

股票简称：300462

股票代码：华铭智能

股票上市地：深圳证券交易所

# 上海华铭智能终端设备股份有限公司 发行股份、可转换债券及支付现金购买资产 并募集配套资金暨关联交易报告书（草案） （修订稿）



交易对方	韩智、桂杰、北京亦庄互联创业投资中心（有限合伙）、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉、长沙联创永锋鼎鑫股权投资合伙企业（有限合伙）、郭雁艳、丛萌、高喜国、张荣森、李华、杨俊霞、李建军、卓海涛、盛光文、王建军、施亮、范丽娜、杨勇强、秦建良、高理云、蔡隼、邱新豪、郭建强、王琿、王文超、张国栋、闫永明、李东元、沈永会、胡英斌、宋哲明、崔海群、潘志国、李建民、袁涌、董辉、尹凯旋、刘广芳、封开军、刘国强、王靖宇、陈琳亮、张利刚、毛东风、龚吕、乔健、高剑、杨超望共 52 名
募集配套资金认购方	不超过 5 名特定投资者

独立财务顾问



二零一九年八月

## 公司声明

本公司及全体董事、监事和高级管理人员承诺保证本报告书及其摘要内容的真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

本公司及全体董事、监事和高级管理人员承诺，因本承诺人所提供信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或其投资者造成损失，本承诺人将依法承担赔偿责任。如因本承诺人所提供信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查，在案件调查结论明确之前，本承诺人承诺暂停转让在上市公司拥有权益的股份；如调查结论发现本承诺人确存在违法违规情节，则本承诺人承诺该等股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

中国证监会及其他政府部门对本次发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

本次发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易而导致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告书及其摘要存有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

## 交易对方声明

公司本次发行股份、可转换债券及支付现金购买资产的交易对方承诺：

本人/本企业已向上市公司及为本次交易服务的中介机构提供了本人/本企业有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等）。本人/本企业保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的；保证所提供信息和文件真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别及连带的法律责任。

在参与本次交易期间，本人/本企业将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和深交所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在该上市公司拥有权益的股份及可转换债券，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本企业的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本企业的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份及可转换债券。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本企业承诺锁定股份及可转换债券自愿用于相关投资者赔偿安排。

## 证券服务机构声明

立信会计师声明：同意上市公司在本次重大资产重组申请文件中引用其所出具的报告的相关内容，且上述内容已经其审阅，确认该申请文件不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次重大资产重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且其未能勤勉尽责，其将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

其他中介机构声明：同意上市公司在本次重大资产重组申请文件中引用该证券服务机构出具的文件的相关内容，且上述内容已经其审阅，确认该申请文件不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次重大资产重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且该证券服务机构未能勤勉尽责，该机构将承担连带赔偿责任。

## 修订说明

公司于2019年6月18日收到中国证券监督管理委员会下发的191243号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称“《反馈意见》”），并于2019年6月18日在指定信息披露媒体刊登了《关于收到〈中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书〉的公告》（公告编号：2019-046）。公司会同各中介机构对《反馈意见》所述问题进行了书面回复，并对重组报告书进行了补充、修改与完善。主要修订内容如下：

1、补充披露了上市公司发行可转债符合《公司法》第一百六十一条、《证券法》第十一条及第十六条的规定。详见重组报告书“第八节 本次交易的合规性分析”之“四、本次交易方案中发行定向可转债符合有关规定和政策的要求”。

2、补充披露了本次发行可转债设置转股价格向下修正条款、向上修正条款和提前回售条款的原因及合理性；支付交易对价发行可转债和募集配套资金发行可转债作出差异化约定的原因及合理性。详见重组报告书“第一节 本次交易概述”之“八、购买资产部分发行可转换债券部分条款的合理性”及“九、购买资产部分及募集配套资金部分发行可转换债券条款作出差异化约定的原因及合理性”。

3、补充披露了本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式；对标的资产实施有效管控的具体措施。详见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“六、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析”之“（二）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析”。

4、补充披露了交易对方张荣森作为标的资产股东符合有关法律法规、监管规则的规定，及对本次交易的影响。详见重组报告书“第三节 交易对方的基本情况”之“一、交易对方的基本情况”之“（十三）张荣森”之“4、张荣森作为标的公司股东不违反有关法律法规、监管规则的规定”。

5、补充披露了2016年以来历次股权转让及增资对应全部股权总体作价情况，并与本次交易作价进行对比，重点分析作价差异的原因及合理性；聚利科技

2018年10月18日股份回购作价的合理性。详见重组报告书“第四节 本次交易的标的资产”之“一、聚利科技的基本情况”之“（八）聚利科技最近三年交易、增资或改制涉及的评估或估值情况”之“7、本次交易的估值作价与最近三年交易估值差异情况的说明”和“8、聚利科技2018年10月18日股份回购作价的合理性”。

6、补充披露了聚利科技承诺期净利润较报告期2018年净利润有大幅增长的依据、合理性及可实现性；本次交易补偿义务人具备充分的业绩补偿义务履行能力，有利于保护上市公司、中小投资者利益。详见重组报告书“第五节 交易标的的评估情况”之“一、聚利科技的评估情况”之“（三）收益法评估说明”之“20、业绩承诺的可实现性”；“第一节 本次交易概述”之“四、本次交易的具体方案”之“（五）业绩承诺、补偿与奖励安排”之“10、本次交易补偿义务人具备充分的业绩补偿义务履行能力”。

7、补充披露了标的资产申请首次公开发行股票的时间，撤回申请的原因，符合相关规定，以及对本次重组的影响。详见重组报告书“第四节 本次交易的标的资产”之“一、聚利科技的基本情况”之“（十三）聚利科技申请首次公开发行股票的情况”。

8、补充披露了标的资产的挂牌时间，目前已摘牌；标的资产在新三板挂牌期间信息披露的合规情况；标的资产就本次交易披露的财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表未存在差异。详见重组报告书之“第四节 本次交易标的资产”之“一、聚利科技的基本情况”之“（二）聚利科技历史沿革”、“（十二）在新三板挂牌以来的信息披露合规情况”。

9、补充披露了标的资产保护其主要产品及核心技术独特性的具体措施及实施效果；标的资产的核心竞争力。详见重组报告书“第四节 本次交易的标的资产”之“二、聚利科技主要资产权属、对外担保及主要负债情况”之“（一）聚利科技主要资产”、“三、聚利科技的业务和技术”之“（八）聚利科技主要技术情况”、“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司所属行业特点及经营情况分析”之“（十）标的公司的竞争优劣势”。

10、补充披露了中寰公司与上市公司的协同效应，本次交易符合《上市公司

重大资产重组管理办法》第四十三条第一款及《关于〈上市公司重大资产重组管理办法〉第四十三条“经营性资产”的相关问答与解答（2018年修订）》的规定；上市公司收购中寰公司少数股权的必要性和合理性。详见重组报告书“第四节 本次交易的标的资产”之“（七）聚利科技下属企业情况”、“1、聚利科技的控股子公司情况”。

11、补充披露了报告期各期聚利科技应收账款及应收票据占比较高的原因及合理性，以及2018年末应收账款及应收票据余额同比增幅较大的原因及合理性；聚利科技报告期末应收账款的期后回款情况，未存在大额应收账款逾期情况，并结合同行业应收账款坏账准备计提情况，进一步补充披露坏账准备计提的充分性。详见重组报告书之“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司财务状况分析”之“（一）资产结构分析”之“2、流动资产分析”。

12、补充披露了外协加工的稳定性；2019年、2020年新建OBU生产线的必要性。详见重组报告书“第四节 本次交易的标的资产”之“三、聚利科技的业务与技术”之“（五）聚利科技主要产品的产销情况”之“1、主要产品的产销情况”及“（六）聚利科技的采购情况”之“4、标的公司外协企业、外协生产及外协加工成本的情况”。

13、补充披露了聚利科技报告期内研发费用率低于同行业可比公司的合理性，未影响未来产品市场竞争力。详见重组报告书“第四节 本次交易的标的资产”之“三、聚利科技的业务和技术”之“（八）聚利科技主要技术情况”。

14、补充披露了2018年CPC卡产品营业收入小于对应应收账款的原因及合理性；CPC卡产品仅2018年、2019年销售的原因，不存在严重亏损的情形。详见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“1、主营业务收入按产品分类情况”。

15、补充披露了聚利科技报告期内计提存货跌价准备的合理性。详见重组报告书之“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司财务状况分析”之“（一）资产结构分析”之“2、流动资产分析”。

16、补充披露了聚利科技需借款以保障产品备货资金需求的现状得到改善，

后续生产经营具备充足的现金流量；报告期聚利科技预收款项下降幅度较大的原因及合理性，并结合同行业主要竞争对手相关情况，进一步补充披露预收款项大幅下降属于行业共性，以及保障生产经营现金流量充足稳定的具体措施。详见重组报告书之“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司财务状况分析”之“（一）资产结构分析”、“（二）负债结构分析”。

17、补充披露了报告期内聚利科技 OBU 产品销售数量和单价均下降的原因及合理性，具备持续盈利能力，并结合行业发展趋势、产品所处生命周期阶段、公司未来发展战略等，进一步补充披露聚利科技保持未来盈利能力采取的具体措施及可行性。详见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“1、主营业务收入按产品分类情况”和“第五节 交易标的评估情况”之“一、聚利科技的评估情况”之“（三）收益法评估说明”之“22、聚利科技保持未来盈利能力采取的具体措施及可行性”。

18、补充披露了报告期内营业收入下降、销售费用上涨的原因及合理性。详见重组报告书之“第九节管理层讨论与分析”之“四、聚利科技盈利能力分析”之“（三）利润表主要项目分析”之“8、报告期内营业收入下降、销售费用上涨的原因及合理性”。

19、补充披露了报告期各期聚利科技现金流量表中销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入及应收账款变化情况的匹配性分析；报告期各期聚利科技现金流量表中购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本、应付账款及应付票据的变化金额、期间费用等科目的匹配性分析。详见重组报告书之“第九节 管理层讨论与分析”之“五、标的公司现金流量分析”之“（一）标的公司经营活动产生的现金流量净额分析”。

20、补充披露了对聚利科技报告期业绩真实性的核查情况，包括但不限于经销模式下收入确认、销售回款情况，合同或订单的签订和执行情况，存货真实性，应收账款账龄、回款、坏账计提充分性等，并就核查手段、核查范围的充分性、有效性及聚利科技业绩的真实性发表明确意见。详见重组报告书之“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司财务状况分析”之“（一）资产结构分析”、“四、标的公司盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“4、报告期标的公

司业绩真实性的核查情况”。

21、补充披露了2019年营业收入实现的完成进度；结合聚利科技报告期内营业收入下降的实际情况，以及所处行业的未来市场需求、技术替代风险、行业竞争加剧对销售单价的影响、主要竞争对手情况、自身的主要技术水平和竞争优势、客户的维持和开发情况等，补充披露聚利科技预测期预测营业收入持续增长的具体依据及可实现性。详见重组报告书“第五节 交易标的评估情况”之“一、聚利科技的评估情况”之“（三）收益法评估说明”之“21、预测期预测营业收入持续增长的具体依据及可实现性”。

22、补充披露了预测期内毛利率指标选取的依据及合理性。详见重组报告书之“第五节 标的资产的评估情况”之“一、聚利科技的评估情况”之“（三）收益法评估说明”之“5、营业成本预测”。

23、补充披露了聚利科技预测期研发费用占营业收入比重低于报告期水平的原因及合理性，能够满足技术更新迭代需求；结合同行业主要竞争对手研发投入情况和行业技术及各类产品的更新速度，补充披露聚利科技预测期研发费用占营业收入比重逐年下降的合理性，足够保障产品市场竞争力和预测期销量可实现性。详见重组报告书“第四节 本次交易的标的资产”之“三、聚利科技的业务和技术”之“（八）聚利科技主要技术情况”。

24、补充披露了应收票据及应收账款占收入比值预测的依据及合理性；预测期各年度营运资金追加金额的详细测算过程。详见重组报告书“第五节 标的资产的评估情况”之“一、聚利科技的评估情况”之“（三）收益法评估说明”之“15、企业自由现金流的预测”。

25、补充披露了本次交易设置了超额业绩奖励条款给届时仍在聚利科技或上市公司任职的包括但不限于聚利科技的核心管理团队成员在内的相关主体的具体范围。详见重组报告书“重大事项提示”之“五、业绩承诺、补偿及奖励安排”之“（九）超额业绩奖励”、“第一节 本次交易概述”之“四、本次交易的具体方案”之“（五）业绩承诺、补偿与奖励安排”之“9、超额业绩奖励”。

26、根据本次交易约定的关于发行股份价格和可转换债券初始转股价格调整的原则及方式，以及公司 2018 年年度权益分派方案，本次发行股份价格调整为 13.86 元/股，可转换债券初始转股价格调整为 13.86 元/股，在本报告书相关章节进行了修订。

公司于 2019 年 7 月 12 日收到中国证券监督管理委员会下发的 191243 号《中国证监会行政许可项目审查二次反馈意见通知书》（以下简称“《反馈意见（二）》”），并于 2019 年 7 月 13 日在指定信息披露媒体刊登了《关于收到〈中国证监会行政许可项目审查二次反馈意见通知书〉的公告》（公告编号：2019-056）。公司会同各中介机构对《反馈意见（二）》所述问题进行了书面回复，并对重组报告书进行了补充、修改与完善。主要修订内容如下：

1、补充披露了本次交易对购买资产和募集配套资金的可转债设置差异化条款的原因；债券持有人按前述条款实际转股对上市公司控制权的影响，及上市公司实际控制人保持控制权稳定性的具体措施。详见重组报告书“第一节 本次交易概述”之“九、购买资产部分及募集配套资金部分发行可转换债券条款作出差异化约定的原因，以及对购买资产部分和募集配套资金部分可转债存在差异化的条款进行调整”。

2、结合聚利科技所处行业竞争格局、行业发展前景、行业进入门槛等，补充披露标的公司竞争优势分析。详见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司所属行业特点及经营情况分析”之“（三）行业竞争情况”、“（六）行业进入壁垒、（七）行业发展趋势”、“（十）标的公司的竞争优势”。

3、结合 2018 年应收账款同比增幅较大、回款周期延长、以及新增短期借款的情况，补充披露标的公司现金流量状况，以及对标的公司生产经营的影响。详见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“五、标的公司现金流量分析”之“（一）标的公司经营活动产生的现金流量净额分析”、“（二）标的公司投资活动产生的现金流量净额分析”、“（三）标的公司筹资活动产生的现金流量净额分析”。

4、结合聚利科技原材料变动情况、上游行业发展状况、核心竞争力、行业竞争格局、行业前景及潜在竞争对手，以及可比公司可比产品毛利率水平，补充

披露预测期内标的公司毛利率保持稳定的依据及合理性。详见重组报告书“第五节 标的资产的评估情况”之“一、聚利科技的评估情况”之“（三）收益法评估说明”之“5、营业成本预测”。

5、对购买资产部分可转债的债券期限及转股期限条款进行调整，同时对购买资产部分和募集配套资金部分其他存在差异化的可转债条款进行调整，在本报告书相关章节进行了修订。

2019年7月25日，经中国证监会并购重组审核委员会2019年第33次工作会议审核，公司发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金方案获得有条件通过。公司会同中介机构对中国证监会并购重组审核委员会审核意见所述问题进行了书面回复，并对重组报告书进行了补充、修改与完善。主要修订内容如下：

1、进一步披露了上市公司对标的资产的整合和管控措施及其风险。详见重组报告书“重大风险提示”之“一、与本次交易相关的风险”之“（三）交易整合风险”，“第九节 管理层讨论与分析”之“六、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析”之“（二）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析”，“第十二节 风险因素”之“一、与本次交易相关的风险”之“（三）交易整合风险”。

## 重大事项提示

### 一、本次交易方案概要

本次交易，上市公司拟向韩智等 52 名聚利科技股东以发行股份、可转换债券及支付现金的方式购买其持有的聚利科技 100% 股权，并向不超过 5 名符合条件的特定投资者非公开发行可转换债券募集配套资金。本次交易具体情况如下：

1、发行股份、可转换债券及支付现金购买资产：上市公司以发行股份、可转换债券及支付现金的方式向韩智等 52 名聚利科技股东购买其持有的聚利科技 100% 股权。

2、非公开发行可转换债券募集配套资金：为提高本次交易整合绩效，上市公司拟向不超过 5 名符合条件的特定投资者非公开发行可转换债券募集配套资金，募集配套资金总额不超过 12,000.00 万元，不超过公司本次交易中以发行股份及可转换债券方式购买资产的交易对价的 100%。募集配套资金拟用于支付本次交易现金对价、补充标的公司流动资金、支付本次交易相关费用，其中用于补充标的公司流动资金的金额不超过募集配套资金总额的 50%。

本次募集配套资金的生效和实施以本次发行股份、可转换债券及支付现金购买资产的生效和实施为前提，但最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份、可转换债券及支付现金购买资产的实施。

### 二、本次交易标的资产的估值与定价情况

本次交易标的资产的交易作价系以具有证券、期货相关业务资格的评估机构出具的评估报告确定的评估值为基础，由交易各方协商确定。

本次交易的标的资产为聚利科技 100% 股权，评估基准日为 2018 年 12 月 31 日，评估机构采用收益法和市场法对聚利科技 100% 股权进行评估，并以收益法的评估结果作为最终评估结论。标的资产于评估基准日的评估值为 86,600.00 万元，较母公司账面净资产 48,131.10 万元增值 38,468.90 万元，增值率为 79.93%。经交易各方协商，本次交易标的资产作价为 86,500.00 万元。

### 三、发行股份、可转换债券及支付现金情况

本次发行股份、可转换债券及支付现金购买聚利科技 100% 股权的交易价格为 86,500.00 万元，其中股份对价 70,000.00 万元，可转换债券对价 10,000.00 万元，现金对价 6,500.00 万元。

#### （一）发行股份的定价原则及发行价格

按照《重组办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次交易的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第三届董事会第十三次会议决议公告日，定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的公司股票交易均价如下表：

交易均价类型	交易均价（元/股）	交易均价*90%（元/股）
定价基准日前 20 个交易日均价	16.26	14.64
定价基准日前 60 个交易日均价	15.46	13.92
定价基准日前 120 个交易日均价	15.91	14.33

上述所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日股票交易均价 = 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额 / 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

根据《购买资产协议》，本次发行股份购买资产发行价格为 13.92 元/股，发行价格不低于定价基准日前 60 个交易日的公司股票交易均价的 90%。根据上市公司 2018 年年度权益分派方案，以公司 2018 年 12 月 31 日总股本 137,760,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.6 元，按照《购买资产协议》关于发行股份价格调整的原则及方式，本次发行价格调整为 13.86 元/股。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行价格将按照深交所的相关规则进行相应调整。

#### （二）发行可转换债券的定价原则及发行价格

本次发行的可转换债券初始转股价格参照发行股份部分的定价基准确定，即

13.86 元/股。

对于本次交易中定向发行的可转换债券，交易各方约定了转股价格向上修正条款、向下修正条款、提前回售条款等特殊安排，具体内容参见“第六节 本次交易涉及股份及可转换债券发行的情况”之“二、发行可转换债券购买资产情况”部分。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，上市公司将按照中国证监会和深交所的相关规则对初始转股价格进行相应调整。

### （三）发行股份、可转换债券数量及现金对价情况

本次发行股份、可转换债券及支付现金购买聚利科技 100% 股权的交易价格为 86,500.00 万元，其中股份对价 70,000.00 万元，可转换债券对价 10,000.00 万元，现金对价 6,500.00 万元。按照 13.86 元/股的发行价格计算，本次交易上市公司拟向交易对方直接发行 50,505,025 股股份购买资产。

本次发行可转换债券的金额为 10,000.00 万元，可转换债券每张面值为人民币 100 元，根据上述发行可转换债券金额计算，上市公司向交易对方发行的可转换债券数合计为 100 万张。按照初始转股价格转股后的股份数量为 7,215,005 股。本次发行的可转换债券转股的股份来源为公司发行的股份或公司因回购股份形成的库存股。

本次发行可转换债券按照初始转股价格转股后的股份数量与直接发行股份数量合计为 57,720,030 股。

交易对方获得的股份对价、可转换债券对价、现金对价具体情况如下：

序号	交易对方	转让的聚利科技股数（股）	转让的聚利科技股权比例	交易对价总额（元）	现金对价（元）	股份对价（元）	直接发行股份数（股）	可转换债券对价（元）	发行可转换债券数量（张）	可转换债券按照初始转股价格转股后的股份数量（股）
1	韩智	54,939,180	49.04%	424,239,060.36	-	360,792,460.36	26,031,202	63,446,600.00	634,466	4,577,676
2	桂杰	20,616,240	18.40%	159,198,122.10	-	135,389,422.10	9,768,356	23,808,700.00	238,087	1,717,799
3	亦庄互联	7,990,732	7.13%	61,704,245.23	-	61,704,245.23	4,451,965	-	-	-
4	韩伟	4,244,520	3.79%	32,776,083.96	32,776,083.96	-	-	-	-	-
5	孙福成	4,244,520	3.79%	32,776,083.96	-	27,874,283.96	2,011,131	4,901,800.00	49,018	353,665
6	吴亚光	4,244,520	3.79%	32,776,083.96	-	27,874,283.96	2,011,131	4,901,800.00	49,018	353,665
7	张永全	4,224,308	3.77%	32,620,007.37	32,223,916.04	396,091.33	28,578	-	-	-
8	曹莉	2,546,712	2.27%	19,665,650.38	-	16,724,550.38	1,206,677	2,941,100.00	29,411	212,200
9	永锋鼎鑫	2,277,220	2.03%	17,584,639.47	-	17,584,639.47	1,268,733	-	-	-
10	郭雁艳	800,000	0.71%	6,177,581.25	-	6,177,581.25	445,712	-	-	-
11	丛萌	550,000	0.49%	4,247,087.11	-	4,247,087.11	306,427	-	-	-
12	高喜国	500,000	0.45%	3,860,988.28	-	3,860,988.28	278,570	-	-	-
13	张荣森	500,000	0.45%	3,860,988.28	-	3,860,988.28	278,570	-	-	-
14	李华	440,000	0.39%	3,397,669.69	-	3,397,669.69	245,142	-	-	-

序号	交易对方	转让的聚利科技股数（股）	转让的聚利科技股权比例	交易对价总额（元）	现金对价（元）	股份对价（元）	直接发行股份数（股）	可转换债券对价（元）	发行可转换债券数量（张）	可转换债券按照初始转股价格转股后的股份数量（股）
15	杨俊霞	400,000	0.36%	3,088,790.63	-	3,088,790.63	222,856	-	-	-
16	李建军	400,000	0.36%	3,088,790.63	-	3,088,790.63	222,856	-	-	-
17	卓海涛	220,000	0.20%	1,698,834.84	-	1,698,834.84	122,571	-	-	-
18	盛光文	200,000	0.18%	1,544,395.31	-	1,544,395.31	111,428	-	-	-
19	王建军	200,000	0.18%	1,544,395.31	-	1,544,395.31	111,428	-	-	-
20	施亮	200,000	0.18%	1,544,395.31	-	1,544,395.31	111,428	-	-	-
21	范丽娜	200,000	0.18%	1,544,395.31	-	1,544,395.31	111,428	-	-	-
22	杨勇强	180,000	0.16%	1,389,955.78	-	1,389,955.78	100,285	-	-	-
23	秦建良	180,000	0.16%	1,389,955.78	-	1,389,955.78	100,285	-	-	-
24	高理云	160,000	0.14%	1,235,516.25	-	1,235,516.25	89,142	-	-	-
25	蔡隽	160,000	0.14%	1,235,516.25	-	1,235,516.25	89,142	-	-	-
26	邱新豪	120,000	0.11%	926,637.19	-	926,637.19	66,856	-	-	-
27	郭建强	100,000	0.09%	772,197.66	-	772,197.66	55,714	-	-	-
28	王琿	100,000	0.09%	772,197.66	-	772,197.66	55,714	-	-	-
29	王文超	100,000	0.09%	772,197.66	-	772,197.66	55,714	-	-	-

序号	交易对方	转让的聚利科技股数（股）	转让的聚利科技股权比例	交易对价总额（元）	现金对价（元）	股份对价（元）	直接发行股份数（股）	可转换债券对价（元）	发行可转换债券数量（张）	可转换债券按照初始转股价格转股后的股份数量（股）
30	张国栋	80,000	0.07%	617,758.13	-	617,758.13	44,571	-	-	-
31	闫永明	80,000	0.07%	617,758.13	-	617,758.13	44,571	-	-	-
32	李东元	80,000	0.07%	617,758.13	-	617,758.13	44,571	-	-	-
33	沈永会	60,000	0.05%	463,318.59	-	463,318.59	33,428	-	-	-
34	胡英斌	60,000	0.05%	463,318.59	-	463,318.59	33,428	-	-	-
35	宋哲明	60,000	0.05%	463,318.59	-	463,318.59	33,428	-	-	-
36	崔海群	60,000	0.05%	463,318.59	-	463,318.59	33,428	-	-	-
37	潘志国	60,000	0.05%	463,318.59	-	463,318.59	33,428	-	-	-
38	李建民	40,000	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,285	-	-	-
39	袁涌	40,000	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,285	-	-	-
40	董辉	40,000	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,285	-	-	-
41	尹凯旋	40,000	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,285	-	-	-
42	刘广芳	40,000	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,285	-	-	-
43	封开军	40,000	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,285	-	-	-
44	刘国强	40,000	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,285	-	-	-

序号	交易对方	转让的聚利科技股数（股）	转让的聚利科技股权比例	交易对价总额（元）	现金对价（元）	股份对价（元）	直接发行股份数（股）	可转换债券对价（元）	发行可转换债券数量（张）	可转换债券按照初始转股价格转股后的股份数量（股）
45	王靖宇	20,000	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,142	-	-	-
46	陈琳亮	20,000	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,142	-	-	-
47	张利刚	20,000	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,142	-	-	-
48	毛东风	20,000	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,142	-	-	-
49	龚吕	20,000	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,142	-	-	-
50	乔健	20,000	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,142	-	-	-
51	高剑	20,000	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,142	-	-	-
52	杨超望	20,000	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,142	-	-	-
合计		<b>112,017,952</b>	<b>100.00%</b>	<b>865,000,000</b>	<b>65,000,000</b>	<b>700,000,000</b>	<b>50,505,025</b>	<b>100,000,000.00</b>	<b>1,000,000</b>	<b>7,215,005</b>

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行价格将按照深交所的相关规则进行相应调整，发行数量也将相应调整。

#### （四）募集配套资金的可转换债券的发行价格及发行数量

本次交易非公开发行可转换债券募集配套资金总额不超过 12,000.00 万元，不超过公司本次交易中以发行股份及可转换债券方式购买资产的交易对价的 100%，拟用于支付本次交易现金对价、补充标的公司流动资金、支付本次交易相关费用，其中用于补充标的公司流动资金的金额不超过募集配套资金总额的 50%，具体用途如下：

单位：万元

用途	金额
支付本次交易现金对价	6,500.00
支付本次交易相关费用	2,500.00
补充标的公司流动资金	3,000.00
合计	12,000.00

##### 1、募集配套资金的可转换债券的面值及转股价格

本次发行可转换债券募集配套资金的发行方式为非公开发行。本次发行可转换债券的发行对象不超过 5 名投资者。本次募集配套资金发行的可转换债券的种类为可转换为公司 A 股股票的债券。每张面值为人民币 100 元，按照面值发行。

本次配套募集资金发行可转换债券的定价基准日为发行期首日。

本次向投资者非公开发行可转换债券募集配套资金的初始转股价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 90%，或者不低于定价基准日前 1 个交易日公司股票均价的 90%。

初始转股价格将在本次发行获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

在本次发行之后，若公司发生派送现金股利、派送股票股利、公积金转增股本、配股等情况，则转股价格将按下述公式进行相应调整：

派送红股或转增股本： $P1=P0 \div (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1= (P0+A \times k) \div (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1= (P0+A \times k) \div (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1= (P0-D+A \times k) \div (1+n+k)$ 。

其中： $P1$  为调整后转股价； $P0$  为调整前转股价； $n$  为派送红股或转增股本率； $A$  为增发新股价或配股价； $k$  为增发新股或配股率； $D$  为每股派送现金股利。

## 2、募集配套资金的可转换债券的发行数量

本次募集配套资金涉及的发行可转换债券数量按照以下方式确定：本次发行可转换债券募集配套资金金额/可转换债券面值（计算结果舍去小数取整数）。

## 四、股份及可转换债券锁定期安排

### （一）发行股份的锁定期安排

#### 1、韩智等 6 名获得股份对价的业绩承诺方

韩智等 7 名业绩承诺方中，韩伟所获得的对价全部为现金。获得股份对价的 6 名业绩承诺方对其在本次交易中获得的股份承诺如下：

（1）持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2019 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润，或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务，则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 35%；

（2）持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2020 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协

议》中约定的承诺净利润，或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务，则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 40%；

(3) 持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2021 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润，或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务，则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 25% 扣除承诺期末聚利科技合并报表应收账款所对应的股份数（截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额（应收账款账面金额=应收账款账面余额-应收账款坏账准备，下同）\*90%/本次新增股份的发行价格，不足 1 股的向下取整）。若计算结果小于 0，则解锁 0 股，并对差额所对应的可转换债券转换的股份及可转换债券（若有）进行锁定（锁定可转换债券的张数=（截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额\*90%-本次新增股份的发行价格\*（业绩承诺方于本次交易中获得股份\*25%+可转换债券转换的股份））/可转换债券面值），不足 1 张的向下取整。

针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款所对应的未解锁股份：

①2023 年 1 月 31 日前，由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至 2022 年 12 月 31 日的回收情况进行核查并出具专项核查意见，按照已收回金额对业绩承诺方锁定的相应可转换债券进行解锁后，对业绩承诺方锁定的相应新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁，若业绩承诺方相应可转换债券未完全解锁，则不对新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁（解锁股份数量=（已收回金额-锁定的可转换债券票面金额）/本次新增股份的发行价格）；

②2024 年 1 月 31 日前，由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至 2023 年 12 月 31 日的回收情况进行核查并出具专项核查意见，若已收回金额达到截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额\*90%，或已按照《业绩补偿协议》及其补充协议之约定完成现金补偿，则对剩余股份及可转换债券转换的股份进行解锁。

本次交易，韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉 6 名获得股份对价的业绩承诺方若根据《业绩补偿协议》负有补偿义务，则其获得的上市公司股份当年实际可解锁股份数应为当年可解锁股份数（当年可解锁股份数=获得上市公司发行股份数\*当年可解锁比例）扣减当年应补偿股份数量，如扣减后实际可解锁数量小于或等于 0 的，则交易对方当年实际可解锁股份数为 0，且次年可解锁股份数量还应扣减该差额的绝对值。

前述股份包括锁定期内因上市公司送红股、转增股本或配股等除权除息事项而增加的部分。

## 2、其他 45 名交易对方

除韩智等 7 名业绩承诺方之外的 45 名交易对方对其在本次交易中获得的股份承诺如下：

通过本次交易获得的上市公司新增股份，自股份上市之日起 12 个月内不以任何方式转让。12 个月期满后，将按照中国证监会和深交所的规定执行。

在上述股份锁定期内，由于上市公司送红股、转增股本等原因增加的上市公司股份，亦应遵守上述股份锁定安排。

若中国证监会或深交所对本次交易中聚利科技股东各自所获得的股份之锁定期有不同要求的，将自愿无条件按照中国证监会或深交所的要求进行股份锁定。

### （二）发行可转换债券的锁定期安排

韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉等 5 名获得可转换债券对价的业绩承诺方通过本次收购获得的华铭智能可转换债券锁定期承诺如下：

1、韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉以持有标的资产股权认购而取得的华铭智能可转换债券，自可转换债券发行结束之日起 36 个月内不得转让，通过可转换债券转换的华铭智能股份自可转换债券发行结束之日起 36 个月内不得转让。韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉持有的可转换债券自发行结束之日起 36 个月后可以解锁的数量为其于本次交易所获得的可转换债券扣除因触发业

绩补偿义务而已补偿可转换债券（若有）的数量后，再扣除承诺期末聚利科技合并报表应收账款所对应的可转换债券数量，具体计算公式如下（若截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额\*90%-本次新增股份的发行价格\*(业绩承诺方于本次交易中获得的股份\*25%+可转换债券转换的股份) $<0$ ，按 0 计算）：

可解锁可转换债券数量=获得的可转换债券数量-已补偿可转换债券（若有）的数量-（截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额\*90%-本次新增股份的发行价格\*(业绩承诺方于本次交易中获得的股份\*25%+可转换债券转换的股份)）/可转换债券面值

若业绩承诺方于本次交易中获得的股份的 25%及可转换债券转换的股份之和与本次新增股份的发行价格的乘积高于截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额的 90%，则韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉持有的可转换债券扣除已补偿可转换债券（若有）的数量后可全部解锁。

2、针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款所对应的未解锁可转换债券：

2023 年 1 月 31 日前，由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至 2022 年 12 月 31 日的回收情况进行核查并出具专项核查意见，按照已收回金额对业绩承诺方锁定的相应可转换债券进行解锁（解锁可转换债券张数=已收回金额/可转换债券面值）后，对业绩承诺方锁定的相应新增股份进行解锁，若业绩承诺方相应可转换债券未完全解锁，则不对新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁。

3、针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款锁定的可转换债券，在可转换债券转股期限内上述锁定期安排不影响可转换债券持有人的转股权。若可转换债券转股时仍处于锁定期内，所转换的上市公司股份仍需遵守上述锁定期安排。

4、若上述锁定期承诺安排与证券监管机构的最新监管意见不相符合，获得华铭智能可转换债券的交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述锁定期届满后，将按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

### **（三）募集配套资金的可转换债券的锁定期安排**

上市公司本次向不超过 5 名符合条件的特定投资者非公开发行可转换债券募集配套资金，募集配套资金发行对象认购的可转换债券自发行结束之日起 12 个月内不得转让。

若本次交易中所认购可转换债券的限售期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，上市公司及认购对象将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

## **五、业绩承诺、补偿与奖励安排**

### **（一）承诺净利润数**

业绩承诺方承诺：聚利科技 2019 年度、2020 年度和 2021 年度的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于人民币 6,500 万元、7,800 万元、8,970 万元。

### **（二）盈利预测差异的确定**

在业绩承诺期内，上市公司进行年度审计时应对聚利科技当年净利润（以下简称“实际净利润数”）与承诺净利润数的差异情况进行审核，并由上市公司聘请的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所于上市公司年度审计报告出具时对差异情况出具专项核查报告（以下简称“专项核查报告”），业绩承诺方应当根据专项核查报告的结果承担相应补偿义务并按照《业绩补偿协议》及其补充协议约定的补偿方式进行补偿。

### **（三）利润补偿方式**

1、业绩承诺期前两年（2019 年、2020 年），如聚利科技当年实际净利润数不低于当年承诺净利润数的 95%，则业绩承诺方可暂不履行补偿义务。

2、如发生实际净利润数低于承诺净利润数而需要业绩承诺方进行补偿的情形，上市公司应在需补偿当年度专项核查报告出具后按照《业绩补偿协议》约定的公式计算并确定业绩承诺方当年应补偿金额，同时根据当年应补偿金额确定业绩承诺方当年应补偿的股份数量（以下简称“应补偿股份数”）或应补偿的现金数（以下简称“应补偿现金数”）或应补偿的可转换债券数量（以下简称“应补偿可转换债券数”）。其中，如 2019 年度实际净利润数低于承诺净利润数的 90%，业绩承诺方需补偿金额为按照《业绩补偿协议》约定的公式计算的应补偿金额的 1.3 倍。

3、各业绩承诺方当年应补偿金额确定后，上市公司将向业绩承诺方就承担补偿义务事宜向业绩承诺方发出书面通知。各业绩承诺方应当优先选择股份或现金方式进行补偿，剩余部分，以其通过可转换债券转换的华铭智能股份补偿后通过可转换债券方式进行补偿。如业绩承诺方以现金方式补偿的，业绩承诺方应在接到上市公司的书面通知后 15 日内履行完毕其补偿义务；如业绩承诺方以股份（含可转换债券转换的华铭智能股份）方式补偿的，业绩承诺方应在接到上市公司的书面通知及上市公司股东大会审议通过回购股份事宜（以较晚者为准）后 15 日内履行完毕相应补偿义务；如业绩承诺方以可转换债券方式补偿的，业绩承诺方应在接到上市公司的书面通知及上市公司召开董事会审议通过可转换债券回购事宜（以较晚者为准）后 15 日内履行完毕其补偿义务。业绩承诺方逾期未履行完毕补偿义务的，业绩承诺方应以现金方式向上市公司支付逾期违约金，逾期违约金金额=逾期未补偿金额×0.10%×逾期天数。

4、业绩承诺方于业绩承诺期内应补偿金额的计算公式如下：

当年应补偿金额=[（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际净利润数）÷业绩承诺期内各年度承诺净利润之和]×标的资产交易价格－已补偿金额

在逐年补偿的情况下，各年计算的应补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

5、业绩承诺方按照各自所转让的聚利科技股权的相对比例承担补偿责任。

6、各业绩承诺方以其在本次交易所获得的全部交易对价作为其履行《业绩补偿协议》约定的补偿义务的上限。

7、补偿义务发生时，各业绩承诺方应当优先选择以其通过本次交易获得的上市公司股份或以现金方式进行补偿；剩余部分，以其通过本次交易获得的可转换债券转换的华铭智能股份补偿后通过可转换债券方式进行补偿。

8、如依据《业绩补偿协议》的约定业绩承诺方需进行股份补偿的，上市公司应及时召开股东大会审议回购注销业绩承诺方补偿股份事宜，对应补偿股份以 1.00 元的总价格进行回购并予以注销，业绩承诺方应积极配合上市公司办理前述回购注销业绩承诺方补偿股份事宜。如依据《业绩补偿协议》的约定业绩承诺方需进行可转换债券补偿的，上市公司应及时召开董事会审议回购注销业绩承诺方补偿可转换债券事宜，对应补偿可转换债券以 1.00 元的总价格进行回购并予以注销，业绩承诺方应积极配合上市公司办理前述回购注销业绩承诺方补偿可转换债券事宜。

9、如业绩承诺方以股份形式进行补偿的，业绩承诺方中的各方应补偿股份数的计算公式如下：

每年应补偿股份数 = (业绩承诺方当年应补偿股份金额 × 业绩承诺方中的各方应承担的补偿比例) ÷ 本次发行价格。

10、如业绩承诺方需要以可转换债券形式进行补偿的，业绩承诺方中的各方应补偿可转换债券数的计算公式如下：

每年应补偿可转换债券数 = (业绩承诺方中的各方当年应补偿金额 - 业绩承诺方中的各方当年已补偿的股份和现金金额) ÷ 可转换债券面值。

11、各方同意，为确保业绩承诺方能够按照《业绩补偿协议》及其补充协议约定履行义务，业绩承诺方通过本次交易获得的上市公司新增股份、新增可转换债券及可转换债券转换的股份将按照《购买资产协议》及其补充协议的约定设置锁定期安排，同时业绩承诺方承诺，未经上市公司书面同意，业绩承诺方不会对其所持有的尚处于锁定期内的新增股份、可转换债券及可转换债券转换的股份设定质押或其他权利负担。

#### （四）应收账款回收考核

1、上市公司将对聚利科技业绩承诺期末的应收账款的后续回收情况进行考核，考核基数=聚利科技截至 2021 年 12 月 31 日经审计的应收账款账面金额（应收账款账面金额=应收账款账面余额-应收账款坏账准备，下同）\*90%。

2、如聚利科技在 2023 年 12 月 31 日对上述截至 2021 年 12 月 31 日的应收账款账面金额仍未能完全回收的，则业绩承诺方应就未能回收的差额部分向上市公司支付补偿金，补偿金额=聚利科技截至 2021 年 12 月 31 日经审计的应收账款账面金额\*90%—聚利科技截至 2023 年 12 月 31 日对前述应收账款的实际回收金额。业绩承诺方应在上市公司聘请的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所就上述应收账款回收情况出具专项核查意见后的 10 个工作日内，向上市公司支付补偿金。

3、如聚利科技于 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期间继续收回截至 2021 年 12 月 31 日应收账款，则上市公司应在聚利科技每次收回前述应收账款（以聚利科技实际入账为准）之日起 5 个工作日内，向业绩承诺方支付与所收回账款等额的金额。聚利科技已收回金额达到截至 2021 年 12 月 31 日经审计的应收账款账面金额的 90%后，继续收回应收账款的，上市公司无需向业绩承诺方支付等额价款。

4、就《业绩补偿协议》约定的应收账款考核相关的补偿义务，业绩承诺方内部按照《业绩补偿协议》约定的比例承担补偿责任，业绩承诺方各方按照《业绩补偿协议》累计补偿金额不超过其在本次交易中取得的全部对价，业绩承诺方各自的补偿责任互不连带。

#### （五）减值测试补偿与业绩承诺期后经营保障

##### 1、减值测试补偿与业绩承诺期后经营保障条款

（1）若在业绩承诺期内出现需要业绩承诺方进行补偿的情形且累计应补偿金额高于 5,000 万元（不含 5,000 万元），则在业绩承诺期届满后，上市公司聘请会计师事务所在出具年度审计报告时对标资产进行减值测试，并出具专项审

核意见。经减值测试如：标的资产期末减值额 $>$ 补偿期限内已补偿股份总数 $\times$ 本次发行价格 $+$ 补偿期限内已补偿现金数 $+$ 补偿期限内已补偿可转换债券数 $\times$ 可转换债券面值，则业绩承诺方应当另行进行补偿。

业绩承诺方另需补偿的金额=标的资产期末减值额 $-$ （补偿期限内已补偿股份总数 $\times$ 本次发行价格 $+$ 补偿期限内已补偿现金数 $+$ 补偿期限内已补偿可转换债券数 $\times$ 可转换债券面值）。业绩承诺方内部按照《业绩补偿协议》约定的比例承担补偿责任，业绩承诺方各方按照《业绩补偿协议》累计补偿金额不超过其在本次交易中取得的全部对价，业绩承诺方各自的补偿责任互不连带。

（2）若在业绩承诺期内未出现需要业绩承诺方进行补偿的情形或者出现需要业绩承诺方进行补偿的情形但累计应补偿金额在 5,000 万元以下（含 5,000 万元），则在业绩承诺期届满且业绩承诺方履行了业绩补偿义务（如需）后，上市公司不再对标的资产进行减值测试，而对标的资产届时的经营情况进行考核。上市公司进行 2022 年度审计时应对聚利科技当年实际净利润数与《业绩补偿协议》约定的 2021 年承诺净利润数的 70% 的差异情况进行审核，并由上市公司聘请的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所于上市公司年度审计报告出具时对差异情况出具专项核查报告，经审核，如聚利科技 2022 年度实际净利润 $<$ 2021 年度承诺净利润的 70%，则业绩承诺方应当进行补偿。

业绩承诺方需补偿的金额=聚利科技 2021 年度承诺净利润的 70%-2022 年度实际净利润。业绩承诺方内部按照《业绩补偿协议》约定的比例承担补偿责任，业绩承诺方各方按照《业绩补偿协议》累计补偿金额不超过其在本次交易中取得的全部对价，业绩承诺方各自的补偿责任互不连带。

## 2、本次交易减值测试的约定符合会计准则和重组管理办法的规定。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第四条，“企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。”

本次交易，上市公司拟向韩智等 52 名聚利科技股东以发行股份、可转换债券及支付现金的方式购买其持有的聚利科技 100% 股权。本次交易为非同一控制

下企业合并，根据《企业会计准则》，上市公司对合并成本大于合并中取得的聚利科技可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉，该商誉不作摊销处理，但需要在未来各会计年度期末进行减值测试。

尽管本次交易各方约定当业绩承诺期内业绩承诺方补偿金额在 5,000 万元以下时不对标的公司进行减值测试。但上市公司未来仍会根据《企业会计准则》相关规定对因本次收购聚利科技形成的商誉在每个会计年度期末进行减值测试。故本次交易的相关约定符合《企业会计准则》的规定。

根据《重组管理办法》第三十五条，“上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

由于本次交易系上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更，根据《重组管理办法》，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿措施及相关具体安排，因此本次交易关于减值测试的安排符合现行法律法规的要求。

## （六）存货跌价保障

业绩承诺期届满后，上市公司将聘请具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所就聚利科技存货跌价情况出具专项核查意见，若业绩承诺方与上市公司聘请的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技的存货跌价情况判断不一致，则业绩承诺方对判断不一致的存货按账面价值回购。

## （七）股份及可转换债券的质押担保安排

自本次发行的股份、可转换债券登记于业绩承诺方名下之日起 30 日内，业绩承诺方应配合上市公司将其通过本次交易取得的处于限售期股份的 70% 及可转换债券面值的 70% 进行质押，作为其履行《业绩补偿协议》中约定的利润补偿义务、应收账款补偿义务和减值测试补偿义务的担保。上市公司指定其控股股东、实际控制人张亮作为该等质押的质权人。每期限售股解除限售后，上市公司应协

调其指定的质权人和业绩承诺方在 10 个工作日内办理该批解禁限售股\*70%数量的股票的解质押登记手续；每期可转换债券解除锁定后，上市公司应协调其指定的质权人和业绩承诺方在 10 个工作日内办理该批锁定的可转换债券面值\*70%数量的可转换债券的解质押登记手续。上市公司指定的质权人应按上市公司指令行使质权并就此签署具有约束力的协议。

在可转换债券转股期限内，可转换债券的质押不得影响可转换债券持有人转股权利的行使。若可转换债券持有人行使转股权时可转换债券仍处于质押状态，该等可转换债券所转换的上市公司股份仍需遵守上述质押担保安排。

### （八）业绩补偿的调整

各方同意，若上市公司在补偿期限内有关现金分红的，其按《业绩补偿协议》计算的应补偿股份数在回购股份实施前上述年度累积获得的分红收益，应随之赠送给上市公司；若上市公司在补偿期限内实施送股、公积金转增股本的，则补偿股份的数量应调整为：按《业绩补偿协议》计算的应补偿股份数 $\times$ （1+送股或转增比例）。

### （九）超额业绩奖励

各方同意，若聚利科技 2019 年度至 2021 年度累积实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润超过《业绩补偿协议》约定的承诺净利润数总和，上市公司应当将聚利科技 2019 年度至 2021 年度累积实现的净利润总和超过承诺净利润数总和部分的 50%（上限为本次标的资产交易价格总额的 20%）作为奖金奖励给届时仍在聚利科技或上市公司任职的包括但不限于聚利科技的核心管理团队成员在内的相关主体，具体奖励对象由业绩承诺方自行协商确定。

上市公司应当于聚利科技 2021 年度专项审计/审核结果出具后按照业绩承诺方拟定的奖励方案进行奖励（相关税费由上市公司代扣代缴，上市公司对奖励方案有权提出合理建议）。

根据业绩承诺方出具的说明，超额业绩奖励对象岗位包括聚利科技高级管理人员、资材部经理、研发及销售部负责人等，具体对象将根据届时在聚利科技的

任职情况协商确定。

## （十）本次交易补偿义务人具备充分的业绩补偿义务履行能力

根据《业绩补偿协议》及其补充协议，本次交易约定的业绩补偿方式为股份补偿、现金补偿及可转换债券补偿。

补偿义务发生时，补偿义务人按照各自在本次交易前持有的聚利科技股份比例计算各自当期应补偿的金额。各补偿义务人以其在本次交易所获得的全部交易对价作为其履行补偿义务的上限。补偿义务人应当优先选择股份或现金方式进行补偿，剩余部分以其通过可转换债券转换的华铭智能股份补偿后通过可转换债券方式进行补偿。

本次交易补偿义务人具备充分的业绩补偿义务履行能力，主要分析如下：

### （1）本次交易的股份及可转换债券对价占比较高，且设置相应的锁定期安排

根据本次交易方案，基于对标的公司业务规划的可实现性分析及未来发展的信心，业绩补偿义务人获得的股份及可转换债券对价占比较高，具体情况如下：

单位：万元

序号	交易对方	交易对价总额	现金对价	股份对价	可转换债券对价	股份及可转换债券对价合计	股份及可转换债券对价合计占交易对价总额比例
1	韩智	42,423.91	-	36,079.25	6,344.66	42,423.91	100.00%
2	桂杰	15,919.81	-	13,538.94	2,380.87	15,919.81	100.00%
3	韩伟	3,277.61	3,277.61	-	-	-	0.00%
4	孙福成	3,277.61	-	2,787.43	490.18	3,277.61	100.00%
5	吴亚光	3,277.61	-	2,787.43	490.18	3,277.61	100.00%
6	张永全	3,262.00	3,222.39	39.61	-	39.61	1.21%
7	曹莉	1,966.57	-	1,672.46	294.11	1,966.57	100.00%
	合计	73,405.11	6,500.00	56,905.11	10,000.00	66,905.11	91.15%

如上表，本次交易中，业绩补偿义务人获得的股份及可转换债券对价占其获得总对价 91.15%，占比较高，且《购买资产协议》及其补充协议约定将本次交易获得的股份在业绩承诺期内按照业绩补偿义务履行情况设置分批解锁条件，将获得的可转换债券自发行结束之日起 36 个月后按照业绩补偿义务履行情况设置解锁条件，且针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款回收情况设置了股份及可转换债券的锁定安排。通过上述安排能够确保如果触发利润补偿义务、应收账款补偿义务和减值测试补偿义务，业绩补偿义务人具有充分的履约保障能力。

## **(2) 本次交易的业绩补偿义务人所获股份及可转换债券的质押担保安排**

《业绩补偿协议》及其补充协议约定将本次交易中业绩补偿义务人取得的处于限售期股份的 70%及可转换债券面值的 70%进行质押，作为其履行利润补偿义务、应收账款补偿义务和减值测试补偿义务的担保。每期限售股或可转换债券解除限售后，方可办理该批解禁限售股或可转换债券面值的 70%数量的股票或可转换债券的解质押登记手续。通过上述安排能够确保如果触发利润补偿义务、应收账款补偿义务和减值测试补偿义务，业绩补偿义务人具有充分的履约保障能力。

综上所述，在确需履行业绩补偿义务时，补偿义务人具备充分的业绩补偿义务履行能力，本次交易的业绩承诺安排不会损害上市公司及中小投资者的利益

## **六、本次交易构成关联交易**

本次交易完成后，本次交易的交易对方韩智、桂杰获得上市公司的股份比例均高于 5%，上述事项预计在未来十二个月内发生，根据《上市规则》的相关规定，韩智、桂杰为上市公司潜在关联方，本次交易构成关联交易。

## **七、本次交易构成重大资产重组，不构成重组上市**

### **(一) 本次交易构成重大资产重组**

根据华铭智能经审计的 2018 年度财务报告、聚利科技经审计的 2018 年度财务报告以及本次交易标的作价情况，本次交易相关指标达到重大资产重组标准，具体如下：

单位：万元

项目	资产总额	营业收入	归属于母公司所有者的净资产
华铭智能（2018 年末 /2018 年度）	88,578.89	26,394.29	62,699.84
标的资产（2018 年末 /2018 年度）	75,034.30	51,131.59	48,121.89
标的资产（成交额）	86,500.00	-	86,500.00
标的资产财务数据及成交额较高者占华铭智能相应指标比例	97.65%	193.72%	137.96%

根据上述计算结果，交易标的资产总额（成交额与账面值孰高）、归属于母公司所有者的净资产（成交额与账面值孰高）、营业收入均超过华铭智能相应指标的 50%，根据《重组办法》第十二条规定，本次交易构成重大资产重组。本次交易采取发行股份、可转换债券及支付现金的方式购买资产，需通过中国证监会并购重组审核委员会的审核，并取得中国证监会核准后方可实施。

## （二）本次交易不构成重组上市

本次交易前，张亮为公司的控股股东、实际控制人，持股比例为 38.77%；本次交易完成后，在不考虑募集配套资金及可转换债券转股的情况下，张亮的持股比例变更为 28.37%，仍为公司的控股股东、实际控制人；在不考虑配套融资，假设可转换债券全部按照初始转股价完成转股，则本次交易完成后，张亮的持股比例变更为 27.32%，仍为公司的控股股东、实际控制人。因此，本次交易前后张亮的实际控制人地位未发生变化，本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市。

## 八、本次交易对上市公司的影响

### （一）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，公司总股本为 137,760,000 股，本次交易完成后，不考虑募集配套资金及可转换债券转股影响，公司总股本将增至 188,265,025 股。公司股本结构变化如下：

名称	本次交易前		本次新增股份 (股)	本次交易后	
	股份数 (股)	股份比例		股份数 (股)	股份比例
张亮	53,410,400	38.77%	-	53,410,400	28.37%
韩智	-	-	26,031,202	26,031,202	13.83%
桂杰	-	-	9,768,356	9,768,356	5.19%
聚利科技其他股东	-	-	14,705,467	14,705,467	7.81%
上市公司其他股东	84,349,600	61.23%	-	84,349,600	44.80%
<b>总股本</b>	<b>137,760,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>50,505,025</b>	<b>188,265,025</b>	<b>100.00%</b>

本次交易完成后，不考虑募集配套资金及可转换债券转股影响，张亮的持股比例由 38.77% 变更为 28.37%，仍为公司控股股东、实际控制人。

如考虑可转换债券转股，不考虑募集配套资金，假设交易对方按照初始转股价格将全部可转换债券转股，则本次交易完成后，公司总股本将增至 195,480,030 股。公司股本结构具体变化如下：

名称	本次交易前		本次新增 股份 (股)	本次交易后	
	股份数 (股)	股份比例		股份数 (股)	股份比例
张亮	53,410,400	38.77%	-	53,410,400	27.32%
韩智	-	-	30,608,878	30,608,878	15.66%
桂杰	-	-	11,486,155	11,486,155	5.88%
聚利科技其他股东	-	-	15,624,997	15,624,997	7.99%
上市公司其他股东	84,349,600	61.23%	-	84,349,600	43.15%
<b>总股本</b>	<b>137,760,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>57,720,030</b>	<b>195,480,030</b>	<b>100.00%</b>

本次交易完成后，不考虑募集配套资金，假设可转换债券全部按照初始转股价格完成转股，张亮的持股比例由 38.77% 变更为 27.32%，仍为公司控股股东、实际控制人。

(二) 本次交易不够构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重组上市，不存在规避重组上市的情形

## 1、交易完成后，业绩补偿方之间是否构成《上市公司收购管理办法》规定的一致行动关系

### (1) 《上市公司收购管理办法》的相关规定

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条的规定，“本办法所称一致行动，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实。在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人：……”

按照《上市公司收购管理办法》第八十三条规定的一致行动人情形，逐条对本次交易的业绩补偿方韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉等7人进行对照，结果如下：

《上市公司收购管理办法》第八十三条规定的构成一致行动人的情形	本次交易的业绩补偿方是否存在相关情形
(一) 投资者之间有股权控制关系；	否
(二) 投资者受同一主体控制；	否
(三) 投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员；	否
(四) 投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响；	否
(五) 银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排；	否
(六) 投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系；	韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉存在相关情形，但不构成一致行动关系，详见下文分析。
(七) 持有投资者30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份；	否
(八) 在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份；	否
(九) 持有投资者30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份；	否
(十) 在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前	否

项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份；	
(十一) 上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份；	否
(十二) 投资者之间具有其他关联关系。	韩智与韩伟系兄弟关系，但不存在构成一致行动关系的基础，详见下文分析。

## (2) 业绩补偿方之间不构成《上市公司收购管理办法》规定的一致行动关系的分析

### ①业绩补偿方之韩伟与其他业绩补偿方不存在构成一致行动关系的基础

根据本次交易方案，本次交易完成后，韩伟不会取得上市公司股份。根据《上市公司收购管理办法》第八十三条：“本办法所称一致行动，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实”，韩伟不属于《上市公司收购管理办法》第八十三条中所述的投资者。韩伟与聚利科技其他股东不存在构成《上市公司收购管理办法》第八十三条所述的一致行动关系的基础。

### ②业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉之间不构成一致行动关系

1) 业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉均为自然人，故不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（一）项、第（二）项、第（三）项、第（四）项、第（七）项、第（八）项、第（九）项、第（十一）项规定的情形。

2) 业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉通过本次交易获得上市公司发行的股份和可转换债券，均不存在为对方在本次交易中取得上市公司股份提供融资安排的情形，故不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（五）项规定的情形。

3) 业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉存在共同持有标的公司及其他公司股权的情况。具体分析如下：

#### A.业绩补偿方不因共同持有标的公司股权等情形而构成一致行动关系

业绩补偿方韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉为标的公司的创始股东，自标的公司 2001 年 1 月设立之日起持有标的公司股权。根据韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方分别出具的《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》，韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方之间不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，各方均独立行使作为标的公司股东的股东权利，各自独立决定是否出席股东（大）会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对标的公司股东（大）会表决结果施加重大影响的情形。同时，本次交易完成后，标的公司将成为上市公司全资子公司，韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方不再持有标的公司股权。

综上，虽然韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方共同持有标的公司股权，但该共同持股及对标的公司重大事项共同决策仅会对标的公司的经营决策产生影响，不涉及上市公司的经营管理，且本次交易完成后，标的公司将成为上市公司全资子公司，韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方共同持股关系将不再存在，因此韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方虽然存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（六）项规定的情形，但有相反证据能充分证明不构成一致行动关系。

**B.业绩补偿方不因共同持有稳恩佳力佳（北京）石油化工设备有限公司（以下简称“稳恩佳力佳”）股权等情形而构成一致行动关系**

稳恩佳力佳设立于 1996 年 2 月，韩智为创始股东之一，桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉自 2002 年 1 月起持有稳恩佳力佳股权。截至本报告书出具日，韩智持有稳恩佳力佳 31.16% 股权、桂杰持有稳恩佳力佳 14.11% 股权、孙福成持有稳恩佳力佳 2.94% 股权、吴亚光持有稳恩佳力佳 2.94% 股权、张永全持有稳恩佳力佳 2.94% 股权、曹莉持有稳恩佳力佳 1.76% 股权。根据韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方分别出具的《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》，韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方之间不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，各方均独立行使作为稳恩佳力佳股东的股东权利，各自独立决定是否出席股东会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一

致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对稳恩佳力佳股东会表决结果施加重大影响的情形。

综上，虽然韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方共同持有稳恩佳力佳股权，但该共同持股及对稳恩佳力佳重大事项共同决策仅会对稳恩佳力佳的经营决策产生影响，不涉及上市公司的经营管理，因此韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方虽然存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（六）项规定的情形，但有相反证据能充分证明不构成一致行动关系。

C.业绩补偿方不因共同持有成都聚利中宇科技有限公司（以下简称“聚利中宇”）股权等情形而构成一致行动关系

聚利中宇设立于 2017 年 1 月，主营业务为微波、毫米波和太赫兹半导体集成电路芯片、模块的研发。目前聚利中宇主营业务尚处于研发投入阶段，2017 年度、2018 年度均处于亏损状态，未来发展前景存在一定的不确定性。为保护上市公司利益，交易各方同意不将相关资产纳入本次交易范围，因此，本次交易前，由聚利科技对聚利中宇进行剥离，并由韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉等 7 名业绩补偿方按照其账面值受让聚利中宇相关股权。根据韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方分别出具的《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》，韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方之间不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，各方均独立行使作为聚利中宇股东的股东权利，各自独立决定是否出席股东会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对聚利中宇股东会表决结果施加重大影响的情形。

综上，虽然韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方共同持有聚利中宇股权，但该共同持股及对聚利中宇重大事项共同决策仅会对聚利中宇的经营决策产生影响，不涉及上市公司的经营管理，因此韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方虽然存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（六）项规定的情形，但有相反证据能充分证明不构成一致行动关系。

D.业绩补偿方孙福成、张永全不因共同持有北京京西颐园饭店有限公司（以下简称“京西颐园”）股权等情形而构成一致行动关系

京西颐园设立于 2001 年 6 月，业绩补偿方孙福成、张永全自 2014 年 5 月起持有京西颐园股权。截至本报告书出具日，孙福成持有京西颐园 29% 股权、张永全持有京西颐园 13% 股权。根据业绩补偿方孙福成、张永全出具的《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》，孙福成、张永全之间不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，各方均独立行使作为京西颐园股东的股东权利，各自独立决定是否出席股东会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对京西颐园股东会表决结果施加重大影响的情形。

综上，虽然业绩补偿方孙福成、张永全共同持有京西颐园股权，但该共同持股及对京西颐园重大事项共同决策仅会对京西颐园的经营决策产生影响，不涉及上市公司的经营管理，因此业绩补偿方孙福成、张永全虽然存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（六）项规定的情形，但有相反证据能充分证明不构成一致行动关系。

4) 业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉均非上市公司的董事、监事、高级管理人员或前述人员亲属，故不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（十）项规定的情形。

5) 业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉共同持有上市公司股份和上述共同投资外，无其他关联关系，不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（十二）项规定的情形。

③业绩补偿方出具了《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》

为进一步明确本次交易完成后韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉等 6 名业绩补偿方在上市公司层面的非一致行动关系，韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方分别出具了《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》，承诺：“本次交易完成后，本人在行使华铭智能股东表决权、提案权等相关股东权利时，将依据本人自身的独立判断行使权利，与其他业绩补偿方不会相互委托投票、相互征求决策意见，不会作出任何口头的或书面的一致行动安排。本承诺

经签署后生效，有效期至本人不再持有华铭智能任何股份之日或本承诺函签署后五年（孰晚）；如根据中国证监会等监管机构规定或要求，需要延长承诺期限的，从其规定，本人将根据该规定另行签署补充承诺。如本人违反本承诺，本人将赔偿由此给华铭智能及华铭智能其他股东造成的损失，且本人将主动终止或解除与其他方签署的违反本承诺的任何协议、安排或其他法律文件。”

综上，交易完成后，业绩补偿方之间不构成《上市公司收购管理办法》规定的一致行动关系。

**2、本次交易，张亮出具了《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的说明》，张亮及交易对手方所作的说明、承诺等均为不可变更或撤销的说明**

**(1) 张亮出具的《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的说明》的具体内容**

根据张亮于 2019 年 2 月 22 日出具的《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的说明》（以下简称“《说明》”），具体内容为：“本次交易有利于上市公司把握智能交通市场发展机遇，完善上市公司的业务结构，增强上市公司的核心竞争力；有利于提高上市公司的盈利能力与可持续发展能力，符合上市公司战略发展规划，符合全体股东的利益。本次交易会导导致本人对上市公司的持股比例降低，本人确认，不存在通过本次交易及后续减持逐步退出上市公司的意图，亦不会通过委托投票权、协议安排等其他方式让渡上市公司实际控制权。”

本次交易完成后，不考虑募集配套资金及可转换债券转股影响，上市公司控股股东、实际控制人张亮的持股比例由 38.77% 变更为 28.37%，比主要交易对方韩智、桂杰持股比例分别高出 14.54%、23.18%，比韩智及桂杰合计持股比例高出 9.35%，二人在持股比例上不存在优势，无法形成对上市公司的控制。为明确前述《说明》并与主要交易对方的股份比例差保持在不影响控制权的范围内，张亮出具了《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的补充说明》，具体补充的内容为：

“本次交易完成后的 60 个月内，本人不得向韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉 7 名业绩承诺方及其关联方转让本人所持有的上市公司股

份，同时，本人将保证所持有的上市公司股份比例与本次交易的各业绩承诺方所持有的上市公司股份比例差均保持在 10% 以上，并且本人所持有的上市公司股份比例与韩智、桂杰合计持有的上市公司股份比例差保持在 6% 以上。

若韩智、桂杰合计持有上市公司股份比例低于 10% 或韩智持有上市公司股份比例低于 5%，则“同时，本人将保证所持有的上市公司股份比例与本次交易的各业绩承诺方所持有的上市公司股份比例差均保持在 10% 以上，并且本人所持有的上市公司股份比例与韩智、桂杰合计持有的上市公司股份比例差保持在 6% 以上”自动失效。

本补充说明构成承诺，并且本补充说明不可变更、不可撤销，不可通过请求华铭智能股东大会豁免上述承诺及说明。

如本人违反前述事项，给上市公司及其投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

根据张亮出具的《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的说明》及其补充说明，本次交易会 导致张亮对上市公司的持股比例降低的客观结果，但张亮本人不存在通过本次交易及后续减持逐步退出上市公司的主观意图，亦不存在任何通过其他方式让渡上市公司实际控制权的安排。同时，为了保证其控制权的稳定性，张亮承诺在本次交易完成后的 60 个月内，不向业绩承诺方及其关联方转让其所持有的上市公司股份，同时保证其所持有的上市公司股份比例与各业绩承诺方所持有的上市公司股份比例差均保持在 10% 以上，与韩智、桂杰合计持有的上市公司股份比例差保持在 6% 以上。

## **(2) 张亮及交易对手方所作的说明、承诺系不可变更或撤销之承诺**

为维护上市公司控制权稳定性，交易对方中的 7 名业绩承诺方均出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，承诺：“本承诺不可变更、不可撤销，不可通过请求华铭智能股东大会豁免上述承诺。如本人违反前述承诺事项，给上市公司及其投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”张亮出具了《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的补充说明》：“本补充说明构成承诺，并且本

补充说明不可变更、不可撤销，不可通过请求华铭智能股东大会豁免上述承诺及说明。”

综上所述，张亮出具的《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的说明》及其补充说明以及交易对方所作的说明、承诺等均构成承诺，系不可变更、不可撤销之承诺。

### 3、本次交易，韩智、桂杰、韩伟等主要交易对手方出具的《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》的具体内容

#### (1) 韩智、桂杰为维护上市公司控制权出具的承诺

本次交易的业绩补偿方韩智、桂杰已出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，内容如下：

“1、本人认可并尊重张亮先生在上市公司的控股股东、实际控制人地位。

2、本次交易完成后 60 个月内，本人及本人控制的相关主体不通过任何方式（包括但不限于：在二级市场上增持上市公司股份；协议受让上市公司股份；认购上市公司新增股份；与上市公司其他任何股东形成一致行动关系；除现在能支配的股份表决权外，以委托、征集投票权、协议、合作等任何形式与他人共同扩大其所能够支配的上市公司股份表决权的数量）增加对上市公司的持股（但本人通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司发生送红股、转增股本或配股等原因而衍生出的股份除外）或提高表决权比例；且不通过任何方式（包括但不限于上述方式）形成对上市公司的控制地位。

3、为保证张亮先生对上市公司的控制权，本人通过本次交易取得的可转换债券转换为上市公司股票后的合计持股数量不超过本人通过本次交易取得的上市公司直接向本人发行的股份总数。

4、本人在持有华铭智能股票期间且上市公司本届董事会任期届满后，有权向上市公司各提名不超过一名董事，前述提名董事人选须经上市公司股东大会选举后任职。

5、本承诺不可变更、不可撤销，不可通过请求华铭智能股东大会豁免上述承诺。”

### **(2) 孙福成、吴亚光、张永全、曹莉等主要交易对手方为维护上市公司控制权出具的承诺**

孙福成、吴亚光、张永全、曹莉等主要交易对方已承诺本次交易完成后 12 个月内，没有增持上市公司股票的计划，为进一步维护上市公司控制权，分别出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，承诺如下：

“1、本人认可并尊重张亮先生在上市公司的控股股东、实际控制人地位。

2、本次交易完成后 60 个月内，本人及本人控制的相关主体不通过任何方式（包括但不限于：在二级市场上增持上市公司股份；协议受让上市公司股份；认购上市公司新增股份；与上市公司其他任何股东形成一致行动关系）增加对上市公司的持股（但本人通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司发生送红股、转增股本或配股等原因而衍生出的股份除外）或提高表决权比例；且不通过任何方式（包括但不限于上述方式）形成对上市公司的控制地位。

3、在本次交易完成后，本人作为上市公司股东期间放弃所持上市公司股票（包括本次交易中取得的上市公司直接发行的股票以及通过可转换债券转换的上市公司股票）所对应的提名权、提案权和在股东大会上的表决权，且不向上市公司提名、推荐任何董事人选。

4、本承诺不可变更、不可撤销，不可通过请求上市公司股东大会豁免上述承诺。

如本人违反前述承诺事项，给上市公司及其投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

### **(3) 交易对方韩伟为维护上市公司控制权出具的承诺**

韩伟已承诺本次交易完成后 12 个月内，没有增持上市公司股票的计划，为进一步维护上市公司控制权，分别出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，承诺如下：

“1、本人认可并尊重张亮先生在上市公司的控股股东、实际控制人地位。

2、本次交易完成后 60 个月内，本人及本人控制的相关主体不通过任何方式（包括但不限于：在二级市场上增持上市公司股份；协议受让上市公司股份；认购上市公司新增股份；与上市公司其他任何股东形成一致行动关系）增加对上市公司的持股（但本人通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司发生送红股、转增股本或配股等原因而衍生出的股份除外）或提高表决权比例；且不通过任何方式（包括但不限于上述方式）形成对上市公司的控制地位。

3、本承诺不可变更、不可撤销，不可通过请求上市公司股东大会豁免上述承诺。

如本人违反前述承诺事项，给上市公司及其投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

综上，本次交易主要交易对方已分别出具承诺不谋求上市公司控制权，维护上市公司控制权稳定。

**4、本次交易完成后，交易双方对董事会席位、经营团队的安排，交易对手方拥有的董事提名权。**

**(1) 交易完成后双方对董事会席位、经营团队的安排，交易对手方拥有的董事提名权**

上市公司及业绩承诺方出具了《关于<上海华铭智能终端设备股份有限公司与北京聚利科技股份有限公司全体股东之发行股份、可转换债券及支付现金购买资产协议>相关条款的说明》，其中关于董事会席位及交易对方拥有的董事提名权说明如下：

“本次交易完成后并且上市公司本届董事会任期届满后，韩智及桂杰持有上市公司股票期间有权向上市公司各提名不超过一名董事，前述提名董事人选须经上市公司股东大会选举后任职。其余 5 名业绩承诺方韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉无上市公司董事提名权。”

交易对方韩智、桂杰出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，针对董事提名权事项作出承诺：“本人在持有华铭智能股票期间且上市公司本届董事会任期届满后，有权向上市公司各提名不超过一名董事，前述提名董事人选须经上市公司股东大会选举后任职。”

交易对方孙福成、吴亚光、张永全、曹莉亦出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，针对董事提名权事项作出承诺：“在本次交易完成后，本人作为上市公司股东期间放弃所持上市公司股票（包括本次交易中取得的上市公司直接发行的股票以及通过可转换债券转换的上市公司股票）所对应的提名权、提案权和在股东大会上的表决权，且不向上市公司提名、推荐任何董事人选。”

综上，本次交易完成后，上市公司原经营团队保持不变，除交易对方韩智、桂杰有权向上市公司各提名不超过一名董事外，其他主要交易对方不向上市公司提名、推荐任何董事人选。

## **(2) 交易对手方是否会利用 3%以上股东的提案权及自身持股比例优势形成对上市公司的控制**

本次交易完成后，在不考虑可转换债券及募集配套资金的情况下，韩智持有华铭智能股份比例为 13.83%，与张亮持股比例相差 14.54%，桂杰持有华铭智能股份比例为 5.19%，比张亮持股比例相差 23.18%，二人在持股比例上不存在优势，无法形成对上市公司的控制。

同时，主要交易对方韩智、桂杰出具了承诺：“为保证张亮先生对上市公司的控制权，本人通过本次交易取得的可转换债券转换为上市公司股票后的合计持股数量不超过本人通过本次交易取得的上市公司直接向本人发行的股份总数。”主要交易对方孙福成、吴亚光、张永全、曹莉亦出具了承诺：“在本次交易完成后，本人作为上市公司股东期间放弃所持上市公司股票（包括本次交易中取得的上市公司直接发行的股票以及通过可转换债券转换的上市公司股票）所对应的提名权、提案权和在股东大会上的表决权，且不向上市公司提名、推荐任何董事人选。”

综上，鉴于韩智、桂杰等 7 名主要交易对方之间不存在一致行动关系，主要交易对方韩智、桂杰各自的持股比例不存在可对上市公司形成控制的优势，主要交易手方孙福成、吴亚光、张永全、曹莉亦放弃了相应提名权、提案权和在股东大会上的表决权，本次交易的主要交易对方不存在利用 3% 以上股东的提案权及自身持股比例优势形成对上市公司的控制的情况。

## 5、本次交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重组上市，不存在规避重组上市的情形

### （1）本次交易的交易对方不存在谋求上市公司控制权的安排，交易完成后维持上市公司控制权的稳定性的保障措施

#### ①本次交易的主要交易对方出具承诺保证上市公司控制权的稳定性

根据本次交易的主要交易对方韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉分别出具的《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，本次交易的主要交易对方不存在谋求上市公司控制权的安排。主要交易对方韩智、桂杰承诺为保证上市公司的控制权，通过本次交易取得的可转换债券转换为上市公司股票后的合计持股数量不超过其通过本次交易取得的上市公司直接向其发行的股份总数，保证与上市公司控股股东、实际控制人的股份比例差在不影响实际控制权范围内；主要交易对方孙福成、吴亚光、张永全、曹莉承诺放弃所持上市公司股票（包括本次交易中取得的上市公司直接发行的股票以及通过可转换债券转换的上市公司股票）所对应的提名权、提案权和在股东大会上的表决权，且不向上市公司提名、推荐任何董事人选。此外，根据本次交易获得股份对价的韩智、桂杰等 6 名主要交易对方出具的《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺》，进一步明确主要交易对方之间在交易完成后上市公司层面不存在一致行动关系。

综上，本次交易的主要交易对方不存在谋求上市公司控制权的安排。

#### ②本次交易完成后保障上市公司控制权的稳定性

本次交易完成后，不考虑募集配套资金及可转换债券转股影响，公司总股本将增至 188,265,025 股，上市公司控股股东、实际控制人张亮的持股比例由 38.77%

变更为 28.37%，比主要交易对方韩智、桂杰持股比例分别高出 14.54%、23.18%，比韩智及桂杰合计持股比例高出 9.35%，二人在持股比例上不存在优势，无法形成对上市公司的控制。根据上市公司控股股东、实际控制人张亮出具的《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的说明》及其补充说明，张亮本人不存在通过本次交易及后续减持逐步退出上市公司的主观意图，亦不存在任何通过其他方式让渡上市公司实际控制权的安排。同时，为了保证其控制权稳定性，张亮承诺在本次交易完成后的 60 个月内，其不向业绩承诺方及其关联方转让其所持有的上市公司股份，同时保证其所持有的上市公司股份比例与各业绩承诺方所持有的上市公司股份比例差均保持在 10% 以上，与韩智、桂杰合计持有的上市公司股份比例差保持在 6% 以上。韩智、桂杰亦出具承诺为保证上市公司的控制权，保证与上市公司控股股东、实际控制人的股份比例差在不影响实际控制权的范围内。

此外，本次交易完成后，上市公司原经营团队保持不变，除交易对方韩智、桂杰有权向上市公司各提名不超过一名董事外，其他主要交易对方不向上市公司提名、推荐任何董事人选。交易对方亦不能利用 3% 以上股东的提案权及自身持股比例优势形成对上市公司的控制。

综上，本次交易不会影响上市公司控制权的稳定性。

## **(2) 本次交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重组上市，不存在规避重组上市的情形**

### **① 本次交易是上市公司为拓展业务体系、发挥协同效应而进行的产业布局**

上市公司专业从事轨道交通、快速公交（BRT）等领域自动售检票系统终端设备的研发、制造与销售，是国内主要的智能终端 AFC 设备制造商。本次收购聚利科技，是上市公司抓住智能交通产业发展机遇，拓展公司业务体系的一项重要举措。聚利科技主营业务为电子不停车收费系列产品以及出租车车载产品的研发、生产和销售，产品主要应用于道路交通智能化、信息化，是国内领先的智能交通信息采集与处理设备提供商。通过本次交易，上市公司和聚利科技的优质研发资源可以充分整合，能够大幅增强上市公司的核心技术储备和研发能力，进一步提高公司在智能交通行业的技术领先优势。

因此本次交易系上市公司为拓展业务体系、发挥协同效应而进行的产业布局，上市公司的主营业务不因本次交易发生根本性变更。

②本次交易不会导致上市公司控制权发生变更或出现不确定性

在不考虑募集配套资金及可转换债券转股影响下，本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人张亮的持股比例由 38.77% 变更为 28.37%，比主要交易对方韩智、桂杰持股比例分别高出 14.54%、23.18%，且交易各方不参与本次交易募集配套资金，主要交易对方之间不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排。主要交易对方韩智、桂杰亦出具承诺为保证上市公司的控制权，其通过本次交易取得的可转换债券转换为上市公司股票后的合计持股数量不超过其通过本次交易取得的上市公司直接向其发行的股份总数，保证与上市公司控股股东、实际控制人的股份比例差在不影响实际控制权的范围内。主要交易对方孙福成、吴亚光、张永全、曹莉承诺放弃所持上市公司股票（包括本次交易中取得的上市公司直接发行的股票以及通过可转换债券转换的上市公司股票）所对应的提名权、提案权和在股东大会上的表决权，且不向上市公司提名、推荐任何董事人选。

本次交易的主要交易对方针对上述事项分别出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》；上市公司控股股东、实际控制人张亮亦已出具《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的补充说明》，为了保证其控制权稳定性，张亮承诺在本次交易完成后的 60 个月内，其不向业绩承诺方及其关联方转让其所持有的上市公司股份，同时保证其所持有的上市公司股份比例与各业绩承诺方所持有的上市公司股份比例差均保持在 10% 以上，与韩智、桂杰合计持有的上市公司股份比例差保持在 6% 以上。

因此，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更或出现不确定性。

③本次交易方案不存在规避重组上市认定标准的情形

本次交易中，公司以发行股份、可转换债券及支付现金的方式购买聚利科技 100% 股权，其中，向交易对方韩伟支付现金，向交易对方张永全发行股份及支付现金购买其所持有的聚利科技股权。公司以现金方式支付韩伟、张永全获得的交易对价系基于韩伟、张永全的投资决策和资金需求，由交易双方友好协商的结

果。公司根据本次交易中需支付现金对价的金额，结合自身资金状况和经营需要制定本次交易的配套融资计划，公司控股股东、实际控制人张亮，交易对方及其控制的主体均不参与本次募集配套资金所涉及的可转换债券认购，在考虑募集配套资金的影响下，张亮持股比例仍与其他股东保持较大差距。上述安排符合相关法律法规的要求且具备合理性。

综上，本次交易的交易对方不存在谋求上市公司控制权的安排，交易各方将保障公司控制权的稳定性；本次交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重组上市，不存在规避重组上市的情形。

### （三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司经审计的 2017 年、2018 年财务报告和立信会计师出具的《备考审阅报告》（信会师报字[2019]第 ZG50337 号），本次交易前后上市公司主要财务数据对比具体如下表：

单位：万元

项目	2018.12.31/2018 年度		
	实现数	备考数	增幅
资产总额	88,578.89	202,752.42	128.89%
归属于母公司的所有者权益	62,699.84	133,541.54	112.99%
营业收入	26,394.29	77,525.88	193.72%
利润总额	5,936.01	9,712.55	63.62%
归属于母公司的净利润	5,260.76	9,174.38	74.39%
基本每股收益（元/股）	0.38	0.49	28.95%
项目	2017.12.31/2017 年度		
	实现数	备考数	增幅
资产总额	82,767.29	196,029.11	136.84%
归属于母公司的所有者权益	58,816.68	141,728.78	140.97%
营业收入	24,087.58	78,849.25	227.34%
利润总额	5,046.89	13,554.59	168.57%
归属于母公司的净利润	4,523.10	12,528.91	177.00%

基本每股收益（元/股）	0.33	0.67	103.03%
-------------	------	------	---------

本次交易完成后，上市公司的归属于母公司所有者的净利润将增加，盈利能力和抗风险能力将得到提升，综合竞争实力和持续经营能力将进一步增强。

## 九、本次交易的决策与审批程序

### （一）已履行的程序

1、2019年1月28日，公司召开第三届董事会第十三次会议，审议通过了本次交易预案及相关议案；

2、2019年4月30日，公司召开第三届董事会第十五次会议，审议通过了本次交易正式方案及相关议案；

3、2019年5月21日，公司股东大会审议通过了本次交易的正式方案及相关议案。

### （二）尚未履行的程序

本次交易尚需获得中国证监会的核准。本次重组方案的实施以取得中国证监会核准为前提，未取得前述核准前不得实施。

## 十、本次交易相关方作出的重要承诺

本次交易中，相关方作出的重要承诺具体如下：

### （一）股份和可转换债券锁定承诺

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉	关于股份锁定期承诺	1、持股期满12个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认2019年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润，或者虽未实现承诺净利润但本人履行完毕业绩补偿义务，则本人可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的35%。 2、持股期满12个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认2020年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润，或者虽未实现承诺净利润但本人履行完毕业

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		<p>绩补偿义务，则本人可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的40%。</p> <p>3、持股期满12个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认2021年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润，或者虽未实现承诺净利润但本人履行完毕业绩补偿义务，则本人可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的25%扣除承诺期末聚利科技合并报表应收账款所对应的股份数（截至2021年12月31日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额（应收账款账面金额=应收账款账面余额-应收账款坏账准备，下同）*90%/本次新增股份的发行价格，不足1股的向下取整）。若计算结果小于0，则解锁0股，并对差额所对应的可转换债券转换的股份及可转换债券（若有）进行锁定（锁定可转换债券的张数=（截至2021年12月31日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额*90%-本次新增股份的发行价格*（本人于本次交易中获股份*25%+可转换债券转换的股份）/可转换债券面值），不足1张的向下取整。</p> <p>针对截至2021年12月31日聚利科技应收账款所对应的未解锁股份：</p> <p>1、2023年1月31日前，由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至2022年12月31日的回收情况进行核查并出具专项核查意见，按照已收回金额对业绩承诺方锁定的相应可转换债券进行解锁后，对本人锁定的相应新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁，若本人相应可转换债券未完全解锁，则不对新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁（解锁股份数量=（已收回金额-锁定的可转换债券票面金额）/本次新增股份的发行价格）；</p> <p>2、2024年1月31日前，由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至2023年12月31日的回收情况进行核查并出具专项核查意见，若已收回金额达到截至2021年12月31日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额*90%，或已按照《业绩补偿协议》及其补充协议之约定完成现金补偿，则对剩余股份及可转换债券转换的股份进行解锁。</p>
其他45名交易对方	关于股份锁定期承诺	<p>本人/本企业通过本次交易获得的上市公司新增股份，自股份上市之日起12个月内不以任何方式转让。12个月届满后，本人/本企业将按照中国证监会和深圳证券交易所的规定执行。</p> <p>在上述股份锁定期内，由于上市公司送红股、转增股本等原因增加的上市公司股份，亦应遵守上述股份锁定安排。</p> <p>若中国证监会或深圳证券交易所对本次交易中聚利科技股东各自所获得的股份之锁定期有不同要求的，本人/本企业将自愿无条件按照中国证监会或深圳证券交易所的要求进行股份锁定。</p>

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉	关于认购可转换债券锁定期的承诺函	<p>1、本人以持有标的资产股权认购而取得的华铭智能可转换债券，自可转换债券发行结束之日起36个月内不得转让，通过可转换债券转换的华铭智能股份自可转换债券发行结束之日起36个月内不得转让。本人持有的可转换债券自发行结束之日起36个月后可以解锁的数量为其于本次交易所获得的可转换债券扣除因触发业绩补偿义务而已补偿可转换债券（若有）的数量后，再扣除承诺期末聚利科技合并报表应收账款所对应的可转换债券数量，具体计算公式如下（若截至2021年12月31日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额*90%-本次新增股份的发行价格*（业绩承诺方于本次交易中获股份*25%+可转换债券转换的股份）&lt;0，按0计算）：  可解锁可转换债券数量=获得的可转换债券数量-已补偿可转换债券（若有）的数量-（截至2021年12月31日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额*90%-本次新增股份的发行价格*（业绩承诺方于本次交易中获股份*25%+可转换债券转换的股份））/可转换债券面值  若本人于本次交易中获股份的25%及可转换债券转换的股份之和与本次新增股份的发行价格的乘积高于截至2021年12月31日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额的90%，则本人持有的可转换债券扣除已补偿可转换债券（若有）的数量后可全部解锁。</p> <p>2、针对截至2021年12月31日聚利科技应收账款所对应的未解锁可转换债券：  2023年1月31日前，由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至2022年12月31日的回收情况进行核查并出具专项核查意见，按照已收回金额对本人锁定的相应可转换债券进行解锁（解锁可转换债券张数=已收回金额/可转换债券面值）后，对本人锁定的相应新增股份进行解锁，若业绩承诺方相应可转换债券未完全解锁，则不对新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁。</p> <p>3、针对截至2021年12月31日聚利科技应收账款锁定的可转换债券，在可转换债券转股期限内上述锁定期安排不影响可转换债券持有人的转股权。若可转换债券转股时仍处于锁定期内，所转换的上市公司股份仍需遵守上述锁定期安排。</p> <p>4、若上述锁定期承诺安排与证券监管机构的最新监管意见不相符合，获得华铭智能可转换债券的交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述锁定期届满后，将按照中国证监会及深交所的有关规定执行。</p>
韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉	关于业绩承诺方质押对价股份、可转换债券的承诺函	自本次发行的股份、可转换债券登记于本人名下之日起30日内，本人应配合上市公司将通过本次交易取得的处于限售期股份的70%及可转换债券面值的70%进行质押，作为本人履行《上海华铭智能终端设备股份有限公司与北京聚利科技股份有限公司有关股东之业绩补偿协议》（以下简称“《业绩补偿协议》”）中约定的利润补偿义务、应收账款补偿义务和减值测试补偿义务的担保。

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		<p>上市公司指定其控股股东、实际控制人张亮作为该等质押的质权人。</p> <p>本人保证对价股份及可转换债券优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份、可转换债券等方式逃废补偿义务；未经上市公司书面同意，本人不会对其所持有的尚处于锁定期内的新增股份、可转换债券及可转换债券转换的股份设定质押或其他权利负担；未来质押对价股份时，将书面告知质权人根据《业绩补偿协议》上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。</p>

## （二）其他承诺

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
张亮	关于避免同业竞争的承诺	<p>1、本人及本人控制的其他企业目前不拥有及经营任何在商业上与华铭智能及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。</p> <p>2、在本人作为华铭智能关联方期间，本人及本人控制的其他企业不从事任何在商业上与华铭智能及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。</p> <p>3、在本人作为华铭智能关联方期间，如本人或本人控制的其他企业将来经营的业务与华铭智能及其下属子公司的主营业务有可能形成直接竞争或间接竞争，本人同意华铭智能有权优先收购本人拥有的与该等业务有关的资产或本人在相关企业中的全部股权，或在征得第三方同意后，将该形成竞争的商业机会让渡给华铭智能及其下属子公司，或转让给其他无关联关系的第三方。</p>
	关于减少与规范关联交易的承诺	<p>1、在本人作为华铭智能关联方期间，本人及本人控制或施加重大影响的其他企业将尽可能减少与华铭智能及其下属子公司的关联交易。</p> <p>2、对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人及本人控制或施加重大影响的其他企业将与华铭智能及其下属子公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格按照市场原则确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行信息披露义务。</p> <p>3、本人及本人控制或施加重大影响的其他企业保证不利用关联交易非法移转上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害上市公司及非关联股东的利益。</p>
	关于保持上市公司独立性的承诺	<p>本次交易完成后，本人将严格遵守《公司法》、《证券法》、中国证监会、深圳证券交易所的相关规定及公司章程等，平等行使股东权利、履行股东义务，不利用股东地位谋取不当利益，保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与本人及本人控制或施加重大影响的其</p>

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		<p>他企业完全分开，保持上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面的独立。</p> <p>特别地，本次交易完成后，本人将遵守《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》（证监发（2003）56号）及《中国证券监督管理委员会、中国银行业监督管理委员会关于规范上市公司对外担保行为的通知》（证监发[2005]120号）的规定，规范上市公司及其子公司的对外担保行为，不违规占用上市公司及其子公司的资金。</p>
交易对方	关于不参与本次交易配套融资的承诺	<p>本人及本人控制的相关主体不直接或间接参与本次交易募集配套资金的可转换债券认购。</p>
	关于提供资料真实性、准确性和完整性的承诺	<p>1、本人/本企业已向上市公司及为本次交易服务的中介机构提供了本人/本企业有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等）。本人/本企业保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的；保证所提供信息和文件真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别及连带的法律责任。</p> <p>2、在参与本次交易期间，本人/本企业将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和深交所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>3、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在该上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本企业承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
	关于标的资产权属的承诺	<p>1、本人/本企业对本次交易的标的资产拥有完整、清晰的权利，该等权利不存在任何权属争议，未被设定任何质押或任何其他形式的权利限制，不存在影响聚利科技合法存续的情形；不存在委托持股、信托持股或其他任何为第三方代持股份的情形；不存在与本次交易的标的</p>

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		<p>资产权属有关的诉讼、仲裁或行政处罚的情形。</p> <p>2、本次交易的标的资产不存在限制交易的任何情形。</p> <p>如违反上述承诺，本人/本企业承诺将向上市公司承担赔偿责任。</p>
	关于合法合规的承诺	<p>1、本人/本企业系具有完全民事行为能力之中国公民/本企业系在中华人民共和国境内合法设立并存续的合伙企业，拥有与上市公司签署协议及履行协议项下权利义务之合法主体资格。</p> <p>2、本人/本企业不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条所列情形，即本人/本企业不涉及因涉嫌本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查、立案侦查、被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任等情形。</p> <p>3、本人/本企业及主要管理人员最近五年内未受过与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。本人/本企业及主要管理人员在最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。</p>
	关于不参与本次交易配套融资的承诺	本人/本企业及本人/本企业控制的相关主体不直接或间接参与本次交易募集配套资金的可转换债券认购；且在本次交易完成后12个月内，没有增持上市公司股票的计划。
韩智、桂杰、吴亚光、曹莉	关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺	<p>1、本人自持有聚利科技股权之日起，与聚利科技其他股东不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，本人独立行使作为聚利科技股东的股东权利，独立决定是否出席股东（大）会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对聚利科技股东（大）会表决结果施加重大影响的情形。</p> <p>2、本人自持有稳恩佳力佳（北京）石油化工设备有限公司（以下简称“稳恩佳力佳”）股权之日起，与稳恩佳力佳其他股东不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，本人独立行使作为稳恩佳力佳股东的股东权利，独立决定是否出席股东会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对稳恩佳力佳股东会表决结果施加重大影响的情形。</p> <p>3、本人于2018年12月受让成都聚利中字科技有限公司（以下简称“聚利中字”）股权，本人与聚利中字其他股东不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，本人独立行使作为聚利中字股东的股东权利，独立决定是否出席股东会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对聚利中字股东会表决结果施加重大影响的情</p>

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		<p>形。</p> <p>4、本次交易完成后，本人在行使华铭智能股东表决权、提案权等相关股东权利时，将依据本人自身的独立判断行使权利，与其他交易对方不会相互委托投票、相互征求决策意见，不会作出任何口头的或书面的一致行动安排。本承诺函经签署后生效，有效期至本人不再持有华铭智能任何股份之日或本承诺函签署后五年（孰晚）；如根据中国证监会等监管机构规定或要求，需要延长承诺期限的，从其规定，本人将根据该规定另行签署补充承诺。如本人违反本承诺，本人将赔偿由此给华铭智能及华铭智能其他股东造成的损失，且本人将主动终止或解除与其他方签署的违反本承诺的任何协议、安排或其他法律文件。</p>
孙福成、张永全	关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺	<p>1、本人自持有聚利科技股权之日起，与聚利科技其他股东不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，本人独立行使作为聚利科技股东的股东权利，独立决定是否出席股东（大）会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对聚利科技股东（大）会表决结果施加重大影响的情形。</p> <p>2、本人自持有稳恩佳力佳（北京）石油化工设备有限公司（以下简称“稳恩佳力佳”）股权之日起，与稳恩佳力佳其他股东不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，本人独立行使作为稳恩佳力佳股东的股东权利，独立决定是否出席股东会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对稳恩佳力佳股东会表决结果施加重大影响的情形。</p> <p>3、本人于2018年12月受让成都聚利中宇科技有限公司（以下简称“聚利中宇”）股权，本人与聚利中宇其他股东不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，本人独立行使作为聚利中宇股东的股东权利，独立决定是否出席股东会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对聚利中宇股东会表决结果施加重大影响的情形。</p> <p>4、本人自持北京京西颐园饭店有限公司（以下简称“京西颐园”）股权之日起，与京西颐园其他股东不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，本人独立行使作为京西颐园股东的股东权利，独立决定是否出席股东会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对京西颐园股东会表决结果施加重大影响的情形。</p> <p>5、本次交易完成后，本人在行使华铭智能股东表决权、提案权等相关股东权利时，将依据本人自身的独立判断</p>

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		行使权利，与其他交易对方不会相互委托投票、相互征求决策意见，不会作出任何口头的或书面的一致行动安排。本承诺函经签署后生效，有效期至本人不再持有华铭智能任何股份之日或本承诺函签署后五年（孰晚）；如根据中国证监会等监管机构规定或要求，需要延长承诺期限的，从其规定，本人将根据该规定另行签署补充承诺。如本人违反本承诺，本人将赔偿由此给华铭智能及华铭智能其他股东造成的损失，且本人将主动终止或解除与其他方签署的违反本承诺的任何协议、安排或其他法律文件。
韩智、桂杰、曹莉	关于避免同业竞争的承诺	<p>1、本人及本人控制的其他企业目前不拥有及经营任何在商业上与华铭智能及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。</p> <p>2、本人在聚利科技或华铭智能任职期间及离职后两年内，本人及本人控制的其他企业不从事任何在商业上与华铭智能及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。</p> <p>3、本人在聚利科技或华铭智能任职期间及离职后两年内，如本人或本人控制的其他企业将来经营的业务与华铭智能及其下属子公司的主营业务有可能形成直接竞争或间接竞争，本人同意华铭智能有权优先收购本人拥有的与该等业务有关的资产或本人在相关企业中的全部股权，或在征得第三方同意后，将该形成竞争的商业机会让渡给华铭智能及其下属子公司，或转让给其他无关联关系的第三方。</p>
韩智、桂杰	关于减少与规范关联交易的承诺	<p>1、在本人作为华铭智能关联方期间，本人及本人控制或施加重大影响的其他企业将尽可能减少与华铭智能及其下属子公司的关联交易。</p> <p>2、对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人及本人控制或施加重大影响的其他企业将与华铭智能及其下属子公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格按照市场原则确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行信息披露义务。</p> <p>3、本人及本人控制或施加重大影响的其他企业保证不利用关联交易非法移转上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害上市公司及非关联股东的利益。</p>
	关于保持上市公司独立性的承诺	<p>本次交易完成后，本人将严格遵守《公司法》、《证券法》、中国证监会、深圳证券交易所的相关规定及公司章程等，平等行使股东权利、履行股东义务，不利用股东地位谋取不当利益，保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与本人及本人控制或施加重大影响的其他企业完全分开，保持上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面的独立。</p> <p>特别地，本次交易完成后，本人将遵守《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》（证监发（2003）56号）及《中国证券监督管理委员会</p>

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		<p>员会、中国银行业监督管理委员会关于规范上市公司对外担保行为的通知》(证监发[2005]120号)的规定,规范上市公司及其子公司的对外担保行为,不违规占用上市公司及其子公司的资金。</p>
	关于不谋求上市公司控制权的承诺	<p>1、本人认可并尊重张亮先生在上市公司的控股股东、实际控制人地位。</p> <p>2、本次交易完成后60个月内,本人及本人控制的相关主体不通过任何方式(包括但不限于:在二级市场上增持上市公司股份;协议受让上市公司股份;认购上市公司新增股份;与上市公司其他任何股东形成一致行动关系;除现在能支配的股份表决权外,以委托、征集投票权、协议、合作等任何形式与他人共同扩大其所能够支配的上市公司股份表决权的数量)增加对上市公司的持股(但本人通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司发生送红股、转增股本或配股等原因而衍生出的股份除外)或提高表决权比例;且不通过任何方式(包括但不限于上述方式)形成对上市公司的控制地位。</p> <p>3、为保证张亮先生对上市公司的控制权,本人通过本次交易取得的可转换债券转换为上市公司股票后的合计持股数量不超过本人通过本次交易取得的上市公司直接向本人发行的股份总数。</p> <p>4、本人在持有华铭智能股票期间且上市公司本届董事会任期届满后,有权向上市公司各提名不超过一名董事,前述提名董事人选须经上市公司股东大会选举后任职。</p> <p>5、本承诺不可变更、不可撤销,不可通过请求华铭智能股东大会豁免上述承诺。</p> <p>如本人违反前述承诺事项,给上市公司及其投资者造成损失的,本人将依法承担赔偿责任。</p>
韩伟	关于不谋求上市公司控制权的承诺	<p>1、本人认可并尊重张亮先生在上市公司的控股股东、实际控制人地位。</p> <p>2、本次交易完成后60个月内,本人及本人控制的相关主体不通过任何方式(包括但不限于:在二级市场上增持上市公司股份;协议受让上市公司股份;认购上市公司新增股份;与上市公司其他任何股东形成一致行动关系)增加对上市公司的持股(但本人通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司发生送红股、转增股本或配股等原因而衍生出的股份除外)或提高表决权比例;且不通过任何方式(包括但不限于上述方式)形成对上市公司的控制地位。</p> <p>3、本承诺不可变更、不可撤销,不可通过请求华铭智能股东大会豁免上述承诺。</p> <p>如本人违反前述承诺事项,给上市公司及其投资者造成损失的,本人将依法承担赔偿责任。</p>
孙福成、吴亚光、张永全、曹莉	关于不谋求上市公司控制权的承诺	<p>1、本人认可并尊重张亮先生在上市公司的控股股东、实际控制人地位。</p> <p>2、本次交易完成后60个月内,本人及本人控制的相关主体不通过任何方式(包括但不限于:在二级市场上增持上市公司股份;协议受让上市公司股份;认购上市公司新增股份;与上市公司其他任何股东形成一致行动关系)</p>

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		<p>增加对上市公司的持股（但本人通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司发生送红股、转增股本或配股等原因而衍生出的股份除外）或提高表决权比例；且不通过任何方式（包括但不限于上述方式）形成对上市公司的控制地位。</p> <p>3、在本次交易完成后，本人作为上市公司股东期间放弃所持上市公司股票（包括本次交易中取得的上市公司直接发行的股票以及通过可转换债券转换的上市公司股票）所对应的提名权、提案权和在股东大会上的表决权，且不向上市公司提名、推荐任何董事人选。</p> <p>4、本承诺不可变更、不可撤销，不可通过请求华铭智能股东大会豁免上述承诺。</p> <p>如本人违反前述承诺事项，给上市公司及其投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。</p>
韩伟、孙福成、 吴亚光、张永全	关于避免同业竞争的承诺	<p>1、本人及本人控制的其他企业目前不拥有及经营任何在商业上与华铭智能及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。</p> <p>2、在本次交易业绩承诺期间及之后两年内，本人及本人控制的其他企业不从事任何在商业上与华铭智能及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。</p> <p>3、在本次交易业绩承诺期间及之后两年内，如本人或本人控制的其他企业将来经营的业务与华铭智能及其下属子公司的主营业务有可能形成直接竞争或间接竞争，本人同意华铭智能有权优先收购本人拥有的与该等业务有关的资产或本人在相关企业中的全部股权，或在征得第三方同意后，将该形成竞争的商业机会让渡给华铭智能及其下属子公司，或转让给其他无关联关系的第三方。</p>
华铭智能全体董事、监事、高级管理人员	关于提供资料真实性、准确性和完整性的承诺	<p>1、本人将及时向华铭智能提供本次交易的相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给华铭智能或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>2、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本人将不转让在华铭智能拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交华铭智能董事会，由董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如未在两个交易日内提交锁定申请的，本人授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人身份信息和账户信息并申请锁定；如董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人身份信息和账户信息的，本人授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
华铭智能及全体董事、监事、高级管理人员	关于无违法违规行为及不诚信情况的承诺	<p>1、本公司及本公司现任董事、监事和高级管理人员最近三年不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。</p> <p>2、本公司及本公司现任董事、监事和高级管理人员最近</p>

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		<p>五年未因违反相关法律法规的规定而受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外），最近五年不存在刑事处罚或涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁案件。</p> <p>3、本公司及本公司现任董事、监事和高级管理人员最近五年诚信状况良好，不存在重大失信情况，包括但不限于未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。</p>
华铭智能董事、高级管理人员	关于资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺	<p>1、承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；</p> <p>2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；</p> <p>3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；</p> <p>4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>5、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。</p>

## 十一、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，及控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

### （一）控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

截至本报告书出具日，上市公司控股股东张亮已出具《关于上海华铭智能终端设备股份有限公司资产重组的原则性意见》：“本次交易有利于上市公司把握智能交通市场发展机遇，完善公司的业务结构，增强公司的核心竞争力；有利于提高公司的盈利能力与可持续发展能力，符合公司战略发展规划，符合全体股东的利益。本人原则性同意本次交易。”

### （二）控股股东及其一致行动人自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司控股股东张亮已就自本次重组复牌之日起至实施完毕期间无股份

减持计划出具承诺：“自华铭智能本次交易复牌之日起至实施完毕的期间内，本人无任何减持上市公司股份的计划。本承诺函自签署之日起对本人具有法律约束力，本人愿意对违反上述承诺给华铭智能造成的一切经济损失、索赔责任及额外的费用支出承担全部法律责任。”

### （三）董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

持有华铭智能股份的上市公司董事、监事、高级管理人员已就自本次交易复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划出具承诺：

“公司董事蔡红梅女士及高级管理人员陆英女士已通过 2018 年 12 月 8 日公布的《关于部分董事，高级管理人员减持股份的预披露公告》披露了减持计划，拟自 2018 年 12 月 25 日至 2019 年 6 月 24 日期间，通过集中竞价或大宗交易方式合计减持不超过 490,000 股股份，占公司总股本比例为 0.36%。公司董事蔡红梅女士及高级管理人员陆英女士承诺：2019 年 6 月 24 日之前，将严格按照已披露的减持计划进行操作。

公司监事金晓君先生已通过 2019 年 2 月 2 日公布的《关于监事减持股份的预披露公告》披露了减持计划，拟自 2019 年 2 月 19 日至 2019 年 8 月 18 日期间，通过集中竞价或大宗交易方式合计减持不超过 100,000 股股份，占公司总股本比例为 0.0726%。公司监事金晓君先生承诺：2019 年 8 月 18 日之前，将严格按照已披露的减持计划进行操作。

公司董事谢根方先生已通过 2019 年 5 月 7 日公布的《关于部分特定股东和董事减持股份的预披露公告》披露了减持计划，拟自 2019 年 5 月 29 日至 2019 年 11 月 28 日期间，通过集中竞价交易或大宗交易的方式合计减持不超过 834,960 股股份，占公司总股本比例为 0.6061%。公司董事谢根方先生承诺：2019 年 11 月 28 日之前，将严格按照已披露的减持计划进行操作。

除上述情形外，公司董事、监事及高级管理人员承诺：自华铭智能本次交易复牌之日起至实施完毕的期间内，如存在资金需求，将严格按照法律法规及中国证监会、深圳证券交易所之相关规定操作，及时披露减持计划，并将严格按照相

关法律法规及披露的减持计划进行操作。

本承诺函自签署之日起对本人具有法律约束力，本人愿意对违反本人所作出的承诺给华铭智能造成的一切经济损失、索赔责任及额外的费用支出承担全部法律责任。”

## 十二、本次交易中对中小投资者权益保护的安排

### （一）严格履行上市公司信息披露义务

公司及相关信息披露义务人严格按照《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《格式准则第 26 号》及《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等法律、法规的相关要求，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，公司将继续按照相关法规的要求，真实、准确、完整地披露公司本次交易的进展情况。

### （二）严格履行上市公司审议及表决程序

在本次交易过程中，上市公司严格按照相关法律法规的规定履行法定程序进行表决和披露。本次交易相关事项在提交董事会讨论时，不涉及关联董事，公司独立董事对本次交易方案等相关议案进行了事前确认并发表了独立意见。

此外，公司聘请的独立财务顾问、律师、审计、评估等中介机构将对本次交易出具专业意见，确保本次关联交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

### （三）股东大会表决及网络投票安排

公司将于年度股东大会召开日 20 日前发出召开审议本次重组方案的股东大会的通知，敦促公司全体股东参加本次股东大会。

根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，本次股东大会公司将采用现场投票与网络投票相结合方式召开。公司将通过深交所系统和互联网投票系统向全体股东提供网络形式的投票平台，股东可以在网络投票时间内通过上述系统行使表决权。

同时，公司将单独统计中小股东投票表决情况。

#### **（四）股份及可转换债券锁定安排**

根据《重组办法》和中国证监会的相关规定，本次交易中交易对方认购的股份、可转换债券需进行锁定安排，交易对方已对所认购的股份锁定、可转换债券锁定进行了相关承诺，详见本报告书“重大事项提示”之“四、股份及可转换债券锁定期安排”之“（一）发行股份的锁定期安排”和“（二）发行可转换债券的锁定期安排”。

#### **（五）确保本次交易标的资产定价公允**

上市公司已聘请具有证券、期货相关业务资格的审计机构、评估机构对标的资产进行审计和评估，并聘请独立财务顾问和法律顾问对本次交易所涉及的资产定价和股份定价、标的资产的权属状况等情况进行核查，并将对实施过程、相关协议及承诺的履行情况和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确意见，确保本次交易标的资产定价公允、公平，定价过程合法合规，不损害上市公司的股东利益。

#### **（六）本次交易不会导致上市公司即期每股收益被摊薄**

本次交易前，上市公司 2017 年、2018 年实现的基本每股收益分别为 0.33 元/股、0.38 元/股，根据立信会计师出具的《备考审阅报告》，假设本次交易在 2017 年期初完成，上市公司 2017 年、2018 年实现的基本每股收益为 0.67 元/股、0.49 元/股，高于本次交易前的基本每股收益。因此，本次交易完成后上市公司不存在因并购重组交易而导致即期每股收益被摊薄的情况。为避免后续标的资产业绩实现情况不佳而摊薄上市公司每股收益的情形，公司已经按照中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的要求，进行了风险提示和披露了拟采取的措施，公司董事、高级管理人员已作出对关于发行股份购买资产摊薄即期回报采取填补措施的承诺。

### **十三、本次交易完成后公司的股权分布仍符合上市条件**

本次交易前，公司的总股本为 137,760,000 股。本次交易完成后，在不考虑募集配套资金及可转换债券转股的情况下，上市公司总股本将增加至 188,265,025 股，其中社会公众股合计持股比例高于 25%；如考虑可转换债券转股，不考虑募集配套资金，假设交易对方按照初始转股价格将全部可转换债券转股，上市公司总股本将增加至 195,480,030 股，其中社会公众股合计持股比例高于 25%。交易完成后，公司仍满足《公司法》、《证券法》及《上市规则》等法律、法规规定的股票上市条件。

#### 十四、独立财务顾问的保荐机构资格

公司聘请中天国富证券、东吴证券担任本次交易的独立财务顾问。中天国富证券、东吴证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐机构资格。

## 重大风险提示

### 一、与本次交易相关的风险

#### （一）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

公司股价在股价敏感重大信息公开前20个交易日内累计涨跌幅超过20%，达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字〔2007〕128号）第五条规定的相关标准。尽管上市公司已经按照相关规定制定了保密措施，但在本次交易过程中，仍存在因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而致使本次交易被暂停、中止或取消的风险。如本次交易事项涉嫌内幕交易被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查的，本次交易进程将被暂停并可能被中止。

此外，本次交易需要经过中国证监会核准，交易时间存在不确定性，在交易过程中可能出现标的资产业绩大幅下滑或其他不可预知的重大影响事项，交易各方可能需要根据实际情况不断完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，本次交易对方及上市公司均有可能选择终止本次交易，提请投资者注意相关风险。

#### （二）审批风险

本次交易尚需取得的批准或备案包括但不限于：中国证监会核准本次交易。本次交易能否获得上述核准，以及最终获得相关核准的时间尚存在较大不确定性，提请投资者注意相关风险。

#### （三）交易整合风险

在发展过程中，上市公司已建立了高效的管理体系和经营管理团队。本次交易完成后，上市公司的资产、业务规模和范围将有一定幅度的增长或扩展，公司规模增长与业务多元化将对公司经营管理提出更高的要求。通过本次交易，上市公司业务范围将从原有的轨道交通智能化领域扩展至道路交通智能化领域，虽然上市公司根据发展战略已形成了明晰的整合路径，但能否进行优化整合提高收购

绩效存在一定不确定性，若整合过程较长而未能有效整合协同，将会引发业务发展缓慢、资金使用效率下降、人员结构不稳定和管理效率下降等多个方面的潜在风险，可能对上市公司的生产经营造成负面影响，从而给股东利益带来不利影响，提请投资者注意相关风险。

#### （四）业绩承诺无法实现的风险

为保护上市公司及全体股东利益，韩智等7名业绩承诺方承诺聚利科技2019年度、2020年度和2021年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于人民币6,500万元、7,800万元、8,970万元。该业绩承诺系基于聚利科技所在行业的发展前景、聚利科技目前的研发能力、运营能力、未来业务规划做出的综合判断，若未来宏观经济环境、行业发展趋势、管理层经营决策与经营管理能力等因素发生变化，都将对聚利科技业绩承诺的实现带来一定不确定性，提请投资者注意相关风险。

#### （五）摊薄公司即期回报的风险

本次交易实施完成后，公司的总股本规模较发行前将出现一定程度增加。本次交易的标的资产预期将为公司带来较高收益，将有助于公司每股收益的提高。但是，若未来上市公司或标的资产经营效益不及预期，公司每股收益可能存在被摊薄的风险，提请投资者注意相关风险。

## 二、标的公司的经营与财务风险

### （一）产品价格下降的风险

ETC设备中的车载电子标签（OBU）是标的主要产品，在国家政策的鼓励下，ETC在全国各大省市广泛运用。虽然标的公司目前此类产品市场份额较大，具有一定的规模、品牌和技术优势，并且加大研发力度，提高ETC新产品的性能及附加值，力争保持较高的毛利率，但随着市场竞争日趋激烈，标的公司2016年度、2017年度、2018年度OBU的平均销售单价分别为102.23元、84.23元、78.46元，2017年较2016年下降17.61%，2018年较2017年下降6.85%。尽管OBU销售价格下降幅度逐年缩小，但如果OBU的价格持续下降，将影响标的主营业

务毛利率，提请投资者注意相关风险。

## （二）市场竞争加剧及经营业绩下滑风险

我国高速公路ETC市场于2015年全国联网市场大爆发，伴随各生产厂家激烈的竞争，产品价格和行业整体毛利水平逐步下降，目前市场竞争已趋于稳定。2017年度、2018年度，标的公司实现营业收入分别为54,761.67万元、51,131.59万元，2018年较2017年下降6.63%；实现归属于母公司所有者的净利润分别为8,643.76万元、4,708.03万元，2018年较2017年下降45.53%。

虽然在我国大力推动提升ETC使用率以及快速推进高速公路省界收费站拆除工作的背景下，预计未来几年ETC产品的市场容量能够保持快速增长，但仍不排除若因市场变化或行业竞争的进一步加剧等因素导致标的公司毛利率及净利润进一步下降，可能对标的公司经营产生一定程度的负面影响，提请投资者注意相关风险。

## （三）委托加工模式的风险

聚利科技将部分板级焊接、非核心步骤检测、包装等生产环节交由外协厂商完成，尽管标的公司对外协厂商实施严格的筛选程序，如资质认证、产能和生产工艺调查，同时对完工产品执行严格的品质检验程序，但仍存在产品质量不达标的风险。此外，主要外协厂商的生产能力如果无法满足标的公司的发展需求，也会对标的公司的经营带来一定的影响，提请投资者注意相关风险。

## （四）产品和技术更新换代的风险

智能交通行业是集先进的信息技术、计算机技术、电子技术、通信技术等多项技术于交通行业的产物。由于各类新兴技术迅猛发展，智能交通行业的技术更新换代周期较短，行业整体技术水平日新月异。标的公司作为目前国内一流的ETC产品制造商和出租车整体解决方案提供商，必须准确地把握客户需求以及智能交通技术发展的趋势，及时进行技术产品开发和创新，并将先进、成熟、实用的技术迅速地应用到公司最新产品当中。如果标的公司不能准确地把握智能交通行业的发展趋势和客户需求，不能及时调整技术产品研发方向，将存在因产品技

术落后而丧失市场领先地位的可能，提请投资者注意相关风险。

### （五）知识产权过有效保护期及遭受侵害的风险

标的公司高度重视核心技术能力的提升，尤其是自主设计能力的培育。凭借多年积累的产品研究和开发经验，标的公司依托核心技术，建立了快速响应客户需求的开发机制，提供个性化的定制开发服务。截至本报告书出具日，标的公司拥有130项计算机软件著作权，200项专利及多项资质、证书。虽然稳定的研发团队、强大的研发实力和丰富的市场经验是标的公司掌握核心技术和保持市场竞争地位的关键，且近年来标的公司各项知识产权申请数量持续增加，但随着标的公司研发成果的持续积累和经营规模的进一步扩张，如果标的公司的知识产权过有效保护期或受到侵害，将会对经营业绩产生不利影响，提请投资者注意相关风险。

### （六）应收账款发生坏账的风险

随着标的公司业务规模的扩大，应收账款的余额相应增长，应收账款管理难度加大。虽然标的公司应收账款的账龄较为合理，且客户主要为交通运输管理部门、高速公路运营公司、系统集成商及银行，资金实力较强，企业信誉良好，但业务合同的执行期及结算周期一般较长，应收账款仍存在回收周期过长，甚至逾期情况。如果发生应收账款不能按期收回或无法收回的情况，标的公司将面临流动资金短缺、盈利能力下滑的可能，提请投资者注意相关风险。

### （七）诉讼风险

截至本报告书出具日，聚利科技与金溢科技存在专利权纠纷诉讼事项，主要情况如下：

2017年11月27日，金溢科技向山东省青岛市中级人民法院提起诉讼，诉称聚利科技及被告刘颖侵害其专利号为201420329330.0的实用新型专利，要求聚利科技及刘颖停止制造、销售、许诺销售、使用侵权产品，要求聚利科技赔偿其经济损失共100万元，并承担相关律师费用共50万元，要求聚利科技及被告刘颖支付其他诉讼相关费用；同日，金溢科技向山东省青岛市中级人民法院提起诉讼，诉称聚利科技及被告刘颖侵害其专利号为200920051958.8的实用新型专利，要求聚

利科技及刘颖停止制造、销售、许诺销售、使用侵权产品，要求聚利科技赔偿其经济损失共100万元，并承担相关律师费用共50万元，要求聚利科技及被告刘颖支付其他诉讼相关费用。

2018年5月24日、6月25日，国家知识产权局专利复审委员会分别针对201420329330.0号实用新型专利和200920051958.8号实用新型专利作出第36095号和第36400号无效宣告请求审查决定，宣告该等实用新型专利全部无效。

2018年7月20日，山东省青岛市中级人民法院分别作出（2017）鲁02民初1690号和（2017）鲁02民初1689号《民事裁定书》，认为该等涉案专利已被国家知识产权局专利复审委员会宣告无效，原告在本案专利侵权诉讼中主张的权利要求已丧失法律基础，依据《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释（二）》第二条第一款规定，裁定驳回原告金溢科技的起诉。

2018年8月1日、8月14日，金溢科技分别就201420329330.0号实用新型专利和200920051958.8号实用新型专利向山东省高级人民法院提起上诉，请求撤销一审裁定，发回重审，且本案所发生全部诉讼费用由被上诉人聚利科技承担。截至本报告书出具日，上述两起案件正在审理过程中。

尽管上述诉讼事项未对聚利科技生产经营产生重大不利影响，但不排除聚利科技可能就相关纠纷耗费一定的时间、成本进行维权或应诉，以及一旦败诉可能承担经济损失，提请投资者注意相关风险。

### 三、其他风险

#### （一）股市波动风险

股票市场价格波动不仅取决于公司的经营业绩，还受到宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此，股票交易是一种风险较大的投资活动，投资者对此应有充分准备。公司本次交易需要中国证监会的审批，且审批时间存在不确定性，在此期间股票市场价格可能出现波动，提请投资者注意相关风险。

#### （二）其他风险

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性，提请投资者注意相关风险。

## 目 录

公司声明 .....	1
交易对方声明.....	2
证券服务机构声明.....	3
修订说明 .....	4
重大事项提示.....	11
一、本次交易方案概要 .....	11
二、本次交易标的资产的估值与定价情况.....	11
三、发行股份、可转换债券及支付现金情况.....	12
四、股份及可转换债券锁定期安排 .....	19
五、业绩承诺、补偿与奖励安排 .....	23
六、本次交易构成关联交易.....	31
七、本次交易构成重大资产重组，不构成重组上市 .....	31
八、本次交易对上市公司的影响 .....	32
九、本次交易的决策与审批程序 .....	49
十、本次交易相关方作出的重要承诺 .....	49
十一、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，及控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划.....	59
十二、本次交易中对中小投资者权益保护的安排 .....	61
十三、本次交易完成后公司的股权分布仍符合上市条件.....	62
十四、独立财务顾问的保荐机构资格 .....	63
重大风险提示.....	64
一、与本次交易相关的风险.....	64
二、标的公司的经营与财务风险 .....	65

三、其他风险.....	68
<b>目 录.....</b>	<b>70</b>
<b>释 义.....</b>	<b>75</b>
<b>第一节 本次交易概述.....</b>	<b>80</b>
一、本次交易的背景.....	80
二、本次交易的目的.....	84
三、本次交易的决策与审批程序.....	86
四、本次交易的具体方案.....	87
五、本次交易构成关联交易.....	107
六、本次交易构成重大资产重组，不构成重组上市.....	108
七、本次交易对上市公司的影响.....	109
八、购买资产部分发行可转换债券部分条款的合理性.....	125
九、购买资产部分及募集配套资金部分发行可转换债券条款作出差异化约定的原因，以及对购买资产部分和募集配套资金部分可转债存在差异化的条款进行调整.....	134
<b>第二节 上市公司的基本情况.....</b>	<b>150</b>
一、公司概况.....	150
二、公司设立及股本变动情况.....	150
三、公司控制权变动情况.....	153
四、公司最近三年重大资产重组情况.....	153
五、公司主营业务发展情况.....	155
六、公司最近三年主要财务数据.....	156
七、公司控股股东及实际控制人概况.....	157
八、公司合法合规情况.....	157
<b>第三节 交易对方的基本情况.....</b>	<b>158</b>
一、交易对方的基本情况.....	158
二、其他事项说明.....	209

<b>第四节 本次交易的标的资产</b> .....	<b>221</b>
一、聚利科技的基本情况.....	221
二、聚利科技主要资产权属、对外担保及主要负债情况.....	278
三、聚利科技的业务与技术.....	299
四、聚利科技报告期的会计政策及相关会计处理 .....	351
<b>第五节 标的资产的评估情况</b> .....	<b>360</b>
一、聚利科技的评估情况.....	360
二、董事会关于拟购买资产的估值合理性及定价公允性分析.....	421
<b>第六节 本次交易涉及股份、可转换债券发行的情况</b> .....	<b>427</b>
一、发行股份购买资产情况.....	427
二、发行可转换债券购买资产情况 .....	435
三、募集配套资金情况 .....	440
<b>第七节 本次交易合同的主要内容</b> .....	<b>453</b>
一、《购买资产协议》的主要内容 .....	453
二、《业绩补偿协议》的主要内容 .....	471
<b>第八节 本次交易的合规性分析</b> .....	<b>478</b>
一、本次交易符合《重组办法》第十一条的规定 .....	478
二、本次交易符合《重组办法》第四十三条要求的规定.....	484
三、本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见要求的说明.....	488
四、本次交易方案中发行定向可转债符合有关规定和政策的要求 .....	489
<b>第九节 管理层讨论与分析</b> .....	<b>498</b>
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论和分析 .....	498
二、标的公司所属行业特点及经营情况分析 .....	503
三、标的公司财务状况分析.....	533
四、标的公司盈利能力分析.....	570
五、标的公司现金流量分析.....	601

六、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析 .....	606
<b>第十节 财务会计信息 .....</b>	<b>620</b>
一、聚利科技最近两年财务报表 .....	620
二、上市公司备考合并财务报表 .....	624
<b>第十一节 同业竞争和关联交易 .....</b>	<b>630</b>
一、本次交易对同业竞争的影响 .....	630
二、本次交易对关联交易的影响 .....	631
<b>第十二节 风险因素 .....</b>	<b>637</b>
一、与本次交易相关的风险 .....	637
二、标的公司的经营与财务风险 .....	638
三、其他风险 .....	641
<b>第十三节 其他重大事项 .....</b>	<b>643</b>
一、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形；上市公司是否存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形 .....	643
二、上市公司负债结构是否合理，是否存在因本次交易大量增加负债的情形 .....	643
三、上市公司最近十二个月内发生的资产交易及与本次交易的关系 .....	644
四、本次交易对上市公司治理机制的影响 .....	644
五、上市公司利润分配政策 .....	646
六、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况 .....	650
七、公司股票连续停牌前股价波动情况的说明 .....	651
八、关于“本次重组相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形”的说明 .....	653
九、其他影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的所有信息 .....	

.....	653
<b>第十四节 独立董事及相关中介机构的意见 .....</b>	<b>654</b>
一、独立董事意见 .....	654
二、独立财务顾问意见 .....	655
三、法律顾问意见 .....	656
<b>第十五节 本次交易相关的中介机构 .....</b>	<b>657</b>
一、独立财务顾问 .....	657
二、法律顾问 .....	657
三、审计机构 .....	657
四、资产评估机构 .....	658
<b>第十六节 董事及相关中介机构声明 .....</b>	<b>659</b>
<b>第十七节 备查文件 .....</b>	<b>666</b>
一、备查文件 .....	666
二、备查地点 .....	666

## 释 义

本报告书中，除非另有所指，下列简称具有如下含义。在本报告书中，部分合计数与各加计数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是四舍五入造成的。

### 一、一般释义

公司、本公司、上市公司、华铭智能	指	上海华铭智能终端设备股份有限公司
标的公司、聚利科技	指	北京聚利科技股份有限公司
交易标的、标的资产	指	北京聚利科技股份有限公司 100% 股权
交易对方、韩智等 52 名交易对方	指	韩智、桂杰、亦庄互联、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉、永锋鼎鑫、郭雁艳、丛萌、高喜国、张荣森、李华、杨俊霞、李建军、卓海涛、盛光文、王建军、施亮、范丽娜、杨勇强、秦建良、高理云、蔡隽、邱新豪、郭建强、王琿、王文超、张国栋、闫永明、李东元、沈永会、胡英斌、宋哲明、崔海群、潘志国、李建民、袁涌、董辉、尹凯旋、刘广芳、封开军、刘国强、王靖宇、陈琳亮、张利刚、毛东风、龚吕、乔健、高剑、杨超望
业绩承诺方、韩智等 7 名业绩承诺方	指	韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉
亦庄互联	指	北京亦庄互联创业投资中心（有限合伙）
永锋鼎鑫	指	长沙联创永锋鼎鑫股权投资合伙企业（有限合伙）
昌平分公司	指	北京聚利科技股份有限公司分公司
燕郊分公司	指	北京聚利科技股份有限公司三河市燕郊分公司
成都分公司	指	北京聚利科技股份有限公司成都分公司
杭州分公司	指	北京聚利科技股份有限公司杭州分公司
福州分公司	指	北京聚利科技股份有限公司福州分公司
南宁分公司	指	北京聚利科技股份有限公司南宁分公司
贵阳分公司	指	北京聚利科技股份有限公司贵阳分公司
广州分公司	指	北京聚利科技股份有限公司广州分公司
稳恩佳力佳	指	稳恩佳力佳（北京）石油化工设备有限公司
中寰天畅	指	北京中寰天畅卫星导航科技有限公司
聚利尚德	指	北京聚利尚德科技有限公司
聚利高德	指	北京聚利高德科技有限公司

聚利中宇	指	成都聚利中宇科技有限公司
亦庄互联	指	北京亦庄互联创业投资中心（有限合伙）
永锋鼎鑫	指	长沙联创永锋鼎鑫股权投资合伙企业（有限合伙）
永达资产	指	上海永达资产管理股份有限公司
永仓投资	指	上海永仓股权投资合伙企业（有限合伙）
珞珈天壕	指	北京珞珈天壕投资中心（有限合伙）
横琴投资	指	珠海横琴觉悟到股权投资基金企业（有限合伙）
银杉基金	指	银杉科创战略新兴产业基金
银杏基金	指	银杏盛鸿新三板基金一期基金
本次资产重组、本次交易、本次重组	指	华铭智能向交易对方发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金
《购买资产协议》	指	《上海华铭智能终端设备股份有限公司与北京聚利科技股份有限公司全体股东之发行股份、可转换债券及支付现金购买资产协议》
《购买资产协议之补充协议》	指	《上海华铭智能终端设备股份有限公司与北京聚利科技股份有限公司全体股东之发行股份、可转换债券及支付现金购买资产协议之补充协议》
《业绩补偿协议》	指	《上海华铭智能终端设备股份有限公司与北京聚利科技股份有限公司有关股东之业绩补偿协议》
《业绩补偿协议之补充协议》	指	《上海华铭智能终端设备股份有限公司与北京聚利科技股份有限公司有关股东之业绩补偿协议之补充协议》
报告书、本报告书	指	《上海华铭智能终端设备股份有限公司发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》
过渡期	指	自本次交易的审计、评估基准日（不包括基准日当日）起至标的资产交割日（包括交割日当日）止的期间
审计、评估基准日	指	2018年12月31日
独立财务顾问	指	中天国富证券和东吴证券
中天国富证券	指	中天国富证券有限公司
东吴证券	指	东吴证券股份有限公司
法律顾问、万商天勤	指	万商天勤（上海）律师事务所
审计机构、立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、中同华评估	指	北京中同华资产评估有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上会会计师	指	上会会计师事务所（特殊普通合伙）

金溢科技	指	深圳市金溢科技股份有限公司
万集科技	指	北京万集科技股份有限公司
千方科技	指	北京千方科技股份有限公司
中远海科	指	中远海运科技股份有限公司
深交所	指	深圳证券交易所
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
交通部	指	中华人民共和国交通运输部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（2016年修订）
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2018年修订）
《规范运作指引》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》
《创业板发行管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》
《格式准则第26号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号-上市公司重大资产重组》（2018年修订）
元、万元、亿元	指	如无特别说明，指人民币元、人民币万元、人民币亿元

## 二、专业释义

AFC	指	自动售检票系统(Auto Fare Collection),是融计算机技术、信息收集和处理技术、机械制造技术于一体的自动化售票、检票系统
ETC	指	电子不停车收费系统(Electronic Toll Collection)
RSU	指	ETC系统中的路侧单元,即室外的路侧天线和室内的路侧控制器(Road-Side Units)
OBU	指	ETC中的车载单元,即电子标签(On Board Unit)
计价器、税控计价器	指	出租汽车税控计价器
IC卡	指	集成电路卡(Integrated Circuit Card)

CPC 卡	指	即复合通行卡,是集5.8GHz和13.56MHz通信功能于一体,支持入口信息和路径信息读写功能,在封闭式收费公路收费站入口车道发给车辆,出口车道收回的可重复使用的通行介质
GPS/GPRS	指	全球定位系统(Global Positioning System)/通用分组无线服务技术(General Packet Radio Service)
PSAM	指	销售点终端安全存取模块(Purchase Secure Access Module),是中国人民银行发布的识别卡
PCB	指	印制电路板或印刷线路板(Printed Circuit Board),是重要的电子部件,是电子元器件的支撑体,是电子元器件电气连接的载体
PCBA	指	Printed Circuit Board Assembly,将各种电子器件通过表面封装工艺组装在线路板上
MTC	指	人工刷卡通行车道(Manual Toll Collection)
DSRC	指	专用短程通讯(Dedicated Short Range Communication)
GB/T20851	指	“电子收费专用短程通信”国家标准
SMT	指	表面贴装或表面安装技术(Surface Mount Technology),是目前电子组装行业里最流行的一种技术和工艺
微波	指	波长低于10cm,但高于红外线波长的射频电磁波
波束天线	指	能产生锐波束的天线。锐波束(称为元波束)可以合成一个或几个成形波束,以覆盖特定的空域
射频	指	表示可以辐射到空间的电磁频率,频率范围从300KHz~30GHz之间。射频简称RF,射频就是射频电流,它是一种高频交流变化电磁波的简称
相控阵	指	用电控方法改变阵列中辐射单元相位,使波束按要求对空间扫描
多波束	指	能产生多个锐波束。这些锐波束(称为元波束)可以合成一个或几个成形波束,以覆盖特定的空域。多波束天线有透镜式、反射面式和相控阵式等三种基本形式
ITS	指	智能交通系统(Intelligent Transport System 或者 Intelligent Transportation System,简称ITS)是将先进的信息技术、通讯技术、传感技术、控制技术以及计算机技术等有效地集成运用于整个交通运输管理体系,而建立起的一种在大范围内、全方位发挥作用的,实时、准确、高效的综合的运输和管理系统
多义性路径识别	指	车辆从高速公路网络中的某一入口进入,至某一出口离开,中间可能有多种行驶路径。多义性路径识别是利用技术手段对车辆的行驶路径进行识别,记录车辆的实际行驶路径信息。可用于收/计费清算及拆分、车流量调节

自由流/多车道自由流系统	指	Multi-lane Free Flow，车道上不设置物理隔离物，不影响车流的正常通行的电子不停车收费系统；收费过程不对车辆行驶状态提出过多的限制，如车速、并驰、跨线和并线等
车联网	指	利用先进传感技术、网络技术、计算技术、控制技术、智能技术，对道路和交通进行全面感知，实现多个系统间大范围、大容量数据的交互，对每一辆汽车进行交通全程控制，对每一条道路进行交通全时空控制，以提高交通效率和交通安全为主的网络与应用
V2X	指	Vehicle to X，是未来智能交通运输系统的关键技术。它使得车与车、车与人、车与基站之间能够通信，获得实时路况、道路信息、行人信息等一系列交通信息，从而提高驾驶安全性、减少拥堵、提高交通效率、提供车载娱乐信息等
5G	指	第五代移动通信技术标准，也称第五代通信技术。5G 技术相比目前 4G 技术，其峰值速率将增长数十倍，从 4G 的 100Mb/s 提高到几十 Gb/s

## 第一节 本次交易概述

### 一、本次交易的背景

#### （一）智能交通符合国家战略，政策大力支持行业发展

根据发改委 2011 年颁布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》和 2013 年颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，智能交通为国家重点支持和鼓励发展的行业；2014 年 8 月，由发改委等部门联合发布的《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》将智能交通作为“智慧城市”建设的重要构成部分上升到国家战略层次；2016 年 3 月，我国发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出要加快智能交通发展，推广先进信息技术和智能技术装备应用。

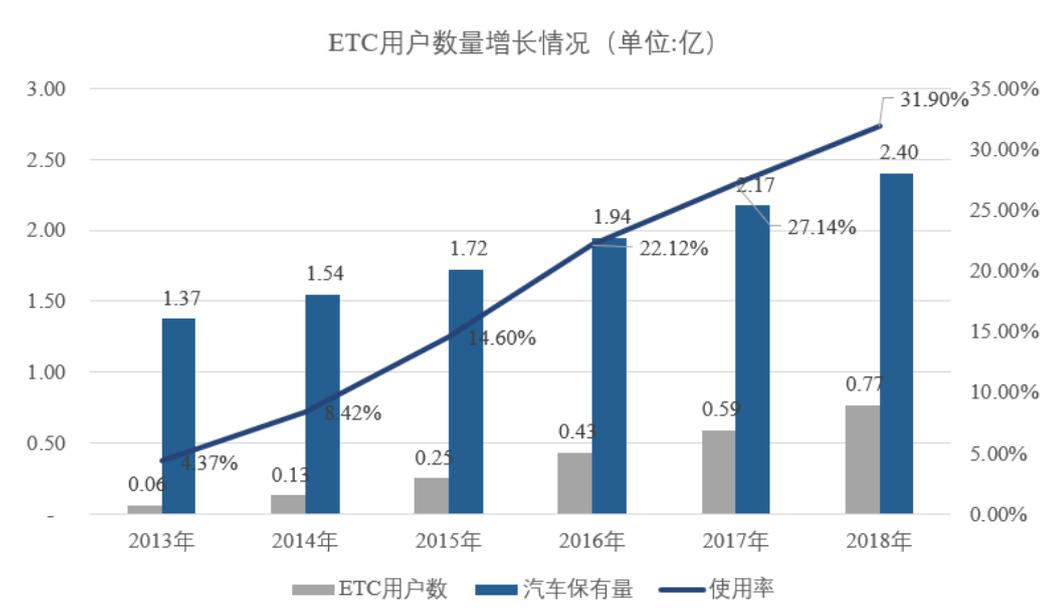
在 ETC 领域，国家政策赋予其在我国交通体系的重要作用及广阔的发展空间。2014 年 3 月，交通部发布《交通运输部关于开展全国高速公路电子不停车收费联网工作的通知》，启动了 ETC 全国联网的工作，并于 2015 年完成。国务院“十三五”现代综合交通运输体系的发展规划中，要求公路客车的 ETC 使用率在 2020 年要达到 50% 以上的水平，并大幅度提升高速公路 ETC 车道的数量，实现 ETC 在公路沿线、城市交通、出租车、停车场、客运等领域的广泛应用。在车联网领域，2015 年 11 月工信部发布《关于印发贯彻落实〈国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见〉行动计划（2015-2018 年）的通知》，在顶层设计上推动车联网技术研发、标准制定和产业发展。2017 年，工信部发布《国家车联网产业标准体系建设指南》，并成立国家制造强国建设领导小组车联网产业发展专项委员会，加大智能网联汽车关键技术攻关、标准制定、以及应用示范的推广。2018 年 11 月 13 日，工信部印发了《车联网（智能网联汽车）直连通信使用 5905MHz~5925MHz 频段管理规定（暂行）》，明确将 5905MHz~5925MHz 频段共 20MHz 带宽的专用频率资源，规划用于基于第四代移动通信技术演进形成的 LTE-V2X 智能网联汽车直连通信技术，以实现车与车、车与人、车与路之间的直连通信；同时，对相关频率、台站、设备、干扰协调的管理作出了规定。从政策层面看，国家已经将发展车联网作为“互联网+”和人工智能在实体经济中

应用的重要方面，并将智能网联汽车作为汽车产业重点转型方向之一。

## （二）智能交通行业处于成长期，ETC 市场具有广阔前景

智能交通是一个基于现代电子信息技术并面向交通运输领域的信息化、智能化服务系统。随着我国城镇化建设的不断深入和汽车保有量的急速增加，城市拥堵、车辆事故等交通问题日益突出，汽车尾气排放带来的环境污染以及能源浪费问题也日益为人所关注，交通运输管理部门亟需有效的方案和管理工具来改善现状。智能交通将先进的信息技术、数据通讯传输技术、电子传感技术、控制技术以及计算机软件处理技术等集成运用于交通运输管理，可以有效提高交通系统的管理水平、运行效率，减少交通拥堵和交通事故并降低所导致的汽车尾气整体排放水平，实现“人车路”的高度协同。

ETC 行业作为智能交通的重要组成部分，是我国政府重点支持和鼓励发展的行业。同时，我国汽车保有量稳步增长将为 ETC 行业发展带来持续动力。据《赛文交通网》报道，经初步测算，自 2015 年 10 月全国 ETC 联网运营以来，累计节约时间 5,255.9 万小时，累计节约车辆燃油约 34.7 万吨，累计减少各类污染物排放 10.7 万吨，极大提高了通行效率，降低了污染排放。根据 Wind 数据显示，截至 2018 年底，我国汽车保有量已达 2.4 亿辆，同比增加 2,257 万辆，增长 10.38%。2013 年到 2018 年，中国汽车保有量复合增长率为 11.8%。虽然近年来我国 ETC 用户数量呈现迅猛增长的趋势，但 ETC 用户在全国汽车用户中普及率仍较低。根据交通部数据，截至 2018 年底，全国 ETC 用户突破 7,656 万，按此测算，我国 ETC 用户使用率 31.90% 左右，远低于日本等发达国家 80%-90% 的覆盖率。参照国外发达国家 ETC 普及率以及我国汽车保有量的增长速度，ETC 市场未来发展空间较大。



数据来源：Wind，交通部

与此同时,ETC 系列产品中的 OBU 产品平均使用期限在 5-8 年左右。若 OBU 产品出现超过保修期或用户更换车辆等情况,客户通常将采用重新购买的方式。未来几年 OBU 更换市场空间较大。此外,随着推动提升 OBU 安装率的相关政策力度逐渐增强,我国 ETC 用户数在未来几年将快速增长,从而也将进一步带动更新及更换市场的增长。因此,未来 OBU 产品更新、更换市场广阔。

### （三）深化收费公路制度改革、实现快捷不停车收费,将为 ETC 行业发展提供政策支持

2019 年 3 月 5 日,国务院总理李克强在政府工作报告中提出“两年内基本取消全国高速公路省界收费站,实现不停车快捷收费,减少拥堵、便利群众。”2019 年 5 月 16 日,国务院办公厅发布《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》(国办发【2019】23 号)(以下简称“《实施方案》”),要求“力争 2019 年底前基本取消全国高速公路省界收费站”、“加快现有车辆免费安装 ETC 车载装置”、“2019 年底前各省(区、市)高速公路入口车辆使用 ETC 比例达到 90%以上”。

在 ETC 安装资金保障方面,《实施方案》亦作出了明确,要求“各地 ETC 车载装置安装、系统和设施建设改造资金由省级人民政府统筹负责,采用通行费

收入列支、财政补助等方式解决，鼓励各地通过市场机制筹集资金。中央财政通过结构调整安排车辆购置税资金，对各地相关设施和系统建设改造予以适当补助。”

深化收费公路制度改革、实现快捷不停车收费政策的支持将有利于 ETC 产业的发展，OBU 安装使用率将会大幅上升，高速公路安装 ETC 路侧天线的车道数量、安装密度，以及用于标识车辆路径的天线均会大幅提升。近年来，聚利科技加速在智能 OBU、车载前装 OBU、相控阵天线等新技术的研发，聚利科技现有的技术及产品能够满足日益增长的 ETC 产品市场需求。聚利科技未来将以深化收费公路制度改革、实现快捷不停车收费的政策为市场发展契机，服务于交通运输体系高质量发展。

#### **（四）5G 商用普及，将为车联网行业发展提供技术基础**

我国计划在 2020 年全面普及 5G 商用，新一代通讯技术将为物联网的发展提供重要的技术基础设施。物联网作为新一代信息技术的典型代表，已成为全球新一轮科技革命与产业变革的核心驱动因素，而目前包括无人驾驶技术在内的车联网是物联网体系中最有产业潜力、市场需求最明确的领域之一。5G 的建设、V2X、无人驾驶等技术的实现，将彻底改变人们的出行方式，同时大幅提升交通效率。车联网在新型城市智能交通系统的构建中将会发挥重要作用。

车联网基于人、车、路的应用场景较为丰富，为交通管理、出行和汽车行业均提供了越来越多的刚性需求，市场空间非常广阔。车联网技术方案经历了从单车智能到目前较为公认的车路协同技术，未来会以车联网和路侧基础设施共同建设的方式推进行业发展，掌握车路协同技术的企业将会在未来的车联网行业发展中获得市场先机，取得更大的市场份额。聚利科技作为国内领先的智能交通设备生产商，在车路协同技术上有着丰富的技术研发经验，针对 V2X 的车路协同技术已有较多的技术储备。

#### **（五）国家政策鼓励上市公司通过并购重组实现资源优化配置**

并购重组是企业之间通过资源整合激发战略协同效应的重要手段。上市公司实施并购重组，能够将优质资源和业务嫁接到资本市场，以资本力量推动上市公

司和被并购企业融合发展、做强做大，为股东创造更大的价值。

我国现阶段的宏观环境有利于上市公司实施并购重组。一方面，我国宏观经济处于转型调整期，企业间的兼并重组是实现经济结构调整、产业整合的高效手段；另一方面，实体企业融资成本偏高，优质的中小企业需要通过融入资本市场来解决融资难、融资成本高的问题。因此，上市公司凭借自身优势进行产业并购，能够实现金融资本和产业资本双赢的局面。2010年以来，国务院先后颁布了《国务院关于促进企业兼并重组的意见》（国发〔2010〕27号）、《国务院关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》（国发〔2014〕14号）、《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）等文件，鼓励市场化并购重组，充分发挥资本市场在企业并购重组过程中的主渠道作用，强化资本市场的产权定价和交易功能，尊重企业自主决策，鼓励各类资本公平参与并购，破除市场壁垒和行业分割，实现公司产权和控制权跨地区、跨所有制顺畅转让。公司将抓住这一有利的政策机遇，充分利用上市公司在资本市场的并购融资功能，实现公司的产业转型升级和可持续发展。

## 二、本次交易的目的

### （一）完善产业布局，拓展上市公司业务体系

上市公司专业从事轨道交通、快速公交（BRT）等领域自动售检票系统终端设备的研发、制造与销售，是国内主要的智能终端 AFC 设备制造商。AFC 系统是融计算机技术、信息收集和处理技术、机械制造技术于一体的自动化售票、检票系统，涉及多学科技术，是技术密集型和知识密集型的产业。自 2015 年上市以来，公司资本实力和管理能力都得到了增强。上市公司不断开拓创新、深化研发，坚持做优做强主业的发展战略。

本次收购聚利科技，是上市公司抓住智能交通产业发展机遇，拓展公司业务体系的一项重要举措。聚利科技主营业务为电子不停车收费系列产品以及出租车车载产品的研发、生产和销售，产品主要应用于道路交通智能化、信息化，是国内领先的智能交通信息采集与处理设备提供商。本次交易可以使上市公司快速进入 ETC 等道路交通领域，有效避免拓展市场周期较长、投入较大以及拓展失败

的风险。借助资本市场平台和上市公司融资渠道，形成健康的外延式发展格局，丰富产业布局。

## （二）发挥协同效应，提升上市公司与标的公司的综合竞争力

本次交易前，上市公司专业从事轨道交通、快速公交（BRT）等各领域自动售检票系统终端设备的自主研发、制造与销售，以及场馆、景点票务与门禁系统的系统集成、设备供货与技术服务，目前已成为国内智能终端AFC设备主要制造商。标的公司主营业务为电子不停车收费系列产品以及出租车车载产品的研发、生产和销售，其主营产品主要应用于道路交通智能化、信息化等行业领域，是我国领先的智能交通信息采集与处理设备及服务提供商。

本次交易完成后，聚利科技将成为上市公司全资子公司。上市公司主营业务将通过本次交易向ETC等道路交通行业领域进行延伸，借助向智能交通领域的外延式发展，丰富上市公司的产业布局，拓展上市公司的业务体系。同时，标的公司可充分利用上市公司的平台优势、资金优势、营销优势以及规范化管理运营经验，提升聚利科技现有核心业务的市场竞争力，扩大现有业务规模，实现营业收入和利润的稳步增长。

AFC系统是融计算机技术、信息收集和处理技术、机械制造技术于一体的自动化售票、检票系统，涉及多学科技术，是技术密集型和知识密集型的产业。上市公司作为AFC系统领域的主要制造商，在结构设计、工艺设计、控制电路板设计和控制软件开发等技术方面的研发过程中积累了丰富经验。而标的公司作为国内智能交通领域的领先企业，专注于DSRC技术在智能交通领域的应用开发、产品创新与推广。上市公司和标的公司的主要技术应用方向均在智能交通领域。

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，加快智能交通发展，推广先进信息技术和智能技术装备应用是“十三五”交通方面建设的重点内容之一。本次交易将使双方在发挥协同效应的基础上加快智能交通技术融合，实现城市交通、公路交通等多维度应用场景拓展，抓住以5G通讯技术为主导的车联网产业和V2X应用发展先机，提升上市公司与标的公司的综合竞争力。

综上所述，本次交易完成后，上市公司和标的公司的优质研发资源可以充分整合，能够大幅增强上市公司的核心技术储备和研发能力，进一步提高上市公司在智能交通行业的技术领先优势。

### （三）收购优质资产，增强上市公司盈利能力

轨道交通建设受宏观经济周期以及国家基建政策影响明显，面对宏观形势及市场状况的周期性波动，上市公司在努力巩固自身业务的同时，也正积极寻找战略发展的突破点，而智能交通行业是目前正在高速发展的新兴行业，具有广阔的市场前景。聚利科技经过多年的技术积累和发展，已经成为中国道路交通领域领先的设备供应商，随着行业整体的发展以及推动 ETC 行业发展的相关政策不断出台，未来盈利能力会不断增强。

本次交易完成后，标的资产的盈利能力将增厚上市公司利润，成为上市公司新的业绩增长点，上市公司归属于母公司所有者的净利润水平将得以提升，有利于进一步提升公司市场拓展能力和后续发展能力，提升公司的盈利水平，增强抗风险能力和可持续发展的能力，使股东利益最大化。

## 三、本次交易的决策与审批程序

### （一）已履行的程序

1、2019年1月28日，公司召开第三届董事会第十三次会议，审议通过了本次交易预案及相关议案；

2、2019年4月30日，公司召开第三届董事会第十五次会议，审议通过了本次交易正式方案及相关议案；

3、2019年5月21日，公司股东大会审议通过了本次交易的正式方案及相关议案。

### （二）尚未履行的程序

本次交易尚需获得中国证监会的核准。本次重组方案的实施以取得中国证监会核准为前提，未取得前述核准前不得实施。

## 四、本次交易的具体方案

### （一）本次交易方案概要

本次交易，上市公司拟向韩智等 52 名聚利科技股东以发行股份、可转换债券及支付现金的方式购买其持有的聚利科技 100% 的股权，并向不超过 5 名符合条件的特定投资者发行可转换债券募集配套资金。本次交易具体情况如下：

1、发行股份、可转换债券及支付现金购买资产：上市公司以发行股份、可转换债券及支付现金的方式向韩智等 52 名聚利科技股东购买其持有的聚利科技 100% 股权。

2、发行可转换债券募集配套资金：为提高本次交易整合绩效，上市公司拟向不超过 5 名符合条件的特定投资者发行可转换债券募集配套资金，募集配套资金总额不超过 12,000.00 万元，不超过公司本次交易中以发行股份及可转换债券方式购买资产的交易对价的 100%。募集配套资金拟用于支付本次交易现金对价、补充标的公司流动资金、支付本次交易相关费用，其中用于补充标的公司流动资金的金额不超过募集配套资金总额的 50%。

本次募集配套资金的生效和实施以本次发行股份、可转换债券及支付现金购买资产的生效和实施为前提，但最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份、可转换债券及支付现金购买资产的实施。

### （二）本次交易标的资产的估值与定价情况

本次交易标的资产的交易作价系以具有证券、期货相关业务资格的评估机构出具的评估报告确定的评估值为基础，由交易各方协商确定。

本次交易的标的资产为聚利科技 100% 股权，评估基准日为 2018 年 12 月 31 日，评估机构采用收益法和市场法对聚利科技 100% 股权进行评估，并以收益法的评估结果作为最终评估结论。标的资产于评估基准日的评估值为 86,600.00 万元，较母公司账面净资产 48,131.10 万元增值 38,468.90 万元，增值率为 79.93%。经交易各方协商，本次交易标的资产作价为 86,500.00 万元。

### （三）发行股份、可转换债券及支付现金情况

本次发行股份、可转换债券及支付现金购买聚利科技 100% 股权的交易价格为 86,500.00 万元，其中股份对价 70,000.00 万元，可转换债券对价 10,000.00 万元，现金对价 6,500.00 万元。

#### 1、发行股份的定价原则及发行价格

按照《重组办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次交易的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第三届董事会第十三次会议决议公告日，定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的公司股票交易均价如下表：

交易均价类型	交易均价（元/股）	交易均价*90%（元/股）
定价基准日前 20 个交易日均价	16.26	14.64
定价基准日前 60 个交易日均价	15.46	13.92
定价基准日前 120 个交易日均价	15.91	14.33

上述所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日股票交易均价 = 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额 / 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

根据《购买资产协议》，本次发行股份购买资产的发行价格为 13.92 元/股，发行价格不低于定价基准日前 60 个交易日的公司股票交易均价的 90%。根据上市公司 2018 年年度权益分派方案，以公司 2018 年 12 月 31 日总股本 137,760,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.6 元，按照《购买资产协议》关于发行股份价格调整的原则及方式，本次发行价格调整为 13.86 元/股。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行价格将按照深交所的相关规则进行相应调整。

#### 2、发行可转换债券的定价原则及发行价格

本次发行的可转换债券初始转股价格参照发行股份部分的定价基准确定，即

13.86 元/股。

对于本次交易中定向发行的可转换债券，交易各方约定了转股价格向上修正条款、向下修正条款、提前回售条款等特殊安排，具体内容参见“第六节 本次交易涉及股份及可转换债券发行的情况”之“二、发行可转换债券购买资产情况”部分。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，上市公司将按照中国证监会和深交所的相关规则对初始转股价格进行相应调整。

### 3、发行股份、可转换债券数量及现金对价情况

本次发行股份、可转换债券及支付现金购买聚利科技 100% 股权的交易价格为 86,500.00 万元，其中股份对价 70,000.00 万元，可转换债券对价 10,000.00 万元，现金对价 6,500.00 万元。按照 13.86 元/股的发行价格计算，本次交易上市公司拟向交易对方直接发行 50,505,025 股股份购买资产。

本次发行可转换债券的金额为 10,000.00 万元，可转换债券每张面值为人民币 100 元，根据上述发行可转换债券金额计算，上市公司向交易对方发行的可转换债券数合计为 100 万张。按照初始转股价格转股后的股份数量为 7,215,005 股。本次发行的可转换债券转股的股份来源为公司发行的股份或公司因回购股份形成的库存股。

本次发行可转换债券按照初始转股价格转股后的股份数量与直接发行股份数量合计为 57,720,030 股。

交易对方获得的股份对价、可转换债券对价、现金对价具体情况如下：

序号	交易对方	转让的聚利科技股数（股）	转让的聚利科技股权比例	交易对价总额（元）	现金对价（元）	股份对价（元）	直接发行股份数（股）	可转换债券对价（元）	发行可转换债券数量（张）	可转换债券按照初始转股价格转股后的股份数量（股）
1	韩智	54,939,180	49.04%	424,239,060.36	-	360,792,460.36	26,031,202	63,446,600.00	634,466	4,577,676
2	桂杰	20,616,240	18.40%	159,198,122.10	-	135,389,422.10	9,768,356	23,808,700.00	238,087	1,717,799
3	亦庄互联	7,990,732	7.13%	61,704,245.23	-	61,704,245.23	4,451,965	-	-	-
4	韩伟	4,244,520	3.79%	32,776,083.96	32,776,083.96	-	-	-	-	-
5	孙福成	4,244,520	3.79%	32,776,083.96	-	27,874,283.96	2,011,131	4,901,800.00	49,018	353,665
6	吴亚光	4,244,520	3.79%	32,776,083.96	-	27,874,283.96	2,011,131	4,901,800.00	49,018	353,665
7	张永全	4,224,308	3.77%	32,620,007.37	32,223,916.04	396,091.33	28,578	-	-	-
8	曹莉	2,546,712	2.27%	19,665,650.38	-	16,724,550.38	1,206,677	2,941,100.00	29,411	212,200
9	永锋鼎鑫	2,277,220	2.03%	17,584,639.47	-	17,584,639.47	1,268,733	-	-	-
10	郭雁艳	800,000	0.71%	6,177,581.25	-	6,177,581.25	445,712	-	-	-
11	丛萌	550,000	0.49%	4,247,087.11	-	4,247,087.11	306,427	-	-	-
12	高喜国	500,000	0.45%	3,860,988.28	-	3,860,988.28	278,570	-	-	-
13	张荣森	500,000	0.45%	3,860,988.28	-	3,860,988.28	278,570	-	-	-

序号	交易对方	转让的聚利科技股数（股）	转让的聚利科技股权比例	交易对价总额（元）	现金对价（元）	股份对价（元）	直接发行股份数（股）	可转换债券对价（元）	发行可转换债券数量（张）	可转换债券按照初始转股价格转股后的股份数量（股）
14	李华	440,000	0.39%	3,397,669.69	-	3,397,669.69	245,142	-	-	-
15	杨俊霞	400,000	0.36%	3,088,790.63	-	3,088,790.63	222,856	-	-	-
16	李建军	400,000	0.36%	3,088,790.63	-	3,088,790.63	222,856	-	-	-
17	卓海涛	220,000	0.20%	1,698,834.84	-	1,698,834.84	122,571	-	-	-
18	盛光文	200,000	0.18%	1,544,395.31	-	1,544,395.31	111,428	-	-	-
19	王建军	200,000	0.18%	1,544,395.31	-	1,544,395.31	111,428	-	-	-
20	施亮	200,000	0.18%	1,544,395.31	-	1,544,395.31	111,428	-	-	-
21	范丽娜	200,000	0.18%	1,544,395.31	-	1,544,395.31	111,428	-	-	-
22	杨勇强	180,000	0.16%	1,389,955.78	-	1,389,955.78	100,285	-	-	-
23	秦建良	180,000	0.16%	1,389,955.78	-	1,389,955.78	100,285	-	-	-
24	高理云	160,000	0.14%	1,235,516.25	-	1,235,516.25	89,142	-	-	-
25	蔡隽	160,000	0.14%	1,235,516.25	-	1,235,516.25	89,142	-	-	-
26	邱新豪	120,000	0.11%	926,637.19	-	926,637.19	66,856	-	-	-
27	郭建强	100,000	0.09%	772,197.66	-	772,197.66	55,714	-	-	-
28	王瑋	100,000	0.09%	772,197.66	-	772,197.66	55,714	-	-	-

序号	交易对方	转让的聚利科技股数（股）	转让的聚利科技股权比例	交易对价总额（元）	现金对价（元）	股份对价（元）	直接发行股份数（股）	可转换债券对价（元）	发行可转换债券数量（张）	可转换债券按照初始转股价格转股后的股份数量（股）
29	王文超	100,000	0.09%	772,197.66	-	772,197.66	55,714	-	-	-
30	张国栋	80,000	0.07%	617,758.13	-	617,758.13	44,571	-	-	-
31	闫永明	80,000	0.07%	617,758.13	-	617,758.13	44,571	-	-	-
32	李东元	80,000	0.07%	617,758.13	-	617,758.13	44,571	-	-	-
33	沈永会	60,000	0.05%	463,318.59	-	463,318.59	33,428	-	-	-
34	胡英斌	60,000	0.05%	463,318.59	-	463,318.59	33,428	-	-	-
35	宋哲明	60,000	0.05%	463,318.59	-	463,318.59	33,428	-	-	-
36	崔海群	60,000	0.05%	463,318.59	-	463,318.59	33,428	-	-	-
37	潘志国	60,000	0.05%	463,318.59	-	463,318.59	33,428	-	-	-
38	李建民	40,000	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,285	-	-	-
39	袁涌	40,000	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,285	-	-	-
40	董辉	40,000	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,285	-	-	-
41	尹凯旋	40,000	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,285	-	-	-
42	刘广芳	40,000	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,285	-	-	-
43	封开军	40,000	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,285	-	-	-

序号	交易对方	转让的聚利科技股数（股）	转让的聚利科技股权比例	交易对价总额（元）	现金对价（元）	股份对价（元）	直接发行股份数（股）	可转换债券对价（元）	发行可转换债券数量（张）	可转换债券按照初始转股价格转股后的股份数量（股）
44	刘国强	40,000	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,285	-	-	-
45	王靖宇	20,000	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,142	-	-	-
46	陈琳亮	20,000	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,142	-	-	-
47	张利刚	20,000	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,142	-	-	-
48	毛东风	20,000	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,142	-	-	-
49	龚吕	20,000	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,142	-	-	-
50	乔健	20,000	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,142	-	-	-
51	高剑	20,000	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,142	-	-	-
52	杨超望	20,000	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,142	-	-	-
合计		<b>112,017,952</b>	<b>100.00%</b>	<b>865,000,000</b>	<b>65,000,000</b>	<b>700,000,000</b>	<b>50,505,025</b>	<b>100,000,000.00</b>	<b>1,000,000</b>	<b>7,215,005</b>

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行价格将按照深交所的相关规则进行相应调整，发行数量也将相应调整。

#### 4、募集配套资金的可转换债券的发行价格及发行数量

上市公司拟向不超过 5 名符合条件的特定投资者非公开发行可转换债券募集配套资金，募集配套资金总额不超过 12,000.00 万元。募集配套资金拟用于支付本次交易现金对价、补充标的公司流动资金、支付本次交易相关费用。

##### (1) 募集配套资金的可转换债券的面值及转股价格

本次发行可转换债券募集配套资金的发行方式为非公开发行。本次发行可转换债券的发行对象不超过 5 名投资者。本次募集配套资金发行的可转换债券的种类为可转换为公司 A 股股票的债券。每张面值为人民币 100 元，按照面值发行。

本次配套募集资金发行可转换债券的定价基准日为发行期首日。

本次向投资者非公开发行可转换债券募集配套资金的初始转股价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 90%，或者不低于定价基准日前 1 个交易日公司股票均价的 90%。

初始转股价格将在本次发行获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

在本次发行之后，若公司发生派送现金股利、派送股票股利、公积金转增股本、配股等情况，则转股价格将按下述公式进行相应调整：

派送红股或转增股本： $P1=P0 \div (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1= (P0+A \times k) \div (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1= (P0+A \times k) \div (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1= (P0-D+A \times k) \div (1+n+k)$ 。

其中：P1 为调整后转股价；P0 为调整前转股价；n 为派送红股或转增股本率；A 为增发新股价或配股价；k 为增发新股或配股率；D 为每股派送现金股利。

## （2）募集配套资金的可转换债券的发行数量

本次募集配套资金涉及的发行可转换债券数量按照以下方式确定：本次发行可转换债券募集配套资金金额/可转换债券面值（计算结果舍去小数取整数）。

## （四）股份及可转换债券锁定期安排

本次交易非公开发行可转换债券募集配套资金总额不超过 12,000.00 万元，不超过公司本次交易中以发行股份及可转换债券方式购买资产的交易对价的 100%，拟用于支付本次交易现金对价、补充标的公司流动资金、支付本次交易相关费用，其中用于补充标的公司流动资金的金额不超过募集配套资金总额的 50%，具体用途如下：

单位：万元

用途	金额
支付本次交易现金对价	6,500.00
支付本次交易相关费用	2,500.00
补充标的公司流动资金	3,000.00
合计	12,000.00

### 1、发行股份的锁定期安排

#### （1）韩智等 6 名获得股份对价的业绩承诺方

韩智等 7 名业绩承诺方中，韩伟所获得的对价全部为现金。获得全部或部分股份对价的 6 名业绩承诺方对其在本次交易中获得的股份承诺如下：

①持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2019 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润，或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务，则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 35%；

②持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2020 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润,或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务,则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 40%;

③持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2021 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润,或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务,则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 25%扣除承诺期末聚利科技合并报表应收账款所对应的股份数(截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额(应收账款账面金额=应收账款账面余额-应收账款坏账准备,下同)\*90%/本次新增股份的发行价格,不足 1 股的向下取整)。若计算结果小于 0,则解锁 0 股,并对差额所对应的可转换债券转换的股份及可转换债券(若有)进行锁定(锁定可转换债券的张数=(截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额\*90%-本次新增股份的发行价格\*(业绩承诺方于本次交易中获股份\*25%+可转换债券转换的股份))/可转换债券面值),不足 1 张的向下取整。

针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款所对应的未解锁股份:

①2023 年 1 月 31 日前,由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至 2022 年 12 月 31 日的回收情况进行核查并出具专项核查意见,按照已收回金额对业绩承诺方锁定的相应可转换债券进行解锁后,对业绩承诺方锁定的相应新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁,若业绩承诺方相应可转换债券未完全解锁,则不对新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁(解锁股份数量=(已收回金额-锁定的可转换债券票面金额)/本次新增股份的发行价格);

②2024 年 1 月 31 日前,由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至 2023 年 12 月 31 日的回收情况进行核查并出具专项核查意见,若已收回金额达到截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技

经审计合并报表应收账款账面金额\*90%，或已按照《业绩补偿协议》及其补充协议之约定完成现金补偿，则对剩余股份及可转换债券转换的股份进行解锁。

本次交易，韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉 6 名获得股份对价的业绩承诺方若根据《业绩补偿协议》负有补偿义务，则其获得的上市公司股份当年实际可解锁股份数应为当年可解锁股份数（当年可解锁股份数=获得上市公司发行股份数\*当年可解锁比例）扣减当年应补偿股份数量，如扣减后实际可解锁数量小于或等于 0 的，则交易对方当年实际可解锁股份数为 0，且次年可解锁股份数量还应扣减该差额的绝对值。

前述股份包括锁定期内因上市公司送红股、转增股本或配股等除权除息事项而增加的部分。

## （2）其他 45 名交易对方

除韩智等 7 名业绩承诺方之外的 45 名交易对方对其在本次交易中获得的股份承诺如下：

通过本次交易获得的上市公司新增股份，自股份上市之日起 12 个月内不以任何方式转让。12 个月届满后，将按照中国证监会和深交所的规定执行。

在上述股份锁定期内，由于上市公司送红股、转增股本等原因增加的上市公司股份，亦应遵守上述股份锁定安排。

若中国证监会或深交所对本次交易中聚利科技股东各自所获得的股份之锁定期有不同要求的，将自愿无条件按照中国证监会或深交所的要求进行股份锁定。

## 2、发行可转换债券的锁定期安排

（1）韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉韩智等 5 名获得可转换债券对价的业绩承诺方通过本次收购获得的华铭智能可转换债券锁定期承诺如下：

韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉以持有标的资产股权认购而取得的华铭智能可转换债券，自可转换债券发行结束之日起 36 个月内不得转让，通过可转换债券转换的华铭智能股份自可转换债券发行结束之日起 36 个月内不得转让。

韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉持有的可转换债券自发行结束之日起 36 个月后可以解锁的数量为其于本次交易所获得的可转换债券扣除因触发业绩补偿义务而已补偿可转换债券（若有）的数量后，再扣除承诺期末聚利科技合并报表应收账款所对应的可转换债券数量，具体计算公式如下（若截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额\*90%-本次新增股份的发行价格\*（业绩承诺方于本次交易中获股份\*25%+可转换债券转换的股份）<0，按 0 计算）：

可解锁可转换债券数量=获得的可转换债券数量-已补偿可转换债券（若有）的数量-（截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额\*90%-本次新增股份的发行价格\*（业绩承诺方于本次交易中获股份\*25%+可转换债券转换的股份））/可转换债券面值。

若业绩承诺方于本次交易中获股份的 25%及可转换债券转换的股份之和与本次新增股份的发行价格的乘积高于截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额的 90%，则韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉持有的可转换债券扣除已补偿可转换债券（若有）的数量后可全部解锁。

(2)针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款所对应的未解锁可转换债券：

2023 年 1 月 31 日前，由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至 2022 年 12 月 31 日的回收情况进行核查并出具专项核查意见，按照已收回金额对业绩承诺方锁定的相应可转换债券进行解锁（解锁可转换债券张数=已收回金额/可转换债券面值）后，对业绩承诺方锁定的相应新增股份进行解锁，若业绩承诺方相应可转换债券未完全解锁，则不对新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁。

针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款锁定的可转换债券，在可转换债券转股期限内上述锁定期安排不影响可转换债券持有人的转股权。若可转换债券转股时仍处于锁定期内，所转换的上市公司股份仍需遵守上述锁定期安排。

若上述锁定期承诺安排与证券监管机构的最新监管意见不相符合,获得华铭智能可转换债券的交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述锁定期届满后,将按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

### 3、募集配套资金的可转换债券的锁定期安排

上市公司本次向不超过 5 名符合条件的特定投资者非公开发行可转换债券募集配套资金,募集配套资金发行对象认购的可转换债券自发行结束之日起 12 个月内不得转让。

若本次交易所认购可转换债券的限售期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符,上市公司及认购对象将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

## (五) 业绩承诺、补偿与奖励安排

### 1、承诺净利润数

业绩承诺方承诺:聚利科技 2019 年度、2020 年度和 2021 年度的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于人民币 6,500 万元、7,800 万元、8,970 万元。

### 2、盈利预测差异的确定

在业绩承诺期内,上市公司进行年度审计时应对聚利科技当年净利润(以下简称“实际净利润数”)与承诺净利润数的差异情况进行审核,并由上市公司聘请的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所于上市公司年度审计报告出具时对差异情况出具专项核查报告(以下简称“专项核查报告”),业绩承诺方应当根据专项核查报告的结果承担相应补偿义务并按照《业绩补偿协议》及其补充协议约定的补偿方式进行补偿。

### 3、利润补偿方式

(1) 业绩承诺期前两年(2019 年、2020 年),如聚利科技当年实际净利润数不低于当年承诺净利润数的 95%,则业绩承诺方可暂不履行补偿义务。

(2) 如发生实际净利润数低于承诺净利润数而需要业绩承诺方进行补偿的情形,上市公司应在需补偿当年度专项核查报告出具后按照《业绩补偿协议》及其补充协议约定的公式计算并确定业绩承诺方当年应补偿金额,同时根据当年应补偿金额确定业绩承诺方当年应补偿的股份数量(以下简称“应补偿股份数”)或应补偿的现金数(以下简称“应补偿现金数”)或应补偿的可转换债券数量(以下简称“应补偿可转换债券数”)。其中,如2019年度实际净利润数低于承诺净利润数的90%,业绩承诺方需补偿金额为按照《业绩补偿协议》及其补充协议约定的公式计算的应补偿金额的1.3倍。

(3) 各业绩承诺方当年应补偿金额确定后,上市公司将向业绩承诺方就承担补偿义务事宜向业绩承诺方发出书面通知。各业绩承诺方应当优先选择股份或现金方式进行补偿,剩余部分,以其通过可转换债券转换的华铭智能股份补偿后通过可转换债券方式进行补偿。如业绩承诺方以现金方式补偿的,业绩承诺方应在接到上市公司的书面通知后15日内履行完毕其补偿义务;如业绩承诺方以股份(含可转换债券转换的华铭智能股份)方式补偿的,业绩承诺方应在接到上市公司的书面通知及上市公司股东大会审议通过回购股份事宜(以较晚者为准)后15日内履行完毕相应补偿义务;如业绩承诺方以可转换债券方式补偿的,业绩承诺方应在接到上市公司的书面通知及上市公司召开董事会审议通过可转换债券回购事宜(以较晚者为准)后15日内履行完毕其补偿义务。业绩承诺方逾期未履行完毕补偿义务的,业绩承诺方应以现金方式向上市公司支付逾期违约金,逾期违约金金额=逾期未补偿金额 $\times$ 0.10% $\times$ 逾期天数。

(4) 业绩承诺方于业绩承诺期内应补偿金额的计算公式如下:

当年应补偿金额=[(截至当期期末累积承诺净利润数-截至当期期末累积实际净利润数) $\div$ 业绩承诺期内各年度承诺净利润之和] $\times$ 标的资产交易价格-已补偿金额

在逐年补偿的情况下,各年计算的应补偿金额小于0时,按0取值,即已经补偿的金额不冲回。

(5) 业绩承诺方按照各自所转让的聚利科技股权的相对比例承担补偿责任。

(6) 各业绩承诺方以其在本次交易所获得的全部交易对价作为其履行《业绩补偿协议》约定的补偿义务的上限。

(7) 补偿义务发生时，各业绩承诺方应当优先选择以其通过本次交易获得的上市公司股份或以现金方式进行补偿；剩余部分，以其通过本次交易获得的可转换债券转换的华铭智能股份补偿后通过可转换债券方式进行补偿。

(8) 如依据《业绩补偿协议》的约定业绩承诺方需进行股份补偿的，上市公司应及时召开股东大会审议回购注销业绩承诺方补偿股份事宜，对应补偿股份以 1.00 元的总价格进行回购并予以注销，业绩承诺方应积极配合上市公司办理前述回购注销业绩承诺方补偿股份事宜。如依据《业绩补偿协议》的约定业绩承诺方需进行可转换债券补偿的，上市公司应及时召开董事会审议回购注销业绩承诺方补偿可转换债券事宜，对应补偿可转换债券以 1.00 元的总价格进行回购并予以注销，业绩承诺方应积极配合上市公司办理前述回购注销业绩承诺方补偿可转换债券事宜。

(9) 如业绩承诺方以股份形式进行补偿的，业绩承诺方中的各方应补偿股份数的计算公式如下：

每年应补偿股份数 = (业绩承诺方当年应补偿股份金额 × 业绩承诺方中的各方应承担的补偿比例) ÷ 本次发行价格。

(10) 如业绩承诺方需要以可转换债券形式进行补偿的，业绩承诺方中的各方应补偿可转换债券数的计算公式如下：

每年应补偿可转换债券数 = (业绩承诺方中的各方当年应补偿金额 - 业绩承诺方中的各方当年已补偿的股份和现金金额) ÷ 可转换债券面值。

(11) 各方同意，为确保业绩承诺方能够按照《业绩补偿协议》及其补充协议约定履行义务，业绩承诺方通过本次交易获得的上市公司新增股份、新增可转换债券及可转换债券转换的股份将按照《购买资产协议》及其补充协议的约定设置锁定期安排，同时业绩承诺方承诺，未经上市公司书面同意，业绩承诺方不会对其所持有的尚处于锁定期内的新增股份、可转换债券及可转换债券转换的股份设定质押或其他权利负担。

#### 4、应收账款回收考核

(1) 上市公司将对聚利科技业绩承诺期末的应收账款的后续回收情况进行考核,考核基数=聚利科技截至 2021 年 12 月 31 日经审计的应收账款账面金额(应收账款账面金额=应收账款账面余额-应收账款坏账准备,下同)\*90%。

(2) 如聚利科技在 2023 年 12 月 31 日对上述截至 2021 年 12 月 31 日的应收账款账面金额仍未能完全回收的,则业绩承诺方应就未能回收的差额部分向上市公司支付补偿金,补偿金额=聚利科技截至 2021 年 12 月 31 日经审计的应收账款账面金额\*90%-聚利科技截至 2023 年 12 月 31 日对前述应收账款的实际回收金额。业绩承诺方应在上市公司聘请的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所就上述应收账款回收情况出具专项核查意见后的 10 个工作日内,向上市公司支付补偿金。

(3) 如聚利科技于 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期间继续收回截至 2021 年 12 月 31 日应收账款,则上市公司应在聚利科技每次收回前述应收账款(以聚利科技实际入账为准)之日起 5 个工作日内,向业绩承诺方支付与所收回账款等额金额。聚利科技已收回金额达到截至 2021 年 12 月 31 日经审计的应收账款账面金额的 90%后,继续收回应收账款的,上市公司无需向业绩承诺方支付等额价款。

(4) 就《业绩补偿协议》约定的应收账款考核相关的补偿义务,业绩承诺方内部按照《业绩补偿协议》约定的比例承担补偿责任,业绩承诺方各方按照《业绩补偿协议》累计补偿金额不超过其在本次交易中取得的全部对价,业绩承诺方各自的补偿责任互不连带。

#### 5、减值测试补偿与业绩承诺期后经营保障

##### (1) 减值测试补偿与业绩承诺期后经营保障条款

①若在业绩承诺期内出现需要业绩承诺方进行补偿的情形且累计应补偿金额高于 5,000 万元(不含 5,000 万元),则在业绩承诺期届满后,上市公司聘请会计师事务所在出具年度审计报告时对标的资产进行减值测试,并出具专项审核意见。经减值测试如:标的资产期末减值额>补偿期限内已补偿股份总数×本次

发行价格+补偿期限内已补偿现金数+补偿期限内已补偿可转换债券数×可转换债券面值，则业绩承诺方应当另行进行补偿。

业绩承诺方另需补偿的金额=标的资产期末减值额-（补偿期限内已补偿股份总数×本次发行价格+补偿期限内已补偿现金数+补偿期限内已补偿可转换债券数×可转换债券面值）。业绩承诺方内部按照《业绩补偿协议》约定的比例承担补偿责任，业绩承诺方各方按照《业绩补偿协议》累计补偿金额不超过其在本次交易中取得的全部对价，业绩承诺方各自的补偿责任互不连带。

②若在业绩承诺期内未出现需要业绩承诺方进行补偿的情形或者出现需要业绩承诺方进行补偿的情形但累计应补偿金额在5,000万元以下(含5,000万元)，则在业绩承诺期届满且业绩承诺方履行了业绩补偿义务(如需)后，上市公司不再对标的资产进行减值测试，而对标的资产届时的经营情况进行考核。上市公司进行2022年度审计时应对聚利科技当年实际净利润数与《业绩补偿协议》约定的2021年承诺净利润数的70%的差异情况进行审核，并由上市公司聘请的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所于上市公司年度审计报告出具时对差异情况出具专项核查报告，经审核，如聚利科技2022年度实际净利润<2021年度承诺净利润的70%，则业绩承诺方应当进行补偿。

业绩承诺方需补偿的金额=聚利科技2021年度承诺净利润的70%-2022年度实际净利润。业绩承诺方内部按照《业绩补偿协议》约定的比例承担补偿责任，业绩承诺方各方按照《业绩补偿协议》累计补偿金额不超过其在本次交易中取得的全部对价，业绩承诺方各自的补偿责任互不连带。

## **(2) 本次交易关于标的公司减值测试的约定符合会计准则和重组管理办法的规定**

根据《企业会计准则第8号——资产减值》第四条，“企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。”

本次交易，上市公司拟向韩智等52名聚利科技股东以发行股份、可转换债券及支付现金的方式购买其持有的聚利科技100%股权。本次交易为非同一控制

下企业合并，根据《企业会计准则》，上市公司对合并成本大于合并中取得的聚利科技可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉，该商誉不作摊销处理，但需要在未来各会计年度期末进行减值测试。

尽管本次交易各方约定当业绩承诺期内业绩承诺方补偿金额在 5,000 万元以下时不对标的公司进行减值测试。但上市公司未来仍会根据《企业会计准则》相关规定对因本次收购聚利科技形成的商誉在每个会计年度期末进行减值测试。故本次交易的相关约定符合《企业会计准则》的规定。

根据《重组管理办法》第三十五条，“上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

由于本次交易系上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更，根据《重组管理办法》，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿措施及相关具体安排，因此本次交易关于减值测试的安排符合现行法律法规的要求。

## 6、存货跌价保障

业绩承诺期届满后，上市公司将聘请具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所就聚利科技存货跌价情况出具专项核查意见，若业绩承诺方与上市公司聘请的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技的存货跌价情况判断不一致，则业绩承诺方对判断不一致的存货按账面价值回购。

## 7、股份及可转换债券的质押担保安排

自本次发行的股份、可转换债券登记于业绩承诺方名下之日起 30 日内，业绩承诺方应配合上市公司将其通过本次交易取得的处于限售期股份的 70% 及可转换债券面值的 70% 进行质押，作为其履行《业绩补偿协议》中约定的利润补偿义务、应收账款补偿义务和减值测试补偿义务的担保。上市公司指定其控股股东、实际控制人张亮作为该等质押的质权人。每期限售股解除限售后，上市公司应协调其指定的质权人和业绩承诺方在 10 个工作日内办理该批解禁限售股\*70% 数量

的股票解质押登记手续；每期可转换债券解除锁定后，上市公司应协调其指定的质权人和业绩承诺方在 10 个工作日内办理该批锁定的可转换债券面值\*70%数量的可转换债券的解质押登记手续。上市公司指定的质权人应按上市公司指令行使质权并就此签署具有约束力的协议。

在可转换债券转股期限内，可转换债券的质押不得影响可转换债券持有人转股权利的行使。若可转换债券持有人行使转股权时可转换债券仍处于质押状态，该等可转换债券所转换的上市公司股份仍需遵守上述质押担保安排。

## 8、业绩补偿的调整

各方同意，若上市公司在补偿期限内有关现金分红的，其按《业绩补偿协议》计算的应补偿股份数在回购股份实施前上述年度累积获得的分红收益，应随之赠送给上市公司；若上市公司在补偿期限内实施送股、公积金转增股本的，则补偿股份的数量应调整为：按《业绩补偿协议》计算的应补偿股份数 $\times$ (1+送股或转增比例)。

## 9、超额业绩奖励

各方同意，如果聚利科技 2019 年度至 2021 年度累积实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润超过《业绩补偿协议》约定的承诺净利润数总和，上市公司应当将聚利科技 2019 年度至 2021 年度累积实现的净利润总和超过承诺净利润数总和部分的 50%（上限为本次标的资产交易价格总额的 20%）作为奖金奖励给届时仍在聚利科技或上市公司任职的包括但不限于聚利科技的核心管理团队在内的相关主体，具体奖励对象由业绩承诺方自行协商确定。

上市公司应当于聚利科技 2021 年度专项审计/审核结果出具后按照业绩承诺方拟定的奖励方案进行奖励（相关税费由上市公司代扣代缴，上市公司对奖励方案有权提出合理建议）。

根据业绩承诺方出具的说明，超额业绩奖励对象岗位包括聚利科技高级管理人员、资材部经理、研发及销售部负责人等，具体对象将根据届时在聚利科技的任职情况协商确定。

## 10、本次交易补偿义务人具备充分的业绩补偿义务履行能力

根据《业绩补偿协议》及其补充协议，本次交易约定的业绩补偿方式为股份补偿、现金补偿及可转换债券补偿。

补偿义务发生时，补偿义务人按照各自在本次交易前持有的聚利科技股份比例计算各自当期应补偿的金额。各补偿义务人以其在本次交易所获得的全部交易对价作为其履行补偿义务的上限。补偿义务人应当优先选择股份或现金方式进行补偿，剩余部分以其通过本次交易获得的可转换债券转换的华铭智能股份补偿后通过可转换债券方式进行补偿。

本次交易补偿义务人具备充分的业绩补偿义务履行能力，主要分析如下：

### (1) 本次交易的股份及可转换债券对价占比较高，且设置相应的锁定期安排

根据本次交易方案，基于对标的公司业务规划的可实现性分析及未来发展的信心，业绩补偿义务人获得的股份及可转换债券对价占比较高，具体情况如下：

单位：万元

序号	交易对方	交易对价总额	现金对价	股份对价	可转换债券对价	股份及可转换债券对价合计	股份及可转换债券对价合计占交易对价总额比例
1	韩智	42,423.91	-	36,079.25	6,344.66	42,423.91	100.00%
2	桂杰	15,919.81	-	13,538.94	2,380.87	15,919.81	100.00%
3	韩伟	3,277.61	3,277.61	-	-	-	0.00%
4	孙福成	3,277.61	-	2,787.43	490.18	3,277.61	100.00%
5	吴亚光	3,277.61	-	2,787.43	490.18	3,277.61	100.00%
6	张永全	3,262.00	3,222.39	39.61	-	39.61	1.21%
7	曹莉	1,966.57	-	1,672.46	294.11	1,966.57	100.00%
合计		73,405.11	6,500.00	56,905.11	10,000.00	66,905.11	91.15%

如上表，本次交易中，业绩补偿义务人获得的股份及可转换债券对价占其获得总对价 91.15%，占比较高，且《购买资产协议》及其补充协议约定将本次交易获得的股份在业绩承诺期内按照业绩补偿义务履行情况设置分批解锁条件，将

获得的转换债券自发行结束之日起 36 个月后按照业绩补偿义务履行情况设置解锁条件，且针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款回收情况设置了股份及转换债券的锁定安排。通过上述安排能够确保如果触发利润补偿义务、应收账款补偿义务和减值测试补偿义务，业绩补偿义务人具有充分的履约保障能力。

## （2）本次交易的业绩补偿义务人所获股份及转换债券的质押担保安排

《业绩补偿协议》约定将本次交易中业绩补偿义务人取得的处于限售期股份的 70%及转换债券面值的 70%进行质押，作为其履行利润补偿义务、应收账款补偿义务和减值测试补偿义务的担保。每期限售股或转换债券解除限售后，方可办理该批解禁限售股或转换债券面值的 70%数量的股票或转换债券的解质押登记手续。通过上述安排能够确保如果触发利润补偿义务、应收账款补偿义务和减值测试补偿义务，业绩补偿义务人具有充分的履约保障能力。

综上所述，在确需履行业绩补偿义务时，补偿义务人具备充分的业绩补偿义务履行能力，本次交易的业绩承诺安排不会损害上市公司及中小投资者的利益。

## （六）过渡期损益安排

标的公司在过渡期所产生的盈利，或因其他原因而增加的净资产，由上市公司享有；过渡期所产生的亏损或因其他原因而减少的净资产，除根据《购买资产协议》约定调整交易价格外，由交易对方向上市公司以现金方式补足相应金额。

如交易对方需向标的公司以现金方式补足相应金额的，交易对方应在接到上市公司关于前述补偿的书面通知后的五个工作日内向上市公司补足相应金额，交易对方按照各自在本次收购中所出售的聚利科技股权的占比承担相应的补偿责任。

## （七）滚存未分配利润安排

本次交易前上市公司的滚存未分配利润将由本次交易后上市公司的新老股东共同享有。

## 五、本次交易构成关联交易

本次交易完成后，本次交易的交易对方韩智、桂杰获得上市公司的股份比例均高于 5%，上述事项预计在未来十二个月内发生，根据《上市规则》的相关规定，韩智、桂杰为上市公司潜在关联方，本次交易构成关联交易。

## 六、本次交易构成重大资产重组，不构成重组上市

### （一）本次交易构成重大资产重组

根据华铭智能经审计的 2018 年度财务报告、聚利科技经审计的 2018 年度财务报告以及本次交易标的作价情况，本次交易相关指标达到重大资产重组标准，具体如下：

单位：万元

项目	资产总额	营业收入	归属于母公司所有者的净资产
华铭智能（2018 年末/2018 年度）	88,578.89	26,394.29	62,699.84
标的资产（2018 年末/2018 年度）	75,034.30	51,131.59	48,121.89
标的资产（成交额）	86,500.00	-	86,500.00
标的资产财务数据及成交额较高者占华铭智能相应指标比例	97.65%	193.72%	137.96%

根据上述计算结果，交易标的资产总额（成交额与账面值孰高）、归属于母公司所有者的净资产（成交额与账面值孰高）、营业收入均超过华铭智能相应指标的 50%，根据《重组办法》第十二条规定，本次交易构成重大资产重组。本次交易采取发行股份、可转换债券及支付现金的方式购买资产，需通过中国证监会并购重组审核委员会的审核，并取得中国证监会核准后方可实施。

### （二）本次交易不构成重组上市

本次交易前，张亮为公司的控股股东、实际控制人，持股比例为 38.77%；本次交易完成后，在不考虑募集配套资金及可转换债券转股的情况下，张亮的持股比例变更为 28.37%，仍为公司的控股股东、实际控制人；在不考虑配套融资，假设可转换债券全部按照初始转股价完成转股，则本次交易完成后，张亮的持股

比例变更为 27.32%，仍为公司的控股股东、实际控制人。因此，本次交易前后张亮的实际控制人地位未发生变化，本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市。

## 七、本次交易对上市公司的影响

### （一）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，公司总股本为 137,760,000 股，本次交易完成后，不考虑募集配套资金及可转换债券转股影响，公司总股本将增至 188,265,025 股。公司股本结构变化如下：

名称	本次交易前		本次新增 股份 (股)	本次交易后	
	股份数 (股)	股份比例		股份数 (股)	股份比例
张亮	53,410,400	38.77%	-	53,410,400	28.37%
韩智	-	-	26,031,202	26,031,202	13.83%
桂杰	-	-	9,768,356	9,768,356	5.19%
聚利科技其他股东	-	-	14,705,467	14,705,467	7.81%
上市公司其他股东	84,349,600	61.23%	-	84,349,600	44.80%
<b>总股本</b>	<b>137,760,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>50,505,025</b>	<b>188,265,025</b>	<b>100.00%</b>

本次交易完成后，不考虑募集配套资金及可转换债券转股影响，张亮的持股比例由 38.77% 变更为 28.37%，仍为公司控股股东、实际控制人。

如考虑可转换债券转股，不考虑募集配套资金，假设交易对方按照初始转股价格将全部可转换债券转股，则本次交易完成后，公司总股本将增至 195,480,030 股。公司股本结构具体变化如下：

名称	本次交易前		本次新增 股份 (股)	本次交易后	
	股份数 (股)	股份比例		股份数 (股)	股份比例
张亮	53,410,400	38.77%	-	53,410,400	27.32%
韩智	-	-	30,608,878	30,608,878	15.66%

名称	本次交易前		本次新增 股份 (股)	本次交易后	
	股份数 (股)	股份比例		股份数 (股)	股份比例
桂杰	-	-	11,486,155	11,486,155	5.88%
聚利科技其他股东	-	-	15,624,997	15,624,997	7.99%
上市公司其他股东	84,349,600	61.23%	-	84,349,600	43.15%
<b>总股本</b>	<b>137,760,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>57,720,030</b>	<b>195,480,030</b>	<b>100.00%</b>

本次交易完成后，不考虑募集配套资金，假设可转换债券全部按照初始转股价完成转股，张亮的持股比例由 38.77% 变更为 27.32%，仍为公司控股股东、实际控制人。

## (二) 本次交易不够构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重组上市，不存在规避重组上市的情形

### 1、交易完成后，业绩补偿方之间是否构成《上市公司收购管理办法》规定的一致行动关系

#### (1) 《上市公司收购管理办法》的相关规定

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条的规定，“本办法所称一致行动，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实。在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人：……”

按照《上市公司收购管理办法》第八十三条规定的一致行动人情形，逐条对本次交易的业绩补偿方韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉等 7 人进行对照，结果如下：

《上市公司收购管理办法》第八十三条规定的构成一致行动人的情形	本次交易的业绩补偿方是否存在相关情形
(一) 投资者之间有股权控制关系；	否
(二) 投资者受同一主体控制；	否

(三)投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员,同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员;	否
(四)投资者参股另一投资者,可以对参股公司的重大决策产生重大影响;	否
(五)银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排;	否
(六)投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系;	韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉存在相关情形,但不构成一致行动关系,详见下文分析。
(七)持有投资者30%以上股份的自然人,与投资者持有同一上市公司股份;	否
(八)在投资者任职的董事、监事及高级管理人员,与投资者持有同一上市公司股份;	否
(九)持有投资者30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员,其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属,与投资者持有同一上市公司股份;	否
(十)在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的,或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份;	否
(十一)上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份;	否
(十二)投资者之间具有其他关联关系。	韩智与韩伟系兄弟关系,但不存在构成一致行动关系的基础,详见下文分析。

## (2) 业绩补偿方之间不构成《上市公司收购管理办法》规定的一致行动关系的分析

### ①业绩补偿方之韩伟与其他业绩补偿方不存在构成一致行动关系的基础

根据本次交易方案,本次交易完成后,韩伟不会取得上市公司股份。根据《上市公司收购管理办法》第八十三条:“本办法所称一致行动,是指投资者通过协议、其他安排,与其他投资者共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实”,韩伟不属于《上市公司收购管理办法》第八十三条中所述的投资者。韩伟与聚利科技其他股东不存在构成《上市公司收购管理办法》第八十三条所述的一致行动关系的基础。

### ②业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉之间不构成一致行动关系

1) 业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉均为自然人，故不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（一）项、第（二）项、第（三）项、第（四）项、第（七）项、第（八）项、第（九）项、第（十一）项规定的情形。

2) 业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉通过本次交易获得上市公司发行的股份和可转换债券，均不存在为对方在本次交易中取得上市公司股份提供融资安排的情形，故不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（五）项规定的情形。

3) 业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉存在共同持有标的公司及其他公司股权的情况。具体分析如下：

#### A. 业绩补偿方不因共同持有标的公司股权等情形而构成一致行动关系

业绩补偿方韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉为标的公司的创始股东，自标的公司 2001 年 1 月设立之日起持有标的公司股权。根据韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方分别出具的《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》，韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方之间不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，各方均独立行使作为标的公司股东的股东权利，各自独立决定是否出席股东（大）会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对标的公司股东（大）会表决结果施加重大影响的情形。同时，本次交易完成后，标的公司将成为上市公司全资子公司，韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方不再持有标的公司股权。

综上，虽然韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方共同持有标的公司股权，但该共同持股及对标的公司重大事项共同决策仅会对标的公司的经营决策产生影响，不涉及上市公司的经营管理，且本次交易完成后，标的公司将成为上市公司全资子公司，韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方共同持股关系将不再存在，因此韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方虽然存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（六）项规定的情形，但有相反证据能充分证明不构成一致行动关系。

B.业绩补偿方不因共同持有稳恩佳力佳（北京）石油化工设备有限公司（以下简称“稳恩佳力佳”）股权等情形而构成一致行动关系

稳恩佳力佳设立于 1996 年 2 月，韩智为创始股东之一，桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉自 2002 年 1 月起持有稳恩佳力佳股权。截至本报告书出具日，韩智持有稳恩佳力佳 31.16% 股权、桂杰持有稳恩佳力佳 14.11% 股权、孙福成持有稳恩佳力佳 2.94% 股权、吴亚光持有稳恩佳力佳 2.94% 股权、张永全持有稳恩佳力佳 2.94% 股权、曹莉持有稳恩佳力佳 1.76% 股权。根据韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方分别出具的《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》，韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方之间不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，各方均独立行使作为稳恩佳力佳股东的股东权利，各自独立决定是否出席股东会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对稳恩佳力佳股东会表决结果施加重大影响的情形。

综上，虽然韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方共同持有稳恩佳力佳股权，但该共同持股及对稳恩佳力佳重大事项共同决策仅会对稳恩佳力佳的经营决策产生影响，不涉及上市公司的经营管理，因此韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方虽然存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（六）项规定的情形，但有相反证据能充分证明不构成一致行动关系。

C.业绩补偿方不因共同持有成都聚利中字科技有限公司（以下简称“聚利中字”）股权等情形而构成一致行动关系

聚利中字设立于 2017 年 1 月，主营业务为微波、毫米波和太赫兹半导体集成电路芯片、模块的研发。目前聚利中字主营业务尚处于研发投入阶段，2017 年度、2018 年度均处于亏损状态，未来发展前景存在一定的不确定性。为保护上市公司利益，交易各方同意不将相关资产纳入本次交易范围，因此，本次交易前，由聚利科技对聚利中字进行剥离，并由韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉等 7 名业绩补偿方按照其账面值受让聚利中字相关股权。根据韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方分别出具的《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》，韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方之间不存在一致行动协议或委

托表决权协议和安排，各方均独立行使作为聚利中宇股东的股东权利，各自独立决定是否出席股东会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对聚利中宇股东会表决结果施加重大影响的情形。

综上，虽然韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方共同持有聚利中宇股权，但该共同持股及对聚利中宇重大事项共同决策仅会对聚利中宇的经营决策产生影响，不涉及上市公司的经营管理，因此韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方虽然存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（六）项规定的情形，但有相反证据能充分证明不构成一致行动关系。

D.业绩补偿方孙福成、张永全不因共同持有北京京西颐园饭店有限公司（以下简称“京西颐园”）股权等情形而构成一致行动关系

京西颐园设立于 2001 年 6 月，业绩补偿方孙福成、张永全自 2014 年 5 月起持有京西颐园股权。截至本报告书出具日，孙福成持有京西颐园 29% 股权、张永全持有京西颐园 13% 股权。根据业绩补偿方孙福成、张永全出具的《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》，孙福成、张永全之间不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，各方均独立行使作为京西颐园股东的股东权利，各自独立决定是否出席股东会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对京西颐园股东会表决结果施加重大影响的情形。

综上，虽然业绩补偿方孙福成、张永全共同持有京西颐园股权，但该共同持股及对京西颐园重大事项共同决策仅会对京西颐园的经营决策产生影响，不涉及上市公司的经营管理，因此业绩补偿方孙福成、张永全虽然存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（六）项规定的情形，但有相反证据能充分证明不构成一致行动关系。

4) 业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉均非上市公司的董事、监事、高级管理人员或前述人员亲属，故不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（十）项规定的情形。

5) 业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉共同持有上市公司股份和上述共同投资外,无其他关联关系,不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第(十二)项规定的情形。

③业绩补偿方出具了《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》

为进一步明确本次交易完成后韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉等6名业绩补偿方在上市公司层面的非一致行动关系,韩智、桂杰等6名业绩补偿方分别出具了《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》,承诺:“本次交易完成后,本人在行使华铭智能股东表决权、提案权等相关股东权利时,将依据本人自身的独立判断行使权利,与其他业绩补偿方不会相互委托投票、相互征求决策意见,不会作出任何口头的或书面的一致行动安排。本承诺经签署后生效,有效期至本人不再持有华铭智能任何股份之日或本承诺函签署后五年(孰晚);如根据中国证监会等监管机构规定或要求,需要延长承诺期限的,从其规定,本人将根据该规定另行签署补充承诺。如本人违反本承诺,本人将赔偿由此给华铭智能及华铭智能其他股东造成的损失,且本人将主动终止或解除与其他方签署的违反本承诺的任何协议、安排或其他法律文件。”

综上,交易完成后,业绩补偿方之间不构成《上市公司收购管理办法》规定的一致行动关系。

**2、本次交易,张亮出具了《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的说明》,张亮及交易对手方所作的说明、承诺等均为不可变更或撤销的说明**

**(1) 张亮出具的《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的说明》的具体内容**

根据张亮于2019年2月22日出具的《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的说明》(以下简称“《说明》”),具体内容为:“本次交易有利于上市公司把握智能交通市场发展机遇,完善上市公司的业务结构,增强上市公司的核心竞争力;有利于提高上市公司的盈利能力与可持续发展能力,符合上市公司战略发展规划,符合全体股东的利益。本次交易会导导致本人对上市公司的持股比例降

低，本人确认，不存在通过本次交易及后续减持逐步退出上市公司的意图，亦不会通过委托投票权、协议安排等其他方式让渡上市公司实际控制权。”

本次交易完成后，不考虑募集配套资金及可转换债券转股影响，上市公司控股股东、实际控制人张亮的持股比例由 38.77% 变更为 28.37%，比主要交易对方韩智、桂杰持股比例分别高出 14.54%、23.18%，比韩智及桂杰合计持股比例高出 9.35%，二人在持股比例上不存在优势，无法形成对上市公司的控制。为明确前述《说明》并与主要交易对方的股份比例差保持在不影响控制权的范围内，张亮出具了《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的补充说明》，具体补充的内容为：

“本次交易完成后的 60 个月内，本人不得向韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉 7 名业绩承诺方及其关联方转让本人所持有的上市公司股份，同时，本人将保证所持有的上市公司股份比例与本次交易的各业绩承诺方所持有的上市公司股份比例差均保持在 10% 以上，并且本人所持有的上市公司股份比例与韩智、桂杰合计持有的上市公司股份比例差保持在 6% 以上。

若韩智、桂杰合计持有上市公司股份比例低于 10% 或韩智持有上市公司股份比例低于 5%，则“同时，本人将保证所持有的上市公司股份比例与本次交易的各业绩承诺方所持有的上市公司股份比例差均保持在 10% 以上，并且本人所持有的上市公司股份比例与韩智、桂杰合计持有的上市公司股份比例差保持在 6% 以上”自动失效。

本补充说明构成承诺，并且本补充说明不可变更、不可撤销，不可通过请求华铭智能股东大会豁免上述承诺及说明。

如本人违反前述事项，给上市公司及其投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

根据张亮出具的《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的说明》及其补充说明，本次交易会导导致张亮对上市公司的持股比例降低的客观结果，但张亮本人不存在通过本次交易及后续减持逐步退出上市公司的主观意图，亦不存在任何通过其他方式让渡上市公司实际控制权的安排。同时，为了保证其控制权的稳定性，

张亮承诺在本次交易完成后的 60 个月内，不向业绩承诺方及其关联方转让其所持有的上市公司股份，同时保证其所持有的上市公司股份比例与各业绩承诺方所持有的上市公司股份比例差均保持在 10% 以上，与韩智、桂杰合计持有的上市公司股份比例差保持在 6% 以上。

## **(2) 张亮及交易对手方所作的说明、承诺系不可变更或撤销之承诺**

为维护上市公司控制权稳定性，交易对方中的 7 名业绩承诺方均出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，承诺：“本承诺不可变更、不可撤销，不可通过请求华铭智能股东大会豁免上述承诺。如本人违反前述承诺事项，给上市公司及其投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”张亮出具了《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的补充说明》：“本补充说明构成承诺，并且本补充说明不可变更、不可撤销，不可通过请求华铭智能股东大会豁免上述承诺及说明。”

综上所述，张亮出具的《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的说明》及其补充说明以及交易对方所作的说明、承诺等均构成承诺，系不可变更、不可撤销之承诺。

## **3、本次交易，韩智、桂杰、韩伟等主要交易对手方出具的《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》的具体内容**

### **(1) 韩智、桂杰为维护上市公司控制权出具的承诺**

本次交易的业绩补偿方韩智、桂杰已出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，内容如下：

“1、本人认可并尊重张亮先生在上市公司的控股股东、实际控制人地位。

2、本次交易完成后 60 个月内，本人及本人控制的相关主体不通过任何方式（包括但不限于：在二级市场上增持上市公司股份；协议受让上市公司股份；认购上市公司新增股份；与上市公司其他任何股东形成一致行动关系；除现在能支配的股份表决权外，以委托、征集投票权、协议、合作等任何形式与他人共同扩大其所能支配的上市公司股份表决权的数量）增加对上市公司的持股（但本人通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司发生送红股、转增股本或配股等原

因而衍生出的股份除外)或提高表决权比例;且不通过任何方式(包括但不限于上述方式)形成对上市公司的控制地位。

3、为保证张亮先生对上市公司的控制权,本人通过本次交易取得的可转换债券转换为上市公司股票后的合计持股数量不超过本人通过本次交易取得的上市公司直接向本人发行的股份总数。

4、本人在持有华铭智能股票期间且上市公司本届董事会任期届满后,有权向上市公司各提名不超过一名董事,前述提名董事人选须经上市公司股东大会选举后任职。

5、本承诺不可变更、不可撤销,不可通过请求华铭智能股东大会豁免上述承诺。”

## **(2) 孙福成、吴亚光、张永全、曹莉等主要交易对手方为维护上市公司控制权出具的承诺**

孙福成、吴亚光、张永全、曹莉等主要交易对方已承诺本次交易完成后 12 个月内,没有增持上市公司股票的计划,为进一步维护上市公司控制权,分别出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》,承诺如下:

“1、本人认可并尊重张亮先生在上市公司的控股股东、实际控制人地位。

2、本次交易完成后 60 个月内,本人及本人控制的相关主体不通过任何方式(包括但不限于:在二级市场上增持上市公司股份;协议受让上市公司股份;认购上市公司新增股份;与上市公司其他任何股东形成一致行动关系)增加对上市公司的持股(但本人通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司发生送红股、转增股本或配股等原因而衍生出的股份除外)或提高表决权比例;且不通过任何方式(包括但不限于上述方式)形成对上市公司的控制地位。

3、在本次交易完成后,本人作为上市公司股东期间放弃所持上市公司股票(包括本次交易中取得的上市公司直接发行的股票以及通过可转换债券转换的上市公司股票)所对应的提名权、提案权和在股东大会上的表决权,且不向上市公司提名、推荐任何董事人选。

4、本承诺不可变更、不可撤销，不可通过请求上市公司股东大会豁免上述承诺。

如本人违反前述承诺事项，给上市公司及其投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

### **(3) 交易对方韩伟为维护上市公司控制权出具的承诺**

韩伟已承诺本次交易完成后 12 个月内，没有增持上市公司股票的计划，为进一步维护上市公司控制权，分别出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，承诺如下：

“1、本人认可并尊重张亮先生在上市公司的控股股东、实际控制人地位。

2、本次交易完成后 60 个月内，本人及本人控制的相关主体不通过任何方式（包括但不限于：在二级市场上增持上市公司股份；协议受让上市公司股份；认购上市公司新增股份；与上市公司其他任何股东形成一致行动关系）增加对上市公司的持股（但本人通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司发生送红股、转增股本或配股等原因而衍生出的股份除外）或提高表决权比例；且不通过任何方式（包括但不限于上述方式）形成对上市公司的控制地位。

3、本承诺不可变更、不可撤销，不可通过请求上市公司股东大会豁免上述承诺。

如本人违反前述承诺事项，给上市公司及其投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

综上，本次交易主要交易对方已分别出具承诺不谋求上市公司控制权，维护上市公司控制权稳定。

4、本次交易完成后，交易双方对董事会席位、经营团队的安排，交易对手方拥有的董事提名权。

**(1) 交易完成后双方对董事会席位、经营团队的安排，交易对手方拥有的董事提名权**

上市公司及业绩承诺方出具了《关于〈上海华铭智能终端设备股份有限公司与北京聚利科技股份有限公司全体股东之发行股份、可转换债券及支付现金购买资产协议〉相关条款的说明》，其中关于董事会席位及交易对方拥有的董事提名权说明如下：

“本次交易完成后并且上市公司本届董事会任期届满后，韩智及桂杰持有上市公司股票期间有权向上市公司各提名不超过一名董事，前述提名董事人选须经上市公司股东大会选举后任职。其余 5 名业绩承诺方韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉无上市公司董事提名权。”

交易对方韩智、桂杰出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，针对董事提名权事项作出承诺：“本人在持有华铭智能股票期间且上市公司本届董事会任期届满后，有权向上市公司各提名不超过一名董事，前述提名董事人选须经上市公司股东大会选举后任职。”

交易对方孙福成、吴亚光、张永全、曹莉亦出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，针对董事提名权事项作出承诺：“在本次交易完成后，本人作为上市公司股东期间放弃所持上市公司股票（包括本次交易中取得的上市公司直接发行的股票以及通过可转换债券转换的上市公司股票）所对应的提名权、提案权和在股东大会上的表决权，且不向上市公司提名、推荐任何董事人选。”

综上，本次交易完成后，上市公司原经营团队保持不变，除交易对方韩智、桂杰有权向上市公司各提名不超过一名董事外，其他主要交易对方不向上市公司提名、推荐任何董事人选。

## **（2）交易对手方是否会利用 3%以上股东的提案权及自身持股比例优势形成对上市公司的控制**

本次交易完成后，在不考虑可转换债券及募集配套资金的情况下，韩智持有华铭智能股份比例为 13.83%，与张亮持股比例相差 14.54%，桂杰持有华铭智能股份比例为 5.19%，比张亮持股比例相差 23.18%，二人在持股比例上不存在优势，无法形成对上市公司的控制。

同时，主要交易对方韩智、桂杰出具了承诺：“为保证张亮先生对上市公司的控制权，本人通过本次交易取得的可转换债券转换为上市公司股票后的合计持股数量不超过本人通过本次交易取得的上市公司直接向本人发行的股份总数。”主要交易对方孙福成、吴亚光、张永全、曹莉亦出具了承诺：“在本次交易完成后，本人作为上市公司股东期间放弃所持上市公司股票（包括本次交易中取得的上市公司直接发行的股票以及通过可转换债券转换的上市公司股票）所对应的提名权、提案权和在股东大会上的表决权，且不向上市公司提名、推荐任何董事人选。”

综上，鉴于韩智、桂杰等 7 名主要交易对方之间不存在一致行动关系，主要交易对方韩智、桂杰各自的持股比例不存在可对上市公司形成控制的优势，主要交易手方孙福成、吴亚光、张永全、曹莉亦放弃了相应提名权、提案权和在股东大会上的表决权，本次交易的主要交易对方不存在利用 3% 以上股东的提案权及自身持股比例优势形成对上市公司的控制的情况。

## 5、本次交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重组上市，不存在规避重组上市的情形

### （1）本次交易的交易对方不存在谋求上市公司控制权的安排，交易完成后维持上市公司控制权的稳定性的保障措施

#### ①本次交易的主要交易对方出具承诺保证上市公司控制权的稳定性

根据本次交易的主要交易对方韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉分别出具的《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，本次交易的主要交易对方不存在谋求上市公司控制权的安排。主要交易对方韩智、桂杰承诺为保证上市公司的控制权，通过本次交易取得的可转换债券转换为上市公司股票后的合计持股数量不超过其通过本次交易取得的上市公司直接向其发行的股份总数，保证与上市公司控股股东、实际控制人的股份比例差在不影响实际控制权的范围内；主要交易对方孙福成、吴亚光、张永全、曹莉承诺放弃所持上市公司股票（包括本次交易中取得的上市公司直接发行的股票以及通过可转换债券转换的上市公司股票）所对应的提名权、提案权和在股东大会上的表决权，且不向上市公司提名、推荐任何董事人选。此外，根据本次交易获得股份对价的韩智、桂杰等 6

名主要交易对方出具的《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺》，进一步明确主要交易对方之间在交易完成后上市公司层面不存在一致行动关系。

综上，本次交易的主要交易对方不存在谋求上市公司控制权的安排。

## ②本次交易完成后保障上市公司控制权的稳定性

本次交易完成后，不考虑募集配套资金及可转换债券转股影响，公司总股本将增至 188,265,025 股，上市公司控股股东、实际控制人张亮的持股比例由 38.77% 变更为 28.37%，比主要交易对方韩智、桂杰持股比例分别高出 14.54%、23.18%，比韩智及桂杰合计持股比例高出 9.35%，二人在持股比例上不存在优势，无法形成对上市公司的控制。根据上市公司控股股东、实际控制人张亮出具的《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的说明》及其补充说明，张亮本人不存在通过本次交易及后续减持逐步退出上市公司的主观意图，亦不存在任何通过其他方式让渡上市公司实际控制权的安排。同时，为了保证其控制权稳定性，张亮承诺在本次交易完成后的 60 个月内，其不向业绩承诺方及其关联方转让其所持有的上市公司股份，同时保证其所持有的上市公司股份比例与各业绩承诺方所持有的上市公司股份比例差均保持在 10% 以上，与韩智、桂杰合计持有的上市公司股份比例差保持在 6% 以上。韩智、桂杰亦出具承诺为保证上市公司的控制权，保证与上市公司控股股东、实际控制人的股份比例差在不影响实际控制权的范围内。

此外，本次交易完成后，上市公司原经营团队保持不变，除交易对方韩智、桂杰有权向上市公司各提名不超过一名董事外，其他主要交易对方不向上市公司提名、推荐任何董事人选。交易对方亦不能利用 3% 以上股东的提案权及自身持股比例优势形成对上市公司的控制。

综上，本次交易不会影响上市公司控制权的稳定性。

## (2) 本次交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重组上市，不存在规避重组上市的情形

### ①本次交易是上市公司为拓展业务体系、发挥协同效应而进行的产业布局

上市公司专业从事轨道交通、快速公交（BRT）等领域自动售检票系统终端设备的研发、制造与销售，是国内主要的智能终端 AFC 设备制造商。本次收购聚利科技，是上市公司抓住智能交通产业发展机遇，拓展公司业务体系的一项重要举措。聚利科技主营业务为电子不停车收费系列产品以及出租车车载产品的研发、生产和销售，产品主要应用于道路交通智能化、信息化，是国内领先的智能交通信息采集与处理设备提供商。通过本次交易，上市公司和聚利科技的优质研发资源可以充分整合，能够大幅增强上市公司的核心技术储备和研发能力，进一步提高公司在智能交通行业的技术领先优势。

因此本次交易系上市公司为拓展业务体系、发挥协同效应而进行的产业布局，上市公司的主营业务不因本次交易发生根本性变更。

## ②本次交易不会导致上市公司控制权发生变更或出现不确定性

在不考虑募集配套资金及可转换债券转股影响下，本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人张亮的持股比例由 38.77% 变更为 28.37%，比主要交易对方韩智、桂杰持股比例分别高出 14.54%、23.18%，且交易各方不参与本次交易募集配套资金，主要交易对方之间不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排。主要交易对方韩智、桂杰亦出具承诺为保证上市公司的控制权，其通过本次交易取得的可转换债券转换为上市公司股票后的合计持股数量不超过其通过本次交易取得的上市公司直接向其发行的股份总数，保证与上市公司控股股东、实际控制人的股份比例差在不影响实际控制权的范围内。主要交易对方孙福成、吴亚光、张永全、曹莉承诺放弃所持上市公司股票（包括本次交易中取得的上市公司直接发行的股票以及通过可转换债券转换的上市公司股票）所对应的提名权、提案权和在股东大会上的表决权，且不向上市公司提名、推荐任何董事人选。

本次交易的主要交易对方针对上述事项分别出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》；上市公司控股股东、实际控制人张亮亦已出具《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的补充说明》，为了保证其控制权稳定性，张亮承诺在本次交易完成后的 60 个月内，其不向业绩承诺方及其关联方转让其所持有的上市公司股份，同时保证其所持有的上市公司股份比例与各业绩承诺方所持有的上

市公司股份比例差均保持在 10% 以上，与韩智、桂杰合计持有的上市公司股份比例差保持在 6% 以上。

因此，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更或出现不确定性。

### ③本次交易方案不存在规避重组上市认定标准的情形

本次交易中，公司以发行股份、可转换债券及支付现金的方式购买聚利科技 100% 股权，其中，向交易对方韩伟支付现金，向交易对方张永全发行股份及支付现金购买其所持有的聚利科技股权。公司以现金方式支付韩伟、张永全获得的交易对价系基于韩伟、张永全的投资决策和资金需求，由交易双方友好协商的结果。公司根据本次交易中需支付现金对价的金额，结合自身资金状况和经营需要制定本次交易的配套融资计划，公司控股股东、实际控制人张亮，交易对方及其控制的主体均不参与本次募集配套资金所涉及的可转换债券认购，在考虑募集配套资金的影响下，张亮持股比例仍与其他股东保持较大差距。上述安排符合相关法律法规的要求且具备合理性。

综上，本次交易的交易对方不存在谋求上市公司控制权的安排，交易各方将保障公司控制权的稳定性；本次交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重组上市，不存在规避重组上市的情形。

## （三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司经审计的 2017 年、2018 年财务报告和立信会计师出具的《备考审阅报告》（[2019]第 ZG50337 号），本次交易前后上市公司主要财务数据对比具体如下：

单位：万元

项目	2018.12.31/2018 年度		
	实现数	备考数	增幅
资产总额	88,578.89	202,752.42	128.89%
归属于母公司的所有者权益	62,699.84	133,541.54	112.99%
营业收入	26,394.29	77,525.88	193.72%
利润总额	5,936.01	9,712.55	63.62%

归属于母公司的净利润	5,260.76	9,174.38	74.39%
基本每股收益（元/股）	0.38	0.49	28.95%
项目	2017.12.31/2017 年度		
	实现数	备考数	增幅
资产总额	82,767.29	196,029.11	136.84%
归属于母公司的所有者权益	58,816.68	141,728.78	140.97%
营业收入	24,087.58	78,849.25	227.34%
利润总额	5,046.89	13,554.59	168.57%
归属于母公司的净利润	4,523.10	12,528.91	177.00%
基本每股收益（元/股）	0.33	0.67	103.03%

本次交易完成后，上市公司的归属于母公司所有者的净利润将增加，盈利能力和抗风险能力将得到提升，综合竞争实力和持续经营能力将进一步增强。

## 八、购买资产部分发行可转换债券部分条款的合理性

### （一）上市公司本次交易发行可转换债券设置转股价格向下修正条款、向上修正条款和提前回售条款与发行可转换债券购买资产交易案例的对比情况

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类结果》，华铭智能属于“专用设备制造业（C35）”。截至本报告书出具日，同行业可比公司交易案例仅有赛腾股份（603283.SH）发行可转换债券、股份及支付现金购买资产并募集配套资金，故同时选取其他行业发行可转换债券购买资产及募集配套资金的案例一并作为可比交易案例。本次交易与可比交易案例发行可转换债券设置转股价格向下修正条款、向上修正条款和提前回售条款对比情况如下：

公司名称	华铭智能 (300462.SZ)	赛腾股份 (603283.SH)	新劲刚 (300629.SZ)	继峰股份 (603997.SH)	中京电子 (002579.SZ)
<b>转股价格 向下修正 条款</b>	<p>在本次发行的可转换债券存续期间，如上市公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，上市公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会审议表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施，股东大会进行表决时，持有上市公司本次发行的可转换债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于上市公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。修正后的转股价格不得低于董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日交易均价的 90%。</p>	<p>在本次发行的可转换债券存续期间，当上市公司 A 股股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，上市公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交上市公司股东大会审议表决，修正后的转股价格不得低于董事会审议修正方案的决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日交易均价的 90%。</p> <p>上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有上市公司本次发行的可转换债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于上市公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。</p>	<p>在本次发行的可转债存续期间，如甲方股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，上市公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交上市公司股东大会审议表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施，股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于上市公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值，不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日股票均价的 90%或者前一个交易日甲方股票均价的 90%。</p>	<p>在本次发行的可转换债券存续期间，如上市公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，上市公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交上市公司股东大会审议表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施，股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于上市公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值，不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日股票均价的 90%和前一个交易日上市公司股票均价的 90%。</p>	<p>在本次发行可转债的转股期限内，如果上市公司股票任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 90%，那么上市公司董事会有权提出转股价格向下修正方案，并提交股东大会审议表决，该方案须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施，股东大会进行表决时，持有本次发行可转债的股东应当回避。</p> <p>修正后的当期转股价格不低于上市公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值，且不低于前项规定的董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。</p>
<b>转股价格 向上修正 条款</b>	<p>当持有本次发行的可转换债券的交易对方提交转股申请日（转股申请日需在转股期限内）前 20 个交易日上市公司股票交易均价不低于当期转股价格 200%时，则当次转股时应按照当期转股价格的 130%进行转股，但当次转股价格最高不超过初始转股</p>	<p>在本次发行的可转换债券存续期间，当交易对方提交转股申请日前二十日赛腾股份股票交易均价不低于当期转股价格 150%时，则当次转股时应按照当期转股价格的 130%进行转股，但当次转股价格最高不超过初始转股价格的 130%。</p>	<p>在本次发行的可转债存续期间，当可转债持有人提交转股申请日前二十日上市公司股票交易均价不低于当期转股价格 200%时，则当次转股时应按照当期转股价格的 130%进行转股，且当次转股价格最高不超过初始转股价格的</p>	<p>在本次发行的可转换债券的转股期内，如上市公司股票任意连续 30 个交易日收盘价均不低于当期转股价格的 150%时，上市公司董事会有权提出转股价格向上修正方案并提交上市公司股东大会审议表决，该方</p>	<p>在本次发行可转债的转股期限内，如果债券持有人提交转股申请日前 20 个交易日上市公司股票交易均价不低于当期转股价格 150%，那么当次转股价格应按照当期转股价格的 130%。</p>

	<p>价格的 130%。</p>		<p>130%。</p>	<p>案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施，股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换债券的股东应当回避。修正后的转股价格为当期转股价格的 120%，但修正后的转股价格最高不超过初始转股价格的 120%。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。</p>	
<p><b>提前回售条款</b></p>	<p>在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，当持有上市公司本次发行的可转换债券的股东所持可转换债券满足解锁条件后，如上市公司股票连续 30 个交易日的收盘价格均低于当期转股价格的 70%，则交易对方有权行使提前回售权，将满足转股条件的可转换债券的全部或部分以面值加当期应计利息的金额回售给上市公司。在各年度首次达到提前回售权行使条件时起，持有上市公司本次发行的可转换债券的股东的提前回售权进入行权期，若在首次满足回售条件而持有上市公司本次发行的可转换债券的股东未在上市公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换债券持有人不能多次行使部分回售权。</p>	<p>当交易对方所持可转换债券满足解锁条件后，如公司股票连续 30 个交易日的收盘价格均低于当期转股价格的 80%，则交易对方有权行使提前回售权，将满足解锁条件的可转换债券的全部或部分以面值加当期应计利息的金额回售给上市公司。在各年度首次达到提前回售权行使条件时起，交易对方的提前回售权进入行权期，行权期长度为 10 个交易日（含达到提前回售权行使条件的当天），如交易对方在行权期内未行使提前回售权，则交易对方至下一考核期审计报告出具前不应再行使提前回售权。行权期满后，交易对方所持满足解锁条件的可转换债券中未回售的部分，自行权期满后第一日起，按照 0.6% 年利率计算利</p>	<p>在本次发行的可转债最后两个计息年度，当可转换债券持有人所持可转债满足解锁条件后，如公司股票连续 30 个交易日的收盘价格均低于当期转股价格的 70%，则可转换债券持有人有权行使提前回售权，将满足解锁条件的可转债的全部或部分以面值加当期应计利息的金额回售给上市公司。可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使一次回售权，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在甲方届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度将不能再行使回售权。</p>	<p>在本次发行的可转换债券最后两个计息年度，当交易对方所持可转换债券满足解锁条件后，如上市公司股票连续 30 个交易日的收盘价格均低于当期转股价格的 70%，则交易对方有权行使提前回售权，将满足解锁条件的可转换债券的全部或部分以面值加当期应计利息的金额回售给上市公司。</p>	<p>在本次发行可转换债券的最后两个计息年度内，如果上市公司股票连续 30 个交易日的收盘价格均低于当期转股价格的 70%，那么对于已经解除锁定但尚未转股的可转换债券，可转换债券持有人有权行使提前回售权，将已经解除锁定的可转换债券的全部或部分按照票面金额加应计利息回售给上市公司。每个计息年度内回售条件首次满足后，债券持有人的回售权进入行权期，行权期长度为 10 个交易日（含公司股票价格运行情况首次符合回售条件的当</p>

<p>如上市公司未能及时向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东足额支付回售价款，则上市公司需向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东就未足额支付回售价款支付逾期违约金，逾期违约金金额=逾期未足额支付回售价款×0.03%×逾期天数。</p>	<p>息。</p>			<p>日)。行权期内，债券持有人有权向公司申报，并按票面金额加应计利息实施回售。如果债券持有人未在行权期内申报并实施回售，则该计息年度不能再行使回售权。</p>
--	-----------	--	--	--

根据上表可知，华铭智能与部分可比交易案例转股价格向下修正条款、向上修正条款和提前回售条款一致，与部分可比交易案例条款中涉及的比例略有差异，差异原因主要系资产重组中的各项条款是在符合相关法律法规规定的情况下，经参与交易的交易各方进行充分商业谈判确定。

## **（二）结合同行业可比上市公司公开发行可转换债券的相关条款，本次发行可转换债券设置转股价格向下修正条款、向上修正条款和提前回售条款具有合理性**

本次发行的可转换债券设置了转股价格向下修正条款、转股价格向上修正条款和提前回售条款。上述条款的设计贯彻了《证监会试点定向可转债并购支持上市公司发展》（以下简称“试点通知”）中“增加并购交易谈判弹性，为交易提供更为灵活的利益博弈机制，有利于有效缓解上市公司现金压力及大股东股权稀释风险，丰富并购重组融资渠道”的精神。本次交易中可转换债券的条款充分考虑了交易各方的合理诉求，在相对平等基础上对方案进行灵活设计，使相关条款能够充分动态平衡各方利益，并且参考了可比公司公开发行可转换债券的相关条款。

其中，转股价格向下修正条款、回售条款为可比公司公开发行可转换债券时常用条款，本次方案设计中予以借鉴；转股价格向上修正条款则是交易各方在平等博弈基础上确定的条款，也是在近期可比交易案例中普遍设置的条款，具备合理性，具体如下：

### **1、转股价格向下修正条款**

#### **（1）条款内容**

在本次发行的可转换债券存续期间，如上市公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，上市公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会审议表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施，股东大会进行表决时，持有上市公司本次发行的可转换债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于上市

公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。修正后的转股价格不得低于董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日交易均价的 90%。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

## (2) 可比公司公开发行可转换公司债券相关条款

上市公司属于专用设备制造业，选取已取得中国证监会核准的同行业上市公司公开发行可转换公司债券的相关条款进行比较分析，具体如下：

可比公司	转股价格向下修正条款
大族激光 (002008. SZ)	<p>在本次发行的可转换债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有二十个交易日收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。</p> <p>上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价较高者。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。</p> <p>若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。</p>
再升科技 (603601. SH)	<p>在本可转换债券存续期间，当公司股票在任意二十个连续交易日中至少十个交易日的收盘价格低于当期转股价格 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。</p> <p>上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转换债券的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日的公司股票交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。若在前述二十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。</p>
大丰实业 (603081. SH)	<p>在本次发行的可转换债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。</p> <p>上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交</p>

<p>易均价和前一交易日均价之间的较高者。</p> <p>若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。</p>
--

由上表可见，本次发行可转换债券方案中向下修正条款参考了可比公司公开发行可转换公司债券的向下修正条款而设计，与可比公司公开发行可转换公司债券向下修正条款的差异主要有两个方面，首先在修正后的转股价格下限方面，可比公司条款为“修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价和前 1 个交易日公司 A 股股票的交易均价”，而本次交易中转股价格的确定原理与发行股份购买资产部分的股份定价原理趋同，因此本次交易方案中向下修正条款的下限为“修正后的转股价格不得低于董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日交易均价的 90%”。其次，本次方案向下修正条款与可比公司相比在设置触发向下修正条款的股价表现指标时存在一定差异，上述条款系交易各方进行商业谈判的结果，且该等差异在发行可转换债券的案例中也普遍存在。

### (3) 设置向下修正条款的原因及合理性

本次交易发行可转换债券设置向下修正转股价格条款的原因包括：①在上市公司股价持续下跌时，可以促使可转换债券持有人转股，从而减轻上市公司未来的现金偿债压力；②可转换债券持有人也可通过转股获得更多的股份数，以弥补其因股价下跌所导致的潜在利益损失。因此，转股价格向下修正条款兼顾了上市公司和可转换债券持有人的权益。

## 2、转股价格向上修正条款

### (1) 条款内容

当持有本次发行的可转换债券的交易对方提交转股申请日（转股申请日需在转股期限内）前 20 个交易日上市公司股票交易均价不低于当期转股价格 200%时，则当次转股时应按照当期转股价格的 130%进行转股，但当次转股价格最高不超过初始转股价格的 130%。

若在前述二十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日

前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

## **(2) 设置向上修正条款的原因及合理性**

当上市公司股价出现持续大幅高于初始转股价格的情况时，若本次重大资产重组的交易对方行使转股权，可能会对原股东股权产生一定的稀释效应。因此，本次交易发行可转换债券设置向上修正转股价格条款，主要是为了在上市公司股价持续大幅高于初始转股价格时，交易对方提出转股申请时减少其取得的股份数，避免上市公司原有股东股权过度稀释，从而使上市公司原有股东也能够在一程度分享股价上涨的收益。

## **3、提前回售条款**

### **(1) 条款内容**

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，当持有上市公司本次发行的可转换债券的股东所持可转换债券满足解锁条件后，如上市公司股票连续 30 个交易日的收盘价格均低于当期转股价格的 70%，则交易对方有权行使提前回售权，将满足转股条件的可转换债券的全部或部分以面值加当期应计利息的金额回售给上市公司。

在各年度首次达到提前回售权行使条件时起，持有上市公司本次发行的可转换债券的股东的提前回售权进入行权期，若在首次满足回售条件而持有上市公司本次发行的可转换债券的股东未在上市公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换债券持有人不能多次行使部分回售权。

如上市公司未能及时向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东足额支付回售价款，则上市公司需向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东就未足额支付回售价款支付逾期违约金，逾期违约金金额=逾期未足额支付回售价款×0.03%×逾期天数。

### **(2) 可比公司公开发行可转换公司债券相关条款**

上市公司属于专用设备制造业,选取已取得中国证监会核准的同行业上市公司公开发行可转换公司债券的相关条款进行比较分析,具体如下:

可比公司	回售条款
<p>大族激光 (002008.SZ)</p>	<p>本次发行的可转换债券最后两个计息年度,如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%时,可转换债券持有人有权将其持有的可转换债券全部或部分按债券面值的103%(含当期应计利息)回售给本公司。</p> <p>若在上述交易日内发生过转股价格因发生送股票股利、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转换债券转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形,则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算,在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况,则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。</p> <p>本次发行的可转换债券最后两个计息年度,可转换债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次,若在首次满足回售条件而可转换债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的,该计息年度不应再行使回售权,可转换债券持有人不能多次行使部分回售权。</p>
<p>再升科技 (603601.SH)</p>	<p>自本次可转换债券第三个计息年度起,如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的80%,可转换债券持有人有权将全部或部分其持有的可转换债券按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转换债券转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形,则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算,在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况,则上述连续三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。</p> <p>可转换债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次,若在首次满足回售条件而可转换债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的,该计息年度不应再行使回售权,可转换债券持有人不能多次行使回售权。</p>
<p>大丰实业 (603081.SH)</p>	<p>在本次发行的可转换债券最后两个计息年度内,如果公司股票收盘价格在任何连续三十个交易日低于当期转股价格的70%时,本次可转换债券持有人有权将其持有的本次可转换债券全部或部分以面值加上当期应计利息回售给公司。</p> <p>若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转换债券转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形,则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算,在调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况,则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起</p>

<p>按修正后的转股价格重新计算。</p> <p>最后两个计息年度可转换债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权。可转换债券持有人不能多次行使部分回售权。</p>
--

本次方案中的提前回售条款在一定程度上借鉴了可比公司公开发行可转换公司债券方案中的有条件回售条款，并结合交易对方业绩承诺情况、可转换债券利率等因素进行了一定创新，同时参考了近期可比交易案例中相应条款设置情况。可比公司公开发行可转换公司债券中的提前回售条款主要是为了在股价表现持续大幅低于当期转股价的情况下，为债券持有人提供底部保护。本次方案中在考虑上述因素的同时也关注了标的公司的经营状况，将触发条件从单一的股价指标设置为同时满足可转换债券解锁条件及股价指标条件。

### (3) 设置提前回售条款的原因及合理性

本次交易针对发行的可转换公司债券设置提前回售条款主要因为在上市公司股价出现持续大幅低于当期转股价格时，对可转换债券持有人进行的底部保护。此外，交易对方行使提前回售条款的前提条件是可转换债券满足解锁条件，因此，本条款除了对可转换债券持有人进行底部保护外，同时考虑了标的公司的经营状况以及对上市公司原股东的利益保护。

综上所述，在上市公司股价大幅高于初始转股价格时，转股价格向上修正条款，一定程度上保护了上市公司原股东的利益。与之相对应，在上市公司股价持续低迷时，转股价格向下修正条款及提前回售条款可以减少可转换债券持有人的利益损失。同时，转股价格向下修正条款可以促使可转换债券持有人转股，减轻上市公司未来的偿债压力，提前回售条款也考虑了标的公司的经营状况，有利于保护上市公司原股东的利益。本次发行可转换债券设置转股价格向下修正条款、向上修正条款和提前回售条款具有合理性。

**九、购买资产部分及募集配套资金部分发行可转换债券条款作出差异化约定的原因，以及对购买资产部分和募集配套资金部分可转债存在差异化的条款进行调整**

## （一）本次交易对购买资产和募集配套资金发行可转债的债券期限及转股期限条款差异化设置的原因

本次交易对购买资产和募集配套资金发行可转债的债券期限及转股期限条款情况如下：

条款	购买资产部分	募集配套资金部分
债券期限	本次发行的可转换债券的存续期限为自发行之日起 42 个月。	本次配套募集资金发行的可转换债券的存续期限为自发行之日起 6 年。
转股期限	本次发行的可转换债券的转股期限自发行结束之日起的第 37 个月开始的 3 个月内，可转换债券持有人可根据约定行使转股权。在转股期限内，若可转换债券持有人未行使转股权，可转换债券将由上市公司到期赎回。	本次配套募集资金发行的可转换债券的转股期自发行结束之日起满 12 个月后第一个交易日起至可转换债券到期日止。在此期间，可转换债券持有人可根据约定行使转股权。

由于本次交易发行的可转换债券金额较小，为避免长时间多次繁琐操作，交易各方协商确定购买资产部分可转换债券的存续期限为 42 个月，转股期为 3 个月。为保证交易完成后上市公司控制权的稳定性，本次交易购买资产部分发行可转换债券自发行结束之日起第 37 个月方能开始转股。募集配套资金部分发行可转换债券属于市场化询价发行，与市场绝大多数案例保持一致。因此，本次交易对购买资产和募集配套资金发行可转债的债券期限及转股期限条款进行了差异化设置。

## （二）测算债券持有人按前述条款实际转股对上市公司控制权的影响，及上市公司实际控制保持控制权稳定性的具体措施

### 1、测算债券持有人按前述条款实际转股对上市公司控制权的影响

若不考虑募集配套资金的影响，交易完成后上市公司股本结构具体变化如下：

名称	本次交易前		本次新增股份（股）	本次交易后	
	股份数（股）	股份比例		股份数（股）	股份比例
张亮	53,410,400	38.77%	-	53,410,400	28.37%
韩智	-	-	26,031,202	26,031,202	13.83%
桂杰	-	-	9,768,356	9,768,356	5.19%

聚利科技其他股东	-	-	14,705,467	14,705,467	7.81%
上市公司其他股东	84,349,600	61.23%	-	84,349,600	44.80%
总股本	137,760,000	100.00%	50,505,025	188,265,025	100.00%

在不考虑可转债转股的情况下，交易完成后张亮与韩智、桂杰的持股比例差分别为 14.54%、23.18%。

根据韩智及桂杰出具的《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》：“为保证张亮先生对上市公司的控制权，本人通过本次交易取得的可转换债券转换为上市公司股票后的合计持股数量不超过本人通过本次交易取得的上市公司直接向本人发行的股份总数”。因此，即使可转债持有人全部转股，韩智及桂杰持有的股份数最高为 26,031,202 股及 9,768,356 股，可转债持有人全部转股后上市公司总股本为 195,480,030 股，张亮与韩智、桂杰的持股比例差分别为 14.01%、22.33%，张亮仍与韩智、桂杰保持较高的持股比例差，交易完成后张亮可以维持对上市公司的控制权。

## 2、上市公司实际控制保持控制权稳定性的具体措施

虽然交易完成后张亮仍与韩智、桂杰保持较高的持股比例差，本次交易仍采取了一系列措施保证上市公司控制权的稳定性，具体措施如下：

### (1) 上市公司实际控制人张亮分别出具了《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的说明》及《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的补充说明》

上市公司实际控制人张亮于 2019 年 2 月 22 日出具了《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的说明》（以下简称“《说明》”），具体内容为：“本次交易有利于上市公司把握智能交通市场发展机遇，完善上市公司的业务结构，增强上市公司的核心竞争力；有利于提高上市公司的盈利能力与可持续发展能力，符合上市公司战略发展规划，符合全体股东的利益。本次交易会导导致本人对上市公司的持股比例降低，本人确认，不存在通过本次交易及后续减持逐步退出上市公司的意图，亦不会通过委托投票权、协议安排等其他方式让渡上市公司实际控制权。”

为明确前述《说明》并与主要交易对方的股份比例差保持在不影响控制权的范围内，张亮出具了《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的补充说明》，具

体补充的内容为：

“本次交易完成后的 60 个月内，本人不得向韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉 7 名业绩承诺方及其关联方转让本人所持有的上市公司股份，同时，本人将保证所持有的上市公司股份比例与本次交易的各业绩承诺方所持有的上市公司股份比例差均保持在 10% 以上，并且本人所持有的上市公司股份比例与韩智、桂杰合计持有的上市公司股份比例差保持在 6% 以上。

若韩智、桂杰合计持有上市公司股份比例低于 10% 或韩智持有上市公司股份比例低于 5%，则“同时，本人将保证所持有的上市公司股份比例与本次交易的各业绩承诺方所持有的上市公司股份比例差均保持在 10% 以上，并且本人所持有的上市公司股份比例与韩智、桂杰合计持有的上市公司股份比例差保持在 6% 以上”自动失效。

本补充说明构成承诺，并且本补充说明不可变更、不可撤销，不可通过请求华铭智能股东大会豁免上述承诺及说明。

如本人违反前述事项，给上市公司及其投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

虽然本次交易会导导致张亮对上市公司的持股比例降低的客观结果，但张亮本人不存在通过本次交易及后续减持逐步退出上市公司的主观意图，亦不存在任何通过其他方式让渡上市公司实际控制权的安排。同时，为了保证其控制权的稳定性，张亮承诺在本次交易完成后的 60 个月内，不向业绩承诺方及其关联方转让其所持有的上市公司股份，同时保证其所持有的上市公司股份比例与各业绩承诺方所持有的上市公司股份比例差均保持在 10% 以上，与韩智、桂杰合计持有的上市公司股份比例差保持在 6% 以上。

**(2) 业绩承诺方出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，并出具了《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺》**

**① 韩智、桂杰出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》**

本次交易的业绩补偿方韩智、桂杰已出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，内容如下：

“1、本人认可并尊重张亮先生在上市公司的控股股东、实际控制人地位。

2、本次交易完成后 60 个月内，本人及本人控制的相关主体不通过任何方式（包括但不限于：在二级市场上增持上市公司股份；协议受让上市公司股份；认购上市公司新增股份；与上市公司其他任何股东形成一致行动关系；除现在能支配的股份表决权外，以委托、征集投票权、协议、合作等任何形式与他人共同扩大其所能支配的上市公司股份表决权的数量）增加对上市公司的持股（但本人通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司发生送红股、转增股本或配股等原因而衍生出的股份除外）或提高表决权比例；且不通过任何方式（包括但不限于上述方式）形成对上市公司的控制地位。

3、为保证张亮先生对上市公司的控制权，本人通过本次交易取得的可转换债券转换为上市公司股票后的合计持股数量不超过本人通过本次交易取得的上市公司直接向本人发行的股份总数。

4、本人在持有华铭智能股票期间且上市公司本届董事会任期届满后，有权向上市公司各提名不超过一名董事，前述提名董事人选须经上市公司股东大会选举后任职。

5、本承诺不可变更、不可撤销，不可通过请求华铭智能股东大会豁免上述承诺。”

## ②孙福成、吴亚光、张永全、曹莉出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》

孙福成、吴亚光、张永全、曹莉等主要交易对方已承诺本次交易完成后 12 个月内，没有增持上市公司股票的计划，为进一步维护上市公司控制权，分别出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，承诺如下：

“1、本人认可并尊重张亮先生在上市公司的控股股东、实际控制人地位。

2、本次交易完成后 60 个月内，本人及本人控制的相关主体不通过任何方式（包括但不限于：在二级市场上增持上市公司股份；协议受让上市公司股份；认购上市公司新增股份；与上市公司其他任何股东形成一致行动关系）增加对上市公司的持股（但本人通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司发生送红股、

转增股本或配股等原因而衍生出的股份除外)或提高表决权比例;且不通过任何方式(包括但不限于上述方式)形成对上市公司的控制地位。

3、在本次交易完成后,本人作为上市公司股东期间放弃所持上市公司股票(包括本次交易中取得的上市公司直接发行的股票以及通过可转换债券转换的上市公司股票)所对应的提名权、提案权和在股东大会上的表决权,且不向上市公司提名、推荐任何董事人选。

4、本承诺不可变更、不可撤销,不可通过请求上市公司股东大会豁免上述承诺。

如本人违反前述承诺事项,给上市公司及其投资者造成损失的,本人将依法承担赔偿责任。”

### ③本次交易仅取得现金对价的韩伟出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》

韩伟已承诺本次交易完成后12个月内,没有增持上市公司股票的计划,为进一步维护上市公司控制权,分别出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》,承诺如下:

“1、本人认可并尊重张亮先生在上市公司的控股股东、实际控制人地位。

2、本次交易完成后60个月内,本人及本人控制的相关主体不通过任何方式(包括但不限于:在二级市场上增持上市公司股份;协议受让上市公司股份;认购上市公司新增股份;与上市公司其他任何股东形成一致行动关系)增加对上市公司的持股(但本人通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司发生送红股、转增股本或配股等原因而衍生出的股份除外)或提高表决权比例;且不通过任何方式(包括但不限于上述方式)形成对上市公司的控制地位。

3、本承诺不可变更、不可撤销,不可通过请求上市公司股东大会豁免上述承诺。

如本人违反前述承诺事项,给上市公司及其投资者造成损失的,本人将依法承担赔偿责任。”

**④韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉杰等6名业绩补偿方出具了《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》**

根据本次交易方案，本次交易完成后，韩伟不会取得上市公司股份。根据《上市公司收购管理办法》第八十三条：“本办法所称一致行动，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实”，韩伟不属于《上市公司收购管理办法》第八十三条中所述的投资者。韩伟与聚利科技其他股东不存在构成《上市公司收购管理办法》第八十三条所述的一致行动关系的基础。

根据韩智、桂杰等6名业绩补偿方分别出具的《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》，韩智、桂杰等6名业绩补偿方之间不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，各方均独立行使作为标的公司股东的股东权利，各自独立决定是否出席股东（大）会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对标的公司股东（大）会表决结果施加重大影响的情形。

**⑤本次交易的业绩承诺方不存在谋求上市公司控制权的安排**

根据本次交易的主要交易对方韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉分别出具的《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，本次交易的主要交易对方不存在谋求上市公司控制权的安排。主要交易对方韩智、桂杰承诺为保证上市公司的控制权，通过本次交易取得的可转换债券转换为上市公司股票后的合计持股数量不超过其通过本次交易取得的上市公司直接向其发行的股份总数，保证与上市公司控股股东、实际控制人的股份比例差在不影响实际控制权的范围内；主要交易对方孙福成、吴亚光、张永全、曹莉承诺放弃所持上市公司股票（包括本次交易中取得的上市公司直接发行的股票以及通过可转换债券转换的上市公司股票）所对应的提名权、提案权和在股东大会上的表决权，且不向上市公司提名、推荐任何董事人选。此外，根据本次交易获得股份对价的韩智、桂杰等6名主要交易对方出具的《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺》，进一步明确主要交易对方之间在交易完成后上市公司层面不存在一致行动

关系。本次交易的主要交易对方不存在谋求上市公司控制权的安排。

### **(3) 张亮及交易对手方所作的说明、承诺系不可变更或撤销之承诺**

为维护上市公司控制权稳定性，张亮出具了《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的补充说明》：“本补充说明构成承诺，并且本补充说明不可变更、不可撤销，不可通过请求华铭智能股东大会豁免上述承诺及说明。”

交易对方中的7名业绩承诺方均出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，承诺：“本承诺不可变更、不可撤销，不可通过请求华铭智能股东大会豁免上述承诺。如本人违反前述承诺事项，给上市公司及其投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

因此，张亮出具的《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的说明》及其补充说明，以及交易对方所作的说明、承诺等均构成承诺，系不可变更、不可撤销之承诺。

### **(4) 交易完成后，上市公司原经营团队不变，韩智及桂杰仅有权向上市公司各提名不超过一名董事**

根据上市公司及业绩承诺方出具的《关于〈上海华铭智能终端设备股份有限公司与北京聚利科技股份有限公司全体股东之发行股份、可转换债券及支付现金购买资产协议〉相关条款的说明》：“本次交易完成后并且上市公司本届董事会任期届满后，韩智及桂杰持有上市公司股票期间有权向上市公司各提名不超过一名董事，前述提名董事人选须经上市公司股东大会选举后任职。其余5名业绩承诺方韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉无上市公司董事提名权。”

交易对方韩智、桂杰出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，针对董事提名权事项作出承诺：“本人在持有华铭智能股票期间且上市公司本届董事会任期届满后，有权向上市公司各提名不超过一名董事，前述提名董事人选须经上市公司股东大会选举后任职。”

交易对方孙福成、吴亚光、张永全、曹莉亦出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，针对董事提名权事项作出承诺：“在本次交易完成后，本人作为上市公司股东期间放弃所持上市公司股票（包括本次交易中取得的上市公司直

接发行的股票以及通过可转换债券转换的上市公司股票)所对应的提名权、提案权和在股东大会上的表决权,且不向上市公司提名、推荐任何董事人选。”

本次交易完成后,上市公司原经营团队保持不变,除交易对方韩智、桂杰仅有权向上市公司各提名不超过一名董事外,其他主要交易对方不向上市公司提名、推荐任何董事人选。本次交易完成后,韩智及桂杰无法对上市公司董事会形成控制。

#### (5) 上述保障措施能够充分保证交易完成后上市公司控制权的稳定性

本次交易中张亮出具了《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的说明》及《不存在通过后续减持逐步退出公司意图的补充说明》,张亮不存在通过本次交易及后续减持逐步退出上市公司的主观意图,亦不存在任何通过其他方式让渡上市公司实际控制权的安排。本次交易的主要交易对方韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉分别出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》,不存在谋求上市公司控制权的安排。本次交易完成后,上市公司原经营团队保持不变,除交易对方韩智、桂杰有权向上市公司各提名不超过一名董事外,其他主要交易对方不向上市公司提名、推荐任何董事人选。上述保障措施能够充分保证交易完成后张亮对上市公司的控制权的稳定性。

**(三) 鉴于上述措施已可充分保证上市公司控制权的稳定性,本次交易将对购买资产部分可转债的债券期限及转股期限条款进行调整,同时对购买资产部分和募集配套资金部分其他存在差异化的可转债条款进行调整**

通过上述一系列保障措施,交易完成后,张亮已能够充分维持其对上市公司的控制权。因此,本次交易将对购买资产部分可转债的债券期限及转股期限条款进行调整,调整后情况如下:

条款	购买资产部分	募集配套资金部分
债券期限	本次发行的可转换债券的存续期限为自发行之日起6年。	本次配套募集资金发行的可转换债券的存续期限为自发行之日起6年。
转股期限	本次发行的可转换债券的转股期自发行结束之日起满12个月后第一个交易日起至可转换债券到期日止。在此期间,可转换债券持有人可根据约定行使转股权。	本次配套募集资金发行的可转换债券的转股期自发行结束之日起满12个月后第一个交易日起至可转换债券到期日止。在此期间,可转换债券持有人可根据约定行使转股权。

条款	购买资产部分	募集配套资金部分
	但通过可转换债券转换的华铭智能股份自可转换债券发行结束之日起36个月内不得转让,且韩智及桂杰需要履行“通过本次交易取得的可转换债券转换为上市公司股票后的合计持股数量不超过其通过本次交易取得的上市公司直接向其发行的股份总数”的承诺。	

除债券期限及转股期限条款外,本次交易对债券利率及付息方式、债券到期赎回条款、提前回售条款、锁定期条款一并进行调整,调整前后情况如下:

条款	变化情况	购买资产部分	募集配套资金部分
债券利率及付息方式	调整前	<b>票面利率:</b> 本次发行的可转换债券利率为0.01%/年。 <b>付息方式:</b> 计息起始日为可转换债券发行首日,采用到期一次还本付息的付息方式。可转换债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。	<b>票面利率:</b> 本次发行的可转换债券票面利率: 第一年为0.30%、第二年为0.50%、第三年为1.00%、第四年为1.50%、第五年为1.80%、第六年为2.00%。 <b>付息方式:</b> 计息起始日为可转换债券发行首日,本次发行的可转换债券采用每年付息一次的付息方式。可转换债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。
	调整后	<b>票面利率:</b> 本次发行的可转换债券票面利率: 第一年为0.30%、第二年为0.50%、第三年为1.00%、第四年为1.50%、第五年为1.80%、第六年为2.00%。 <b>付息方式:</b> 计息起始日为可转换债券发行首日,本次发行的可转换债券采用每年付息一次的付息方式。可转换债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。	
债券到期赎回条款	调整前	若持有的可转换债券到期,则在本次可转换债券到期后5个交易日内,上市公司将以面值的105.8%(包含可转换债券存续期内票面利率)赎回到期未转股的可转换债券。如上市公司未能及时向可转换债券持有人足额支付赎回价款,则上市公司需向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东就未足额支付赎回价款支付逾期违约金,逾期违约金金额=逾期未足额支付赎回价款×0.03%×逾期天数。	若本次配套募集资金发行的可转换债券到期,则在本次可转换债券到期后5个交易日内,上市公司将以面值的110%(包含可转换债券存续期内票面利率)赎回到期未转股的可转换债券。如上市公司未能及时向可转换债券持有人足额支付赎回价款,则上市公司需向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东就未足额支付赎回价款支付逾期违约金,逾期违约金金额=逾期未足额支付

	调整后	<p>若持有的可转换债券到期,则在本次可转换债券到期后5个交易日内,上市公司将以面值的110%(包含可转换债券存续期内票面利率)赎回到期末转股的可转换债券。</p> <p>如上市公司未能及时向可转换债券持有人足额支付赎回价款,则上市公司需向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东就未足额支付赎回价款支付逾期违约金,逾期违约金金额=逾期未足额支付赎回价款<math>\times 0.03\%</math><math>\times</math>逾期天数。</p>	<p>赎回价款<math>\times 0.03\%</math><math>\times</math>逾期天数。</p>
提前回售条款	调整前	<p>当持有上市公司本次发行的可转换债券的股东所持可转换债券满足解锁条件后,如上市公司股票连续30个交易日的收盘价格均低于当期转股价格的70%,则交易对方有权行使提前回售权,将满足转股条件的可转换债券的全部或部分以面值加当期应计利息的金额回售给上市公司。</p> <p>在各年度首次达到提前回售权行使条件时起,持有上市公司本次发行的可转换债券的股东的提前回售权进入行权期,行权期长度为10个交易日(含达到提前回售权行使条件的当天),如交易对方在行权期内未行使提前回售权,该计息年度将不能再行使回售权,可转换债券持有人不能多次行使部分回售权。</p> <p>行权期满后,交易对方所持满足转股条件的可转换债券中未回售的部分,自行权期满后第一日起,按照0.6%/年利率计算利息。</p> <p>如上市公司未能及时向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东足额支付回售价款,则上市公司需向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东就未足额支付回售价款支付逾期违约金,逾期违约金金额=逾期未足额支付回售价款<math>\times 0.03\%</math><math>\times</math>逾期天数。</p>	<p>在本次发行的可转换债券最后两个计息年度,当可转换债券持有人所持可转换债券满足解锁条件后,如上市公司股票连续30个交易日的收盘价格均低于当期转股价格的70%,则配套募集资金认购方有权行使提前回售权,将满足转股条件的可转换债券的全部或部分以面值加当期应计利息的金额回售给上市公司。</p> <p>在各年度首次达到提前回售权行使条件时起,持有上市公司本次发行的可转换债券的股东的提前回售权进入行权期,若在首次满足回售条件而持有上市公司本次发行的可转换债券的股东未在上市公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的,该计息年度不能再行使回售权,可转换债券持有人不能多次行使部分回售权。</p> <p>上市公司未能及时向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东足额支付回售价款,则上市公司需向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东就未足额支付回售价款支付逾期违约金,逾期违约金金额=逾期未足额支付回售价款<math>\times 0.03\%</math><math>\times</math>逾期天数。</p>

	<b>调整后</b>	<p>在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度,当持有上市公司本次发行的可转换债券的股东所持可转换债券满足解锁条件后,如上市公司股票连续 30 个交易日的收盘价格均低于当期转股价格的 70%,则交易对方有权行使提前回售权,将满足转股条件的可转换债券的全部或部分以面值加当期应计利息的金额回售给上市公司。</p> <p>在各年度首次达到提前回售权行使条件时起,持有上市公司本次发行的可转换债券的股东的提前回售权进入行权期,若在首次满足回售条件而持有上市公司本次发行的可转换债券的股东未在上市公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的,该计息年度不能再行使回售权,可转换债券持有人不能多次行使部分回售权。</p> <p>如上市公司未能及时向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东足额支付回售价款,则上市公司需向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东就未足额支付回售价款支付逾期违约金,逾期违约金金额=逾期未足额支付回售价款<math>\times</math>0.03%<math>\times</math>逾期天数。</p>	
<b>锁定期条款</b>	<b>调整前</b>	<p>本人通过本次收购取得的华铭智能可转换债券,自可转换债券发行结束之日起 36 个月内不得转让,并不得转换为华铭智能股份。</p> <p>具体解锁数量详见重组报告书。</p>	<p>本次向不超过 5 名符合条件的特定投资者非公开发行可转换债券募集配套资金,募集配套资金发行对象认购的可转换债券自发行结束之日起 12 个月内不得转让。</p>
	<b>调整后</b>	<p>本人通过本次收购取得的华铭智能可转换债券,自可转换债券发行结束之日起 36 个月内不得转让,通过可转换债券转换的华铭智能股份自可转换债券发行结束之日起 36 个月内不得转让具体解锁数量详见重组报告书。</p>	

由于本次向交易对方发行的可转债锁定期为 36 个月,交易对方在可转债转股期内转换的股份仍需遵守上述锁定期,因此,在修改上述条款的同时,对《业绩补偿协议》中的各补偿方式的顺序修改为“补偿义务发生时,各业绩承诺方应当优先选择以其通过本次交易获得的上市公司股份或以现金方式进行补偿;剩余部分,以其通过本次交易获得的可转换债券转换的华铭智能股份补偿后通过可转换债券方式进行补偿”。

受上述补偿方式的顺序修改的影响,在锁定期长度,解锁比例等核心条款内

容不变的情况下,对购买资产部分的股份锁定期条款及可转债锁定期条款进行了联动修改,具体情况如下:

条款	调整前	调整后
新增股份的锁定期	<p>(1) 全部发行对象承诺,自本次交易获得的新增股份上市之日起 12 个月内不转让其因本次交易获得的上市公司股份;如果发行对象至标的资产交割日持有标的资产的时间不足 12 个月,则自获得上市公司股份上市之日起 36 个月内不转让其在本次交易中获得的上市公司股份。</p> <p>(2) 同时,为保证本次交易业绩补偿的可实现性,发行对象中业绩承诺方中的韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉在满足以下条件后,方可转让其于本次交易所获得的上市公司股份:</p> <p>①持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2019 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润,或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务,则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 35%;</p> <p>②持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2020 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润,或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务,则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 40%;</p> <p>③持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2021 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润,或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务,则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 25%扣除承诺期末聚利科技合并报表应收账款所对应的股份数(截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额(应收账款账面金额=应收账款账面余额-应收账款坏账准备,下同)*90%/本次新增股份的发行价格,不足 1 股的向下取整)。若计算结果小于 0,则解锁 0 股,并对差额所对应的可转换债券(若有)进行锁定(锁定可转换债券的张数=(截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额*90%-本次新增股份的发行价格*业绩承诺方于本次交易中获 得股份*25%)/可转换债券面值),不足 1 张的向下取整。针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款所对应</p>	<p>(1) 全部发行对象承诺,自本次交易获得的新增股份上市之日起 12 个月内不转让其因本次交易获得的上市公司股份;如果发行对象至标的资产交割日持有标的资产的时间不足 12 个月,则自获得上市公司股份上市之日起 36 个月内不转让其在本次交易中获得的上市公司股份。</p> <p>(2) 同时,为保证本次交易业绩补偿的可实现性,发行对象中业绩承诺方中的韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉在满足以下条件后,方可转让其于本次交易所获得的上市公司股份:</p> <p>①持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2019 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润,或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务,则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 35%;</p> <p>②持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2020 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润,或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务,则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 40%;</p> <p>③持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2021 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润,或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务,则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 25%扣除承诺期末聚利科技合并报表应收账款所对应的股份数(截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额(应收账款账面金额=应收账款账面余额-应收账款坏账准备,下同)*90%/本次新增股份的发行价格,不足 1 股的向下取整)。若计算结果小于 0,则解锁 0 股,并对差额所对应的可转换债券转换的股份及可转换债券(若有)进行锁定(锁定可转换债券的张数=(截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额*90%-本次新增股份的发行价格*(业绩承诺方于本次交易中获 得股份*25%+可转换债券转换的股份))/可转换债券面值),不足 1 张的向下取整。针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款所对应的</p>

条款	调整前	调整后
	<p>的未解锁股份：</p> <p>1) 2023年1月31日前，由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至2022年12月31日的回收情况进行核查并出具专项核查意见，按照已收回金额对业绩承诺方锁定的相应可转换债券进行解锁后，对业绩承诺方锁定的相应新增股份进行解锁，若业绩承诺方相应可转换债券未完全解锁，则不对新增股份进行解锁（解锁股份数量=（已收回金额-锁定的可转换债券票面金额）/本次新增股份的发行价格）；</p> <p>2) 2024年1月31日前，由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至2023年12月31日的回收情况进行核查并出具专项核查意见，若已收回金额达到截至2021年12月31日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额*90%，或已按照《业绩补偿协议》之约定完成现金补偿，则对剩余股份进行解锁。</p> <p>（3）股份锁定期限内，交易对方通过本次交易获得的上市公司新增股份因上市公司发生送红股、转增股本或配股等除权除息事项而增加的部分，亦应遵守上述股份锁定安排。</p> <p>（4）交易对方因本次交易获得的上市公司股份在解锁后减持时应遵守《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》以及上市公司《公司章程》等法律、法规、规章的规定。</p>	<p>未解锁股份：</p> <p>1) 2023年1月31日前，由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至2022年12月31日的回收情况进行核查并出具专项核查意见，按照已收回金额对业绩承诺方锁定的相应可转换债券进行解锁后，对业绩承诺方锁定的相应新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁，若业绩承诺方相应可转换债券未完全解锁，则不对新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁（解锁股份数量=（已收回金额-锁定的可转换债券票面金额）/本次新增股份的发行价格）；</p> <p>2) 2024年1月31日前，由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至2023年12月31日的回收情况进行核查并出具专项核查意见，若已收回金额达到截至2021年12月31日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额*90%，或已按照《业绩补偿协议》及其补充协议之约定完成现金补偿，则对剩余股份及可转换债券转换的股份进行解锁。</p> <p>（3）股份锁定期限内，交易对方通过本次交易获得的上市公司新增股份及可转换债券转换的股份因上市公司发生送红股、转增股本或配股等除权除息事项而增加的部分，亦应遵守上述股份锁定安排。</p> <p>（4）交易对方因本次交易获得的上市公司股份在解锁后减持时应遵守《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》以及上市公司《公司章程》等法律、法规、规章的规定。</p>
可转换债券的锁定期	<p>（1）韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉以持有标的资产股权认购而取得的华铭智能可转换债券，自可转换债券发行结束之日起36个月内不得转让，并不得转换为华铭智能股份。韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉持有的可转换债券自发行结束之日起36个月后可以解锁的数量为其于本次交易所获得的可转换债券扣除因触发业绩补偿义务而已补偿可转换债券（若有）的数量后，再扣除承诺期末聚利科技合并报表应收账款所对应的可转换债券数量，具体计算公式如下（若截至2021年12月31日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额*90%-本次新增股份的发行价格*业绩承诺方于本次交易中获股份*25%&lt;0，按0计算）：</p> <p>可解锁可转换债券数量=获得的可转换债券数量-已补偿可转换债券（若有）的数量-（截至2021年12月31日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额*90%-本次新增股份的发行价格*业绩承诺方于本次交易中获股份*25%）/可转换债券面值</p>	<p>（1）韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉以持有标的资产股权认购而取得的华铭智能可转换债券，自可转换债券发行结束之日起36个月内不得转让，通过可转换债券转换的华铭智能股份自可转换债券发行结束之日起36个月内不得转让。韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉持有的可转换债券自发行结束之日起36个月后可以解锁的数量为其于本次交易所获得的可转换债券扣除因触发业绩补偿义务而已补偿可转换债券（若有）的数量后，再扣除承诺期末聚利科技合并报表应收账款所对应的可转换债券数量，具体计算公式如下（若截至2021年12月31日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额*90%-本次新增股份的发行价格*（业绩承诺方于本次交易中获股份*25%+可转换债券转换的股份）&lt;0，按0计算）：</p> <p>可解锁可转换债券数量=获得的可转换债券数量-已补偿可转换债券（若有）的数量-（截至2021年12月31日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额*90%-本次新增股份的发行价格*（业绩承诺方于本次交易中获股份</p>

条款	调整前	调整后
	<p>若业绩承诺方于本次交易中获得股份的 25%与本次新增股份的发行价格的乘积高于截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额的 90%，则韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉持有的可转换债券扣除已补偿可转换债券（若有）的数量后可全部解锁。</p> <p>（2）针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款所对应的未解锁可转换债券：</p> <p>2023 年 1 月 31 日前，由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至 2022 年 12 月 31 日的回收情况进行核查并出具专项核查意见，按照已收回金额对业绩承诺方锁定的相应可转换债券进行解锁（解锁可转换债券张数=已收回金额/可转换债券面值）后，对业绩承诺方锁定的相应新增股份进行解锁，若业绩承诺方相应可转换债券未完全解锁，则不对新增股份进行解锁。</p> <p>（3）针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款锁定的可转换债券，在可转换债券转股期限内上述锁定期安排不影响可转换债券持有人的转股权。若可转换债券转股时仍处于锁定期内，所转换的上市公司股份仍需遵守上述锁定期安排。</p> <p>（4）若上述锁定期承诺安排与证券监管机构的最新监管意见不相符合，获得华铭智能可转换债券的交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述锁定期届满后，将按照中国证监会及深交所的有关规定执行</p>	<p>*25%+可转换债券转换的股份)) /可转换债券面值。</p> <p>若业绩承诺方于本次交易中获得股份的 25%及可转换债券转换的股份之和与本次新增股份的发行价格的乘积高于截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额的 90%，则韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉持有的可转换债券扣除已补偿可转换债券（若有）的数量后可全部解锁。</p> <p>（2）针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款所对应的未解锁可转换债券：</p> <p>2023 年 1 月 31 日前，由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至 2022 年 12 月 31 日的回收情况进行核查并出具专项核查意见，按照已收回金额对业绩承诺方锁定的相应可转换债券进行解锁（解锁可转换债券张数=已收回金额/可转换债券面值）后，对业绩承诺方锁定的相应新增股份进行解锁，若业绩承诺方相应可转换债券未完全解锁，则不对新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁。</p> <p>（3）针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款锁定的可转换债券，在可转换债券转股期限内上述锁定期安排不影响可转换债券持有人的转股权。若可转换债券转股时仍处于锁定期内，所转换的上市公司股份仍需遵守上述锁定期安排。</p> <p>（4）若上述锁定期承诺安排与证券监管机构的最新监管意见不相符合，获得华铭智能可转换债券的交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述锁定期届满后，将按照中国证监会及深交所的有关规定执行。</p>

交易各方已于 2019 年 7 月 15 日签署了《购买资产协议之补充协议》及《业绩补偿协议之补充协议》，上述调整已经上市公司 2019 年 7 月 15 日召开的第三届董事会第十六次会议审议通过，鉴于本次调整属于上市公司 2018 年年度股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金相关事宜的议案》的授权范围之内，无需另行召开股东大会审议，独立董事发表了同意的独立意见。

#### （四）上述调整不构成重组方案重大调整

依据 2015 年 9 月 18 日中国证监会发布的《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》规定：“（一）股东大会作出重大资产重组的决议后，根据《上市公司重大资产重组管理办法》第二十八条规定，对于如何认定是否构成对重组

方案的重大调整问题，明确审核要求如下：

### 1、关于交易对象

(1) 拟增加交易对象的，应当视为构成对重组方案重大调整。

(2) 拟减少交易对象的，如交易各方同意将该交易对象及其持有的标的资产份额剔除出重组方案，且剔除相关标的资产后按照下述第 2 条的规定不构成重组方案重大调整的，可以视为不构成重组方案重大调整。

(3) 拟调整交易对象所持标的资产份额的，如交易各方同意交易对象之间转让标的资产份额，且转让份额不超过交易作价 20%的，可以视为不构成重组方案重大调整。

### 2、关于交易标的

拟对标的资产进行变更，如同时满足以下条件，可以视为不构成重组方案重大调整。

(1) 拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过 20%；

(2) 变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等。

### 3、关于配套募集资金

(1) 调减或取消配套募集资金不构成重组方案的重大调整。重组委会议可以审议通过申请人的重组方案，但要求申请人调减或取消配套募集资金。

(2) 新增配套募集资金，应当视为构成对重组方案重大调整。”

上述调整不涉及交易对象、交易标的、交易作价、配套募集资金的变更。根据《上市公司重大资产重组管理办法》和中国证监会 2015 年 9 月 18 日发布的《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》的相关规定，上述调整不构成重组方案的重大调整。

## 第二节 上市公司的基本情况

### 一、公司概况

公司名称	上海华铭智能终端设备股份有限公司
上市地点	深圳证券交易所
证券简称	华铭智能
证券代码	300462
统一社会信用代码	9131000072938976XM
企业类型	股份有限公司（上市、自然人投资或控股）
法定代表人	张亮
注册资本	13,776.00 万元人民币
成立日期	2001 年 8 月 9 日
注册地址	上海市松江区茸北工业区施惠路北侧
办公地址	上海市松江区茸北工业区施惠路北侧
董事会秘书	蔡红梅
邮政编码	201613
联系电话	021-57784382
联系传真	021-57784383
公司网址	www.hmmachine.com
经营范围	轨道交通自动售检票设备生产，轨道交通自动售检票设备零部件及相关配套设备销售，快速公交站台智能安全门、轨道交通站台屏蔽门的销售安装，软件开发，自动寄存柜、计算机及智能系统技术服务、技术咨询、技术转让，从事货物及技术进出口业务，机电安装建设工程施工、建筑智能化建设工程设计及施工，从事智能设备科技、电子科技、通信科技、计算机信息科技、机电科技专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

### 二、公司设立及股本变动情况

#### （一）设立及发行上市时的股本变动情况

## 1、股份公司设立

公司系由上海华铭智能终端设备有限公司（以下简称“华铭有限”）整体变更设立。华铭有限成立于 2001 年 8 月 9 日，成立时的注册资本为 2,000 万元。2011 年 7 月 3 日，华铭有限召开股东会，一致同意以 2011 年 5 月 31 日经上海上会会计师事务所有限公司审计确认的账面净资产 94,344,130.85 元，按 2.6955:1 的比例进行折股，折股后的股份公司总股本为 3,500 万股，超过注册资本的部分全部作为股份公司的资本公积。2011 年 8 月 17 日，公司在上海市工商行政管理局完成工商登记，取得注册号为 310117002283960 的企业法人营业执照，注册资本为 3,500 万元，法定代表人为张亮。公司股本结构如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	张亮	1,906.80	54.48
2	谢根方	198.80	5.68
3	张金兴	198.80	5.68
4	张晓燕	198.80	5.68
5	孙定国	179.20	5.12
6	朱付云	154.00	4.40
7	吴连荣	99.40	2.84
8	俞卫明	99.40	2.84
9	徐剑平	46.20	1.32
10	孙炳华	42.00	1.20
11	熊伟	39.90	1.14
12	蔡红梅	35.00	1.00
13	陆英	35.00	1.00
14	徐剑峰	33.60	0.96
15	谢坚文	28.00	0.80
16	柳平华	25.20	0.72
17	胡辉华	21.00	0.60
18	金晓君	18.20	0.52
19	夏兴根	15.40	0.44

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
20	吴立钊	14.00	0.40
21	吴峰	12.60	0.36
22	娄志伟	11.20	0.32
23	张雪云	9.80	0.28
24	凌旭东	7.70	0.22
25	徐建东	7.70	0.22
26	朱菊林	7.70	0.22
27	褚益军	7.00	0.20
28	潘瞭昕	7.00	0.20
29	张军	7.00	0.20
30	季新华	5.60	0.16
31	高彬	4.90	0.14
32	付强	4.20	0.12
33	唐桂忠	4.20	0.12
34	储建云	3.50	0.10
35	闻朝鸣	3.50	0.10
36	顾燕妮	2.80	0.08
37	杨东礼	2.80	0.08
38	李轶融	2.10	0.06
合计		<b>3,500.00</b>	<b>100.00</b>

## 2、2011年12月，公司增资扩股

2011年12月6日，公司召开2011年度第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司增资扩股的议案》，同意将公司注册资本由3,500万元增至3,690万元，新增股份190万股，每股面值为1元，浙江富国金溪创业投资合伙企业（有限合伙）按每股5.8元的价格溢价认购。2011年12月12日，公司完成了本次增资事项的工商变更登记手续。

## 3、2014年11月，公司增资扩股

2014年10月19日，公司召开2014年第三次临时股东大会，审议通过了《关于资本公积转增股本及公司税后利润分配的议案》，同意公司根据截至2014年6月30日的总股本3,690万股为基数，以资本公积向全体股东每10股转增2股，以未分配利润向全体股东每10股送股2股（含税），公司总股本增加至5,166万股。2014年11月19日，公司完成了本次增资事项的工商变更登记手续。

#### 4、2015年5月，公司首次公开发行股票并上市

2015年5月8日，经中国证监会《关于核准上海华铭智能终端设备股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2015]825号）核准，华铭智能向社会公众公开发行人民币普通股1,722万股，总股本增加至6,888万股。2015年5月27日，华铭智能的社会公众股1,722万股在深交所上市交易。

### （二）发行上市后股本变动情况

2015年9月11日，公司2015年第二次临时股东大会审议通过《关于2015年半年度资本公积转增股本方案的议案》，同意以截至2015年6月30日总股本6,888万股为基数，以资本公积向全体股东每10股转增10股。2015年9月23日，公司2015年半年度资本公积转增股本实施完毕，公司总股本增加至13,776万股。

### （三）截至目前股本结构

截至本报告书出具日，公司股本结构具体情况如下：

股东类别及名称	股份数（万股）	股权比例
一、有限售条件股份	6,038.76	43.84%
二、无限售条件流通股份	7,737.24	56.16%
三、总股本	<b>13,776.00</b>	<b>100.00%</b>

### 三、公司控制权变动情况

最近六十个月内，公司控制权未发生变化，实际控制人为张亮。

### 四、公司最近三年重大资产重组情况

### **（一）2016年1月筹划重大资产重组**

2016年1月7日，因筹划重大事项，公司股票上午开市起停牌。2016年1月21日，经确认，公司拟筹划的事项达到重大资产重组的标准，因此即日起转为重大资产重组停牌。2016年6月24日，公司召开第二届董事会第十五次会议，审议通过了《关于终止重大资产重组事项的议案》，由于公司与部分交易对方在重组标的估值方面存在较大分歧，始终无法达成一致，因此难以在较短时间内形成具体可行的方案继续推进重大资产重组。为保护全体股东利益，经公司慎重考虑，决定终止该次重大资产重组。

### **（二）2017年2月筹划重大资产重组**

2017年2月8日，因筹划重大事项，公司股票上午开市起停牌。2017年2月21日，经核实，公司正在筹划的重大事项构成重大资产重组，公司股票于2017年2月22日上午开市起继续停牌。2017年3月7日，公司召开第二届董事会第十九次会议，审议通过了《关于终止重大资产重组事项的议案》，因近期国内证券市场环境、政策等客观情况发生了较大变化，公司与标的公司在交易现金支付比例和支付进程安排等核心条款上无法达成一致。经认真听取各方意见并充分沟通，从保护公司及全体股东利益的角度出发，公司决定终止该次重大资产重组。

### **（三）2017年4月筹划发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金**

2017年4月21日，因筹划重大事项，为避免公司股价异常波动，维护广大投资者利益，经向深交所申请，公司股票开市起停牌。2017年10月13日，公司召开第三届董事会第三次会议，审议通过了《关于本次发行股份及支付现金购买资产方案的议案》等相关议案并披露相关公告，公司拟以发行股份及支付现金的方式购买国政通科技股份有限公司（以下简称“国政通”）90%股权，并募集配套资金。2017年12月11日，公司召开2017年第四次临时股东大会，审议通过了《关于本次发行股份及支付现金购买资产方案的议案》等相关议案并披露相关公告。2017年12月12日，公司向中国证监会报送了该次重大资产重组的申请

文件。2018年4月25日，公司收到中国证监会核发的《关于核准上海华铭智能终端设备股份有限公司向陈放等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2018]751号），该次交易方案获得中国证监会核准。

2018年7月31日，公司收到国政通《关于公司与学信咨询服务有限公司及相关方后续合作情况的告知函》，上述《告知函》中提到的事项有可能对国政通后续的生产经营产生不利影响。2018年9月14日，公司收到国政通及其部分自然人股东陈放、杨宝升、李杨松、付春、白文举、夏之民、李桂琴签署的《关于拟协商终止重大资产重组的说明函》，拟协商终止该次重大资产重组。2018年9月20日，公司再次收到国政通及管理层的股东陈放及其一致行动人杨宝升、李杨松、付春、白文举、夏之民、李桂琴签署的《关于决定终止重大资产重组的说明函》，国政通承诺在公司履行相应审批程序同意终止该次重大资产重组后，愿意向公司支付人民币600万作为协议终止该次重大资产重组的补偿。

2018年10月17日，公司召开了第三届董事会第十一次会议，审议通过了《关于终止重大资产重组事项的议案》、《关于签订终止重大资产重组协议的议案》，终止该次重大资产重组事项。独立董事亦发表独立意见。同日，公司与国政通全体股东及国政通签署了《上海华铭智能终端设备股份有限公司与国政通科技有限公司全体股东及国政通科技有限公司之重大资产重组终止协议》。2018年11月2日，公司召开2018年第一次临时股东大会，审议通过《关于终止重大资产重组事项的议案》、《关于签订终止重大资产重组协议的议案》，该次重大资产重组事项终止。

## 五、公司主营业务发展情况

公司专业从事自动售检票系统终端设备的研发、生产、销售与维护。

自动售检票系统，简称AFC（Auto Fare Collection）系统，是融计算机技术、信息收集和处理技术、机械制造技术于一体的自动化售票、检票系统，具有很强的智能化功能，主要应用于轨道交通领域，并已扩展至BRT等其它公共交通、大型公共场馆、旅游景区、智能楼宇等更多领域。目前国内城市轨道交通AFC

系统共分为车票、车站终端设备、车站计算机系统、线路中央计算机系统、清分系统五个层次。

公司主营业务突出，产品主要包括各种规格型号的自动售票机、自动检票机、人工售票机等。2016年、2017年、2018年，公司AFC终端系统及其他设备的销售收入分别为18,364.11万元、21,138.03万元、22,840.16万元，占营业收入比例分别为86.04%、87.75%、86.53%。

作为AFC终端设备制造商，公司是国内承接轨道交通终端设备项目数量最多的企业之一，公司所承接的轨道交通AFC终端设备项目已遍及国内几十个大中型城市，公司还积极拓展国际市场，抓住东南亚、南亚区域城市轨道交通快速发展的良好机遇，将产品成功打入印度、马来西亚及菲律宾等国家，在国内企业中较早实现了AFC终端设备整线整机出口。

## 六、公司最近三年主要财务数据

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
总资产	88,578.89	82,767.29	75,140.91
净资产	62,799.20	58,926.53	55,334.67
归属于母公司股东所有者权益	62,699.84	58,816.68	55,257.90
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	4.55	4.27	4.01
资产负债率	29.10%	28.80%	26.36%
项目	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	26,394.29	24,087.58	21,344.58
利润总额	5,936.01	5,046.89	5,517.78
归属于上市公司股东的净利润	5,260.76	4,523.10	4,857.38
经营活动产生的现金流量净额	6,037.24	960.69	669.61
销售毛利率	36.67%	39.32%	40.96%
基本每股收益（元/股）	0.38	0.33	0.35
稀释每股收益（元/股）	0.38	0.33	0.35
加权平均净资产收益率	8.67%	7.93%	9.19%

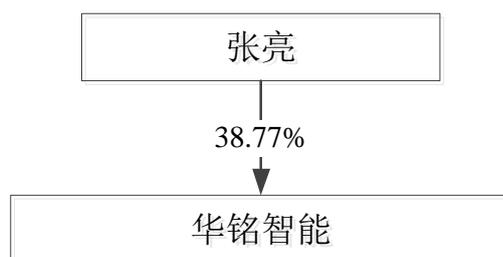
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）	4.47%	5.42%	6.95%
-----------------------	-------	-------	-------

## 七、公司控股股东及实际控制人概况

截至本报告书出具日，张亮持有公司 5,341.04 万股股票，占公司总股本的 38.77%，为上市公司控股股东、实际控制人。

张亮，男，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中欧国际工商学院高层管理工商管理硕士（EMBA）。2002 年 6 月至 2003 年 1 月任上海地铁运营有限公司技术员；2003 年 1 月至 2004 年 5 月任华铭有限工程师；2004 年 5 月至 2005 年 7 月任华铭有限董事长；2005 年 7 月至 2011 年 7 月任华铭有限董事长兼总经理；2011 年 7 月至今任公司董事长兼总经理。

截至本报告书出具日，上市公司产权控制关系图如下：



## 八、公司合法合规情况

截至本报告书出具日，公司及现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，最近三年内未受到过刑事处罚或者与证券市场相关的行政处罚。公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为。

### 第三节 交易对方的基本情况

#### 一、交易对方的基本情况

本次交易，上市公司拟收购聚利科技100%股权。聚利科技交易对方拟转让聚利科技股权具体如下：

序号	交易对方	转让股份数（股）	转让股权比例（%）
1	韩智	54,939,180	49.04
2	桂杰	20,616,240	18.40
3	亦庄互联	7,990,732	7.13
4	韩伟	4,244,520	3.79
5	孙福成	4,244,520	3.79
6	吴亚光	4,244,520	3.79
7	张永全	4,224,308	3.77
8	曹莉	2,546,712	2.27
9	永锋鼎鑫	2,277,220	2.03
10	郭雁艳	800,000	0.71
11	丛萌	550,000	0.49
12	高喜国	500,000	0.45
13	张荣森	500,000	0.45
14	李华	440,000	0.39
15	杨俊霞	400,000	0.36
16	李建军	400,000	0.36
17	卓海涛	220,000	0.20
18	盛光文	200,000	0.18
19	王建军	200,000	0.18
20	施亮	200,000	0.18
21	范丽娜	200,000	0.18
22	杨勇强	180,000	0.16

序号	交易对方	转让股份数（股）	转让股权比例（%）
23	秦建良	180,000	0.16
24	高理云	160,000	0.14
25	蔡隽	160,000	0.14
26	邱新豪	120,000	0.11
27	郭建强	100,000	0.09
28	王琿	100,000	0.09
29	王文超	100,000	0.09
30	张国栋	80,000	0.07
31	闫永明	80,000	0.07
32	李东元	80,000	0.07
33	沈永会	60,000	0.05
34	胡英斌	60,000	0.05
35	宋哲明	60,000	0.05
36	崔海群	60,000	0.05
37	潘志国	60,000	0.05
38	李建民	40,000	0.04
39	袁涌	40,000	0.04
40	董辉	40,000	0.04
41	尹凯旋	40,000	0.04
42	刘广芳	40,000	0.04
43	封开军	40,000	0.04
44	刘国强	40,000	0.04
45	王靖宇	20,000	0.02
46	陈琳亮	20,000	0.02
47	张利刚	20,000	0.02
48	毛东风	20,000	0.02
49	龚吕	20,000	0.02
50	乔健	20,000	0.02

序号	交易对方	转让股份数（股）	转让股权比例（%）
51	高剑	20,000	0.02
52	杨超望	20,000	0.02
合计		112,017,952	100.00

发行股份、可转换债券及支付现金购买资产的交易对方具体情况如下：

## （一）韩智

### 1、基本情况

姓名	韩智	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	110108196206*****		
住所	北京市海淀区万柳新纪元家园*号楼*单元*号		
通讯地址	北京市顺义区中关村科技园区顺义园临空二路1号8幢015室		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，韩智最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2001.01-至今	董事长、总经理	是，持股 49.04%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，韩智其他对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	出资比例	主营业务
1	稳恩佳力佳	10,100.00	31.16%	加油、加气站设备的研发、设计、生产制造及销售

2	聚利中字	10,000.00	29.47%	微波、毫米波和太赫兹半导体集成电路芯片、模块的研发
---	------	-----------	--------	---------------------------

## (二) 桂杰

### 1、基本情况

姓名	桂杰	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	110108196409*****		
住所	北京市朝阳区樱花中路*号塔楼*号		
通讯地址	北京市顺义区中关村科技园区顺义园临空二路1号8幢015室		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，桂杰最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2001.01-至今	副总经理	是，持股 18.40%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，桂杰其他对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	出资比例	主营业务
1	稳恩佳力佳	10,100.00	14.11%	加油、加气站设备的研发、设计、生产制造及销售
2	聚利中字	10,000.00	11.06%	微波、毫米波和太赫兹半导体集成电路芯片、模块的研发

## (三) 亦庄互联

## 1、企业概况

企业名称	北京亦庄互联创业投资中心（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
主要经营场地	北京市北京经济技术开发区科创五街 38 号院 3 号楼八层 8A30 室
执行事务合伙人	北京智慧云投资管理有限公司（委派蓝旭俊为代表），北京亦庄普丰国际创业投资管理有限公司（委派蓝旭俊为代表）
统一社会信用代码	91110302597689786J
经营范围	创业投资业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立日期	2012 年 6 月 15 日

## 2、历史沿革

2012 年 6 月 15 日，北京亦庄普丰国际创业投资管理有限公司、北京智慧云投资管理有限公司、盈富泰克创业投资有限公司（根据国家发改委、财政部《关于确认 2012 年第一批新兴产业创投计划参股创业投资基金并下达资金使用计划的通知》（发改高技[2012]1578 号），盈富泰克创业投资有限公司系专业私募基金管理人，其代表中央财政资金签订《北京亦庄互联创业投资中心（有限合伙）发起人协议》、《北京亦庄互联创业投资中心（有限合伙）合伙协议》开展相关工作）、北京市工程咨询公司、北京亦庄国际投资发展有限公司、北京世纪互联宽带数据中心有限公司、京信世纪（控股）有限公司、北京德信昌盛科技有限公司共同设立亦庄互联，北京亦庄普丰国际创业投资管理有限公司、北京智慧云投资管理有限公司为普通合伙人。全体合伙人认缴出资总额 36,470.00 万元，合伙企业设立以来出资结构未发生变化，出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	类型
1	北京亦庄普丰国际创业投资管理有限公司	231.25	0.63%	普通合伙人
2	北京智慧云投资管理有限公司	138.75	0.38%	普通合伙人
3	盈富泰克创业投资有限公司（中央财政资金参股创业投资基金）	5,000.00	13.71%	有限合伙人
4	北京市工程咨询公司	5,000.00	13.71%	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	类型
5	北京亦庄国际投资发展有限公司	10,000.00	27.41%	有限合伙人
6	北京世纪互联宽带数据中心有限公司	10,100.00	27.69%	有限合伙人
7	京信世纪（控股）有限公司	4,000.00	10.97%	有限合伙人
8	北京德信昌盛科技有限公司	2,000.00	5.48%	有限合伙人
合计		<b>36,470.00</b>	<b>100.00%</b>	-

### 3、主要业务发展情况

最近三年，亦庄互联主要从事投资业务，主营业务未发生变化。

### 4、主要财务数据

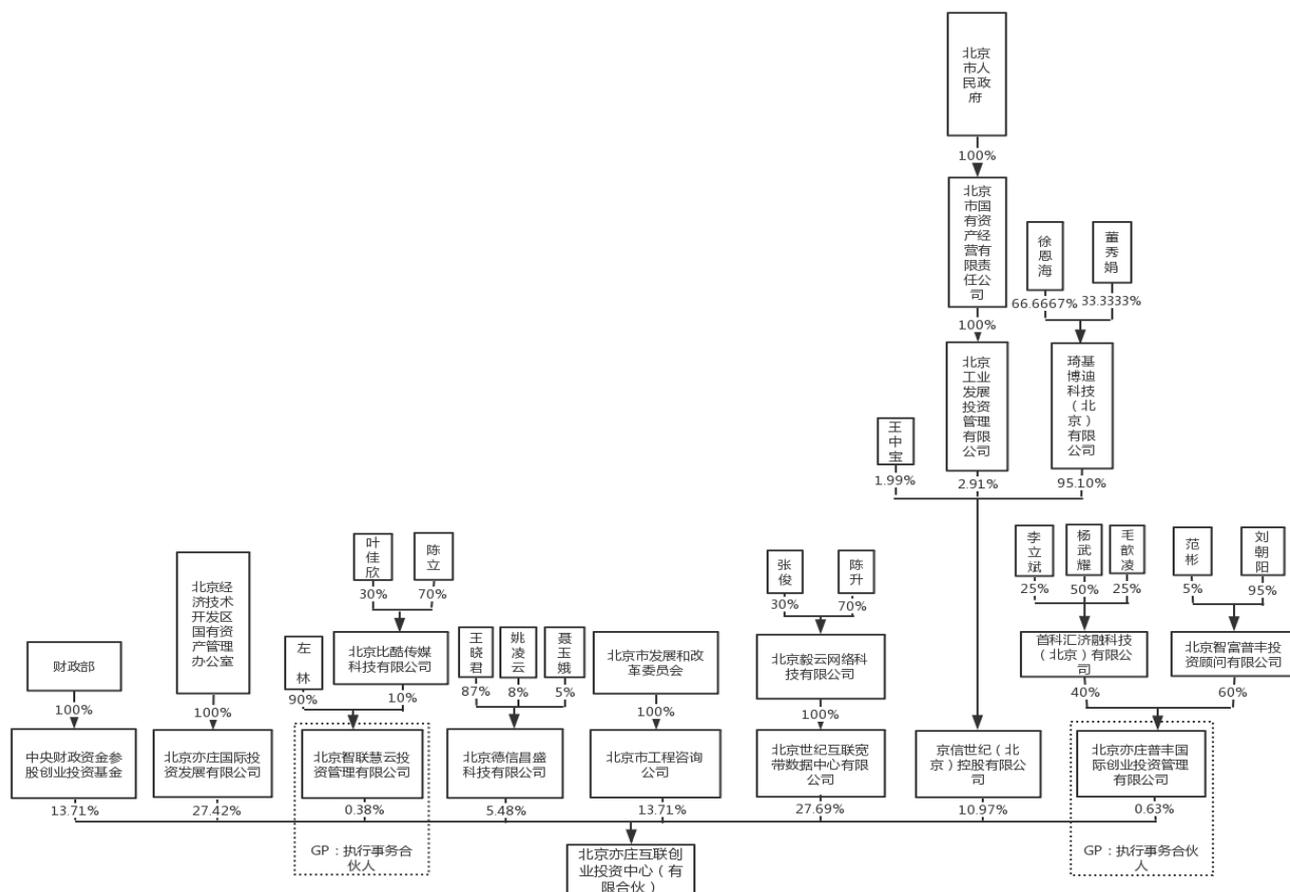
亦庄互联最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	99,963.66	66,847.64
负债总计	-	-
净资产	99,963.66	66,847.64
项目	2018 年度	2017 年度
营业收入	-	-
营业利润	-479.44	-315.32
利润总额	-479.44	-315.32
净利润	-479.44	-315.32

注：上述财务数据未经审计。

### 5、产权控制关系



注：亦庄互联的出资人之一为“中央财政资金参股创业投资基金”，其基金管理人为盈富泰克创业投资有限公司（登记编号：P1007707），该基金为中央财政预算安排的战略性新兴产业发展专项资金，已于2016年3月30日完成了私募基金备案，基金编号SH6540。

## 6、执行事务合伙人基本情况

### (1) 北京智联慧云投资管理有限公司

企业名称	北京智联慧云投资管理有限公司
企业类型	其他有限责任公司

住所	北京市朝阳区霞光里 15 号楼 14 层 1 单元 1707
法定代表人	左林
注册资本	500 万元
统一社会信用代码	91110105790663975B
成立日期	2006 年 6 月 28 日
经营范围	投资管理；投资咨询；企业管理咨询；经济贸易咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
备案情况	已于 2014 年 5 月 2 日在中国证券投资基金业协会进行了备案，并取得了编码为 P1002069 的私募基金管理人备案证明。

## (2) 北京亦庄普丰国际创业投资管理有限公司

企业名称	北京亦庄普丰国际创业投资管理有限公司
企业类型	其他有限责任公司
住所	北京市北京经济技术开发区地盛北街 1 号院 41 号楼 18 层 1803
法定代表人	刘朝阳
注册资本	1,000 万元
统一社会信用代码	91110302693240487W
成立日期	2009 年 8 月 17 日
经营范围	投资管理、投资咨询、项目投资。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
备案情况	已于 2014 年 5 月 4 日在中国证券投资基金业协会进行了备案，并取得了编码为 P1001948 的私募基金管理人备案证明。

## 7、对外投资情况

截至本报告书出具日，亦庄互联其他对外投资情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
<b>一、软件开发</b>				
1	北京科教立新科技有限公司	1,000.00	17.76%	在线教育领域提供应用软件、应用平台和应用服务
2	深圳市彩易生活科技有限公司	708.80	16.93%	家庭物联网平台和芯片的开发
3	北京星图数网科技有限公司	186.45	15.42%	电商领域大数据分析和研究
4	领信智链（北京）科技有限公司	117.65	15.00%	第三方非银个人征信平台开发
5	北京博锐尚格节能技术股份有限公司	5,000.00	7.40%	能源管理整体解决方案及相关的节能服务
6	北京无极慧通科技有限公司	163.31	8.96%	一站式医疗数据应用、分析、管理平台提供商
7	北京博达兴创科技股份有限公司	5,900.00	7.63%	供热企业应用管理软件开发、汽化潜热回收及节能环保一体化
8	北京佰才邦技术有限公司	4,103.62	7.33%	微基站产品以及相关核心网运营方案提供商
9	北京云狐时代科技有限公司	1,038.42	5.35%	提供物联网整体解决方案, 实现智能综合应用
10	深圳汇网天下科技有限公司	2,148.15	3.45%	为互联网运营商提供业务和系统支撑
11	北京柏链道捷教育科技有限公司	142.86	30.00%	教育平台信息系统供应商
12	北京三好互动教育科技有限公司	812.83	7.63%	教学服务智能云平台供应商
13	布比（北京）网络技术有限公司	1,343.75	4.81%	区块链技术服务提供商
14	北京分豆教育科技股份有限公司	12,500.00	1.74%	在线教育领域里领先的云智能教育产品及服务提供商
<b>二、软件和信息技术服务</b>				
1	北京中宽宏运网络技术有限公司	1,200.00	40.00%	宽带服务平台供应商
2	北京爱医声科技有限公司	126.32	20.83%	智能健康医疗技术服务提供商
3	北京华创智云科技有限责任公司	62.50	20.00%	云存储、云计算系统的研发与服务
4	北京土曼百达科技有限公司	300.00	12.31%	电子科技产品研发与服务
5	北京希恩视通科技有限公司	1,320.00	8.24%	云计算、IDC、新媒体行业解决方案及服务
6	北京土曼科技有限公司	178.75	7.71%	智能硬件设计、研发及产品提供商

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
7	深圳暴风智能科技有限公司	4,244.32	1.12%	互联网电视内容聚合及相关应用产品与解决方案提供商
8	北京天耀宏图科技有限公司	1,145.65	9.78%	大型云 GIS 应用服务平台
9	深圳市大东车慧科技股份有限公司	1,179.08	5.27%	物流行业的智慧云平台

## 8、私募基金备案情况

亦庄互联已于 2014 年 5 月 4 日在中国证券投资基金业协会进行了备案，并取得了编码为 SD2243 的私募基金备案证明，基金管理人为北京亦庄普丰国际创业投资管理有限公司。亦庄互联已于 2014 年 5 月 20 日在中国证券投资基金业协会进行了备案，并取得了编码为 SD4006 的私募基金备案证明，基金管理人为北京智联慧云投资管理有限公司。

### (四) 韩伟

#### 1、基本情况

姓名	韩伟	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	110108196505*****		
住所	北京市海淀区三才堂三建*栋*号		
通讯地址	北京市海淀区远大路远大园一区**		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

#### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，韩伟最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
稳恩佳力佳	1997 年-至今	总经理	是，持股 7.14%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，韩伟其他对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	出资比例	主营业务
1	稳恩佳力佳	10,100.00	7.14%	加油、加气站设备的研发、设计、生产制造及销售
2	北京京西颐园饭店有限公司	30.00	58.00%	住宿、销售食品、中餐服务等
3	北京枫驿管理顾问有限公司	200.00	40.00%	经济信息咨询，企业管理；图文设计、制作；设计、制作、代理、发布广告
4	聚利中字	10,000.00	2.28%	微波、毫米波和太赫兹半导体集成电路芯片、模块的研发

### （五）孙福成

#### 1、基本情况

姓名	孙福成	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	110108196301*****		
住所	北京市海淀区中关村*楼*号		
通讯地址	北京市昌平区沙河工业园区		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

#### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，孙福成最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
稳恩佳力佳	2000年-至今	售后服务部经理	是，持股 2.94%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，孙福成其他对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	出资比例	主营业务
1	稳恩佳力佳	10,100.00	2.94%	加油、加气站设备的研发、设计、生产制造及销售
2	北京京西颐园饭店有限公司	30.00	29.00%	住宿、销售食品、中餐服务等
3	聚利中字	10,000.00	2.28%	微波、毫米波和太赫兹半导体集成电路芯片、模块的研发

### （六）吴亚光

#### 1、基本情况

姓名	吴亚光	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	110108196303*****		
住所	北京市海淀区北三环西路*号院*栋*号		
通讯地址	北京市海淀区北三环西路*号院*栋*号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

#### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，吴亚光最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
中寰天畅	2011年-至今	总经理	否

#### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，吴亚光其他对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	出资比例	主营业务
1	稳恩佳力佳	10,100.00	2.94%	加油、加气站设备的研发、设计、生产制造及销售
2	聚利中字	10,000.00	2.28%	微波、毫米波和太赫兹半导体集成电路芯片、模块的研发

## （七）张永全

### 1、基本情况

姓名	张永全	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	110108196205*****		
住所	北京市海淀区中关村乙*号楼*号		
通讯地址	北京市昌平区沙河工业园区		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，张永全最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
稳恩佳力佳	2000年-至今	生产部经理	是，持股 2.94%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，张永全其他对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	出资比例	主营业务
1	稳恩佳力佳	10,100.00	2.94%	加油、加气站设备的研发、设计、生产制造及销售
2	北京京西颐园饭店有限公司	30.00	13.00%	住宿、销售食品、中餐服务等

3	聚利中字	10,000.00	2.26%	微波、毫米波和太赫兹半导体集成电路芯片、模块的研发
---	------	-----------	-------	---------------------------

## (八) 曹莉

### 1、基本情况

姓名	曹莉	曾用名	-
性别	女	国籍	中国
身份证号	110108196204*****		
住所	北京市海淀区林北路 11 号柏儒苑*楼*门*号		
通讯地址	北京市海淀区林北路 11 号柏儒苑*楼*门*号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，曹莉最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2001 年-至今	资材部经理	是，持股 2.27%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，曹莉其他对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	出资比例	主营业务
1	稳恩佳力佳	10,100.00	1.76%	加油、加气站设备的研发、设计、生产制造及销售
2	聚利中字	10,000.00	1.37%	微波、毫米波和太赫兹半导体集成电路芯片、模块的研发

## (九) 永锋鼎鑫

## 1、企业概况

企业名称	长沙联创永锋鼎鑫股权投资合伙企业（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
主要经营场地	长沙高新开发区麓谷大道 627 号长海创业基地 3 楼 319 房
执行事务合伙人	长沙联创永锋投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：季白洋）
统一社会信用代码	914301005870184603
经营范围	以自有资产进行股权投资、风险投资、创业投资；创业投资咨询业务；（以上经营范围不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）；为创业企业提供创业管理服务业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2011 年 12 月 5 日

## 2、历史沿革

2011 年 12 月，长沙联创永锋投资管理合伙企业（有限合伙）、章红、季顶天、高佳木、济南江之源股权投资中心（有限合伙）、林晓辉、邹厚军、丽水市山水投资有限公司共同出资设立永锋鼎鑫，长沙联创永锋投资管理合伙企业（有限合伙）为永锋鼎鑫普通合伙人。全体合伙人认缴出资共计 40,400.00 万元。永锋鼎鑫设立时出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	类型
1	长沙联创永锋投资管理合伙企业（有限合伙）	400.00	0.99%	普通合伙人
2	章红	10,000.00	24.75%	有限合伙人
3	季顶天	5,000.00	12.38%	有限合伙人
4	高佳木	5,000.00	12.38%	有限合伙人
5	济南江之源股权投资中心（有限合伙）	5,000.00	12.38%	有限合伙人
6	林晓辉	5,000.00	12.38%	有限合伙人
7	邹厚军	5,000.00	12.38%	有限合伙人
8	丽水市山水投资有限公司	5,000.00	12.38%	有限合伙人
合计		40,400.00	100.00%	-

2012年7月，永锋鼎鑫通过合伙人决议，同意有限合伙人林晓辉、邹厚军退伙申请，同意有限合伙人章红的认缴出资额由10,000.00万元变更为2,000.00万元。本次变更后，永锋鼎鑫出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	类型
1	长沙联创永锋投资管理合伙企业（有限合伙）	400.00	1.79%	普通合伙人
2	章红	2,000.00	8.93%	有限合伙人
3	季顶天	5,000.00	22.32%	有限合伙人
4	高佳木	5,000.00	22.32%	有限合伙人
5	济南江之源股权投资中心（有限合伙）	5,000.00	22.32%	有限合伙人
6	丽水市山水投资有限公司	5,000.00	22.32%	有限合伙人
合计		<b>22,400.00</b>	<b>100.00%</b>	-

2012年8月，永锋鼎鑫通过合伙人决议，同意有限合伙人章红将其持有的2,000.00万元认缴出资额转让给浙江万地房产投资集团有限公司，同意有限合伙人高佳木将其持有的5,000.00万元认缴出资额转让给北京佳农永兴农业生产资料有限责任公司。本次变更后，永锋鼎鑫出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	类型
1	长沙联创永锋投资管理合伙企业（有限合伙）	400.00	1.79%	普通合伙人
2	浙江万地房产投资集团有限公司	2,000.00	8.93%	有限合伙人
3	季顶天	5,000.00	22.32%	有限合伙人
4	北京佳农永兴农业生产资料有限责任公司	5,000.00	22.32%	有限合伙人
5	济南江之源股权投资中心（有限合伙）	5,000.00	22.32%	有限合伙人
6	丽水市山水投资有限公司	5,000.00	22.32%	有限合伙人
合计		<b>22,400.00</b>	<b>100.00%</b>	-

2013年8月，永锋鼎鑫通过合伙人决议，同意有限合伙人季顶天将其持有的3,000.00万元认缴出资额转让给湖南嘉立股权投资有限公司，同意普通合伙人长沙联创永锋投资管理合伙企业（有限合伙）将其持有的152.00万元认缴出资

额转让给北京优霓博得通信技术有限公司，同意有限合伙人浙江万地房产投资集团有限公司将其持有的 2,000.00 万元认缴出资额转让给丽水市旺业仓储有限公司。本次变更后，永锋鼎鑫出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	类型
1	长沙联创永锋投资管理合伙企业（有限合伙）	248.00	1.11%	普通合伙人
2	丽水市旺业仓储有限公司	2,000.00	8.93%	有限合伙人
3	季顶天	2,000.00	8.93%	有限合伙人
4	北京佳农永兴农业生产资料有限责任公司	5,000.00	22.32%	有限合伙人
5	济南江之源股权投资中心（有限合伙）	5,000.00	22.32%	有限合伙人
6	丽水市山水投资有限公司	5,000.00	22.32%	有限合伙人
7	湖南嘉立股权投资有限公司	3,000.00	13.39%	有限合伙人
8	北京优霓博得通信技术有限公司	152.00	1.11%	有限合伙人
合计		22,400.00	100.00%	-

2013 年 8 月，永锋鼎鑫通过合伙人决议，同意湖南晶宝投资有限公司、湖南新佳润投资有限公司作为有限合伙人入伙永锋鼎鑫，同意北京优霓博得通信技术有限公司新增认缴出资额 648.00 万元。本次变更后，永锋鼎鑫出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	类型
1	长沙联创永锋投资管理合伙企业（有限合伙）	248.00	0.99%	普通合伙人
2	丽水市旺业仓储有限公司	2,000.00	7.98%	有限合伙人
3	季顶天	2,000.00	7.98%	有限合伙人
4	北京佳农永兴农业生产资料有限责任公司	5,000.00	19.96%	有限合伙人
5	济南江之源股权投资中心（有限合伙）	5,000.00	19.96%	有限合伙人
6	丽水市山水投资有限公司	5,000.00	19.96%	有限合伙人
7	湖南嘉立股权投资有限公司	3,000.00	11.98%	有限合伙人
8	北京优霓博得通信技术有限公司	800.00	3.19%	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	类型
9	湖南晶宝投资有限公司	1,000.00	3.99%	有限合伙人
10	湖南新佳润投资有限公司	1,000.00	3.99%	有限合伙人
合计		<b>25,048.00</b>	<b>100.00%</b>	-

2016年2月，永锋鼎鑫有限合伙人湖南嘉立股权投资有限公司名称变更为湖南嘉立股权投资集团有限公司，有限合伙人丽水市旺业仓储有限公司名称变更为丽水市旺地仓储有限公司。

2016年9月，浙江万地酒店管理有限公司与丽水市旺地仓储有限公司签署《公司合并协议》，同意浙江万地酒店管理有限公司吸收合并丽水市旺地仓储有限公司，丽水市旺地仓储有限公司涉及到的全部资产和债权债务、所有者权益由浙江万地酒店管理有限公司自主经营和管理。

2017年3月，永锋鼎鑫通过合伙人决议，同意有限合伙人北京佳农永兴农业生产资料有限责任公司将其持有的5,000.00万元认缴出资额转让给李辉。本次变更后，永锋鼎鑫出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	类型
1	长沙联创永锋投资管理合伙企业（有限合伙）	248.00	0.99%	普通合伙人
2	浙江万地酒店管理有限公司	2,000.00	7.98%	有限合伙人
3	季顶天	2,000.00	7.98%	有限合伙人
4	李辉	5,000.00	19.96%	有限合伙人
5	济南江之源股权投资中心（有限合伙）	5,000.00	19.96%	有限合伙人
6	丽水市山水投资有限公司	5,000.00	19.96%	有限合伙人
7	湖南嘉立股权投资集团有限公司	3,000.00	11.98%	有限合伙人
8	北京优霓博得通信技术有限公司	800.00	3.19%	有限合伙人
9	湖南晶宝投资有限公司	1,000.00	3.99%	有限合伙人
10	湖南新佳润投资有限公司	1,000.00	3.99%	有限合伙人
合计		<b>25,048.00</b>	<b>100.00%</b>	-

### 3、主要业务发展情况

最近三年，永锋鼎鑫主要从事创业投资业务，主营业务未发生变化。

### 4、主要财务数据

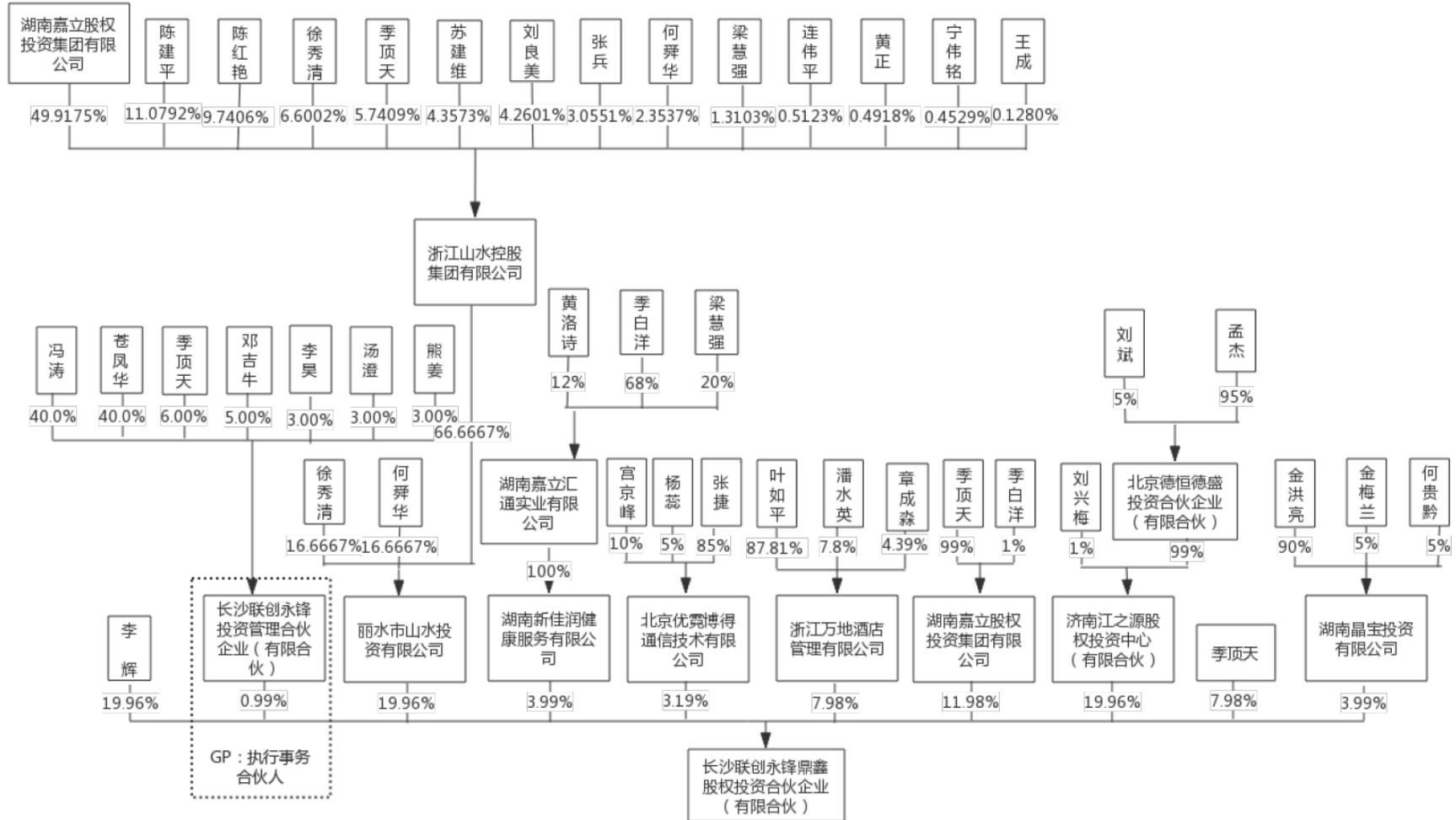
永锋鼎鑫最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	24,736.46	23,307.51
负债总计	1,494.36	45.36
净资产	23,242.10	23,262.16
项目	2018 年度	2017 年度
营业收入	-	-
营业利润	-20.06	-9.83
利润总额	-20.06	-9.83
净利润	-20.06	-9.83

注：上述财务数据未经审计。

### 5、产权控制关系



## 6、执行事务合伙人基本情况

企业名称	长沙联创永锋投资管理合伙企业（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
主要经营场地	长沙高新开发区麓谷大道 627 号长海创业基地 3 楼
执行事务合伙人	苍凤华
统一社会信用代码	9143010058279337X5
经营范围	以下经营范围不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务：投资管理服务；投资咨询服务（不含金融、证券、期货投资咨询）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2011 年 10 月 14 日
备案情况	已于 2014 年 4 月 9 日在中国证券投资基金业协会进行了备案，并取得了编码为 P1000755 的私募基金管理人备案证明。

## 7、对外投资情况

截至本报告书出具日，永锋鼎鑫其他对外投资情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
<b>一、有色金属矿采选业</b>				
1	乌拉特前旗同兴矿业有限公司	3,000.00	15.17%	地下金矿开采
2	内蒙古彤力矿业有限公司	10,000.00	8.91%	地下金矿开采
<b>二、互联网信息服务</b>				
1	北京卡车之家信息技术股份有限公司	2,201.33	4.09%	技术推广服务、应用软件开发服务
2	北京香哈网络股份有限公司	1,000.00	2.00%	美食网站运营
<b>三、软件开发</b>				
1	北京圣博润高新技术股份有限公司	11,293.40	1.67%	信息安全产品及信息安全服务提供商
<b>四、有机肥料及微生物肥料制造</b>				
1	泰谷生物科技集团股份有限公司	11,440.11	2.33%	农用生物制品开发、生产、销售和服务
<b>五、投资行业</b>				

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
1	东宝能投资（北京）有限公司	1,000.00	2.00%	投资管理

#### 六、医药制造业

1	吉林冠界生物技术有限公司	18,185.66	1.58%	兽用生物制品的研发
---	--------------	-----------	-------	-----------

#### 七、生物科技

1	广西常乐科技股份有限公司	6,130.00	3.26%	生物基因检测
---	--------------	----------	-------	--------

### 8、私募基金备案情况

永锋鼎鑫已于 2014 年 4 月 9 日在中国证券投资基金业协会进行了备案，并取得了编码为 SD1564 的私募基金备案证明，基金管理人为长沙联创永锋投资管理合伙企业（有限合伙）。

## （十）郭雁艳

### 1、基本情况

姓名	郭雁艳	曾用名	-
性别	女	国籍	中国
身份证号	110109196409*****		
住所	北京市海淀区志新北里 16 号院*楼*门*号		
通讯地址	北京市昌平区回龙观紫金新干线一区**		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，郭雁艳最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在 产权关系
无	2015 年-至今	退休	否

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，郭雁艳无其他对外投资情况。

## （十一）丛萌

### 1、基本情况

姓名	丛萌	曾用名	-
性别	女	国籍	中国
身份证号	371081198010*****		
住所	山东省文登市西楼街甲*号楼*单元*室		
通讯地址	北京经济技术开发区宏达北路12号创新大厦A座一区*室		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，丛萌最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
北京亦庄普丰国际创业投资管理有限公司	2009年-至今	总经理助理	否

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，丛萌无其他对外投资情况。

## （十二）高喜国

### 1、基本情况

姓名	高喜国	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	130121198709*****		
住所	河北省石家庄市井陘县孙庄乡孙庄村菜坡园*号		

通讯地址	北京市昌平区回龙观镇高新三街*号
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

## 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，高喜国最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
北京市远东德力电子有限公司	2005年-至今	财务总监	否

## 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，高喜国无其他对外投资情况。

## （十三）张荣森

### 1、基本情况

姓名	张荣森	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	441802196810*****		
住所	北京市朝阳区倚林佳园*号楼*门*号		
通讯地址	北京市西城区金融大街甲1号浙商银行北京分行		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，张荣森最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
------	------	----	---------------

江苏银行股份有限公司	2015.11-2017.09	总行党委委员、副行长，北京分行党委书记、行长	否
浙商银行股份有限公司	2017.09-至今	总行党委委员、副行长，北京分行党委书记、行长	否

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，张荣森无其他对外投资情况。

### 4、张荣森作为标的公司股东不违反有关法律法规、监管规则的规定

《中国银监会关于印发银行业金融机构从业人员职业操守指引的通知》（银监发[2011]6号）、《银行业金融机构董事（理事）和高级管理人员任职资格管理办法》未限制金融机构高级管理人员对外投资，张荣森持有聚利科技股份不违反上述规定。

张荣森本人已出具确认函：“自2016年5月18日起（以下简称“持股期间”），持股期间内本人确认投资持有聚利科技股份不违反法律、行政法规、《中国银监会关于印发银行业金融机构从业人员职业操守指引的通知》及江苏银行股份有限公司、浙商银行股份有限公司关于进行证券投资和其他投资的规定。如本人未来发生任职单位变动，本人将确保证券投资和其他投资不违反法律、行政法规及未来单位有关规章制度。”

根据2019年6月25日对张荣森进行的访谈，张荣森本人确认，其目前任职不属于公务员、国有及国有控股企业的领导人员；其目前任职需中国银行保险监督管理委员会批准且其已经取得该批准；其持有标的资产股份事宜已经向浙江省委组织部进行了如实申报并完成了申报程序，任职单位对其持有标的资产股份并无限制。

同时，张荣森本人确认，并经对照中共中央、国务院《关于严禁党政机关和党政干部经商、办企业的决定》（中发[1984]27号）、《关于进一步制止党政机关和党政干部经商、办企业的规定》（中发[1986]6号）、《中国共产党纪律处分条例》（2018修订）、《中华人民共和国公务员法》（2018修订）、《中国共产党党员

领导干部廉洁从政若干准则》、《〈中国共产党党员领导干部廉洁从政若干准则〉实施办法》、《关于党政机关工作人员个人证券投资行为若干规定》、《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》等规范性文件，其持有标的资产股份不违反上述有关规范性文件的规定。

因此，张荣森作为标的资产股东不违反有关法律法规、监管规则的规定。

#### （十四）李华

##### 1、基本情况

姓名	李华	曾用名	-
性别	女	国籍	中国
身份证号	110102196011*****		
住所	北京市海淀区明光村小区*号楼*门*号		
通讯地址	北京市大兴亦庄经济开发区凉水河一街*号院瀛海庄园*号甲*		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

##### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，李华最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
北京博腾轩家具有限公司	2006.02-至今	执行董事，总经理	是，持股 50%

##### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，李华直接对外投资企业基本情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	出资比例	主营业务
1	北京博腾轩家具有限公司	100.00	50.00%	家具生产、销售

#### （十五）杨俊霞

## 1、基本情况

姓名	杨俊霞	曾用名	-
性别	女	国籍	中国
身份证号	110108196512*****		
住所	北京市海淀区中关村*楼*号		
通讯地址	北京市大兴区西红门路八号院内快行线冷链公司*室		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

## 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，杨俊霞最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
北京快行线冷链物流有限公司	2016.01-至今	财务总监	否

## 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，杨俊霞其他对外投资情况如下：

序号	企业名称	出资额（万元）	出资比例	主营业务
1	天津聚合天成商务信息咨询合伙企业（有限合伙）	10.00	10.00%	商务信息咨询

## （十六）李建军

### 1、基本情况

姓名	李建军	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	130103196502*****		
住所	河北省石家庄市新华区合作路*号*栋*单元*号		
通讯地址	河北省新华区泰华街 29 号天林大厦*室		

是否取得其他国家或者地区的居留权	否
------------------	---

## 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，李建军最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
石家庄信立通通信科技有限公司	2003.01-至今	总经理	是，持股 94%

## 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，李建军其他对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	出资比例	主营业务
1	石家庄信立通通信科技有限公司	500.00	94.00%	通信工程、综合布线、系统集成

## （十七）卓海涛

### 1、基本情况

姓名	卓海涛	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	110229198212*****		
住所	北京市延庆县张山营镇西卓家营村东街西七巷*号		
通讯地址	北京市延庆县张山营镇西卓家营村东街西七巷*号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

## 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，卓海涛最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在 产权关系
聚利科技	2014.09-2016.10	销售总监	是，持股 0.20%
华录智达科技有限 公司	2017.05-2017.10	销售总监	否
方正国际软件（北 京）有限公司	2017.10-至今	创新业务拓展部副总 经理	否

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，卓海涛无其他对外投资情况。

## （十八）盛光文

### 1、基本情况

姓名	盛光文	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	150202197710*****		
住所	内蒙古包头市东河区铁西小区十二街三区*号楼*号		
通讯地址	北京市昌平区天通苑东苑三区 49 号楼*单元**		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，盛光文最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在 产权关系
聚利科技	2015.01-至今	售后服务部经理	是，持股 0.18%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，盛光文无其他对外投资情况。

## （十九）王建军

## 1、基本情况

姓名	王建军	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	150105197603*****		
住所	呼和浩特市赛罕区西把栅乡合林村*号		
通讯地址	北京市昌平区沙河镇安济桥路*号院		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

## 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，王建军最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2008.10-至今	销售经理	是，持股 0.18%

## 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，王建军无其他对外投资情况。

## （二十）施亮

### 1、基本情况

姓名	施亮	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	310230197412*****		
住所	上海市宝山区蕴川路*弄*号*室		
通讯地址	北京市顺义区中关村科技园区顺义园临空二路1号8幢015室		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，施亮最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2010年-至今	区域经理	是，持股 0.18%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，施亮无其他对外投资情况。

## （二十一）范丽娜

### 1、基本情况

姓名	范丽娜	曾用名	-
性别	女	国籍	中国
身份证号	220182197605*****		
住所	北京市西城区背阴胡同*号		
通讯地址	北京市顺义区中关村科技园区顺义园凌空二路1号8幢015室		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，范丽娜最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2015.06-至今	财务总监、董事会秘书	是，持股 0.18%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，范丽娜无其他对外投资情况。

## （二十二）杨勇强

## 1、基本情况

姓名	杨勇强	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	120103197608*****		
住所	天津市河西区宾馆西路西园西里**		
通讯地址	北京市昌平区天通中苑*号楼*单元*		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

## 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，杨永强最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2001.01-至今	软件组负责人，监事	是，持股 0.16%

## 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，杨永强无其他对外投资情况。

## （二十三）秦建良

### 1、基本情况

姓名	秦建良	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	132337197711*****		
住所	河北省石家庄市桥西区新华西路*号*栋*单元*号		
通讯地址	北京市昌平区北七家镇名佳花园三区*号楼*单元*		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，秦建良最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2003.01-至今	开发部项目负责人	是，持股 0.16%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，秦建良无其他对外投资情况。

## （二十四）高理云

### 1、基本情况

姓名	高理云	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	362227197211*****		
住所	北京市昌平区北七家镇天通苑东苑三区*楼*单元*号		
通讯地址	北京市昌平区北七家镇天通苑东苑三区*楼*单元*号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，高理云最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
稳恩佳力佳	2004.01-至今	总工程师	否

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，高理云无其他对外投资情况。

## （二十五）蔡隽

### 1、基本情况

姓名	蔡隽	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	430903198603*****		
住所	北京市东城区安外大街*号		
通讯地址	北京市昌平区沙河工业园		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

## 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，蔡隽最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2009.07-至今	微波工程师	是，持股 0.14%

## 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，蔡隽无其他对外投资情况。

## （二十六）邱新豪

### 1、基本情况

姓名	邱新豪	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	410728198109*****		
住所	河南省新乡市红旗区黄河大道 27 号*号楼*单元*号		
通讯地址	北京市昌平区北七家镇名佳花园二区*号楼*层*单元*		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，邱新豪最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2007.05-至今	硬件工程师	是，持股 0.11%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，邱新豪无其他对外投资情况。

## （二十七）郭建强

### 1、基本情况

姓名	郭建强	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	610113197701*****		
住所	天津市南开区广开四马路兴云里*号楼*门*号		
通讯地址	北京市昌平区天通北苑1区*号楼*		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，郭建强最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2015.01-至今	销售	是，持股 0.09%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，郭建强无其他对外投资情况。

## （二十八）王瑋

### 1、基本情况

姓名	王琿	曾用名	-
性别	女	国籍	中国
身份证号	532501197802*****		
住所	北京市昌平区天通北苑一区*号楼*单元*号		
通讯地址	北京市昌平区沙河镇昌平路 97 号新元科技园*座*		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

## 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，王琿最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2001.11-至今	研发工程师	是，持股 0.09%

## 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，王琿无其他对外投资情况。

## （二十九）王文超

### 1、基本情况

姓名	王文超	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	110108198212*****		
住所	北京市昌平区北七家镇燕单散居*号		
通讯地址	北京市顺义区龙湖好望山**		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，王文超最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2013.07-2018.12	副总经理	是，持股 0.09%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，王文超其他对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	出资比例	主营业务
1	河北努比亚科技有限公司	1,000.00	59.00%	电子产品销售与软件服务

## （三十）张国栋

### 1、基本情况

姓名	张国栋	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	372925198312*****		
住所	山东省青岛市市南区江西路*号		
通讯地址	北京市顺义区中关村科技园区顺义园临空二路1号8幢015室		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，张国栋最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2010.08-至今	软件工程师	是，持股 0.07%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，张国栋无其他对外投资情况。

### （三十一）闫永明

#### 1、基本情况

姓名	闫永明	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	110221198104*****		
住所	北京市昌平区崔村镇西崔村*号		
通讯地址	北京市昌平区创新园*号楼*单元*		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

#### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，闫永明最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2011.03-至今	软件工程师	是，持股 0.07%

#### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，闫永明无其他对外投资情况。

### （三十二）李东元

#### 1、基本情况

姓名	闫永明	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	110221198104*****		
住所	北京市昌平区崔村镇西崔村*号		
通讯地址	北京市昌平区创新园*号楼*单元*		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

## 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，李东元最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2007.12-至今	应用软件技术负责人	是，持股 0.07%

## 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，李东元无其他对外投资情况。

### （三十三）沈永会

#### 1、基本情况

姓名	沈永会	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	130929198012*****		
住所	河北省三河市燕郊开发区大街美林新东城*区*栋*号		
通讯地址	北京市海淀区清河莱圳家园*		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

## 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，沈永会最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2001.01-至今	区域经理	是，持股 0.05%

## 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，沈永会无其他对外投资情况。

### （三十四）胡英斌

## 1、基本情况

姓名	胡英斌	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	110221198207*****		
住所	北京市昌平区百善镇牛房圈村*号		
通讯地址	北京市昌平区百善镇牛房圈村*号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

## 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，胡英斌最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2008.05-至今	区域副经理	是，持股 0.05%

## 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，胡英斌无其他对外投资情况。

## （三十五）宋哲明

### 1、基本情况

姓名	宋哲明	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	430422197011*****		
住所	湖南省衡阳市蒸湘区红湘北路*号*栋*单元*室		
通讯地址	北京市海淀区德胜门西大街*号院*号楼*		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，宋哲明最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2009.10-至今	经理	是，持股 0.05%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，宋哲明无其他对外投资情况。

## （三十六）崔海群

### 1、基本情况

姓名	崔海群	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	130627198112*****		
住所	河北省保定市唐县南店头乡南高和村*号		
通讯地址	北京市昌平区沙河镇松兰堡村家和公寓*		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，崔海群最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2013.06-至今	项目经理	是，持股 0.05%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，崔海群无其他对外投资情况。

## （三十七）潘志国

### 1、基本情况

姓名	潘志国	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	132624198106*****		
住所	河北省承德市双滦区双塔山镇元宝山西街*号内*号		
通讯地址	北京市昌平区昌平路 97 号新元科技园*栋*门*		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

## 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，潘志国最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2014.08-至今	品保部经理	是，持股 0.05%

## 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，潘志国无其他对外投资情况。

## （三十八）李建民

### 1、基本情况

姓名	李建民	曾用名	-
性别	女	国籍	中国
身份证号	110108196010*****		
住所	北京市宣武区天宁寺前街南里*号楼*门*号		
通讯地址	北京市宣武区天宁寺前街南里*号楼*门*号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日,李建民最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下:

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2014.07-至今	总工助理	是,持股 0.04%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日,除聚利科技外,李建民无其他对外投资情况。

## (三十九) 袁涌

### 1、基本情况

姓名	袁涌	曾用名	-
性别	女	国籍	中国
身份证号	320521196304*****		
住所	江苏省张家港市杨舍镇名都花苑*幢*室		
通讯地址	江苏省张家港市杨舍镇花园浜二村*幢*室		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日,袁涌最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下:

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
无	2015年-至今	退休	否

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日,除聚利科技外,袁涌无其他对外投资情况。

## (四十) 董辉

### 1、基本情况

姓名	董辉	曾用名	-
性别	女	国籍	中国
身份证号	231002197806*****		
住所	黑龙江省牡丹江市东安区七星办事处东积善居委会*组		
通讯地址	北京市昌平区天通苑东苑三区*号楼*单元*		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

## 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，董辉最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2015.01-至今	研发工程师	是，持股 0.04%

## 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，董辉无其他对外投资情况。

## （四十一）尹凯旋

### 1、基本情况

姓名	尹凯旋	曾用名	-
性别	女	国籍	中国
身份证号	130124198406*****		
住所	河北省石家庄市栾城县窦妪镇汪家庄村富强大街八巷*号		
通讯地址	北京市昌平区沙河工业园区		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，尹凯旋最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2009.01-至今	研发工程师	是，持股 0.04%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，尹凯旋无其他对外投资情况。

## （四十二）刘广芳

### 1、基本情况

姓名	刘广芳	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	150102198204*****		
住所	河北省承德市宽城满族自治县孟子岭乡王厂沟村棒锤崖*号		
通讯地址	北京市昌平区沙河工业园区		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，刘广芳最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利尚德	2016.04-2017.08	硬件工程师	否
聚利科技	2017.09-至今	硬件工程师	是，持股 0.04%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，刘广芳无其他对外投资情况。

## （四十三）封开军

## 1、基本情况

姓名	封开军	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	362524198308*****		
住所	江西省抚州市南丰县琴城镇新建路*号*室		
通讯地址	北京市昌平区水库路北京怡园*号楼*单元*室		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

## 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，封开军最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2012.02-至今	数据库工程师	是，持股 0.04%

## 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，封开军无其他对外投资情况。

## （四十四）刘国强

### 1、基本情况

姓名	刘国强	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	632521197010*****		
住所	北京市朝阳区望京西园*号楼*号		
通讯地址	北京昌平区沙河工业园区		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，刘国强最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2014.06-至今	研发工程师	是，持股 0.04%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，刘国强无其他对外投资情况。

## （四十五）王靖宇

### 1、基本情况

姓名	王靖宇	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	130825198511*****		
住所	河北省石家庄市长安区裕华东路*号		
通讯地址	北京市顺义区南彩镇茂华工场*号楼*楼东		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，王靖宇最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2009.07-2017.08	硬件工程师	是，持股 0.02%
博克消防装备科技有限公司	2017.09-至今	硬件工程师	否

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，王靖宇无其他对外投资情况。

## （四十六）陈琳亮

## 1、基本情况

姓名	陈琳亮	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	350122199211*****		
住所	福建省福州市晋安区鼓山镇茶会解困小区*座*单元		
通讯地址	北京市昌平区沙河镇巩华家园东一村*号楼*单元*		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

## 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，陈琳亮最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2012.05-至今	软件工程师	是，持股 0.02%

## 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，陈琳亮无其他对外投资情况。

## （四十七）张利刚

### 1、基本情况

姓名	张利刚	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	132336198108*****		
住所	河北省石家庄市灵寿县三圣院乡政府路*号		
通讯地址	北京市昌平区顺沙路 8 号院*区*号楼*单元*		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，张利刚最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2013.12-至今	硬件工程师	是，持股 0.02%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，张利刚无其他对外投资情况。

## （四十八）毛东风

### 1、基本情况

姓名	毛东风	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	412724197610*****		
住所	河南省太康县板桥镇双陵寺行政村毛庄*号		
通讯地址	北京市昌平区北七家镇北亚花园*		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，毛东风最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2001.01-至今	测试工程师	是，持股 0.02%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，毛东风无其他对外投资情况。

## （四十九）龚吕

### 1、基本情况

姓名	龚吕	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	430624199001*****		
住所	湖南省湘阴县长康镇浸米村林家组		
通讯地址	北京市昌平区沙河工业园区		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

## 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，龚吕最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2012.05-至今	嵌入式软件工程师	是，持股 0.02%

## 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，龚吕无其他对外投资情况。

## （五十）乔健

### 1、基本情况

姓名	乔健	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	131024198804*****		
住所	河北省廊坊市香河县安平镇乔庄村*号		
通讯地址	北京市昌平区沙河工业园区		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，乔健最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2011.10-至今	应用工程师	是，持股 0.02%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，乔健无其他对外投资情况。

## （五十一）高剑

### 1、基本情况

姓名	高剑	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	411321198001*****		
住所	北京市昌平区东关二条*号楼*单元*号		
通讯地址	北京市昌平区东关二条*号楼*单元*号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，高剑最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
聚利科技	2014.11-至今	企管部总监	是，持股 0.02%

### 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，高剑无其他对外投资情况。

## （五十二）杨超望

### 1、基本情况

姓名	杨超望	曾用名	-
性别	男	国籍	中国
身份证号	610103197001*****		
住所	西安市莲湖区莲湖路九十九号*号楼*单元*号		
通讯地址	西安市未央区方新路西段*号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

## 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

截至本报告书出具日，杨超望最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系如下：

单位名称	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
陕西新华出版物销售有限公司	2011.03-至今	财务经理	否

## 3、对外投资情况

截至本报告书出具日，除聚利科技外，杨超望无其他对外投资情况。

## 二、其他事项说明

### （一）交易对方之间的关联关系

#### 1、交易对方之间的关联关系

聚利科技自然人股东韩智与韩伟系兄弟关系；自然人股东董辉、盛光文系夫妻关系。除上述关联关系外，交易对方之间不存在其他关联关系。

#### 2、本次交易完成后，业绩补偿方之间不构成《上市公司收购管理办法》规定的一致行动关系

##### （1）《上市公司收购管理办法》的相关规定

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条的规定，“本办法所称一致行动，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能支配的一个上

市公司股份表决权数量的行为或者事实。在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人：……”

按照《上市公司收购管理办法》第八十三条规定的一致行动人情形，逐条对本次交易的业绩补偿方韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉等7人进行对照，结果如下：

《上市公司收购管理办法》第八十三条规定的构成一致行动人的情形	本次交易的业绩补偿方是否存在相关情形
(一) 投资者之间有股权控制关系；	否
(二) 投资者受同一主体控制；	否
(三) 投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员；	否
(四) 投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响；	否
(五) 银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排；	否
(六) 投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系；	韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉存在相关情形，但不构成一致行动关系，详见下文分析。
(七) 持有投资者 30% 以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份；	否
(八) 在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份；	否
(九) 持有投资者 30% 以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份；	否
(十) 在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份；	否
(十一) 上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份；	否
(十二) 投资者之间具有其他关联关系。	韩智与韩伟系兄弟关系，但不存在构成一致行动关系的基础，详见下文分析。

(2) 业绩补偿方之间不构成《上市公司收购管理办法》规定的一致行动关系的分析

### ①业绩补偿方之韩伟与其他业绩补偿方不存在构成一致行动关系的基础

根据本次交易方案，本次交易完成后，韩伟不会取得上市公司股份。根据《上市公司收购管理办法》第八十三条：“本办法所称一致行动，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实”，韩伟不属于《上市公司收购管理办法》第八十三条中所述的投资者。韩伟与聚利科技其他股东不存在构成《上市公司收购管理办法》第八十三条所述的一致行动关系的基础。

### ②业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉之间不构成一致行动关系

1) 业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉均为自然人，故不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（一）项、第（二）项、第（三）项、第（四）项、第（七）项、第（八）项、第（九）项、第（十一）项规定的情形。

2) 业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉通过本次交易获得上市公司发行的股份和可转换债券，均不存在为对方在本次交易中取得上市公司股份提供融资安排的情形，故不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（五）项规定的情形。

3) 业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉存在共同持有标的公司及其他公司股权的情况。具体分析如下：

#### A. 业绩补偿方不因共同持有标的公司股权等情形而构成一致行动关系

业绩补偿方韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉为标的公司的创始股东，自标的公司 2001 年 1 月设立之日起持有标的公司股权。根据韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方分别出具的《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》，韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方之间不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，各方均独立行使作为标的公司股东的股东权利，各自独立决定是否出席股东（大）会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决

策意见或征集投票权进而对标的公司股东(大)会表决结果施加重大影响的情形。同时,本次交易完成后,标的公司将成为上市公司全资子公司,韩智、桂杰等6名业绩补偿方不再持有标的公司股权。

综上,虽然韩智、桂杰等6名业绩补偿方共同持有标的公司股权,但该共同持股及对标的公司重大事项共同决策仅会对标的公司的经营决策产生影响,不涉及上市公司的经营管理,且本次交易完成后,标的公司将成为上市公司全资子公司,韩智、桂杰等6名业绩补偿方共同持股关系将不再存在,因此韩智、桂杰等6名业绩补偿方虽然存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第(六)项规定的情形,但有相反证据能充分证明不构成一致行动关系。

B. 业绩补偿方不因共同持有稳恩佳力佳(北京)石油化工设备有限公司(以下简称“稳恩佳力佳”)股权等情形而构成一致行动关系

稳恩佳力佳设立于1996年2月,韩智为创始股东之一,桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉自2002年1月起持有稳恩佳力佳股权。截至本报告书出具日,韩智持有稳恩佳力佳31.16%股权、桂杰持有稳恩佳力佳14.11%股权、孙福成持有稳恩佳力佳2.94%股权、吴亚光持有稳恩佳力佳2.94%股权、张永全持有稳恩佳力佳2.94%股权、曹莉持有稳恩佳力佳1.76%股权。根据韩智、桂杰等6名业绩补偿方分别出具的《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》,韩智、桂杰等6名业绩补偿方之间不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排,各方均独立行使作为稳恩佳力佳股东的股东权利,各自独立决定是否出席股东会并行使表决权,不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形,不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对稳恩佳力佳股东会表决结果施加重大影响的情形。

综上,虽然韩智、桂杰等6名业绩补偿方共同持有稳恩佳力佳股权,但该共同持股及对稳恩佳力佳重大事项共同决策仅会对稳恩佳力佳的经营决策产生影响,不涉及上市公司的经营管理,因此韩智、桂杰等6名业绩补偿方虽然存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第(六)项规定的情形,但有相反证据能充分证明不构成一致行动关系。

C. 业绩补偿方不因共同持有成都聚利中宇科技有限公司（以下简称“聚利中宇”）股权等情形而构成一致行动关系

聚利中宇设立于 2017 年 1 月，主营业务为微波、毫米波和太赫兹半导体集成电路芯片、模块的研发。目前聚利中宇主营业务尚处于研发投入阶段，2017 年度、2018 年度均处于亏损状态，未来发展前景存在一定的不确定性。为保护上市公司利益，交易各方同意不将相关资产纳入本次交易范围，因此，本次交易前，由聚利科技对聚利中宇进行剥离，并由韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉等 7 名业绩补偿方按照其账面值受让聚利中宇相关股权。根据韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方分别出具的《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》，韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方之间不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，各方均独立行使作为聚利中宇股东的股东权利，各自独立决定是否出席股东会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委托投票、征求决策意见或征集投票权进而对聚利中宇股东会表决结果施加重大影响的情形。

综上，虽然韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方共同持有聚利中宇股权，但该共同持股及对聚利中宇重大事项共同决策仅会对聚利中宇的经营决策产生影响，不涉及上市公司的经营管理，因此韩智、桂杰等 6 名业绩补偿方虽然存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（六）项规定的情形，但有相反证据能充分证明不构成一致行动关系。

D. 业绩补偿方孙福成、张永全不因共同持有北京京西颐园饭店有限公司（以下简称“京西颐园”）股权等情形而构成一致行动关系

京西颐园设立于 2001 年 6 月，业绩补偿方孙福成、张永全自 2014 年 5 月起持有京西颐园股权。截至本报告书出具日，孙福成持有京西颐园 29% 股权、张永全持有京西颐园 13% 股权。根据业绩补偿方孙福成、张永全出具的《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》，孙福成、张永全之间不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排，各方均独立行使作为京西颐园股东的股东权利，各自独立决定是否出席股东会并行使表决权，不存在口头或书面的一致行动协议或者通过其他一致行动安排谋求共同扩大表决权的情形，不存在相互委

托投票、征求决策意见或征集投票权进而对京西颐园股东会表决结果施加重大影响的情形。

综上，虽然业绩补偿方孙福成、张永全共同持有京西颐园股权，但该共同持股及对京西颐园重大事项共同决策仅会对京西颐园的经营决策产生影响，不涉及上市公司的经营管理，因此业绩补偿方孙福成、张永全虽然存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（六）项规定的情形，但有相反证据能充分证明不构成一致行动关系。

4) 业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉均非上市公司的董事、监事、高级管理人员或前述人员亲属，故不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（十）项规定的情形。

5) 业绩补偿方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉共同持有上市公司股份和上述共同投资外，无其他关联关系，不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（十二）项规定的情形。

③业绩补偿方出具了《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》

为进一步明确本次交易完成后韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉等6名业绩补偿方在上市公司层面的非一致行动关系，韩智、桂杰等6名业绩补偿方分别出具了《关于不存在一致行动协议或委托表决权协议和安排的承诺函》，承诺：“本次交易完成后，本人在行使华铭智能股东表决权、提案权等相关股东权利时，将依据本人自身的独立判断行使权利，与其他业绩补偿方不会相互委托投票、相互征求决策意见，不会作出任何口头的或书面的一致行动安排。本承诺经签署后生效，有效期至本人不再持有华铭智能任何股份之日或本承诺函签署后五年（孰晚）；如根据中国证监会等监管机构规定或要求，需要延长承诺期限的，从其规定，本人将根据该规定另行签署补充承诺。如本人违反本承诺，本人将赔偿由此给华铭智能及华铭智能其他股东造成的损失，且本人将主动终止或解除与其他方签署的违反本承诺的任何协议、安排或其他法律文件。”

综上，交易完成后，业绩补偿方之间不构成《上市公司收购管理办法》规定的一致行动关系。

## （二）交易对方与上市公司的关联关系说明

### 1、关联关系说明

截至本报告书出具日，本次重大资产重组的交易对方与上市公司之间不存在关联关系。

### 2、上市公司未来 12 个月内是否存在继续向交易对方及其一致行动人购买资产或置出目前上市公司主营业务相关资产的计划

截至本报告书出具日，上市公司不存在在未来 12 个月内继续向交易对方及其一致行动人购买资产或者置出目前上市公司主营业务相关资产的计划。

## （三）交易对方向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员情况

截至本报告书出具日，本次重大资产重组的交易对方不存在向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员的情况。

## （四）交易对方及其主要管理人员最近五年内行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明及最近五年的诚信情况说明

截至本报告书出具日，本次重大资产重组的交易对方已承诺如下：

“1、本人系具有完全民事行为能力的中国公民/本企业系在中华人民共和国境内合法设立并存续的合伙企业，拥有与上市公司签署协议及履行协议项下权利义务的合法主体资格。

2、本人/本企业不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条所列情形，即本人/本企业不涉及因涉嫌本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查、立案侦查、被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任等情形。

3、本人/本企业最近五年内未受过与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。本人/本企业在最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。”

另外，根据公司及本次交易中介机构在全国法院被执行人信息查询网（<http://zhixing.court.gov.cn/search/>）、中国裁判文书网（<http://www.court.gov.cn/>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn>）查询的结果，本次重大资产重组的交易对方及其对外投资的企业不存在被列为失信被执行人的情形。

### （五）交易对方不存在泄露内幕信息及进行内幕交易的情形

截至本报告书出具日，本次重大资产重组的交易对方已出具承诺，不存在泄露本次资产重组事宜的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。

### （六）交易对方中的有限合伙企业的全部合伙人情况

本次交易的交易对方中有 2 家合伙企业，分别为亦庄互联、永锋鼎鑫。

#### 1、交易对方中的有限合伙企业相关情况

序号	有限合伙企业名称	首次取得标的资产股权的日期	出资形式	投资目的
1	亦庄互联	2014.12	货币	通过股权投资获得投资收益
2	永锋鼎鑫	2014.12	货币	通过股权投资获得投资收益

#### 2、交易对方中有限合伙企业的合伙人的相关情况

##### （1）亦庄互联

截至本报告书出具日，亦庄互联穿透至自然人或法人的最终出资人情况如下：

序号	合伙人/最终出资人名称	首次取得合伙权益日期	出资形式	出资比例	资金来源
1	北京亦庄普丰国际创业投资管理有限公司	2012.06.15	货币	0.63%	自有资金

序号	合伙人/最终出资人名称	首次取得合伙权益日期	出资形式	出资比例	资金来源
2	北京智联慧云投资管理有限公司	2012.06.15	货币	0.38%	自有资金
3	盈富泰克创业投资有限公司（中央财政资金参股创业投资基金）	2012.06.15	货币	13.71%	自有资金
4	北京市工程咨询公司	2012.06.15	货币	13.71%	自有资金
5	北京亦庄国际投资发展有限公司	2012.06.15	货币	27.41%	自有资金
6	北京世纪互联宽带数据中心有限公司	2012.06.15	货币	27.69%	自有资金
7	京信世纪（控股）有限公司	2012.06.15	货币	10.97%	自有资金
8	北京德信昌盛科技有限公司	2012.06.15	货币	5.48%	自有资金

## （2）永锋鼎鑫

截至本报告书出具日，永锋鼎鑫穿透至自然人或法人的最终出资人情况如下：

序号	合伙人/最终出资人名称	首次取得合伙权益日期	出资形式	出资比例	资金来源
1	长沙联创永锋投资管理合伙企业（有限合伙）	2011.11.30	货币	0.99%	合伙人出资
1-1	冯涛	2011.10.14	货币	40.00%	自有资金
1-2	苍凤华	2011.10.14	货币	40.00%	自有资金
1-3	季顶天	2011.10.14	货币	6.00%	自有资金
1-4	邓吉牛	2011.10.14	货币	5.00%	自有资金
1-5	李昊	2013.09.16	货币	3.00%	自有资金
1-6	汤澄	2013.09.16	货币	3.00%	自有资金
1-7	熊姜	2017.06.02	货币	3.00%	自有资金
2	北京优霓博得通信技术有限公司	2013.08.16	货币	3.19%	自有资金
3	湖南新佳润健康服务有限公司	2013.08.17	货币	3.99%	自有资金
4	湖南晶宝投资有限公司	2013.08.17	货币	3.99%	自有资金
5	浙江万地酒店管理有限公司	2013.08.16	货币	7.98%	自有资金

序号	合伙人/最终出资人名称	首次取得合伙权益日期	出资形式	出资比例	资金来源
6	季顶天	2011.11.30	货币	7.98%	自有资金
7	湖南嘉立股权投资集团	2013.08.16	货币	11.98%	自有资金
8	丽山市山水投资有限公司	2011.11.30	货币	19.96%	自有资金
9	济南江之源股权投资中心 (有限合伙)	2011.11.30	货币	19.96%	自有资金
9-1	刘兴梅	2011.09.15	货币	1.00%	自有资金
9-2	北京德恒德盛投资合伙企业 (有限合伙)	2016.01.11	货币	99.00%	合伙人出资
9-2-1	刘斌	2015.12.03	货币	5.00%	自有资金
9-2-2	孟杰	2015.12.03	货币	95.00%	自有资金
10	李辉	2017.03.06	货币	19.96%	自有资金

## (七) 交易对方穿透计算后的总人数符合《证券法》第十条发行对象不超过 200 名的相关规定

### 1、具体穿透情况

交易对方具体穿透信息详见本节“二、其他事项说明”之“（六）交易对方中的有限合伙企业的全部合伙人情况”。

### 2、穿透计算情况

截至本报告书出具日，本次发行股份购买资产的 51 名交易对方进行穿透（直至自然人、法人层级）计算后，合计权益持有人为 74 名，符合发行对象原则上不超过 200 人的相关规定。具体情况如下：

序号	交易对方	穿透计算数量	备注
1	韩智	1	-
2	桂杰	1	-
3	亦庄互联	8	穿透为8名
4	孙福成	1	-
5	吴亚光	1	-
6	张永全	1	-

序号	交易对方	穿透计算数量	备注
7	曹莉	1	-
8	永锋鼎鑫	17	穿透为18名,其中1名重复计算
9	郭雁艳	1	-
10	丛萌	1	-
11	高喜国	1	-
12	张荣森	1	-
13	李华	1	-
14	杨俊霞	1	-
15	李建军	1	-
16	卓海涛	1	-
17	盛光文	1	-
18	王建军	1	-
19	施亮	1	-
20	范丽娜	1	-
21	杨勇强	1	-
22	秦建良	1	-
23	高理云	1	-
24	蔡隽	1	-
25	邱新豪	1	-
26	郭建强	1	-
27	王琿	1	-
28	王文超	1	-
29	张国栋	1	-
30	闫永明	1	-
31	李东元	1	-
32	沈永会	1	-
33	胡英斌	1	-
34	宋哲明	1	-

序号	交易对方	穿透计算数量	备注
35	崔海群	1	-
36	潘志国	1	-
37	李建民	1	-
38	袁涌	1	-
39	董辉	1	-
40	尹凯旋	1	-
41	刘广芳	1	-
42	封开军	1	-
43	刘国强	1	-
44	王靖宇	1	-
45	陈琳亮	1	-
46	张利刚	1	-
47	毛东风	1	-
48	龚吕	1	-
49	乔健	1	-
50	高剑	1	-
51	杨超望	1	-
合计		74	-

注：穿透至自然人、法人层级。

综上，本次交易对方穿透计算后的总人数符合《证券法》第十条发行对象不超过 200 名的相关规定。

## 第四节 本次交易的标的资产

### 一、聚利科技的基本情况

#### （一）聚利科技基本信息

公司名称	北京聚利科技股份有限公司
统一社会信用代码	91110113802038721K
类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
法定代表人	韩智
注册资本	11,201.7952 万人民币
成立日期	2001 年 1 月 5 日
住所	北京市顺义区中关村科技园区顺义园临空二路 1 号 8 幢 015 室
经营范围	制造和生产仪器仪表、电子产品、通讯设备（限分公司经营）；技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；销售电子产品、通讯设备、机械设备；仪器仪表维修。（未取得行政许可的项目除外）（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

#### （二）聚利科技历史沿革

##### 1、2001 年至 2012 年，有限公司阶段的历史沿革

###### （1）2001 年 1 月，欣昱航设立，注册资本 50 万元

聚利科技前身北京欣昱航科技发展有限公司（以下简称“欣昱航”）系由韩智、桂杰、吴亚光、孙福成、韩伟、张永全、曹莉共同出资设立，注册资本为 50 万元，均以货币资金形式认缴，其中：韩智出资 26.5 万元，桂杰出资 12 万元，吴亚光出资 2.5 万元，孙福成出资 2.5 万元，韩伟出资 2.5 万元，张永全出资 2.5 万元，曹莉出资 1.5 万元。

北京伯仲行会计师事务所有限公司审验了欣昱航申请设立登记的出资情况，并于 2001 年 1 月 3 日出具了“京仲验字[2001]第 0103E 号”《开业登记验资报告书》。

2001年1月5日，北京市工商行政管理局核发了注册号为1101082190405的《企业法人营业执照》。

欣昱航设立时，各股东出资额及出资比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	韩智	26.50	53.00
2	桂杰	12.00	24.00
3	吴亚光	2.50	5.00
4	孙福成	2.50	5.00
5	韩伟	2.50	5.00
6	张永全	2.50	5.00
7	曹莉	1.50	3.00
合计		<b>50.00</b>	<b>100.00</b>

## （2）2002年6月，欣昱航第一次增资至200万元

2002年5月28日，欣昱航通过股东会决议，同意增加注册资本150万元，全部由原股东以货币资金形式按原股权比例认缴，其中：韩智出资79.5万元，桂杰出资36万元，吴亚光出资7.5万元，孙福成出资7.5万元，韩伟出资7.5万元，张永全出资7.5万元，曹莉出资4.5万元；同时股东会审议通过公司名称由“北京欣昱航科技发展有限公司”变更为“北京聚利科技有限公司”。

北京中燕通会计师事务所有限公司对本次增资资本实收情况进行了验证，并于2002年6月13日出具了“中燕验字（2002）第1-01-1165号”《变更登记验资报告书》。

2002年6月17日，聚利有限在北京市工商行政管理局办理了工商变更登记，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资后，聚利有限各股东出资额及出资比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	韩智	106.00	53.00
2	桂杰	48.00	24.00

序号	股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
3	吴亚光	10.00	5.00
4	孙福成	10.00	5.00
5	韩伟	10.00	5.00
6	张永全	10.00	5.00
7	曹莉	6.00	3.00
合计		<b>200.00</b>	<b>100.00</b>

### （3）2003年3月，聚利有限第二次增资至400万元

2003年3月31日，聚利有限通过股东会决议，同意增加注册资本200万元，全部由原股东以货币资金形式按原股权比例认缴，其中：韩智出资106万元，桂杰出资48万元，吴亚光出资10万元，孙福成出资10万元，韩伟出资10万元，张永全出资10万元，曹莉出资6万元。

北京中兆信会计师事务所有限公司对本次增资资本实收情况进行了验证，并于2003年3月31日出具了“中兆信验字（2003）第3527号”《验资报告》。

2003年4月3日，聚利有限在北京市工商行政管理局办理了工商变更登记，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资后，聚利有限各股东的出资额及出资比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	韩智	212.00	53.00
2	桂杰	96.00	24.00
3	吴亚光	20.00	5.00
4	孙福成	20.00	5.00
5	韩伟	20.00	5.00
6	张永全	20.00	5.00
7	曹莉	12.00	3.00
合计		<b>400.00</b>	<b>100.00</b>

### （4）2004年4月，聚利有限第三次增资至1,000万元

2004年4月8日，聚利有限通过股东会决议，同意增加注册资本600万元，新增注册资本全部由原股东以货币资金形式按原股权比例认缴，其中：韩智出资318万元，桂杰出资144万元，吴亚光出资30万元，孙福成出资30万元，韩伟出资30万元，张永全出资30万元，曹莉出资18万元。

2004年4月7日，北京市商业银行航天支行向北京市工商行政管理局海淀分局出具了《交存入资资金报告单》，确认韩智、桂杰、韩伟、孙福成、张永全、吴亚光、曹莉已分别将增资款项汇入北京市商业银行航天支行入资专户。

2004年4月12日，聚利有限在北京市工商行政管理局办理了工商变更登记，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资后，聚利有限各股东的出资额及出资比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	韩智	530.00	53.00
2	桂杰	240.00	24.00
3	吴亚光	50.00	5.00
4	孙福成	50.00	5.00
5	韩伟	50.00	5.00
6	张永全	50.00	5.00
7	曹莉	30.00	3.00
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00</b>

注：根据2004年2月15日实施的《北京市工商局改革市场准入制度优化经济发展环境若干意见》第十三条规定：投资人以货币形式出资的，应到设有“注册资本（金）入资专户”的银行开立“企业注册资本（金）专用账户”交存货币注册资本（金）。工商行政管理机关根据入资银行出具的《交存入资资金凭证》确认投资人缴付的货币出资数额。

聚利有限本次变更虽未取得会计师事务所出具《验资报告》，但符合《北京市工商局改革市场准入制度优化经济发展环境若干意见》，公司各股东已实际并足额履行了出资义务，出资真实，不存在虚假出资的情形。

#### **(5) 2009年10月，聚利有限第四次增资至2,000万元**

2009年9月18日，聚利有限通过股东会决议，同意增加注册资本1,000万元，新增注册资本全部由原股东以货币资金形式按原股权比例认缴，其中：韩智出资530万元，桂杰出资240万元，吴亚光出资50万元，孙福成出资50万元，韩伟出资50万元，张永全出资50万元，曹莉出资30万元。

北京中泽永诚会计师事务所有限公司对本次增资资本实收情况进行了验证，并于2009年10月13日出具了“中泽永诚验字（2009）第066号”《验资报告》。

2009年10月15日，聚利有限在北京市工商行政管理局海淀分局办理了工商变更登记，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资后，聚利有限各股东的出资额及出资比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	韩智	1,060.00	53.00
2	桂杰	480.00	24.00
3	吴亚光	100.00	5.00
4	孙福成	100.00	5.00
5	韩伟	100.00	5.00
6	张永全	100.00	5.00
7	曹莉	60.00	3.00
合计		<b>2,000.00</b>	<b>100.00</b>

## 2、2012年5月，有限公司整体变更为股份公司

2012年4月25日，大信会计师事务所有限公司出具了“大信审字[2012]第1-2835号”《审计报告》，确认截至2012年3月31日，聚利有限净资产为42,977,886.79元。

2012年4月25日，中京民信（北京）资产评估有限公司出具了“京信评报字[2012]第049号”《资产评估报告》，确认截至评估基准日2012年3月31日，聚利有限净资产为14,524.02万元。

2012年4月25日，聚利有限通过股东会决议，全体股东一致同意以原7名股东韩智、桂杰、吴亚光、孙福成、韩伟、张永全、曹莉作为发起人，并以截至

2012年3月31日经大信会计师事务所有限公司审计的净资产42,977,886.79元为基数，按1:0.9772的比例折合为聚利科技股本4,200万股，每股1.00元，余额977,886.79元计入资本公积，整体变更为北京聚利科技股份有限公司。同日有限公司7名股东签署了《发起人协议》。

2012年4月25日，大信会计师事务所有限公司出具了“大信验字[2012]第1-0038号”《验资报告》，经审验，截至2012年4月25日，聚利科技（筹）已收到全体股东以其拥有的有限公司净资产折合的实收资本4,200万元，剩余净资产计入资本公积。

2012年4月25日，北京聚利科技股份有限公司（筹）召开创立大会暨第一次股东大会，通过了《公司章程》及相关规则，并选举产生了董事会成员及监事会成员中的股东代表监事；审议并通过了《关于公司申请股份进入证券公司代办股份转让系统进行挂牌报价转让》的议案，同意授权公司董事会办理公司股份进入代办转让系统进行挂牌报价转让的全部事宜。

2012年5月17日，聚利有限在北京市工商行政管理局海淀分局办理了工商变更登记，并领取了注册号为110108001904059的《企业法人营业执照》。

本次变更后，聚利科技的股本构成如下：

序号	股东名称	持股数额（股）	持股比例（%）
1	韩智	22,260,000	53.00
2	桂杰	10,080,000	24.00
3	吴亚光	2,100,000	5.00
4	孙福成	2,100,000	5.00
5	韩伟	2,100,000	5.00
6	张永全	2,100,000	5.00
7	曹莉	1,260,000	3.00
合计		42,000,000	100.00

### 3、2012年至今，股份公司阶段的历史沿革

#### (1) 2012年6月，聚利科技第一次增资至4,800万元

2012年6月2日，聚利科技通过股东大会决议，同意将聚利科技注册资本由4,200万元增加至4,800万元，新增注册资本600万元，由韩智及27名新增自然人股东按约定比例认缴出资合计612万元，其中600万元计入注册资本，12万元计入资本公积。

2012年6月14日，大信会计师事务所有限公司出具了“大信验字[2012]第1-0057号”《验资报告》，经审验，截至2012年6月14日，聚利科技已收到韩智等28名股东缴纳的新增出资合计612万元（600万元计入注册资本，12万元计入资本公积）。

2012年6月21日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了上述变更，并向聚利科技颁发了变更后的《营业执照》。

本次变更后，聚利科技的股本构成如下：

序号	股东名称	持股数额（股）	持股比例（%）
1	韩智	26,320,000	54.81
2	桂杰	10,080,000	21.00
3	韩伟	2,100,000	4.38
4	孙福成	2,100,000	4.38
5	张永全	2,100,000	4.38
6	吴亚光	2,100,000	4.38
7	曹莉	1,260,000	2.63
8	郭雁艳	400,000	0.83
9	李华	220,000	0.46
10	李建军	200,000	0.42
11	杨俊霞	120,000	0.25
12	盛光文	100,000	0.21
13	高理云	80,000	0.17
14	杨勇强	80,000	0.17
15	秦建良	80,000	0.17
16	蔡隽	70,000	0.15

序号	股东名称	持股数额（股）	持股比例（%）
17	卓海涛	60,000	0.13
18	王建军	60,000	0.13
19	施亮	60,000	0.13
20	郭建强	50,000	0.10
21	王琿	50,000	0.10
22	李东元	40,000	0.08
23	邱新豪	40,000	0.08
24	沈永会	30,000	0.06
25	胡英斌	30,000	0.06
26	李建民	20,000	0.04
27	袁涌	20,000	0.04
28	邓金文	20,000	0.04
29	张国栋	20,000	0.04
30	闫永明	20,000	0.04
31	董辉	20,000	0.04
32	尹凯旋	20,000	0.04
33	刘广芳	20,000	0.04
34	宋哲明	10,000	0.02
合计		<b>48,000,000</b>	<b>100.00</b>

### (2) 2012年11月，在代办股份转让系统挂牌

2012年6月27日，中关村科技园区管理委员会向中国证券业协会出具了《关于同意北京聚利科技股份有限公司申请进入证券公司代办股份转让系统进行股份报价转让试点的函》（中科园[2012]235号）。

2012年10月17日，中国证券业协会出具了《关于推荐北京聚利科技股份有限公司挂牌报价文件的备案确认函》（中证协函[2012]672号）。

2012年11月2日，标的公司在代办股份转让系统正式挂牌。

### (3) 2013年11月，聚利科技股份转让

2013年11月6日，聚利科技自然人股东邓金文通过协议转让的方式向股东桂杰转让20,000股股份，成交价格为每股1元。

本次股份转让完成后，聚利科技的股本构成如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	韩智	2,6320,000	54.81
2	桂杰	10,100,000	21.04
3	韩伟	2,100,000	4.38
4	孙福成	2,100,000	4.38
5	张永全	2,100,000	4.38
6	吴亚光	2,100,000	4.38
7	曹莉	1,260,000	2.63
8	郭雁艳	400,000	0.83
9	李华	220,000	0.46
10	李建军	200,000	0.42
11	杨俊霞	120,000	0.25
12	盛光文	100,000	0.21
13	高理云	80,000	0.17
14	杨勇强	80,000	0.17
15	秦建良	80,000	0.17
16	蔡隽	70,000	0.15
17	卓海涛	60,000	0.13
18	王建军	60,000	0.13
19	施亮	60,000	0.13
20	郭建强	50,000	0.10
21	王琿	50,000	0.10
22	李东元	40,000	0.08
23	邱新豪	40,000	0.08
24	沈永会	30,000	0.06
25	胡英斌	30,000	0.06

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
26	李建民	20,000	0.04
27	袁涌	20,000	0.04
28	张国栋	20,000	0.04
29	闫永明	20,000	0.04
30	董辉	20,000	0.04
31	尹凯旋	20,000	0.04
32	刘广芳	20,000	0.04
33	宋哲明	10,000	0.02
合计		<b>48,000,000</b>	<b>100.00</b>

#### （4）2014年12月，聚利科技第二次增资至5,293.3976万元

2014年12月12日，聚利科技召开2014年第二次临时股东大会，决议同意亦庄互联与永锋鼎鑫分别以人民币现金增资3,000万元和900万元，对应新增聚利科技股本379.5366万股和113.8610万股，增资后聚利科技的总股本为5,293.3976万股；同意相应修改《公司章程》。

2014年12月22日，立信会计师事务所出具编号为“信会师报字[2014]第711296号”的《验资报告》，经审验，截至2014年12月22日，聚利科技已收到亦庄互联与永锋鼎鑫缴纳的新增出资合计3,900万元（493.3976万元计入注册资本，其余3,406.6024万元计入资本公积）。

2015年2月5日，北京市工商行政管理局顺义分局核准了上述变更，并向聚利科技颁发了变更后的《营业执照》。

本次变更后，聚利科技的股本构成如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	韩智	26,320,000	49.72
2	桂杰	10,100,000	19.08
3	亦庄互联	3,795,366	7.17
4	韩伟	2,100,000	3.97

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
5	孙福成	2,100,000	3.97
6	张永全	2,100,000	3.97
7	吴亚光	2,100,000	3.97
8	曹莉	1,260,000	2.38
9	永锋鼎鑫	1,138,610	2.15
10	郭雁艳	400,000	0.76
11	李华	220,000	0.42
12	李建军	200,000	0.38
13	杨俊霞	120,000	0.23
14	盛光文	100,000	0.19
15	高理云	80,000	0.15
16	杨勇强	80,000	0.15
17	秦建良	80,000	0.15
18	蔡隽	70,000	0.13
19	卓海涛	60,000	0.11
20	王建军	60,000	0.11
21	施亮	60,000	0.11
22	郭建强	50,000	0.09
23	王琿	50,000	0.09
24	李东元	40,000	0.08
25	邱新豪	40,000	0.08
26	沈永会	30,000	0.06
27	胡英斌	30,000	0.06
28	李建民	20,000	0.04
29	袁涌	20,000	0.04
30	张国栋	20,000	0.04
31	闫永明	20,000	0.04
32	董辉	20,000	0.04

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
33	尹凯旋	20,000	0.04
34	刘广芳	20,000	0.04
35	宋哲明	10,000	0.02
合计		<b>52,933,976</b>	<b>100.00</b>

#### （5）2015年2月，聚利科技第三次增资至5,458.3976万元

2015年2月27日，聚利科技召开2015年第一次临时股东大会，决议同意韩智、桂杰等27人以人民币现金增资651.75万元，对应新增公司股本165万股，增资后聚利科技的总股本为5,458.3976万股；同意相应修改《公司章程》。

2015年3月4日，立信会计师事务所出具编号为“信会师报字[2015]第710083号”的《验资报告》，经审验，截至2015年3月3日，聚利科技已收到新增出资合计651.75万元（165万元计入注册资本，其余486.75万元计入资本公积）。

2015年3月27日，北京市工商行政管理局顺义分局核准了上述变更，并向聚利科技颁发了变更后的《营业执照》。

本次变更后，聚利科技的股本构成如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	韩智	27,220,000	49.87
2	桂杰	10,200,000	18.69
3	亦庄互联	3,795,366	6.95
4	吴亚光	2,100,000	3.85
5	张永全	2,100,000	3.85
6	孙福成	2,100,000	3.85
7	韩伟	2,100,000	3.85
8	曹莉	1,260,000	2.31
9	永锋鼎鑫	1,138,610	2.09
10	郭雁艳	400,000	0.73
11	李华	220,000	0.40

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
12	李建军	200,000	0.37
13	杨俊霞	200,000	0.37
14	卓海涛	110,000	0.20
15	陈杰	100,000	0.18
16	施亮	100,000	0.18
17	王建军	100,000	0.18
18	盛光文	100,000	0.18
19	秦建良	90,000	0.16
20	杨勇强	90,000	0.16
21	蔡隽	80,000	0.15
22	高理云	80,000	0.15
23	邱新豪	60,000	0.11
24	王文超	50,000	0.09
25	王琿	50,000	0.09
26	郭建强	50,000	0.09
27	李东元	40,000	0.07
28	闫永明	40,000	0.07
29	张国栋	40,000	0.07
30	潘志国	30,000	0.05
31	崔海群	30,000	0.05
32	宋哲明	30,000	0.05
33	胡英斌	30,000	0.05
34	沈永会	30,000	0.05
35	刘国强	20,000	0.04
36	封开军	20,000	0.04
37	刘广芳	20,000	0.04
38	尹凯旋	20,000	0.04
39	董辉	20,000	0.04

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
40	袁涌	20,000	0.04
41	李建民	20,000	0.04
42	高剑	10,000	0.02
43	乔健	10,000	0.02
44	龚吕	10,000	0.02
45	毛东风	10,000	0.02
46	张利刚	10,000	0.02
47	张鑫	10,000	0.02
48	陈琳亮	10,000	0.02
49	王靖宇	10,000	0.02
合计		<b>54,583,976</b>	<b>100.00</b>

#### (6) 2015年4月至2015年12月，聚利科技股份转让

序号	转让方	转让时间	转让股数（股）	转让价格（元/股）	受让方	备注
1	张永全	2015.04.29	10,000	20.00	杨超望	通过股转系统协议转让
2	张鑫	2015.06.04	10,000	3.95	韩智	通过股转系统协议转让
3	韩智	2015.08.27	100,000	3.95	范丽娜	通过股转系统协议转让
4	韩智	2015.12.09	50,000	40.00	永仓投资	通过股转系统协议转让

上述股份转让完成后，聚利科技的股本构成如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	韩智	27,080,000	49.61
2	桂杰	10,200,000	18.69
3	亦庄互联	3,795,366	6.95
4	吴亚光	2,100,000	3.85
5	张永全	2,090,000	3.83
6	孙福成	2,100,000	3.85

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
7	韩伟	2,100,000	3.85
8	曹莉	1,260,000	2.31
9	永锋鼎鑫	1,138,610	2.09
10	郭雁艳	400,000	0.73
11	李华	220,000	0.40
12	李建军	200,000	0.37
13	杨俊霞	200,000	0.37
14	卓海涛	110,000	0.20
15	陈杰	100,000	0.18
16	施亮	100,000	0.18
17	范丽娜	100,000	0.18
18	王建军	100,000	0.18
19	盛光文	100,000	0.18
20	秦建良	90,000	0.16
21	杨勇强	90,000	0.16
22	蔡隽	80,000	0.15
23	高理云	80,000	0.15
24	邱新豪	60,000	0.11
25	王文超	50,000	0.09
26	王瑋	50,000	0.09
27	郭建强	50,000	0.09
28	永仓投资	50,000	0.09
29	李东元	40,000	0.07
30	闫永明	40,000	0.07
31	张国栋	40,000	0.07
32	潘志国	30,000	0.05
33	崔海群	30,000	0.05
34	宋哲明	30,000	0.05

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
35	胡英斌	30,000	0.05
36	沈永会	30,000	0.05
37	刘国强	20,000	0.04
38	封开军	20,000	0.04
39	刘广芳	20,000	0.04
40	尹凯旋	20,000	0.04
41	董辉	20,000	0.04
42	袁涌	20,000	0.04
43	李建民	20,000	0.04
44	高剑	10,000	0.02
45	乔健	10,000	0.02
46	龚吕	10,000	0.02
47	毛东风	10,000	0.02
48	张利刚	10,000	0.02
49	陈琳亮	10,000	0.02
50	王靖宇	10,000	0.02
51	杨超望	10,000	0.02
合计		<b>54,583,976</b>	<b>100.00</b>

#### (7) 2015年12月，聚利科技第四次增资至5,758.3976万元

2015年11月26日，聚利科技召开2015年第二次临时股东大会，决议同意以询价发行的方式，向不超过35名符合《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理细则（试行）》规定的合格机构投资者和自然人投资者进行股票发行并同意相应修改《公司章程》。

2015年12月1日，聚利科技在全国中小企业股份转让系统公告了《股票发行股份认购公告》。

2015年12月3日，聚利科技与所有认购对象签署《关于北京聚利科技股份有限公司之定向发行股份认购协议》。

2015年12月11日，本次股票发行全部认购对象缴款完毕，募集资金12,000万元已经全部到账，扣除发行费用后实际募集资金净额11,700万元。

2015年12月14日，立信会计师事务所出具编号为“信会师报字（2015）第711607号”的《验资报告》，经审验，截至2015年12月11日，聚利科技已收到新增出资合计11,700万元（300万元计入注册资本，其余11,400万元计入资本公积）。

2016年1月14日，北京市工商行政管理局顺义分局核准了上述变更，并向聚利科技颁发了注册号为91110113802038721K的《营业执照》。

本次变更后，聚利科技的股本构成如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	韩智	27,080,000	47.03
2	桂杰	10,200,000	17.71
3	亦庄互联	3,995,366	6.94
4	韩伟	2,100,000	3.65
5	孙福成	2,100,000	3.65
6	吴亚光	2,100,000	3.65
7	张永全	2,090,000	3.63
8	曹莉	1,260,000	2.19
9	永锋鼎鑫	1,138,610	1.98
10	珞珈天壕	500,000	0.87
11	郭雁艳	400,000	0.69
12	丛萌	275,000	0.48
13	银杉基金	250,000	0.43
14	银杏基金	250,000	0.43
15	永仓投资	250,000	0.43
16	高喜国	250,000	0.43
17	赵钺	250,000	0.43
18	邱伟平	225,000	0.39

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
19	李华	220,000	0.38
20	杨俊霞	200,000	0.35
21	李建军	200,000	0.35
22	永达资产	200,000	0.35
23	严新忠	200,000	0.35
24	朱理	200,000	0.35
25	卓海涛	110,000	0.19
26	盛光文	100,000	0.17
27	王建军	100,000	0.17
28	陈杰	100,000	0.17
29	施亮	100,000	0.17
30	范丽娜	100,000	0.17
31	杨勇强	90,000	0.16
32	秦建良	90,000	0.16
33	高理云	80,000	0.14
34	蔡隽	80,000	0.14
35	邱新豪	60,000	0.10
36	郭建强	50,000	0.09
37	王琿	50,000	0.09
38	王文超	50,000	0.09
39	张国栋	40,000	0.07
40	闫永明	40,000	0.07
41	李东元	40,000	0.07
42	沈永会	30,000	0.05
43	胡英斌	30,000	0.05
44	宋哲明	30,000	0.05
45	崔海群	30,000	0.05
46	潘志国	30,000	0.05

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
47	李建民	20,000	0.03
48	袁涌	20,000	0.03
49	董辉	20,000	0.03
50	尹凯旋	20,000	0.03
51	刘广芳	20,000	0.03
52	封开军	20,000	0.03
53	刘国强	20,000	0.03
54	王靖宇	10,000	0.02
55	陈琳亮	10,000	0.02
56	张利刚	10,000	0.02
57	毛东风	10,000	0.02
58	龚吕	10,000	0.02
59	乔健	10,000	0.02
60	高剑	10,000	0.02
61	杨超望	10,000	0.02
合计		<b>57,583,976</b>	<b>100.00</b>

#### (8) 2016年1-3月，聚利科技股份转让

序号	转让方	转让时间	转让股数（股）	转让价格（元/股）	受让方	备注
1	陈杰	2016.01.28	100,000	3.95	韩智	通过股转系统协议转让
2	邱伟平	2016.03.17	225,000	40.00	横琴投资	通过股转系统协议转让

上述股份转让完成后，聚利科技的股本构成如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	韩智	27,180,000	47.20
2	桂杰	10,200,000	17.71
3	亦庄互联	3,995,366	6.94
4	韩伟	2,100,000	3.65

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
5	孙福成	2,100,000	3.65
6	吴亚光	2,100,000	3.65
7	张永全	2,090,000	3.63
8	曹莉	1,260,000	2.19
9	永锋鼎鑫	1,138,610	1.98
10	珞珈天壕	500,000	0.87
11	郭雁艳	400,000	0.69
12	丛萌	275,000	0.48
13	银杉基金	250,000	0.43
14	银杏基金	250,000	0.43
15	永仓投资	250,000	0.43
16	高喜国	250,000	0.43
17	赵钺	250,000	0.43
18	横琴投资	225,000	0.39
19	李华	220,000	0.38
20	杨俊霞	200,000	0.35
21	李建军	200,000	0.35
22	永达资产	200,000	0.35
23	严新忠	200,000	0.35
24	朱理	200,000	0.35
25	卓海涛	110,000	0.19
26	盛光文	100,000	0.17
27	王建军	100,000	0.17
28	施亮	100,000	0.17
29	范丽娜	100,000	0.17
30	杨勇强	90,000	0.16
31	秦建良	90,000	0.16
32	高理云	80,000	0.14

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
33	蔡隽	80,000	0.14
34	邱新豪	60,000	0.10
35	郭建强	50,000	0.09
36	王琿	50,000	0.09
37	王文超	50,000	0.09
38	张国栋	40,000	0.07
39	闫永明	40,000	0.07
40	李东元	40,000	0.07
41	沈永会	30,000	0.05
42	胡英斌	30,000	0.05
43	宋哲明	30,000	0.05
44	崔海群	30,000	0.05
45	潘志国	30,000	0.05
46	李建民	20,000	0.03
47	袁涌	20,000	0.03
48	董辉	20,000	0.03
49	尹凯旋	20,000	0.03
50	刘广芳	20,000	0.03
51	封开军	20,000	0.03
52	刘国强	20,000	0.03
53	王靖宇	10,000	0.02
54	陈琳亮	10,000	0.02
55	张利刚	10,000	0.02
56	毛东风	10,000	0.02
57	龚吕	10,000	0.02
58	乔健	10,000	0.02
59	高剑	10,000	0.02
60	杨超望	10,000	0.02

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
	合计	57,583,976	100.00

### （9）2016年4月，聚利科技资本公积转增股本至11,516.7952万元

2016年4月8日，聚利科技召开2015年年度股东大会，审议通过《资本公积转增股本议案》：以现有总股本5,758.3976万股为基数，以资本公积向全体股东每10股转增10股，共计转增5,758.3976万股；转增后总股本为11,516.7952万股，并同意相应修改《公司章程》。

2016年4月27日，北京市工商行政管理局顺义分局核准了上述变更，并向聚利科技颁发了变更后的《营业执照》。

本次增资后，聚利科技的股本构成如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	韩智	54,360,000	47.20
2	桂杰	20,400,000	17.71
3	亦庄互联	7,990,732	6.94
4	韩伟	4,200,000	3.65
5	孙福成	4,200,000	3.65
6	吴亚光	4,200,000	3.65
7	张永全	4,180,000	3.63
8	曹莉	2,520,000	2.19
9	永锋鼎鑫	2,277,220	1.98
10	珞珈天壕	1,000,000	0.87
11	郭雁艳	800,000	0.69
12	丛萌	550,000	0.48
13	银杉基金	500,000	0.43
14	银杏基金	500,000	0.43
15	永仓投资	500,000	0.43
16	高喜国	500,000	0.43
17	赵钺	500,000	0.43

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
18	横琴投资	450,000	0.39
19	李华	440,000	0.38
20	杨俊霞	400,000	0.35
21	李建军	400,000	0.35
22	永达资产	400,000	0.35
23	严新忠	400,000	0.35
24	朱理	400,000	0.35
25	卓海涛	220,000	0.19
26	盛光文	200,000	0.17
27	王建军	200,000	0.17
28	施亮	200,000	0.17
29	范丽娜	200,000	0.17
30	杨勇强	180,000	0.16
31	秦建良	180,000	0.16
32	高理云	160,000	0.14
33	蔡隽	160,000	0.14
34	邱新豪	120,000	0.10
35	郭建强	100,000	0.09
36	王琿	100,000	0.09
37	王文超	100,000	0.09
38	张国栋	80,000	0.07
39	闫永明	80,000	0.07
40	李东元	80,000	0.07
41	沈永会	60,000	0.05
42	胡英斌	60,000	0.05
43	宋哲明	60,000	0.05
44	崔海群	60,000	0.05
45	潘志国	60,000	0.05

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
46	李建民	40,000	0.03
47	袁涌	40,000	0.03
48	董辉	40,000	0.03
49	尹凯旋	40,000	0.03
50	刘广芳	40,000	0.03
51	封开军	40,000	0.03
52	刘国强	40,000	0.03
53	王靖宇	20,000	0.02
54	陈琳亮	20,000	0.02
55	张利刚	20,000	0.02
56	毛东风	20,000	0.02
57	龚吕	20,000	0.02
58	乔健	20,000	0.02
59	高剑	20,000	0.02
60	杨超望	20,000	0.02
合计		<b>115,167,952</b>	<b>100.00</b>

#### （10）2016年5月，聚利科技股份转让

2016年5月18日，聚利科技自然人股东赵钺通过协议转让的方式向张荣森转让500,000股股份，成交价格为每股20元。

本次股份转让完成后，聚利科技的股本构成如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	韩智	54,360,000	47.20
2	桂杰	20,400,000	17.71
3	亦庄互联	7,990,732	6.94
4	韩伟	4,200,000	3.65
5	孙福成	4,200,000	3.65
6	吴亚光	4,200,000	3.65

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
7	张永全	4,180,000	3.63
8	曹莉	2,520,000	2.19
9	永锋鼎鑫	2,277,220	1.98
10	珞珈天壕	1,000,000	0.87
11	郭雁艳	800,000	0.69
12	丛萌	550,000	0.48
13	银杉基金	500,000	0.43
14	银杏基金	500,000	0.43
15	永仓投资	500,000	0.43
16	高喜国	500,000	0.43
17	张荣森	500,000	0.43
18	横琴投资	450,000	0.39
19	李华	440,000	0.38
20	杨俊霞	400,000	0.35
21	李建军	400,000	0.35
22	永达资产	400,000	0.35
23	严新忠	400,000	0.35
24	朱理	400,000	0.35
25	卓海涛	220,000	0.19
26	盛光文	200,000	0.17
27	王建军	200,000	0.17
28	施亮	200,000	0.17
29	范丽娜	200,000	0.17
30	杨勇强	180,000	0.16
31	秦建良	180,000	0.16
32	高理云	160,000	0.14
33	蔡隽	160,000	0.14
34	邱新豪	120,000	0.10

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
35	郭建强	100,000	0.09
36	王瑋	100,000	0.09
37	王文超	100,000	0.09
38	张国栋	80,000	0.07
39	闫永明	80,000	0.07
40	李东元	80,000	0.07
41	沈永会	60,000	0.05
42	胡英斌	60,000	0.05
43	宋哲明	60,000	0.05
44	崔海群	60,000	0.05
45	潘志国	60,000	0.05
46	李建民	40,000	0.03
47	袁涌	40,000	0.03
48	董辉	40,000	0.03
49	尹凯旋	40,000	0.03
50	刘广芳	40,000	0.03
51	封开军	40,000	0.03
52	刘国强	40,000	0.03
53	王靖宇	20,000	0.02
54	陈琳亮	20,000	0.02
55	张利刚	20,000	0.02
56	毛东风	20,000	0.02
57	龚吕	20,000	0.02
58	乔健	20,000	0.02
59	高剑	20,000	0.02
60	杨超望	20,000	0.02
合计		115,167,952	100.00

(11) 2017年8月，聚利科技终止在全国中小企业股份转让系统挂牌

2017年6月30日，标的公司召开第二届董事会第十八次会议，审议通过了《关于公司拟申请股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》。

2017年7月17日，标的公司召开2017年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司拟申请股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》，同意标的公司向全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“股转公司”）申请终止挂牌。

2017年7月18日，标的公司向股转公司报送了终止挂牌申请材料，并取得股转公司出具的编号为172075的《受理通知书》。

2017年8月23日，公司收到股转公司出具的《关于同意北京聚利科技股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2017]4902号），标的公司股票自2017年8月24日起终止在股转系统挂牌。

终止挂牌后，标的公司股票的登记、转让、托管等事宜严格按照《中华人民共和国公司法》及《公司章程》的相关规定执行。在标的公司挂牌及终止挂牌后的期间内，标的公司已按照相关规定履行了必要的内部审议及外部审批程序，不存在实质性法律障碍。

## **（12）2017年9月，聚利科技股份转让**

2017年9月15日，银杉基金分别与韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全及曹莉7人签署了《股份转让协议》，约定银杉基金将其持有的500,000股股份分别转让给韩智79,180股、桂杰216,240股、韩伟44,520股、孙福成44,520股、吴亚光44,520股、张永全44,308股、曹莉26,712股；银杏基金与韩智签署了《股份转让协议》，约定银杏基金将其持有的500,000股股份转让给韩智，上述股份转让价格均为40元/股。

根据上述《股份转让协议》、聚利科技第二届董事会第二十次会议决议以及2017年第二次临时股东大会会议决议，聚利科技接受韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全及曹莉7人的委托，于2017年9月19日分别向银杉基金和银杏基金支付了共计39,881,440元的现金分红款，作为上述股份转让的支付对价；同时，韩智于2017年9月19日向银杏基金支付了118,560元现金作为股份

转让款项。

2017年9月19日，聚利科技已在北京市工商管理局办理了工商变更登记。

本次股份转让后，聚利科技股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	韩智	54,939,180	47.70
2	桂杰	20,616,240	17.90
3	亦庄互联	7,990,732	6.94
4	韩伟	4,244,520	3.69
5	孙福成	4,244,520	3.69
6	吴亚光	4,244,520	3.69
7	张永全	4,224,308	3.67
8	曹莉	2,546,712	2.21
9	永锋鼎鑫	2,277,220	1.98
10	珞珈天壕	1,000,000	0.87
11	郭雁艳	800,000	0.69
12	丛萌	550,000	0.48
13	永仓投资	500,000	0.43
14	高喜国	500,000	0.43
15	张荣森	500,000	0.43
16	横琴投资	450,000	0.39
17	李华	440,000	0.38
18	杨俊霞	400,000	0.35
19	李建军	400,000	0.35
20	永达资产	400,000	0.35
21	严新忠	400,000	0.35
22	朱理	400,000	0.35
23	卓海涛	220,000	0.19
24	盛光文	200,000	0.17

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
25	王建军	200,000	0.17
26	施亮	200,000	0.17
27	范丽娜	200,000	0.17
28	杨勇强	180,000	0.16
29	秦建良	180,000	0.16
30	高理云	160,000	0.14
31	蔡隽	160,000	0.14
32	邱新豪	120,000	0.10
33	郭建强	100,000	0.09
34	王琿	100,000	0.09
35	王文超	100,000	0.09
36	张国栋	80,000	0.07
37	闫永明	80,000	0.07
38	李东元	80,000	0.07
39	沈永会	60,000	0.05
40	胡英斌	60,000	0.05
41	宋哲明	60,000	0.05
42	崔海群	60,000	0.05
43	潘志国	60,000	0.05
44	李建民	40,000	0.03
45	袁涌	40,000	0.03
46	董辉	40,000	0.03
47	尹凯旋	40,000	0.03
48	刘广芳	40,000	0.03
49	封开军	40,000	0.03
50	刘国强	40,000	0.03
51	王靖宇	20,000	0.02
52	陈琳亮	20,000	0.02

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
53	张利刚	20,000	0.02
54	毛东风	20,000	0.02
55	龚吕	20,000	0.02
56	乔健	20,000	0.02
57	高剑	20,000	0.02
58	杨超望	20,000	0.02
合计		<b>115,167,952</b>	<b>100.00</b>

### （13）2018年9月，聚利科技第一次减资至11,201.7952万元

2018年9月28日，聚利科技分别与珞珈天壕、永仓投资、横琴投资、永达资产、严新忠、朱理6位股东签署了《股份回购协议》，约定回购珞珈天壕持有的1,000,000股股份、永仓投资持有的500,000股股份、横琴投资持有的450,000股股份、永达资产持有的400,000股股份、严新忠持有的400,000股股份、朱理持有的400,000股股份。上述股份回购总额为股份被回购方取得上述股份时的投资款总额，以及投资款交割之日起至被回购方获得回购价款之日止按照所回购股权对应的投资款总额每年9%的单利实现的收益之和。

2018年10月18日，聚利科技通过临时股东大会决议，同意回购珞珈天壕、永仓投资、横琴投资、永达资产、严新忠、朱理6位股东合计持有的3,150,000股股份，聚利科技注册资本由11,516.7952万元变更为11,201.7952万元，并相应修改《公司章程》。

2018年12月29日，北京市工商行政管理局顺义分局核准了上述变更，并向聚利科技颁发了变更后的《营业执照》。

本次股份转让后，聚利科技股本结构如下：

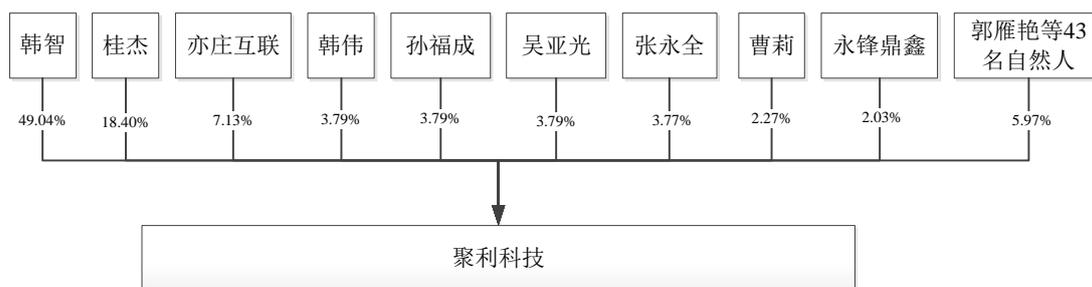
序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	韩智	54,939,180	49.04
2	桂杰	20,616,240	18.40
3	亦庄互联	7,990,732	7.13

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
4	韩伟	4,244,520	3.79
5	孙福成	4,244,520	3.79
6	吴亚光	4,244,520	3.79
7	张永全	4,224,308	3.77
8	曹莉	2,546,712	2.27
9	永锋鼎鑫	2,277,220	2.03
10	郭雁艳	800,000	0.71
11	丛萌	550,000	0.49
12	高喜国	500,000	0.45
13	张荣森	500,000	0.45
14	李华	440,000	0.39
15	杨俊霞	400,000	0.36
16	李建军	400,000	0.36
17	卓海涛	220,000	0.20
18	盛光文	200,000	0.18
19	王建军	200,000	0.18
20	施亮	200,000	0.18
21	范丽娜	200,000	0.18
22	杨勇强	180,000	0.16
23	秦建良	180,000	0.16
24	高理云	160,000	0.14
25	蔡隽	160,000	0.14
26	邱新豪	120,000	0.11
27	郭建强	100,000	0.09
28	王瑋	100,000	0.09
29	王文超	100,000	0.09
30	张国栋	80,000	0.07
31	闫永明	80,000	0.07

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
32	李东元	80,000	0.07
33	沈永会	60,000	0.05
34	胡英斌	60,000	0.05
35	宋哲明	60,000	0.05
36	崔海群	60,000	0.05
37	潘志国	60,000	0.05
38	李建民	40,000	0.04
39	袁涌	40,000	0.04
40	董辉	40,000	0.04
41	尹凯旋	40,000	0.04
42	刘广芳	40,000	0.04
43	封开军	40,000	0.04
44	刘国强	40,000	0.04
45	王靖宇	20,000	0.02
46	陈琳亮	20,000	0.02
47	张利刚	20,000	0.02
48	毛东风	20,000	0.02
49	龚吕	20,000	0.02
50	乔健	20,000	0.02
51	高剑	20,000	0.02
52	杨超望	20,000	0.02
合计		<b>112,017,952</b>	<b>100.00</b>

### （三）聚利科技股权控制关系

截至本报告书出具日，聚利科技的股权结构如下：



#### （四）聚利科技股权权属情况

截至本报告书出具日，交易对方持有的聚利科技股权不存在质押、冻结或其他任何有权利限制的情形。聚利科技股权亦不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议情况。聚利科技的《公司章程》未对本次交易涉及的股权转让行为设置前置条件。本次交易系标的公司的全部股东对外转让股权，不涉及需要其他股东同意的情形。

#### （五）聚利科技员工情况

截至 2018 年 12 月 31 日，聚利科技员工专业结构、受教育程度和年龄分布情况如下：

##### 1、专业结构

专业类别	人数（人）	占比
财务人员	12	2.35%
采购及仓储人员	43	8.43%
销售及售后人员	89	17.45%
行政、商务及其他管理人员	43	8.43%
生产及品保人员	183	35.88%
研发人员	140	27.45%
<b>合计</b>	<b>510</b>	<b>100.00%</b>

##### 2、员工受教育程度

学历类别	人数（人）	占比
本科及以上	156	30.59%

大专	108	21.18%
大专以下	246	48.24%
合计	<b>510</b>	<b>100.00%</b>

### 3、年龄分布

年龄类别	人数（人）	占比
40 岁以上	71	13.92%
31-39 岁	174	34.12%
30 岁以下	265	51.96%
合计	<b>510</b>	<b>100.00%</b>

### （六）聚利科技最近两年的主要财务数据

单位：万元

项目	2018.12.31/2018 年度	2017.12.31/2017 年度
资产总额	75,034.30	73,710.11
负债总额	26,975.99	14,616.24
股东权益合计	48,058.30	59,093.86
归属于母公司的所有者权益	48,121.89	59,397.87
营业收入	51,131.59	54,761.67
营业成本	32,251.28	31,870.04
利润总额	4,635.02	9,185.64
净利润	4,551.09	8,370.68
归属于母公司所有者的净利润	4,708.03	8,643.76
经营活动产生的现金流量净额	-15,194.97	9,559.59
毛利率	36.92%	41.80%
资产负债率	35.95%	19.83%

### （七）聚利科技下属企业情况

截至本报告书出具日，聚利科技下属 1 家控股子公司，1 家参股子公司，8 家分公司。除上述下属公司外，聚利科技报告期内原持有聚利尚德 70% 股权，聚

利尚德于 2019 年 5 月 6 日完成工商注销登记；聚利科技报告期内原持有聚利中宇 51% 股权，聚利科技已与韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉签署股权转让协议，并且上述 7 人已支付股权转让款项，聚利中宇于 2019 年 6 月 26 日完成工商变更登记，具体情况请参见本报告书“第四节 本次交易的标的资产”之“四、聚利科技报告期的会计政策及相关会计处理”之“（五）报告期内资产转移剥离调整情况”。聚利科技下属企业情况如下：

## 1、聚利科技的参控股子公司情况

### （1）北京聚利高德科技有限公司

公司名称	北京聚利高德科技有限公司
统一社会信用代码	91110113MA004L25XB
类型	有限责任公司（中外合资）
法定代表人	韩智
注册资本	20,000.00 万韩元
成立日期	2016 年 3 月 31 日
住所	北京市顺义区高丽营镇文化营村北（临空二路 1 号科技创新功能区）
经营范围	ETC、电子设备、通信设备的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；ETC、电子设备、通信设备的批发；组装电子设备、通信设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
股权结构	聚利科技 51%；高德天线株式会社 39%；金春植 5%；北京迪普投资咨询有限公司 5%

### （2）北京中寰天畅卫星导航科技有限公司

#### ①中寰天畅的基本情况

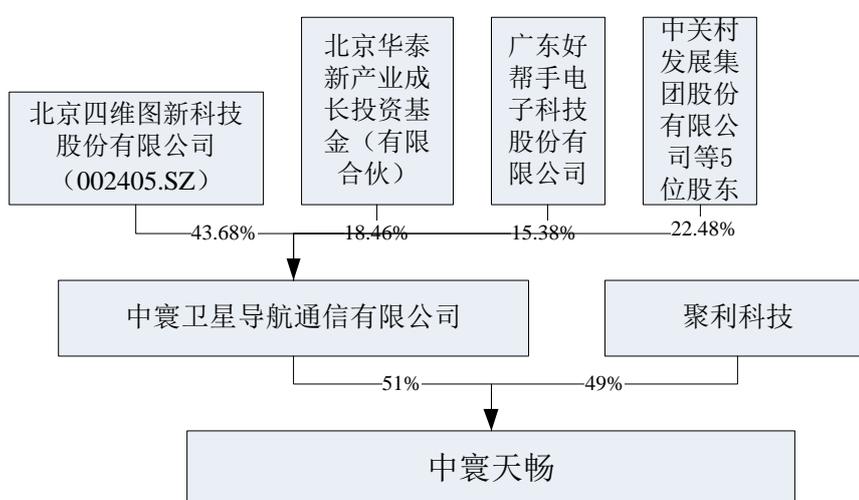
##### 1) 中寰天畅基本信息

公司名称	北京中寰天畅卫星导航科技有限公司
统一社会信用代码	911101137662517197
类型	其他有限责任公司
法定代表人	曹志远
注册资本	600.00 万元人民币
成立日期	2004 年 9 月 2 日

住所	北京市昌平区沙河镇松兰堡村东稳恩佳力佳（北京）石油化工设备有限公司院内主楼3层310室
经营范围	呼叫中心业务；技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；销售通讯器材、机械电子设备、电子产品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
股权结构	中寰卫星导航通信有限公司 51%；聚利科技 49%

## 2) 中寰天畅股权结构

截至本报告书出具日，聚利科技的股权结构如下：



中寰天畅控股股东为中寰卫星导航通信有限公司。

中寰卫星导航通信有限公司控股股东北京四维图新科技股份有限公司（以下简称“四维图新”），2014年，北京四维图新科技股份有限公司原控股股东中国四维测绘技术有限公司将所持有的公司部分股权协议转让腾讯产业基金，自此四维图新成为无控股股东、无实际控制人上市公司。因此，中寰天畅无实际控制人。

## 3) 中寰天畅最近两年的主要财务数据

单位：万元

项目	2018. 12. 31/2018 年度	2017. 12. 31/2017 年度
资产总额	728.76	502.99
负债总额	327.06	161.35
股东权益合计	401.70	341.64

营业收入	858.50	653.97
营业成本	561.22	349.83
利润总额	71.38	78.16
净利润	60.06	51.53
毛利率	44.88%	32.08%
资产负债率	65.37%	53.49%

②中寰天畅与上市公司具有协同效应，本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款及《关于〈上市公司重大资产重组管理办法〉第四十三条“经营性资产”的相关问答与解答（2018年修订）》的规定

### 1) 中寰天畅与标的公司以及上市公司存在协同性

#### A. 中寰天畅主营业务

中寰天畅是经北京市公安局认可在京开展机动车反劫防盗报警网络系统建设和运营的公司之一，属于北京市安全防范行业协会成员单位，也是经北京市交通委员会运输管理局认可的车辆监控、报警、调度的综合处理中心。中寰天畅主营业务包括车辆监控调度报警服务及车载电子产品的生产与销售。中寰天畅通过使用96109监控报警调度平台为入网车辆提供7×24小时的车辆监控、报警、调度、区域搜索、防盗反劫、报警、求助等服务，并能够实现驾驶员行为监督、营运数据查询统计等功能，为运输企业提高管理水平提供有效的监控管理平台。

#### B. 中寰天畅与标的公司以及上市公司存在协同性

中寰天畅与聚利科技同处于道路交通领域，尤其在出租车相关产品及服务领域可产生较为明显的协同效应；华铭智能处于智能交通行业的轨道交通领域，上市公司在深耕原有轨道交通领域的同时，可以通过本次交易进一步向道路交通领域拓展，完善在智能交通领域的业务布局，中寰天畅与上市公司在智能交通领域存在协同性。上述少数股权的注入有助于提升上市公司整体质量及经营绩效。

2) 本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款的相关规定

详见本报告书“第八节 本次交易的合规性分析”之“二、本次交易符合《重

组办法》第四十三条要求的规定”。

3) 本次交易符合《关于〈上市公司重大资产重组管理办法〉第四十三条“经营性资产”的相关问答与解答（2018年修订）》的相关规定

A. 《关于〈上市公司重大资产重组管理办法〉第四十三条“经营性资产”的相关问答与解答（2018年修订）》的相关规定

“问：《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项规定，‘充分说明并披露上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续’。当上市公司发行股份拟购买的资产为少数股权时，应如何理解是否属于‘经营性资产’？”

答：上市公司发行股份拟购买的资产为企业股权时，原则上在交易完成后应取得标的企业的控股权，如确有必要购买少数股权，应当同时符合以下条件：

（一）少数股权与上市公司现有主营业务具有显著的协同效应，或者与本次拟购买的主要标的资产属于同行业或紧密相关的上下游行业，通过本次交易一并注入有助于增强上市公司独立性、提升上市公司整体质量。

（二）交易完成后上市公司需拥有具体的主营业务和相应的持续经营能力，不存在净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益情况。

对于少数股权对应的经营机构为金融企业的，需符合金融监管机构及其他有权机构的相关规定；且最近一个会计年度对应的营业收入、资产总额、资产净额三项指标，均不得超过上市公司同期合并报表对应指标的20%。

上市公司重大资产重组涉及购买股权的，也应当符合前述条件。”

B. 少数股权与本次拟购买的主要标的资产或上市公司存在协同性，本次交易有助于增强上市公司独立性、提升上市公司整体质量

具体分析详见本节之“一、聚利科技的基本情况”之“（七）聚利科技下属企业情况”之“1、聚利科技的参控股子公司情况”之“②中寰天畅与上市公司具有协同效应，本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款及《关于〈上市公司重大资产重组管理办法〉第四十三条“经营性资产”的

相关问答与解答（2018年修订）》的规定”之“1）中寰天畅与标的公司以及上市公司存在协同性”。

**C. 交易完成后上市公司需拥有具体的主营业务和相应的持续经营能力，不存在净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益情况**

本次交易完成后，聚利科技将成为上市公司全资子公司，并通过聚利科技持有中寰天畅少数股权。上市公司主营业务将通过本次交易由轨道交通领域向道路交通领域进行延伸，丰富上市公司的产业布局，拓展上市公司的业务体系，交易完成后上市公司拥有具体的主营业务及相应的持续经营能力。

根据立信会计师出具的备考审阅报告，本次重组完成后上市公司备考合并利润来源情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度
净利润	8,975.08	12,136.41
权益法核算的长期股权投资收益	-447.57	12.28
处置长期股权投资产生的投资收益	1,395.66	-
银行理财产品	468.22	631.49
投资收益合计	1,416.31	643.77
投资收益占净利润比例	15.78%	5.30%

上市公司最近两年备考合并报表中权益法核算的长期股权投资收益、处置可供出售金融资产取得的投资收益及银行理财产品合计占净利润比例较低，不存在交易完成后上市公司净利润主要来自合并报表范围以外的投资收益的情况。

此外，中寰天畅对应的经营机构不为金融企业。

**3) 上市公司收购中寰天畅少数股权的必要性和合理性**

本次交易前，上市公司专业从事轨道交通、快速公交（BRT）等各领域自动售检票系统终端设备的自主研发、制造与销售，以及场馆、景点票务与门禁系统的系统集成、设备供货与技术服务，目前已成为国内智能终端 AFC 设备主要制造商。

上市公司通过本次交易收购聚利科技 100%股权，是上市公司抓住智能交通产业发展机遇，拓展上市公司业务体系的一项重要举措。聚利科技的产品主要应用于道路交通智能化、信息化，是国内领先的智能交通信息采集与处理设备提供商。本次交易可以使上市公司快速进入道路交通领域，有效避免拓展市场周期较长、投入较大以及拓展失败的风险。借助资本市场平台和上市公司融资渠道，形成健康的外延式发展格局，丰富产业布局。

中寰天畅作为可对入网车辆进行监控、对紧急事件进行跟踪和处理、实现 7×24 小时不间断营运服务的车辆监控管理中心，也将在道路交通智能化领域发挥重要作用，为上市公司在智能交通领域进行业务布局及拓展奠定良好的基础。此外，中寰天畅在车辆监控管理领域受到的官方认可度较高，中寰天畅是经北京市公安局认可在京开展机动车反劫防盗报警网络系统建设和运营的公司之一，属于北京市安全防范行业协会成员单位，也是经北京市交通委员会运输管理局认可的车辆监控、报警、调度的综合处理中心。

中寰天畅与本次交易的标的公司聚利科技及上市公司均可产生良好的协同效应。中寰天畅与聚利科技同处于道路交通领域，尤其在出租车相关产品及服务领域可产生较为明显的协同效应；华铭智能处于智能交通行业的轨道交通领域，上市公司在深耕原有轨道交通领域的同时，可以通过本次交易进一步向道路交通领域拓展，完善在智能交通领域的业务布局，中寰天畅与上市公司在智能交通领域存在协同性。上述少数股权的注入有助于提升上市公司整体质量及经营绩效，丰富上市公司的产业布局，拓展上市公司的业务体系。

因此，上市公司收购中寰天畅少数股权具有必要性和合理性。

## 2、聚利科技的分公司情况

### (1) 昌平分公司

公司名称	北京聚利科技股份有限公司分公司
统一社会信用代码	91110114091871564N
负责人	曹莉
成立日期	2011年6月9日

注册地址	北京市昌平区沙河镇昌平路 97 号 5 幢 3 层
经营范围	仪器仪表、机械设备、电子产品、通信设备的技术开发、技术服务；销售电子产品、通信设备；组装生产电子标签、RSU 天线、计价器、智能服务终端等电子设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

### （2）燕郊分公司

公司名称	北京聚利科技股份有限公司三河市燕郊分公司
统一社会信用代码	91131082MA08626J6P
负责人	张敬辉
成立时间	2017 年 1 月 24 日
注册地址	河北省廊坊市三河市燕郊开发区北一路南侧、水厂路东侧（迎宾北路 730 号院内）
经营范围	生产：电子产品（汽车电子）、通讯设备（不含卫星地面接收设备）；技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；销售：电子产品、通讯设备（不含卫星地面接收设备）、机械设备；仪器仪表维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

### （3）成都分公司

公司名称	北京聚利科技股份有限公司成都分公司
统一社会信用代码	91510100399146190N
负责人	曹莉
成立时间	2014 年 5 月 26 日
注册地址	成都高新区创业路 219 号 1 层
经营范围	电子产品技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；销售电子产品、通讯设备（不含无线广播电视发射及卫星地面接收设备）、机械设备；仪器仪表维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

### （4）杭州分公司

公司名称	北京聚利科技股份有限公司杭州分公司
统一社会信用代码	91330104589896347L
负责人	施亮
成立时间	2012 年 3 月 19 日
注册地址	浙江省杭州市江干区秋涛北路 83 号 1815 室

经营范围	服务：电子产品、通讯设备、机械设备的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询，仪器仪表上门维修；批发零售：电子产品，通讯设备，机械设备。
------	---

### (5) 福州分公司

公司名称	北京聚利科技股份有限公司福州分公司
统一社会信用代码	91350100MA2YRAGB87
负责人	蔡家俊
成立时间	2011年6月9日
注册地址	福州市晋安区鼓山镇招贤路8号盛天鼓城19#楼1层01店面
经营范围	制造和生产仪器仪表、电子产品、通讯设备；技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；销售电子产品、通讯设备、机械设备；仪器仪表维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### (6) 南宁分公司

公司名称	北京聚利科技股份有限公司南宁分公司
统一社会信用代码	91450103MA5NH633XB
负责人	罗雄
成立时间	2018年11月16日
注册地址	南宁市青秀区民族大道155号荣和山水美地东盟国际C座16-G号
经营范围	制造和生产仪器仪表、电子产品、通讯设备（限分公司经营）；技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；销售电子产品、通讯设备、机械设备；仪器仪表维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### (7) 贵阳分公司

公司名称	北京聚利科技股份有限公司贵阳分公司
统一社会信用代码	91520102MA6HJHB62L
负责人	张龙
成立时间	2019年2月19日
注册地址	贵州省贵阳市南明区富水南路188号1层14号（大南社区）
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市

	场主体自主选择经营。为总公司接洽业务。
--	---------------------

### (8) 广州分公司

公司名称	北京聚利科技股份有限公司广州分公司
统一社会信用代码	91440101MA5CT37083
负责人	秦海龙
成立时间	2019年6月13日
注册地址	广州市越秀区水荫路117号星光映景3层N218号
经营范围	通讯设备及配套设备批发；电子产品批发；仪器仪表修理；电子产品零售。

### (八) 聚利科技最近三年交易、增资或改制涉及的评估或估值情况

聚利科技最近三年交易、增资或改制涉及的评估或估值情况如下：

时间	事项	具体事项	估值或作价
2016.01	股权转让	陈杰将所持聚利科技股权转让给韩智	陈杰原系聚利科技核心员工，根据认购股权时签署的协议，陈杰提出辞职，所持股权转让每股作价 3.95 元。
2016.03	股权转让	邱伟平将所持聚利科技股权转让给横琴投资	邱伟平为横琴投资的主要合伙人之一，为整合个人财富，加强专业管理，以及支持横琴投资的发展，经交易各方协商，平价转让所持股权，每股作价 40 元。
2016.04	增资	资本公积转增注册资本	各股东按持股比例转增，每股作价 1 元
2016.05	股权转让	赵钺将所持聚利科技股权转让给张荣森	赵钺因个人原因转让所持股权，经交易各方协商，平价转让所持股权，每股作价 20 元。
2017.09	股权转让	银杉基金将所持聚利科技股权转让给韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全及曹莉 7 人	银杉基金系契约型基金，为推进聚利科技首次公开发行股票审核，经交易各方协商，银杉基金转让所持股权，每股作价 40 元。
		银杏基金将所持聚利科技股权转让给韩智	银杏基金系契约型基金，为推进聚利科技首次公开发行股票审核，经交易各方协商，银杏基金转让所持股权，每股作价 40 元。
2018.09	回购减资	聚利科技回购珞珈天壕、	交易各方协商作价，股份回购总额为被

	永仓投资、横琴投资、永达资产、严新忠、朱理 6 位股东所持聚利科技股权	回购方取得上述股份时的投资款总额（20 元/股），与投资款交割之日起至被回购方获得回购价款之日止、按照所回购股份对应的投资款总额每年 9% 的单利实现的收益之和。
--	-------------------------------------	---

## 1、2016 年 1 月股权转让

### （1）交易背景及原因

陈杰原系聚利科技核心员工，于 2015 年 2 月认购聚利科技发行的股份，并与聚利科技签署了《北京聚利科技股份有限公司股份认购协议》，约定：“……甲方（除控股股东韩智外）承诺并确认，若其出现以下任意情形之一的，乙方控股股东韩智有权以本次认购股份的价格（每股 3.95 元）并加算同期银行存款利息回购甲方仍在限售期的全部股份，甲方自愿无条件予以配合转让：（1）提前解除劳动合同或主动提出与乙方协商解除劳动合同的或不同意续签劳动合同的；……”。

2015 年 4 月，陈杰向聚利科技提出辞职，陈杰与韩智依据上述已签署的股份认购协议的约定，通过股转系统协议转让的方式完成了股权转让。

### （2）定价依据及合理性

该次股权转让价格系根据陈杰认购聚利科技股权时签署的股份认购协议执行，陈杰以出资额平价退出，该事项系各方真实意思表示，定价具有合理性。

### （3）与本次重大资产重组价格的差异及其他相关说明

该次股权转让系陈杰提出辞职，陈杰与韩智依据已签署的股份认购协议完成的股权转让。本次重大资产重组为聚利科技股东将所持股权转让给上市公司，二者在定价方式上不具有可比性。

## 2、2016 年 3 月股权转让

### （1）交易背景及原因

邱伟平于 2015 年 11 月认购聚利科技发行的股份，邱伟平系横琴投资的主要合伙人之一，根据对邱伟平的访谈，为整合个人财富，加强专业管理，以及支持

横琴投资的发展，经友好协商，双方通过股转系统协议转让的方式完成了该次股权转让。

## **(2) 定价依据及合理性**

邱伟平于 2015 年 11 月认购聚利科技发行的股份，认购价格为 40 元/股，鉴于该次转让与邱伟平参与认购聚利科技股份的时间较近，双方同意仍按邱伟平认购时的价格进行股权转让，该事项系各方真实意思表示，定价具有合理性。

## **(3) 与本次重大资产重组价格的差异及其他相关说明**

该次股权转让价格是邱伟平与横琴投资根据邱伟平于 2015 年 11 月参与认购聚利科技股份的价格确定的，同时综合参考了聚利科技当时所处行业、成长性、每股净资产等多种因素。本次重大资产重组为聚利科技股东将所持股权转让给上市公司，交易作价参照评估值协商确定，两次转让在时间、背景等方面均存在较大差异，二者在定价方式上不具有可比性。

### **3、2016 年 4 月增资**

#### **(1) 交易背景及原因**

该次增资是为了聚利科技的可持续性发展，并结合聚利科技当时的实际经营、现金流状况和资本公积的实际情况，同时兼顾对投资者回报，与全体股东分享公司成长的经营成果。

#### **(2) 定价依据及合理性**

该次增资，聚利科技各股东增资前后持股比例保持不变，聚利科技以股本平价增资，具有合理性。

#### **(3) 与本次重大资产重组价格的差异及其他相关说明**

该次增资系聚利科技以资本公积同比例转增股本，本次重大资产重组为聚利科技股东将所持股权转让给上市公司，二者在定价方式上不具有可比性。

### **4、2016 年 5 月股权转让**

#### **(1) 交易背景及原因**

赵钺于 2015 年 11 月认购聚利科技发行的股份，根据对赵钺的访谈，该次转让是由于赵钺因个人工作调动，导致其不再适合持有公众公司股份，属于自然人股东赵钺处置其个人资产的行为。经友好协商，赵钺与张荣森通过股转系统协议转让的方式完成了本次股权转让。

### **(2) 定价依据及合理性**

该次股权转让价格是由赵钺与张荣森双方协商确定的结果，赵钺以出资平价退出，该事项系各方真实意思表示，定价具有合理性。

### **(3) 与本次重大资产重组价格的差异及其他相关说明**

该次股权转让系赵钺因个人原因处置其个人资产的行为。本次重大资产重组为聚利科技股东将所持股权转让给上市公司，二者在定价方式上不具有可比性。

## **5、2017 年 9 月股权转让**

### **(1) 交易背景及原因**

2017 年 9 月，聚利科技处于首次公开发行股票审核阶段，由于银杉基金、银杏基金均为契约型基金，属于证监会认定的“三类股东”，不符合当时证监会相关审核政策及规定的规定，为推进聚利科技尽快完成首次公开发行股票审核工作，经各方友好协商，银杉基金、银杏基金自愿转让所持聚利科技的股权，韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全及曹莉等 7 人自愿受让相关股份。

### **(2) 定价依据及合理性**

该次股权转让价格是由银杉基金、银杏基金与韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全及曹莉等 7 人协商确定，该事项系各方真实意思表示，定价具有合理性。

### **(3) 与本次重大资产重组价格的差异及其他相关说明**

该次股权转让系银杉基金、银杏基金为推进聚利科技解决首次公开发行股票审核过程中遇到的“三类股东”相关事宜而进行的股权转让。本次重大资产重组为聚利科技股东将所持股权转让给上市公司，二者在定价方式上不具有可比性。

## 6、2018年9月减资

### (1) 交易背景及原因

珞珈天壕、永仓投资、横琴投资、永达资产、严新忠、朱理 6 位股东于 2015 年 11 月认购聚利科技发行的股份，永仓投资于 2015 年 12 月受让韩智所持聚利科技 50,000 股股份。鉴于聚利科技已撤回其首次公开发行股票的申请，珞珈天壕、永仓投资、横琴投资、永达资产、严新忠、朱理 6 位股东出于资金需求及加强已投资项目管理的需要，决定收回投资聚利科技项目资金，聚利科技根据珞珈天壕、永仓投资、横琴投资、永达资产、严新忠、朱理 6 位股东的需求回购股份并予以注销。

### (2) 定价依据及合理性

该次减资回购股份价格是由聚利科技与珞珈天壕、永仓投资、横琴投资、永达资产、严新忠、朱理协商确定，聚利科技与上述各方按照初始投资成本并参考市场贷款利率确认股份回购价格，该事项系各方真实意思表示，定价具有合理性。

### (3) 与本次重大资产重组价格的差异及其他相关说明

该次减资系聚利科技根据珞珈天壕、永仓投资、横琴投资、珞珈天壕、严新忠、朱理 6 位股东的需求回购股份并予以注销。本次重大资产重组为聚利科技股东将所持股权转让给上市公司，二者在定价方式上不具有可比性。

## 7、本次交易的估值作价与最近三年交易估值差异情况的说明

时间	事项	具体事项	每股作价(元/股)	总体作价(万元)	与本次交易作价存在差异的原因	合理性
2016年1月	股权转让	陈杰将所持聚利科技股权转让给韩智	3.95	22,745.67	陈杰原系聚利科技核心员工，于2015年2月认购聚利科技发行的股份，并与聚利科技签署了《北京聚利科技股份有限公司股份认购协议》，约定：“……甲方（除控股股东韩智外）承诺并确认，若其出现以下任意情形之一的，乙方控股股东韩智有权以本次认购股份的价格（每股3.95元）并加算同期银行存款利息回购甲方仍在限售期的全部股份，甲方自愿无条件予以配合转让：（1）提前解除劳动合同或主动提出与乙方协商解除劳动合同的或不同意续签劳动合同的；……”。2015年4月，陈杰向聚利科技提出辞职，陈杰与韩智依据上述已签署的股份认购协议的约定，每股作价3.95元。	该次股权转让系陈杰提出辞职，陈杰与韩智依据已签署的股份认购协议完成的股权转让，每股作价在认购协议约定的基础上双方协商确定。该次股权转让的目的和背景与本次交易情况不同，总体作价存在差异是合理的。
2016年3月	股权转让	邱伟平将所持聚利科技股权转让给横琴投资	40.00	230,335.90	邱伟平为横琴投资的主要合伙人之一，于2015年11月认购聚利科技发行的股份，认购价格为40元/股。为整合个人财富，加强专业管理，以及支持横琴投资的发展，同时考虑到该次转让与邱伟平参与认购聚利科技股份的时间较近，双方同意以邱伟平认购时的价格进行股权转让，每股作价40元。	1、该次股权转让系邱伟平整合个人财富，加强专业管理，以及支持横琴投资的发展，每股作价是根据邱伟平于2015年11月认购聚利科技股份的价格确定的，该次股权转让的目的和背景与本次交易情况不同。 2、2014年度、2015年度聚利科技收入分别为27,493.39万元、61,770.23万元，增长率为124.67%；扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别为4,603.65万元、12,844.26万元，增长率为179.00%。 该次股权转让综合参考了聚利科技当时所处

						行业成长性较强，聚利科技收入、盈利能力呈快速增长的趋势等多种因素，该次股权转让聚利科技的收入、盈利能力等市场环境与本站交易不同。该次股权转让总体作价对应2015年度扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润的市盈率为17.93倍，略高于本次交易作价对应首年承诺净利润市盈率13.31倍，主要系两次交易资本市场投融资环境及聚利科技发展所处阶段不同所致。 综上所述，该次股权转让总体作价存在差异是合理的。
2016年4月	增资	资本公积转增注册资本	1.00	11,516.80	该次增资是为了聚利科技的可持续性发展，并结合聚利科技当时的实际经营、现金流状况和资本公积的实际情况，同时兼顾对投资者回报，与全体股东分享公司成长的经营成果。	该次增资系聚利科技以资本公积同比例转增股本，增资的目的和背景与本站交易情况不同，总体作价存在差异是合理的。
2016年5月	股权转让	赵钺将所持聚利科技股权转让给张荣森	20.00	230,335.90	该次转让是由于赵钺因个人工作调动，导致其不再适合持有公众公司股份，属于自然人股东赵钺处置其个人资产的行为。	赵钺于2015年11月认购聚利科技发行的股份，认购价格为40元/股，2016年4月，聚利科技资本公积转增注册资本，赵钺持有的聚利科技每股成本变为20元/股。该次股权转让系赵钺因个人原因处置其个人资产的行为，赵钺以出资成本平价退出，该次股权转让的目的和背景与本站交易情况不同，总体作价存在差异是合理的。
2017年9月	股权转让	银杉基金将所持聚利科技股	40.00	460,671.81	2017年9月，聚利科技处于首次公开发行股票审核阶段，由于银杉基金、银杏基金均为契约型基金，属于证监会认定的“三类股东”，不符合当时证监会相关	1、银杉基金、银杏基金于2015年11月认购聚利科技发行的股份，认购价格为40元/股，2016年4月，聚利科技资本公积转增注册资

	权转让给韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全及曹莉7人			审核政策及规定的规定，为推进聚利科技尽快完成首次公开发行股票审核工作，经交易各方协商，银杉基金、银杏基金转让所持股权，每股作价40元。	<p>本，银杉基金、银杏基金持有的聚利科技每股成本变为20元/股。该次股权转让系银杉基金、银杏基金为推进聚利科技解决首次公开发行股票审核过程中遇到的“三类股东”相关事宜而进行的股权转让。该次股权转让的目的和背景与本次交易情况不同。</p> <p>2、该次股权转让综合参考了聚利科技同行业可比上市公司金溢科技的市值情况，2017年7-8月区间日均市值为46.23亿元，与该次股权转让总体作价接近。</p> <p>综上，该次股权转让总体作价存在差异是合理的。</p>
	银杏基金将所持聚利科技股权转让给韩智	40.00	460,671.81		

## 8、聚利科技 2018 年 10 月 18 日股份回购作价具有合理性

### (1) 珞珈天壕、永仓投资、横琴投资、永达资产、严新忠、朱理 6 位股东取得相关股份时的投资款总额、回购总额情况

被回购方	投资时间	具体事项	投资时点每股作价 (元/股)	股数 (股)	投资款总额 (万元)	回购款总额 (万元)
珞珈天壕	2015 年 12 月	增资	40	500,000	2,000.00	2,549.86
永仓投资	2015 年 12 月	增资	40	200,000	1,000.00	1,274.44
	2015 年 12 月	股权转让	40	50,000		
横琴投资	2016 年 3 月	股权转让	40	225,000	900.00	1,146.99
永达资产	2015 年 12 月	增资	40	200,000	800.00	1,019.75
严新忠	2015 年 12 月	增资	40	200,000	800.00	1,019.95
朱理	2015 年 12 月	增资	40	200,000	800.00	1019.75
合计				1,575,000	6,300.00	8,030.74

### (2) 聚利科技 2018 年 10 月 18 日股份回购作价具有合理性

鉴于聚利科技于 2018 年 9 月收到《证监会行政许可申请终止审查通知书》，已经撤回其首次公开发行股票的申请，珞珈天壕、永仓投资、横琴投资、永达资产、严新忠、朱理 6 位股东持有的聚利科技的股份未能实现上市。珞珈天壕、永仓投资、横琴投资、永达资产、严新忠、朱理 6 位股东作为财务投资者，已经持有聚利科技的股份接近三年的时间，出于资金需求及加强已投资项目管理的需要，决定收回投资聚利科技项目资金。

珞珈天壕、永仓投资、横琴投资、永达资产、严新忠、朱理 6 位股东在投资时点每股作价 40 元，按照上述投资款总额每年 9% 的单利计算，回购总价款为 8,030.74 万元。该次回购股份价格是由聚利科技与珞珈天壕、永仓投资、横琴投资、永达资产、严新忠、朱理 6 位股东协商确定，聚利科技按照初始投资成本并参考市场贷款利率确认股份回购价格。市场同期中国人民银行贷款基准利率（一至三年）为 4.75%，聚利科技同期银行流动资金借款利率较中国人民银行贷款基准利率上浮 10% 左右，同时考虑到市场非银行贷款利率会高于市场同期银行贷款利率，因此，各方协商一致同意股份回购总额为被回购方取得上述股份时的

投资款总额，与投资款交割之日起至被回购方获得回购价款之日止、按照所回购股份对应的投资款总额每年9%的单利实现的收益之和。

综上所述，该次股份回购的作价具有合理性。

### **（九）本次交易涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项**

本次交易的标的资产为聚利科技100%股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

### **（十）本次交易涉及的债权债务转移情况**

本次交易的标的资产为聚利科技100%股权，不涉及债权债务转移情况。

### **（十一）聚利科技行政处罚及未决诉讼情况**

通过查询中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://shixin.court.gov.cn/>）、全国法院被执行人信息查询系统（<http://zhixing.court.gov.cn/search/>）等相关网站的公开信息，截至本报告书出具日，聚利科技存在与金溢科技之间的未决诉讼，涉及实用新型专利201420329330.0号及200920051958.8号，具体情况如下：

#### **1、涉案专利**

（1）专利名称：联云车载单元系统及其上网适配器和车载单元，专利号为201420329330.0，申请日为2014年6月19日，授权公告日为2015年2月11日，专利权人为金溢科技；

（2）专利名称：使用太阳能供电的环保自动收费车载单元装置，专利号为200920051958.8，申请日为2009年3月3日，授权公告日为2009年12月16日，专利权人为金溢科技。

#### **2、被控侵权产品**

聚利科技被控侵权产品为JLCZ-06S。

### 3、诉讼请求及诉讼进展情况

2017年11月27日，金溢科技向山东省青岛市中级人民法院提起诉讼，诉称聚利科技及被告刘颖侵害其专利号为201420329330.0的实用新型专利，要求聚利科技及刘颖停止制造、销售、许诺销售、使用侵权产品，要求聚利科技赔偿其经济损失共100万元，并承担相关律师费用共50万元，要求聚利科技及被告刘颖支付其他诉讼相关费用。

同日，金溢科技向山东省青岛市中级人民法院提起诉讼，诉称聚利科技及被告刘颖侵害其专利号为200920051958.8的实用新型专利，要求聚利科技及刘颖停止制造、销售、许诺销售、使用侵权产品，要求聚利科技赔偿其经济损失共100万元，并承担相关律师费用共50万元，要求聚利科技及被告刘颖支付其他诉讼相关费用。

#### (1) 201420329330.0号实用新型专利

2018年5月24日，国家知识产权局专利复审委员会针对201420329330.0号实用新型专利作出第36095号无效宣告请求审查决定，宣告该实用新型专利全部无效。

2018年7月20日，山东省青岛市中级人民法院作出(2017)鲁02民初1690号《民事裁定书》，认为：涉案专利已被国家知识产权局专利复审委员会宣告无效，原告在本案专利侵权诉讼中主张的权利要求已丧失法律基础，依据《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释(二)》第二条第一款规定，裁定驳回原告金溢科技的起诉。

2018年8月1日，金溢科技向山东省高级人民法院提起上诉，请求撤销一审裁定，发回重审，且本案所发生全部诉讼费用由被上诉人聚利科技承担。

截至本报告书出具日，该案件正在审理过程中。

#### (2) 200920051958.8号实用新型专利

2018年6月25日，国家知识产权局专利复审委员会针对200920051958.8号实用新型专利作出第36400号无效宣告请求审查决定，宣告该实用新型专利全

部无效。

2018年7月20日，山东省青岛市中级人民法院作出（2017）鲁02民初1689号《民事裁定书》，认为：涉案专利已被国家知识产权局专利复审委员会宣告无效，原告在本案专利侵权诉讼中主张的权利要求已丧失法律基础，依据《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释（二）》第二条第一款规定，裁定驳回原告金溢科技的起诉。

2018年8月14日，金溢科技向山东省高级人民法院提起上诉，请求撤销一审裁定，发回重审，且本案所发生全部诉讼费用由被上诉人聚利科技承担。

截至本报告书出具日，该案件正在审理过程中。

#### 4、涉案产品在报告期内产生的销售收入和利润占比

被控侵权产品为聚利科技型号为JLCZ-06S的产品。报告期内，涉案产品收入、毛利贡献情况及其占聚利科技当期营业收入及毛利总额的比例如下：

单位：万元

报告期	销售收入			毛利		
	涉案产品营业收入	当期营业收入	占比	涉案产品毛利	当期毛利	占比
2017年度	3,660.68	54,761.67	6.68%	754.69	22,891.63	3.30%
2018年度	8,088.89	51,131.59	15.82%	917.55	18,880.31	4.86%

#### 5、该等诉讼事项对本次交易和聚利科技未来相关业务的影响

《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释（二）》第二条第一款规定：“权利人在专利侵权诉讼中主张的权利要求被专利复审委员会宣告无效的，审理侵犯专利权纠纷案件的人民法院可以裁定驳回权利人基于该无效权利要求的起诉。”

上述案件，已由国家知识产权局专利复审委员会针对201420329330.0号、200920051958.8号实用新型专利分别作出第36095号、36400号无效宣告请求审查决定，宣告该等实用新型专利全部无效；且山东省青岛市中级人民法院分别作出（2017）鲁02民初1690号、（2017）鲁02民初1689号《民事裁定书》，裁

定驳回原告金溢科技的起诉。尽管金溢科技已向山东省高级人民法院提起上诉，案件尚未完结，但聚利科技无被司法机关认定存在侵犯他人专利的情形；由于两项涉案专利已被国家知识产权局专利复审委员会宣告无效，被控侵权产品构成侵犯涉案专利权的产品的可能性较小；同时考虑到上述案件聚利科技被要求赔偿的金额合计为人民币 300 万元，且涉案产品报告期内毛利占比较低，该等诉讼案件对本次交易和聚利科技未来相关业务预计不会产生重大影响。

## 6、对该等诉讼事项的会计处理及其合理性

对上述诉讼，聚利科技未确认预计负债，具体原因如下：

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量。”

如上文所述，聚利科技被认定侵权的可能性较低，预计不会对金溢科技进行赔偿，不满足“履行该义务很可能导致经济利益流出企业”，因此聚利科技未针对上述诉讼确认预计负债具有合理性。

此外，报告期内金溢科技起诉聚利科技侵犯其发明专利 201010105622.2 号的专利权诉讼，聚利科技胜诉后，金溢科技及深圳前海中集麒谷投资有限公司于 2018 年 9 月 19 日向最高人民法院提出再审申请，2018 年 12 月 26 日，最高人民法院作出（2018）最高法民申 5174 号《民事裁定书》，裁定：驳回金溢科技、深圳前海中集麒谷投资有限公司的再审申请。该诉讼不存在不确定性，对本次交易和聚利科技未来相关业务不会产生重大影响。

除上述的与金溢科技的诉讼外，聚利科技不存在其他尚未了结或可预见的、可能影响其持续经营的重大诉讼、仲裁或争议事项。聚利科技亦出具书面说明，确认不存在其他尚未了结或可预见的、可能影响其持续经营的重大诉讼、仲裁或争议，报告期内，聚利科技及其子公司也未受到行政处罚。

## （十二）在新三板挂牌期间的信息披露合规情况

根据新三板公司信息披露平台 (<http://www.neeq.com.cn>) 查询结果, 标的公司自新三板挂牌以来的信息披露符合《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》等规则关于新三板挂牌公司信息披露行为的规定, 未出现因信息披露问题而由主办券商发布风险揭示公告的情形。标的公司申请挂牌及挂牌期间不存在因违法违规被股转公司采取监管措施或纪律处罚的情况, 也不存在被中国证监会及派出机构采取监管措施, 给予行政处罚或被立案调查的情况。

本次交易披露的是标的公司 2017-2018 年度财务报表, 与标的公司在新三板挂牌时披露的财务报表报告期末发生重叠, 因此两者之间不适用差异分析。

### (十三) 聚利科技申请首次公开发行股票的情况

#### 1、标的公司申请首次公开发行股票并上市的时间

2016 年 5 月 25 日, 标的公司向证监会递交了首次公开发行股票并上市的申请材料; 2016 年 5 月 30 日, 标的公司取得《中国证监会行政许可申请受理通知书》(161273 号)。

#### 2、撤回首次公开发行股票申请并上市的原因

在聚利科技申请首次公开发行股票并上市的审核期间, 我国高速公路 ETC 市场由于 2015 年实现全国联网带来 OBU 销量爆发式增长后出现了阶段性回落, 聚利科技 ETC 产品销售数量有所下滑, 同时随着市场竞争加剧, 聚利科技 ETC 产品销售价格出现了一定程度下降。受上述因素影响, 标的公司经营业绩出现了阶段性回落, 为维护广大投资者的利益, 标的公司向证监会提交了关于撤回首次公开发行股票并上市申请文件的申请。2018 年 9 月 28 日, 证监会向标的公司下发《中国证监会行政许可申请终止审查通知书》([2018]383 号), 同意标的公司撤回首次公开发行股票并上市的申请, 并终止审查。

#### 3、标的公司申请首次公开发行股票并撤回申请符合相关规定

标的公司关于申请首次公开发行股票并撤回申请的决策程序如下:

(1) 2016 年 3 月 29 日, 标的公司召开第二届董事会第七次会议, 审议通

过了《公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）并上市的议案》等九项议案。

（2）2016年4月8日，标的公司召开2015年年度股东大会，审议通过了上述相关议案。

（3）2017年5月8日，标的公司召开第二届董事会第十七次会议，审议通过了《关于调整公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金投资项目金额的议案》。

（4）2018年3月5日，标的公司召开第二届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市具体事宜的议案》等六项议案。

（5）2018年3月21日，标的公司召开2018年第一次临时股东大会，审议通过了《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市具体事宜的议案》等三项议案。

（6）2018年7月25日，标的公司召开第三届董事会第三次会议，审议通过了《关于终止公司首次公开发行股票并上市事项的议案》等两项议案。

（7）2018年8月10日，标的公司召开2018年第二次临时股东大会，审议通过了《关于终止公司首次发行股票并上市事项的议案》。

2018年8月，标的公司向证监会提交了《北京聚利科技股份有限公司关于撤回首次公开发行股票并上市申请文件的申请》（北聚发[2018]第02号）；同时，本次重大资产重组之独立财务顾问东吴证券作为前次标的公司申请首次公开发行股票并上市的保荐机构，向证监会递交了《东吴证券股份有限公司关于撤回北京聚利科技股份有限公司首次公开发行股票申请文件的申请》（东证[2018]608号）。2018年9月，标的公司获得了证监会下发的《中国证监会行政许可申请终止审查通知书》（[2018]383号），根据《行政许可法》以及《中国证券监督管理委员会行政许可实施程序规定》第二十条的规定，决定终止对标的公司行政许可申请的审查。

综上所述，标的公司申请并撤回首次公开发行股票并上市的程序符合相关法律法规的规定。

#### 4、对本次重组的影响

在国务院总理李克强政府工作报告中提出“两年内基本取消全国高速公路省界收费站，实现不停车快捷收费，减少拥堵、便利群众”的国家核心政策背景下，2019年1-6月（截至2019年6月20日）OBU发货量约240万只，聚利科技截至2019年6月20日OBU在手订单约530万只，且订单数量仍在持续增加，2019年已发货订单与在手订单之和已超过2018年发货量。此外，由于目前ETC产品市场需求迅速增加，OBU产品价格下滑趋势逐步好转，聚利科技2019年1-6月OBU平均销售单价为76.52元，与2018年平均销售单价78.46元相比小幅下降。前述撤回申请原因中“由于行业爆发期结束从而进入阶段性回落”的行业整体环境已得到全面改善，因此前述申请撤回原因不会对本次重组造成不利影响。

## 二、聚利科技主要资产权属、对外担保及主要负债情况

### （一）聚利科技主要资产

截至2018年12月31日，聚利科技主要资产（合并口径）情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
货币资金	7,280.95	9.70%
应收票据及应收账款	44,695.62	59.57%
预付款项	1,101.39	1.47%
其他应收款	845.98	1.13%
存货	9,780.98	13.04%
其他流动资产	359.83	0.48%
<b>流动资产合计</b>	<b>64,064.75</b>	<b>85.38%</b>
长期股权投资	294.36	0.39%
固定资产	1,753.61	2.34%
在建工程	5,339.13	7.12%
无形资产	2,884.47	3.84%
递延所得税资产	697.98	0.93%

非流动资产合计	10,969.55	14.62%
资产总计	75,034.30	100.00%

## 1、自有房产及土地

截至本报告书出具日，聚利科技及其下属公司无自有房产。聚利科技及下属公司拥有的土地使用权情况如下：

权证号	宗地位置	取得方式	面积	用途	终止日期 期限	他项 权利
京顺国用 (2015出) 第00110号	北京市顺义区高丽营镇中关村 临空国际高新技术产业基地内	出让	13,289.21m <sup>2</sup>	工业 用地	2065.06.09	无

## 2、租赁房产

聚利科技及其下属公司主要办公场所系租赁取得，截至本报告书出具日，聚利科技租赁房产情况如下：

序号	承租人	出租人	房屋位置	租赁面积	租赁期限	租赁用 途
1	聚利科技	石军红	北京市海淀区北土城西路 119号	55 m <sup>2</sup>	租赁期至 2019.7.31	办公
2	昌平分公司	北京首冶新元科 技发展有限公司	北京市昌平区沙河镇昌平 路97号7幢504	1,138 m <sup>2</sup>	租赁期至 2020.3.14	生产、 办公
3	昌平分公司	北京首冶新元科 技发展有限公司	北京市昌平区沙河镇昌平 路97号5幢3层	2,018 m <sup>2</sup>	租赁期至 2020.3.14	生产、 办公
4	燕郊分公司	远东（三河）电 子有限公司	燕郊迎宾北路730号院内	1,728 m <sup>2</sup>	租赁期至 2020.3.1	生产
5	聚利科技	北京市良种繁殖 场	北京市顺义区中关村科技 园区顺义园临空二路1号 8幢015室	100 m <sup>2</sup>	租赁期至 2019.8.13	办公
6	成都分公司	陈筠	成都市武侯区核桃堰路51 号4栋1单元4层	78.39 m <sup>2</sup>	租赁期至 2020.1.20	居住
7	聚利科技	陈冬青	杭州市江干区秋涛北路83 号1815室	58.27 m <sup>2</sup>	租赁期至 2020.5.18	办公
8	聚利科技	夏九安	昆明市官渡区小板桥镇羊 甫社区彼岸小区二期21幢 14层1404和1405号	128 m <sup>2</sup>	租赁期至 2019.7.27	居住
9	聚利科技	高磊	天津市北辰区双街新城 12-1-402	137.98 m <sup>2</sup>	租赁期至 2020.3.10	居住
10	聚利科技	林雅云	福州市晋安区鼓山镇招贤	30 m <sup>2</sup>	租赁期至	办公

序号	承租人	出租人	房屋位置	租赁面积	租赁期限	租赁用途
			路8号盛天鼓城19#1层01店面		2019.11.26	
11	聚利科技	王露	武汉市汉阳区华润置地中央公园一期A-2栋1单元8层3室	90.63 m <sup>2</sup>	租赁期至2020.1.9	居住
12	聚利科技	蔡荣	御钟山花园47栋四单元201室	88.9 m <sup>2</sup>	租赁期至2019.12.31	居住
13	聚利科技	郭伟	兰州市城关区雁滩乡雁北路2710-2726号6幢412室（天庆丽舍情园6号楼412室）	73.68 m <sup>2</sup>	租赁期至2020.3.6	居住
14	聚利科技	刘红倩	石家庄市长安区嘉和城小区6号楼2单元901室	120 m <sup>2</sup>	租赁期至2020.3.2	居住
15	聚利科技	闫鹏	贵州省贵阳市云岩区新添大道南段245号贵州省高速公路管理局综合办公大楼住宅1-901室	144 m <sup>2</sup>	租赁期至2019.8.30	仓储
16	聚利科技	北京祥脉经贸有限公司	北京市昌平区沙河镇99号N座102	420 m <sup>2</sup>	租赁期至2019.7.25	仓储
17	聚利科技	柳月荣	银川市西夏区梦园小区165号2-6-23	60 m <sup>2</sup>	租赁期至2019.8.1	居住
18	聚利科技	广州灿灿创业服务有限公司	广州市越秀区水荫路117号星光映景3层N218号	未约定	租赁期至2020.6.9	办公

昌平分公司承租的北京市昌平区沙河镇昌平路97号3号楼504及北京市昌平区沙河镇昌平路97号5幢3层已办理了租赁登记备案。燕郊分公司承租的位于河北省三河市燕郊迎宾北路730号院内的厂房未取得房产证，聚利科技控股股东、实际控制人韩智针对该事项出具承诺，“如该租赁厂房因产权问题被拆迁或产权纠纷等原因导致燕郊分公司或聚利科技无法继续租赁并使用，需搬迁至聚利科技自有物业或另租其他物业而遭受的经济损失（包括但不限于拆除、搬迁的成本与费用等直接损失，被有权部门罚款或被有关当事人追索而支付的赔偿，因租赁纠纷而发生的诉讼费、律师费等），相应损失全部由其本人承担。”

上表中第1、7、10、12、14、15、16、18项房屋存在尚未取得房产证的情况，该部分房屋主要用作聚利科技临时仓库、驻外地员工的临时办公地或住宿地。该部分无合法有效产权证明的租赁房屋面积较小、可替代性较强。

报告期内，聚利科技及其下属公司的主要生产场为上表中的2、3、4项房屋。

根据标的公司与北京首冶新元科技发展有限公司签订的《房屋租赁合同》（合同编号：19F-006 及合同编号：19F-007），标的公司的厂房租赁期限为 2019 年 3 月 15 日至 2020 年 3 月 14 日。根据《房屋租赁合同》的约定，如聚利科技对厂房续租，只需提前 3 个月书面通知租赁方即可与其协商续租事宜，在同等条件下，标的公司对上述厂房具有优先承租权。

标的公司与远东（三河）电子有限公司签订《厂房租赁合同》及其《补充协议》，租赁期限为 2016 年 3 月 1 日至 2020 年 3 月 1 日，租赁用途主要为建设 ETC 系列产品生产线。根据该《厂房租赁合同》若公司经营过程有大变化或其他规划时，租房期限双方可协商调整。

标的公司所承租的房屋租赁期限较长，且均为一般办公、生产场所，该类场所在租赁市场上同等条件下的选择较为丰富，如果出现突发变动或者到期不能续租的情况，也可以在较短时间内找到其他替代租赁场所。因此，以上租赁房产不会对标的公司正常的生产活动的稳定性和持续性造成重大影响。

同时，聚利科技正在进行智能交通车载设备总部基地项目的建设，预计项目于 2019 年底完成建设并于 2020 年投入使用。基地建成后，标的公司将整体搬迁至总部基地，标的公司对租赁生产场所的依赖性将减少。

### 3、商标

截至本报告书出具日，聚利科技及其下属公司拥有 9 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标名称	注册号	类别	有效期
1		9121789	9	2012.05.28-2022.05.27
2		9121787	9	2012.05.28-2022.05.27
3		9121790	9	2012.05.28-2022.05.27
4		9121788	9	2012.05.28-2022.05.27

序号	商标名称	注册号	类别	有效期
5	 聚利 JULI	1217147	9	2018.10.21-2028.10.20
6	 聚利云	18022267	42、9	2016.11.14-2026.11.13
7	 聚利云	18022268	42、9	2016.11.14-2026.11.13
8	 聚利云	18022269	42、9	2016.11.14-2026.11.13
9	 聚利云	18022266	42、9	2016.11.14-2026.11.13

#### 4、计算机软件著作权

截至本报告书出具日，聚利科技及其下属公司拥有 130 项计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	取得方式	权利范围	开发完成日期/ 首次发表日
1	施工现场 IC 管理系统 V2.05	2008SRBJ1354	原始取得	全部权利	-/ 2008.4.1
2	GPS 中心车辆调度监控软件 V1.00	2009SRBJ4980	原始取得	全部权利	2008.11.10/ 2009.2.18
3	出租汽车集成化信息管理系统 V4.11	2008SRBJ1361	原始取得	全部权利	-/ 2008.4.1
4	OBU 编程器发行软件[简称：编程器发行软件]V1.0	2012SR081214	原始取得	全部权利	2011.5.5/ 2011.6.1
5	TXN-11 型出租汽车税控计价器软件[简称：计价器软件]V1.00	2012SR081208	原始取得	全部权利	2010.7.1/ 2010.8.10
6	TXN-12 型出租汽车税控计价器软件[简称：计价器软件]V1.00	2012SR081283	原始取得	全部权利	2011.6.13/ 2011.7.21
7	手持终端发行软件[简称：手持机发行软件]V1.0	2012SR081286	原始取得	全部权利	2011.5.17/ 2011.5.31
8	智能服务终端软件[简称：车载无线终端]V1.00	2012SR079998	原始取得	全部权利	2012.1.10/ 未发表
9	车载单元电子标签软件[简称：OBU 软件]V2.0	2012SR123253	原始取得	全部权利	2011.3.16/ 2011.8.4
10	ETC 路侧单元天线控制器软件[简称：天线控制器软件]V2.0	2012SR123249	原始取得	全部权利	2011.7.13/ 2011.9.2

序号	软件名称	登记号	取得方式	权利范围	开发完成日期/ 首次发表日
11	TXN-13 型出租汽车税控计价器软件[简称: 计价器软件]V1.00	2013SR029690	原始取得	全部权利	2010.9.30 2010.12.23
12	出租车信息管理系统软件[简称: 信息管理系统软件]V1.0	2013SR029657	原始取得	全部权利	2011.8.11/ 2011.10.12
13	具有导航功能的车载电子标签软件 V1.0	2013SR049433	原始取得	全部权利	2013.1.8/ 2013.1.15
14	车载电子标签发行软件[简称: OBU 发行软件]V1.0	2012SR109300	受让	全部权利	2009.5.29/ 2009.7.5
15	ETC 天线控制器软件[简称: 天线控制器软件]V1.0	2012SR109299	受让	全部权利	2009.1.5/ 2009.2.16
16	多功能服务终端软件 V1.0	2013SR029162	原始取得	全部权利	2012.6.14/ 2012.9.20
17	ETC 路侧天线、控制器及停车场管理系统[简称: RSU]V1.0	2013SR079676	原始取得	全部权利	2013.1.16/ 2013.5.23
18	KYC-BJC 出租车智能计价器软件[简称: 出租车智能计价器软件]1.0	2013SR136511	原始取得	全部权利	2013.10.8/ 未发表
19	JLCZ-15 型电子标签软件 V1.0	2014SR091028	原始取得	全部权利	2014.1.30/ 2014.2.28
20	相控阵路侧控制器软件 V1.0	2014SR091080	原始取得	全部权利	2014.2.12/ 2014.3.11
21	企事业单位用车管理系统软件 V1.0	2014SR091001	原始取得	全部权利	2014.1.16/ 2014.3.3
22	带银联刷卡功能的计价器软件 V1.0	2014SR205804	原始取得	全部权利	2014.10.22/ 未发表
23	多功能终端评价合乘软件 V1.0	2014SR205799	原始取得	全部权利	2014.10.20/ 未发表
24	JLST-HC 型手持终端脱机版发行软件 V1.0	2014SR171188	原始取得	全部权利	2014.5.22/ 2014.6.12
25	相控阵路侧天线软件 V1.0	2015SR170550	原始取得	全部权利	2014.5.28/ 2014.6.6
26	多功能车载机具软件 V1.0	2015SR179632	原始取得	全部权利	2015.3.13/ 2015.4.15
27	JLST-HC 型手持终端发行软件 V1.0	2015SR179634	原始取得	全部权利	2015.2.5/ 2015.3.17
28	带定位功能的控制器软件 V1.0	2015SR179638	原始取得	全部权利	2015.4.2/ 2015.5.11
29	路径识别卡软件 V1.0	2015SR181374	原始取得	全部权利	2014.8.8/ 2014.9.2
30	管理型电子标签软件 V1.0	2015SR181621	原始取得	全部权利	2015.4.9/ 2015.5.11

序号	软件名称	登记号	取得方式	权利范围	开发完成日期/ 首次发表日
31	北斗车载无线终端软件 V1.0	2015SR181622	原始取得	全部权利	2014.3.11/ 2014.4.18
32	带定位功能的停车场天线软件 V1.0	2015SR182077	原始取得	全部权利	2014.7.24/ 2014.8.18
33	计价器中计费芯片应用程序[简称: 计费芯片软件]V1.0	2016SR264938	原始取得	全部权利	2016.5.20/ 未发表
34	出租宝 APP(安卓客户端)[简称: 出租宝]V1.3	2016SR289591	原始取得	全部权利	2015.6.5/ 2015.8.3
35	智能停车场管理软件系统[简称: 停车场管理软件]V1.3	2016SR289819	原始取得	全部权利	2016.7.1/ 未发表
36	车易管 APP(安卓版)[简称: 车易管]V1.1.1	2016SR290111	原始取得	全部权利	2014.8.1/ 2014.8.6
37	易找车 APP(安卓客户端)[简称: 易找车]V1.0	2016SR290171	原始取得	全部权利	2016.4.25/ 未发表
38	车易管 APP(苹果版)[简称: 车易管]V1.0.3	2016SR295363	原始取得	全部权利	2015.5.29/ 2015.6.26
39	城市公共客运综合管理系统 V2.1	2016SR295369	原始取得	全部权利	2016.4.25/ 未发表
40	云车辆管理服务平台 WEB 版[简称: 车易管]V2.7	2016SR295585	原始取得	全部权利	2016.1.8/ 2016.8.5
41	自由流控制器应用程序[简称: 自由流控制器软件]V1.0	2016SR295586	原始取得	全部权利	2016.5.20/ 未发表
42	路径识别系统控制器系统(简称: 路径识别系统) 1.3	2016SR308698	原始取得	全部权利	2016.4.1/ 2016.5.2
43	阵列控制器应用程序(简称: 阵列控制器软件) V1.0	2017SR113251	原始取得	全部权利	2015.3.16/ 未发表
44	TXT-03 型多功能调度屏合乘软件(简称: 03 屏合乘软件) V1.00	2017SR113136	原始取得	全部权利	2016.10.21/ 2016.11.2
45	JLST-03B 控制器自由流应用程序(简称: JLST-03B 控制器自由流软件) V2.0	2017SR113139	原始取得	全部权利	2016.11.18/ 未发表
46	运营检测软件应用程序(简称: 运营检测软件) V2.0.0.6	2017SR113090	原始取得	全部权利	2016.9.12/ 未发表
47	ETC 在线发行管理平台 WEB 版(简称: ETC 在线发行管理平台) V1.0	2017SR113083	原始取得	全部权利	2016.12.30/ 未发表
48	TXT-03 型多功能服务评价器应用程序(简称: TXT-03 型多功能服务评价器软件) V1.0	2017SR101827	原始取得	全部权利	2016.12.29/ 未发表
49	OBU 质检喷码软件(简称: 质检喷码软件) V3.0.0.22	2017SR101972	原始取得	全部权利	2016.10.20/ 未发表

序号	软件名称	登记号	取得方式	权利范围	开发完成日期/ 首次发表日
50	多目标监听软件[简称: TSMonitor]V1.0.0.3	2017SR101976	原始取得	全部权利	2016.2.16/ 未发表
51	微波炉检测测试软件[简称:微波 炉检测软件]V1.0.0.8	2017SR101978	原始取得	全部权利	2016.10.27/ 未发表
52	PA 编程器与上位机通讯卡片动 态库程序[简称:PA 编程器与上位 机通讯卡片动态库]V1.0	2017SR101997	原始取得	全部权利	2016.12.26/ 未发表
53	多功能时序监听软件[简称:监听 软件]V2.0.0.17	2017SR102028	原始取得	全部权利	2016.10.20/ 未发表
54	喷码数据库管理软件[简称:喷码 管理软件]V1.0.0.5	2017SR102090	原始取得	全部权利	2016.12.22/ 未发表
55	OBU 阵列控制器测试软件[简称: 阵列控制器测试软件]V1.01	2017SR102094	原始取得	全部权利	2016.12.27/ 未发表
56	停车场终端软件[简称:停车场软 件]V1.05	2017SR102196	原始取得	全部权利	2017.1.9/ 未发表
57	PA 编程器 JL2 应用程序[简称: PA 编程器应用程序]V2.87	2017SR102198	原始取得	全部权利	2016.10.27/ 未发表
58	JLST-03 控制器应用程序[简称: JLST-03 控制器软件]V1.0	2017SR102201	原始取得	全部权利	2015.5.20/ 未发表
59	CPC 卡生产检测软件[简称: CPC 卡检测软件]V2.0.0.1	2017SR113078	原始取得	全部权利	2016.10.28/ 未发表
60	GPS 精准授时信号同步控制器应 用程序[简称: GPS 精准授时信号 同步控制器软件]V1.0	2017SR113026	原始取得	全部权利	2015.8.14/ 未发表
61	CPC 卡自动下载应用程序[简称: CPC 卡自动下载软件]V1.0.0.1	2017SR113253	原始取得	全部权利	2016.12.26/ 未发表
62	OBU 生产返修管理软件[简称: OBU 返修软件]V2.0.2.8	2017SR113257	原始取得	全部权利	2016.11.15/ 未发表
63	JLST-03B 控制器标识站应用程序 [简称: JLST-03B 控制器标识站软 件]V2.8	2017SR113261	原始取得	全部权利	2016.6.5/ 未发表
64	北斗项目固定稽查系统[简称: 固 定稽查]V1.1	2017SR113262	原始取得	全部权利	2016.9.10/ 未发表
65	TXT-04 型服务评价器应用程序 [简称: TXT-04 型服务评价器软 件]V1.0	2017SR113264	原始取得	全部权利	2017.1.10/ 未发表
66	JLMK-05 型车载 POS 机软件[简 称: POS 机软件]V1.50	2017SR105883	原始取得	全部权利	2016.11.2/ 2016.12.9
67	ETC 停车场服务器管理平台 WEB 版[简称: ETC 停车场后台管理系 统]V1.01	2017SR105896	原始取得	全部权利	2017.1.10/ 未发表

序号	软件名称	登记号	取得方式	权利范围	开发完成日期/ 首次发表日
68	HA 手持机 JL2 应用程序[简称： HA 手持机应用程序]V2.08	2017SR105903	原始取得	全部权利	2015.10.19/ 未发表
69	TXN15 型带指纹按键功能的计价器软件[简称：TXN15 计价器软件]V11.03	2017SR105904	原始取得	全部权利	2016.12.20/ 未发表
70	编程器与上位机通讯动态库[简称：编程器通讯动态库]V1.0	2017SR105905	原始取得	全部权利	2016.12.20/ 未发表
71	手持机与上位机通讯系统 V1.0	2017SR111710	原始取得	全部权利	2016.12.20/ 未发表
72	2.4G 模块级联同步程序[简称： 2.4G 模块级联同步]V1.01	2017SR105906	原始取得	全部权利	2016.5.20/ 未发表
73	蓝牙读卡器 SDK 通讯系统（苹果版）V1.1.1	2017SR190171	原始取得	全部权利	2016.10.20/ 未发表
74	JLST-02D 停车场控制器应用程序软件 V1.2	2017SR190139	原始取得	全部权利	2016.11.17/ 未发表
75	JLST-02A 停车场控制器应用程序软件 V2.4	2017SR190155	原始取得	全部权利	2016.12.30/ 未发表
76	手持机发行终端 APP 软件（安卓版）V1.136	2017SR190161	原始取得	全部权利	2016.12.27/ 未发表
77	蓝牙读卡器 SDK 通讯系统（安卓版）V1.1.1	2017SR190166	原始取得	全部权利	2016.11.21/ 未发表
78	TXN-13F 按键板应用程序[简称： TXN-13F 按键板软件]V1.0	2017SR122710	原始取得	全部权利	2017.1.20/ 未发表
79	聚利广告发布系统 WEB 版[简称： 广告系统]V1.1	2017SR159150	原始取得	全部权利	2013.5.6/ 2013.6.6
80	聚利参数卡发卡系统 WEB 版[简称： 发卡系统]v1.1	2017SR159131	原始取得	全部权利	2016.1.25/ 2016.3.1
81	座椅传感器扩展小盒应用程序[简称： 座椅传感器扩展小盒软件]V1.0	2017SR156313	原始取得	全部权利	2017.1.18/ 未发表
82	三合一安全支付模块应用程序[简称： 三合一模块软件]V1.0	2017SR125984	原始取得	全部权利	2016.5.20/ 未发表
83	车载无线终端调度屏应用程序[简称： 车载无线终端调度屏软件]V1.0	2017SR122741	原始取得	全部权利	2017.1.20/ 未发表
84	天线与上位机通讯集成系统[简称： 天线与上位机通讯动态库]V1.0.3.17	2017SR194925	原始取得	全部权利	2015.11.2/ 未发表
85	CPC 卡生产喷码管理软件[简称： 喷码软件]V3.0.0.28	2017SR194725	原始取得	全部权利	2016.10.20/ 未发表
86	HC 手持机与上位机通讯系统[简	2017SR194715	原始	全部	2017.3.10/

序号	软件名称	登记号	取得方式	权利范围	开发完成日期/ 首次发表日
	称：手持机通讯系统]V1.0		取得	权利	未发表
87	E路通出租车乘客端APP（安卓版）[简称：E路通]V1.0	2017SR194708	原始取得	全部权利	2016.11.18/ 2016.11.25
88	E路通出租车司机端APP（安卓版）[简称：E路通出租车]V1.0	2017SR194702	原始取得	全部权利	2016.12.8/ 2016.12.9
89	桌面发行软件应用程序软件 V1.0.0.12	2017SR231839	原始取得	全部权利	2017.3.10/ 未发表
90	ETC终端发行软件[简称：ETC发行软件]V1.0.0.0	2017SR231768	原始取得	全部权利	2017.2.20/ 未发表
91	DsrcMonitor监听软件[简称：监听软件]V1.0.0.40	2017SR231442	原始取得	全部权利	2012.10.16/ 未发表
92	编程器与上位机通讯系统[简称：编程器通讯系统]V1.0	2017SR227071	原始取得	全部权利	2017.2.24/ 未发表
93	TXN-13F应用程序软件（安卓版） V1.0	2017SR221611	原始取得	全部权利	2017.2.13/ 未发表
94	TXN-07A急救车显示系统应用程序软件V1.0	2017SR321956	原始取得	全部权利	2017.4.12/ 未发表
95	JLVR-C1视频摄像头应用程序软件V1.0	2017SR321954	原始取得	全部权利	2017.4.17 /未发表
96	01天线路侧控制器应用程序软件 V1.35	2017SR321054	原始取得	全部权利	2016.5.20/ 未发表
97	等高度聚焦算法的超声相控阵检测系统V1.01	2017SR465585	原始取得	全部权利	2017.7.5/ 未发表
98	TXT-07A多功能服务评价器应用程序软件V1.0	2017SR465616	原始取得	全部权利	2017.4.11/ 未发表
99	北京聚利ETCF加油站手持发行程序软件V1.3.7	2018SR266227	原始取得	全部权利	2017.11.20/ 未发表
100	相控阵天线主板FPGA应用程序软件V1.0	2018SR266232	原始取得	全部权利	2014.3.12/ 未发表
101	相控阵天线射频前端应用程序软件V1.0	2018SR266238	原始取得	全部权利	2014.3.12/ 未发表
102	相控阵天线主板DSP应用程序软件V1.0	2018SR266235	原始取得	全部权利	2016.12.1/ 未发表
103	相控阵天线交易基带板应用程序软件V1.0	2018SR342562	原始取得	全部权利	2017.11.20/ 未发表
104	FID发行管理系统程序软件WEP版V1.01	2018SR353118	原始取得	全部权利	2017.10.16/ 未发表
105	FID写号程序软件V1.0.0.3	2018SR303304	原始取得	全部权利	2017.8.22/ 未发表
106	相控阵天线主板MCU应用程序软件V1.0	2018SR303544	原始取得	全部权利	2014.3.12/ 未发表

序号	软件名称	登记号	取得方式	权利范围	开发完成日期/ 首次发表日
107	JLST-02A 控制器标识站应用程序软件 V2.4.9	2018SR303551	原始取得	全部权利	2016.7.8/ 未发表
108	JLST-03B 标识站天线应用程序软件 V1.0	2018SR303560	原始取得	全部权利	2016.5.20/ 未发表
109	FID 应用程序软件 V1.0.0.8	2018SR279679	原始取得	全部权利	2017.8.7/ 未发表
110	FID 发行测试程序软件 V1.0.0.15	2018SR280167	原始取得	全部权利	2018.3.8/ 未发表
111	FID 发行密钥管理程序软件 V1.0.0.2	2018SR280170	原始取得	全部权利	2018.1.30/ 未发表
112	加油机集线器应用程序软件 V1.95	2018SR280989	原始取得	全部权利	2017.6.23/ 未发表
113	加油机控制器应用程序软件 V1.5	2018SR281000	原始取得	全部权利	2018.1.25/ 未发表
114	V 型天线应用程序软件 V1.0	2018SR284870	原始取得	全部权利	2017.8.7/ 未发表
115	采集终端应用程序软件 V1.0	2018SR285244	原始取得	全部权利	2018.1.30/ 未发表
116	RSU 相控阵天线定位调试助手程序软件 V1.0.0.14	2018SR311177	原始取得	全部权利	2017.12.28/ 未发表
117	手持发行终端 JLST-HC-YK 应用程序软件 V1.0	2018SR285311	原始取得	全部权利	2018.1.30/ 未发表
118	相控阵路侧控制器 PSAM 阵列应用程序软件 V1.01	2018SR304189	原始取得	全部权利	2017.10.20/ 未发表
119	聚利支付平台管理系统程序软件 V1.0	2018SR725843	原始取得	全部权利	2018.6.20/ 未发表
120	非现金支付设备应用程序软件 V1.0.0	2018SR733318	原始取得	全部权利	2018.1.19/ 未发表
121	非现金生产测试程序软件 V1.0.0.8	2018SR728617	原始取得	全部权利	2018.6.20/ 未发表
122	车载单元电子标签应用程序软件 V3.0	2018SR762030	原始取得	全部权利	2017.1.4/ 未发表
123	出租运营证 APP(Android 版)V1.6	2018SR835094	原始取得	全部权利	2018.5.3/ 未发表
124	非现金设备端应用程序升级软件 V1.0.3	2018SR781400	原始取得	全部权利	2018.4.16/ 未发表
125	出租运营证 APP (ISO 版) V1.0.1	2018SR835104	原始取得	全部权利	2018.5.3/ 未发表
126	管理型电子标签程序软件 V2.0	2018SR866470	原始取得	全部权利	2017.3.10/ 未发表
127	聚利行车助手 APP V1.01	2019SR000223	原始	全部	2018.10.10/

序号	软件名称	登记号	取得方式	权利范围	开发完成日期/ 首次发表日
		0	取得	权利	未发表
128	JLCZ-15 型电子标签程序软件 V2.0	2018SR866478	原始取得	全部权利	2017.2.1/ 未发表
129	复合通行卡(CPC 卡) 应用程序软件 V1.0	2019SR026750 8	原始取得	全部权利	2018.12.6/未发表
130	ETC 手持发行程序软件 V1.3.7	2018SR929470	原始取得	全部权利	2018.8.10/ 2018.8.10

注 1：第 18 项软件著作权 KYC-BJC 出租车智能计价器软件[简称：出租车智能计价器软件]1.0（登记号为 2013SR136511）权利人为聚利科技、济南市城市公共发客运管理服务中心；

注 2：第 130 项软件著作权 ETC 手持发行程序软件 V1.3.7（登记号为 2018SR929470）权利人为聚利科技、广西捷通高速科技股份有限公司。

## 5、专利

截至本报告书出具日，聚利科技已获得授权正在使用的专利共 200 项，其中发明专利 1 项、实用新型专利 91 项、外观设计专利 108 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	专利申请日	有效期
<b>发明专利</b>						
1	具有进出纸机构和纸仓机构的出租车计价器	ZL200910179332.X	发明	继受取得	2009.9.26	2029.9.25
<b>实用新型专利</b>						
1	具有电子标签工作的车载导航设备	ZL200920246603.4	实用新型	继受取得	2009.10.14	2019.10.13
2	具有导航功能的出租车计价设备	ZL201220047816.6	实用新型	原始取得	2012.2.14	2022.2.13
3	RFID 标签和系统	ZL201220423448.0	实用新型	原始取得	2012.8.24	2022.8.23
4	可重构多波束天线的控制装置、天线和收费系统	ZL201220427019.0	实用新型	原始取得	2012.8.24	2022.8.23
5	计程校验处理装置和车辆	ZL201320179618.X	实用新型	原始取得	2013.4.11	2023.4.10
6	出租汽车计价器	ZL201320406685.0	实用新型	原始取得	2013.7.9	2023.7.8

7	无线读卡器	ZL201320639301.X	实用新型	原始取得	2013.10.16	2023.10.15
8	出租车计价器	ZL201320685544.7	实用新型	原始取得	2013.10.31	2023.10.30
9	车载太阳能电子标签	ZL201420297089.8	实用新型	原始取得	2014.6.6	2024.6.5
10	出租车计价器和出租车稽查系统	ZL201420555736.0	实用新型	原始取得	2014.9.25	2024.9.24
11	出租车计价器及出租车	ZL201520308745.4	实用新型	原始取得	2015.5.13	2025.5.12
12	出租车控制系统	ZL201520647117.9	实用新型	原始取得	2015.8.25	2025.8.24
13	具有热红外车辆定位功能的ETC路侧装置及ETC	ZL201520803572.3	实用新型	原始取得	2015.10.15	2025.10.14
14	车载单元和ETC系统	ZL201521065095.1	实用新型	原始取得	2015.12.18	2025.12.17
15	射频信号监听设备	ZL201521112642.7	实用新型	原始取得	2015.12.28	2025.12.27
16	可无线充电的复合通行卡	ZL201620025762.1	实用新型	原始取得	2016.1.12	2026.1.11
17	电子装置	ZL201620088969.3	实用新型	原始取得	2016.1.28	2026.1.27
18	计价器	ZL201620502715.1	实用新型	原始取得	2016.5.27	2026.5.26
19	出租车计价器	ZL201620690826.X	实用新型	原始取得	2016.7.1	2026.6.30
20	车载电子标签系统	ZL201620695268.6	实用新型	原始取得	2016.7.4	2026.7.3
21	胎压监测装置和系统	ZL201620888267.3	实用新型	原始取得	2016.8.16	2026.8.15
22	ETC路测装置及ETC	ZL201620878171.9	实用新型	原始取得	2016.8.12	2026.8.11
23	车辆计价器及车辆	ZL201620937618.5	实用新型	原始取得	2016.8.24	2026.8.23
24	车辆轮毂传感器及出租车计价装置	ZL201621074607.5	实用新型	原始取得	2016.9.22	2026.9.21
25	车辆轮胎转数的测量装置及出租车计价装置	ZL201621074817.4	实用新型	原始取得	2016.9.22	2026.9.21
26	计程计价设备及出租车	ZL201621171700.8	实用新型	原始取得	2016.10.26	2026.10.25
27	轮廓测量装置	ZL201720055212.9	实用新型	原始取得	2017.1.16	2027.1.15
28	发电装置、车轮和汽车	ZL201720120022.0	实用新型	原始取得	2017.2.9	2027.2.8
29	出租汽车计价器	ZL201720123453.2	实用新型	原始取得	2017.2.10	2027.2.9
30	车载终端	ZL201720123060.1	实用新型	原始取得	2017.2.10	2027.2.9

31	车载支付终端	ZL201720123454.7	实用新型	原始取得	2017.2.10	2027.2.9
32	车载电子标签及车辆	ZL201720192536.7	实用新型	原始取得	2017.3.1	2027.2.28
33	多义性路径识别卡卡箱	ZL201720251367.X	实用新型	原始取得	2017.3.15	2027.3.14
34	移动测量装置	ZL201720290201.9	实用新型	原始取得	2017.3.23	2027.3.22
35	测速装置及汽车	ZL201720327170.X	实用新型	原始取得	2017.3.30	2027.3.29
36	测速装置、车轮和汽车	ZL201720353207.6	实用新型	原始取得	2017.4.6	2027.4.5
37	后视镜插卡电子标签系统	ZL201720448454.4	实用新型	原始取得	2017.4.26	2027.4.25
38	网络预约车辆的装置及系统	ZL201720449573.1	实用新型	原始取得	2017.4.26	2027.4.25
39	出租车评价器的安装装置及出租车	ZL201720456389.X	实用新型	原始取得	2017.4.27	2027.4.26
40	高速公路收费设备	ZL201720516480.6	实用新型	原始取得	2017.5.10	2027.5.9
41	车载电子标签装置及汽车	ZL201720527766.4	实用新型	原始取得	2017.5.12	2027.5.11
42	一种交通工具计价器	ZL201720552406.X	实用新型	原始取得	2017.5.18	2027.5.17
43	车载诊断系统	ZL201720597055.4	实用新型	原始取得	2017.5.25	2027.5.24
44	计价器	ZL201720730829.6	实用新型	原始取得	2017.6.22	2027.6.21
45	车载电子设备外壳和车载电子设备	ZL201720892631.8	实用新型	原始取得	2017.7.21	2027.7.20
46	计价器及汽车	ZL201720527206.9	实用新型	原始取得	2017.5.12	2027.5.11
47	车载电子标签的定位装置和路侧单元	ZL201720637754.7	实用新型	原始取得	2017.6.2	2027.6.1
48	高灵敏度复合通行卡	ZL201720734298.8	实用新型	原始取得	2017.6.22	2027.6.21
49	停车管理系统	ZL201720977403.0	实用新型	原始取得	2017.8.7	2027.8.6
50	空间滤波测速的装置	ZL201720990423.1	实用新型	原始取得	2017.8.9	2027.8.8
51	车载终端	ZL201720490068.1	实用新型	原始取得	2017.5.4	2027.5.3
52	行车记录仪	ZL201720528786.3	实用新型	原始取得	2017.5.12	2027.5.11
53	出租车计价器检测设备	ZL201721292888.6	实用新型	原始取得	2017.10.9	2027.10.8
54	一种可充电的复合通行卡	ZL201721342629.X	实用新型	原始取得	2017.10.18	2027.10.17

55	超薄路径识别卡	ZL201721089803.4	实用新型	原始取得	2017.8.29	2027.8.28
56	复合通行卡	ZL201721128088.0	实用新型	原始取得	2017.9.5	2027.9.4
57	车载无线终端及车载无线终端诊断系统	ZL201721422872.2	实用新型	原始取得	2017.10.31	2027.10.30
58	电路板测试装置	ZL201721425063.7	实用新型	原始取得	2017.10.31	2027.10.30
59	车载单元	ZL201721427807.9	实用新型	原始取得	2017.10.31	2027.10.30
60	带有电子标签的行车记录仪	ZL201721431311.9	实用新型	原始取得	2017.10.31	2027.10.30
61	电子标签测试装置及系统	ZL201721431511.4	实用新型	原始取得	2017.10.31	2027.10.30
62	具有充电功能的蓝牙充值设备	ZL201721507079.2	实用新型	原始取得	2017.11.13	2027.11.12
63	二维码计费设备	ZL201721514411.8	实用新型	原始取得	2017.11.14	2027.11.13
64	电子标签 PCBA 板检测装置	ZL201721546949.7	实用新型	原始取得	2017.11.17	2027.11.16
65	天线及加油站自动结算系统	ZL201721630379.X	实用新型	原始取得	2017.11.29	2027.11.28
66	车载无线终端	ZL201721630448.7	实用新型	原始取得	2017.11.29	2027.11.28
67	复合通行卡	ZL201721636540.4	实用新型	原始取得	2017.11.30	2027.11.29
68	卡槽及车载终端	ZL201820156005.7	实用新型	原始取得	2018.1.30	2028.1.29
69	速度测量系统及车辆	ZL201721129680.2	实用新型	原始取得	2017.9.5	2027.9.4
70	高速公路通行卡外壳及高速公路通行卡	ZL201820128459.3	实用新型	原始取得	2018.1.25	2028.1.24
71	出租车计价器及出租车	ZL201820128458.9	实用新型	原始取得	2018.1.25	2028.1.24
72	出租车计价器及出租车	ZL201820130048.8	实用新型	原始取得	2018.1.25	2028.1.24
73	车载自发电设备及汽车	ZL201820462035.0	实用新型	原始取得	2018.3.30	2028.3.29
74	车载单元 OBU	ZL201820462023.8	实用新型	原始取得	2018.3.30	2028.3.29
75	车载计费设备及汽车	ZL201820446263.9	实用新型	原始取得	2018.3.30	2028.3.29
76	电子标签的防拆卸装置和电子标签	ZL201820438620.7	实用新型	原始取得	2018.3.29	2028.3.28
77	复合通行卡	ZL201820438595.2	实用新型	原始取得	2018.3.29	2028.3.28

78	电子标签	ZL201820437833.8	实用新型	原始取得	2018.3.29	2028.3.28
79	智能服务终端	ZL201820430474.3	实用新型	原始取得	2018.3.28	2028.3.27
80	安装支架、车载显示器及汽车	ZL201820298339.8	实用新型	原始取得	2018.3.5	2028.3.4
81	车载终端	ZL201721359296.1	实用新型	原始取得	2017.10.20	2027.10.19
82	用于车载终端的卡片槽及车载终端	ZL201820158088.3	实用新型	原始取得	2018.1.30	2028.1.29
83	电子标签设备	ZL201820439364.3	实用新型	原始取得	2018.3.29	2028.3.28
84	具有无线加油功能的行车记录仪及车辆收费系统	ZL201820422281.3	实用新型	原始取得	2018.3.27	2028.3.26
85	多功能行车记录仪及车辆收费系统	ZL201820422283.2	实用新型	原始取得	2018.3.27	2028.3.26
86	运营状态指示装置	ZL201820772286.9	实用新型	原始取得	2018.5.23	2028.5.22
87	车载单元 OBU	ZL201820457598.0	实用新型	原始取得	2018.3.30	2028.3.29
88	一种集成单片式车载设备	ZL201821207407.1	实用新型	原始取得	2018.7.27	2028.7.26
89	车载电子标签	ZL201820930040.X	实用新型	原始取得	2018.6.15	2028.6.14
90	车辆后视镜	ZL201820147609.5	实用新型	原始取得	2018.1.29	2028.1.28
91	复合通行卡	ZL201820438596.7	实用新型	原始取得	2018.3.29	2028.3.28

## 外观设计专利

1	遮光格栅	ZL201130016088.3	外观设计	原始取得	2011.1.26	2021.1.25
2	服务评价器	ZL201230555011.8	外观设计	原始取得	2012.11.15	2022.11.14
3	税控计价器	ZL201330174340.2	外观设计	原始取得	2013.5.13	2023.5.12
4	电子标签	ZL201430168272.3	外观设计	原始取得	2014.6.6	2024.6.5
5	电子标签	ZL201430168273.8	外观设计	原始取得	2014.6.6	2024.6.5
6	出租车智能服务终端	ZL201430240685.8	外观设计	原始取得	2014.7.16	2024.7.15
7	具有车辆管理功能的电子标签	ZL201430275222.5	外观设计	原始取得	2014.8.6	2024.8.5
8	多功能服务评价器	ZL201430354829.2	外观设计	原始取得	2014.9.23	2024.9.22
9	手持式电子标签发行器	ZL201530273311.0	外观设计	原始取得	2015.7.27	2025.7.26
10	路侧天线	ZL201530364973.9	外观设计	原始取得	2015.9.21	2025.9.20
11	电子标签	ZL201530396585.9	外观设计	原始取得	2015.10.14	2025.10.13

12	车载电子标签	ZL201530495559.1	外观设计	原始取得	2015.12.2	2025.12.1
13	具有行车记录仪功能的电子标签	ZL201630150999.8	外观设计	原始取得	2016.4.28	2026.4.27
14	计程计价设备	ZL201630502189.4	外观设计	原始取得	2016.10.13	2026.10.12
15	计程计价设备 (TXN-13F)	ZL201730016956.5	外观设计	原始取得	2017.1.17	2027.1.16
16	计程计价设备 (TXN-12)	ZL201730016957.X	外观设计	原始取得	2017.1.17	2027.1.16
17	电子标签测试设备	ZL201730033558.4	外观设计	原始取得	2017.2.7	2027.2.6
18	电子标签	ZL201730038970.5	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
19	电子标签	ZL201730038969.2	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
20	车辆高度检测仪	ZL201730039255.3	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
21	电子标签	ZL201730039116.0	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
22	天线测试推车 (JLST01-JLST03)	ZL201730039108.6	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
23	电子标签	ZL201730039246.4	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
24	电子标签	ZL201730039245.X	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
25	电子标签	ZL201730039243.0	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
26	OB D 分析仪	ZL201730039238.X	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
27	评价器	ZL201730039229.0	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
28	车载无线终端设备	ZL201730039127.9	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
29	电子标签	ZL201730039244.5	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
30	ETC 天线 (01)	ZL201730039241.1	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
31	OB U 电子标签 (JLCZ-30)	ZL201730039240.7	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
32	PDA 手持机	ZL201730038978.1	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
33	电子标签	ZL201730038979.6	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
34	三目相机	ZL201730038980.9	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
35	电子标签	ZL201730038981.3	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
36	无线读卡器	ZL201730038982.8	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
37	路侧天线	ZL201730038984.7	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
38	智能服务终端	ZL201730039230.3	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
39	OB U 测试工装	ZL201730039236.0	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13

40	蓝牙写秘钥设备	ZL201730039237.5	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
41	OBU 电子标签 (JLCZ-109)	ZL201730039239.4	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
42	无线读卡器	ZL201730038983.2	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
43	电子标签	ZL201730039106.7	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
44	电子标签	ZL201730039110.3	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
45	双向车道天线	ZL201730039109.0	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
46	路侧设备	ZL201730038977.7	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
47	电源机箱	ZL201730039107.1	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
48	智能服务终端	ZL201730039250.0	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
49	评价器设备	ZL201730039247.9	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
50	电子标签	ZL201730039242.6	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
51	电子标签	ZL201730039095.2	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
52	路径识别卡	ZL201730038976.2	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
53	ETC 电子标签设备	ZL201730039120.7	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
54	ETC 电子标签设备	ZL201730039117.5	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
55	读卡器设备	ZL201730039249.8	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
56	计程计价设备	ZL201730039248.3	外观设计	原始取得	2017.2.14	2027.2.13
57	计价器 (TXN-17 后 视镜计价器)	ZL201730159884.X	外观设计	原始取得	2017.5.4	2027.5.3
58	电子标签	ZL201730213680.X	外观设计	原始取得	2017.5.31	2027.5.30
59	电子标签	ZL201730213217.5	外观设计	原始取得	2017.5.31	2027.5.30
60	电子标签	ZL201730213423.6	外观设计	原始取得	2017.5.31	2027.5.30
61	电子标签	ZL201730213677.8	外观设计	原始取得	2017.5.31	2027.5.30
62	电子标签	ZL201730213691.8	外观设计	原始取得	2017.5.31	2027.5.30
63	手持机 (JLST-HF)	ZL201730337650.X	外观设计	原始取得	2017.7.27	2027.7.26
64	ETC 电子标签设备 (OBU)	ZL201730396720.9	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
65	后视镜行车记录仪	ZL201730396299.1	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
66	复合通行卡 (CPC)	ZL201730396311.9	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
67	ETC 电子标签设备	ZL201730396314.2	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24

68	复合通行卡（CPC）	ZL201730396463.9	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
69	ETC 电子标签设备	ZL201730396465.8	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
70	复合通行卡（CPC）	ZL201730396718.1	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
71	ETC 电子标签设备（OBU）	ZL201730396719.6	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
72	ETC 电子标签设备（OBU）	ZL201730396726.6	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
73	ETC 电子标签设备	ZL201730396728.5	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
74	ETC 电子标签设备	ZL201730396729.X	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
75	复合通行卡（CPC）	ZL201730396745.9	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
76	ETC 电子标签设备（OBU）	ZL201730396746.3	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
77	具有行车记录仪和电子标签的设备	ZL201730396298.7	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
78	复合通行卡（CPC）	ZL201730396300.0	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
79	复合通行卡（CPC）	ZL201730396461.X	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
80	复合通行卡（CPC）	ZL201730396462.4	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
81	烧写器	ZL201730396703.5	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
82	复合通行卡（CPC）	ZL201730396704.X	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
83	复合通行卡（CPC）	ZL201730396705.4	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
84	复合通行卡（CPC）	ZL201730396717.7	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
85	ETC 电子标签设备（OBU）	ZL201730396312.3	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
86	ETC 电子标签设备（OBU）	ZL201730396464.3	外观设计	原始取得	2017.8.25	2027.8.24
87	四象 OBD 连接器	ZL201730445103.3	外观设计	原始取得	2017.9.19	2027.9.18
88	带行车记录仪的电子标签设备	ZL201730538164.4	外观设计	原始取得	2017.11.3	2027.11.2
89	蓝牙盒子	ZL201730529314.5	外观设计	原始取得	2017.10.31	2027.10.30
90	车载显示屏（TXT-07B）	ZL201730307665.1	外观设计	原始取得	2017.7.13	2027.7.12
91	显示屏支架	ZL201730307664.7	外观设计	原始取得	2017.7.13	2027.7.12
92	计程计价设备	ZL201730527700.0	外观设计	原始取得	2017.10.31	2027.10.30
93	显示屏（服务监督显示屏 09）	ZL201730529393.X	外观设计	原始取得	2017.10.31	2027.10.30

94	油站天线	ZL201730444759.3	外观设计	原始取得	2017.9.19	2027.9.18
95	油站天线集线器	ZL201730445425.8	外观设计	原始取得	2017.9.19	2027.9.18
96	油站天线模拟机	ZL201730502513.7	外观设计	原始取得	2017.10.20	2027.10.19
97	显示屏(服务监督显示屏 09)	ZL201730527753.2	外观设计	原始取得	2017.10.31	2027.10.30
98	复合通行卡(CPC)	ZL201730607773.0	外观设计	原始取得	2017.12.4	2027.12.3
99	复合通行卡(CPC)	ZL201730607800.4	外观设计	原始取得	2017.12.4	2027.12.3
100	复合通行卡(CPC)	ZL201730608279.6	外观设计	原始取得	2017.12.4	2027.12.3
101	复合通行卡(CPC)	ZL201730608307.4	外观设计	原始取得	2017.12.4	2027.12.3
102	复合通行卡(CPC)	ZL201730608308.9	外观设计	原始取得	2017.12.4	2027.12.3
103	复合通行卡(CPC)	ZL201730608587.9	外观设计	原始取得	2017.12.4	2027.12.3
104	复合通行卡(CPC)	ZL201730608607.2	外观设计	原始取得	2017.12.4	2027.12.3
105	复合通行卡(CPC)	ZL201730608608.7	外观设计	原始取得	2017.12.4	2027.12.3
106	车载显示屏(TXN-07C)	ZL201830034638.6	外观设计	原始取得	2018.1.24	2028.1.23
107	蓝牙盒子	ZL201830015190.3	外观设计	原始取得	2018.1.12	2028.1.11
108	电子标签(双卡)	ZL201830178570.9	外观设计	原始取得	2018.4.26	2028.4.25

经查阅聚利科技所有专利权证书原件及专利登记簿副本,并通过查询中国裁判文书网(<http://wenshu.court.gov.cn/>)、中国执行信息公开网(<http://shixin.court.gov.cn/>)、全国法院被执行人信息查询系统(<http://zhixing.court.gov.cn/search/>)、国家知识产权局专利复审委员会(<http://www.sipo-reexam.gov.cn/>)等网站的公开信息,截至本报告书出具日,聚利科技上述已获授权正在使用的专利不存在专利纠纷或被第三方请求专利复审委员会宣告该专利权无效的情形。聚利科技亦出具书面说明,确认上述已获授权正在使用的专利不存在专利纠纷或被第三方请求专利复审委员会宣告该专利权无效的情形。

## 6、域名

截至本报告书出具日,聚利科技拥有9项ICP备案域名,具体情况如下:

序号	持有人	域名	到期日	网站备案号
1	聚利科技	聚利.网络	2021-2-25	京ICP备05034920号-1

序号	持有人	域名	到期日	网站备案号
		bjjuli.com	2025-3-17	
		bjjuli.com.cn	2022-7-1	
		聚利.中国	2021-2-25	
		聚利.公司	2021-2-25	
2	聚利科技	jlcsv.com	2024-3-12	京 ICP 备 05034920 号-2
3	聚利科技	bjjuli.net	2020-5-13	京 ICP 备 05034920 号-3
4	聚利科技	bjjuli.cn	2020-5-13	京 ICP 备 05034920 号-4
5	聚利科技	julisd.com	2027-4-1	京 ICP 备 05034920 号-5
6	聚利科技	juli-gps.com	2021-8-6	京 ICP 备 05034920 号-6
7	聚利科技	bjjlkj.net	2028-6-14	京 ICP 备 05034920 号-7
8	聚利科技	bjjulikeji.com.cn	2028-6-14	京 ICP 备 05034920 号-8
9	聚利科技	bjjulikeji.net.cn	2028-6-14	京 ICP 备 05034920 号-9

## 7、主要资产抵押、质押等权利限制情况

截至本报告书出具日，聚利科技及其下属公司主要资产不存在抵押、质押等权利限制情况。

## 8、涉及许可他人使用资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况

截至本报告书出具日，聚利科技及其下属公司不涉及许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

### （二）聚利科技主要对外担保情况

截至本报告书出具日，聚利科技不存在对外担保情况。

### （三）聚利科技主要负债情况

截至 2018 年 12 月 31 日，聚利科技的主要负债（合并口径）如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	8,000.00	29.66%

应付票据及应付账款	11,721.67	43.45%
预收款项	950.35	3.52%
应付职工薪酬	807.68	2.99%
应交税费	2,717.69	10.07%
其他应付款	2,778.60	10.30%
<b>流动负债合计</b>	<b>26,975.99</b>	<b>100.00%</b>
非流动负债合计	-	-
<b>负债合计</b>	<b>26,975.99</b>	<b>100.00%</b>

### 三、聚利科技的业务与技术

聚利科技主营业务为电子不停车收费系列产品以及出租车车载产品的研发、生产和销售。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），聚利科技所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”下的“C3990 其他电子设备制造”子行业；根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），聚利科技所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

#### （一）聚利科技所处行业的监管体制和主要法律法规及政策

##### 1、行业监管体制

###### （1）行政管理部门

在我国，电子不停车收费系列产品和出租车车载产品使用的行政管理隶属于交通部，生产制造行政管理隶属于工信部，质量控制行政管理隶属于国家市场监督管理总局，而 ETC 和出租车服务管理信息系统建设项目的行政管理隶属于财政部和发改委。

###### （2）行业协会

中国交通运输协会以及中国智能交通协会负责我国 ETC 行业和出租车车载设备及服务行业的自律管理并为行业市场提供相关服务。

##### 2、行业法律法规及政策

## (1) 智能交通行业法律法规及政策

法律法规名称	时间	颁布单位	主要内容
《公路水路交通中长期科技发展规划纲要（2006-2020年）》	2005年	交通部	提出“到2020年，智能化数字交通管理技术、一体化运输技术、决策支持技术整体达到国际先进水平，交通运输管理技术能够适应交通现代化的要求，全面实现决策的数字化与科学化”的发展目标。
《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》	2006年	国务院	将智能交通管理系统、交通运输安全与应急保障列入交通运输业的六大优先发展主题。
《交通运输行业智能交通发展战略（2012-2020年）》	2012年	交通部	提出了智能交通要在公路电子收费、交通信息服务、交通运行监管、集装箱运输、公交车辆、营运车辆及船舶动态监管等领域，实现规模应用和产业化，到2020年总产值规模超过1,000亿元的发展目标。
《国家标准公告2012年第41号》	2012年	国家质检总局、国家标准化管理委员会	发布了《中华人民共和国国家标准公告2012年第41号》，批准了722项国家标准和47项国家标准样品，其中全国智能运输系统标准化技术委员会TC268归口的国家标准共有21项。
《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》	2013年	发改委	将“城市道路及智能交通体系建设、城市交通管制系统技术开发及设备制造、城市建设管理信息化技术开发、城市基础空间信息数据生产及关键技术开发、依托基础地理信息资源的城市立体管理信息系统、高速公路不停车收费系统相关技术开发与应用、公路智能运输和公路甩挂运输系统开发与建设、运营车辆安全监控记录系统开发与应用”等城市交通及相关系统产品生产产业列为国家鼓励类发展的产业。
《国家公路网规划（2013年-2030年）》	2013年	发改委	规划总计11.8万公里，已建成7.1万公里，在建约2.2万公里，待建约2.5万公里。
《关于全面深化交通运输改革的意见》	2015年	交通部	对综合交通运输体制、交通运输现代市场体系、收费公路体制、现代运输服务等领域的改革提出具体要求。指出智慧交通是交通领域深化政府体制改革、加快建设服务型政府、全面提升政府有效治理能力、主动顺应新兴信息技术和互联网发展新趋势的重要手段。
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	2016年	中国共产党中央委员会	加快智能交通发展，推广先进信息技术和智能技术装备应用。
《高新技术企业认定管理办法》	2016年	科技部、财政部、国家税务总局	将“智能交通和轨道交通”列为国家重点支持的高新技术领域。规定通过认定的高新技术企业，可依照《企业所得税法》、《税收征收管理法》及《中华人民共和国税收征收管理法实施细则》等有关规定，申请享受税收优惠政策。

《车联网（智能网联汽车）产业发展行动计划》	2018年	工信部	到2020年，实现车联网（智能网联汽车）产业跨行业融合取得突破。2020年后，高级别自动驾驶功能的智能网联汽车和5G-V2X逐步实现规模化商业应用，“人-车-路-云”实现高度协同。
-----------------------	-------	-----	--

## （2）ETC行业法律法规及政策

法律法规名称	时间	颁布单位	主要内容
电子收费标准	2007-2013年	交通部、国家标准化管理委员会等	从2007年始，交通部分别出台了《智能运输系统电子收费系统框架模型》、《道路运输与交通信息技术电子收费参与方之间信息交互接口的规范》、《电子收费专用短程通信物理层》、《电子收费专用短程通信数据链路层》、《电子收费专用短程通信应用层》、《电子收费专用短程通信设备应用》和《电子收费专用短程通信物理层主要参数测试方法》等多项标准，明确了我国电子收费的专用短程通信、交易模型、安全机制、应用接口、设备技术要求、车道土木工程、数据格式以及区域间清分数据传输接口及流程等技术，很好地解决了ETC系统的建设、系统间互联互通、设备兼容互换等问题，同时也解决了ETC关键设备的工程化问题。
《电子信息产业调整和振兴计划》	2009年	国务院	提出“加快信息化与工业化融合，以优化环境巩固规模优势，以重大工程带动技术突破，以新的应用推动产业发展”发展思路。《规划》将推进信息技术与传统工业结合，提高工业自动化、智能化和管理现代化水平作为重要领域之一，指出要“加速行业解决方案的开发和推广，组织开展行业应用试点示范工程，支持RFID（电子标签）、工业控制及检测等产品和系统的开发和标准制定”。
《交通运输业“十二五”发展规划》	2011年	交通部	提出“十二五”将努力提高交通运输设施装备的技术水平和信息化水平和建设资源节约型环境友好型行业，重点推广高速公路不停车收费（ETC）系统，完善公众出行信息服务系统，促进客货运输市场的电子化、网络化，实现信息共享，提高运输效率，积极引导建设、推广跨省市高速公路联网收费系统和区域联网不停车收费系统（ETC）。
《公路水路交通运输节能减排“十二五”规划》	2011年	交通部	指出：在今后要组织开展“资源节约型环境友好型”交通发展模式、低碳交通运输体系建设等重大问题研究，扎实推进信息化建设，大力推广应用不停车收费系统（ETC）、无线射频识别技术（RFID）等现代信息技术，提高行车效率。《规划》还提出，在有条件的区域，应当积极推进相邻省市区甚至更大范围的高速公路联网不停车收费，减少收费过程中由于车辆低速或怠速行驶造成的能源浪费和排放

			。
《工业转型升级规划（2011-2015年）》	2011年	国务院	提出了“围绕高端传感器、新型射频识别（RFID）、智能仪表、智能信息处理软件等瓶颈环节，突破核心技术，重点支持面向应用的数据挖掘和智能分析决策软件技术及产品的研发”的创新思路，并要求围绕“加强高可靠、低成本传感器专用芯片、传感节点、微操作系统、嵌入式系统”，在此基础上更进一步要求“开发与新型网络架构相适应的虚拟化、低功耗技术及相应产品”并强化产业化。
《交通部关于全国高速公路ETC联网通知》	2014年	交通部	提出到2015年底，力争实现以下目标：基本实现全国ETC联网，建立全国ETC联网运营管理机制；客车ETC使用率不低于25%，非现金支付使用率达到20%；建成较为完善的ETC基础设施网络，主线收费站ETC覆盖率达到100%，ETC专用车道数原则上不少于两入两出，匝道收费站ETC覆盖率不低于90%；建立多元化的用户发展模式，全国ETC用户数量达到2,000万（含非现金支付卡用户）；初步建立全国收费公路联网数据服务系统，为国家公路网运行管理及政府行业监管提供决策等。
“十三五”现代综合交通运输体系发展规划	2017年	国务院	明确为完成到2020年，基本建成安全、便捷、高效、绿色的现代综合交通运输体系，要对运输服务提质升级，智能技术广泛应用，实现车辆使用ETC比例大幅提升，2020年公路客户ETC使用率应达到50%。
《智慧交通让出行更便捷行动方案（2017—2020年）》	2017年	交通部	明确要加快推进ETC拓展应用，制定发布《关于促进高速公路电子不停车收费（ETC）系统应用健康发展的指导意见》，不断提升ETC安装使用便利性，着重提升ETC客车使用率。研究推进标准厢式货车使用ETC，探索ETC与车车通信、车路协同等智慧交通发展方向的深度融合，为用户提供全方位出行服务。鼓励地方交通运输主管部门、高速公路运营主体探索ETC停车场应用，以及ETC在出租汽车、租赁汽车、公路物流等领域推广应用。明确在推进ETC拓展应用中各年目标为：2018年ETC客车使用率应达42%，2019年ETC客车使用率达46%，2020年ETC客车使用率达50%。
2018年全国交通运输工作会议《展望2018，部署12项重点工作》	2017年	交通部	“新增高速公路电子不停车收费系统（ETC）专用车道2,000条、用户1,500万，加快推进36个城市的公共交通智能化应用示范工程”，“组织做好综合交通运输与智能交通、先进轨道交通等重点科研专项的实施工作”，“大力推进智慧交通发展，推进交通运输领域大数据应用，实施智慧交通让出行更便捷行动计划，推进国家综合交通运输信息平台建设等”。

《完善收费公路通行费增值税发票开具工作实施方案的通知》（交办公路[2017]98号）	2017年	交通部、财政部、国家税务总局	明确在2019年6月底前，“各省级交通运输主管部门牵头，建成高速公路多义性路径识别系统，实现按车辆通行路程收费”。
《关于加快推进收费公路通行费增值税发票开具第三、第四阶段工作任务落实的通知》（交办公路函[2018]340号）	2018年	交通部办公厅	“2018年6月底前，完成本省（区、市）经营性一、二级收费公路车道技术改造，使其具备非现金支付卡及用户卡刷卡功能，满足联网数据传输要求”，“2019年6月底前，完成本省（区、市）内高速公路多义性路径识别系统建设，实现按车辆实际通行路径收费”。
《关于做好2018年ETC车道建设和用户发展有关工作的通知》	2018年	交通部	根据全国交通运输工作会议确定的“新增高速公路电子不停车收费系统（ETC）专用车道2,000条、用户1,500万”的任务目标，为各省（区、市）进行工作任务分解，并要求各省（区、市）通过加强组织领导、加强统筹指导、加强督导检查等措施来加快ETC车道建设改造、加强ETC用户发展、提升ETC服务。
《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》（国办发【2019】23号）	2019年	国务院办公厅	要求“力争2019年底前基本取消全国高速公路省界收费站”、“加快现有车辆免费安装ETC车载装置”、“2019年底前各省（区、市）高速公路入口车辆使用ETC比例达到90%以上”、“各地ETC车载装置安装、系统和设施建设改造资金由省级人民政府统筹负责，采用通行费收入列支、财政补助等方式解决，鼓励各地通过市场机制筹集资金。中央财政通过结构调整安排车辆购置税资金，对各地相关设施和系统建设改造予以适当补助。”

### （3）出租车车载设备及服务行业法律法规及政策

法律法规名称	时间	颁布单位	主要内容
《关于逐步推广使用出租汽车税控计价器的通知》	1998年	中华人民共和国住房和城乡建设部、国家质量技术监督局、国家税务总局	提出在大中城市出租汽车行业逐步推广使用税控计价器的要求。提出“税控计价器是具有可靠存储和显示运营数据并可自动打印发票的计价器；安装使用税控计价器的出租汽车承运人，每次载客结束时，必须打印发票并交给乘客；出租汽车必须使用由税务机关监制的出租汽车专用发票等内容”等具体要求。
《关于生产使用出租汽车税控计价器有关问题的通知》	2000年	国家税务总局、国家质量技术监督局	明确要求从2000年1月1日起不得再生产和销售非税控计价器。规定出租汽车税控计价器生产企业应向所在地省级质量技术监督局申请税控计价器型式批准和税控功能检测，定型鉴定试验和税控功能检测必须执行国家质量技术监督局和国家税务总局联合颁布的《出租汽车税控计价器定型鉴定大纲》及《出租汽车税控计价器接口技术要求》。

《道路运输车辆卫星定位系统：终端通讯协议及数据格式》	2011年	交通部	对道路运输车辆卫星定位系统终端通讯协议及数据格式标准提出了明确要求。
《道路运输车辆卫星定位系统：平台数据交换》	2011年	交通部	对道路运输车辆卫星定位系统平台数据交换标准提出了明确要求。
《城市出租汽车服务管理信息系统试点工程总体业务功能要求（暂行）》	2011年	交通部	将出租汽车服务管理信息系统概括为“一套终端、三个中心”，即车载终端、监控指挥中心、数据资源中心和电召服务中心，提出了“出租汽车信息系统具有出租汽车定位监控、电召调度、动态监管稽查、服务质量监督考评、企业在线业务管理”等功能，能够增强综合监管和决策分析能力，提高出租汽车服务质量和水平，实现与部、省间互联互通与信息共享。特别针对车载终端，《要求》指出出租汽车车载终端设备主要包括智能服务终端、计价器、服务评价器、智能顶灯、摄像头等，上述设备按照标准接口协议连接成有机整体，通过无线通讯方式实时发送和接收数据。
《国务院关于城市优先发展公共交通的指导意见》	2012年	国务院	要求按照智能化、综合化、人性化的要求，推进信息技术在城市公共交通运营管理、服务监管和行业管理等方面的应用，重点建设公众出行信息服务系统、车辆运营调度管理系统、安全监控系统和应急处置系统。《意见》提出要加强城市公共交通与其他交通方式、城市道路交通管理系统的信息共享和资源整合，提高服务效率。
《关于规范发展出租汽车电召服务的通知》	2013年	交通部	要求规范出租汽车电召服务发展，加快出租汽车驾驶员和乘客电召服务诚信体系建设，推动电召服务向智能化方向发展。特别提出了要建设出租车电召服务系统，加快推进电召服务中心建设，普及安装出租车智能服务终端设备，进而实现电召调度、语音通话等服务。
《道路运输车辆卫星定位系统：北斗兼容车载终端技术规范》	2013年	交通部	规定了道路运输卫星定位系统北斗兼容车载终端的一般要求、功能要求、性能要求以及安装要求。
《出租汽车经营服务管理规定》	2014年	交通部	对出租车车载电子设备安装提出了明确要求，指出“投入运营的出租汽车车辆应当安装符合技术标准的计价器、具有行驶记录功能的车辆卫星定位装置、应急报警装置，按照要求喷涂车身颜色和标识，设置有中英文‘出租汽车’字样的顶灯和能显示空车、暂停运营、电召等运营状态的标志”。
《关于加强和改进交通运输标准化工作的意见》	2014年	交通部	要求加快节能环保、管理服务、城市客运等领域的技术标准制定，加强运输装备、信息化等领域关键标准的制修订。提出要强化计量基础支撑作用，加强交通运输领域专业计量机构建设，加快急需的专业计量标准器具的研制和计量检定规程制修订。为

			此，《意见》还提出积极争取国家和地方财政经费投入，鼓励和引导企业和社会组织加大标准化工作经费投入，积极参与标准化活动。
《道路运输车辆动态监督管理办法》	2014年	交通部	要求道路运输车辆卫星定位系统平台应当符合《道路运输车辆卫星定位系统平台技术要求》（JT/T796）、《道路运输车辆卫星定位系统终端通讯协议及数据格式》（JT/T808）、《道路运输车辆卫星定位系统平台数据交换》（JT/T809）三个标准要求。同时，《办法》也明确了在道路运输车辆上安装的卫星定位装置应符合《道路运输车辆卫星定位系统车载终端技术要求》（JT/T794）、《道路运输车辆卫星定位系统终端通讯协议及数据格式》（JT/T808）、《机动车运行安全技术条件》（GB7258）标准要求、《汽车行驶记录仪》（GB/T19056）标准要求。无论道路运输车辆卫星定位系统平台还是车载终端都应当通过有关专业机构的标准符合性技术审查。
《国务院办公厅关于深化改革推进出租汽车行业健康发展的指导意见》	2016年	国务院办公厅	明确出租汽车行业定为、深化巡游车改革、鼓励发展网约车和私人小客车合乘、营造良好市场环境。

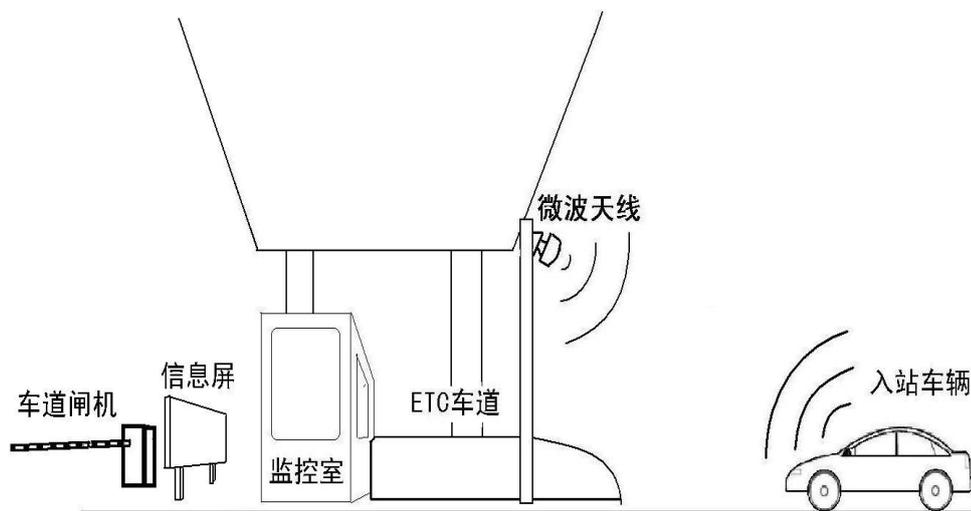
## （二）聚利科技的主营业务情况

聚利科技主营业务为电子不停车收费系列产品以及出租车车载产品的研发、生产和销售；主要产品为电子不停车收费系列产品（包括高速公路 ETC、多车道自由流 ETC、停车场 ETC）以及出租车车载产品及产品解决方案，主要应用于道路交通智能化、信息化。聚利科技是我国领先的智能交通信息采集与处理设备提供商。

### 1、电子不停车收费产品

ETC 主要通过安装在收费车道上的 RSU 和行使车辆上的 OBU 进行信息对接来实现不停车的情况下完成路桥收费。RSU 由读写天线和路侧控制器组成，可以完成数据和信号的收发、编码、解码等。OBU 则存有行驶车辆的信息，主要用来与 RSU 进行信息交互。

ETC 电子设备工作原理图：



聚利科技生产的电子不停车收费产品主要包括路侧单元（RSU）、车载电子标签（OBU）及相关辅助配套设备。

### （1）路侧单元（RSU）

RSU 是安装在 ETC 车道口，采用 DSRC 技术，与 OBU 进行通讯，实现车辆身份识别及扣费的装置。RSU 由读写天线和路侧控制器两个构件组成，路侧控制器和读写天线通过 DSRC 通讯接口连接。

路侧控制器是智能交通中实现不停车收费的控制终端。路侧控制器集成数据链路层、应用层，控制路侧天线处理收发数据信息并通过以太网或串行口与控制计算机通讯实现不停车收费交易。RSU 是一个微波收发信号机，负责调制/解调信号数据，以无线通讯的方式与 OBU 进行数据交换、采集，接收 OBU 中 IC 卡的收费信息等。聚利科技生产的 RSU 设备可以适应正常 ETC 车道、超宽 ETC 车道、ETC 和 MTC 混合车道等不同应用的工程实际要求。

在交通部加快推进取消全国高速公路省界收费站的背景下，RSU 也将作为路径拆分识别设备被广泛设置于高速公路路网互通处，应用于高速公路路径标识场景。用于路径识别的 RSU 支持多射频天线多车道并发通信，实现交通断面信号全覆盖，能够实现对 OBU 的路径标识。

目前聚利科技的 RSU 系列产品如下：

产品名称	产品实物图样	主要特点
------	--------	------

<p>JLST-01 型 RSU</p>		<p>1、主要用于高速公路 ETC 车道。 2、JLST-01 型 RSU 可以适应正常 ETC 车道、超宽 ETC 车道、ETC 和 MTC 混合车道等不同应用的工程实际要求。 3、该型号产品通过天线辐射器设计、路侧控制器软件调控、接收功率测试判别等一系列软硬件措施，可以有效解决邻道干扰、跟车干扰等应用中的问题。</p>
<p>JLST-02 型 RSU</p>		<p>1、主要应用于 ETC 停车场。 2、JLST-02 型 RSU 分为 JLST-02B（集成控制机）和 JLST-02D 两种型号。JLST-02B 集成了控制机，用户可以设计应用软件实现各种个性化的停车场功能。JLST-02D 标准停车场功能控制接口，兼容各种停车场设备。</p>
<p>JLST-03 型 RSU</p>		<p>1、主要用于高速公路 ETC 车道，是 JLST-01 型设备的更新换代产品，增加定位、监控、网管和快速处理等功能。 2、JLST-03 型 RSU 在以下方面进行了技术革新：采用多波束相控阵天线技术，可以准确判断出 OBU 的所在位置，从而进一步提高 RSU 解决邻道干扰和跟车干扰的能力。内置 PCI 卡槽，缩短了收费的交易时间，提高了系统的处理速度。增加监控单元，便于运营商的监控管理与维护。提供了完善的网络管理功能，可实现多型号设备统一远程管理设备配置、批量管理设备配置，适合多阅读器大规模组网的应用场景，还可实现远程操作设备软件升级、功能测试、功能验证、设备管理等功能。</p>
<p>JLST-03B 型 RSU</p>		<p>1、主要应用于高速公路路径标识场景。标识 RSU 支持多射频天线多车道并发通信，实现交通断面信号全覆盖，能够实现对 OBU 和 CPC 的路径标识。 2、标识 RSU 与 OBU 之间的 DSRC 符合 GB/T20851.2、GB/T20851.3 及《收费公路联网电子不停车收费技术要求》、《收费公路联网收费多义性路径识别技术要求》的相关规定。 3、标识站控制器最多可同时连接 8 个天线，实现对多车道数据的协调控制。同时支持 GPS 精准授时及 NTP 服务器等时钟同步功能。具有网络监测接口，支持远程在线升级，实现远程告警监测。</p>

## (2) 车载电子标签 (OBU)

OBU 是智能交通中实现不停车收费的车载付费终端。OBU 安装在车辆的前挡风玻璃内侧，OBU 内的 IC 卡通过与 RSU 进行无线数据交换，完成车辆与车道之间的通讯，实现不停车付费功能。

聚利科技生产的 OBU 产品如下表所示：

产品名称	产品实物图样	主要技术特点
JLCZ-06 型 OBU		<ol style="list-style-type: none"> <li>1、符合 GB/T20851-2007 规定的 5.8GHz 专用短距离通讯系列国家标准，具有良好的互换性与兼容性。</li> <li>2、支持符合 ISO/IEC14443 非接触式智能卡，支持非接触逻辑加密卡的专用认证与交易指令。</li> <li>3、支持金融规范中定义的电子钱包消费交易认证指令，实现电子钱包安全支付。</li> <li>4、具有支持《中国金融 PSAM 技术标准》的安全保密模块接口，支持双向认证及加/解密。</li> <li>5、超强 3M 双面胶固定具有可靠的防拆卸及抗高强度跌落与振动功能。</li> <li>6、具有防拆卸功能，被移动离开原有的安装位置时，启动电子标签内的安全装置，设置特定的标志位信息。</li> <li>7、具有 LED 指示及 LCD 显示等接口，提示电子标签的工作状态及信息。</li> <li>8、具有蜂鸣器，提示电子标签的工作状态。</li> <li>9、采用低功耗设计和太阳能电池补电技术能连续使用 5 年以上。</li> <li>10、具有电池检测，提示内部电池电量不足。</li> </ol>
JLCZ-15 型 OBU		<ol style="list-style-type: none"> <li>1、符合 GB/T20851-2007 规定的 5.8GHz 专用短距离通讯系列国家标准，具有良好的互换性与兼容性。</li> <li>2、支持符合 ISO/IEC14443 非接触式智能卡。</li> <li>3、支持金融规范中定义的电子钱包消费交易认证指令，实现电子钱包安全支付。</li> <li>4、具有支持《中国金融 PSAM 技术标准》的安全保密模块接口，支持双向认证及加/解密。</li> <li>5、超强 3M 双面胶固定具有可靠的防拆卸及抗高强度跌落与振动功能。</li> <li>6、具有防拆卸功能，被移动离开原有的安装位置时，启动电子标签内的安全装置，设置特定的标志位信息。</li> <li>7、具有 LED 指示及 LCD 显示等接口，提示电子标签的工作状态及信息。</li> <li>8、具有蜂鸣器，提示电子标签的工作状态。</li> </ol>

		<p>9、采用低功耗设计和太阳能电池补电技术能连续使用 5 年以上。</p> <p>10、具有电池检测，提示内部电池电量不足。</p>
<p>JLCZ-06S 型 OBU</p>		<p>1、符合 GB/T20851-2007 规定的 5.8GHz 专用短距离通信系列国家标准，具有良好的互换性与兼容性。</p> <p>2、支持符合 ISO/IEC14443 非接触式智能卡。</p> <p>3、支持金融规范中定义的电子钱包消费交易认证指令，实现电子钱包安全支付。</p> <p>4、具有支持《中国金融 PSAM 技术标准》的安全保密模块接口，支持双向认证及加/解密。</p> <p>5、超强 3M 双面胶固定具有抗跌落与振动功能。</p> <p>6、具有防拆卸功能，被移动离开原有的安装位置时，启动电子标签内的安全装置，设置特定的标志位信息。</p> <p>7、具有 LED 指示及 LCD 显示等接口，提示电子标签的工作状态及信息。</p> <p>8、具有蜂鸣器，提示电子标签的工作状态。</p> <p>9、采用低功耗设计和太阳能电池补电技术能连续使用 5 年以上。</p> <p>10、具备零唤醒功能，对节省交易时间和防止邻道干扰有重要的意义。</p> <p>11、具有电池电压检测功能，提示内部电池电量不足。</p> <p>12、可选择模块，增加路径识别模块可实现多义性路径识别功能。</p> <p>13、可选择模块，增加蓝牙模块可实现蓝牙无线充值业务。</p> <p>14、具有社会化发行功能，可实现社会化发行(预激活模式)，满足 ETC 发行方需求。</p>
<p>JLCZ-06B 型 OBU</p>		<p>1、JLCZ-06B 型 OBU 是一款具有 ETC 功能的智能行车记录仪，安装于车辆前挡风玻璃内侧。该产品可以作为电子标签，用于车辆通行高速公路 ETC 专用车道，也可以作为智能行车记录仪，为交通事故分析判断提供证据。</p> <p>2、支持不停车收费及 IC 卡余额查询功能，支持扣费语音播报；支持车内 WiFi 网络覆盖，手机连接产品的 WiFi 热点，可共享产品端 4G 数据流量，畅行上网，可支持多人同时连接；支持 GPS 定位，车辆精确定位、行车轨迹查询。</p> <p>3、行车记录，专业级记录仪芯片，高温 85℃ 可正常录像，开机录像，155 度大广角，1080P 高清影像，支持高达 128G 大容量内存卡，循环录制；支持视频回看、实时录像画面播放、紧急视</p>

	频、一键抓拍等功能。
--	------------

### (3) 辅助配套设备

ETC 辅助配套设备主要包括发行设备、IC 卡读写设备等。

发行设备是 ETC 中对电子标签检测、编程、发行的终端机具，能够完成电子标签密钥更换、系统信息设置、车辆信息设置等发行工作；能够脱机使用对电子标签进行软件升级、功能检测等；还能够作为 IC 卡非接触读卡器使用。

#### ①ETC 发行方案

ETC 发行方案包括 OBU 发行与 IC 卡发行。由于 OBU 和 IC 卡中包含最终客户的车牌号、身份证号等个人信息，因此需要在使用前进行加密处理，该加密处理的过程被称为 OBU 和 IC 卡的发行，发行过程分为一次发行和二次发行。

OBU 一次发行（替换密钥为正式密钥）分为正向初始化和逆向初始化。正向初始化，是指使用初始化母卡将由交通部统一初始化后测试密钥的 OBE-SAM 替换成正式密钥，并将 OBE-SAM 的区域代码改为母卡中的区域代码；逆向初始化，是指使用恢复母卡将正式密钥的 OBE-SAM 替换成由交通部统一初始化后的测试密钥。

OBU 二次发行（个性化）主要采用加密机或 PSAM 卡的方式写入个性化信息，主要包括系统信息文件及车辆信息文件。

IC 卡一次发行（密钥导入）是指 CPU 卡内文件结构的建立和密钥的写入过程；IC 卡二次发行（个性化）主要采用加密机或 PSAM 卡的方式写入个性化信息，主要包括持卡人基本数据文件及发行基本数据文件。

#### ②主要 ETC 辅助配套设备

产品名称	产品实物图样	主要技术特点
JLST-PA 型桌面发 行器		1、符合 GB/T20851-2007 规定的 5.8GHz 专用短距离通讯系列国家标准，具有良好的互换性与兼容性。 2、支持《中国金融 PSAM 技术标准》的安全保密模块接口，保密模块通信速率可达 500kbps，具有自适应达到最佳

		<p>速率功能。</p> <p>3、支持符合 ISO/IEC14443 非接触式智能卡，支持非接触逻辑加密卡的专用认证与交易指令。</p> <p>4、RS232、USB、LAN 三种通信接口。</p> <p>5、具有电源和接口自动保护功能。</p> <p>6、具有通过通信接口在线更新程序功能。</p>
<p>JLST-HA 型手持式 发行器</p>		<p>1、符合 GB/T20851-2007 规定的 5.8GHz 专用短距离通讯系列国家标准，具有良好的互换性与兼容性。</p> <p>2、支持符合 ISO/IEC14443 非接触式智能卡，支持非接触逻辑加密卡的专用认证与交易指令。</p> <p>3、支持金融规范中定义的电子钱包消费交易认证指令，实现电子钱包安全支付。</p> <p>4、具有支持《中国金融 PSAM 技术标准》的安全保密模块接口，支持双向认证及加/解密。</p> <p>5、具有 LED 指示及 LCD 显示等接口，提示电子标签的工作状态及信息。</p> <p>6、具有蜂鸣器，提示电子标签的工作状态。</p>
<p>JLST-HF 型手持式 发行器</p>		<p>1、支持可编程二次开发能够完成对电子标签密钥替换（一次发行）、电子标签系统信息、车辆信息的设置(二次发行)；可以存 10 万条发行数据，10 万条发行历史数据，10 万条解锁历史数据，通过 USB 接口可以与 PC 机进行数据交换。</p> <p>2、具有 LCD 显示，显示内容包括：车辆信息、车号、OBU 版本号、使用有效期、是否私自拆除等信息。</p> <p>3、微波通信：物理层、数据链路层、应用层、设备应用分别符合国标 GB/T20851.1—2007、GB/T20851.2—2007、GB/T20851.3—2007、GB/T20851.4—2007 的规定。</p> <p>4、IC 卡接口标准：ISO7816、ISO14443A。智能操作系统平台，处理器主频 1.2GHz，内存：1。</p> <p>5、支持 5.8GHz、13.56MHz 通信，支持 4G 全网通通信。支持手持机与服务器数据传输的 HTTP 接口协议。</p>

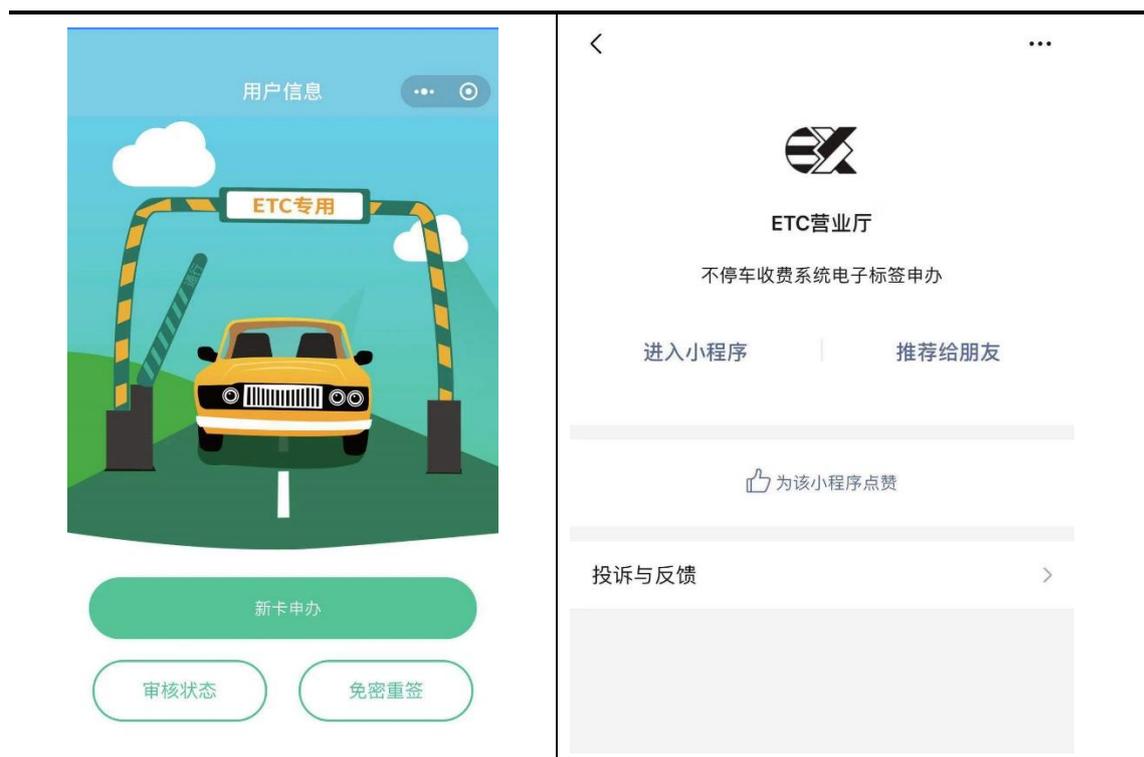
		6、支持操作员联机认证刷卡登录；支持协议数据包的指纹码验证，保证通信数据安全；支持对电子标签联机的一次发行、二次发行、激活、检测等。
JLRD-GS3 型读卡器		1、支持 RS232、以太网。 2、可操作符合 ISO 14443 TYPE A 标准的 Mifare1、Mifare pro 和上海复旦微电子的 FM 系列射频卡。 3、内置 PSAM 卡槽 2 个，外置可插拔 PSAM 卡槽 2 个，可操作符合 ISO 7816 T=0 的 CPU 卡。 4、可选择连接 2 至 4 个外置刷卡天线，自助刷卡通行。
JLRD-AUX 型蓝牙充值器		1、可与手机同时使用，实现对 IC 卡进行充值、余额查询等操作的设备，内置可充电电池。 2、支持蓝牙 4.0 协议，通信距离可达 10m。 3、支持符合 ISO/IEC14443A 非接触式智能卡。 4、具备无操作自断电功能。 5、工作指示和充电指示。 6、充电宝功能及电量显示功能。 7、手电筒功能。

### ③移动互联网发行方案

传统的 ETC 发行方式主要是线下发行，首次办理 ETC 的用户或 IC 卡充值均需要到高速公路运营方的网点或者银行营业部办理相关业务，时间成本高，手续繁琐，大幅降低了 ETC 产品的普及速度。

以微信为代表的移动支付平台目前已开发了网上 ETC 办理业务，用户通过在微信上的小程序可以直接注册并办理 ETC 业务，同时将 ETC 设备绑定移动支付端，申请成功后可自行安装电子标签等设备，过程十分便利。聚利科技通过“ETC 营业厅”小程序的开发，为手机用户网上办理 ETC 服务提供电子标签等设备和售后服务支持，拓宽了销售渠道，增强了与最终用户的连接。移动互联网发行方式预计未来会大大提高 ETC 的普及速度。

微信“ETC 营业厅”程序界面示意图



#### (4) 拥堵收费自由流等综合解决方案

除能够为用户提供 ETC 完整解决方案，并提供 ETC 系列产品外，聚利科技针对拥堵收费系统提供的综合解决方案包括基于 DSRC 技术的多车道自由流 ETC、基于卫星定位的电子收费系统、车辆稽查系统等。

##### ①主要技术特点或采用的先进技术

A、运用北斗/GPS+DR 组合车辆定位技术，核心算法、各种误差滤波算法，实现车辆的实时定位。

B、航迹推算技术，提高车辆定位的精度。

C、地图匹配技术（MM），精确定位车辆的坐标信息。

D、2G/4G 通讯技术，实现 ETC 及车载终端与后台服务器的通讯功能。

E、DSRC 短距离通讯技术，实现 ETC 及车载终端与车道系统的通讯功能。

F、车辆抓拍及识别技术，采用微波和视频结合的方案实现对车辆的号牌识别及异常车辆的抓拍。

##### ②聚利科技提供的软、硬件产品或服务内容

A、多车道自由流 ETC：通过安装在车辆挡风玻璃内侧的车载电子标签与在收费站 ETC 车道上的微波天线之间的微波专用短程通讯，利用计算机联网技术与银行进行后台结算处理，从而达到车辆不停车交费功能。聚利科技为用户提供 ETC 完整解决方案，并提供 ETC 系列产品。产品包括：路侧部分（RSU）、车载部分（OBU）和辅助附件部分。RSU 部分又包括两个组件：读写天线和路侧控制器。随着我国普及 ETC 政策的推出以及高速公路省界收费站拆除工作的快速推进，多车道自由流 ETC 将得到广泛应用。

B、基于卫星定位技术的电子收费系统：通过车辆安装车载终端产品，实现车辆在通过收费点、路段、区域时自动计费、扣费的功能，并将车辆收费信息实时上传到后台中心的功能。聚利科技提供电子收费系统的完整解决方案，并提供车载终端产品，以及道路收费费率设置工具、后台收费管理系统。

C、车辆稽查系统：通过安装稽查设备及系统，能够识别各种异常车辆，包括没有安装车载终端的车辆、拆除车载终端的车辆，未及时缴纳道路通行费用的车辆、遮挡车牌的车辆等，并通过稽查系统将违法车辆信息保存以便进行后续处理。聚利科技提供稽查系统设备包括固定稽查系统、车载稽查系统、手持稽查设备，并提供稽查控制软件。

## 2、出租车车载产品及产品解决方案

聚利科技研发及提供的出租车车载产品主要有计价器、智能服务终端、附属外设备、出租车管理软件产品及综合解决方案。

### (1) 计价器

计价器是一种出租车专用的计量器具，用于测量时间及里程，按照测得的计时时间及里程为计算并显示应付的出租车费用。计价器是出租车的交易媒介，是重要的出租车车载设备。

聚利科技生产、销售的主要计价器系列产品如下表所示：

产品名称	产品实物图样	产品用途及技术特点
TXN-10 型 计价器		1、具有打印功能、税控功能、语音报价功能、防作弊功能和 IC 卡管理功能、控制及数据采集功能。

		<p>2、预留有通讯接口，通过该接口可实现金融一卡通结算功能。</p> <p>3、可与智能服务终端实现计价器数据 GPRS 无线上传等功能特点。</p>
TXN-11 型 计价器		<p>1、具有计价计程、发票打印、语音提示、计税、控管、存储、限期申报等功能。</p> <p>2、采用积木设计，可以进一步集成金融一卡通功能。</p> <p>3、能够通过内嵌智能服务终端，实现 GPS 定位功能、GPRS 数据通讯功能等。</p>
TXN-12 型 计价器		<p>1、在 TXN-11 型基础上采用液晶屏显示代替数码管显示，同时改进了发票箱设计等，使得产品更加人性化。</p> <p>2、能够通过内嵌智能服务终端，实现 GPS 定位功能、GPRS 数据通讯功能等。</p>
TXN-13 型 计价器		<p>1、计价器、彩色液晶显示、多媒体播放、地图导航、车辆状态显示、约车服务、服务评价、金融消费、智能卡操作、无线通讯、卫星定位、录音、语音通话功能于一体的高性能终端。</p> <p>2、采用积木设计，可以进一步集成银联卡、一卡通、运营资格证功能。</p> <p>3、与顶灯、三状态空车灯联动，可连接电子标签实现营运车辆通行 ETC 车道。</p>

## (2) 智能服务终端

智能服务终端内含卫星定位模块、存储模块、通讯模块等功能模块。智能服务终端采用标准接口与计价器、录音设备、通话设备、报警器、摄像头及电召显示屏等车载设备连接，亦可连接车辆 OBD 接口进行数据交换，可将出租车当前位置信息、车内实时环境、出租车运营数据、驾驶员紧急报警通过通讯模块传送至管理调度中心，也可以接收管理调度中心发出的反馈指令。通过上述设备，可以实现车辆实时调度、实时通话、紧急报警、车辆控制管理等功能。

聚利科技生产的智能服务终端产品如下表所示：

产品名称	产品实物图样	产品用途及技术特点
CRD-09 型智能 服务终 端		<p>1、该产品为聚利科技推出的高性能车载通信定位产品。</p> <p>2、可以传输包括车辆速度、方向、经度、纬度、定位状态、车辆状态等信息。</p> <p>3、采用嵌入式技术通过自有的 JLRTOS 实时多任务操</p>

		<p>作系统，利用电信通信网络和 GPS/北斗，建立车辆调度服务系统，实现对车辆的实时调度监控、防劫防盗报警等功能。</p> <p>4、通过本系统，企业能够提高车辆的利用率，提高车辆运行的安全性和处理突发事件的能力，加强对车辆和司机的管理，从而提高企业的管理和效率，增强竞争力。</p>
TXT-03 型 智能服 务终端		<p>TXT-03 型多功能服务评价器是集液晶显示、多媒体播放、地图导航、车辆状态显示、约车服务、服务评价、金融消费、智能卡操作、无线通讯、卫星定位、录音、语音通话功能于一体的高性能出租车专用设备。符合《JT/T794-2011 道路运输车辆卫星定位系统车载终端技术要求》、《城市出租汽车服务管理信息系统试点工程总体业务功能要求（暂行）》</p> <p>主要特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、液晶显示：5 寸 TFT 数字液晶屏，显示驾驶员从业资格、服务监督卡信息、文本信息、调度信息、视频多媒体信息。</li> <li>2、人机交互：通过触摸屏和物理按键可进行人机交互操作。</li> <li>3、约车服务：乘客可通过电话、网站、手机 APP、手机短信进行订车，驾驶员按抢单键实现约车服务。</li> <li>4、服务评价：具备 3 个独立物理按键可对驾驶员服务水平进行评价。</li> <li>5、刷卡消费：支持一卡通、手机、银行卡消费支付。</li> <li>6、车辆状态显示：可显示空车、重车、电召、停运、稽查等状态信息显示。</li> <li>7、无线通讯：支持 GPRS、CDMA1X、WCDMA、EVDO、TD-SCDMA 等 2G/3G 数据业务和语音通话业务，且向后兼容 4G 软硬件升级。</li> <li>8、卫星定位：支持 GPS/北斗全球卫星定位。</li> <li>9、调度管理：可实现营运数据上传、轨迹上传、电话召车、调度信息下发、事件上报、报警、录音、稽查等功能。</li> <li>10、空车牌接口：替代传统空车牌功能。</li> <li>11、地图导航：支持全国电子地图卫星导航。</li> <li>12、TSAM 接口：支持内置交通部安全访问模块，实现驾驶员从业资格证识别。</li> <li>13、多媒体：支持视频、音乐、图片、文本等媒体文件播放，支持定点、定时、特定效果等多种播放方式。</li> <li>14、数据存储：支持大容量数据存储。</li> </ol>

### (3) 附属外设设备

聚利科技生产的附属外设设备包括服务评价器、IC 卡支付终端、合乘/指纹设备、报警器、监督屏、调度屏、头枕屏、POS 终端等。这些设备能与智能服务终端进行数据交换，适应不同客户的需求，为客户提供有效的增值服务。

#### **(4) 出租车管理软件产品**

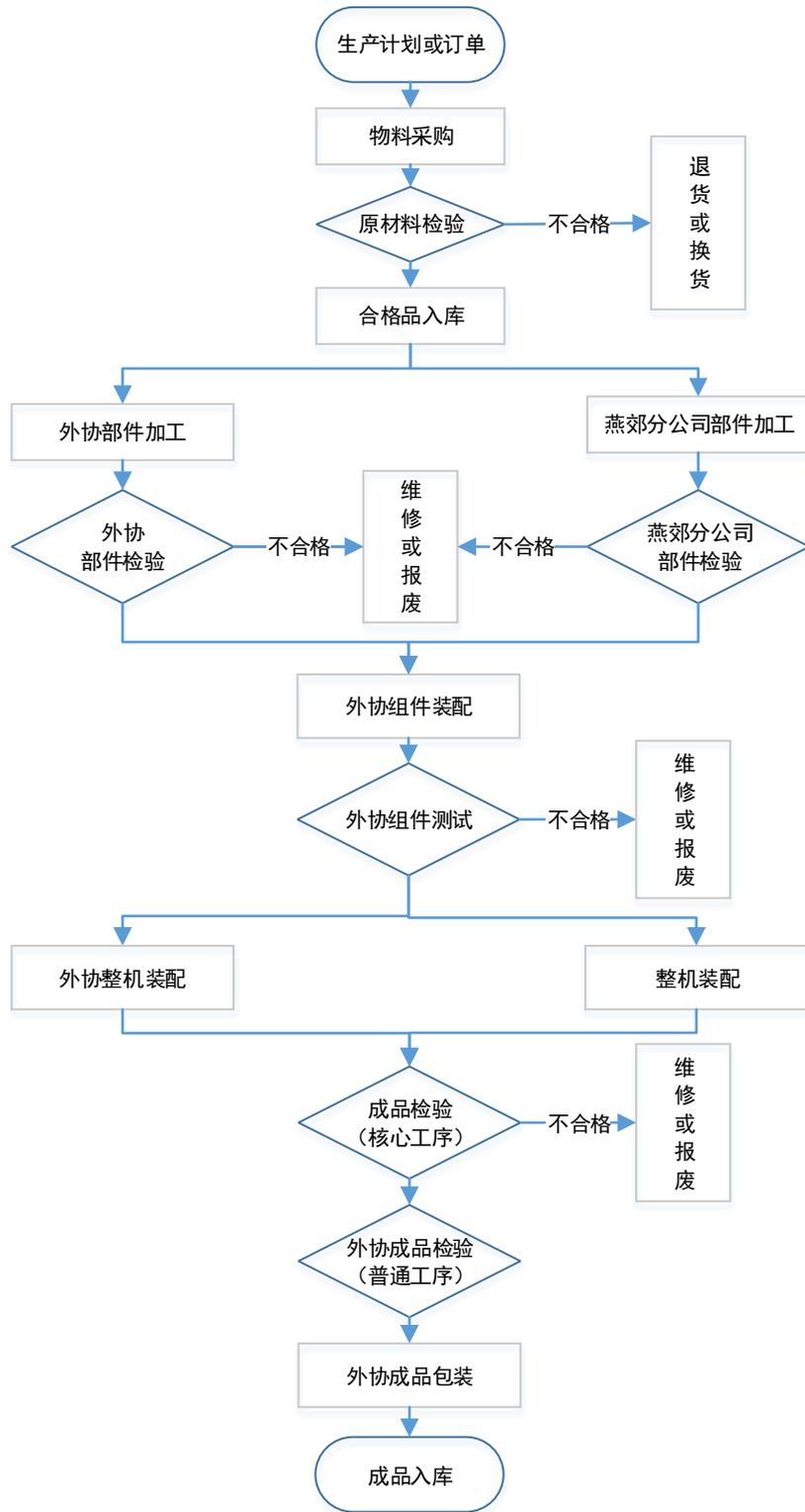
聚利科技的出租车管理软件产品为各类出租车管理运营平台软件及后端数据库软件,配合聚利科技生产的车载硬件使用,可以达到出租车智能管理的功能。聚利科技的出租车管理软件产品主要分为车辆调度监控中心软件、出租车信息管理系统软件。

#### **(5) 出租车综合解决方案**

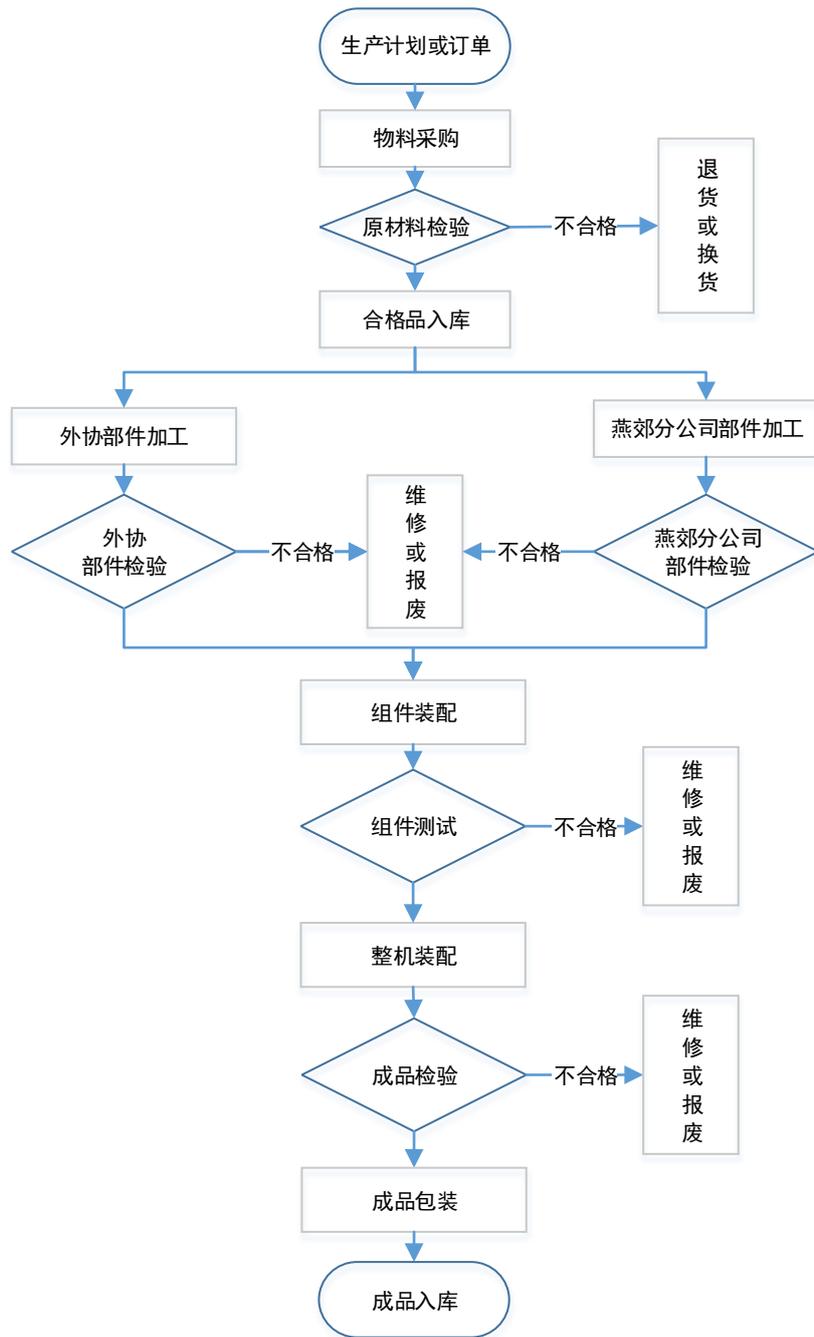
聚利科技的出租车综合解决方案按照交通部《城市出租汽车服务管理系统试点工程总体业务功能要求(暂行)》搭建,能够完成上述文件中的各项功能。同时,聚利科技的方案采用积木设计,能够按照各地不同的要求在车载设备和软件平台层面组合应用,分别满足试点城市与非试点城市、发达地区与偏远地区等不同层次和范畴的管理需求。出租车综合解决方案包括车载设备解决方案和系统平台解决方案。

### **(三) 聚利科技主要产品工艺流程**

#### **OBU 产品工艺流程**



### RSU、车载产品工艺流程



## （四）聚利科技主要经营模式

### 1、生产模式

聚利科技目前采用自主生产与委托外协厂商加工相结合的生产模式。在生产过程中，为节约成本，减少低技术含量的密集劳动，聚利科技将部分板级焊接、非核心步骤检测、包装等生产环节交由外协厂商完成，对外协加工部分由聚利科技提供技术文件、电路板组件清单及原材料，并提出相关加工精度要求。各生产部件半成品生产完毕后，由聚利科技或外协厂商进行整机组装和质量检验，产品通过质量检验后入库，由聚利科技统一对外销售。

为保证外协厂商的代工质量，聚利科技制定了《外协厂考核管理制度》、《外协件质量管理规定》、《外协物料管控制度》，详细规定了外协厂商的甄选标准、适用步骤、登记评选打分标准、外协加工费用控制、外协加工过程监督控制、质量控制、费用支付、档案管理等各方面规章制度，切实保证外协厂商的生产质量。

### 2、采购模式

聚利科技原材料的采购由采购部负责，于每年年初基于当年销售计划制定采购计划，并依据该计划与主要供应商签订采购框架协议。同时，采购部门依据每月已签订的订单与生产部门的生产计划，按照“安全库存+以销定产”的模式进行采购备货。通常，聚利科技保持原材料一定的安全库存量，并根据生产计划进行滚动采购。

聚利科技制定了严格的《供应商管理制度》，规范了供应商的选择、管理及考核，聚利科技按供应商的供货质量、供货价格、供货周期、售后服务等要素定期对供应商进行评定，更新合格供应商列表。

### 3、销售模式

#### （1）电子不停车收费产品销售模式

聚利科技电子不停车收费产品客户主要分为三类：一类是 ETC 系统集成商，ETC 系统集成商中标 ETC 车道建设系统项目后直接向聚利科技采购 RSU 产品（有时也会采购 OBU 产品）；第二类是各地高速公路监管机构成立的高速公路

联网中心或公司，由其对 OBU 产品和 RSU 产品分别招标，聚利科技产品中标后直接向其销售；第三类为银行等其他机构，由银行等其他机构对 OBU 产品进行招标，聚利科技产品中标后直接向其销售。

## **(2) 出租车车载设备销售模式**

聚利科技对出租车车载设备采取直销和代销两种销售模式。在直销模式下，聚利科技通过参加交通运输管理部门的招标，产品中标后对其销售。交通运输管理部门以外的客户则直接向其销售产品。在代销模式下，通常聚利科技先发货给代销商，根据代销商提供的代销清单开具发票，代销商收到发票后支付货款。

## **4、盈利模式**

聚利科技通过销售 ETC 系列产品及出租车车载产品获取收入，同时对于超出质保期产品的维修以及在质保期内非质量问题产品的维修收取产品维护费用。出租车信息管理系统软件一般与车载硬件设备配套使用，同时具有促成硬件设备销售的作用，一般不单独收取费用。

## **5、结算模式**

### **(1) 与客户的结算模式**

针对非系统集成商客户，聚利科技一般采用先货后款的结算方式，在客户收到货物并验收后的每月末或每季度末进行对账，对账后给予客户一定的信用期。货物验收并结算后，一般会剩余一定比例款项作为质保金（主要产品 OBU 的质保金通常为 5%-10%），待质保期满后付清。

针对系统集成商客户，一般在合同签订后支付少部分预付款，在货物发出并验收后支付主要款项，剩余一定比例款项作为质保金（主要产品 OBU 的质保金通常为 5%-10%），待质保期满后付清。

### **(2) 与供应商的结算模式**

聚利科技主要向供应商采购芯片、电池和电容，同时向外协厂商采购委托加工服务。对于芯片、电池和电容等产品一般会在收到货物后按月进行对账，在每个月末的 30 到 90 天内向供应商支付当月采购的产品货款。对于向外协厂商采购

的委托加工服务，一般在完工产品发出后按月进行对账，在每个月末的 90 天内向供应商支付当月采购的产品货款。

## （五）聚利科技主要产品的产销情况

### 1、主要产品的产销情况

#### （1）产能、产量情况

报告期内，聚利科技主要产品的产能、产量情况如下：

产品类型	自有产能（台/套）	自产产量（台/套）	外协产量（台/套）	产能利用率
<b>2018 年度</b>				
OBU	1,800,000	1,515,308	3,500,030	84.18%
RSU	2,000	1,558	-	77.90%
计价器	30,000	21,472	-	71.57%
智能服务终端	15,000	11,411	-	76.07%
CPC 卡	450,000	506,800	331,200	112.62%
<b>2017 年度</b>				
OBU	1,500,000	1,477,448	3,871,763	98.50%
RSU	1,200	1,596	-	133.00%
计价器	30,000	22,507	-	75.02%
智能服务终端	15,000	5,489	-	36.59%
CPC 卡	-	-	-	-

注 1：自有产能、自产产量统计口径指整机组装环节由公司完成的产量；外协产量统计口径指整机组装由外协厂商完成的产量；

注 2：2018 年 CPC 卡产能增加是由于 2018 年 10 月新增 CPC 卡生产线；OBU 和 RSU 产能增加主要系对原生产线进行改进，提高生产效率，增加产能。

#### （2）销量及市场份额情况

①报告期内，聚利科技主要产品的产销情况如下：

产品类型		产量 (台/套)	销量 (台/套)	产销率
<b>2018 年度</b>				
ETC 系列产品	OBU	5,015,338	5,020,473	100.10%
	RSU	1,558	1,323	84.92%
车载类产品	计价器	22,416	19,364	86.38%
	智能服务终端	11,411	9,098	79.73%
CPC 卡产品	CPC 卡	838,000	838,000	100.00%
<b>2017 年度</b>				
ETC 系列产品	OBU	5,349,211.00	5,407,107.00	101.08%
	RSU	1,596.00	1,561.00	97.81%
车载类产品	计价器	22,507.00	22,103.00	98.21%
	智能服务终端	5,489.00	5,459.00	99.45%
CPC 卡产品	CPC 卡	-	-	-

②标的公司 OBU 市场份额情况如下：

单位：万只

年份	ETC 用户	市场总量	标的公司销量	市场占有率
2018 年	7,656	1,756	502.05	28.59%
2017 年	5,900	1,600	540.71	33.79%
2016 年	4,300	-	-	-
<b>平均市场占有率</b>				<b>31.19%</b>

注：市场总量=当年 ETC 用户总数-上年 ETC 用户总数，标的公司市场占有率=标的公司当年销量/当年市场总量。

### (3) 标的公司未来的生产经营不会受到产能的限制。

2019 年标的公司将新增一条 OBU 生产线，2020 年新增两条 OBU 生产线，共计增加 OBU 产能 540 万只，自有产能将达到 720 万只。标的公司永续期 OBU 预测销售数量为 900 万只，比自有产能多出 180 万只，多出部分将由外协厂商完成。

标的公司 OBU 外协工序生产的工艺要求均为成熟工艺技术，门槛较低，劳动力充足，可选外协厂商数量较多、竞争充分。外协厂商的生产能力完全可以满足标的公司的未来业务的发展需求。综合标的公司未来固定资产配置的计划及外协厂商的生产情况，其未来的经营计划不会受到产能的限制。

报告期内标的公司主要产品 OBU 产能利用率均在 80%以上、产销率均超过 100%，产能利用率与产销率较高。报告期内标的公司采用以自主生产与委托外协厂商加工相结合的生产模式，随着标的公司聚利大厦生产基地的完工，标的公司将逐步增加自主生产产能，故需要在 2019 年、2020 年逐步增加 OBU 生产线。同时，考虑到 2019 年我国大力推动高速公路拆除省界站工作以及提升 ETC 使用率的相关政策，标的公司 OBU 销量未来将会有大幅增长，通过新建 OBU 生产线确保产能满足销售增量需求。

综上，标的公司当前固定资产较少、外协产量远高于自有产量的情形将会通过标的公司未来增加生产线及自有产能而得到改变。同时标的公司外协工序技术门槛较低，可选外协供应商较多，外协产量远高于自有产量的情况不会对标的公司未来生产经营产生重大不利影响。

## 2、主要客户情况

报告期内，聚利科技对前 5 名客户销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售项目	收入金额	占营业收入比例
2018 年度	1	河南省视博电子股份有限公司	OBU、RSU、发行设备	6,915.89	13.53%
	2	北京云星宇交通科技股份有限公司	OBU、RSU、发行设备、配件	6,644.82	13.00%
	3	贵州黔通智联科技产业发展有限公司	OBU、RSU、发行设备	4,660.42	9.11%
	4	浙江省高速公路不停车收费用户服务中心	OBU、配件	4,170.64	8.16%
	5	中国农业银行股份有限公司四川省分行	OBU、发行设备	2,685.27	5.25%

		合计		25,077.03	49.04%
年度	序号	客户名称	销售项目	收入金额	占营业收入比例
2017 年度	1	浙江省高速公路不停车收费用户服务中心	OBU、配件	8,554.21	15.62%
	2	北京云星宇交通科技股份有限公司	OBU、RSU、发行设备、配件	5,652.29	10.32%
	3	中国农业银行股份有限公司四川省分行	OBU、发行设备	3,785.10	6.91%
	4	河南省视博电子股份有限公司	OBU、RSU、发行设备	3,668.21	6.70%
	5	贵州黔通智联科技产业发展有限公司	OBU、发行设备	3,561.54	6.50%
	合计			<b>25,221.35</b>	<b>46.06%</b>

报告期内，聚利科技单个客户销售收入占营业收入比例均未超过 50%，聚利科技不存在对重大客户的依赖情况。

报告期内，聚利科技的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有标的公司 5% 以上股权的股东在上述客户中未享有重大权益。

## （六）聚利科技的采购情况

### 1、主要原材料供应情况

聚利科技原材料主要有芯片、电子元器件、结构零件、显示器件、电池和线路板等。从总体上看，这些上游产品所处的行业基本属于充分竞争行业，可满足聚利科技原材料需求的供应商较多。聚利科技与主要供应商建立了良好的合作关系，原材料供应稳定、充足。聚利科技主要原材料采购金额及占原材料采购总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度	
	采购金额	占原材料采购总额比例	采购金额	占原材料采购总额比例
芯片	9,512.31	36.06%	8,137.19	34.12%

项目	2018 年度		2017 年度	
	采购金额	占原材料采购总额比例	采购金额	占原材料采购总额比例
电子元器件	7,059.20	26.76%	4,853.57	20.35%
结构零件	2,537.52	9.62%	2,928.67	12.28%
显示器件	1,776.70	6.74%	2,188.43	9.18%
电池	1,803.35	6.84%	1,585.72	6.65%
线路板	1,605.63	6.09%	1,828.78	7.67%
模块	415.97	1.58%	482.78	2.02%
打印配件	211.99	0.80%	367.56	1.54%
其他	1,453.30	5.51%	1,477.34	6.19%
合计	<b>26,375.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,850.04</b>	<b>100.00%</b>

## 2、主要能源供应情况

聚利科技生产所需的主要能源为电力，可通过普通市政供电系统解决，且能够满足聚利科技生产需要。

## 3、主要供应商情况

报告期内，聚利科技向前 5 大供应商采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购项目	金额	占采购总额比例
2018 年	1	惠州亿纬锂能股份有限公司	电池、电容	4,385.55	14.79%
	2	斯凯瑞利（北京）科技有限公司	芯片	2,879.19	9.71%
	3	北京佳瑞欣科技发展有限公司	芯片	2,470.83	8.33%
	4	北京中交国通智能交通系统技术有限公司	读写芯片	930.92	3.14%
	5	上海复旦微电子集团股份有限公司	芯片	900.29	3.04%
	合计				<b>11,566.77</b>
年度	序号	供应商名称	采购项目	金额	占采购总额比例
2017 年	1	惠州亿纬锂能股份有限公司	电池、电容	3,196.04	11.58%

2	斯凯瑞利（北京）科技有限公司	芯片	2,854.16	10.34%
3	北京佳瑞欣科技发展有限公司	芯片	2,055.10	7.45%
4	北京中交国通智能交通系统技术有限公司	读写芯片	913.57	3.31%
5	上海复旦微电子集团股份有限公司	芯片	873.32	3.16%
合计			<b>9,892.20</b>	<b>35.85%</b>

报告期内，聚利科技在单个供应商的采购金额占采购总额比例均未超过50%。

报告期内，聚利科技的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有聚利科技5%以上股权的股东在其前五名供应商中未享有重大权益。

#### 4、标的公司外协企业、外协生产及外协加工成本的情况

##### (1) 主要外协企业的名称、外协内容、外协产品在公司产品生产中涉及的具体环节情况

标的公司外协加工分为板级焊接、读写芯片、组装加工、线束加工四个环节，其中组装加工环节又可细分为整机组装、电源组件焊接组装、加工外壳、检测、包装等步骤。报告期内，标的公司主要外协企业情况如下：

前五大外协厂商	外协环节
<b>2018 年度</b>	
北京中交国通智能交通系统技术有限公司	读写芯片
山东京来电子科技有限公司	板级焊接
	组装（整机组装、检测、包装、电源组件焊接组装）
北京市远东德力电子有限公司	板级焊接
	组装（整机组装）
北京中美图特科技有限公司	板级焊接
	组装（加工外壳、电源组件焊接组装、检测、包装）
北京英康能科技有限公司	组装（整机组装、检测、包装、电源组件焊接组装）

## 2017 年度

北京中交国通智能交通系统技术有限公司	读写芯片
北京英康能科技有限公司	组装（整机组装、检测、包装、电源组件焊接组装）
桃源县北方一造电路技术有限公司	板级焊接
	组装（整机组装）
北京中美图特科技有限公司	板级焊接
	组装（加工外壳、电源组件焊接组装、检测、包装）
北京市远东德力电子有限公司	板级焊接
	组装（整机组装）

## （2）外协企业与标的公司及其实际控制人、主要股东、高管、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系

经查询国家企业信用信息公示系统，报告期内标的公司主要外协厂商股东及关键管理人员情况如下：

外协厂商名称	注册资本/ 出资额	股东	关键管理人员
北京中交国通智能交通系统技术有限公司	10,000 万元	中路高科交通科技集团有限公司	董事长、经理：孟春雷 董事：刘贵国、张纪升、刘鸿伟、蔡蕾 监事会主席：徐海青 监事：郭剑利、梅新明
北京英康能科技有限公司	100 万元	李秀双、胡秀枝	执行董事：张正法 经理：李秀双 监事：赵兴旺
桃源县北方一造电路技术有限公司	1,000 万元	杨松、王全德	执行董事、经理：杨松； 监事：王全德；
北京中美图特科技有限公司	15 万美元	陈迈克、北京天元多层电子有限公司	董事长、经理：何全祥 董事：陈迈克、何有云 监事：黄明明
北京市远东德力电子有限公司	4,800 万元	王炳星、韩之华	执行董事：王炳星 总经理：刘鹏 监事：朱新才
山东京来电子科技有限公司	500 万元	张正法	执行董事、总经理：张正法 监事：刘忠祥

通过取得标的公司以及标的公司实际控制人、主要股东、高级管理人员、核

心技术人员及其他关联方的调查表，走访外协厂商，并取得标的公司及主要外协厂商《关联关系声明函》等对以上情况展开核查。

因此，现有外协企业与标的公司及其实际控制人、主要股东、高级管理人员、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系。

### (3) 各年度外协加工所占的比例和形成的成本

报告期内，标的公司的外协加工费用占成本的比例及形成的成本具体如下：

单位：万元

年度	2018 年度	2017 年度
生产成本	32,348.61	28,511.45
外协加工费用	3,270.34	3,743.22
其中：板级焊接	785.15	1,079.35
线束加工	59.00	51.01
组装加工	1,495.27	1,700.33
读写芯片	930.92	912.53
外协加工费占生产成本比例	10.11%	13.13%

2018 年度外协费用占生产成本比例较 2017 年度有所下降，主要系 2017 年 10 月燕郊分公司 SMT 生产线开始投产使用，部分原由外协厂商完成的板级焊接工序由标的公司自有生产线完成，故板级焊接外协费用有所下降，导致外协加工费占生产成本比例较 2017 年有所下降。

### (4) 外协加工费用定价的合理性

标的公司外协加工主要分为板级焊接、读写芯片、组装加工、线束加工等环节，其中同时涉及自主生产与外协加工的环节为整机组装与板级焊接，标的公司主要产品 OBU 自主生产成本与外协成本进行比对如下：

单位：元/个

标的公司/主要外协厂商	整机组装	
	2018 年度	2017 年度
标的公司	1.33	1.73

山东京来电子科技有限公司	1.25	-
北京市远东德力电子有限公司	1.25	1.24
北京英康能科技有限公司	1.24	1.27
北京京南易造科技有限公司	1.32	-
桃源县北方一造电路技术有限公司	1.30	1.41
标的公司/主要外协厂商	<b>板级焊接</b>	
	<b>2018 年度</b>	<b>2017 年度</b>
标的公司	1.51	1.58
北京市远东德力电子有限公司	1.19	1.43
桃源县北方一造电路技术有限公司	1.65	1.69
北京京南易造科技有限公司	1.54	-
联合德元（北京）科技有限公司	1.46	-
北京北方一造电路技术有限公司	1.59	-

标的公司对不同外协厂商完成的相同外协工序外协费用定价基本相同，上表中同年度不同外协厂商单价不同，主要是同年度内不同外协厂商外协加工量不同造成。标的公司每年会制定成本降低目标，并与外协厂商进行协商降低单位外协加工费。外协厂商用工成本较低，为争取一定规模或更多的外协订单具有一定的议价空间。

报告期内标的公司组装加工环节自主生产成本整体高于外协成本，主要原因系标的公司整机组装环节生产场所位于昌平分公司，当地人工成本较外协厂商较高，同时为激励员工，标的公司逐步提高各岗位员工的年均收入，争取标的公司一线生产员工的薪资水平处于北京地区同行业平均薪酬的中等偏上。2018 年度单位成本较 2017 年度下降 0.40 元/个，主要系标的公司整机组装环节由原有分散步骤升级成流水线生产，减少不同步骤间搬运工时，同时对部分生产步骤进行了整合优化，提高了生产效率。

报告期内标的公司板级焊接环节自主生产成本 2018 年较 2017 年下降 0.07 元/个，主要原因系燕郊分公司 SMT 生产线 2017 年 10 月份投产，投产初期成本较高；标的公司板级焊接环节自主生产成本与外协成本差异较小。

综上所述，标的公司同道工序不同外协厂商加工单位成本差异不大；报告期内，由于标的公司北京地区人工成本较高，整机组装环节自主加工成本整体高于外协加工成本；外协费用定价具有合理性，不存在利益输送情形。

2018 年标的公司整机组装环节由原有分散步骤升级成流水线生产，减少不同步骤间搬运工时，同时对部分生产步骤进行了整合优化，提高了生产效率，自主生产成本下降至 1.33 元/个，与外协成本差异较小。

未来随着标的公司新建 OBU 生产线的完成，自产产量将大幅增加，将能够更好地突出规模产出效应，降低公司生产成本。

#### (5) 报告期内前五大外协加工厂商占比及变化情况

标的公司报告期内前五大外协加工厂商交易情况如下：

单位：万元

年度	外协厂商	当期外协费用	占当期外协费用比例
2018 年度	北京中交国通智能交通系统技术有限公司	930.92	28.47%
	山东京来电子科技有限公司	620.80	18.98%
	北京市远东德力电子有限公司	327.75	10.02%
	北京中美图特科技有限公司	305.99	9.36%
	北京英康能科技有限公司	241.88	7.40%
	<b>合计</b>	<b>2,427.33</b>	<b>74.22%</b>
2017 年度	北京中交国通智能交通系统技术有限公司	913.57	24.41%
	北京英康能科技有限公司	760.22	20.31%
	桃源县北方一造电路技术有限公司	509.36	13.61%
	北京中美图特科技有限公司	494.43	13.21%
	北京市远东德力电子有限公司	317.00	8.47%
	<b>合计</b>	<b>2,994.58</b>	<b>80.00%</b>

由上表可知，聚利科技报告期内主要外协厂商变化较小。报告期内前五大外协加工厂商占比分别为 80.00%、74.22%，下降 5.78%。2017 年度、2018 年度第一大外协加工厂商均为北京中交国通智能交通系统技术有限公司，其系交通运输部公路科学研究所全资子公司，为 ESAM 芯片烧写秘钥的唯一指定机构；北京英

康能科技有限公司外协采购金额 2018 年较 2017 年下降较多，主要原因系其部分业务由其关联公司山东京来电子科技有限公司承接；桃源县北方一造电路技术有限公司外协采购金额 2018 年较 2017 年下降较多，主要原因系出于价格、运输距离等因素的考虑标的公司减少向其采购金额。

标的公司外协工序的工艺要求均为成熟技术，门槛较低，可选外协厂商数量较多、竞争充分，且标的公司与主要外协厂商建立了长期的合作关系。

综上所述，标的公司外协加工具有稳定性。

#### (6) 自主生产与外协加工良品率对比情况

标的公司自主生产与外协加工良品率对比情况具体如下：

标的公司/外协厂商	电子标签良品率	
	2018 年度	2017 年度
标的公司	97.95%	97.35%
外协厂商	97.13%	96.53%

由上表可见，自主生产的良品率高于外协加工，自主生产便于加强质量控制及供应链管理，提高生产效率。

#### (七) 聚利科技是否涉及境外生产的情况

报告期内，聚利科技不涉及境外生产的情况，在境外不存在重要资产。

#### (八) 聚利科技主要技术情况

##### 1、标的公司主要技术情况

多年来，聚利科技专注于 DSRC 技术在智能交通领域的应用开发、产品创新与推广，积极参与国家标准的制定和修订工作。2007 年交通部推出不停车收费国家标准（GB/T20851），聚利科技与交通部公路研究院合作承担完成 ETC 系列产品部分检测设备的研发。国家标准推出后，聚利科技率先送检 OBU 和 RSU 产品，是首批通过交通部检测的三家企业之一。

截至报告书出具日，标的公司已拥有专利 200 项，计算机软件著作权 130

项，其中主要技术和应用产品情况如下：

主要技术	功能特点	应用产品	所处阶段
RSU 相控阵天线技术	<p>1、多波束相控阵天线技术：多波束相控阵天线技术，是聚利科技利用相控阵技术与数字波束进行技术结合而成的新型 RSU 天线技术，多波束相控阵天线技术将 RSU 区域分成横向、纵向交错的多个覆盖区，实现了 OBU 的定位及 RSU 的多接收区。采用多波束相控阵天线技术，调整特定波束的频带宽度和覆盖区域，准确判断出 OBU 所在的区域位置。定位天线作为辅助天线，只负责接收标签的上行数据，同时计算 OBU 标签在自己的区域内的实际位置。然后把标签的 MACID 和位置信息传送给控制器，路侧控制器根据融合计算相关信息，确定标签是否在自己有效的通讯区域内，然后判断是否产生交易。多波束相控阵天线可以建立以天线垂直投影点为原点的车道坐标系，并得出天线区域内的 OBU 的横轴和纵轴二维坐标，这样就可以解决 ETC 车道的邻道干扰和跟车问题。</p> <p>2、多目标相控阵天线技术：2015 年公司开发成功多目标相控阵天线，该种相控阵天线，通过全数字处理技术，采用超分辨率算法和波束成形算法等一系列算法计算，能够分辨、解析同一时间窗内多个电子标签的上行数据，并且同时计算得到对应标签的方位角数据（电子标签的位置）。全数字相控阵天线技术，解决了射频通道间幅相一致性生产调试的难题，使相控阵天线可制造性、一致性得到保证。</p>	电子不停车收费产品	大批量生产阶段
RSU 抗雷击技术	<p>雷击和浪涌防护一般采用多级防护的原则，吸收大能量且响应速度慢的电路放在第一级；吸收较大能量且响应速度一般的电路放在第二级；吸收小能量且响应速度最快的电路放在第三级。一般通过三级浪涌防护可以有效地避免电气设备受雷击或浪涌而损坏。</p> <p>聚利科技的 RSU 具有防雷击浪涌设计，产品外壳有隔离防护措施，电源端和信号输入端也有隔离保护。电路内部有雷击浪涌保护电路设计，一级保护采用保险管和防雷击滤波器，第二层保护是设计输入电压可使用较宽的工作电压范围，AC-DC，输出 24V 电压，第三层保护是电路内部的供电又采用了一级 DC-DC 隔离。聚利科技的 RSU 设备可抗 4kV10/200<math>\mu</math>s 雷击。</p>	电子不停车收费产品	大批量生产阶段
OBU 零唤醒技术	<p>普通 OBU 在经过 ETC 车道时，被本车道的 RSU 所发射的 BST 信号唤醒，还需等待下一个 BST 信号才能进行交易。而在 OBU 唤醒之后，为方便其接受交易信息，OBU 的灵敏度会提高，接收信号的范围会变大。所以，在两次 BST 信号之间，相邻 ETC 车道的 RSU 所发射的 BST 容易被这个已经处于接收灵敏度较高的接收状态下的 OBU 所接收，从而产生误交易。零唤醒 OBU，在接收到路侧</p>	电子不停车收费产品	大批量生产阶段

主要技术	功能特点	应用产品	所处阶段
	<p>天线发送的第一个唤醒信号 10 毫秒内（含 BST 接收时间和 VST 随机响应时间）即能够启动 VST 回复，节省了从 OBU 唤醒到开始交易的时间（两个 BST 之间的间隔时间）。OBU 的零唤醒功能可以解决邻道干扰，具备零唤醒功能的 OBU 在接收到所在车道的 BST 信号后，即被唤醒且立刻与所在车道的 RSU 进行交易。</p>		
多义性路径识别技术	<p>路径识别系统包含路径识别天线、读写器、OBU+CPU 等。公司路径识别系统综合了射频识别技术和 IC 卡技术的优点，能精确记录车辆行驶路径并且使系统工作流程与现有收费模式兼容，非常适合存在多义性路径的复杂路网收费；系统采用不停车、高速自由流通过的路径标识方式，在解决多义性路径识别问题的同时不影响路网通行效率。路侧天线单元具有远程监控、升级、自检等功能。路侧天线单元支持 AC220V 和 DC24V 双路输入，具备断电时 AC220V 与 DC24V 自动切换功能，且支持多射频天线多车道并发覆盖，同时能够实现对 OBU 的路径标识。</p> <p>2018 年 1 月 29 日，北京中交国通智能交通系统技术有限公司出具《检测报告》（报告编号：ITSC-2018-01-001），证明型号规格为 JLCZ-19A 的多义性路径识别复合通行卡，其载波频率、频率容限、等效全向辐射功率、调制系数、占用带宽、杂散发射、位速率、邻道泄露功率比、唤醒方式、唤醒灵敏度、接收灵敏度、接收宽带、前导码、工作温度、DSRC 协议、DSRC 互操作性、文件结构、13.56MHz 指令集、13.56MHz 应用流程等十九项技术指标符合检测依据中所列标准的有关规定。</p>	电子不停车收费产品	大批量生产阶段
一体机技术	<p>随着出租车车载设备品种的不断丰富，设备之间的协同问题也逐渐凸显。一系列独立的车载设备组合不但占用了大量车内空间，也存在着功能重复等问题，提高了车载设备的成本。针对此问题，聚利科技为适应高端市场及客户要求，提高产品的集成性，在现有计价器和 GPS 通讯技术的基础上，设计研发集计价器、GPS 功能、电子地图、导航、指纹、刷卡、导航屏于一体的产品。</p>	出租车车载产品	大批量生产阶段
出租车合乘技术	<p>出租车合乘是指在客运高峰时段或路段，乘客经协商统一共同乘坐一辆出租车的自愿行为。但目前市场上，出租车合乘存在许多问题。一般出租车车载计价器在同一时段内只能完成对一次行程计费，途中上下车的合乘乘客只能采取议价方式现金付费，这既有失交易公允又不便于对出租车司机的税控管理；而监管严格的地区和城市，由于车载设备无法对合乘乘客公允收费，出租车司机畏惧客户投诉而不敢拉乘合乘的乘客，失去了潜在的盈利机会。</p> <p>聚利科技开发的计价器具备合乘技术，可以很好的解决出租车合乘问题。公司生产的计价器通过加载合乘模块实现</p>	出租车车载产品	大批量生产阶段

主要技术	功能特点	应用产品	所处阶段
	<p>合乘的计费与分别显示功能，同时在合乘结束后可分别打印发票，保证合乘人员的各自独立性。</p> <p>聚利科技的合乘技术实现满足了不同地方上车不同地方下车的乘客共同乘坐一辆出租车而分别计费的需求，实现了出租车辆的复用，缓解了高峰时段的交通压力，降低了乘客单次出行的费用，增加司机单位时间的收费。</p>		
低功耗技术	<p>该技术主要应用于 OBU、出租汽车税控计价器和 GPS/GPRS 智能服务终端产品。</p> <p>由于部分车辆前挡风玻璃上部有遮光带，造成太阳能无法为储能器件补电，公司发明了侧面采光技术，保证了电子标签的使用寿命。针对电子标签安装服务的特点，公司生产的电子标签具有首次插卡激活、首次按键激活、NFC 激活、蓝牙激活等多种灵活的激活模式，为社会化发行安装提供了便利条件。</p> <p>公司 OBU 产品的硬件选用了超低功耗特性的单片机和超低功耗的射频芯片，控制芯片具有低电压，低功耗，低待机电流，高集成度外设，高效率操作，快速唤醒的特性，具有掉电模式和空闲模式，方便低功耗设计。射频芯片功耗低，待机模式电流仅 3<math>\mu</math>A，甚至更小。软件设计有效地运用芯片的低功耗模式，系统上完成初始化后即刻进入低功耗模式，只在外部插卡，微波事件等产生中断时才唤醒单片机进入工作模式，在短时间内完成对信息或数据的处理，处理结束立即返回低功耗模式等待下一个中断的到来。射频芯片在初始化配置结束后也立即进入待机状态。公司生产的 OBU 整机休眠电流可低至 5<math>\mu</math>A（唤醒电路工作，OBU 处于随时可被唤醒状态的休眠电流），而市场上的同类产品休眠电流一般在 18 至 20<math>\mu</math>A 左右。公司 OBU 采用一次电池和储能器件构成电池组、辅助太阳能补电的供电方案，能够达到使用五年。</p> <p>采用该技术的出租汽车税控计价器设备当出租车处于停驶状态时，功耗电流可以低于 10mA；当车辆进入空车状态关闭钥匙门 1 分钟后，计价器自动切断电源不消耗汽车电瓶电量，有效保护汽车电瓶，实现零功耗功能。</p> <p>GPS/GPRS 智能服务终端采用 ARM7 32bit RiSC MCU（指具有精简指令集的 ARM7 32 位处理器的单片微型计算机），关机模式下电流为 40<math>\mu</math>A，待机模式电流小于 4mA，语音模式平均电流为 240mA，GPRS class10（指 GPRS 通讯信道的使用方式为 class10）通讯模式平均电流为 400mA。采用该技术的车载终端在性能大幅度提高（CPU 处理能力从 10MIPS 提高到 50MIPS）、体积减小、成本下降的同时，大幅度降低功耗。</p>	电子不停车收费产品、出租车车载产品	大批量生产阶段

主要技术	功能特点	应用产品	所处阶段
抗干扰技术	<p>聚利科技的抗干扰技术主要应用于公司的RSU和OBU产品，避免电磁干扰、电源干扰、误唤醒等。</p> <p>聚利科技生产的RSU设备具有防静电设计，可抗静电达8KV，产品设计可以防止外部辐射干扰，静电主要是人触摸产生的静电干扰，电路内部有ESD防静电设计。电路设计均有接地，屏蔽等电位连接处理。</p> <p>聚利科技生产的OBU预先设置了频段的屏蔽门限，当OBU接收到的信号高于屏蔽门限，则确定当前收到的信号为误唤醒信号，屏蔽该信号，OBU不被唤醒。同时OBU设置计数器，当连续收到3次14K方波信号后，才认定该信号为唤醒信号，OBU才被唤醒。抗误唤醒功能能够有效地减少电池的电量消耗，保证了OBU的使用寿命。</p>	电子不停车收费产品	大批量生产阶段
微波技术	<p>公司具备微波通讯电路研发设计能力，微波相关技术主要应用于ETC类产品中，天线微波部分具有噪声检测功能，为现场安装调试、故障分析提供支持；具有DSRC信号测量功能，可以指示OBU的位置，避免邻道干扰；收发分别独立工作、全双工，可以满足更高速通讯应用的需求；微波收发电路工作状态检测，可以指示工作的状况以及处理异常故障。</p>	电子不停车收费产品	大批量生产阶段
车载聚合支付终端	<p>车载聚合支付终端系以公司现有出租车车载设备为硬件依托，与银联等支付终端合作，通过技术创新实现出租车银联支付、免密免签支付、二维码支付等。设备应用国内最先进的车载技术，易用、易维护，具有可靠性和抗干扰性。</p>	出租车车载产品	大批量生产阶段
数字信号处理技术	<p>数字信号处理技术应用在多波束天线上，需要硬件电路和软件算法支持。聚利科技具有FPGA和DSP和高速AD采集的硬件设计、生产和处理技术，综合运用传统延迟相加DBF算法和MUSIC空间谱估计算法对中频数字信号进行超分辨DOA估计；采用先进的Capon波束形成算法实现接收天线波束形成，使接收天线波束在通信覆盖区域内具有精确指向；结合定时自校准技术与滤波解调技术来保证目标定位解调的准确性和稳定性。</p>	电子不停车收费产品	大批量生产阶段
车路协同(PC5)通信技术	<p>聚利科技在2019年1月份已经通过了中国信息通信研究院车路协同互联互通“LTE-V技术验证试验——LTE-V2X网络层和应用层互操作及一致性测试”。</p> <p>车路协同是采用先进的无线通信和新一代互联网等技术，全方位实施车车、车路动态实时信息交互，并在全时空动态交通信息采集与融合的基础上开展车辆主动安全控制和道路协同管理，充分实现人车路的有效协同，保证交通安全，提高通行效率，从而形成的安全、高效和环保的道路交通系统。</p> <p>车路协同主要是通过多学科交叉与融合，采用无线通信、</p>	车路协同产品	基础研究

主要技术	功能特点	应用产品	所处阶段
	传感探测等先进技术手段，实现对人、车、路的信息的全面感知和车辆与基础设施之间、车辆与车辆之间的智能协同和配合，从而达到优化并利用系统资源、提高道路交通安全和效率、缓解道路交通拥挤的目标，从而推动交叉学科新理论、新技术、新应用等的产生与发展。		

## 2、标的公司研发投入情况

为了保持产品的性能和自身的竞争优势，标的公司对于研发投入保持持续增长。2015年至2018年，标的公司研发费用及占营业收入比例的增长情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年	2015年
研发费用	5,523.54	5,206.57	4,280.96	3,992.33
占营业收入比例	10.80%	9.51%	7.48%	6.46%

## 3、同行业可比公司研发投入情况比较

### (1) 聚利科技报告期内研发费用率情况

报告期内，聚利科技研发费用与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2018年度研发费用占营业收入比例	2017年度研发费用占营业收入比例	研发费用占营业收入比例的变动率
聚利科技	10.80%	9.51%	13.56%
金溢科技	12.13%	10.79%	12.42%
万集科技	12.38%	12.17%	1.73%

标的公司报告期内研发费用占营业收入比例较同行业可比公司低。我国高速公路ETC市场于2015年实现全国联网，OBU销量出现了爆发式增长，随着市场竞争趋于激烈，各生产厂家均在产品创新方面加大了投入，聚利科技、金溢科技及万集科技2018年度研发费用占营业收入的比例较2017年均有所提升。

(2) 聚利科技报告期内研发费用率低于同行业可比公司具有合理性，不影响未来产品的市场竞争力

### ①智能交通行业技术发展趋势、产品和技术更新换代速度情况

我国智能交通主要分为三个领域：城市智能交通及高速公路智能交通和其他领域智能交通。ETC 行业作为智能交通的重要组成部分，是我国政府重点支持和鼓励发展的行业。针对 ETC 产品国家出台了相应的技术标准，经过多年发展，ETC 主要产品及相关技术已较为成熟。OBU 的设计使用寿命为 5-8 年左右，更新换代时间较短，产品及技术的更新换代多为在原有产品的基础上，对 OBU 的识别灵敏度、感应时间的提升，以及针对不同客户的要求对原有产品进行型号升级及新增部分附加功能等。

从实现收费的技术手段上看，ETC 可分为三种：DSRC（短程无线通信）电子收费技术、ANPR（车牌识别）电子收费技术及 VPS（车辆定位系统）电子收费技术。2007 年交通运输部推出不停车收费国家标准（GB/T20851），自 GB/T20851 电子收费专用短程通信的国家标准出台之后，我国迈出了 DSRC（专用短程通讯）实际应用的第一步。DSRC（专用短程通信）技术的识别准确率达到 99.9% 以上，且不受天气、光线、车牌遮挡、污损等因素影响；DSRC 技术在实现不停车收费之外，还能够基于其强大的车路通信能力，轻松实现路径识别，并为智能驾驶、智慧公路发展提供技术支撑。基于 DSRC 技术的 ETC 产品已大规模应用，其准确率和稳定性经过了充分的实践检验，技术替代风险低。《交通运输部办公厅关于加快推进收费公路通行费增值税发票开具第三、第四阶段工作任务落实的通知》（交办公路函[2018]340 号），要求基于 5.8GHz DSRC 技术实现 ETC 车辆和 MTC 车辆的多义性路径识别，目前我国 ETC 技术仍将以 DSRC 技术为主。

### ②行业竞争趋势情况、同行业公司技术储备情况、专利类型情况

目前，ETC 行业的竞争格局主要表现为国内生产厂商之间的竞争。国外发达国家虽然技术水平较高，但由于与我国采用的标准并不一致，且对我国的运营网络和客户需求的了解而导致其难以参加本行业的竞争。我国 ETC 市场行业集中度较高，行业竞争主要在聚利科技、金溢科技、万集科技等国内厂商之间展开。

行业主要生产厂商技术储备情况如下：

生产厂商	技术储备
------	------

聚利科技	RSU 相控阵天线技术、RSU 抗雷击技术、OBU 零唤醒技术、RSU 及 OBU 产品抗干扰技术、ETC 产品微波技术、数字信号处理技术、多义性路径识别技术、出租车车载设备一体机技术、出租车合乘技术、车载聚合支付终端、车路协同 (PC5) 通信技术
金溢科技	智慧停车业务技术、路内外停车设备、ETC 通信技术、视频识别、室内导航、反向寻车、电子支付、聚合支付、云平台、大数据等技术
万集科技	ETC 领域的数据采集与处理技术、多车道自由流调度算法、OBU 定位技术、射频与信号处理技术, 应用于激光雷达领域的 8 线激光雷达、32 线激光雷达技术, 以及部分应用于动态称重, 智能网联领域的技术

多年来, 聚利科技专注于 DSRC 技术在智能交通领域的应用开发、产品创新与推广, 积极参与国家标准的制定和修订工作。2007 年交通部推出不停车收费国家标准 (GB/T20851), 聚利科技与交通部公路研究院合作承担完成 ETC 系列产品部分检测设备的研发。国家标准推出后, 聚利科技率先送检 OBU 和 RSU 产品, 是首批通过交通部检测的三家企业之一。聚利科技在掌握 ETC 行业主要产品相关技术的同时, 未来仍将保持一定规模研发投入, 且研发投入的规模将逐步上升, 聚利科技的研发能力足够保障产品的市场竞争力。

聚利科技拥有多项专利及多项资质、证书, 专利申请数持续上升。聚利科技已获得授权正在使用的专利共 200 项, 其中发明专利 1 项、实用新型专利 91 项、外观设计专利 108 项。金溢科技截至 2018 年末, 拥有 400 多项专利权, 其中发明专利近 150 项; 万集科技截至 2018 年末, 拥有 57 项发明专利, 413 项实用新型专利, 15 项外观专利。虽然聚利科技在专利方面与同行业公司相比存在一定差距, 但凭借多年积累的产品研究和开发经验, 在产品技术方面存在一定的竞争优势:

1) 聚利科技产品稳定性高、频点无漂移、兼容性良好, 并且率先具备抑制邻道干扰及 OBU 零唤醒功能, 在实际应用中得到客户的充分肯定。

2) 聚利科技的波束天线技术在解决邻道干扰方面处于领先水平。其中: JLST-03 型天线在满足国家标准的基础上, 增加了远程网络监控技术、PCI 卡 (代替 PSAM) 技术、波束天线定位技术、GPRS 通信技术; 同时可以实现一个控制器可控制 2 个路侧天线; 相控阵天线采用的是国内领先的被动式定位和数字多波束的技术; 取得了“可重构多波束天线的控制装置、天线和收费系统”的专利。

3) 聚利科技的电子标签在国内率先实现了即时唤醒 (零唤醒) 功能, 同时

标签必须被有效的 14KHz 方波唤醒或数据信号唤醒，更好地抑制了邻道的产生；误唤醒处理：在接收不大于-10 dBm 非 5.8G 的 DSRC 信号时，不产生唤醒；采用全集成微波芯片，严格控制了标签的唤醒灵敏度，保证量产标签唤醒灵敏度的一致性。

③聚利科技报告期内研发费用率情况具有合理性，不影响未来产品的市场竞争力

报告期内，聚利科技研发费用率低于同行业上市公司主要系研发人工费用低于同行业上市公司所致。金溢科技及万集科技研发人员人数高于聚利科技，聚利科技 2017 年末及 2018 年末研发人员人数分别为 150 人及 140 人。根据金溢科技及万集科技 2017 年及 2018 年年度报告，金溢科技 2017 年末及 2018 年末研发人员人数分别为 202 人及 181 人，万集科技 2017 年末及 2018 年末研发人员人数分别为 253 人及 223 人，从而导致金溢科技及万集科技研发人工费用高于聚利科技。

此外，由于聚利科技研发主要集中于 ETC 行业，与万集科技及金溢科技研发领域略有差异，从而导致聚利科技报告期内研发费用率略低于金溢科技及万集科技，但聚利科技 2018 年度较 2017 年度研发费用率的增速为 13.56%，高于金溢科技的 12.42%及万集科技的 1.73%。

聚利科技在已掌握 ETC 行业主要产品相关技术，具有充足技术储备的同时，未来仍将保持一定规模的研发投入，不断升级现有产品的功能及稳定性，针对不同客户的需求提供具有不同附加功能的产品，并根据市场需求进行新产品的研发，不断提升公司及产品的市场竞争力。本次交易完成后，聚利科技也将借助上市公司的平台优势，进一步提升研发能力，建立快速响应客户需求的开发机制，并推动自主创新能力的持续提升。

综上所述，聚利科技报告期内研发费用率情况具有合理性，聚利科技未来将持续保持研发费用的投入规模，研发费用投入情况能够保证未来产品的市场竞争力。

#### 4、研发人员数量

报告期内，标的公司与同行业可比公司的研发人员情况对比如下：

公司名称	2018 年度		2017 年度		同比变动比例
	研发人员数量	占总员工比例	研发人员数量	占总员工比例	
聚利科技	140	27.45%	150	29.41%	-2.78%
金溢科技	181	24.86%	202	23.35%	-10.40%
万集科技	223	23.88%	253	26.11%	-11.86%

根据上表，虽然标的公司研发人数少于同行业可比公司，但研发人员占比和稳定性高于同行业可比公司，稳定的核心研发团队是标的公司掌握核心技术并保持市场核心竞争力的关键。

### 5、标的公司保护其主要产品及核心技术独特性的具体措施及实施效果

聚利科技为保护其主要产品及核心技术独特性，采取了如下具体措施：

(1) 聚利科技制订了《保密管理制度》，规定了该制度的适用范围、负责部门及其职责、聚利科技技术与商业秘密的范围、秘密等级及对应的知晓范围。

(2) 聚利科技的核心技术人员包括桂杰、杨勇强、秦建良、蔡隽，聚利科技与前述核心技术人员均签订了《保密协议》，并约定：①核心技术人员任何职务开发成果的所有知识产权归属聚利科技；②在聚利科技聘用期间以及聘用期终止之后，除非是为了履行其在聚利科技的职务或者执行国家法律的规定，未经聚利科技书面同意，决不公开发表或对任何第三方泄露聚利科技的任何商业秘密，决不为其它目的而使用聚利科技的任何商业秘密，决不为其他目的而使用聚利科技的任何商业秘密，决不复印、转移含有聚利科技商业秘密的资料，无论这些商业秘密是不是由本人开发出来的；③在受聚利科技聘用期间，决不直接或间接地从事同聚利科技业务具有竞争性的业务，决不同时接受与聚利科技有直接或间接业务竞争关系单位的聘用，决不向与聚利科技有直接或间接业务竞争关系单位提供（无论是直接的或者间接的）咨询性、顾问性服务，决不聘用聚利科技的任何其他职工为自己工作，也不唆使聚利科技的任何其他职工接受外部聘用；④在《保密协议》中针对若桂杰、杨勇强、秦建良、蔡隽出现聘用期终止的情形，约定了限制竞争性行为的条款，除非聚利科技同意，不得设立或参股同聚利科技有直接或间接业务竞争关系的企业，不得从事同聚利科技业务具有竞争性的业务，决不接受与聚利科技有直接或间接业务竞争关系单位的聘用，决不向与聚利科技有直

接或间接业务竞争关系单位提供（无论是直接的或者间接的）咨询性、顾问性服务，决不聘用聚利科技的任何其他职工为自己工作，也不唆使聚利科技的任何其他职工接受外部聘用。若上述人员违反保密条款或限制性竞争条款，需要向聚利科技支付较高金额的违约金；⑤在聘用期终止后仍然严密地保守其在聚利科技任职期间所了解的商业秘密，直到这些信息在本行业中成为公开性信息为止。上述人员出现违反保密协议的行为，需要赔偿因其违约行为给聚利科技带来的经济损失，若无法达成调解，聚利科技可向其所在地法院提起诉讼。

（3）聚利科技严格限制其技术秘密并划分秘密等级，对于绝密级的核心技术秘密，严格控制接触人员范围。

（4）聚利科技对其自主研发的技术及时提出专利申请，以保持专利技术独特性。

上述措施得到了有效实施，聚利科技有效地保护了其主要产品及核心技术的独特性。报告期内，聚利科技未发生员工与公司之间关于知识产权的任何诉讼或纠纷，未发生其主要产品及核心技术被第三方侵权的情形。

综上所述，聚利科技为保护其主要产品及核心技术独特性采取的具体措施包括制定《保密管理制度》、与核心技术人员签署《保密协议》、严格限制其技术秘密并划分秘密等级、对其自主研发的技术及时提出专利申请等，该等措施有效保护了聚利科技主要产品及核心技术的独特性。

## 6、聚利科技预测期研发费用占营业收入比重低于报告期水平的原因及合理性，能够满足技术更新迭代需求

### （1）预测期营业收入的增长情况

随着深化收费公路制度改革、取消高速公路省界主线收费站、实现快捷不停车收费政策的大力支持，将有利于ETC产业的发展，其中OBU安装使用率将会大幅上升，高速公路安装ETC路侧天线的车道数量、安装密度，以及用于标识车辆路径的天线也均会大幅提升。近年来，聚利科技加速在智能OBU、车载准前装及前装OBU、相控阵天线等新技术的研发，聚利科技现有的技术及产品能够满足日益增长的ETC产品市场需求。预测期内，聚利科技营业收入预测如下：

单位：万元

项目	未来数据预测				
	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入	57,031.37	62,708.85	67,736.73	72,355.75	76,507.08
营业收入增长率	11.81%	9.96%	8.02%	6.82%	5.74%

## (2) 聚利科技研发费用中固定成本占比较高

报告期及预测期内，聚利科技研发费用中固定成本构成如下：

单位：万元

项目	报告期		未来数据预测				
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
工资及奖金	2,304.21	2,382.59	2,352.54	2,411.35	2,471.64	2,533.43	2,596.76
社保	488.90	514.40	407.77	385.82	395.46	405.35	415.48
住房公积金	185.70	195.51	193.05	197.87	202.82	207.89	213.09
职工福利费	30.43	36.08	36.95	37.84	38.74	39.67	40.63
劳保用品费	0.90	1.62	1.66	1.70	1.74	1.78	1.82
折旧摊销费	147.18	188.35	188.35	383.42	383.42	383.42	383.42
<b>职工薪酬、折旧摊销费合计</b>	<b>3,157.32</b>	<b>3,318.55</b>	<b>3,180.32</b>	<b>3,418.00</b>	<b>3,493.82</b>	<b>3,571.54</b>	<b>3,651.20</b>
职工薪酬、折旧摊销费/ 研发费用	60.64%	60.08%	58.48%	59.65%	59.61%	59.57%	59.53%
<b>研发费用</b>	<b>5,206.57</b>	<b>5,523.54</b>	<b>5,438.22</b>	<b>5,730.09</b>	<b>5,861.40</b>	<b>5,995.94</b>	<b>6,133.79</b>
研发费用增长率	-	6.09%	-1.54%	5.37%	2.29%	2.30%	2.30%

由上表可知，聚利科技研发费用中人工费用（包括工资及奖金、社保、住房公积金、职工福利费、劳保用品费）、折旧摊销费合计占比较高，报告期内上述费用合计占研发费用的比例分别为 60.64%和 60.08%。人工费用、折旧摊销开支较为固定，并不随营业收入增长而同比大幅增加，预测期内研发费用增长率低于同期营业收入增长率。

## (3) 预测期研发费用持续增长

由上表可知，预测期内聚利科技研发费用总额保持持续增长，研发费用从 5,438.22 万元增加至 6,133.79 万元，符合聚利科技业务发展的趋势。

综上，在聚利科技预测期营业收入持续上升符合行业发展趋势，研发费用持续增长，研发费用增长率低于同期营业收入增长率，预测期内研发费用营业收入比重低于报告期水平具有合理性。

我国高速公路 ETC 市场自 2015 年全国联网市场大爆发以来，主要产品及相关技术已较为成熟。产品及技术的更新换代多为在原有产品的基础上，对产品的识别灵敏度、感应时间的提升，以及针对不同客户的要求对原有产品进行型号升级及新增部分附加功能等。

聚利科技高度重视核心技术能力提升，通过近几年的研发投入，已拥有多项专利、资质证书，并依托现有核心技术，建立了快速响应客户需求的开发机制，提供个性化的定制开发服务。未来，聚利科技每年研发投入的规模将逐步上升，推动自主创新能力的持续提升，为后续开发提供技术支撑和保障，满足技术更新迭代需求。

**7、结合同行业主要竞争对手研发投入情况和行业技术及各类产品的更新速度，说明聚利科技预测期研发费用占营业收入比重逐年下降的合理性，足够保障产品市场竞争力和预测期销量可实现性**

(1) 同行业主要竞争对手研发投入情况

聚利科技报告期内研发费用率以及与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2018 年度研发费用率	2017 年度研发费用率
聚利科技	10.80%	9.51%
金溢科技	12.13%	10.79%
万集科技	12.38%	12.17%

由上表可知，同行业主要竞争对手中万集科技的研发费用率最高，万集科技主营业务包括 OBU 产品、动态称重业务及激光检测业务等，与聚利科技业务结构略有不同。万集科技除了 OBU 产品相关的研发投入外，包含应用于激光雷达领域的 8 线激光雷达、32 线激光雷达技术以及动态称重、智能网联领域的技术的研发投入，从而使其研发费用率较高。

金溢科技研发技术包括智慧停车业务技术、路内外停车设备、ETC 通信技术、视频识别、室内导航、反向寻车、电子支付、聚合支付、云平台、大数据等技术，与聚利科技技术领域有所不同，从而使其研发费用率存在一定差异。

## (2) 行业技术及各类产品的更新速度

我国智能交通主要分为三个领域：城市智能交通及高速公路智能交通和其他领域智能交通。ETC 行业作为智能交通的重要组成部分，是我国政府重点支持和鼓励发展的行业。我国高速公路 ETC 市场自 2015 年全国联网市场大爆发以来，主要产品及相关技术已较为成熟。OBU 的设计使用寿命为 5-8 年左右，更新换代时间较短，产品及技术的更新换代多为在原有产品的基础上，对 OBU 的识别灵敏度、感应时间的提升，以及针对不同客户的要求对原有产品进行型号升级及新增部分附加功能等。

目前，ETC 行业的竞争格局主要表现为国内生产厂商之间的竞争。国外发达国家虽然技术水平较高，但由于与我国采用的标准并不一致，且对我国的运营网络和客户需求的了解而导致其难以参加本行业的竞争。我国 ETC 市场行业集中度较高，行业竞争主要在聚利科技、金溢科技、万集科技等国内厂商之间展开。行业主要生产厂商技术储备情况如下：

生产厂商	技术储备
聚利科技	RSU 相控阵天线技术、RSU 抗雷击技术、OBU 零唤醒技术、RSU 及 OBU 产品抗干扰技术、ETC 产品微波技术、数字信号处理技术、多义性路径识别技术、出租车车载设备一体机技术、出租车合乘技术、车载聚合支付终端、车路协同 (PC5) 通信技术。
金溢科技	智慧停车业务技术、路内外停车设备、ETC 通信技术、视频识别、室内导航、反向寻车、电子支付、聚合支付、云平台、大数据等技术。
万集科技	ETC 领域的数据采集与处理技术、多车道自由流调度算法、OBU 定位技术、射频与信号处理技术，应用于激光雷达领域的 8 线激光雷达、32 线激光雷达技术，以及部分应用于动态称重，智能网联领域的技术。

多年来，聚利科技专注于 DSRC 技术在智能交通领域的应用开发、产品创新与推广，积极参与国家标准的制定和修订工作。2007 年交通部推出不停车收费国家标准 (GB/T20851)，聚利科技与交通部公路研究院合作承担完成 ETC 系列产品部分检测设备的研发。国家标准推出后，聚利科技率先送检 OBU 和 RSU 产品，是首批通过交通部检测的三家企业之一。聚利科技在掌握 ETC 行业主要产品相关

技术的同时，未来仍将保持一定规模研发投入，且研发投入的规模将逐步上升，聚利科技的研发能力足够保障产品的市场竞争力和预测期销量可实现性。

### （九）聚利科技的核心技术人员情况

桂杰，1964年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，1986年毕业于南京航空学院飞行自动控制专业；1986年8月至1993年1月，任北京青云航空仪表公司研发技术中心工程师；1993年1月至2000年12月，任北京市聚利机电新技术有限公司总工程师；2001年1月至2002年5月，任欣昱航董事长、总工程师；2002年6月至2012年4月，任聚利有限董事长、总工程师；2012年5月至今，任聚利科技董事、副总经理。

秦建良，1977年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，2000年毕业于河北大学电信学院自动控制专业；2000年7月至2001年1月，任石家庄奥森自动化仪表有限公司开发工程师；2001年2月至2002年12月，任北京加维有限公司技术部开发工程师；2003年1月至2012年4月，任聚利有限硬件工程师、ETC项目组技术负责人；2012年5月至今，任聚利科技硬件工程师、ETC项目组技术负责人。

蔡隽，1986年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，2007年7月，本科毕业于北京理工大学电子工程系信息对抗专业；2007年9月至2009年7月，研究生毕业于北京理工大学电子与信息学院电磁场与微波技术专业；2009年7月至2012年4月，任聚利有限微波与射频电路工程师；2012年5月至今，任聚利科技微波与射频电路工程师。

杨勇强，1976年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，1999年毕业于华北工学院计算机及应用专业；2000年10月至2001年10月，任天津大学无线电厂研发部技术员；2001年11月至2012年4月，任聚利有限软件工程师；2012年5月至今，任聚利科技软件工程师、职工代表监事。

上述核心技术人员均长期任职于聚利科技，核心技术团队较为稳定，有效保证了聚利科技的持续竞争能力。

### （十）聚利科技质量控制情况

## 1、聚利科技执行的质量标准

### (1) 聚利科技执行的质量控制标准

产品类型	序号	质量标准
ETC 系列产品	1	《电子收费专用短程通信》系列标准（GB/T20851.1~5-2007）
	2	《收费公路联网收费技术要求》（交通部 2007 年第 35 号公告）
	3	《收费公路联网收费多义性路径识别技术要求》（交通部 2015 年第 40 号公告）
车载类产品	1	《出租汽车计价器检定规程》（JJG517-2016）
	2	《出租汽车计价器型式评价大纲》（JJF1604-2016）
	3	《道路运输辆卫星定位系统车载终端技术要求》（JT/T794-2011）
	4	《出租汽车服务管理信息系统》（JT/T905.1-2014）
	5	《道路运输车辆卫星定位系统终端通讯协议及数据格式》（JT/T808-2011）
	6	城市出租汽车服务管理信息系统试点工程总体业务功能要求（暂行）（厅运字[2011]75 号）
	7	城市出租汽车服务管理信息系统试点工程总体技术要求（暂行）（厅运字[2011]210 号）

### (2) 聚利科技获得的质量管理体系证书情况

序号	持证主体	证书编号	管理体系标准/认证规则	认证范围	取得日期	有效期至
1	聚利科技	04518Q31857R5M	质量管理体系 GB/T19001-2016/ISO9001:2015	电子式出租汽车计价器、车载 GPS 通讯终端、电子不停车收费 (ETC) 系统、多义性路径标识系统、智能服务终端、智慧加油站系统的设计、开发和生产（有许可时在许可范围内）	2018.10.17	2021.11.07
2	聚利科技	04518S20341R2M	职业健康安全管理体系 GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007	电子式出租汽车计价器、车载 GPS 通讯终端、电子不停车收费 (ETC) 系统的设计、开发和生产（需要许可时在许可范围内）	2018.5.18	2021.3.11
3	聚利科技	04517E30338R3M	环境管理体系 GB/T24001-20	电子式出租汽车计价器、车载 GPS 智能服	2018.5.18	2020.6.3

			16/ISO14001:2015	务终端、电子不停车收费(ETC)系统的设计、开发和生产(需要许可时在许可范围内)		
4	聚利科技	IECQ 证书编号: IECQ-HCEP18.0008	IECQQC080000:2017-有害物质过程管理体系	电子式出租汽车计价器、车载 GPS 通讯终端、电子不停车收费(ETC)系统多义性路径标识系统的生产(需要许可时在许可范围内)	2018.9.13	2021.9.12
5	聚利科技	165IP181452R0M	知识产权管理体系 GB/T29490-2013	电子式出租汽车计价器、车载 GPS 通讯终端、电子不停车收费(ETC)系统的研发、生产、销售的知识产权管理	2018.4.18	2021.4.17

聚利科技按照相关标准的要求,建立了有效的质量管理和控制体系,在研发、生产、销售和服务等各个内部环节得到了有效执行,保证了产品和服务的质量。

## 2、聚利科技的质量控制措施

聚利科技在原材料采购质量控制方面,严格执行 ISO9001 质量体系,建立完善的供应商管理体系。在产品生产的质量控制方面,通过生产人员培训考核、生产现场管理、关键工序控制和生产设备维护等方式保证生产质量。在产品销售和服务实施过程的质量控制方面,由销售部的销售人员负责对在各地市场的产品质量、满意度进行统计,由企管部组织相关部门制定解决方案并采取纠正及预防措施,直至问题解决。同时,聚利科技建立了有效、快速的售后服务体系,为顾客提供快速、优质的服务,最大限度地满足顾客的要求,使顾客满意。聚利科技售后服务采取 24 小时服务,及时进行故障的维修服务。另外,聚利科技建立了完备的客户档案资料,定期对客户进行回访。

## 3、聚利科技的产品服务质量纠纷情况

报告期内,聚利科技未发生因产品质量问题而导致的重大纠纷。

## (十一) 聚利科技安全生产和环境保护情况

## 1、聚利科技安全生产情况

聚利科技属于智能交通行业，生产运营不需要取得相关部门的安全生产许可。

聚利科技自成立以来高度重视安全生产，制定并严格执行《安全生产教育制度》、《安全生产检查制度》、《安全生产事故隐患排查治理制度》、《设备设施安全管理制度》、《消防安全管理制度》、《劳动防护用品配备管理制度》、《安全生产奖励和惩罚制度》、《女职工劳动保护管理制度》等各项安全生产制度，强化日常安全生产管理，定期进行安全隐患排查和安全费用投入。除建立上述安全生产制度外，聚利科技会对新入职员工进行上岗安全培训，并定期组织职工安全培训教育。

报告期内，聚利科技没有发生安全事故，没有受到过安全生产方面的行政处罚，安全生产方面的内部控制制度完善。

## 2、聚利科技环境保护情况

聚利科技是智能交通行业电子产品和专用设备的设计、开发、装配、销售的高新技术企业，聚利科技目前采用以自主生产与委托外协厂商加工相结合的生产模式。聚利科技产品中的电气部件、产品外壳等原材料主要系通过采购电子元器件供应商的产品，自身主要负责贴片、组装环节和向外协厂家提供设计图纸及元器件并提出相关加工精度要求。因此在生产过程中，基本不产生污染周围环境的工业废水、废气、噪声、电磁辐射等污染源和污染物。

报告期内，聚利科技未因环保问题而受到重大处罚。

## （十二）聚利科技业务资质情况

截至本报告书出具日，聚利科技所获得的业务资质情况具体如下：

序号	持证主体	名称	发证机关	登记号/证书编号	发证日期	有效期限
1	聚利科技	无线电发射设备型号核准证（TXN-13 计价器）	中华人民共和国工业和信息化部无线电管理局	2015-7150	2015.12.30	五年
2	聚利科技	无线电发射设备型号核准证（蓝牙模块）	中华人民共和国工业和信息化部	2017-4366	2017.7.17	五年

序号	持证主体	名称	发证机关	登记号/证书编号	发证日期	有效期限
			无线电管理局			
3	聚利科技	无线电发射设备型号核准证（TD-LTE/LTE FDD/WLAN 车载数据终端）	中华人民共和国工业和信息化部 无线电管理局	2018-2628	2018.5.7	五年
4	聚利科技	无线电发射设备型号核准证（TD-LTE 车载终端）	中华人民共和国工业和信息化部 无线电管理局	2018-7337	2018.11.17	五年
5	聚利科技	工信部电信设备进网许可证（CRD-09 车载无线终端）	中华人民共和国工业和信息化部	17-A615-18 4031	2018.11.28	2021.11.28
6	聚利科技	工信部电信设备进网许可证（JLCZ-06B 车载无线终端）	中华人民共和国工业和信息化部	17-A615-18 2140	2018.6.27	2021.6.27
7	聚利科技	计量器具型式批准证书（TXN-10R/TXN-11/TXN-12/TXN-13）	北京市质量技术监督局	2012F240-1 1	2012.10.22	-
8	聚利科技	计量器具型式批准证书（TXN-15）	北京市质量技术监督局	2017F12-11	2017.1.16	-
9	聚利科技	计量器具型式批准证书（TXN-13F）	北京市质量技术监督局	2017F19-11	2017.1.19	-
10	聚利科技	计量器具型式批准证书（TXN-12D）	北京市质量技术监督局	2017F263-1 1	2017.9.13	-
11	聚利科技	中国国家强制性产品认证证书（智能服务终端 TXN-13 计价器）	中国质量认证中心	2015011606 833337	2015.12.31	2020.12.31
12	聚利科技	中国国家强制性产品认证证书（车载无线终端 CDR-09）	中国质量认证中心	2016011606 835401	2016.1.13	2021.1.13
13	聚利科技	中国国家强制性产品认证证书（智能终端 OBU JLCZ-28）	中国质量认证中心	2017011606 952558	2017.4.5	2022.4.5
14	聚利科技	中国国家强制性产品认证证书（车载无线终端 JLCZ-06B）	中国质量认证中心	2018011606 072777	2018.5.16	2023.5.16
15	聚利科技	IATF16949:2016 认证符合性证明（无线终端的设计和制造）	北京九鼎国联认证有限公司	CASC-F-18 009	2018.8.24	2019.8.23
16	聚利科技	ISO/IEC17025:2005 实验室认可证书	中国合格评定国家认可委员会	CNASL116 49	2018.11.14	2024.11.13
17	聚利	防爆合格证	石油和化学工业	CE17.2156	2017.6.16	2022.6.16

序号	持证主体	名称	发证机关	登记号/证书编号	发证日期	有效期限
	科技	(油站天线 JLYZ-01)	电气产品防爆质量监督检测中心	X		
18	聚利科技	防爆合格证 (油站天线 JLYZ-01)	国家防爆产品质量监督检验中心 (天津)	CE18.2154 X	2018.5.28	2023.5.28
19	聚利科技	防爆合格证 (天线 JLST-02)	国家防爆产品质量监督检验中心 (天津)	CE18.2199 X	2018.7.13	2023.7.13
20	昌平分公司	全国工业产品生产许可证	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局	XK09-008-00524	2017.10.9	2022.10.8
21	燕郊分公司	排放污染物许可证	三河市环境保护局	PWX-1310 82-0290-17	2017.12.8	2019.12.7
22	聚利科技	高新技术企业证书	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局	GR20171110 02827	2017.10.25	三年
23	聚利科技	中关村高新技术企业证书	中关村科技园管理委员会	2018214040 8301	2018.7.9	2021.7.9
24	聚利科技	安全生产标准化证书	北京市昌平区安全生产监督管理局	AQ 三(昌) qg20171233	2017.8	2020.8

截至本报告书出具日，聚利科技业务经营中不存在特许经营权。

## 四、聚利科技报告期的会计政策及相关会计处理

### (一) 收入的确认原则

#### 1、销售商品收入确认的一般原则

- (1) 聚利科技已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- (2) 聚利科技既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；
- (3) 收入的金额能够可靠地计量；
- (4) 相关的经济利益很可能流入聚利科技；

(5) 相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

## 2、具体原则

聚利科技主营业务为 ETC 系列产品、车载设备等产品的研发、生产和销售，主要产品包括路侧单元（RSU）、电子标签（OBU）、相关发行设备等 ETC 系列产品、出租汽车税控计价器、GPS/GPRS 车载终端等车载设备等产品以及相关的技术服务。公司的收入模式存在直销和代销两种情形，具体情况描述如下：

### (1) 直销模式下收入确认的具体原则

①公司已根据合同约定将产品交付给购货方，取得客户签收并接受产品的凭证；

②未取得客户签收并接受产品凭证的，满足合同约定视同接受产品条件或客户实际接受产品；

③产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

### (2) 代销模式下收入确认的具体原则

公司与代销客户定期按月（季）进行对账结算，并据此开具发票并确认收入。

### (3) 技术服务收入确认的具体原则

技术服务主要系产品软件升级服务，在服务完成后确认销售收入。

## (二) 会计政策、会计估计与同行业的差异及对利润的影响

聚利科技的会计政策、会计估计与同行业不存在较大差异。

## (三) 财务报表的编制基础

聚利科技以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证监

会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

#### （四）合并范围

报告期内，聚利科技财务报表合并范围如下：

##### 1、2017 年 12 月 31 日

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
聚利尚德	北京	北京	技术开发及销售相关仪器仪表	70.00%	-	投资设立
聚利高德	北京	北京	技术开发、咨询、服务、转让	51.00%	-	投资设立
聚利中字	成都	成都	微波、毫米波和太赫兹半导体集成电路芯片、模块的研发	51.00%	-	投资设立

##### 2、2018 年 12 月 31 日

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
聚利尚德	北京	北京	技术开发及销售相关仪器仪表	70.00%	-	投资设立
聚利高德	北京	北京	技术开发、咨询、服务、转让	51.00%	-	投资设立

聚利尚德、聚利高德、聚利中字分别设立于 2014 年 6 月、2016 年 3 月、2017 年 1 月，均自设立之日起纳入聚利科技合并范围。

2018 年 12 月，因对外转让所持有的聚利中字 51% 股权，聚利科技财务报表合并范围发生调整，聚利中字 51% 股权转让事项详见本节之“（五）报告期内资产转移剥离调整情况”。截至本报告书出具日，聚利尚德已完成工商注销登记。

#### （五）报告期内资产转移剥离调整情况

聚利科技于 2018 年 12 月分别召开第三届董事会第六次会议及 2018 年第四次临时股东大会，审议通过《关于公司向韩智等 7 人转让所持成都聚利中字科技有限公司的股份暨以分红款支付股份回购价款的议案》，同意将聚利科技所持聚

利中字股份转让给韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉 7 人，截至本报告书出具日，聚利中字已完成工商变更登记。

除该次股权转让外，报告期内聚利科技不存在其他资产转移剥离或调整情况。聚利中字转让情况如下：

### 1、聚利中字基本情况

公司名称	成都聚利中字科技有限公司
统一社会信用代码	91510122MA62P9WX44
类型	其他有限责任公司
法定代表人	熊永忠
注册资本	10,000.00 万元人民币
成立日期	2017 年 1 月 4 日
住所	成都市双流区西南航空港经济开发区公兴街道双兴大道
经营范围	计算机软硬件、集成电路、医疗设备研发、生产、销售及技术服务；通信工程、综合布线工程设计及施工；电子信息技术研发、技术咨询、技术服务；从事货物及技术进出口的对外贸易经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

### 2、聚利中字转让时股权结构

聚利中字由聚利科技与成都中字微芯科技有限公司于 2017 年 1 月共同出资设立，注册资本 10,000.00 万元。截至转让时点，聚利中字股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
1	聚利科技	5,100.00	5,100.00	51.00%
2	成都中字微芯科技有限公司	4,900.00	0.00	49.00%
合计		<b>10,000.00</b>	<b>5,100.00</b>	<b>100.00%</b>

### 3、聚利中字经营情况及财务数据

聚利中字主营业务为微波、毫米波和太赫兹半导体集成电路芯片、模块的研发。自设立以来，聚利中字一直处于亏损状态，聚利中字主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
总资产	4,646.67	3,931.37
总负债	357.62	425.77
净资产	4,289.05	3,505.61
项目	2018 年度	2017 年度
营业收入	234.02	159.37
营业成本	50.73	25.08
营业利润	-307.26	-530.87
净利润	-316.56	-494.39

#### 4、标的公司剥离聚利中字的原因、剥离后关联交易情况以及剥离事项对标的公司生产经营的影响

##### (1) 标的公司剥离聚利中字的原因

聚利中字自设立以来，主营业务一直处于研发投入阶段，2017 年度、2018 年度均处于亏损状态，未来发展前景存在一定的不确定性，为保护上市公司利益，交易各方同意不将相关资产纳入本次交易范围。因此，本次交易前，由标的公司对聚利中字进行剥离。

##### (2) 标的公司剥离聚利中字后不会新增关联交易

标的公司剥离聚利中字后，聚利中字股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	成都中字微芯科技有限公司	49.00%
2	韩智	29.47%
3	桂杰	11.06%
4	孙福成	2.28%
5	吴亚光	2.28%
6	韩伟	2.28%
7	张永全	2.26%
8	曹莉	1.37%

合计	100.00%
----	---------

本次交易完成后，交易对方韩智、桂杰获得上市公司的股份比例均高于 5%，上述事项预计在未来十二个月内发生，根据《上市规则》的相关规定，韩智、桂杰为上市公司潜在关联方。标的公司剥离聚利中字后，韩智、桂杰未直接或者间接控制聚利中字，亦不担任聚利中字董事、高级管理人员。因此，聚利中字不构成《上市规则》认定的关联方。

聚利中字主营业务为微波、毫米波和太赫兹半导体集成电路芯片、模块的研发；上市公司主营业务为轨道交通、快速公交（BRT）等领域自动售检票系统终端设备的研发、制造与销售；标的公司主营业务为电子不停车收费系列产品以及出租车车载产品的研发、生产和销售。标的公司剥离聚利中字后，由于聚利中字与标的公司及上市公司主营业务不同，不会新增交易情况。

综上，标的公司剥离聚利中字后不会新增关联交易。

### （3）剥离事项不会对标的公司生产经营产生影响

①剥离前，聚利中字主要财务数据占标的公司比例较小

剥离前，聚利中字主要经营财务数据及占标的公司比例如下：

单位：万元

项目	2018 年度	占比	2017 年度	占比
营业收入	234.02	0.48%	159.37	0.34%
营业成本	50.73	0.16%	25.08	0.08%
营业利润	-307.26	-6.85%	-530.87	-5.79%
净利润	-316.56	-6.96%	-494.39	-5.91%

2017 年度、2018 年度，聚利中字营业收入占标的公司比例分别为 0.34%、0.48%；聚利中字净利润占标的公司比例分别为-5.91%、-6.96%。剥离前，聚利中字营业收入占比较低，未增加标的公司盈利能力，该次剥离事项不会对标的公司财务数据产生影响。

②聚利中字与标的公司主营业务不同，剥离事项不会对标的公司生产经营产生影响

聚利中宇主营业务为微波、毫米波和太赫兹半导体集成电路芯片、模块的研发；标的公司主营产品为电子不停车收费系列产品以及出租车车载产品。标的公司主要客户是交通运输管理部门、高速公路运营公司、系统集成商及银行等。剥离前，标的公司不存在向聚利中宇销售相关产品的情况。

聚利科技原材料主要有芯片、电子元器件、结构零件、显示器件、电池和线路板等，总体上看，这些上游产品所处的行业基本属于充分竞争行业，可满足标的公司原材料需求的供应商较多，原材料供应稳定、充足。剥离前，标的公司不存在向聚利中宇采购相关原材料的情况。

综上，剥离前，聚利中宇主要财务数据占标的公司比例较小，与标的公司主营业务不同，标的公司亦不存在向聚利中宇销售产品或者采购原材料的情况，剥离事项不会对标的公司生产经营产生影响。

## 5、剥离聚利中宇的作价依据

剥离前，聚利中宇的净资产为 4,289.05 万元。以聚利中宇的账面净资产为依据，标的公司将所持聚利中宇 5,100 万元实缴出资额以账面净资产值扣除少数股东应承担的亏损作为交易作价转让给韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉 7 人，股权转让总价为 4,686.42 万元，计算过程如下：

单位：万元

项目		金额
净资产	①	4,289.05
未分配利润	②	-810.95
少数股东持股比例	③	49.00%
少数股东应承担的亏损	④=②*③	-397.37
剥离聚利中宇的作价	⑤=①-④	4,686.42

剥离聚利中宇的作价未经评估，作价依据为协商定价。聚利中宇自 2017 年 1 月成立以来，主营业务一直处于研发投入阶段，2017 年度、2018 年度营业收入分别为 159.37 万元、234.02 万元，净利润分别为-494.39 万元、-316.56 万元，一直处于亏损状态。本次剥离聚利中宇交易作价是基于聚利中宇的实际经营情况，并考虑到标的公司已完成实缴出资额 5,100 万元及少数股东承担损益的情况，

最终协商确定剥离聚利中宇的作价为 4,686.42 万元，上述股权转让事项已经标的公司 2018 年第四次临时股东大会审议通过，交易作价公允。

## （六）重大会计政策及会计估计

### 1、重要会计政策变更情况

财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

上述三项规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	董事会审批	2017 年度列示持续经营净利润本年金额 83,706,834.38 元，列示终止经营净利润金额 0.00 元。
与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	董事会审批	2017 年度调增其它收益 12,602,634.29 元、调减营业外收入 12,602,634.29 元。
在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	董事会审批	2017 年度调减资产处置收益 5,508.76 元、调减营业外支出 5,508.76 元。

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
资产负债表中“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”；“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整。	董事会审批	“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”，本期金额 446,956,176.00 元，上期金额 249,892,691.75 元； “应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”，本期金额 113,873,820.87 元，上期金额 85,648,355.95 元； 调增“其他应付款”本期金额 21,070,604.29 元，上期金额 0 元。
在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	董事会审批	调减“管理费用”本期金额 53,079,736.02 元，上期金额 52,065,692.13 元，重分类至“研发费用”。

## 2、重要会计估计变更情况

报告期内，聚利科技不存在主要会计估计的变更。

### （七）行业特殊的会计处理政策

聚利科技不存在行业特殊的会计处理。

## 第五节 标的资产的评估情况

### 一、聚利科技的评估情况

#### （一）聚利科技评估基本情况

##### 1、聚利科技的评估方法及估值情况

截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，聚利科技经审计的账面净资产（母公司口径）为 48,131.10 万元。根据中同华评估出具的《资产评估报告》（中同华评报字（2019）第 010457 号）的评估结果，本次评估采用收益法、市场法两种方法对标的资产进行评估。其中聚利科技 100% 股权以收益法评估的价值为 86,600.00 万元，以市场法评估的价值为 88,200.00 万元。标的资产评估情况如下：

单位：万元

标的资产	净资产 (母公司)	收益法			市场法		
		评估值	评估增值	增值率	评估值	评估增值	增值率
聚利科技 100% 股权	48,131.10	86,600.00	38,468.90	79.93%	88,200.00	40,068.90	83.25%

##### 2、聚利科技评估方法的选择

收益法的评估值为 86,600.00 万元，市场法的评估值为 88,200.00 万元，两种方法的评估结果差异为 1,600.00 万元，差异率为 1.85%。

聚利科技近几年及可预计的未来年度均能盈利，从收益途径能反映出企业的价值，并且收益法在评估过程中不仅考虑了聚利科技申报的账内账外资产，同时也考虑了如企业积累的客户资源、科学的经营管理水平等各项对获利能力产生重大影响因素，即评估结论充分涵盖了聚利科技股东全部权益价值。在进行市场法评估时，虽然评估人员对参考公司进行充分必要的调整，但是仍然存在评估人员未能掌握参考公司独有的无形资产、或有负债等不确定因素或难以调整的因素，而导致评估结果与实际企业价值离散程度较大的风险。

因此，本次评估采用收益法结论作为最终评估结论。故于评估基准日 2018 年 12 月 31 日，在持续经营的假设条件下，聚利科技股东 100% 股权的市场价值为 86,600.00 万元。

## （二）评估假设前提

### 1、一般假设

（1）交易假设：假设所有待评估资产已经处在交易的过程中，资产评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

（2）公开市场假设：假设在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。

（3）企业持续经营假设：假设聚利科技完全遵守所有有关的法律法规，在可预见的将来持续不断地经营下去。

### 2、特殊假设

（1）本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为基本假设前提；

（2）国家现行的有关法律法规、国家宏观经济形势无重大变化，利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等外部经济环境不会发生不可预见的重大变化；

（3）本次评估假设被评估企业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式，经营范围、方式与目前方向保持一致；

（4）本次评估假设被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，并未考虑各项资产各自的最佳利用；

（5）假设聚利科技在现有的管理方式和管理水平的基础上，无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

（6）聚利科技和委托人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

（7）评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠；

(8) 评估范围仅以委托人及被评估企业提供的评估申报表为准，未考虑委托人及被评估企业提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

(9) 本次评估假定聚利科技在高新技术企业认证到期后能继续申请高新技术企业认证并享受 15% 的所得税优惠政策；

(10) 假设聚利科技核心管理团队、核心技术团队、核心销售团队不发生重大变化；

(11) 本次评估假设企业于年度内均匀获得净现金流。

当出现与上述假设条件不一致的事项发生时，本评估结果一般会失效。

### (三) 收益法评估说明

#### 1、收益法简介

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

收益法常用的具体方法包括股利折现法、股权自由现金流折现法和企业自由现金流折现法。

股利折现法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估。

股权自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东的现金流量，对应的折现率为权益资本成本，评估值内涵为股东全部权益价值。现金流计算公式为：

股权自由现金流量=净利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额-偿还负息债务本金+新借负息债务本金

企业自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东和负息债务债权人在内的所有投资者现金流量，对应的折现率为加权平均资本成本，评估值内涵为企业整体价值。现金流计算公式为：

企业自由现金流量=净利润+折旧/摊销+税后利息支出-营运资金增加-资本性支出

本次评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。基本公式为：

$$E = B - D$$

式中：E 为被评估企业的股东全部权益价值，D 为评估对象的负息债务价值，B 为被评估企业的企业价值：

$$B = P + \sum C_i$$

式中： $\sum C_i$  为评估基准日存在的非经营性资产负债（含溢余资产）的价值。非经营性资产负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。对非经营性资产负债（含溢余资产），本次评估采用成本法进行评估。

P 为被评估企业的经营性资产价值：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{P_n}{(1+r)^n}$$

式中： $R_i$  为评估基准日后第  $i$  年预期的企业自由现金流量， $r$  为折现率， $n$  为预测期， $P_n$  为终值。

各参数确定如下：

### （1）自由现金流 $R_i$ 的确定

$R_i = \text{净利润} + \text{折旧/摊销} + \text{税后利息支出} - \text{营运资金增加} - \text{资本性支出}$

### （2）折现率 $r$ 采用加权平均资本成本（WACC）确定，公式如下：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中： $R_e$ ：权益资本成本； $R_d$ ：负息负债资本成本； $T$ ：所得税率。

### （3）权益资本成本 $R_e$ 采用资本资产定价模型(CAPM) 计算，公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

式中： $R_e$  为股权回报率； $R_f$  为无风险回报率； $\beta$  为风险系数；ERP 为市场风险超额回报率； $R_s$  为公司特有风险超额回报率

#### (4) 终值 Pn 的确定

终值是企业在预测经营期之后的价值。假定企业的经营在预测期后每年的经营情况趋于稳定。

### 2、收益年限的确定

在对聚利科技收入成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，确定预测期为 5 年，收益期为无限期。

本次评估将预测期分二个阶段，第一阶段为 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日；第二阶段为 2024 年 1 月 1 日直至永续。

### 3、未来收益预测

对未来五年及以后年度收益的预测是由聚利科技根据中长期规划提供的。评估人员分析了聚利科技提出的预测数据并与管理当局讨论了有关预测的假设、前提及预测过程，基本采纳了管理当局的预测。

由于聚利科技子公司聚利尚德已注销，聚利科技子公司聚利高德没有经营，也没有注资，因此对未来收益按母公司口径进行预测。

### 4、营业收入预测

#### (1) 营业收入预测情况

聚利科技历史年度和未来年度业务收入预测如下：

单位：万元

项目	历史数据		未来数据预测					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
ETC 系列 产品	OBU	45,545.31	39,391.52	46,329.67	52,884.96	57,327.43	60,929.20	64,513.27
	RSU	2,554.15	2,967.48	3,766.15	3,284.96	3,053.10	3,053.10	3,053.10
	发行设备	2,450.35	1,577.07	2,000.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
	ETC 配件	387.87	426.70	600.00	700.00	800.00	900.00	950.00
	准前装及前装	-	-	300.00	600.00	1,300.00	2,200.00	2,700.00

项目	历史数据		未来数据预测					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
小计	50,937.68	44,362.78	52,995.82	59,169.91	64,180.53	68,782.30	72,916.37	
车载类产品	计价器	1,712.20	1,511.33	1,450.55	1,451.33	1,451.33	1,451.33	1,451.33
	智能服务终端	450.95	1,610.43	1,560.00	1,587.61	1,604.87	1,622.12	1,639.38
	车载配件	575.27	494.76	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	小计	2,738.42	3,616.53	3,510.55	3,538.94	3,556.19	3,573.45	3,590.71
CPC卡产品	-	2,393.17	525.00	-	-	-	-	
主营业务收入合计	53,676.10	50,372.48	57,031.37	62,708.85	67,736.73	72,355.75	76,507.08	

## (2) 主要产品 OBU 收入预测情况

### ① OBU 销量预测情况

聚利科技预测期间主要产品为 OBU，未来销量由新装量以及替换量组成。具体预测情况如下：

#### 1) OBU 新装市场

OBU 新装市场主要受新车销售以及 ETC 使用率增加的影响，随着相关政策在 2019 年的逐步落地，ETC 行业将迎来新一轮的爆发期。

2019 年 3 月 5 日，国务院总理李克强在政府工作报告中提出“两年内基本取消全国高速公路省界收费站，实现不停车快捷收费，减少拥堵、便利群众。”2019 年 5 月 16 日，国务院办公厅发布《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》（国办发【2019】23 号）（以下简称“《实施方案》”），要求“力争 2019 年底前基本取消全国高速公路省界收费站”、“加快现有车辆免费安装 ETC 车载装置”、“2019 年底前各省（区、市）高速公路入口车辆使用 ETC 比例达到 90% 以上”。

在 ETC 安装资金保障方面，《实施方案》亦作出了明确，要求“各地 ETC 车载装置安装、系统和设施建设改造资金由省级人民政府统筹负责，采用通行费收入列支、财政补助等方式解决，鼓励各地通过市场机制筹集资金。中央财政通

过结构调整安排车辆购置税资金，对各地相关设施和系统建设改造予以适当补助。”

2019年5月交通部副部长戴东昌提出上述政策实施的具体时间安排，情况如下表：

时间	工作安排
5月底前	印发各类方案和要求，包括技术标准、总体设计方案、工程建设方案等
6月-10月	完成工程项目建设，包括收费车道改造、收费站改造、软硬件提升等
11月	进行联调联试
12月底前	具备实现新旧系统切换的条件

随着国内收费公路制度改革顶层设计的确定，《实施方案》对高速公路ETC使用率、安装方式和资金保障方式的明确，以及政府主管部门对政策执行时间作出具体安排，标的公司ETC相关产品预计会在下半年迎来快速增长。

标的公司同行业可比公司针对2019年行业发展情况亦作出了类似的趋势判断。万集科技在2018年年度报告中披露“2019年将有可能是ETC市场迎来巨大发展契机的一年。在2019年全国交通运输工作会议上，李小鹏部长提出工作要求，要求2019年实现ETC车载设备免费安装全覆盖。在2019年《政府工作报告》中，李克强总理指出，两年内基本取消全国高速公路省界收费站，实现不停车快捷收费，减少拥堵、便利群众。交通部已在部内成立了专项工作指挥部，确保两年内力争提前基本取消全国高速公路省界收费站。省界收费站的取消，交通部将有可能以ETC等为主的信息技术取代人工收费，从而提高车辆的通行效率。如果全国高速公路主线站及收费站采用并实施以ETC为主的收费方式，现有的人工车道将被改造升级成为ETC通行车道或者ETC自由流车道，通行车辆将需要安装ETC车载单元以完成道路通行费的快捷支付结算。因此，2019年ETC路侧天线和车载单元的需求都会较以往年度有较大提升。”

从历史数据来看，我国ETC安装率由2013年的4.37%增加至2018年的31.90%，每年增长5%-7%。在目前我国大力推动提升ETC安装率的背景下，预计未来几年OBU安装率将快速提升，聚利科技OBU销量将迎来大幅增长。参

照日本等发达国家 80%-90%的 ETC 安装率以及我国 ETC 安装率的历史增长数据，保守预测至 2023 年全国 OBU 安装率 60%，具体测算情况如下：

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
OBU 安装率	38.00%	44.00%	50.00%	55.00%	60.00%	60.00%
以 2018 年汽车保有量 24,000 万辆为基础测算的 ETC 使用率提升带来的 OBU 增量（万只）①（注 1）	1,373	1,260	1,170	900	825	-
新车数量（万辆）（注 2）	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
每年新车带来的 OBU 增长（万只）②	1,064	1,232	1,400	1,540	1,680	1,680
2018 年后销售的新车由于 ETC 使用率提升带来的 OBU 增量（万只）③	-	168	336	420	560	-
合计（万只）（①+②+③）	2,437	2,660	2,906	2,860	3,065	1,680
聚利科技 OBU 销量（市场占有率 30%）（万只）（注 3）	730	798	871	858	919	504

注：1、以 2018 年汽车保有量 24,000 万辆为基础测算的 ETC 使用率提升带来的 OBU 增量=（2018 年汽车保有量-累计报废量）\*（OBU 当年使用率-OBU 上年使用率），其中汽车保有量以 2018 年为基础进行测算，以后每年按照 1,500 万的报废保守测算，即 2019 年按照 22,500 万辆的汽车保有量计算，以后每年减少 1,500 万辆；

2、2018 年我国新车销量为 2,808 万辆，未来年度新车销量按照 2,800 万辆进行估算；

3、报告期平均市场占有率为 31.19%，预测期按照 30%的市场占有率对未来销量进行预测。

## 2) OBU 替换市场

聚利科技目前 OBU 电池采用一次电池和储能器件构成电池组、辅助太阳能补电的供电方案。虽然 OBU 具有太阳能补电的功能，但受停车位置，OBU 安装位置等因素影响，OBU 通过太阳能补电大多无法覆盖实际耗电量，并且太阳能电池不断充放电亦可能对电池使用寿命产生影响。OBU 中电子元器件在使用过程中常会遇到高温暴晒，冬季晚间低温，南方空气潮湿等因素的影响，也会加快 OBU 电子元器件的老化、损坏，并可能加速电量损耗。除此之外，OBU 电池使

使用寿命还受待机耗电，电池自损耗，电池高温损耗，误唤醒损耗等因素影响，OBU 理论寿命为 5-8 年。通过对四川省各银行、陕西高速公路电子收费有限公司等主要 OBU 客户的访谈，OBU 使用寿命目前在实践中约为 3-5 年。为配合拆除高速公路省界收费站的进程，高速公路将新增较多路测天线，该部分天线将对行驶于高速公路上的车辆的 OBU 产生交互通信，影响 OBU 的电量损耗，进一步缩短 OBU 的使用寿命，在本次预测中 OBU 按照 5-8 年使用期限进行保守预测，即安装 OBU 后的第 5-8 年每年均按照 25% 的替换率进行更换，以此估算 OBU 替换市场。

据此预测的 2019 年-2023 年 OBU 替换市场情况如下：

单位：万只

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
2014 年 OBU 批次更换数量	175	175	175	175	-	-
2015 年 OBU 批次更换数量	-	303	303	303	303	-
2016 年 OBU 批次更换数量	-	-	446	446	446	446
2017 年 OBU 批次更换数量	-	-	-	400	400	400
2018 年 OBU 批次更换数量	-	-	-	-	439	439
2019 年 OBU 批次更换数量	-	-	-	-	-	616
合计	175	478	924	1,324	1,588	1,901
聚利科技替换市场销量（市场占有率 30%，向下取整）	52	143	277	397	476	570

注：永续期替换市场销量以 2024 年替换市场销量保守预测。

### 3) 销量预测情况

根据上述分析判断，OBU 市场需求测算如下：

单位：万只

年度	2019	2020	2021	2022	2023	永续期
聚利科技 OBU 新装市场销量	730	798	871	858	919	504

聚利科技 OBU 替换市场销量	52	143	277	397	476	570
合计	782	941	1,148	1,255	1,395	1,074
OBU 销量预测	620	720	790	850	900	900

聚利科技预测期内 OBU 理论销量均高于 OBU 预测销量，主要产品销量具有合理性及谨慎性。除上述预测销量外，未来 ETC 应用场景的拓展，货车 OBU 安装使用以及 OBU 前装市场的扩大等有利因素也将促进聚利科技 OBU 销量增加。

## ②OBU 单价预测情况

标的公司 2018 年 OBU 平均销售单价较 2017 年下降 5.77 元/只，下降 6.85%，OBU 平均销售单价下降的主要原因是：我国高速公路 ETC 市场于 2015 年实现全国联网，OBU 销量出现了爆发式增长，随着市场竞争趋于激烈，各生产厂家均采取了降价的措施。行业内企业为保证一定利润空间，价格下降幅度逐年放缓，2017 年单价降幅 17.61%，至 2018 年下降幅度进一步收窄，产品价格趋于稳定。OBU 销售单价预测情况如下表：

年度	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OBU 不含税销售单价（元/只）	84.23	78.46	74.73	73.45	72.57	71.68	71.68
销售单价增值率	-17.61%	-6.85%	-4.76%	-1.70%	-1.20%	-1.22%	-

综上所述，本次评估预测结合了 OBU 新装市场和替换市场的情况、国家对 ETC 安装的推广政策、聚利科技近年来市场份额情况，销量预测合理、谨慎。OBU 单价预测考虑了市场竞争情况以及单价降幅趋势大幅收窄的影响，单价预测合理、谨慎。

## 5、营业成本预测

### （1）营业成本的预测情况

聚利科技目前采用自主生产与委托外协厂商加工相结合的生产模式。在生产过程中，为节约成本，减少低技术含量的密集劳动，聚利科技将部分板级焊接、线束加工、读写芯片、非核心步骤检测、包装等生产环节交由外协厂商完成，聚利科技主要负责提供技术文件、电路板组件清单及原材料并提出相关加工精度要

求。各生产部件半成品生产完毕后，由聚利科技或外协厂商进行整机组装和质量检验，产品通过质量检验后入库，由聚利科技统一对外销售。

营业成本包括直接材料、外协费用、直接人工、制造费用，制造费用包括折旧和摊销、检验测试费、生产用料、劳保用品等。预测情况如下：

①直接材料的预测，参照各类产品的历史特别是 2018 年的材料单耗情况，对产品中的直接材料进行预测。

②外协费用的预测，根据聚利科技的生产模式，考虑各产品特点以及与生产规模相匹配程度等因素，进行分析预测。

③直接人工和社保的预测，结合评估基准日工资标准和人员配备情况，结合公司整体调薪计划、公司产品产量增长所需的员工增长情况进行预计，对于社会保险预测，按照当地规定的社保缴费比例和计费基数进行预测。

④折旧费的预测，按照固定资产账面金额和不同类别资产的折旧年限计算折旧费。

⑤对于制造费用中除折旧费外的其他费用，参考企业历史年度的费用发生额确定合理的增长比率预测未来年度中的相应费用。

有关营业成本预测情况如下：

单位：万元

项目	历史数据		未来数据预测					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
ETC 系列 产品	OBU	27,182.56	25,680.41	30,424.10	34,570.07	37,484.69	40,166.03	42,592.25
	RSU	525.31	802.54	1,042.17	987.33	949.64	955.38	961.26
	发行设备	1,474.43	961.54	1,230.00	1,054.00	1,062.50	1,071.00	1,071.00
	ETC配件	181.17	314.41	420.00	490.00	560.00	630.00	665.00
	准前装及前装	-	-	150.00	303.00	663.00	1,133.00	1,560.00
	小计	<b>29,363.47</b>	<b>27,758.90</b>	<b>33,266.27</b>	<b>37,404.40</b>	<b>40,719.82</b>	<b>43,955.42</b>	<b>46,849.52</b>

车载类产品	计价器	1,187.48	1,171.54	1,122.43	1,119.15	1,128.66	1,136.84	1,145.21
	智能服务终端	274.68	1,132.63	1,040.01	1,059.64	1,069.57	1,082.97	1,096.48
	车载配件	386.93	307.04	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
	小计	<b>1,849.10</b>	<b>2,611.21</b>	<b>2,512.44</b>	<b>2,528.79</b>	<b>2,548.23</b>	<b>2,569.81</b>	<b>2,591.68</b>
CPC卡产品	-	1,621.84	357.00	-	-	-	-	-
主营业成本合计	<b>31,212.57</b>	<b>31,991.96</b>	<b>36,135.71</b>	<b>39,933.19</b>	<b>43,268.05</b>	<b>46,525.22</b>	<b>49,285.20</b>	

## (2) 主要产品 OBU 毛利率预测情况

本次对聚利科技的成本预测，考虑了销量增加以及新建总部基地、新增生产线等因素对租赁、折旧、自制成本、外协成本的影响。另外还考虑了电子元器件价格趋势、增值税率的影响。主要产品 OBU 毛利率预测如下：

年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023
数量（万只）	502.05	620.00	720.00	790.00	850.00	900.00
售价（元/只）	78.46	74.73	73.45	72.57	71.68	71.68
材料单价（元/只）	41.96	40.44	40.27	39.82	39.56	39.56
材料成本（万元）	21,374.56	25,072.53	28,991.15	31,460.18	33,623.89	35,601.77
外协费用（万元）	2,876.16	3,639.56	3,660.77	4,005.36	4,481.46	4,887.25
制造费用（万元）	1,429.69	1,712.01	1,918.15	2,019.15	2,060.68	2,103.23
成本（万元）	25,680.41	30,424.10	34,570.07	37,484.69	40,166.03	42,592.25
毛利率	34.81%	34.33%	34.63%	34.61%	34.08%	33.98%

毛利率预测考虑了新增固定资产对租赁、折旧、自制成本、外协成本的影响，还考虑了电子元器件价格趋势、增值税率调整的影响，毛利率预测合理、谨慎。

**(3) 结合聚利科技主要产品的毛利率水平、核心优势、原材料成本的预测情况、可比公司可比产品毛利率水平、市场竞争程度以及产品的可替代性的情况，预测期内毛利率指标选取的依据及合理性**

①聚利科技主要产品的毛利率水平、可比公司同类产品毛利率水平

报告期内，标的公司主要产品为 ETC 系列产品，其毛利率以及同行业可比公司的毛利率情况如下：

可比公司名称	2018 年度	2017 年度
万集科技	38.08%	41.35%
金溢科技	37.76%	42.68%
平均值	37.92%	42.02%
标的公司	37.43%	42.35%

数据来源：金溢科技及万集科技 2017 年、2018 年年度报告。

报告期内标的公司 ETC 系列产品毛利率与万集科技、金溢科技差异较小；受产品价格下降的影响，标的公司以及万集科技、金溢科技毛利率均出现一定程度的下降。

2018 年距离 ETC 行业爆发已过 4 年，行业发展趋于平稳，ETC 行业发展初期，市场竞争不充分，产品定价较高，随着行业竞争者的不断加入，市场竞争加剧，ETC 系列产品销售价格呈逐年下降趋势，利润空间缩小，至 2018 年下降幅度已明显趋缓，产品价格趋于稳定。

预测期 OBU 销售单价（不含税）情况如下：

项目	报告期		预测期				
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OBU 销售单价(元/只)	84.23	78.46	74.73	73.45	72.57	71.68	71.68
变动比例	-17.61%	-6.85%	-4.76%	-1.70%	-1.20%	-1.22%	-

2017 年单价降幅 17.61%，至 2018 年下降幅度进一步收窄，降幅为 6.85%。随着深化收费公路制度改革、实现快捷不停车收费政策的逐步落地，预计未来 OBU 安装率将会大幅上升，ETC 行业将会迎来新一轮的爆发，ETC 产品需求迅速增加的市场行情也使得产品价格下滑趋势得到好转。根据聚利科技 2019 年 1-6 月未经审计的财务数据，聚利科技 2019 年 1-6 月 ETC 系列主要产品 OBU 平均销售单价为 76.52 元，与 2018 年平均销售单价 78.46 元相比有所下降。参考可比

公司金溢科技在 2019 年 6 月 19 日投资者关系活动中的介绍，金溢科技在近期 OBU 新接订单单价基本稳定。基于谨慎性考虑，2019 年 OBU 销售单价仍保持略低于 2018 年的降幅，OBU 销售单价的预测合理、谨慎。

## ②聚利科技的核心优势

聚利科技经过多年的发展，在智能交通行业积累了大量核心优势，保证了其主要产品的市场竞争力，具体如下：

### 1) 技术优势

聚利科技为国家级高新技术企业。聚利科技 ETC 系列产品率先通过行业检测，符合国家标准，支持安全保密功能。产品稳定性高、频点无漂移、兼容性好；聚利科技生产的 ETC 系列产品率先具备抑制邻道干扰及 OBU 零唤醒功能，并在实际应用中得到客户的充分肯定。

聚利科技的波束天线技术在解决邻道干扰方面处于领先水平。其中：JLST-03 型天线在满足国家标准的基础上，增加了远程网络监控技术、PCI 卡（代替 PSAM）技术、波束天线定位技术、GPRS 通信技术；同时可以实现一个控制器可控制 2 个路侧天线；相控阵天线采用的是国内领先的被动式定位和数字多波束的技术；取得了“可重构多波束天线的控制装置、天线和收费系统”的专利。

聚利科技的电子标签在国内率先实现了即时唤醒（零唤醒）功能，同时标签必须被有效的 14KHz 方波唤醒或数据信号唤醒，更好地抑制了邻道的产生；误唤醒处理：在接收不大于-10 dBm 非 5.8G 的 DSRC 信号时，不产生唤醒；采用全集成微波芯片，严格控制了标签的唤醒灵敏度，保证量产标签唤醒灵敏度的一致性。

### 2) 研发优势

聚利科技高度重视核心技术能力提升，尤其是自主设计能力的培育。凭借多年积累的产品研究和开发经验，聚利科技对各主要行业的客户需求有着深入的了解，并且和各行业的客户建立了长期的沟通渠道。聚利科技依托核心技术，建立了快速响应客户需求的开发机制，提供个性化的定制开发服务。聚利科技每年保持一定规模的研发投入，以推动自主创新能力的持续提升，为后续开发提供技术支撑和保障。聚利科技拥有多项专利及多项资质、证书，专利申请数持续上升。

### 3) 管理优势

聚利科技奉行“人才是资本，理念是财富”的企业精神，充分重视人才的积极作用。聚利科技以人为本、极具亲和力和人情味的文化，以及富有吸引力的股权激励机制不断吸引具有丰富管理和技术经验的人士加入到聚利科技的管理团队中，使聚利科技能够顺利解决发展的管理瓶颈。

在多年的经营实践过程中，聚利科技管理体系逐渐完善，明确了客户需求导向性的管理体系。聚利科技以客户需求为重点，各部门协同管理，通过流程持续优化，确定了聚利科技的关键流程、支持流程和管理流程。经过多年的摸索，聚利科技在消化吸收众多先进企业管理经验的基础上，形成了有聚利科技特色的技术管理、人才管理和内部控制制度。

聚利科技有一套完善的质量管理体系，先后取得 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系认证、GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007 职业健康管理体系认证、GB/T24001-2016/ISO14001:2015 环境管理体系认证等，在实际工作中严格按照该体系的要求规范化运行，质量手册、程序文件、管理性制度齐全。

### 4) 产品认证和许可优势

ETC 系列产品和出租车车载产品的客户在招标过程中一般会要求供应商通过相关的检测，聚利科技通过的各项检测为产品进入相关领域和开拓市场提供了认证保障。其中：ETC 系列产品通过了交通部交通工程监理检测中心（新产品由北京中交国通智能交通系统技术有限公司）的检测并取得了报告；智能服务终端产品取得工信部颁发的电信设备进网许可证、无线电发射设备型号核准证；出租汽车税控计价器产品取得了北京市质量技术监督局颁发的计量器具型式批准证书。

### 5) 售后服务优势

聚利科技通过多年的积累和良好的产品信誉，培养了众多忠实客户，在全国建立或委托了近 200 家售后服务网点，为用户提供全方位的售后服务保证和技术支持，从而赢得了用户的信任，为在市场竞争中长期稳定发展打下了坚实的基础。

### 6) 市场品牌优势

聚利科技秉承“聚各路精英，利天下百姓”的经营宗旨，经过多年的经营积累，使“聚利”品牌产品在业内树立了良好的品牌形象和较高的知名度。

### ③主要产品原材料成本的预测情况

聚利科技 ETC 系列产品原材料主要有芯片、电子元器件、结构零件、显示器件、电池和线路板等。

聚利科技采购主要原材料平均单价变动具体情况如下：

单位：元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度
	平均单价	波动情况	平均单价	波动情况	平均单价
芯片	2.35	-8.47%	2.56	-7.60%	2.78
电子元器件	0.09	-50.40%	0.18	22.52%	0.15
结构零件	0.63	0.29%	0.63	4.61%	0.60
显示器件	3.16	-14.88%	3.71	-13.62%	4.30
电池	3.08	0.77%	3.06	5.98%	2.89
线路板	0.85	-16.11%	1.01	-24.09%	1.33

由上表可知，聚利科技 ETC 系列产品采购的主要原材料平均单价总体呈现出下降趋势。

聚利科技 ETC 系列产品预测期原材料成本及占销售收入的情况如下：

单位：万元

年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
原材料成本	26,932.69	30,837.21	33,612.70	36,215.36	38,440.09
销售收入	52,995.82	59,169.91	64,180.53	68,782.30	72,916.37
原材料成本/销售收入	50.82%	52.12%	52.37%	52.65%	52.72%

预测期内，ETC 产品销售价格逐年下降，电子元件等原材料价格亦逐年下降，但下降幅度低于 ETC 产品的降价幅度，使得材料成本占销售收入的比例逐年上升，原材料成本的预测合理、谨慎。预测期内标的公司毛利率逐年小幅下降，总体保持稳定。

#### ④主要产品市场竞争程度以及产品的可替代性

##### 1) 主要产品市场竞争程度

我国高速公路 ETC 市场于 2015 年实现全国联网，OBU 销量出现了爆发式增长，随着市场竞争趋于激烈，各生产厂家均采取了降价的措施。行业内企业为保证一定利润空间，价格下降幅度逐年放缓。至 2018 年下降幅度已明显趋缓，产品价格趋于稳定。未来随着深化收费公路制度改革、实现快捷不停车收费政策的逐步落地，预计未来 OBU 安装率将会大幅上升，ETC 行业将会迎来新一轮的爆发。

##### 2) 主要产品的可替代性

标的公司主要产品技术准入门槛较高，被替代的可能性较小。多年来，标的公司专注于 DSRC 技术在智能交通射频识别与电子支付领域的应用开发、产品创新与推广，积极参与国家标准的制定和修订工作。2007 年交通部推出不停车收费国家标准（GB/T20851），标的公司与交通部公路研究院合作承担完成 ETC 系列产品部分检测设备的研发，在国家标准推出后，标的公司率先送检 OBU 和 RSU 产品，是首批通过交通部检测的三家企业之一。标的公司 ETC 产品率先具备有效抑制邻道干扰功能和 OBU 零唤醒功能，可有效解决电子收费系统中相邻车道信号干扰和 OBU 通讯错乱问题，从而提高 ETC 产品稳定性与兼容性，保证 OBU 以高稳定、无错乱比率通行收费车道，使得标的公司产品的质量和实际应用效果在同行业内处于领先地位。

#### ⑤预测期内毛利率指标选取的依据及合理性

聚利科技各产品预测期毛利率情况如下：

单位：万元

产品	2019 年度			2020 年度			2021 年度			2022 年度			2023 年度			
	毛利	占比	毛利率													
ETC 系列产品	OBU	15,905.57	76.12%	34.33%	18,314.88	80.41%	34.63%	19,842.75	81.09%	34.61%	20,763.17	80.38%	34.08%	21,921.02	80.53%	33.98%
	RSU	2,723.99	13.04%	72.33%	2,297.63	10.09%	69.94%	2,103.46	8.60%	68.90%	2,097.71	8.12%	68.71%	2,091.83	7.68%	68.52%
	发行设备	770.00	3.68%	38.50%	646.00	2.84%	38.00%	637.50	2.61%	37.50%	629.00	2.44%	37.00%	629.00	2.31%	37.00%
	ETC 配件	180.00	0.86%	30.00%	210.00	0.92%	30.00%	240.00	0.98%	30.00%	270.00	1.05%	30.00%	285.00	1.05%	30.00%
	准前装及前装	150.00	0.72%	50.00%	297.00	1.30%	49.50%	637.00	2.60%	49.00%	1,067.00	4.13%	48.50%	1,296.00	4.76%	48.00%
	小计	19,729.55	94.42%	37.23%	21,765.51	95.56%	36.78%	23,460.71	95.88%	36.55%	24,826.89	96.11%	36.09%	26,222.86	96.33%	35.96%
车载类产品	计价器	328.12	1.57%	22.62%	332.17	1.46%	22.89%	322.67	1.32%	22.23%	314.49	1.22%	21.67%	306.12	1.12%	21.09%
	智能服务终端	519.99	2.49%	33.33%	527.98	2.32%	33.26%	535.30	2.19%	33.35%	539.15	2.09%	33.24%	542.91	1.99%	33.12%
	车载配件	150.00	0.72%	30.00%	150.00	0.66%	30.00%	150.00	0.61%	30.00%	150.00	0.58%	30.00%	150.00	0.55%	30.00%
	小计	998.11	4.78%	28.43%	1,010.15	4.44%	28.54%	1,007.97	4.12%	28.34%	1,003.64	3.89%	28.09%	999.02	3.67%	27.82%
CPC 卡产	CPC 卡	168.00	0.80%	32.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	168.00	0.80%	32.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

产品	2019 年度			2020 年度			2021 年度			2022 年度			2023 年度		
	毛利	占比	毛利率												
品															
主营业务合计	20,895.66	100.00%	36.64%	22,775.66	100.00%	36.32%	24,468.67	100.00%	36.12%	25,830.53	100.00%	35.70%	27,221.88	100.00%	35.58%

由上表可知，预测期内聚利科技 ETC 系列产品毛利占比较高，聚利科技主营业务毛利率受 ETC 系列产品毛利率影响较大。

报告期内聚利科技及同行业可比公司主要产品毛利率均呈现下降趋势，主要原因为行业发展趋于平稳，产品销售价格降低，随着行业新一轮爆发期的到来，聚利科技多年来深耕智能交通及ETC产品市场，具有较强的市场竞争力，其产品被替代的可能性较小。聚利科技ETC系列产品采购的主要原材料价格呈现出下降趋势，原材料生产企业较多，市场竞争激烈，供应充足，价格波动幅度不大。聚利科技多年来深耕智能交通及ETC产品市场，具有较强的市场竞争力，由于ETC行业存在业务资质、客户认可度、技术与人才等壁垒，新竞争者较难短时间内进入ETC行业。报告期内聚利科技及可比公司可比产品毛利率均呈现一定的下降趋势，随着ETC系列产品市场需求日益增加，产品价格趋于稳定，预测期ETC系列产品原材料成本呈现下降趋势，但原材料成本整体下降幅度低于ETC产品的降价幅度，预测期内标的公司毛利率逐年小幅下降，总体保持稳定。

## 6、税金及附加预测

聚利科技的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加。

以预测年度的营业收入为基础结合评估基准日适用的税率确定未来年度的税金及附加。

评估基准日聚利科技执行的税率为：增值税16%，城市维护建设税7%，教育费附加3%，地方教育费附加2%。

有关税金及附加预测情况如下：

单位：万元

序号	名称	2019	2020	2021	2022	2023
1	城建税	162.12	216.03	237.65	250.40	263.43
2	教育费附加	69.48	92.59	101.85	107.32	112.90
3	地方教育费附加	46.32	61.72	67.90	71.54	75.26
合计		<b>277.92</b>	<b>370.35</b>	<b>407.41</b>	<b>429.26</b>	<b>451.59</b>

## 7、销售费用预测

销售费用主要为销售人员的职工薪酬、社会保险、差旅费、售后实施费、销售用料、技术服务费、业务招待费以及其他费用。对各类费用分别预测如下：

销售人员职工薪酬包括人员工资和根据人员工资计提的社保等。人员工资是公司营运过程中产生的销售部门人员的工资奖金，根据历史的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的销售业务人员人数和人均月工资确定预测期的人员工资；社会保险根据人员工资计提的各类社保和公积金。在分析历史年度各项保险费用的计提比例和实际支付情况后，以预测的人员工资为基础，预测未来年度的保险费。

对于其他销售费用，根据各项费用在历史年度中的支付水平，以企业发展规模和收入增长情况为基础，参考企业历史年度的费用发生额确定合理的增长比率预测未来年度中的相应费用。

评估基准日聚利科技销售费用预测情况如下表：

单位：万元

项目	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	5,784.78	5,907.38	6,050.82	6,197.74	6,348.24

## 8、管理费用预测

管理费用主要包括管理人员的工资费用、社保、公积金、职工福利、房屋设施费、中介服务费、办公费、业务招待费、折旧摊销费等。

其中，工资费用根据历史的人员工资水平，结合聚利科技的人事发展策略通过预测未来年度的管理人员人数和人均月工资确定预测期的人员工资；社保费和公积金为根据人员工资计提的各类社保和公积金。在分析历史年度各项保险费用的计提比例和实际支付情况后，以预测的人员工资为基础，预测未来年度的保险费。

房屋设施费，考虑在顺义的总部基地建成投入使用后，将停止租用北京首治新元科技发展有限公司的房产，其余房屋租金根据目前租金情况适当增长。

中介服务费，2018年费用包括申请IPO的中介服务费和诉讼律师费用，随着IPO终止、诉讼结案，到2020年只考虑年度审计等费用。

对折旧摊销费，遵循了企业执行的一贯会计政策，按照预测年度的实际固定资产规模，采用直线法计提。永续年度按年金确定资本性支出，同时确定当年的折旧费用。

其他管理费用主要是公司运营过程中产生的办公费等其他费用，根据其在历史年度中的支付水平，预测未来年度中的其他管理费用。

评估基准日聚利科技管理费用预测情况如下表：

单位：万元

项目	2019	2020	2021	2022	2023
管理费用	2,177.83	2,184.86	2,232.59	2,281.49	2,331.59

## 9、研发费用预测

研发费用主要包括研发人员的工资费用、社保、公积金、职工福利、房屋设施费、办公费、咨询服务费、折旧摊销费等。

其中，工资及附加费用、折旧摊销费用的预测与管理费用中的预测方法相同。其他研发费用主要是公司运营过程中产生的办公费等其他费用，根据其在历史年度中的支付水平，预测未来年度中的其他研发费用。

单位：万元

项目	2019	2020	2021	2022	2023
研发费用	5,438.22	5,730.09	5,861.40	5,995.94	6,133.79

## 10、财务费用预测

财务费用中主要是银行存款所带来的利息收入、手续费和利息支出等。由于经营现金的货币时间价值已在评估值中体现，不再对利息收入进行预测；手续费及其他财务费用与营业收入紧密相关，以预测年度的营业收入为基础，参考历史年度的手续费支付水平预测未来年度的手续费；利息支出与公司的借款本金和利率密切相关，以预测年度的借款金额为基础，参考估值基准日同期贷款利率水平预测未来年度的利息支出。

## 11、期间费用预测的谨慎性、合理性

标的公司预测期期间费用预测情况如下：

单位：万元

项目	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入	57,031.37	62,708.85	67,736.73	72,355.75	76,507.08
销售费用	5,784.78	5,907.38	6,050.82	6,197.74	6,348.24
销售费用率	10.14%	9.42%	8.93%	8.57%	8.30%
管理费用（含研发费用）	7,616.04	7,914.95	8,093.99	8,277.44	8,465.38
管理费用（含研发费用）率	13.35%	12.62%	11.95%	11.44%	11.06%
财务费用	619.69	663.91	635.18	181.60	115.21
财务费用率	1.09%	1.06%	0.94%	0.25%	0.15%

### （1）销售费用的预测

在我国深化收费公路制度改革的背景下，随着实现快捷不停车收费鼓励性政策的不断落地，ETC 行业将迎来新一轮的快速增长，预测期内标的公司营业收入也将快速增长。在标的公司客户群体较为稳定的情况下，预测期内标的公司销售费用增幅低于营业收入增幅，因此，预测期内聚利科技销售费用率逐年小幅下降。

### （2）管理费用的预测

标的公司预测期内管理费用率小幅下降，主要原因包括：①聚利科技报告期内由于筹备 IPO 以及应对与金溢科技的诉讼事项从而导致中介服务费用较高，预测期内，随着与金溢科技的主要诉讼事项结案，管理费用中的中介服务费将下降；②管理费用中房屋租赁费用、折旧摊销费用以及办公费在预测期内金额较为稳定，随着聚利科技预测期内营业收入上升，占营业收入的比例逐年下降。

### （3）财务费用的预测

财务费用主要包括银行存款所带来的利息收入、手续费和利息支出等。由于经营现金的货币时间价值已在评估值中体现，故不再对利息收入进行预测；手续费及其他财务费用均与营业收入紧密相关，以预测年度的营业收入为基础，参考历史年度的手续费支付水平预测未来年度的手续费；利息支出与公司的借款本金和利率密切相关，以预测年度的借款金额为基础，参考评估基准日同期贷款利

率水平预测未来年度的利息支出。

综上所述，预测期间标的公司期间费用占营业收入比例的设置具有合理性及谨慎性。

## 12、其他收益的预测

其他收益主要为嵌入式软件增值税即征即退收益。根据北京市海淀区国家税务局核发的《税务事项通知书》以及《软件产品审核确认清单》，确认 GPS 中心车辆调度监控软件 V1.00、出租汽车集成化信息管理系统 V4.11、车载单元电子标签软件 V2.0、ETC 路侧单元天线控制器软件 V2.0，依据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），享受增值税即增即退的政策。

以上 4 款软件涉及 ETC 系列的 OBU 和 RSU、车载类的计价器和智能服务终端全部产品。根据税审报告，历史年度相关计算公式如下：

$$\text{软件收入} = \text{商品收入} - \text{商品成本} \times 1.2$$

$$\text{软件销项税} = \text{软件收入} \times \text{增值税率}$$

$$\text{软件应交增值税} = \text{软件销项税} - \text{软件进项税}$$

$$\text{增值税退税金额} = \text{软件应交增值税} - \text{软件收入} \times 3\%$$

本次根据上述公式预测其他收益，评估基准日聚利科技增值税即征即退预测情况如下表：

单位：万元

明细项	2019	2020	2021	2022	2023
增值税即征即退	836.27	824.61	854.74	848.54	875.30

## 13、营业外收支的预测

营业外收支主要是与日常经营无关的收入和支出。由于营业外收支对聚利科技收益影响较小，且具有很大不确定性，所以本次评估未预测未来年度的营业外收支。

## 14、所得税及税后净利润的预测

根据上述一系列的预测，可以得出聚利科技未来各年度的利润总额，在此基础上，按照聚利科技执行的所得税率，对未来各年的所得税和净利润予以估算。聚利科技具有高新技术企业资质，本次评估假设企业享受目前的税收优惠后继续申请高新技术企业资质续期，享受高新技术企业 15% 所得税政策。

净利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用-所得税。

聚利科技未来各年的预测损益表如下：

单位：万元

项目	历史数据		未来预测				
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
一、营业收入	54,676.91	51,008.85	57,031.37	62,708.85	67,736.73	72,355.75	76,507.08
减：营业成本	31,850.82	32,293.52	36,135.71	39,933.19	43,268.05	46,525.22	49,285.20
税金及附加	506.86	330.25	277.92	370.35	407.41	429.26	451.59
销售费用	5,398.58	5,690.99	5,784.78	5,907.38	6,050.82	6,197.74	6,348.24
管理费用	2,253.92	2,608.98	2,177.83	2,184.86	2,232.59	2,281.49	2,331.59
研发费用	5,206.57	5,523.54	5,438.22	5,730.09	5,861.40	5,995.94	6,133.79
财务费用	-44.80	-34.81	619.69	663.91	635.18	181.60	115.21
资产减值损失	897.34	1,606.94	519.22	311.49	88.69	-715.81	-495.23
加：其他收益	1,232.27	1,501.07	836.27	824.61	854.74	848.54	875.30
二、营业利润	9,864.59	4,105.44	6,914.29	8,432.20	10,047.32	12,308.84	13,211.99
三、利润总额	9,886.88	4,254.27	6,914.29	8,432.20	10,047.32	12,308.84	13,211.99
减：所得税费用	851.43	74.63	1,037.14	1,264.83	1,507.10	1,846.33	1,981.80
四、净利润	9,035.45	4,179.63	6,488.94	7,812.00	8,979.83	10,912.21	11,690.23

## 15、企业自由现金流的预测

企业自由现金流=净利润+利息支出×(1-所得税率)+折旧及摊销-年资本性支出-年营运资金增加额

### (1) 折旧及摊销和资本性支出的预测

## ①总部基地（聚利大厦，顺义新厂区）

截至评估基准日，账面在建工程 5,339.13 万元，其中建安工程款 4,406.76 万元(工程合同总价 13,890 万元)，监理费 167.56 万元(监理合同总价 286 万元)。  
预计：

工程 2019 年底完工，2020 年初投入使用。

建安工程费后续支出： $13,890/1.10-4,406.76=8,220.51$ （万元）。

监理费后续支出： $286/1.06-167.56=102.24$ （万元）。

其他费用：30（万元）。

后续支出合计 8,352.76 万元，取整为 8,350.00 万元。

其中质保金为  $13,890 \times 5\% / 1.1 \approx 630$  万元，将于 2020 年支付。

## ②生产设备

根据对聚利科技管理层访谈，有关生产设备的增加如下：

2019 年，新增一条 OBU 全自动生产线（包括电池焊接、封口、检测、组装），2019 年 3 月底投入使用，总投资约 200 万元（含税），已预付 59.92 万元；以及一条 OBU 全自动生产线（包括测试、包装），总投资 30 万元。

2020 年新增 2 条 OBU 全自动生产线（包括组装、测试、包装），总投资 160 万元。

## ③资本性支出

2019 年： $(8,350-630) + (200-59.92+30)/1.16=7,720+146.62=7,866.62$   
（万元）

2020 年： $630+160/1.13=771.59$ （万元）

## ④新增固定资产

2019 年：建筑物（总部基地），5,339.13（在建工程）+8,350.00=13,689.13  
（万元）；设备 146.62 万元。

2020年：新增设备141.59万元。

### ⑤折旧/摊销

假设建筑物折旧年限20年，机器设备5年，残值率5%，以此测算新增固定资产的年折旧额。

对于存量资产，根据企业财务报告，截至评估基准日2018年12月31日，聚利科技固定资产原值3,088.89万元、净值1,808.21万元，无形资产原值3,148.15万元、净值2,884.47万元。2018年聚利科技折旧摊销额为585.44万元。假设固定资产和无形资产折旧摊销完毕即更新，即每年以折旧额作为资本性支出，以保持资产规模不变，则存量固定资产和无形资产的折旧摊销额基本与2018年折旧额相等。

有关折旧摊销和资本性支出预测情况如下：

单位：万元

序号	明细项	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	存量资产	495.31	585.44	585.44	585.44	585.44	585.44	585.44
	其中：制造费用	124.93	306.58	306.58	306.58	306.58	306.58	306.58
	管理费用	223.19	90.51	90.51	90.51	90.51	90.51	90.51
	研发费用	147.18	188.35	188.35	188.35	188.35	188.35	188.35
2	新增生产线	-	-	20.89	41.31	54.76	54.76	54.76
3	总部基地	-	-	-	650.23	650.23	650.23	650.23
	<b>折旧摊销合计</b>	<b>495.31</b>	<b>585.44</b>	<b>606.33</b>	<b>1,276.98</b>	<b>1,290.43</b>	<b>1,290.43</b>	<b>1,290.43</b>
1	现有资产维护更新	-	-	585.44	585.44	585.44	585.44	585.44
2	新增生产线	-	-	146.62	141.59	-	-	-
3	总部基地	-	-	7,720.00	630.00	-	-	-
	<b>资本性支出合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8,452.06</b>	<b>1,357.03</b>	<b>585.44</b>	<b>585.44</b>	<b>585.44</b>

## (2) 营运资金增加预测

通常，为保证业务的持续发展，在未来期间，企业需追加营业资金，影响营运资金的因素主要包括经营现金、经营性应收项目和经营性应付项目的增减，其

中经营性应收项目包括应收账款、预付款项和其他应收款等；经营性应付项目包括应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款等。

对于聚利科技营运资金影响较大的是应收票据及应收账款、存货和应付账款，其他经营性科目金额相对较小，影响不大。

#### ①应收账款

2017年和2018年，聚利科技应收账款账及面情况如下表：

单位：万元

项目名称	2018年度/2018.12.31	2017年度/2017.12.31
应收票据及应收账款	49,195.16	28,204.27
营业收入	51,008.85	54,676.91
应收票据及应收账款/营业收入	96.44%	51.58%

2018年应收票据及应收账款占营业收入的比例远大于历史水平，主要原因是：聚利科技主要客户为交通运输管理部门、高速公路运营公司、系统集成商及银行等，该等客户虽然信誉良好，但内部付款审批流程较慢，付款周期较长；2018年经济下行压力较大，受金融市场融资困难影响，下游客户资金压力增大，聚利科技销售回款周期被动延长。考虑到与主要客户合作时间较长，并且客户信誉良好，预计无法收回应收账款的可能性较低。

2019年3月5日，国务院总理李克强在政府工作报告中提出“政府要带头讲诚信守契约，决不能“新官不理旧账”，对拖欠企业的款项年底前要清偿一半以上，决不允许增加新的拖欠。”随着后期政府部门付款力度的增强，预计聚利科技应收账款情况将会逐步好转，对未来预测期每年期末的应收票据及应收账款按下表的比例预测：

年度	2019	2020	2021	2022	2023	2024
应收票据及应收账款/收入	88.00%	85.00%	80.00%	65.00%	55.00%	55.00%

#### ②存货和应付账款

由于存货和应付账款与营业成本紧密相关，且存在一定的比例关系，故根据预测的营业成本，参考历史年度其占营业成本的比例，确定未来年度的存货和应付账款数额。

## ③其他

应付职工薪酬参考 2018 年年末占全年的比例预计每年期末余额；应交税金主要包括增值税、所得税等，参考 2017 年和 2018 年占收入比例预测；其他科目参考 2018 年水平预测。

**(3) 结合报告期内聚利科技应收票据及应收账款占收入比值情况，以及同行业可比公司赊销比例情况，应收票据及应收账款占收入比值预测的依据及合理性**

①聚利科技报告期内应收票据及应收账款占收入比值以及同行业可比公司赊销比例情况

2017 年度及 2018 年度聚利科技与同行业上市公司应收票据及应收账款账面余额占营业收入比值情况如下：

单位：万元

公司名称	2018 年度			2017 年度		
	应收票据及应收账款账面余额	营业收入	占比	应收票据及应收账款账面余额	营业收入	占比
万集科技	60,277.11	66,398.06	90.78%	52,752.43	61,870.66	85.26%
金溢科技	38,623.15	59,140.33	65.31%	30,028.71	60,920.04	49.29%
平均值	49,450.13	62,769.19	78.04%	41,390.57	61,395.35	67.28%
聚利科技	49,195.16	51,008.85	96.44%	28,204.27	54,676.91	51.58%

注：鉴于本次评估预测以母公司口径进行预测，聚利科技及同行业可比公司上表数据均选取母公司口径。

2018 年度聚利科技及同行业可比上市公司应收票据及应收账款账面余额占营业收入比值均较 2017 年度呈现上升趋势。聚利科技应收票据及应收账款账面余额占营业收入比值高于金溢科技主要系聚利科技信用政策与金溢科技信用政策相比较宽松所致。聚利科技应收票据及应收账款账面余额占营业收入比值 2017 年度低于万集科技，2018 年度高于万集科技，主要原因为 2018 年万集科技把风险防控放在首位，加大回款力度，将回款工作作为全年的工作重点，回款指标在销售团队及个人绩效考核中的比重大幅提升。

聚利科技 2018 年度应收票据及应收账款账面余额较 2017 年度大幅增加的具體原因包括：第一，聚利科技主要客户为交通管理部门、高速公路运营公司、系统集成商及银行等，该等客户虽然信誉良好，但内部付款审批流程较慢，付款周期较长，回款时点不均衡。2018 年末标的公司部分客户付款流程尚未审批完成，款项在 2019 年年初收回，致使 2018 年度的整体回款比例较低，2018 年末应收账款在 2019 年 1-4 月收回 15,147.79 万元，回款比例为 30.79%；相比 2018 年同期，2017 年末应收账款在 2018 年 1-4 月收回 4,014.86 万元，回款比例为 14.47%；第二，2018 年经济下行压力较大，受金融市场融资困难影响，下游客户资金压力增大，聚利科技销售回款周期被动延长。

## ② 应收票据及应收账款账面余额占营业收入比值预测的依据及合理性

聚利科技虽然 2018 年度应收票据及应收账款账面余额占营业收入比重较高，但在外部政策及行业爆发式发展的影响下，聚利科技未来销售回款情况将逐年好转，具体分析如下：

### 1) 国务院要求加快清偿拖欠民营企业债务

政府要带头讲诚信守契约，决不能“新官不理旧账”，对拖欠企业的款项年底前要清偿一半以上，决不允许增加新的拖欠。”由于聚利科技主要客户包括银行、交通运输管理部门、高速公路运营公司等，在国务院的倡导下，央企、国企将带头加快清欠进度，聚利科技主要客户回款进度将加快。

### 2) 为快速推进 ETC 使用率提升，政府提供 ETC 安装资金保障

在我国当前快速推进 ETC 安装使用率提升的背景下，在 ETC 安装改造资金保障方面，国务院同样出台了相应政策。2019 年 5 月 16 日，国务院办公厅发布《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》(国办发【2019】23 号)，要求“各地 ETC 车载装置安装、系统和设施建设改造资金由省级人民政府统筹负责，采用通行费收入列支、财政补助等方式解决，鼓励各地通过市场机制筹集资金。中央财政通过结构调整安排车辆购置税资金，对各地相关设施和系统建设改造予以适当补助”。在上述政策的支持下，聚利科技的主要客户付款周期将缩短。

### 3) 在市场需求增加的背景下，为更快取得货源，主要客户支付货款速度加

快

同时,在我国大力推动拆除高速公路省界收费站工作以及提升ETC使用率的背景下,市场对ETC系列产品的需求量出现快速增长,为尽快取得货源,部分下游客户会采取预付货款、主动缩短付款时间等方式进行采购,从而有利于加快包括聚利科技在内的主要市场参与者的销售回款速度。

随着后期政府部门付款力度的增强、ETC安装资金保障政策的出台及下游客户为尽快取得货源付款速度的加快,聚利科技应收账款回款情况将会逐步好转,故预测期内应收票据及应收账款账面余额占营业收入比值由88%缓慢下降至55%,基于谨慎性考虑,预测2023年度该比值略高于2017年度。因此,预测期内应收票据及应收账款占收入比值具备合理性。

#### (5) 预测期各年度营运资金追加金额的详细测算过程

通常,为保证业务的持续发展,在未来期间,企业需追加营运资金,影响营运资金的因素主要包括经营性应收项目、存货和经营性应付项目的增减,其中经营性应收项目包括应收票据及应收账款、预付款项和其他应收款等;经营性应付项目包括应付票据及应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款等。

对于聚利科技营运资金影响较大的是应收票据及应收账款、存货、应付票据及应付账款、应付职工薪酬、应交税费。其他经营性科目金额相对较小,影响不大,假设预测期各年末金额与2018年末金额相同。

##### ① 应收票据及应收账款的预测

如本题第一问所述,随着后期政府部门付款力度的增强、ETC安装资金保障政策的出台及下游客户为尽快取得货源付款速度的加快,预计聚利科技应收账款回款情况将会逐步好转,对未来预测期每年期末的应收票据及应收账款按下表的比例预测:

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
应收票据及应收账款余额/营业收入	88.00%	85.00%	80.00%	65.00%	55.00%

## ②存货、应付票据及应付账款、应付职工薪酬、应交税费的预测

由于存货、应付票据及应付账款与营业成本紧密相关，且存在一定的比例关系，故根据预测的营业成本，参考历史年度其占营业成本的比例，确定未来年度的存货、应付票据及应付账款金额。

应付职工薪酬参考 2018 年年末占全年工资总额的比例预计每年期末余额；应交税费主要包括增值税、所得税等，参考 2017 年和 2018 年占收入比例预测。

聚利科技报告期及预测期内上述经营性流动资产和经营性流动负债预测比例如下：

项目	历史数据		未来预测
	2017 年	2018 年	预测期各年度
存货/营业成本	30.57%	30.29%	30.00%
应付票据及应付账款/成本	26.89%	36.30%	35.00%
应付职工薪酬/工资总额	17.03%	13.27%	13.27%
应交税费/营业收入	2.67%	5.33%	2.85%

综上，预测期各年度营运资金追加金额的测算结果如下：

单位：万元

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	终值
应收票据及 应收账款	49,195.16	50,187.61	53,302.52	54,189.38	47,031.24	42,078.89	43,130.87
预付款项	1,101.39	1,101.39	1,101.39	1,101.39	1,101.39	1,101.39	1,101.39
其他应收款	895.98	895.98	895.98	895.98	895.98	895.98	895.98
存货	9,780.98	10,840.71	11,979.96	12,980.42	13,957.57	14,785.56	15,155.20
其他流动资产	359.83	359.83	359.83	359.83	359.83	359.83	359.83
应付票据及 应付账款	11,721.67	12,647.50	13,976.62	15,143.82	16,283.83	17,249.82	17,681.07
预收款项	950.35	950.35	950.35	950.35	950.35	950.35	950.35
其他应付款	228.89	228.89	228.89	228.89	228.89	228.89	228.89
应付职工薪 酬	807.68	831.2	857.66	884.91	907.04	929.71	952.96

应交税费	1,546.09	1,625.39	1,787.20	1,930.50	2,062.14	2,180.45	2,234.96
其他流动负债	-	-	-	-	-	-	-
营运资金占用	46,078.66	47,102.19	49,838.97	50,388.53	42,913.76	37,682.43	38,595.04
营运资金需求	-	1,023.52	2,736.78	549.56	-7,474.77	-5,231.33	912.61

### (3) 终值预测

终值是企业在预测经营期之后的价值。

本次评估采用 Gordon 增长模型进行预测,假定企业的经营在 2023 年后每年的经营情况趋于稳定,由于通胀因素存在还会保持一定的增长,本次评估采用 2.5% 作为稳定期永续增长率。

## 16、折现率预测

折现率,又称期望投资回报率,是基于收益法确定评估价值的重要参数。由于聚利科技不是上市公司,其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算聚利科技期望投资回报率。为此,第一步,首先在上市公司中选取对比公司,然后估算对比公司的系统性风险系数  $\beta$  (Levered Beta); 第二步,根据对比公司资本结构、对比公司  $\beta$  以及聚利科技资本结构估算聚利科技的期望投资回报率,并以此作为折现率。

### (1) 对比公司的选取

由于聚利科技为盈利企业,并且主营业务为智能交通设备制造行业,因此在本次评估中,初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准:

对比公司近两年经营为盈利公司;

对比公司必须为至少有两年上市历史;

对比公司只发行人民币 A 股;

对比公司所从事的行业或其主营业务为智能交通设备制造行业,或者受相同经济因素的影响,并且主营该行业历史不少于 2 年。

根据上述四项原则，利用 Wind 数据系统进行筛选，最终选取了中远海科、千方科技、皖通科技、雄帝科技 4 家上市公司作为对比公司。

## (2) 加权资金成本的确定 (WACC)

WACC (Weighted Average Cost of Capital) 代表期望的总投资回报率，即期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

在计算总投资回报率时，第一步需要计算，截至评估基准日，股权资金回报率和利用公开的市场数据计算债权资金回报率。第二步，计算加权平均股权回报率和债权回报率。

### ① 股权回报率的确定

为了确定股权回报率，评估机构利用资本定价模型 (Capital Asset Pricing Model 即“CAPM”)。CAPM 是通常估算投资者收益要求并进而求取公司股权收益率的方法。它可以用下列公式表述：

$$Re = Rf + \beta \times ERP + Rs$$

其中：Re 为股权回报率；Rf 为无风险回报率； $\beta$  为风险系数；ERP 为市场风险超额回报率；Rs 为公司特有风险超额回报率

#### 1) 确定无风险收益率

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。

在沪、深两市选择从评估基准日到国债到期日剩余期限超过 10 年期的国债，并计算其到期收益率，取所有国债到期收益率的平均值作为本次评估无风险收益率。

以上述国债到期收益率的平均值 4.1049% 作为本次评估的无风险收益率。

#### 2) 确定股权风险收益率

通过估算近十年每年的市场风险超额收益率 ERP，结果如下：

序号	年分	Rm 算术平均值	Rm 几何平均值	无风险收益率 Rf (距到期剩余年限超过 10 年)	ERP=Rm 算术平均值 -Rf	ERP=Rm 几何平均值 -Rf
1	2009	45.41%	16.89%	4.09%	41.32%	12.80%
2	2010	41.43%	15.10%	4.25%	37.18%	10.85%
3	2011	25.44%	0.12%	3.98%	21.46%	-3.86%
4	2012	25.40%	1.60%	4.15%	21.25%	-2.55%
5	2013	24.69%	4.26%	4.32%	20.37%	-0.06%
6	2014	41.88%	20.69%	4.31%	37.57%	16.37%
7	2015	31.27%	15.55%	4.12%	27.15%	11.43%
8	2016	17.57%	6.48%	3.91%	13.66%	2.57%
9	2017	25.68%	18.81%	4.23%	21.45%	14.58%
10	2018	13.42%	7.31%	4.01%	9.41%	3.30%
11	平均值	29.22%	10.68%	4.14%	25.08%	6.54%
12	最大值	45.41%	20.69%	4.32%	41.32%	16.37%
13	最小值	13.42%	0.12%	3.91%	9.41%	-3.86%
14	剔除最大、最小值后的平均值	<b>29.17%</b>	<b>10.75%</b>	<b>4.14%</b>	<b>25.01%</b>	<b>6.62%</b>

由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，以及本次评估的标的企业理论上的寿命期为无限年期，因此采用超过 10 年期的 ERP=6.62% 较为恰当。

### 3) 确定对比公司相对于股票市场风险系数 $\beta$ (Levered $\beta$ )

目前中国国内 Wind 资讯公司是一家从事于  $\beta$  的研究并给出计算  $\beta$  值的计算公式的公司。本次评估选取该公司公布的  $\beta$  计算器计算对比公司的  $\beta$  值，股票市场指数选择的是沪深 300 指数，选择沪深 300 指数主要是考虑该指数是国内沪深两市第一个跨市场指数，并且组成该指数的成份股是各行业内股票交易活跃的领头股票。选择该指数最重要的一个原因是估算国内股票市场 ERP 时采用的是沪深 300 指数的成份股，因此在估算  $\beta$  值时需要与 ERP 相匹配，因此应该选择沪深 300 指数。

采用上述方式估算的  $\beta$  值是含有对比公司自身资本结构的  $\beta$  值。

#### 4) 计算对比公司 Unlevered $\beta$ 和估算聚利科技 Unlevered $\beta$

为计算评估对象的权益资本市场风险系数, 评估人员计算了符合条件的同行业可比上市公司东方国信、天源迪科、神州泰岳剔除资本结构因素的  $\beta$  值即 Unlevered  $\beta$ 。

根据以下公式, 评估人员可以分别计算对比公司的 Unlevered  $\beta$ :

$$\text{Unlevered}\beta = \text{Levered}\beta / [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中: D—债权价值; E—股权价值; T—适用所得税率。

将对比公司的 Unlevered  $\beta$  计算出来后, 取其平均值作为聚利科技的 Unlevered  $\beta$ 。

#### 5) 确定聚利科技的资本结构比率

在确定被评估企业目标资本结构时评估机构参考了以下两个指标:

第一, 对比公司资本结构平均值;

第二, 被评估企业自身账面价值计算的资本结构。

最后选择对比公司资本结构平均值作为被评估企业目标资本结构。

#### 6) 估算聚利科技在上述确定的资本结构比率下的 Levered $\beta$

评估机构将已经确定的资本结构比率代入到如下公式中, 计算聚利科技 Levered  $\beta$ :

$$\text{Levered}\beta = \text{Unlevered}\beta \times [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中: D—债权价值; E—股权价值; T—适用所得税率;

#### 7) 估算聚利科技特有风险收益率 $R_s$

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合 (Portfolio) 的组合投资回报率, 资本定价模型不能直接估算单个公司的投资回报率, 一般认为单个公司的投资风险要高于一个投资组合的投资风险, 因此, 在考虑一个单个公司或股票

的投资收益时应该考虑该公司的针对投资组合所具有的全部特有风险所产生的超额回报率。

目前国际上将公司全部特有风险超额收益率进一步细化为公司规模溢价（Size Premium）和特别风险溢价。

公司规模溢价为公司规模大小所产生的溢价，主要针对小公司相对大公司而言。如果其规模较小，对于投资者而言其投资风险就相对较高。

公司特别风险溢价主要是针对公司具有的一些非系统的特有因素所产生风险的风险溢价或折价，一般认为这些特别风险包括，但不局限于：经营管理风险、知识产权被侵权的风险、核心人才流失风险等。

本次评估考虑被评估企业上述诸因素风险后，以 2% 作为公司特有风险超额收益率  $R_s$  的值。

#### 8) 计算现行股权收益率

将恰当的数据代入 CAPM 公式中，评估人员就可以计算出聚利科技的股权期望回报率。

##### ② 债权回报率的确定

本次评估，以目前官方公布的贷款利率，同时结合企业贷款利率，确定本次评估的债权年期望回报率。

##### ③ 被评估企业折现率的确定

股权期望回报率和债权回报率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均回报率。权重按评估对象实际股权、债权结构比例。总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

其中：WACC 为加权平均总资本回报率；E 为股权价值； $R_e$  为期望股本回报率；D 为负息债权价值； $R_d$  为债权期望回报率；T 为企业所得税率。

根据上述计算得到聚利科技总资本加权平均回报率为 12.30%，以其作为被评估公司的折现率。

## 17、非经营性资产的评估

通过对聚利科技财务报表分析，非经营性资产和负债的评估值如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估值
<b>一、溢余和非经营性资产</b>		
其他应收款	50.00	50.00
长期股权投资	296.90	189.54
<b>溢余和非经营性资产合计</b>	<b>346.90</b>	<b>239.54</b>
<b>二、溢余和非经营性负债</b>		
其他应付款	2.96	2.96
<b>溢余和非经营性负债合计</b>	<b>2.96</b>	<b>2.96</b>
<b>溢余和非经营性资产/负债合计</b>	<b>343.94</b>	<b>236.58</b>
<b>三、其他负债</b>		
应付股利	2,095.26	2,095.26
其他应付款	439.69	439.69
应交税费	1,171.60	1,171.60
<b>其他负债合计</b>	<b>3,706.55</b>	<b>3,706.55</b>

(1) 对于长期股权投资，采用同一评估基准日对被投资单位进行整体评估，以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估值，具体情况如下：

①对于控股子公司聚利尚德，没有经营业务，账面仅 3.63 万元货币资金，无负债，账面净资产 3.63 万元，按审计后的账面价值确定评估值为 3.63 万元，评估无增减值。聚利科技持有 70% 股权，该项长期股权投资评估价值 2.54 万元。

②对于控股子公司聚利高德，没有经营业务，账面仅 30.72 万元货币资金，其他应付款（应付聚利科技暂借款）50 万元，账面净资产-19.28 万元，按审计

后的账面价值确定评估值为-19.28万元，评估无增减值。聚利科技持有51%股权，该项长期股权投资评估价值-9.83万元。

③对于参股子公司北京中寰天畅卫星导航科技有限公司，其账面净资产为401.70万元，聚利科技持有49%股权，该项长期股权投资根据被投资账面净资产和聚利科技的持股比例计算，为196.83万元。

(2) 对于应付未付的设备款等，按审计后的账面值确定评估值。

(3) 对于其他负债，按审计后的账面值确定评估值。

## 18、负息负债

负息负债为银行借款等，具体情况见下表：

单位：万元

负债类型	负债具体明细项	借（欠）款金额
银行借款	银行借款	8,000.00
其他	应付利息	11.81
	其他小计	11.81
负息负债合计		8,011.81

对于负息负债，按审计后的账面值确定评估值。

## 19、收益法评估结论

经评估，截至评估基准日2018年12月31日，聚利科技的股东全部权益在持续经营条件下收益法的评估值为人民币86,600.00万元。

## 20、业绩承诺的可实现性

### (1) 聚利科技报告期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润情况

聚利科技报告期内扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为8,596.86万元、4,042.11万元，2018年度较2017年度相比下滑52.98%，2018年经营业绩下滑的主要原因是受市场竞争加剧的影响标的公司主要产品OBU销售价格下降，以及我国高速公路ETC市场由于2015年实现全国联网带来OBU销量爆发式增长后出现了阶段性回落导致的销售数量减少。

在我国大力推动提升 ETC 使用率以及高速公路省界收费站拆除工作快速推进的背景下，ETC 市场将迎来新一轮的增长，具体分析见本节“（三）收益法评估说明”之“20、业绩承诺的可实现”之“（2）行业发展前景”。

## （2）行业发展前景

### ①深化收费公路制度改革、实现快捷不停车收费，将为 ETC 行业发展提供政策支持

ETC 行业作为智能交通的重要组成部分，是我国政府重点支持和鼓励发展的行业。自 2015 年 10 月全国 ETC 联网运营以来，ETC 用户数量呈现迅猛增长的趋势，截至 2018 年底，全国 ETC 用户突破 7,656 万。

2019 年 3 月 5 日，国务院总理李克强在政府工作报告中提出“两年内基本取消全国高速公路省界收费站，实现不停车快捷收费，减少拥堵、便利群众。”2019 年 5 月 16 日，国务院办公厅发布《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》（国办发【2019】23 号），要求“力争 2019 年底前基本取消全国高速公路省界收费站”、“加快现有车辆免费安装 ETC 车载装置”、“2019 年底前各省（区、市）高速公路入口车辆使用 ETC 比例达到 90%以上”。2019 年 5 月 28 日，国家发展改革委、交通部关于印发《加快推进高速公路电子不停车快捷收费应用服务实施方案》的通知（发改基础〔2019〕935 号），提出“加大 ETC 基础服务设施建设投入力度，提升收费站 ETC 专用车道比例。2019 年 10 月底前，所有车道均具备 ETC 服务功能，其中大中城市、新建城镇、旅游景区周边收费站 ETC 专用车道占比不低于 70%”。

### ②受新一轮政策影响，ETC 行业市场增长空间大

#### 1) 传统 ETC 产品未来市场

随着近期国务院、国家发展改革委、交通部深化收费公路制度改革、实现快捷不停车收费等政策的落地，ETC 行业将迎来新一轮的增长期。截止 2018 年底，ETC 用户总量超过 7,656 万，按 2018 年底 2.4 亿汽车保有量测算，我国 ETC 用户安装率为 31.90%左右，与日本等发达国家 ETC 安装覆盖率 80%-90%比较，ETC 用户数量仍有巨大的增长空间。结合近期政策的出台及实施情况，ETC 用户数量

预计将会在业绩承诺期大幅上升；截至 2019 年 3 月底，全国累计建成 ETC 专用车道 2.06 万条、人工刷卡（MTC）车道 6.25 万条，随着 ETC 专用车道占比的大幅上升，ETC 路侧天线的需求也将会在业绩承诺期大幅提升。

2019 年随着行业政策落地，聚利科技订单数量大量增加，2019 年 1-6 月（截至 2019 年 6 月 20 日）OBU 发货量约 240 万只，截至 2019 年 6 月 20 日 OBU 在手订单约 530 万只，且订单数量仍在持续增加。此外，由于目前 ETC 产品市场需求迅速增加，OBU 产品价格下滑趋势逐步好转，聚利科技 2019 年 1-6 月 OBU 平均销售单价为 76.52 元，与 2018 年平均销售单价 78.46 元相比小幅下降。

随着新一轮政策的不断落地，ETC 产品销售数量将会大幅增加，目前 ETC 产品需求迅速增加的市场行情也使得产品价格下滑趋势得到好转，预计标的公司经营业绩将会迎来新一轮的增长。

## 2) 汽车前装领域市场

根据《加快推进高速公路电子不停车快捷收费应用服务实施方案》，要“加快推进车载装置产品创新和汽车前装，支持开展车载装置汽车前装，鼓励汽车生产企业与 ETC 设备制造商、发行方开展合作，加强车载装置汽车前装技术研究、试点和推广应用。2019 年 12 月底前完成 ETC 车载装置技术标准制定工作。自 2020 年 7 月 1 日起，新申请批准的车型应在选装配置中增加 ETC 车载装置，供用户自主选装”。2018 年我国新车销量为 2,808 万辆，预计汽车前装市场具有较大增长空间。

ETC 市场的竞争逐步由市场保有车辆向新车及汽车前装市场延伸，由于前装 ETC 产品需要进入汽车制造商供应链，对于产品的技术和质量要求将大大提高，主要汽车厂商均要求供应商达到六西格玛标准（即 100 万个产品中不超过 6 个不合格产品），故对 ETC 制造商的技术能力和生产能力提出了更高的要求，将大幅提高行业的准入门槛和技术难度。目前 ETC 汽车前装领域各竞争厂商仍处于端口竞争阶段，聚利科技已与韩国高德天线株式会社（英文名字 High Gain Antenna Co., Ltd.）建立合作合营关系，与韩国高德天线株式会社的合作是聚利科技进军前装市场的直通车，聚利科技已按照韩国高德天线株式会社相关质量及检测标准完成前装生产线建设，两家公司强强联手共同加速推进 OBU 汽车前装产品的研发

发、生产及销售，这为聚利科技全面进军 ETC 汽车前装市场奠定了质量标准及制造能力基础。在前装市场拓展方面，聚利科技已经与东风汽车有限公司建立了合作关系，与之签署了乘用车零部件采购通则，未来聚利科技将进一步加大与汽车企业的合作力度，加快拓展汽车前装市场。

### 3) 货车 ETC 市场

《加快推进高速公路电子不停车快捷收费应用服务实施方案》，提出“到 2019 年底实现货车不停车收费”。目前高速公路 ETC 货车车道建设即将展开，2018 年底，国内首个高速公路货车 ETC 专用车道在江西省正式运营，其他省份的货车 ETC 车道仍在建设之中。

根据 Wind 数据，截至 2018 年 12 月全国载货汽车保有量 2,570 万辆。货车 ETC 专用车道的开通将有效减少货车排队等候时间，实现快速通行，发展货车 ETC 专用车道将大大缓解收费站的拥堵情况。在国家大力推行交通便捷，缓解交通拥堵政策的背景下，预计未来货车 ETC 市场将快速发展，并成为 ETC 市场新的增长点。聚利科技将充分利用现有品牌与技术优势，开拓货车 ETC 市场。

### 4) OBU 产品更新、更换市场广阔

ETC 系列产品中的 OBU 产品平均使用期限在 5-8 年左右。若 OBU 产品出现超过保修期或用户更换车辆等情况，客户通常将采用重新购买的方式。随着推动提升 OBU 安装率的相关政策力度逐渐增强，我国 ETC 用户数在未来几年将快速增长，从而也将进一步带动更新及更换市场的增长。因此，未来 OBU 产品更新、更换市场广阔。

### 5) 城市智能交通系统领域市场

随着 ETC 技术的深入推广，ETC 将不断从高速公路走向城市智能交通，根据《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》，对 ETC 未来发展提出了“拓展服务功能，鼓励 ETC 在停车场等涉车场所应用”的要求；《加快推进高速公路电子不停车快捷收费应用服务实施方案》进一步提出，“鼓励 ETC 在停车场等涉车领域应用，2020 年 12 月底前，基本实现机场、火车站、客运站、港口码头等大型交通场站停车场景 ETC 服务全覆盖。推广 ETC 在居民小区、旅游

景区等停车场景的应用。”未来几年，聚利科技将利用自身综合优势，提供如ETC在城市智能停车的应用，拥堵调节收费、路桥收费、场站管理及一系列可延伸的交通信息服务及解决方案。

智能交通系统是目前城市规划的一个重要方面，车辆检测系统也由原来单一的接触式线圈向混合型的非接触式的方式转化，雷达交通检测作为获取路面信息的一种方式，具有广阔的应用前景。聚利科技目前已研制出测速雷达、事件检测、道路环境感知等系列传感器产品。

### (3) 行业技术更新速度

我国高速公路ETC市场自2015年全国联网市场大爆发以来，主要产品及相关技术已较为成熟。产品及技术的更新换代多为在原有产品的基础上，对产品的识别灵敏度、感应时间的提升，以及针对不同客户的要求对原有产品进行型号升级及新增部分附加功能等。近年来，聚利科技保持在ETC领域的技术研发投入，聚利科技现有的技术及产品能够满足行业技术更新需求。

### (4) 行业竞争格局及主要竞争对手

由于ETC行业产品准入的资质壁垒，目前行业竞争主要集中在国内几家大型生产厂商之间，表现出了典型的寡头垄断竞争局面，主要竞争者包括：标的公司、金溢科技、万集科技等。根据2017年、2018年全国ETC用户增加量以及各主要生产厂商OBU销量测算市场占有率具体如下：

单位：万只

生产厂商	2017年销量	2017年市场占有率	2018年销量	2018年市场占有率
聚利科技	540.71	33.79%	502.05	28.59%
金溢科技	548.72	34.30%	510.93	29.10%
万集科技	189.74	11.86%	292.48	16.66%

注：数据来自金溢科技及万集科技2017年、2018年年度报告；万集科技2018年年度报告中披露的专用短程通信（车载单元）销量包含用于非ETC车辆的CPC卡，故2018年万集科技OBU产品实际市场占有率低于上表计算结果。

由于ETC行业存在业务资质壁垒、客户认可度壁垒、技术与人才壁垒、产品

兼容性壁垒等，新竞争者较难短时间内进入 ETC 行业，预计未来寡头垄断竞争格局将继续保持。

聚利科技目前 OBU 产品市场份额较大，具有一定的规模、品牌和技术优势，未来将不断加大研发力度，提高 ETC 新产品的性能及附加值。在我国大力推动拆除高速公路省界收费站工作以及提升 ETC 使用率的背景下，聚利科技能够保持较大的市场份额。

#### **(5) 未来市场开拓规划及研发投入计划**

标的公司通过多年的积累和良好的产品信誉，在全国建立或委托了近 200 家售后服务网点，为用户提供全方位售后服务保证和技术支持，从而赢得客户信任，有助于增强客户对公司产品的粘性，维持长期稳定的合作关系，同时标的公司积极开拓市场、铺垫渠道，密切关注客户招投标的动态，积极开发新客户。

在研发投入方面，为了保持在新技术领域的领先优势，进一步增强产品的市场竞争力，标的公司未来将持续保持高强度的研发投入，推动自主创新能力的持续提升，不断更新产品，提高 ETC 新产品的性能及附加值，充分发掘标的公司现有技术平台的潜力，从而进一步扩大市场份额。

#### **(6) 聚利科技承诺期净利润较报告期 2018 年净利润有大幅增长依据充分、具有合理性及可实现性**

受市场竞争加剧的影响标的公司主要产品 OBU 销售价格下降，以及我国高速公路 ETC 市场由于 2015 年实现全国联网带来 OBU 销量爆发式增长后出现了阶段性回落导致的销售数量减少，标的公司 2018 年扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润出现较大幅度下滑。但随着我国大力推动拆除高速公路省界收费站以及提升 ETC 使用率等新一轮行业政策的不断落地，ETC 产品销售数量将会大幅增加，同时 ETC 产品需求迅速增加的市场行情也使得产品价格下滑趋势得到好转，预计标的公司经营业绩将会迎来新一轮的增长；汽车前装领域市场、货车 ETC 市场、OBU 替换市场及城市智能交通系统领域市场需求不断扩大，支撑标的公司经营业绩持续增长；由于 ETC 行业存在业务资质壁垒、客户认可度壁垒、技术与人才壁垒、产品兼容性壁垒等，新竞争者较难短时间内进入 ETC 行业，预计未来

寡头垄断竞争格局将继续保持，聚利科技能从政府鼓励性政策中获得较大的市场份额；聚利科技现有的技术及产品能够满足行业技术更新需求，并将持续保持高强度的研发投入。

综上所述，标的公司承诺期净利润较报告期 2018 年净利润有大幅增长依据充分、具有合理性及可实现性。

## 21、预测期预测营业收入持续增长的具体依据及可实现性

### (1) 2019 年营业收入实现的完成进度

截至 2019 年 6 月 20 日，标的公司 OBU 发货量约 240 万只，当年已实现营业收入及已发货并将在短期内获得客户验收的收入金额合计 24,761.23 万元，占 2019 年全年预测营业收入的 43.42%，2019 年 5 月份前尚处于行业政策制定期，技术标准、总体设计方案、工程建设方案等尚未落地，各地未开始大规模的 ETC 产品招标工作，故截至 2019 年 6 月 20 日累计实现营业收入未达到盈利预测的一半。2019 年随着行业鼓励性政策的落地，订单开始大量增加，截至 6 月 20 日聚利科技 OBU 在手订单约 530 万只，且订单数量仍在持续增加，随着未来 ETC 专用车道占比的快速提升，ETC 路侧天线的需求数量也将会大幅提升。因此，预计下半年及预测期营业收入将会有较大幅度的增加，标的公司预计能够实现预测营业收入。

### (2) 聚利科技预测期预测营业收入持续增长具有可实现性

#### ①标的公司报告期内营业收入下降的情况

聚利科技报告期内营业收入分别为 54,761.67 万元、51,131.59 万元，2018 年较 2017 年相比下降 6.63%，聚利科技 2018 年度营业收入下降主要原因是受市场竞争加剧的影响标的公司主要产品 OBU 销售价格下降，以及我国高速公路 ETC 市场由于 2015 年实现全国联网带来 OBU 销量爆发式增长后出现了阶段性回落导致的销售数量减少。

但随着我国大力推动拆除高速公路省界收费站以及提升 ETC 使用率等新一轮行业政策的不断落地，ETC 产品销售数量将会大幅增加，同时 ETC 产品需求迅

速增加的市场行情也使得产品价格下滑趋势得到好转,预计标的公司经营业绩将会迎来新一轮的增长。

### ②标的公司所处行业的未来市场需求

标的公司所处行业的未来市场需求详见本节“(三)收益法评估说明”之“20、业绩承诺的可实现”之“(2) 行业发展前景”。

### ③技术替代风险

ETC, 即电子不停车收费系统是一种先进的道路通行系统, 从实现收费的技术手段上看, ETC 可分为三种: DSRC (短程无线通信) 电子收费技术、ANPR (车牌识别) 电子收费技术及 VPS (车辆定位系统) 电子收费技术。

2007 年交通运输部推出不停车收费国家标准 (GB/T20851), 自 GB/T20851 电子收费专用短程通信的国家标准出台之后, 我国迈出了 DSRC (专用短程通讯) 实际应用的第一步。DSRC (专用短程通信) 技术的识别准确率达到 99.9% 以上, 且不受天气、光线、车牌遮挡、污损等因素影响; DSRC 技术在实现不停车收费之外, 还能够基于其强大的车路通信能力, 轻松实现路径识别, 并为智能驾驶、智慧公路发展提供技术支撑。《交通运输部办公厅关于加快推进收费公路通行费增值税发票开具第三、第四阶段工作任务落实的通知》(交办公路函[2018]340 号), 要求基于 5.8GHz DSRC 技术实现 ETC 车辆和 MTC 车辆的多义性路径识别。

基于 DSRC 技术的 ETC 产品已大规模应用, 其准确率和稳定性经过了充分的实践检验, 技术替代风险低。聚利科技已掌握 ETC 行业主要产品相关技术, 未来仍将保持一定规模研发投入, 且研发投入的规模将逐步上升, 聚利科技的研发能力足够保障产品的市场竞争力和预测期营业收入持续增长。

### ④行业竞争加剧对销售单价的影响

我国高速公路 ETC 市场于 2015 年实现全国联网, OBU 销量出现了爆发式增长, 随着市场竞争趋于激烈, 各生产厂家均采取了降价的措施。行业内企业为保证一定利润空间, 价格下降幅度逐年放缓。近五年聚利科技 OBU 销售单价及变动情况如下:

情况	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度
OBU 销售单价 (元)	161.45	126.61	102.23	84.23	78.46
变动比例 (%)	-	-21.58	-19.26	-17.61	-6.85

由于目前 ETC 产品市场需求迅速增加，OBU 销售单价下滑趋势逐步好转，聚利科技 2019 年 1-6 月 OBU 平均销售单价为 76.52 元，与 2018 年平均销售单价 78.46 元相比小幅下降。

鉴于标的公司主要产品 OBU 销售价格下滑已趋缓，预计不会对预测期营业收入持续增长带来重大不利影响。

### ⑤主要竞争对手情况

主要竞争对手情况详见“（三）收益法评估说明”之“20、业绩承诺的可实现”之“（4）行业竞争格局及主要竞争对手”。

由于 ETC 行业存在业务资质壁垒、客户认可度壁垒、技术与人才壁垒、产品兼容性壁垒等，新竞争者较难短时间内进入 ETC 行业，预计未来 ETC 行业寡头垄断竞争格局将继续保持，聚利科技能从政府鼓励性政策中获得较大的市场份额，能够保证预测期营业收入持续增长。

### ⑥标的公司主要技术水平和竞争优势

多年来，标的公司专注于 DSRC 技术在智能交通射频识别与电子支付领域的应用开发、产品创新与推广，积极参与国家标准的制定和修订工作。2007 年交通部推出不停车收费国家标准 (GB/T20851)，标的公司与交通部公路研究院合作承担完成 ETC 系列产品部分检测设备的研发，在国家标准推出后，标的公司率先送检 OBU 和 RSU 产品，是首批通过交通部检测的三家企业之一。凭借多年积累的产品研究和开发经验，标的公司掌握了 RSU 相控阵天线技术、微波技术、OBU 零唤醒技术、低功耗技术、抗干扰技术等。

针对 ETC 产品国家出台了相应的技术标准，经过多年发展，ETC 主要产品及相关技术已较为成熟，各生产厂家在主要技术方面不存在较大差异，但在具体技术的应用上具有一定的区别。标的公司 ETC 产品率先具备有效抑制邻道干扰功能和 OBU 零唤醒功能，可有效解决电子收费系统中相邻车道信号干扰和 OBU 通讯错

乱问题，从而提高ETC产品稳定性与兼容性，保证电子标签以高稳定、无错乱比率通行收费车道，这也使公司产品的质量和实际应用效果在同行业内具有竞争优势。

### ⑦标的公司客户的维持和开发情况

标的公司主要客户为交通运输管理部门、高速公路运营公司、系统集成商及银行等，客户综合实力强，资金雄厚，信用良好。报告期内，标的公司各销售渠道前五大客户未发生重大变化，标的公司与现有客户合作关系稳定，具体销售情况如下：

单位：万元

渠道	客户名称	销售额	新客户/老客户
<b>2018 年度</b>			
银行渠道	中国农业银行股份有限公司四川省分行	2,685.27	老客户
	中国建设银行股份有限公司河北省分行	1,663.45	老客户
	中国工商银行股份有限公司四川省分行	915.09	老客户
	中国建设银行股份有限公司四川省分行	884.64	老客户
	中国邮政储蓄银行股份有限公司湖北省分行	817.10	老客户
	<b>合计</b>	<b>6,965.54</b>	
其他渠道	河南省视博电子股份有限公司	6,915.89	老客户
	北京云星宇交通科技股份有限公司	6,644.82	老客户
	贵州黔通智联科技产业发展有限公司	4,660.42	老客户
	浙江省高速公路不停车收费用户服务中心	4,170.64	老客户
	山东高速股份有限公司	1,678.23	新客户
	<b>合计</b>	<b>24,070.00</b>	
<b>2017 年度</b>			
银行渠道	中国农业银行股份有限公司四川省分行	3,785.10	老客户
	中国建设银行股份有限公司河北省分行	2,998.51	老客户
	中国建设银行股份有限公司四川省分行	2,581.48	老客户
	中国农业银行股份有限公司黑龙江省分行	1,522.65	新客户

	中国工商银行股份有限公司四川省分行	1,286.05	老客户
	<b>合 计</b>	<b>12,173.79</b>	
<b>其他渠道</b>	浙江省高速公路不停车收费用户服务中心	8,554.21	老客户
	北京云星宇交通科技股份有限公司	5,652.29	老客户
	河南省视博电子股份有限公司	3,668.21	老客户
	贵州黔通智联科技产业发展有限公司	3,561.54	老客户
	陕西高速公路电子收费有限公司	2,337.35	老客户
	<b>合 计</b>	<b>23,773.60</b>	

目前行业竞争主要集中在国内几家大型生产厂商之间,表现出了典型的寡头垄断竞争局面,主要竞争者包括:标的公司、金溢科技、万集科技等,因此就市场来说,客户的选择较少,且标的公司拥有良好的商业信用,较强的产品设计研发能力及品质管控能力,拥有较强的客户基础。

标的公司通过多年的积累和良好的产品信誉,在全国建立或委托了近 200 家售后服务网点,为用户提供全方位售后服务保证和技术支持,从而赢得客户信任,有助于增强客户对公司产品的粘性,维持长期稳定的合作关系,同时标的公司积极开拓市场、铺垫渠道,密切关注客户招投标的动态,积极开发新客户。

### ⑧聚利科技预测期预测营业收入持续增长具有可实现性

虽然受市场竞争加剧的影响标的公司主要产品 OBU 销售价格下降,以及我国高速公路 ETC 市场由于 2015 年实现全国联网带来 OBU 销量爆发式增长后出现了阶段性回落导致的销售数量减少,标的公司报告期内营业收入出现下滑,但随着我国大力推动拆除高速公路省界收费站以及提升 ETC 使用率等新一轮行业政策的不断落地,ETC 产品销售数量将会大幅增加,同时 ETC 产品需求迅速增加的市场行情也使得产品价格下滑趋势得到好转,预计标的公司经营业绩将会迎来新一轮的增长;汽车前装领域市场、货车 ETC 市场、OBU 替换市场及城市智能交通系统领域市场需求不断扩大,支撑标的公司经营业绩持续增长;基于 DSRC 技术的 ETC 产品已大规模应用,其准确率和稳定性经过了充分的实践检验,技术替代风险低,聚利科技已掌握 ETC 行业主要产品相关技术,未来仍将保持一定规模研发投入,且研发投入的规模将逐步上升,聚利科技的研发能力足够保障产品的市场

竞争力和预测期营业收入持续增长；标的公司主要产品 OBU 销售价格下滑已趋缓，预计不会对预测期营业收入持续增长带来重大不利影响；由于 ETC 行业存在业务资质壁垒、客户认可度壁垒、技术与人才壁垒、产品兼容性壁垒等，新竞争者较难短时间内进入 ETC 行业，预计未来 ETC 行业寡头垄断竞争格局将继续保持，聚利科技能从政府鼓励性政策中获得较大的市场份额，能够保证预测期营业收入持续增长；标的公司掌握了 RSU 相控阵天线技术、微波技术、OBU 零唤醒技术、低功耗技术、抗干扰技术等，且具有一定的竞争优势；标的公司拥有良好的商业信用，较强的产品设计研发能力及品质管控能力，拥有较强的客户基础。

综上所述，聚利科技预测期预测营业收入持续增长具有可实现性。

## 22、聚利科技保持未来盈利能力采取的具体措施及可行性

### (1) 行业发展趋势

ETC 行业作为智能交通的重要组成部分，是我国政府重点支持和鼓励发展的行业。2015 年 9 月，全国 ETC 系统实现联网运营，有力推进了交通运输转型升级、提质增效，取得了明显的社会和经济效益。2019 年 3 月国务院总理李克强在政府工作报告中提出“两年内基本取消全国高速公路省界收费站，实现不停车快捷收费，减少拥堵、便利群众，2019 年 5 月份以来《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》、《加快推进高速公路电子不停车快捷收费应用服务实施方案》等政策相继出台，对 ETC 行业未来发展明确了方向。具体情况详见本节“(三) 收益法评估说明”之“20、业绩承诺的可实现”之“(2) 行业发展前景”。

### (2) 产品所处生命周期阶段

根据产品生命周期理论，产品生命周期一般可以分成四个阶段，即引入期、成长期、成熟期和衰退期。

在 20 世纪 90 年代末到 21 世纪初，国内公路 ETC 工作仍处于试验和探索阶段，仅在个别路段开展试点。由于设备不统一、接口不标准、功能不规范，大范围和大规模的推广 ETC 特别是联网运行的条件尚不具备。2007 年 5 月 1 日，我国正式发布实施智能运输系统 (ITS) 电子收费系列国家标准，我国智能运输 ETC

收费系统进入实质性建设阶段。2014年3月，交通部发布《交通部关于开展全国高速公路电子不停车收费联网工作的通知》，启动了ETC全国联网的工作，我国ETC行业进入高速发展期，自2015年10月全国ETC联网运营以来，ETC用户数量呈现迅猛增长的趋势，截至2018年底，全国ETC用户突破7,656万。

虽然我国ETC行业发展自2015年以来发展迅猛，但ETC普及率仍相对较低，按2018年底2.4亿汽车保有量测算，我国ETC用户安装率为31.90%左右。2019年以来，深化收费公路制度改革、取消省界收费站、实现快捷不停车收费政策不断出台，将有利于ETC产业进一步发展，OBU安装使用率将会大幅上升，高速公路安装ETC路侧天线的车道数量、安装密度，以及用于标识车辆路径的天线均会大幅提升，ETC产品市场将迎来新一轮的爆发。

综上所述，根据产品生命周期理论，ETC产品尚处于成长期，市场需求及产品销量将持续增长。

### **(3) 标的公司未来发展战略、保持未来盈利能力采取的具体措施**

标的公司将紧抓国家智能交通建设方向，以ETC业务及应用场景创新为发展着力点，依托现有的庞大用户群体，将高速公路ETC应用拓展至停车场等场景，建立以ETC应用为核心的驾驶出行生态系统。充分发挥多年来在行业中积累的技术优势、产品创新能力、优秀人才及规范的管理策略，以市场为导向，坚持以技术创新为动力，形成新的利润增长点。

为保持未来盈利能力，标的公司采取如下具体措施：

#### **①加大研发投入，增加产品附加值，保持产品竞争力**

聚利科技高度重视核心技术能力提升，通过近几年的研发投入，已拥有多项专利及多项资质证书，并依托现有核心技术，建立了快速响应客户需求的开发机制，提供个性化的定制开发服务。

未来聚利科技将继续加大研发资金投入力度，加强研发人员队伍建设，建立有市场竞争力的薪酬体系，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力，加快产品创新步伐，推动自主创新能力的持续提升，为后续开发提供技术支撑和保障，满足技术更新迭代需求，保持产品竞

争力。

### ②抓住高速公路 ETC 行业快速发展机遇，扩大产品销售

深化收费公路制度改革、实现快捷不停车收费政策将有利于 ETC 产业的发展，OBU 安装使用率将会大幅上升，高速公路安装 ETC 路侧天线的车道数量、安装密度，以及用于标识车辆路径的天线均会大幅提升。

聚利科技通过多年的积累和良好的产品信誉，培养了众多忠实客户，在全国建立或委托了近 200 家售后服务网点，为用户提供全方位的售后服务保证和技术支持，从而赢得了用户的信任，为在市场竞争中长期稳定发展打下了坚实的基础。标的公司将继续加大营销力度，建立更加完善的营销网络，提高一线销售能力和经营水平，积极开拓市场，争取在新的一轮政策红利中获取更多市场份额。

### ③抓住汽车前装领域市场机会，增加未来盈利点

ETC 市场的竞争逐步由市场保有车辆向新车及汽车前装市场延伸，由于前装 ETC 产品需要进入汽车制造商供应链，对于产品的技术和质量要求将大大提高，主要汽车厂商均要求供应商达到六西格玛标准（即 100 万个产品中不超过 6 个不合格产品），故对 ETC 制造商的技术能力和生产能力提出了更高的要求，将大幅提高行业的准入门槛和技术难度。目前 ETC 汽车前装领域各竞争厂商仍处于端口竞争阶段，聚利科技已与韩国高德天线株式会社（英文名字 High Gain Antenna Co., Ltd.）建立合作合营关系，与韩国高德天线株式会社的合作是聚利科技进军前装市场的直通车，聚利科技已按照韩国高德天线株式会社相关质量及检测标准完成前装生产线建设，两家公司强强联手共同加速推进 OBU 汽车前装产品的研发、生产及销售，这为聚利科技全面进军 ETC 汽车前装市场奠定了质量标准及制造能力基础。在前装市场拓展方面，聚利科技已经与东风汽车有限公司建立了合作关系，与之签署了乘用车零部件采购通则，并且取得了东风日产乘用车公司的 ETC 承制通知，未来聚利科技将进一步加大与汽车企业的合作力度，加快拓展汽车前装市场。

### ④向城市智能交通系统领域进行业务拓展

随着 ETC 技术的深入推广，ETC 将不断从高速公路走向城市智能交通，根据

《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》，对 ETC 未来发展提出了“拓展服务功能，鼓励 ETC 在停车场等涉车场所应用”的要求；《加快推进高速公路电子不停车快捷收费应用服务实施方案》进一步提出，“鼓励 ETC 在停车场等涉车领域应用，2020 年 12 月底前，基本实现机场、火车站、客运站、港口码头等大型交通场站停车场景 ETC 服务全覆盖。推广 ETC 在居民小区、旅游景区等停车场景的应用”。未来几年，聚利科技将利用自身综合优势，提供如 ETC 在城市智能停车的应用，拥堵调节收费、路桥收费、场站管理及一系列可延伸的交通信息服务及解决方案。

智能交通系统是目前城市规划的一个重要方面，车辆检测系统也由原来单一的接触式线圈向混合型的非接触式的方式转化，雷达交通检测作为获取路面信息的一种方式，具有广阔的应用前景。聚利科技目前已研制出测速雷达、事件检测、道路环境感知等系列传感器产品。

#### **(4) 标的公司保持未来盈利能力采取的具体措施具有可行性**

随着我国大力推动拆除高速公路省界收费站以及提升 ETC 使用率等新一轮行业政策的不断落地，ETC 产品销售数量将会大幅增加，预计标的公司经营业绩将会迎来新一轮的增长；随着 ETC 技术的深入推广，ETC 将不断从高速公路走向汽车前装领域、城市智能交通；根据产品生命周期理论，ETC 产品尚处于成长期，市场需求及产品销量将持续增长；标的公司结合行业的发展现状、未来的发展趋势，以及本公司的实际情况制定如下发展战略：将紧抓国家智能交通建设方向，以 ETC 业务及应用场景创新为发展着力点，依托现有的庞大用户群体，将高速公路 ETC 应用拓展至停车场等场景，建立以 ETC 应用为核心的驾驶出行生态系统；为保持未来持续盈利能力，标的公司采取如下措施：加大研发投入，增加产品附加值，保持产品竞争力；抓住高速公路快速发展机遇，扩大产品销售；抓住汽车前装领域市场机会，增加未来盈利点；向城市智能交通系统领域进行业务拓展。

综上所述，聚利科技保持未来盈利能力采取的具体措施具有可行性。

### **(四) 市场法评估说明**

#### **1、选用市场法评估的理由**

本次评估对象是聚利科技的股东全部权益价值。

运用市场法，是将评估对象置于一个完整、现实的经营过程和市场环境中，评估基础是要有产权交易、证券交易市场，因此运用市场法评估整体资产必须具备以下前提条件：

产权交易市场、证券交易市场成熟、活跃，相关交易资料公开、完整；

可以找到适当数量的案例与评估对象在交易对象性质、处置方式、市场条件等方面相似的参照案例；

评估对象与参照物在资产评估的要素方面、技术方面可分解为因素差异，并且这些差异可以量化。

## 2、市场法简介

市场法是根据与被评估单位相同或相似的对比公司近期交易的成交价格，通过分析对比公司与被评估单位各自特点分析确定被评估单位的股权评估值，市场法的理论基础是同类、同经营规模并具有相同获利能力的企业其市场价值是相同的（或相似的）。市场法中常用的两种方法是上市公司比较方法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指通过对资本市场上与被评估企业处于同一或类似行业的上市公司的经营和财务数据进行分析，计算适当的价值比率或经济指标，在与被评估企业比较分析的基础上，得出评估对象价值的方法。

交易案例比较法是指通过分析与被评估企业处于同一或类似行业的公司的买卖、收购及合并案例，获取并分析这些交易案例的数据资料，计算适当的价值比率或经济指标，在与被评估企业比较分析的基础上，得出评估对象价值的方法。

最近三年有足够数量的同行业重大资产重组交易案例，本次评估采用交易案例比较法。

## 3、评估方法

### （1）交易案例的选取

首先，根据被评估对象所处行业、经营业务和产品等因素，选取近期同行业市场交易案例；其次，通过分析交易案例信息获取的详细程度、案例的可比性、交易进展等因素确定最终的可比交易案例。从公开市场信息收集交易案例的交易对象、交易时间、股权交易比例、交易背景、交易条件等信息；并对交易标的企业的具体情况进行详细的分析，包括经营业务、企业规模、会计政策、成长性、经营风险等方面，通过与被评估单位进行分析比较，选取合适的交易案例。

## （2）价值比率的选取和计算

根据被评估对象和可比交易标的的业务特点、资产结构等因素，选择合适的价值比率。本次评估选取收益类价值比率，计算公式为：

收益类比率乘数=股权价值/收益类参数

从交易时间、交易条件以及交易价格包含的溢余及非经营性资产（负债）等方面对价值比率进行必要的调整和修正。

## （3）评定估算

按修正后的价值比率乘以被评估单位相应参数，并考虑被评估单位的溢余及非经营资产（负债）后计算确定评估值。

根据交易案例比较法的评估思路，结合评估对象的特点、评估目的以及资料收集等具体情况，本次评估采用的评估模型及计算公式如下：

股权评估值=调整后价值比率×被评估单位相应参数+溢余及非经营性资产（负债）净值。

## 4、评估测算过程

### （1）交易案例选取

本次评估的被评估企业主要从事智能交通设备制造行业，交易行为构成重大资产重组，收购方式为上市公司发行股份、可转换债券及现金支付。因此在本次评估中，采用以下基本标准作为筛选交易案例的选择标准：

交易案例构成重大资产重组；

收购方式为上市公司发行股份和现金支付；

评估基准日前一年内通过证监会审核；

交易标的所从事的行业或其主营业务为智能交通设备制造行业，或者受相同经济因素的影响，并且主营该行业历史不少于 2 年；

交易股权包括控制权，即收购的股权大于 50%。

按照上述选择标准，本次评估选取的六个交易案例基本情况如下表：

单位：万元

证券简称（收购方）	千方科技	佳讯飞鸿	索菱股份
证券代码	002373	300213	002766
首次公告日	2017-11-08	2017-01-20	2016-09-13
证监会过会日期	2018-02-09	2017-05-06	2016-12-08
实施进度	完成	完成	完成
并购方式	发行股份	发行股份及支付现金	发行股份及支付现金
标的公司	交智科技	六捷科技	三旗通信
交易股权比例	92.0435%	55.13%	100.00%
上市公司所属行业	软件和信息技术服务业	计算机、通信和其他电子设备制造业	计算机、通信和其他电子设备制造业
标的所属行业	计算机、通信和其他电子设备制造业	软件和信息技术服务业	计算机、通信和其他电子设备制造业
董事会召开日期	2017-11-06	2017-01-19	2016-06-20
交易作价	433,704.20	25,912.04	59,000.00
100% 股权交易作价	471,194.82	47,001.71	59,000.00
非经营性资产估值	18,222.38	42.18	1,121.05
第一年承诺净利润	32,300.00	3,050.00	4,000.00
第二年承诺净利润	40,400.00	3,950.00	5,000.00
第三年承诺净利润	50,400.00	4,700.00	6,000.00
承诺利润平均值	45,875.00	3,900.00	5,400.00
<b>评估基准日财务数据</b>			
评估基准日	<b>2017-06-30</b>	<b>2016-10-31</b>	<b>2016-06-30</b>

资产总额	484,746.72	8,073.64	15,248.04
负债总额	93,101.63	2,991.26	5,652.59
资产负债率	0.19	0.37	0.37
所有者权益合计	391,645.09	5,082.38	9,595.44
归属于母公司所有者权益	391,645.09	5,082.38	9,595.44

## 评估基准日最近年度经营情况

年度	2017年 1-6月	2016年 1-10月	2016年 1-6月
营业收入	121,971.90	5,570.88	14,542.14
营业成本	70,905.18	1,632.02	10,216.79
毛利率（平均）	41.58%	64.32%	28.44%
利润总额	-20,016.23	2,759.60	-3,463.23
净利润	-22,217.87	2,266.46	-3,484.24
归属于母公司所有者净利润	-22,217.87	2,266.46	-3,484.24
<b>证券简称（收购方）</b>	<b>索菱股份</b>	<b>亿利达</b>	<b>杰赛科技</b>
证券代码	002766	002686	002544
首次公告日	2016-09-13	2016-07-04	2016-03-31
证监会过会日期	2016-12-08	2016-11-09	2017-06-15
实施进度	完成	完成	完成
并购方式	发行股份及支付现金	发行股份及支付现金	发行股份
标的公司	英卡科技	铁城信息	远东通信
交易股权比例	100.00%	100.00%	100.00%
上市公司所属行业	计算机、通信和其他电子设备制造业	通用设备制造业	软件和信息技术服务业
标的所属行业	软件和信息技术服务业	电气机械和器材制造业	计算机、通信和其他电子设备制造业
董事会召开日期	2016-06-20	2016-07-03	2016-03-30
交易作价	12,686.00	62,500.00	123,146.07
100%股权交易作价	12,686.00	62,500.00	123,146.07
非经营性资产估值	388.63	2,219.26	2,108.60
第一年承诺净利润	1,000.00	5,000.00	7,260.03

第二年承诺净利润	1,200.00	6,500.00	8,866.24
第三年承诺净利润	1,600.00	8,000.00	10,663.82
承诺利润平均值	1,266.67	6,500.00	8,930.03

## 评估基准日财务数据

评估基准日	2016-06-30	2016-03-31	2015-12-31
资产总额	1,568.97	15,280.04	116,818.90
负债总额	352.88	7,389.01	85,318.71
资产负债率	0.22	0.48	0.73
所有者权益合计	1,216.09	7,891.02	31,500.18
归属于母公司所有者权益	1,216.09	7,891.02	31,278.26

## 评估基准日最近年度经营情况

年度	2016年1-6月	2016年1-3月	2015年度
营业收入	770.41	3,427.04	145,675.06
营业成本	221.82	1,865.78	124,730.49
毛利率（平均）	71.60%	39.29%	17.24%
利润总额	437.75	1,065.40	5,479.04
净利润	327.90	912.02	4,819.32
归属于母公司所有者净利润	327.90	912.02	4,813.47

## (2) 比率参数的选择和计算

## ① 价值比率的选择

交易案例比较法常用的价值比率包括收益基础价值比率和资产基础价值比率，由于被评估单位及上述标的企业均为典型的轻资产企业，故本次采用收益基础价值比率。

收益基础价值比率包括税息前收益（EBIT）比率乘数、税息折旧/摊销前（EBITDA）比率乘数、税后现金流比率乘数、销售收入比率乘数、P/E 比率乘数等，由于轻资产公司折旧摊销金额较小，结合交易案例可获取信息的程度，选择收益基础价值比率中的 P/E 比率乘数作为此次市场法评估的价值比率。

## ② 价值比率的计算

## 1) 交易案例中交易价格的修正

因交易案例均取收益法评估结果，交易价格等于评估结果或在评估结果的基础上进行取整；而收益法评估结果中包含了收益预测中不涉及的非经营性资产（负债），因此，在信息可以获取的前提下，将非经营性资产（负债）对交易定价的影响进行调整，具体如下表：

单位：万元

序号	标的公司	交易股权比例	交易作价	非经营性资产估值	调整后 100% 股权价格
1	交智科技	92.0435%	433,704.20	18,222.38	452,972.44
2	六捷科技	55.13%	25,912.04	42.18	46,959.53
3	三旗通信	100%	59,000.00	1,121.05	57,878.95
4	英卡科技	100%	12,686.00	388.63	12,297.37
5	铁城信息	100%	62,500.00	2,219.26	60,280.74
6	远东通信	100%	123,146.07	2,108.60	121,037.47

## 2) 计算价值比率

因交易案例均为上市公司收购项目，标的公司股东均对其未来利润的可实现性做出承诺，且交易价格均为参考收益法评估结论确定，故用未来年度利润来测算 P/E 比率乘数更加合理。具体计算过程见下表：

单位：万元

序号	标的公司	评估基准日	调整后 100% 股权价格	第一年承诺净利润	P/E 倍数
1	交智科技	2017-6-30	452,972.44	32,300.00	14.02
2	六捷科技	2016-10-31	46,959.53	3,050.00	15.40
3	三旗通信	2016-6-30	57,878.95	4,000.00	14.47
4	英卡科技	2016-6-30	12,297.37	1,000.00	12.30
5	铁城信息	2016-3-31	60,280.74	5,000.00	12.06
6	远东通信	2015-12-31	121,037.47	7,260.03	16.67

## 3) 价值比率修正

交易案例比较法价值比率主要受交易时间、交易背景及交易条款、交易方式、控股权等因素以及公司规模、盈利能力、成长性、偿债能力、流通性等个别因素的影响。由于选取的交易案例均为上市公司并购重组案例，且均有三年的利润承诺，交易股权均大于 50%，与此次经济行为相同，无需对控股权、交易方式、交易背景及交易条款等因素进行修正。各交易案例标的公司均为非上市公司，流通性无需修正。

本次价值比率修正主要对交易时间、公司规模、盈利风险、公司成长性、偿债能力进行相应的修正，其中交易时间参考沪深 300 指数确定。

修正系数见下表：

序号	标的公司	日期修正	盈利能力修正	规模修正	成长性修正	交易方式	偿债力修正	修正系数
1	交智科技	0.93	1.08	0.95	0.92	1.00	0.91	0.79
2	六捷科技	0.97	1.00	1.08	0.93	1.00	0.99	0.96
3	三旗通信	1.00	1.14	1.05	0.94	1.00	0.99	1.12
4	英卡科技	1.00	0.98	1.14	0.91	1.00	0.93	0.94
5	铁城信息	1.00	1.08	1.05	0.91	1.00	1.02	1.05
6	远东通信	0.91	1.18	0.99	0.95	1.00	1.09	1.10

修正情况见下表：

序号	标的公司	P/E 倍数	修正系数	修正后 P/E	平均 P/E
1	交智科技	14.02	0.79	11.08	14.11
2	六捷科技	15.40	0.96	14.78	
3	三旗通信	14.47	1.12	16.21	
4	英卡科技	12.30	0.94	11.56	
5	铁城信息	12.06	1.05	12.66	
6	远东通信	16.67	1.10	18.34	

#### (4) 股权价值测算

根据聚利科技承诺的首期净利润，以可比交易案例的平均 P/E 比率乘数作为聚利科技 P/E 比率乘数，再考虑评估基准日聚利科技存在的非经营性资产，计算得出聚利科技于评估基准日的全部股权价值。具体计算如下：

单位：万元

项目	数据
聚利科技承诺首期净利润	6,500.00
聚利科技 P/E 倍数	14.11
聚利科技经营性资产组价值	91,715.00
加：非经营性资产	236.58
减：其他负债	3,706.55
<b>聚利科技全部股权价值</b>	<b>88,245.03</b>
<b>取整</b>	<b>88,200.00</b>

## 5、市场法评估结论

经评估，截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，聚利科技股东全部权益在持续经营条件下市场法的评估值为人民币 88,200.00 万元。

### （五）是否引用其他估值机构内容情况

聚利科技本次评估中，不存在引用其他评估机构或估值机构报告内容（如矿业权评估报告、土地估价报告等）、特殊类别资产（如珠宝、林权、生物资产等）相关第三方专业鉴定等资料的情况。

### （六）是否存在特殊的评估处理或对估值具有重大影响的事项

本次评估中，聚利科技不存在特殊的估值处理，或对估值结论有重大影响的事项。

### （七）评估基准日后的重大事项情况

评估基准日至本报告书出具日期间，聚利科技不存在影响估值的重大事项。

### （八）重要下属企业估值情况

聚利科技的控股子公司均已经纳入本次评估范围，未单独进行估值。

## 二、董事会关于拟购买资产的估值合理性及定价公允性分析

### （一）董事会关于评估机构独立性、假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性的意见

公司董事会在充分了解本次交易的前提下，分别对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性等事项发表如下意见：

“1、中同华具有证券期货相关业务资格，评估机构的选聘程序合法、合规。评估机构及其经办的资产评估师与公司、交易对方不存在关联关系，亦不存在除专业收费外的现实或可预期的利益关系或冲突，具有充分的独立性。

2、本次交易标的资产相关资产评估报告的评估假设前提符合国家相关法律、法规和规范性文件的规定，符合评估准则及行业惯例的要求，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、根据评估方法的适用性及评估对象的具体情况，本次评估机构采用市场法、收益法两种方法对标的公司的资产进行了评估，评估机构最终确定以收益法得到的评估结果作为对标的资产最终评估结果。鉴于本次评估的目的系确定标的资产基于评估基准日的公允价值，为本次交易提供价值参考依据，评估机构所选评估方法恰当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，评估方法与评估目的的相关性一致。

4、本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产的实际情况，预期各年度收益和现金流量评估依据及评估结论合理，本次评估结果具有合理性。本次交易标的资产的定价以具有证券期货相关业务资格的评估机构确认的评估值为参考依据，交易价格公平、合理，不会损害公司及中小股东的利益。”

综上所述，公司董事会认为本次交易选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的相关性一致，出具的相关评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

## （二）标的资产估值依据的合理性

根据中同华评估出具的《资产评估报告》，本次收益法评估对聚利科技 2019 年至 2023 年期间的营业收入、成本费用等财务数据进行了分析及预测，预测结果详情请参见本节“一、聚利科技的评估情况”之“（三）收益法评估说明”。未来各项财务数据均基于市场实际情况、历史发生额、比率或增长率进行测算，总体预测较为稳健、合理。

## （三）标的资产后续经营过程中政策、宏观环境等变化趋势，董事会拟采取的措施及其对评估或估值的影响

### 1、未来政策、宏观环境等变化对估值的影响

本次评估基于现有的国家法律、法规、税收政策以及金融政策，未考虑日后不可预测的重大政策变化和波动。聚利科技主营业务为电子不停车收费系列产品以及出租车车载产品的研发、生产和销售，从应用领域来看，隶属于智能交通行业。根据发改委 2011 年颁布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》和 2013 年颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，智能交通为国家重点支持和鼓励发展的行业；2014 年 8 月，由发改委等部门联合发布的《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》将智能交通作为“智慧城市”建设的重要构成部分上升到国家战略层次；2016 年 3 月，我国发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出要加快智能交通发展，推广先进信息技术和智能技术装备应用。

本次评估已充分考虑未来政策、宏观环境、技术及行业的发展，除非未来宏观环境及行业发生不可预期的变化，否则本次标的资产评估值将是准确的。

### 2、董事会拟采取的应对措施

本次交易完成后，聚利科技将成为上市公司的全资子公司。一方面，上市公司将按《规范运作指引》等相关规定的要求，严格管理标的公司，确保聚利科技经营的合规性。同时，上市公司将充分发挥平台优势、品牌优势，积极协助聚利科技业务的开展。

#### (四) 报告期内变动频繁且影响较大的指标对评估值影响及敏感性分析

聚利科技属于计算机、通信和其他电子设备制造业企业，对于评估值影响较大的指标主要有营业收入、毛利率及折现率。上述指标的敏感性分析情况如下：

单位：万元

参数变动率	-10%	-5%	0%	5%	10%
营业收入变动后的估值	30,100.00	58,400.00	86,600.00	114,900.00	143,200.00
估值变动率	-65.20%	-32.60%	-	32.70%	65.40%
毛利率变动后的估值	65,300.00	76,000.00	86,600.00	97,300.00	108,000.00
估值变动率	-24.60%	-12.20%	-	12.40%	24.70%
折现率变动后的估值	100,800.00	93,300.00	86,600.00	80,800.00	75,500.00
估值变动率	16.40%	7.70%	-	-6.70%	-12.80%

由以上敏感性分析可以看出，本次交易中聚利科技 100% 股权的评估值对营业收入和毛利率变动的敏感度相对较高。

#### (五) 标的资产与上市公司现有业务是否存在显著可量化的协同效应

本次交易完成后，聚利科技与上市公司在业务发展和技术研发等方面具有一定的协同性，但并未达到显著可量化的程度。本次评估中不考虑协同效应对标的资产未来业绩的影响。

#### (六) 本次交易价格的合理性分析

##### 1、本次交易标的资产的市盈率

根据聚利科技经审计的 2018 年度财务数据以及交易对方作出的业绩承诺，聚利科技 2019 年度、2020 年度和 2021 年度的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于人民币 6,500 万元、7,800 万元、8,970 万元。如聚利科技每年均能完成业绩承诺，则聚利科技相对估值水平如下：

单位：万元

项目	2018 年实际数	2019 年承诺数	承诺期平均净利润
聚利科技扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,042.11	6,500.00	7,756.67
聚利科技交易作价			86,500.00
市盈率 (P/E)	21.40	13.31	11.15

注：市盈率 (P/E) = 标的公司 100% 股权作价 / 实际扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润或承诺净利润。

## 2、可比上市公司市盈率分析

聚利科技主营业务为电子不停车收费系列产品、出租车车载产品的研发、生产和销售。从应用领域来看，聚利科技属于智能交通行业下的 ETC 行业和出租车车载设备及服务细分行业。目前，国内上市公司中主营业务与聚利科技相近的上市公司主要包括金溢科技、万集科技、千方科技、中远海科等。截至 2018 年 12 月 28 日，聚利科技可比上市公司的市盈率指标具体如下表：

序号	股票名称	股票代码	市盈率 (P/E)
1	金溢科技	002869.SZ	87.83
2	万集科技	300552.SZ	240.00
3	千方科技	002373.SZ	20.59
4	中远海科	002401.SZ	32.70
可比上市公司均值			95.28

注 1：市盈率=该公司 2018 年 12 月 28 日收盘价/该公司 2018 年年报基本每股收益；

注 2：同行业可比上市公司均值为同行业上市公司市盈率的算术平均数。

本次交易中，聚利科技的市盈率指标低于可比上市公司，因此，本次交易定价属于合理范围，不存在损害中小股东权益的情况。

### 3、近期可比交易案例市盈率、市净率分析

近期国内 A 股上市公司的并购案例中，没有与聚利科技从事相同业务的并购标的。结合聚利科技的主营业务，对近期（2016 年以来）通过中国证监会审核的 A 股上市公司的并购交易进行了梳理，筛选出了交易标的属于智能交通行业，且主营业务与聚利科技较为相近的并购交易，具体定价情况如下：

序号	收购方	代码	收购标的	承诺期首年市盈率	承诺期平均市盈率
1	新智认知 (原北部湾旅)	603869.SH	博康智能 100% 股权	14.79	11.13
2	杰赛科技	002544.SZ	远东通信 100% 股权	16.96	13.79
3	佳都科技	600728.SH	华之源 49% 股权	11.22	9.98
4	亿利达	002686.SZ	铁城信息 100% 的股权	12.50	9.62
5	索菱股份	002766.SZ	三旗通信 100% 股权	14.75	10.93
6	索菱股份	002766.SZ	英卡科技 100% 股权	12.69	10.02
7	世纪鼎利	300050.SZ	一芯智能 100% 股权	19.03	11.84
8	高新兴	300098.SZ	中兴物联 84.07% 股权	-	11.57
9	佳讯飞鸿	300213.SZ	六捷科技 55.13% 股权	15.41	12.05
10	神思电子	300479.SZ	因诺微 66.20% 股权	14.12	11.16
11	皖通科技	002331.SZ	赛英科技 100% 股权	13.65	11.52
12	千方科技	002373.SZ	交智科技 92.0435% 股权	14.59	10.27
13	会畅通讯	300578.SZ	数智源 85.0006% 股权	14.20	11.30
	平均	-	-	<b>14.49</b>	<b>11.17</b>
	华铭智能	<b>300462.SZ</b>	<b>聚利科技 100% 股权</b>	<b>13.31</b>	<b>11.15</b>

本次交易预计将于 2019 年度完成，交易作价对应 2019 年度承诺净利润的市盈率为 13.31 倍，对应 2019-2021 年度平均承诺净利润的市盈率为 11.15 倍。本次交易作价对应承诺期首年净利润的市盈率和承诺期平均净利润的市盈率均低于可比交易指标平均值。因此，本次交易定价属于合理范围，不存在损害中小股东权益的情况。

## **（七）评估基准日至本报告书出具日之重要变化事项及其对估值及交易作价的影响**

评估基准日至本报告书出具日，聚利科技不存在影响评估结果的重大变化。

## **（八）本次交易定价与估值结果不存在较大差异**

本次交易中，聚利科技的评估值为 86,600.00 万元，交易定价在此基础上经双方协商定为 86,500.00 万元，本次交易定价与估值结果不存在较大差异。

## 第六节 本次交易涉及股份、可转换债券发行的情况

本次交易，上市公司以发行股份、可转换债券及支付现金的方式向韩智等 52 名聚利科技股东购买聚利科技 100% 股权，其中向韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉以发行股份及可转换债券方式购买资产，向韩伟以支付现金方式购买资产，向张永全以发行股份及支付现金方式购买资产，向其余 45 名聚利科技股东发行股份方式购买资产。本次交易的股份及可转换债券发行情况包括上市公司向韩智等 51 名聚利科技股东发行股份及向韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉发行可转换债券购买资产和向不超过 5 名符合条件的特定投资者发行可转换债券募集配套资金。

### 一、发行股份购买资产情况

#### （一）发行种类和面值

本次交易发行的股票为人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

#### （二）发行对象和发行方式

本次交易发行股份购买资产的发行对象为韩智等 51 名聚利科技股东。本次发行方式为非公开发行。

#### （三）发行价格

按照《重组办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次交易的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的上市公司股票交易均价之一。本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第三届董事会第十三次会议决议公告日，公司本次发行市场参考价格情况如下：

交易均价类型	交易均价（元/股）	交易均价*90%（元/股）
定价基准日前 20 个交易日均价	16.26	14.64
定价基准日前 60 个交易日均价	15.46	13.92
定价基准日前 120 个交易日均价	15.91	14.33

上述所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

根据《购买资产协议》，本次发行股份购买资产的发行价格为 13.92 元/股，发行价格不低于定价基准日前 60 个交易日的公司股票交易均价的 90%。根据上市公司 2018 年年度权益分派方案，以公司 2018 年 12 月 31 日总股本 137,760,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.6 元，按照《购买资产协议》关于发行股份价格调整的原则及方式，本次发行价格调整为 13.86 元/股。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行价格将按照深交所的相关规则进行相应调整。

#### （四）发行数量

根据《购买资产协议》，公司向交易对方发行股份数量的计算公式为：

交易对方获得的新增股份数量=（标的资产交易价格×任一交易对方所转让的聚利科技股权的相对比例－任一交易对方获得的现金对价－任一交易对方获得的转换债券对价）÷本次发行价格。

交易对方依据上述公式计算取得的股份对价数量精确至股，对价股份数量不足一股的，交易对方自愿放弃。

交易对方获得的股份对价具体情况如下：

序号	交易对方	转让的聚利科技股数 (股)	转让的聚利科技股权比例	交易对价总额(元)	股份对价 (元)	直接发行股份数 (股)
1	韩智	54,939,180	49.04%	424,239,060.36	360,792,460.36	26,031,202
2	桂杰	20,616,240	18.40%	159,198,122.10	135,389,422.10	9,768,356
3	亦庄互联	7,990,732	7.13%	61,704,245.23	61,704,245.23	4,451,965
4	韩伟	4,244,520	3.79%	32,776,083.96	-	-
5	孙福成	4,244,520	3.79%	32,776,083.96	27,874,283.96	2,011,131
6	吴亚光	4,244,520	3.79%	32,776,083.96	27,874,283.96	2,011,131
7	张永全	4,224,308	3.77%	32,620,007.37	396,091.33	28,578
8	曹莉	2,546,712	2.27%	19,665,650.38	16,724,550.38	1,206,677
9	永锋鼎鑫	2,277,220	2.03%	17,584,639.47	17,584,639.47	1,268,733
10	郭雁艳	800,000	0.71%	6,177,581.25	6,177,581.25	445,712
11	丛萌	550,000	0.49%	4,247,087.11	4,247,087.11	306,427
12	高喜国	500,000	0.45%	3,860,988.28	3,860,988.28	278,570
13	张荣森	500,000	0.45%	3,860,988.28	3,860,988.28	278,570
14	李华	440,000	0.39%	3,397,669.69	3,397,669.69	245,142
15	杨俊霞	400,000	0.36%	3,088,790.63	3,088,790.63	222,856

序号	交易对方	转让的聚利科技股数 (股)	转让的聚利科技股权比例	交易对价总额(元)	股份对价 (元)	直接发行股份数 (股)
16	李建军	400,000	0.36%	3,088,790.63	3,088,790.63	222,856
17	卓海涛	220,000	0.20%	1,698,834.84	1,698,834.84	122,571
18	盛光文	200,000	0.18%	1,544,395.31	1,544,395.31	111,428
19	王建军	200,000	0.18%	1,544,395.31	1,544,395.31	111,428
20	施亮	200,000	0.18%	1,544,395.31	1,544,395.31	111,428
21	范丽娜	200,000	0.18%	1,544,395.31	1,544,395.31	111,428
22	杨勇强	180,000	0.16%	1,389,955.78	1,389,955.78	100,285
23	秦建良	180,000	0.16%	1,389,955.78	1,389,955.78	100,285
24	高理云	160,000	0.14%	1,235,516.25	1,235,516.25	89,142
25	蔡隽	160,000	0.14%	1,235,516.25	1,235,516.25	89,142
26	邱新豪	120,000	0.11%	926,637.19	926,637.19	66,856
27	郭建强	100,000	0.09%	772,197.66	772,197.66	55,714
28	王瑋	100,000	0.09%	772,197.66	772,197.66	55,714
29	王文超	100,000	0.09%	772,197.66	772,197.66	55,714
30	张国栋	80,000	0.07%	617,758.13	617,758.13	44,571
31	闫永明	80,000	0.07%	617,758.13	617,758.13	44,571

序号	交易对方	转让的聚利科技股数 (股)	转让的聚利科技股权比例	交易对价总额(元)	股份对价 (元)	直接发行股份数 (股)
32	李东元	80,000	0.07%	617,758.13	617,758.13	44,571
33	沈永会	60,000	0.05%	463,318.59	463,318.59	33,428
34	胡英斌	60,000	0.05%	463,318.59	463,318.59	33,428
35	宋哲明	60,000	0.05%	463,318.59	463,318.59	33,428
36	崔海群	60,000	0.05%	463,318.59	463,318.59	33,428
37	潘志国	60,000	0.05%	463,318.59	463,318.59	33,428
38	李建民	40,000	0.04%	308,879.06	308,879.06	22,285
39	袁涌	40,000	0.04%	308,879.06	308,879.06	22,285
40	董辉	40,000	0.04%	308,879.06	308,879.06	22,285
41	尹凯旋	40,000	0.04%	308,879.06	308,879.06	22,285
42	刘广芳	40,000	0.04%	308,879.06	308,879.06	22,285
43	封开军	40,000	0.04%	308,879.06	308,879.06	22,285
44	刘国强	40,000	0.04%	308,879.06	308,879.06	22,285
45	王靖宇	20,000	0.02%	154,439.53	154,439.53	11,142
46	陈琳亮	20,000	0.02%	154,439.53	154,439.53	11,142
47	张利刚	20,000	0.02%	154,439.53	154,439.53	11,142

序号	交易对方	转让的聚利科技股数 (股)	转让的聚利科技股权比例	交易对价总额(元)	股份对价 (元)	直接发行股份数 (股)
48	毛东风	20,000	0.02%	154,439.53	154,439.53	11,142
49	龚吕	20,000	0.02%	154,439.53	154,439.53	11,142
50	乔健	20,000	0.02%	154,439.53	154,439.53	11,142
51	高剑	20,000	0.02%	154,439.53	154,439.53	11,142
52	杨超望	20,000	0.02%	154,439.53	154,439.53	11,142
合计		<b>112,017,952</b>	<b>100.00%</b>	<b>865,000,000</b>	<b>700,000,000</b>	<b>50,505,025</b>

在定价基准日至发行日期间，若华铭智能发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行价格将按照深交所的相关规则进行相应调整，发行数量也将相应调整。

## （五）股份锁定期安排

### 1、韩智等 6 名获得股份对价的业绩承诺方

韩智等 7 名业绩承诺方中，韩伟所获得的对价全部为现金。获得股份对价的 6 名业绩承诺方对其在本次交易中获得的股份承诺如下：

（1）持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项审核报告确认 2019 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润，或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务，则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 35%；

（2）持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项审核报告确认 2020 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润，或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务，则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 40%；

（3）持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2021 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润，或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务，则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 25%扣除承诺期末聚利科技合并报表应收账款所对应的股份数（截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额（应收账款账面金额=应收账款账面余额-应收账款坏账准备，下同）\*90%/本次新增股份的发行价格，不足 1 股的向下取整）。若计算结果小于 0，则解锁 0 股，并对差额所对应的可转换债券转换的股份及可转换债券（若有）进行锁定（锁定可转换债券的张数=（截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额\*90%-本

次新增股份的发行价格\*（业绩承诺方于本次交易中获得股份\*25%+可转换债券转换的股份）/可转换债券面值），不足1张的向下取整。

针对截至2021年12月31日聚利科技应收账款所对应的未解锁股份：

①2023年1月31日前，由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至2022年12月31日的回收情况进行核查并出具专项核查意见，按照已收回金额对业绩承诺方锁定的相应可转换债券进行解锁后，对业绩承诺方锁定的相应新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁，若业绩承诺方相应可转换债券未完全解锁，则不对新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁（解锁股份数量=（已收回金额-锁定的可转换债券票面金额）/本次新增股份的发行价格）；

②2024年1月31日前，由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至2023年12月31日的回收情况进行核查并出具专项意见，若已收回金额达到截至2021年12月31日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额\*90%，或已按照《业绩补偿协议》及其补充协议之约定完成现金补偿，则对剩余股份及可转换债券转换的股份进行解锁。

本次交易，韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉6名获得股份对价的业绩承诺方若根据《业绩补偿协议》负有补偿义务，则其获得的上市公司股份当年实际可解锁股份数应为当年可解锁股份数（当年可解锁股份数=获得上市公司发行股份数\*当年可解锁比例）扣减当年应补偿股份数量，如扣减后实际可解锁数量小于或等于0的，则交易对方当年实际可解锁股份数为0，且次年可解锁股份数量还应扣减该差额的绝对值。

前述股份包括锁定期内因上市公司送红股、转增股本或配股等除权除息事项而增加的部分。

## 2、其他45名交易对方

除韩智等7名业绩承诺方之外的45名交易对方对其在本次交易中获得的股份承诺如下：

本人/本企业通过本次交易获得的上市公司新增股份，自股份上市之日起 12 个月内不以任何方式转让。12 个月期满后，本人/本企业将按照中国证监会和深圳证券交易所的规定执行。

在上述股份锁定期内，由于上市公司送红股、转增股本等原因增加的上市公司股份，亦应遵守上述股份锁定安排。

若中国证监会或深圳证券交易所对本次交易中聚利科技股东各自所获得的股份之锁定期有不同要求的，本人/本企业将自愿无条件按照中国证监会或深圳证券交易所的要求进行股份锁定。

## （六）上市地点

本次发行的股票拟在深圳证券交易所创业板上市。

## （七）过渡期损益安排

标的公司在过渡期所产生的盈利，或因其他原因而增加的净资产，由上市公司享有；过渡期所产生的亏损或因其他原因而减少的净资产，除根据《购买资产协议》约定调整交易价格外，由交易对方向上市公司以现金方式补足相应金额。

如交易对方需向标的公司以现金方式补足相应金额的，交易对方应在接到上市公司关于前述补偿的书面通知后的五个工作日内向上市公司补足相应金额，交易对方按照各自在本次收购中所出售的聚利科技股权的占比承担相应的补偿责任。

## （八）滚存未分配利润安排

本次交易前上市公司滚存未分配利润将由本次交易后上市公司的新老股东共同享有。

## 二、发行可转换债券购买资产情况

### （一）发行可转换债券的种类和面值

本次发行可转换债券的种类为可转换为上市公司 A 股股票的可转换债券。本次发行的可转换债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

## （二）发行对象和发行方式

本次交易可转换债券的发行方式为非公开发行，发行对象为交易对方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉。

## （三）发行数量

本次交易发行可转换债券对应作价 10,000.00 万元，占比 11.56%，本次发行数量=发行规模/票面金额。具体发行金额及数量以中国证监会批复为准。

## （四）转股价格的确定及其调整

本次发行的可转换债券初始转股价格参照本次交易发行股份购买资产部分的发行股份定价基准确定，即 13.86 元/股。

在定价基准日至发行日期间，如上市公司另有派息、送股、公积金转增股本等除权、除息事项，上市公司将按照中国证监会和深交所的相关规则对初始转股价格进行相应调整。

当上市公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按上市公司调整后的转股价格执行。

## （五）可转换债券期限及转股期限

本次发行的可转换债券的存续期限为自发行之日起 6 年。

本次发行的可转换债券的转股期自发行结束之日起满 12 个月后第一个交易日起至可转换债券到期日止。在此期间，可转换债券持有人可根据约定行使转股权。

但通过可转换债券转换的华铭智能股份自可转换债券发行结束之日起 36 个月内不得转让，且韩智及桂杰需要履行“通过本次交易取得的可转换债券转换为上市公司股票后的合计持股数量不超过其通过本次交易取得的上市公司直接向其发行的股份总数”的承诺。

## （六）可转换债券锁定期安排

1、获得可转换债券对价的韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉 5 名业绩承诺方对其在本次交易中获得的可转换债券承诺如下：

本人通过本次收购取得的华铭智能可转换债券，自可转换债券发行结束之日起 36 个月内不得转让，通过可转换债券转换的华铭智能股份自可转换债券发行结束之日起 36 个月内不得转让。韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉持有的可转换债券自发行结束之日起 36 个月后可以解锁的数量为其于本次交易所获得的可转换债券扣除因触发业绩补偿义务而已补偿可转换债券（若有）的数量后，再扣除承诺期末聚利科技合并报表应收账款所对应的可转换债券数量，具体计算公式如下（若截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额\*90%-本次新增股份的发行价格\*（业绩承诺方于本次交易中获得的股份\*25%+可转换债券转换的股份）<0，按 0 计算）：

可解锁可转换债券数量=获得的可转换债券数量-已补偿可转换债券（若有）的数量-（截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额\*90%-本次新增股份的发行价格\*（业绩承诺方于本次交易中获得的股份\*25%+可转换债券转换的股份））/可转换债券面值。

若业绩承诺方于本次交易中获得的股份的 25%及可转换债券转换的股份之和与本次新增股份的发行价格的乘积高于截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额的 90%，则韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉持有的可转换债券扣除已补偿可转换债券（若有）的数量后可全部解锁。

2、针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款所对应的未解锁可转换债券：

2023年1月31日前，由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至2022年12月31日的回收情况进行核查并出具专项核查意见，按照已收回金额对业绩承诺方锁定的相应可转换债券进行解锁（解锁可转换债券张数=已收回金额/可转换债券面值）后，对业绩承诺方锁定的相应新增股份进行解锁，若业绩承诺方相应可转换债券未完全解锁，则不对新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁。

针对截至2021年12月31日聚利科技应收账款锁定的可转换债券，在可转换债券转股期限内上述锁定期安排不影响可转换债券持有人的转股权。若可转换债券转股时仍处于锁定期内，所转换的上市公司股份仍需遵守上述锁定期安排。

若上述锁定期承诺安排与证券监管机构的最新监管意见不相符合，获得华铭智能可转换债券的交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述锁定期届满后，将按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

### （七）转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转换债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ （计算结果舍去小数取整数）。

其中： $V$ 为可转换债券持有人申请转股的可转换债券票面总金额； $P$ 为申请转股当日有效的转股价格。

可转换债券持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换为一股的可转换债券部分，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转换债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换债券的票面金额及该余额所对应的当期应计利息。

### （八）债券利率及付息方式

本次发行的可转换债券票面利率：第一年为0.30%、第二年为0.50%、第三年为1.00%、第四年为1.50%、第五年为1.80%、第六年为2.00%。计息起始日为可转换债券发行首日，本次发行的可转换债券采用每年付息一次的付息方式。可转换债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

## （九）债券到期赎回条款

若持有的可转换债券到期，则在本次可转换债券到期后 5 个交易日内，上市公司将以面值的 110%（包含可转换债券存续期内票面利率）赎回到期未转股的可转换债券。

如上市公司未能及时向可转换债券持有人足额支付赎回价款，则上市公司需向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东就未足额支付赎回价款支付逾期违约金，逾期违约金金额=逾期未足额支付赎回价款 $\times$ 0.03% $\times$ 逾期天数。

## （十）转股价格向下修正条款

在本次发行的可转换债券存续期间，如上市公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，上市公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会审议表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施，股东大会进行表决时，持有上市公司本次发行的可转换债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于上市公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

修正后的转股价格不得低于董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日交易均价的 90%。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

## （十一）转股价格向上修正条款

当持有本次发行的可转换债券的交易对方提交转股申请日（转股申请日需在转股期限内）前 20 个交易日上市公司股票交易均价不低于当期转股价格 200%时，则当次转股时应按照当期转股价格的 130%进行转股，但当次转股价格最高不超过初始转股价格的 130%。

若在前述二十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日

前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

## （十二）提前回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，当持有上市公司本次发行的可转换债券的股东所持可转换债券满足解锁条件后，如上市公司股票连续 30 个交易日的收盘价格均低于当期转股价格的 70%，则交易对方有权行使提前回售权，将满足转股条件的可转换债券的全部或部分以面值加当期应计利息的金额回售给上市公司。

在各年度首次达到提前回售权行使条件时起，持有上市公司本次发行的可转换债券的股东的提前回售权进入行权期，若在首次满足回售条件而持有上市公司本次发行的可转换债券的股东未在上市公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换债券持有人不能多次行使部分回售权。

如上市公司未能及时向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东足额支付回售价款，则上市公司需向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东就未足额支付回售价款支付逾期违约金，逾期违约金金额=逾期未足额支付回售价款×0.03%×逾期天数。

## （十三）其他事项

本次发行可转换债券不设担保，不安排评级。本次发行的可转换债券转股的股份来源为上市公司发行的股份或因回购股份形成的库存股。

## 三、募集配套资金情况

公司计划在本次发行股份、可转换债券及支付现金购买资产的同时非公开发行可转换债券募集配套资金，募集配套资金的发行对象不超过 5 名，募集配套资金总金额不超过 12,000.00 万元，不超过公司本次交易中以发行股份及可转换债券方式购买资产的交易对价的 100%。

## （一）种类和面值

本次募集配套资金发行的可转换债券的种类为可转换为公司 A 股股票的债券。每张面值为人民币 100 元，按照面值发行。

## （二）发行方式和发行对象

本次发行可转换债券募集配套资金的发行方式为非公开发行。本次发行可转换债券的发行对象不超过 5 名投资者。

## （三）发行数量

本次募集配套资金涉及的发行可转换债券数量按照以下方式确定：本次发行可转换债券募集配套资金金额 ÷ 可转换债券面值（计算结果舍去小数取整数）。

## （四）转股价格的确定及调整

本次配套募集资金发行可转换债券的定价基准日为发行期首日。

本次向投资者非公开发行可转换债券募集配套资金的初始转股价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 90%，或者不低于定价基准日前 1 个交易日公司股票均价的 90%。

初始转股价格将在本次发行获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

在本次发行之后，若公司发生派送现金股利、派送股票股利、公积金转增股本、配股等情况，则转股价格将按下述公式进行相应调整：

派送红股或转增股本： $P_1 = P_0 \div (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) \div (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) \div (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times k) \div (1 + n + k)$ 。

其中：P1 为调整后转股价；P0 为调整前转股价；n 为派送红股或转增股本率；A 为增发新股价或配股价；k 为增发新股或配股率；D 为每股派送现金股利。

### （五）可转换债券期限及转股期限

本次配套募集资金发行的可转换债券的存续期限为自发行之日起 6 年。本次发行的可转换债券的转股期自发行结束之日起满 12 个月后第一个交易日起至可转换债券到期日止。在此期间，可转换债券持有人可根据约定行使转股权。

### （六）锁定期

公司本次向不超过 5 名符合条件的特定投资者非公开发行可转换债券募集配套资金，募集配套资金发行对象认购的可转换债券自发行结束之日起 12 个月内不得转让。

若本次交易所认购可转换债券的限售期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司及认购对象将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

### （七）债券利率及付息方式

本次发行的可转换债券票面利率：第一年为 0.30%、第二年为 0.50%、第三年为 1.00%、第四年为 1.50%、第五年为 1.80%、第六年为 2.00%，计息起始日为可转换债券发行首日，本次发行的可转换债券采用每年付息一次的付息方式。可转换债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

### （八）债券到期赎回条款

若本次配套募集资金发行的可转换债券到期，则在本次可转换债券到期后 5 个工作日内，上市公司将以面值的 110%（包含可转换债券存续期内票面利率）赎回到期未转股的可转换债券。

如上市公司未能及时向可转换债券持有人足额支付赎回价款，则上市公司需向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东就未足额支付赎回价款支付逾期

违约金，逾期违约金金额=逾期未足额支付赎回价款×0.03%×逾期天数。

### （九）转股价格向下修正条款

在本次配套募集资金发行的可转换债券存续期间，如上市公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，上市公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会审议表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施，股东大会进行表决时，持有上市公司本次发行的可转换债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于上市公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。修正后的转股价格不得低于董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日交易均价的 90%。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

### （十）转股价格向上修正条款

在本次发行的可转换债券满足解锁条件后，当持有本次发行的可转换债券的交易对方提交转股申请日前 20 个交易日上市公司股票交易均价不低于当期转股价格 200%时，则当次转股时应按照当期转股价格的 130%进行转股，但当次转股价格最高不超过初始转股价格的 130%。

若在前述二十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

### （十一）提前回售条款

在本次发行的可转换债券最后两个计息年度，当可转换债券持有人所持可转换债券满足解锁条件后，如上市公司股票连续 30 个交易日的收盘价格均低于当期转股价格的 70%，则配套募集资金认购方有权行使提前回售权，将满足转股条件的可转换债券的全部或部分以面值加当期应计利息的金额回售给上市公司。若

在上述交易日内发生过转股价格因派送股票股利、公积金转增股本、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续 30 个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

在各年度首次达到提前回售权行使条件时起，持有上市公司本次发行的可转换债券的股东的提前回售权进入行权期，若在首次满足回售条件而持有上市公司本次发行的可转换债券的股东未在上市公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换债券持有人不能多次行使部分回售权。

上市公司未能及时向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东足额支付回售价款，则上市公司需向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东就未足额支付回售价款支付逾期违约金，逾期违约金金额=逾期未足额支付回售价款×0.03%×逾期天数。

## （十二）其他事项

本次发行可转换债券不设担保，不安排评级。本次发行的可转换债券转股的股份来源为上市公司发行的股份或因回购股份形成的库存股。

## （十三）募集资金使用计划

本次募集配套资金总额不超过 12,000.00 万元，拟用于支付本次交易现金对价、补充标的公司流动资金、支付本次交易相关费用，其中用于补充标的公司流动资金的金额不超过募集配套资金总额的 50%，具体用途如下：

单位：万元

用途	金额
支付本次交易现金对价	6,500.00
支付本次交易相关费用	2,500.00
补充标的公司流动资金	3,000.00
<b>合计</b>	<b>12,000.00</b>

本次募集配套资金的生效和实施以本次发行股份、可转换债券及支付现金购买资产的生效和实施为前提，但最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份、可转换债券及支付现金购买资产的实施。若本次募集配套资金未被中国证监会核准或募集配套资金发行失败或募集配套资金金额不足，则上市公司将自行筹集资金支付。

#### （十四）募集配套资金的必要性

为了更好地提高自有资金的使用效率，确保本次交易顺利进行，借助资本市场实现公司更好更快地发展，上市公司本次募集的配套资金拟用于支付本次交易现金对价、补充标的公司流动资金、支付本次交易相关费用，使用用途明确，有助于减轻上市公司未来的资金压力。

##### 1、上市公司前次募集资金情况

###### （1）募集资金到位情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2015]825号文核准，上市公司于2015年5月向社会公开发行人民币普通股（A股）1,722万股，发行价格为每股14.25元，募集资金总额为人民币24,538.50万元，扣除发行费用2,234.86万元，上市公司实际募集资金净额为人民币22,303.64万元。上述募集资金到位情况已经上会会计师审验，并于2015年5月25日出具上会师报字(2015)第2461号验资报告。

截至2018年12月31日，该次募集资金专户实际余额为7,918.44万元，其中：募集资金实际余额6,551.54万元，累计银行利息收入、理财产品投资收益及手续费发生额1,366.90万元。

###### （2）募集资金管理情况

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者权益，上市公司依照《公司法》、《证券法》、《创业板上市规则》、《创业板规范运作指引》等法律法规，结合上市公司实际情况，制定了《上海华铭智能终端设备股份有限公司募集资金管理制度》（以下简称“《管理制度》”），上市公司按照《管理制度》等相关规定，

分别在上海银行股份有限公司松江支行、中国光大银行上海分行松江支行、兴业银行上海分行，开设银行专户对募集资金实行专户存储，并与上述银行、光大证券股份有限公司签署了《募集资金专户存储三方监管协议》（以下简称“三方监管协议”），明确各方的权利和义务。三方监管协议与深圳证券交易所三方监管协议（范本）不存在重大差异，三方监管协议的履行不存在问题。

### **（3）前次募集资金实际使用情况**

截至 2018 年 12 月 31 日，公司前次募集资金实际使用情况如下：

单位：万元

募集资金净额		22,303.64		2018 年度投入募集资金总额		1,639.39						
变更用途的募集资金总额		-		已累计投入募集资金总额		15,780.89						
变更用途的募集资金总额比例		-										
承诺投资项目	已变更项目, 含部分变更 (如有)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	截至期末承诺投入金额(1)	本年度投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末累计投入金额与承诺投入金额的差额(3)=(2)-(1)	截至期末投入进度(%) (4)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本年度实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
智能终端设备生产线项目	否	15,472.40	15,472.40	15,472.40	431.85	9,184.20	-6,288.20	59.36	-	1,770.00	否	否
研发展示中心建设项目	否	1,790.00	1,790.00	1,790.00	1,207.54	1,526.66	-263.34	85.29	-	-	否	否
补充其他主营业务发展所需营运资金	否	5,041.24	5,041.24	5,041.24	-	5,070.03	28.79	-	-	-	不适用	不适用
<b>合计</b>	-	22,303.64	22,303.64	22,303.64	1,639.39	15,780.89	-6,522.75	-	-	-	-	-

注：截至 2018 年 12 月 31 日，已累计投入募集资金总额 15,780.89 万元，占募集资金总额的 70.75%。

#### (4) 前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异原因说明

截至 2018 年 12 月 31 日，上市公司于 2015 年在深圳证券交易所向社会公众首次公开发行股票募集资金投资项目尚未实施完毕，上市公司将继续进行募集资金投入，上市公司首次公开发行股票募集资金已使用 15,780.89 万元，占截至 2018 年末承诺投入金额的 70.75%。具体差异情况说明如下：

①智能终端设备生产线项目在浙江平湖临沪产业园（新埭镇内）投资土建、装修、生产设备采购等。受土地招拍挂流程时间因素影响，上市公司于 2016 年 3 月底才办妥土地证及开工许可证事宜，导致了开工的延误。2016 年 7 月完成厂房建设招投标并与上海隆都建筑安装工程有限公司签订合同，受杭州 G20 峰会影响，上海隆都建筑安装工程有限公司迟至 2016 年 9 月中旬正式启动开工，厂房及综合楼 2018 年 4 月竣工，完成设备的安装并开始投入生产。

②公司研发展示中心建设项目原计划建设地址位于上海市松江区茸北工业区施惠路北侧（即公司老厂区）。公司根据未来规划及业务发展需要，于 2017 年 5 月 19 日召开董事会，审议通过了将研发展示中心建设项目实施地点变更至平湖市临沪产业园（新埭镇）内（即公司智能终端设备生产线项目实施地点）。公司拟通过与智能终端设备生产线项目共同施工建造综合楼，并对部分综合楼区域进行装修的方式实施该项目。由于实施地点变更，使得公司研发展示中心建设项目延期。截至 2018 年 12 月 31 日，该项目已完工并达到可使用状态。

#### 2、上市公司货币资金用途及未来使用计划

截至 2018 年 12 月 31 日，上市公司合并报表口径货币资金余额为 14,659.17 万元。由于城市轨道交通项目周期相对较长，从签订合同到完工交割一般需要一年以上，生产过程中所需的原材料、电子设备及零部件等投入较大，因此为应对未来市场开拓、满足日常生产经营的顺利推进，公司需要保留一定的营运资金，相关资金均有明确的用途。

截至 2018 年 12 月 31 日，上市公司合同金额超过 2,000 万元的储备订单相关情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同总金额	截至 2018 年 12 月 31 日未执行金额
1	深圳地铁 6 号线三期、7 号线项目	高新现代	6,967.67	6,967.67
2	广州市轨道交通四号线南延段、八号线北延自动售检票系统工程	中软万维	4,678.94	3,746.98
3	上海轨道交通 17 号线自动检售票机系统	十七号线发展	5,893.05	657.00
4	上海轨道交通 10 号线二期 AFC 系统	十号线发展	2,660.48	2,660.48
5	松江现代有轨电车示范线工程票务系统及站台安全门系统设备集成	松江有轨电车投资运营	7,102.31	7,102.31
6	贵阳轨道交通 1 号线	中软万维	6,023.39	163.15
7	重庆市轨道交通 10 号线系统设备工程	重庆金美	2,116.71	2,116.71
8	宁波地铁 2 号线二期系统集成项目	宁波轨交集团	4,240.51	4,240.51
9	柳州市公共交通配套工程（一期）自动售检票系统	中车南京浦镇车辆有限公司	7,039.27	7,039.27
10	上海二维码支付硬件改造	已中标（合同签约方未确定）	3,278.59	3,278.59
11	郑州地铁轨道交通 5 号线	郑州市轨道交通有限公司	14,896.16	14,896.16
12	长沙市轨道交通 3 号线一期	中软万维	2,036.91	2,036.91
合计			<b>66,933.99</b>	<b>54,905.74</b>

### 3、可用融资渠道和授信额度

目前，上市公司可利用的融资渠道主要有发行证券募集资金、银行贷款等。截至 2018 年 12 月 31 日，上市公司授信额度合计为 24,000 万元，已使用 8,000 万元，且授信主要用于开具保函、日常营运资金等用途，无法满足本次收购所需支付的现金对价及其他相关费用，也无法满足上市公司未来发展战略对于资金的需求。

### 4、本次募集配套资金有利于提高重组项目的整合效率

上市公司需要在本次交易中向交易对方支付现金对价 6,500 万元，且需要投入 3,000 万元补充标的公司流动资金。截至 2018 年 12 月 31 日，公司货币资

金余额为 14,659.17 万元，考虑到上市公司持续经营和应对偶发性风险事件对货币资金的需要，公司依靠自有资金支付本次交易的现金对价难度较大。通过募集配套资金用于支付本次交易的发行费用和现金对价能够有效缓解上市公司资金压力，有利于本次交易的有效整合。

## 5、募集配套资金补充标的公司流动资金的必要性

除支付现金对价及中介机构费用和本次交易相关费用外，本次交易拟募集 3,000 万元的配套资金用于补充标的公司流动资金，主要基于以下因素考虑：

### (1) 聚利科技期末应收账款金额较高，占用资金较大

报告期内，聚利科技应收账款占总资产的比例分别为 33.29% 及 59.57%，占比较高。虽然聚利科技主要客户信誉较好，但由于主要客户付款的内部流程周期较长，导致聚利科技期末应收账款账面金额较高。

在我国目前大力推动 ETC 使用率提升的背景下，聚利科技未来 ETC 产品销量将进一步提升，因此在业务开展过程中需要一定资金采购原材料，此外，为保证在市场中的竞争地位，聚利科技将进一步加大研发力度，同样需要一定资金支持。虽然聚利科技应收账款发生坏账风险较小，但较大金额的应收账款会占用聚利科技的部分资金。

### (2) 标的资产流动资金需求的测算依据

根据中同华评估出具的《资产评估报告》（中同华评报字（2019）第 010457 号号）测算，聚利科技 2019 年至 2021 年累计流动资金需求为 4,309.86 万元。具体情况如下：

营运资本追加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

本次评估所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额 = 当期营运资金占用额 - 上期营运资金占用额

营运资金占用额=应收票据及应收账款+预付款项+其他应收款+存货+其他流动资产-应付账款及应付票据-预收款项-其他应付款-应付职工薪酬-应交税费-其他流动负债

2019年至2021年标的公司的营运资金需求测算如下：

单位：万元

项目名称	2018年	2019年	2020年	2021年
应收票据及应收账款	49,195.16	50,187.61	53,302.52	54,189.38
预付款项	1,101.39	1,101.39	1,101.39	1,101.39
其他应收款	895.98	895.98	895.98	895.98
存货	9,780.98	10,840.71	11,979.96	12,980.42
其他流动资产	359.83	359.83	359.83	359.83
应付票据及应付账款	11,721.67	12,647.50	13,976.62	15,143.82
预收款项	950.35	950.35	950.35	950.35
其他应付款	228.89	228.89	228.89	228.89
应付职工薪酬	807.68	831.2	857.66	884.91
应交税费	1,546.09	1,625.39	1,787.20	1,930.50
其他流动负债	-	-	-	-
<b>营运资金占用</b>	<b>46,078.66</b>	<b>47,102.19</b>	<b>49,838.97</b>	<b>50,388.53</b>
<b>营运资金需求</b>	<b>-</b>	<b>1,023.52</b>	<b>2,736.78</b>	<b>549.56</b>
<b>2019年至2021年营运资金需求合计</b>	<b>4,309.86</b>			

根据上表测算结果，标的公司未来三年营运资金需求缺口为4,309.86万元，上市公司拟使用本次募集配套资金3,000万元补充聚利科技流动资金，符合聚利科技的实际经营状况，与聚利科技的资产和经营规模相匹配，未超过资金的实际需要量。

### （十五）募集配套资金管理和使用的内部控制制度

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者权益，上市公司依照《公司法》、《证券法》、《创业板上市规则》、《创业板规范运作指引》等法律法

规，结合上市公司实际情况，制定了《上海华铭智能终端设备股份有限公司募集资金管理制度》，该制度经上市公司第一届董事会第八次会议审议通过，并经上市公司 2015 年股东大会表决通过。对募集资金的存放、使用及使用情况的监督等方面均做出了具体明确的规定。

募集资金管理制度规定，公司募集资金应当存放于董事会决定的专项账户集中管理。公司应当在募集资金到账后 1 个月以内与保荐人、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。协议至少应当包括以下内容：公司应当将募集资金集中存放于专户；公司一次或 12 个月以内累计从专户支取的金额超过 1,000 万元或发行募集资金总额扣除发行费用后的净额的 10% 的，上市公司及商业银行应当及时通知保荐人；商业银行每月向上市公司出具银行对账单，并抄送保荐人；保荐人可以随时到商业银行查询专户资料；公司、商业银行、保荐人的违约责任。

## （十六）募集配套资金失败的补救措施

上市公司本次发行股份、可转换债券及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，募集配套资金最终发行成功与否不影响本次发行股份、可转换债券及支付现金购买资产行为的实施。

如果本次交易最终募集配套资金不能成功实施或融资金额低于预期，上市公司将通过向银行贷款等其他融资方式以确保收购标的资产的资金来源。

综上，若本次募集配套资金失败，根据上市公司资产情况、可取得的授信额度及贷款情况，公司将以自筹方式解决本次收购现金支付资金缺口问题，但从财务稳健性考虑，为降低债务融资成本对公司净利润的影响，提高资金来源的稳定性，以股权融资方式注入资金，对上市公司的发展更为有利。

## （十七）关于标的资产采取收益法评估时，预测现金流中是否包含了募集配套资金投入带来的收益的说明

本次交易中，标的资产在采用收益法评估时，预测现金流量中不包含募集配套资金投入带来的收益。

## 第七节 本次交易合同的主要内容

### 一、《购买资产协议》及其补充协议的主要内容

#### （一）合同主体、签订时间

2019年4月30日，上市公司与聚利科技全体股东签署了附条件生效的《购买资产协议》。

2019年7月15日，上市公司与聚利科技全体股东签署了附条件生效的《购买资产协议之本补充协议》。

#### （二）本次交易的方案

##### 1、本次交易的方式

上市公司向聚利科技全体股东非公开发行股份、可转换债券及支付现金，收购聚利科技全体股东所持有的聚利科技100%股权，同时，上市公司向不超过5名特定投资者非公开发行可转换债券募集配套资金共计不超过1.20亿元，用于支付本次交易现金对价、补充标的公司流动资金、支付本次交易相关费用。各方同意，本次发行股份、可转换债券及支付现金购买资产的实施不以本次配套融资的实施为前提。

##### 2、标的资产的交易价格

标的资产指聚利科技全体股东所持聚利科技100%股权。标的资产在评估基准日2018年12月31日合并报表归属于母公司所有者的净资产不低于4.8亿元，各方同意，标的资产的交易价格以评估机构出具的《资产评估报告》确定的评估结果为依据，由各方协商确定。根据评估机构于2019年4月30日出具的《资产评估报告》（中同华评报字（2019）第010457号），标的资产于评估基准日采用收益法评估后的评估值为8.66亿元。各方一致同意聚利科技100%股权的交易价格确定为8.65亿元。评估基准日后，若聚利科技发生利润分配等事项导致净资产减少，减少部分从交易价格中扣除。

### 3、支付方式

各方同意，上市公司以发行股份、可转换债券及支付现金的方式支付《购买资产协议》项下标的资产的全部收购价款，共计 8.65 亿元。其中股份对价金额为 7 亿元，可转换债券对价金额为 1 亿元，现金对价金额为 0.65 亿元。

#### (1) 新增股份方式

##### ①新增股份的种类和面值

本次上市公司拟向聚利科技全体股东发行的新增股份种类为人民币普通股 A 股，每股面值 1.00 元。

##### ②发行对象

本次新增股份的发行对象为聚利科技的 51 名股东，即除韩伟之外的全体股东。

##### ③发行价格

本次新增股份的定价基准日为上市公司第三届董事会第十三次会议审议并同意本次交易方案的董事会决议公告日。

根据相关法律法规规定并经各方友好协商，上市公司本次向聚利科技全体股东发行的新增股份的发行价格不低于定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，即 13.92 元/股。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行价格及发行数量将按照深交所的相关规则进行相应调整。

##### ④发行数量

上市公司向聚利科技全体股东发行的新增股份的发行数量为 50,287,324 股，最终发行数量以中国证监会的正式批复为准。

##### ⑤新增股份分配情况

聚利科技全体股东对新增股份的具体分配按照协议的《购买资产协议》执行。

#### ⑥新增股份的锁定期

全部发行对象承诺，自本次交易获得的新增股份上市之日起 12 个月内不转让其因本次交易获得的上市公司股份；如果发行对象至标的资产交割日持有标的资产的时间不足 12 个月，则自获得上市公司股份上市之日起 36 个月内不转让其在本次交易中获得的上市公司股份。

同时，为保证本次交易业绩补偿的可实现性，发行对象中业绩承诺方中的韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉在满足以下条件后，方可转让其于本次交易所获得的上市公司股份：

持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2019 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润，或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务，则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 35%；

持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2020 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润，或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务，则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 40%；

持股期满 12 个月后且经由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项核查报告确认 2021 年度聚利科技实现净利润数不低于《业绩补偿协议》中约定的承诺净利润，或者虽未实现承诺净利润但业绩承诺方履行完毕业绩补偿义务，则业绩承诺方可解锁股份数量为其于本次交易所获得的上市公司股份的 25%扣除承诺期末聚利科技合并报表应收账款所对应的股份数（截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额（应收账款账面金额=应收账款账面余额-应收账款坏账准备，下同）\*90%/本次新增股份的发行价格，

不足 1 股的向下取整)。若计算结果小于 0, 则解锁 0 股, 并对差额所对应的可转换债券转换的股份及可转换债券(若有)进行锁定(锁定可转换债券的张数=(截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额\*90%-本次新增股份的发行价格\*(业绩承诺方于本次交易中获得股份\*25%+可转换债券转换的股份))/可转换债券面值), 不足 1 张的向下取整。

针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款所对应的未解锁股份:

2023 年 1 月 31 日前, 由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至 2022 年 12 月 31 日的回收情况进行核查并出具专项核查意见, 按照已收回金额对业绩承诺方锁定的相应可转换债券进行解锁后, 对业绩承诺方锁定的相应新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁, 若业绩承诺方相应可转换债券未完全解锁, 则不对新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁(解锁股份数量=(已收回金额-锁定的可转换债券票面金额)/本次新增股份的发行价格);

2024 年 1 月 31 日前, 由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至 2023 年 12 月 31 日的回收情况进行核查并出具专项核查意见, 若已收回金额达到截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额\*90%, 或已按照《业绩补偿协议》及其补充协议之约定完成现金补偿, 则对剩余股份及可转换债券转换的股份进行解锁。

股份锁定期限内, 聚利科技全体股东通过本次交易获得的上市公司新增股份因上市公司发生送红股、转增股本或配股等除权除息事项而增加的部分, 亦应遵守上述股份锁定安排。

聚利科技全体股东因本次交易获得的上市公司股份在解锁后减持时应遵守《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》以及上市公司《公司章程》等法律、法规、规章的规定。

#### ⑦新增股份的上市地点

本次交易涉及的新增股份将在深交所上市交易。

## （2）发行可转换债券方式

### ①发行可转换债券的种类和面值

本次发行可转换债券的种类为可转换为上市公司 A 股股票的可转换债券。本次发行的可转换债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

### ②发行方式和发行对象

本次交易可转换债券的发行方式为非公开发行，发行对象为交易对方之韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉。

### ③发行规模及发行数量

本次交易发行可转换债券发行规模为 10,000.00 万元，占比 11.56%，本次发行数量=发行规模/票面金额。具体发行金额及数量以中国证监会批复为准。

### ④转股价格的确定及调整

本次发行的可转换债券初始转股价格参照本次交易发行股份购买资产部分的发行股份定价基准确定，即转股价格不低于本次交易发行股份购买资产的发行股份定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易均价的 90%。即本次发行可转换债券的初始转股价格为 13.92 元/股。

在定价基准日至发行日期间，如上市公司另有派息、送股、公积金转增股本等除权、除息事项，上市公司将按照中国证监会和深交所的相关规则对初始转股价格进行相应调整。

在本次发行之后，若上市公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换债券转股以及本次交易的发行股份以及募集配套资金而增加的股本）、配股及派发现金股利等情况，将按照下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送红股或转增股本： $P_1 = P_0 \div (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) \div (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) \div (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)\div(1+n+k)$ 。

其中： $P1$  为调整后转股价； $P0$  为调整前转股价； $n$  为派送红股或转增股本率； $A$  为增发新股价或配股价； $k$  为增发新股或配股率； $D$  为每股派送现金股利。

当上市公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按上市公司调整后的转股价格执行。

#### ⑤转换股份来源

本次发行的可转换债券转股的股份来源为公司发行的股份或公司因回购股份形成的库存股。

#### ⑥可转换债券期限

本次发行的可转换债券的存续期限为自发行之日起 6 年。

#### ⑦转股期限

本次发行的可转换债券的转股期自发行结束之日起满 12 个月后第一个交易日起至可转换债券到期日止。在此期间，可转换债券持有人可根据约定行使转股权。

但通过可转换债券转换的华铭智能股份自可转换债券发行结束之日起 36 个月内不得转让，且韩智及桂杰需要履行“通过本次交易取得的可转换债券转换为上市公司股票后的合计持股数量不超过其通过本次交易取得的上市公司直接向其发行的股份总数”的承诺。

#### ⑧可转换债券锁定期安排

1) 获得可转换债券对价的韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉 5 名业绩承诺方对其在本次交易中获得的可转换债券承诺如下:

本人通过以持有标的资产股权认购而取得的华铭智能可转换债券,自可转换债券发行结束之日起 36 个月内不得转让,通过可转换债券转换的华铭智能股份自可转换债券发行结束之日起 36 个月内不得转让。韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉持有的可转换债券自发行结束之日起 36 个月后可以解锁的数量为其于本次交易所获得的可转换债券扣除因触发业绩补偿义务而已补偿可转换债券(若有)的数量后,再扣除承诺期末聚利科技合并报表应收账款所对应的可转换债券数量,具体计算公式如下(若截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额\*90%-本次新增股份的发行价格\*(业绩承诺方于本次交易中获股份\*25%+可转换债券转换的股份) $<0$ ,按 0 计算):

可解锁可转换债券数量=获得的可转换债券数量-已补偿可转换债券(若有)的数量-(截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额\*90%-本次新增股份的发行价格\*(业绩承诺方于本次交易中获股份\*25%+可转换债券转换的股份))/可转换债券面值。

若业绩承诺方于本次交易中获股份的 25%及可转换债券转换的股份之和与本次新增股份的发行价格的乘积高于截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技经审计合并报表应收账款账面金额的 90%,则韩智、桂杰、孙福成、吴亚光、曹莉持有的可转换债券扣除已补偿可转换债券(若有)的数量后可全部解锁。

2) 针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款所对应的未解锁可转换债券:

2023 年 1 月 31 日前,由上市公司指定的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技上述应收账款截至 2022 年 12 月 31 日的回收情况进行核查并出具专项核查意见,按照已收回金额对业绩承诺方锁定的相应可转换债券进行解锁(解锁可转换债券张数=已收回金额/可转换债券面值)后,对业绩承诺方锁定的相应新增股份进行解锁,若业绩承诺方相应可转换债券未完全解锁,则不对新增股份及可转换债券转换的股份进行解锁。

针对截至 2021 年 12 月 31 日聚利科技应收账款锁定的可转换债券，在可转换债券转股期限内上述锁定期安排不影响可转换债券持有人的转股权。若可转换债券转股时仍处于锁定期内，所转换的上市公司股份仍需遵守上述锁定期安排。

若上述锁定期承诺安排与证券监管机构的最新监管意见不相符合，获得华铭智能可转换债券的交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述锁定期届满后，将按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

#### ⑨转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理办法

本次发行的可转换债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ （计算结果舍去小数取整数）。

其中： $V$  为可转换债券持有人申请转股的可转换债券票面总金额； $P$  为申请转股当日有效的转股价格。

可转换债券持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换为一股的可转换债券部分，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转换债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换债券的票面金额及该余额所对应的当期应计利息。

#### ⑩债券利率及付息方式

本次发行的可转换债券票面利率：第一年为 0.30%、第二年为 0.50%、第三年为 1.00%、第四年为 1.50%、第五年为 1.80%、第六年为 2.00%。计息起始日为可转换债券发行首日，本次发行的可转换债券采用每年付息一次的付息方式。可转换债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

#### ⑪债券到期赎回条款

若持有的可转换债券到期，则在本次可转换债券到期后 5 个交易日内，上市公司将以面值的 110%（包含可转换债券存续期内票面利率）赎回到期未转股的可转换债券。

如上市公司未能及时向可转换债券持有人足额支付赎回价款，则上市公司需向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东就未足额支付赎回价款支付逾期违约金，逾期违约金金额=逾期未足额支付赎回价款 $\times$ 0.03% $\times$ 逾期天数。

#### ⑫转股价格向下修正条款

在本次发行的可转换债券存续期间，如上市公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，上市公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会审议表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施，股东大会进行表决时，持有上市公司本次发行的可转换债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于上市公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

修正后的转股价格不得低于董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日交易均价的 90%。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

#### ⑬转股价格向上修正条款

当持有本次发行的可转换债券的交易对方提交转股申请日（转股申请日需在转股期限内）前 20 个交易日上市公司股票交易均价不低于当期转股价格 200%时，则当次转股时应按照当期转股价格的 130%进行转股，但当次转股价格最高不超过初始转股价格的 130%。

若在前述二十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

#### ⑭提前回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，当持有上市公司本次发行的可转换债券的股东所持可转换债券满足解锁条件后，如上市公司股票连续

30 个交易日的收盘价格均低于当期转股价格的 70%，则交易对方有权行使提前回售权，将满足转股条件的可转换债券的全部或部分以面值加当期应计利息的金额回售给上市公司。

在各年度首次达到提前回售权行使条件时起，持有上市公司本次发行的可转换债券的股东的提前回售权进入行权期，若在首次满足回售条件而持有上市公司本次发行的可转换债券的股东未在上市公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换债券持有人不能多次行使部分回售权。

如上市公司未能及时向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东足额支付回售价款，则上市公司需向持有上市公司本次发行的可转换债券的股东就未足额支付回售价款支付逾期违约金，逾期违约金金额=逾期未足额支付回售价款×0.03%×逾期天数。

#### ⑮担保事项

本次发行可转换债券不设担保。

#### ⑯评级事项

本次发行可转换债券不安排评级。

### (3) 支付现金方式

上市公司将向聚利科技全体股东支付 6,500 万元作为本次交易的现金对价，聚利科技全体股东对现金对价的具体分配按照协议的约定执行。

### (4) 新增股份、可转换债券及现金的分配

各方同意，在本次交易中，交易对方取得的具体股份对价、可转换债券对价和现金对价安排由各方协商后按照下表执行。交易对方依据下表取得的股份对价数量精确至股，对价股份数量不足一股的，交易对方自愿放弃。

各方同意，交易对方通过本次交易取得的股份对价、可转换债券对价及现金对价的具体安排如下：

序号	交易对方姓名或名称	转让的聚利科技的股权比例	交易对价总额(元)	获得现金对价(元)	获得股份对价(元)	获得股份数量(股)	可转换债券支付对价金额(元)	发行债券数量(张)
1	韩智	49.04%	424,239,060.36	-	360,792,460.36	25,918,998	63,446,600.00	634,466
2	桂杰	18.40%	159,198,122.10	-	135,389,422.10	9,726,251	23,808,700.00	238,087
3	亦庄互联	7.13%	61,704,245.23	-	61,704,245.23	4,432,776	-	-
4	韩伟	3.79%	32,776,083.96	32,776,083.96	-	-	-	-
5	孙福成	3.79%	32,776,083.96	-	27,874,283.96	2,002,462	4,901,800.00	49,018
6	吴亚光	3.79%	32,776,083.96	-	27,874,283.96	2,002,462	4,901,800.00	49,018
7	张永全	3.77%	32,620,007.37	32,223,916.04	396,091.33	28,454	-	-
8	曹莉	2.27%	19,665,650.38	-	16,724,550.38	1,201,476	2,941,100.00	29,411
9	永锋鼎鑫	2.03%	17,584,639.47	-	17,584,639.47	1,263,264	-	-
10	郭雁艳	0.71%	6,177,581.25	-	6,177,581.25	443,791	-	-
11	丛萌	0.49%	4,247,087.11	-	4,247,087.11	305,106	-	-
12	高喜国	0.45%	3,860,988.28	-	3,860,988.28	277,369	-	-
13	张荣森	0.45%	3,860,988.28	-	3,860,988.28	277,369	-	-
14	李华	0.39%	3,397,669.69	-	3,397,669.69	244,085	-	-
15	杨俊霞	0.36%	3,088,790.63	-	3,088,790.63	221,895	-	-
16	李建军	0.36%	3,088,790.63	-	3,088,790.63	221,895	-	-
17	卓海涛	0.20%	1,698,834.84	-	1,698,834.84	122,042	-	-
18	盛光文	0.18%	1,544,395.31	-	1,544,395.31	110,947	-	-
19	王建军	0.18%	1,544,395.31	-	1,544,395.31	110,947	-	-
20	施亮	0.18%	1,544,395.31	-	1,544,395.31	110,947	-	-
21	范丽娜	0.18%	1,544,395.31	-	1,544,395.31	110,947	-	-
22	杨勇强	0.16%	1,389,955.78	-	1,389,955.78	99,853	-	-
23	秦建良	0.16%	1,389,955.78	-	1,389,955.78	99,853	-	-
24	高理云	0.14%	1,235,516.25	-	1,235,516.25	88,758	-	-
25	蔡隽	0.14%	1,235,516.25	-	1,235,516.25	88,758	-	-
26	邱新豪	0.11%	926,637.19	-	926,637.19	66,568	-	-
27	郭建强	0.09%	772,197.66	-	772,197.66	55,473	-	-
28	王瑋	0.09%	772,197.66	-	772,197.66	55,473	-	-

29	王文超	0.09%	772,197.66	-	772,197.66	55,473	-	-
30	张国栋	0.07%	617,758.13	-	617,758.13	44,379	-	-
31	闫永明	0.07%	617,758.13	-	617,758.13	44,379	-	-
32	李东元	0.07%	617,758.13	-	617,758.13	44,379	-	-
33	沈永会	0.05%	463,318.59	-	463,318.59	33,284	-	-
34	胡英斌	0.05%	463,318.59	-	463,318.59	33,284	-	-
35	宋哲明	0.05%	463,318.59	-	463,318.59	33,284	-	-
36	崔海群	0.05%	463,318.59	-	463,318.59	33,284	-	-
37	潘志国	0.05%	463,318.59	-	463,318.59	33,284	-	-
38	李建民	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,189	-	-
39	袁涌	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,189	-	-
40	董辉	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,189	-	-
41	尹凯旋	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,189	-	-
42	刘广芳	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,189	-	-
43	封开军	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,189	-	-
44	刘国强	0.04%	308,879.06	-	308,879.06	22,189	-	-
45	王靖宇	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,094	-	-
46	陈琳亮	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,094	-	-
47	张利刚	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,094	-	-
48	毛东风	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,094	-	-
49	龚吕	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,094	-	-
50	乔健	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,094	-	-
51	高剑	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,094	-	-
52	杨超望	0.02%	154,439.53	-	154,439.53	11,094	-	-
合计		100.00%	865,000,000	65,000,000	700,000,000	50,287,324	100,000,000	1,000,000

#### 4、本次配套融资

在收购聚利科技 100% 股权的同时，上市公司拟向不超过 5 名特定投资者非公开发行可转换债券募集配套资金共计不超过 1.20 亿元，用于支付本次交易现金对价、补充标的公司流动资金、支付本次交易相关费用。本次交易配套融资

主要条款详见本报告书“第六节 本次交易涉及股份、可转换债券发行的情况”之“三、募集配套资金情况”。

### （三）过渡期损益安排

各方同意，聚利科技在过渡期所产生的盈利，或因其他原因而增加的净资产，由上市公司享有；过渡期所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产，除根据《购买资产协议》约定调整交易价格外，由聚利科技全体股东向上市公司以现金方式补足相应金额。

各方同意，如聚利科技全体股东根据《购买资产协议》约定需向聚利科技以现金方式补足相应金额的，聚利科技全体股东应在接到上市公司关于前述补偿的书面通知后的五（5）个工作日内向上市公司补足相应金额，聚利科技全体股东按照各自在本次交易中所转让的聚利科技股权在标的股权中的占比承担相应的补偿责任。

### （四）交割安排

协议生效后，各方应当及时实施《购买资产协议》项下交易方案，并互相积极配合办理本次交易所应履行的全部标的资产交割手续。

本次交易获得中国证监会核准批文之日起三十（30）个工作日内，聚利科技全体股东将向工商行政主管部门提交标的资产转让给上市公司以及将聚利科技形式由股份有限公司变更为有限责任公司的工商变更登记所需的全部材料，并应尽快办理完毕相应工商变更登记手续。聚利科技全体股东保证各自所持标的资产不存在不能过户至上市公司名下的情形。

上市公司应于标的资产过户相应工商变更登记手续办理完毕后的十（10）个工作日内向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司提交办理本次新增股份及可转换债券登记手续的申请，并一次性向聚利科技全体股东发行新增股份及可转换债券。

若上市公司获准开展本次配套融资且在取得中国证监会就本次交易的批文后的3个月内完成配套融资的，应在募集资金全部到位后的十（10）个工作日

内，将《购买资产协议》项下现金对价金额一次性支付至聚利科技全体股东指定的银行账户；若上市公司未获准开展本次配套融资或在取得中国证监会就本次交易的批文后的3个月内未完成配套融资的，则上市公司应于取得中国证监会就本次交易的批文后3个月届满后的十（10）个工作日内，以自有或自筹资金向聚利科技全体股东支付现金对价，若上市公司在以自有或自筹资金支付现金对价后完成配套融资，则可以在募集资金到位后对前述已经支付或代扣代缴的现金予以置换。

## （五）本次交易后续事项

### 1、业绩承诺及补偿

各方同意，本次交易业绩承诺及补偿义务主体为韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉，与本次交易有关的业绩承诺和补偿义务按照相关各方另行签署的《业绩补偿协议》的约定执行。

### 2、超额利润奖励

各方同意，如果聚利科技2019年度至2021年度累积实现的净利润（《购买资产协议》所称“净利润”特指聚利科技相关年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润，下同）超过《业绩补偿协议》约定的承诺净利润数总和（具体按照《业绩补偿协议》执行），上市公司应当将聚利科技2019年度至2021年度累积实现的净利润总和超过承诺净利润数总和部分的50%（上限为本次标的资产交易价格总额的20%）作为奖金奖励给届时仍在聚利科技或上市公司任职的包括但不限于聚利科技的核心管理团队成员在内的相关主体，具体奖励对象由业绩承诺方自行协商确定。

上市公司应当于聚利科技2021年度专项审计/审核结果出具后按照业绩承诺方拟定的奖励方案进行奖励（相关税费由上市公司代扣代缴，上市公司对奖励方案有权提出合理建议）。

### 3、相关人员继续履职义务

自本次交易完成后，聚利科技核心管理层韩智、桂杰、曹莉、范丽娜继续在聚利科技任职，任职时间不少于3年；其中韩智任职不少于4年。如前述人员在任职期限内要求提前离职的，除其系因死亡、重大疾病、丧失劳动能力等客观上无法继续在聚利科技任职或服务的情形或未违反与聚利科技或上市公司的劳动合同/管理制度而被聚利科技或上市公司辞退外，上市公司有权要求该离职人员按照以下约定承担补偿义务：

如任职期限不满12个月，则离职人员应当以其通过本次交易获得对价的100%向上市公司进行补偿，即该离职人员因本次交易获得的全部现金对价向上市公司返还，获得的股份对价和可转换债券对价（若有）由上市公司以1.00元总价回购。

如任职期限已满12个月但不满24个月，则韩智应当将其通过本次交易获得的现金对价 $\times 3/4$ 向上市公司返还及获得的股份对价和可转换债券对价 $\times 3/4$ 由上市公司以1.00元总价回购；其他离职人员应当将其通过本次交易获得的现金对价 $\times 2/3$ 向上市公司返还及获得的股份对价和可转换债券对价（若有） $\times 2/3$ 由上市公司以1.00元总价回购。

如任职期限已满24个月但不满36个月，则韩智应当将其通过本次交易获得的现金对价 $\times 1/2$ 向上市公司返还及获得的股份对价和可转换债券对价 $\times 1/2$ 由上市公司以1.00元总价回购；其他离职人员应当将其通过本次交易获得的现金对价 $\times 1/3$ 向上市公司返还及获得的股份对价和可转换债券对价（若有） $\times 1/3$ 由上市公司以1.00元总价回购。

如任职期限已满36个月但不满48个月，则韩智应当将其通过本次交易获得的现金对价 $\times 1/4$ 向上市公司返还及获得的股份对价和可转换债券对价 $\times 1/4$ 由上市公司以1.00元总价回购。

前述离职人员履行前述义务时，可就具体回购方式（股份、可转换债券或者现金）与上市公司进行协商，并按照上市公司认可的方式进行支付。

《购买资产协议》约定的负有任职期限义务的相关人员如提前离职的，需要在离职前 12 个月向上市公司提出正式书面通知，否则该离职人员在承担《购买资产协议》约定的支付义务同时，还需额外向上市公司支付现金 30 万元。

相关离职人员履行《购买资产协议》约定的提前离职补偿义务时，如以现金方式补偿的，离职人员应在上市公司发出书面通知后的五个工作日内履行补偿义务；如以股份方式补偿的，离职人员应在上市公司股东大会审议通过回购股份事宜并发出书面通知后（以较晚者为准）的五个工作日内履行补偿义务；如以可转换债券方式补偿的，离职人员应在上市公司董事会审议通过回购股份事宜并发出书面通知后（以较晚者为准）的五个工作日内履行补偿义务，且离职人员向上市公司所补偿股份累积获得的现金分红收益以及该等股份因上市公司发生送红股、转增股本等除权除息事项而增加的部分亦应一并补偿给上市公司。

韩智承诺，将在本次交易完成后继续在聚利科技任职不少于 4 年；同时应当尽最大努力促使聚利科技核心管理团队自《购买资产协议》签署日起持续于聚利科技任职并履行其应尽的勤勉尽责义务，任职期限至本次交易完成后 3 年届满之日。韩智应当促使前述核心管理团队与聚利科技签署令上市公司满意的劳动合同、保密协议及竞业限制协议。

#### 4、目标公司治理结构及经营管理

本次交易完成后，上市公司将对聚利科技董事会进行改组，届时聚利科技董事会将由 6 名董事组成，其中上市公司有权提名 4 名董事，聚利科技全体股东有权提名 2 名董事。聚利科技全体股东应配合上市公司对聚利科技董事会的改组事宜，并根据上市公司的要求促使聚利科技现任董事向董事会提出书面辞职申请。

各方同意，本次交易完成后，韩智有权对聚利科技的总经理予以提名。

本次交易完成后，上市公司同意给予聚利科技管理层对聚利科技日常经营的自主经营权，同时上市公司将根据具体需要向聚利科技派驻一名营销总监。

本次交易完成后，聚利科技的财务系统、OA、ERP、PDM 都将接入上市公司的统一平台，聚利科技予以配合。在聚利科技管理层遵守公司规章制度和不损害公司利益的情况下，上市公司上述安排应不对聚利科技管理层在业绩承诺期间的自主经营权构成实质性影响。

如聚利科技全体股东中的业绩承诺方（韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉）的任何一方违反协议所述“不竞争承诺”，则上市公司有权调整或变更聚利科技的总经理提名权及聚利科技管理层对聚利科技日常经营的自主经营权，同时聚利科技全体股东中的业绩承诺方（韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉）仍需履行协议所述“业绩承诺及补偿”。

## 5、不竞争承诺

聚利科技全体股东中的业绩承诺方（韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉）自愿承诺：本人在业绩承诺期及之后两年内（韩伟、孙福成、吴亚光、张永全）或在上市公司或聚利科技任职期间及离职后两年内（韩智、桂杰、曹莉），不会自己经营或以他人名义直接或间接经营与上市公司及聚利科技相同或相类似的业务，不会在同上市公司及聚利科技存在相同或者相类似业务的实体担任任何职务或为其提供任何服务；本人违反前述不竞争承诺的，应当将本人因违反承诺所获得经营利润、工资、报酬等全部收益上缴上市公司，前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，本人应当向上市公司就其遭受的损失承担赔偿责任。

## 6、资金支持

上市公司同意，本次交易业绩承诺期内，在履行相关决策程序的前提下，通过为聚利科技向银行提供担保的方式，为聚利科技获得贷款提供支持。如果聚利科技未能按期还款导致违约的，因违约给上市公司造成的损失由业绩承诺方负责赔偿。

## （六）保密义务

协议各方对本次交易的相关信息（包括但不限于关于本次交易进程的信息以及协议各方为促成本次交易而以书面或口头方式向协议他方提供、披露、制作

的各种文件、信息和材料) 负有保密义务, 各方应约束其雇员及其为本次交易所聘请的中介机构及其项目成员保守秘密, 且不得利用本次交易的相关信息进行内幕交易。各方向其出资人披露本次交易相关信息, 不构成对本条保密义务的违反, 但任何一方有义务约束其出资人保守秘密。

## (七) 违约责任

《购买资产协议》签署后, 除不可抗力因素外, 任何一方如未能履行其在《购买资产协议》项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证未兑现或失实或严重有误, 则该方应被视作违约。

违约方应当根据守约方的要求继续履行义务、采取补救措施或向守约方支付全面和足额的赔偿金。上述赔偿金包括直接损失和间接损失的赔偿, 但不得超过违反协议一方订立协议时预见到或者应当预见到的因违反协议可能造成的损失。在相关违约行为构成实质性违约而导致《购买资产协议》项下合同目的不能实现的, 守约方有权以书面形式通知违约方终止《购买资产协议》并按照《购买资产协议》约定主张赔偿责任。

在标的资产交割日之前, 如因聚利科技或聚利科技全体股东原因, 聚利科技发生影响其持续、合法、正常经营的重大不利变化, 或者出现可能导致标的资产评估价值需要进行重大调整的不利情形的, 上市公司有权单方终止本次交易, 并有权要求聚利科技全体股东或其指定方支付本次交易所涉及的中介机构费用。

自本《购买资产协议》成立之日起至本次交易交割完成前, 除《购买资产协议》另有约定外, 任何一方非因不可抗力或未取得相关权力机关审批等原因而单方终止本次交易, 视为该方违约, 违约方应当向对方支付 2,000 万元违约金, 聚利科技全体股东任何一方作为违约方的, 该违约方所赔付的违约金由上市公司独享。

自《购买资产协议》成立之日起, 任何一方出现《购买资产协议》所约定的违约情形的, 则守约方有权按照《购买资产协议》的约定向违约方主张违约赔偿责任。

自《购买资产协议》成立之日起，若因上市公司聘请的具有证券、期货相关业务资格的评估机构出具的资产评估报告中确定的评估结果与评估值存在较大差异而导致双方无法完成本次交易，双方互不承担违约责任，就本次交易所涉及的中介机构费用，交易双方各承担一半。

## （八）《购买资产协议》的生效和终止

《购买资产协议》自各方签字、盖章之日起成立，在以下条件全部满足后生效：

- 1、上市公司董事会通过决议，批准本协议；
- 2、上市公司股东大会通过决议，批准本协议；
- 3、中国证监会核准本次交易。

除另有约定外，经各方书面一致同意解除《购买资产协议》时，协议方可解除。

## 二、《业绩补偿协议》及其补充协议的主要内容

### （一）合同主体、签订时间

2019年4月30日，上市公司与聚利科技股东韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉签署了附条件生效的《业绩补偿协议》。

2019年7月15日，上市公司与聚利科技股东韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉签署了附条件生效的《业绩补偿协议之补充协议》。

### （二）承诺净利润数

业绩承诺方承诺，聚利科技2019年、2020年、2021年的承诺净利润数为：

单位：万元

项目	2019年度	2020年度	2021年度	合计
净利润	6,500	7,800	8,970	23,270

### （三）盈利预测差异的确定

在补偿期内，上市公司进行年度审计时应对标的公司当年净利润（以下简称“实际净利润数”）与承诺净利润数的差异情况进行审核，并由上市公司聘请的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所于上市公司年度审计报告出具时对差异情况出具专项核查报告（以下简称“专项核查报告”），业绩承诺方应当根据专项核查报告的结果承担相应补偿义务并按照《业绩补偿协议》及其补充协议约定的补偿方式进行补偿。

#### （四）利润补偿方式

本次承担补偿义务的主体为业绩承诺方。

业绩承诺期前两年（2019年、2020年），如聚利科技当年实际净利润数不低于当年承诺净利润数的95%，则业绩承诺方可暂不履行补偿义务。

如发生实际净利润数低于承诺净利润数而需要业绩承诺方进行补偿的情形，上市公司应在需补偿当年度专项核查报告出具后按照《业绩补偿协议》约定的公式计算并确定业绩承诺方当年应补偿金额，同时根据当年应补偿金额确定业绩承诺方当年应补偿的股份数量（以下简称“应补偿股份数”）或应补偿的现金数（以下简称“应补偿现金数”）或应补偿的可转换债券数量（以下简称“应补偿可转换债券数”）。其中，如2019年度实际净利润数低于承诺净利润数的90%，业绩承诺方需补偿金额为按照《业绩补偿协议》约定的公式计算的应补偿金额的1.3倍。

各业绩承诺方当年应补偿金额确定后，上市公司将向业绩承诺方就承担补偿义务事宜向业绩承诺方发出书面通知。各业绩承诺方应当优先选择股份或现金方式进行补偿，剩余部分，以其通过可转换债券转换的华铭智能股份补偿后通过可转换债券方式进行补偿。如业绩承诺方以现金方式补偿的，业绩承诺方应在接到上市公司的书面通知后15日内履行完毕其补偿义务；如业绩承诺方以股份方式补偿的，业绩承诺方应在接到上市公司的书面通知及上市公司股东大会审议通过回购股份事宜（以较晚者为准）后15日内履行完毕相应补偿义务；如业绩承诺方以可转换债券方式补偿的，业绩承诺方应在接到上市公司的书面通知及上市公司召开董事会审议通过可转换债券回购事宜（以较晚者为准）后

15 日内履行完毕其补偿义务。业绩承诺方逾期未履行完毕补偿义务的，业绩承诺方应以现金方式向上市公司支付逾期违约金，逾期违约金金额=逾期未补偿金额×0.10%×逾期天数。

业绩承诺方于业绩承诺期内应补偿金额的计算公式如下：

当年应补偿金额=[（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际净利润数）÷业绩承诺期内各年度承诺净利润之和]×标的资产交易价格－已补偿金额

在逐年补偿的情况下，各年计算的应补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

业绩承诺方按照各自所转让的聚利科技股权的相对比例承担补偿责任，各业绩承诺方应当承担的补偿比例具体如下：

序号	业绩承诺方姓名/名称	承担的补偿比例
1	韩智	57.79%
2	桂杰	21.69%
3	韩伟	4.47%
4	孙福成	4.47%
5	吴亚光	4.47%
6	张永全	4.44%
7	曹莉	2.68%
合计		100.00%

各业绩承诺方以其在本次交易所获得的全部交易对价作为其履行《业绩补偿协议》约定的补偿义务的上限。

补偿义务发生时，各业绩承诺方应当优先选择以其通过本次交易获得的上市公司股份或以现金方式进行补偿；剩余部分，以其通过本次交易获得的可转换债券转换的华铭智能股份补偿后通过可转换债券方式进行补偿。

如业绩承诺方需进行股份补偿的，上市公司应及时召开股东大会审议回购注销业绩承诺方补偿股份事宜，对应补偿股份以 1.00 元的总价格进行回购并予

以注销，业绩承诺方应积极配合上市公司办理前述回购注销业绩承诺方补偿股份事宜。如业绩承诺方需进行可转换债券补偿的，上市公司应及时召开董事会审议回购注销业绩承诺方补偿可转换债券事宜，对应补偿可转换债券以 1.00 元的总价格进行回购并予以注销，业绩承诺方应积极配合上市公司办理前述回购注销业绩承诺方补偿可转换债券事宜。

如业绩承诺方以股份形式进行补偿的，业绩承诺方中的各方应补偿股份数的计算公式如下：每年应补偿股份数 = (业绩承诺方当年应补偿股份金额 × 业绩承诺方中的各方应承担的补偿比例) ÷ 本次发行价格。

如业绩承诺方需要以可转换债券形式进行补偿的，业绩承诺方中的各方应补偿可转换债券数的计算公式如下：每年应补偿可转换债券数 = (业绩承诺方中的各方当年应补偿金额 - 业绩承诺方中的各方当年已补偿的股份和现金金额) ÷ 可转换债券面值。

各方同意，为确保业绩承诺方能够按照《业绩补偿协议》及其补充协议约定履行义务，业绩承诺方通过本次交易获得的上市公司新增股份、新增可转换债券及可转换债券转换的股份将按照《购买资产协议》及其补充协议的约定设置锁定期安排，同时业绩承诺方承诺，未经上市公司书面同意，业绩承诺方不会对其所持有的尚处于锁定期内的新增股份、可转换债券及可转换债券转换的股份设定质押或其他权利负担。

## （五）应收账款回收考核

上市公司将对聚利科技业绩承诺期末的应收账款的后续回收情况进行考核，考核基数 = 聚利科技截至 2021 年 12 月 31 日经审计的应收账款账面金额 (应收账款账面金额 = 应收账款账面余额 - 应收账款坏账准备，下同) \* 90%。

如聚利科技在 2023 年 12 月 31 日对上述截至 2021 年 12 月 31 日的应收账款账面金额仍未能完全回收的，则业绩承诺方应就未能回收的差额部分向上市公司支付补偿金，补偿金额 = 聚利科技截至 2021 年 12 月 31 日经审计的应收账款账面金额 \* 90% - 聚利科技截至 2023 年 12 月 31 日对前述应收账款的实际回收金额。业绩承诺方应在上市公司聘请的具有证券、期货相关业务资格的会计

师事务所就上述应收账款回收情况出具专项核查意见后的十（10）个工作日内，向上市公司支付补偿金。

如聚利科技于2024年1月1日至2024年12月31日期间继续收回截至2021年12月31日应收账款，则上市公司应在聚利科技每次收回前述应收账款（以聚利科技实际入账为准）之日起五（5）个工作日内，向业绩承诺方支付与所收回账款等额的金额。聚利科技已收回金额达到截至2021年12月31日经审计的应收账款账面金额的90%后，继续收回应收账款的，上市公司无需向业绩承诺方支付等额价款。

就《业绩补偿协议》约定的应收账款考核相关的补偿义务，业绩承诺方内部按照《业绩补偿协议》约定的比例承担补偿责任，业绩承诺方各方按照《业绩补偿协议》累计补偿金额不超过其在本次交易中取得的全部对价，业绩承诺方各自的补偿责任互不连带。

## （六）减值测试补偿与业绩承诺期后经营保障

若在业绩承诺期内出现需要业绩承诺方进行补偿的情形且累计应补偿金额高于5,000万元（不含5,000万元），则在业绩承诺期届满后，上市公司聘请会计师事务所在出具年度审计报告时对标的资产进行减值测试，并出具专项审核意见。经减值测试如：标的资产期末减值额 $>$ 补偿期限内已补偿股份总数 $\times$ 本次发行价格 $+$ 补偿期限内已补偿现金数 $+$ 补偿期限内已补偿可转换债券数 $\times$ 可转换债券面值，则业绩承诺方应当另行进行补偿。

按照协议约定，业绩承诺方另需补偿的金额 $=$ 标的资产期末减值额 $-$ （补偿期限内已补偿股份总数 $\times$ 本次发行价格 $+$ 补偿期限内已补偿现金数 $+$ 补偿期限内已补偿可转换债券数 $\times$ 可转换债券面值）。业绩承诺方内部按照《业绩补偿协议》约定的比例承担补偿责任，业绩承诺方各方按照《业绩补偿协议》的约定累计补偿金额不超过其在本次交易中取得的全部对价，业绩承诺方各自的补偿责任互不连带。

若在业绩承诺期内未出现需要业绩承诺方进行补偿的情形或者出现需要业绩承诺方进行补偿的情形但累计应补偿金额在5,000万元以下（含5,000万元），

则在业绩承诺期届满且业绩承诺方履行了业绩补偿义务（如需）后，上市公司不再对标的资产进行减值测试，而对标的资产届时的经营情况进行考核。上市公司进行 2022 年度审计时应对聚利科技当年实际净利润数与《业绩补偿协议》约定的 2021 年度承诺净利润数的 70% 的差异情况进行审核，并由上市公司聘请的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所于上市公司年度审计报告出具时对差异情况出具专项核查报告，经审核，如聚利科技 2022 年度实际净利润 < 2021 年度承诺净利润的 70%，则业绩承诺方应当进行补偿。

按照协议约定，业绩承诺方需补偿的金额=聚利科技 2021 年度承诺净利润的 70%-2022 年度实际净利润。业绩承诺方内部按照《业绩补偿协议》约定的比例承担补偿责任，业绩承诺方各方按照《业绩补偿协议》累计补偿金额不超过其在本本次交易中取得的全部对价，业绩承诺方各自的补偿责任互不连带。

### （七）存货跌价保障

业绩承诺期届满后，上市公司将聘请具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所就聚利科技存货跌价情况出具专项核查意见，若业绩承诺方与上市公司聘请的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对聚利科技的存货跌价情况判断不一致，则业绩承诺方对判断不一致的存货按账面价值回购。

### （八）股份及可转换债券的质押担保安排

自本次发行的股份、可转换债券登记于业绩承诺方名下之日起 30 日内，业绩承诺方应配合上市公司将其通过本次交易取得的处于限售期股份的 70% 及可转换债券面值的 70% 进行质押，作为其履行本协议第五条、第六条、第七条中约定的利润补偿义务、应收账款补偿义务和减值测试补偿义务的担保。上市公司指定其控股股东、实际控制人张亮作为该等质押的质权人。每期限售股解除限售后，上市公司应协调其指定的质权人和业绩承诺方在十（10）个工作日内办理该批解禁限售股\*70% 数量的股票的解质押登记手续；每期可转换债券解除锁定后，上市公司应协调其指定的质权人和业绩承诺方在十（10）个工作日内办理该批锁定的可转换债券面值\*70% 数量的可转换债券的解质押登记手续。上

市公司指定的质权人应按上市公司指令行使质权并就此签署具有约束力的协议。

在可转换债券转股期限内，可转换债券的质押不得影响可转换债券持有人转股权利的行使。若可转换债券持有人行使转股权时可转换债券仍处于质押状态，该等可转换债券所转换的上市公司股份仍需遵守上述质押担保安排。

### **（九）业绩补偿的调整**

各方同意，若上市公司在补偿期限内有关现金分红的，其按《业绩补偿协议》约定公式计算的应补偿股份数在回购股份实施前上述年度累积获得的分红收益，应随之赠送给上市公司；若上市公司在补偿期限内实施送股、公积金转增股本的，则补偿股份的数量应调整为：按《业绩补偿协议》约定公式计算的应补偿股份数 $\times$ （1+送股或转增比例）。

### **（十）违约责任**

一方未履行或部分履行协议约定的义务给守约方造成损害的，守约方有权要求违约方赔偿由此造成的全部经济损失。

## 第八节 本次交易的合规性分析

本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》以及《上市规则》等法律法规。现就本次交易合规情况具体说明如下：

### 一、本次交易符合《重组办法》第十一条的规定

#### （一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

##### 1、本次交易符合国家产业政策

本次交易，上市公司购买聚利科技100%股权，并募集配套资金。聚利科技主营业务为电子不停车收费系列产品以及出租车车载产品的研发、生产和销售。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），聚利科技所处行业属于“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”行业下的“C3990其他电子设备制造”子行业；根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），聚利科技所处行业属于“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”行业。

从应用领域来看，聚利科技隶属于智能交通系统范畴，属于智能交通行业下的ETC行业和出租车车载设备及服务细分行业。根据发改委2011年颁布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》和2013年颁布的《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，智能交通为国家重点支持和鼓励发展的行业。《“十二五”综合交通运输体系规划》（国发〔2012〕18号）提出将加快智能交通建设、提高交通运输的信息化、智能化水平作为重点任务；而中央发布的《国家新型城镇化规划（2014-2020年）》进一步明确指出发展智能交通，实现交通诱导、指挥控制、调度管理应急处理的智能化，作为推进智慧城市建设、促进基础设施智能化的重点建设方向之一。

因此，本次交易符合国家产业政策。

##### 2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

聚利科技是从事智能交通行业电子产品和专用设备的设计、开发、装配、销

售的高新技术企业，聚利科技目前采用以自主生产与委托外协厂商加工相结合的生产模式。聚利科技产品中的电气部件、产品外壳等原材料主要系通过采购电子元器件供应商的产品，自身主要负责贴片、组装环节和向外协厂家提供设计图纸及元器件并提出相关加工精度要求，因此在生产过程中，聚利科技基本不产生污染周围环境的工业废水、废气、噪声、电磁辐射等污染源和污染物。

因此，本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

### **3、本次交易符合土地方面的有关法律和行政法规的规定**

聚利科技拥有一宗土地使用权，位于北京市中关村顺义园临空国际高新技术产业基地，属工业项目建设占地规划区，项目选址符合《北京市土地总体利用规划》要求，符合国家供地政策。除此以外，聚利科技的生产及办公场所均系通过合法租赁方式取得。因此，本次交易不存在违反国家关于土地管理方面有关法律和行政法规规定的情形。

因此，本次交易符合国家关于土地方面有关法律和行政法规的规定。

### **4、本次交易不存在违反有关反垄断法律和行政法规的规定**

根据《中华人民共和国反垄断法》及《国务院关于经营者集中申报标准的规定》的规定，本次交易行为不构成行业垄断及经营者集中的行为。

因此，本次交易符合有关反垄断法律和行政法规的规定。

综上所述，本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定，不存在违反环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规规定的情形，符合《重组办法》第十一条第（一）项的规定。

## **（二）本次交易完成后，公司仍具备股票上市条件**

《上市规则》规定如下：“股权分布发生变化不具备上市条件：指社会公众持有的股份连续二十个交易日低于公司股份总数的25%；公司股本总额超过四亿元的，社会公众持股的比例连续二十个交易日低于公司股份总数的10%”。上述社会公众是指除了以下股东之外的上市公司其他股东：1、持有上市公司10%以上股份的股东及其一致行动人；2、上市公司的董事、监事、高级管理人员及其

关系密切的家庭成员，上市公司董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的法人或者其他组织。

本次交易完成后，在不考虑募集配套资金及可转换债券转股的情况下，上市公司总股本将增加至188,265,025股，其中社会公众股合计持股比例高于25%；如考虑可转换债券转股，不考虑募集配套资金，假设交易对方按照初始转股价格将全部可转换债券转股，上市公司总股本将增加至195,480,030股，其中社会公众股合计持股比例高于25%。交易完成后，公司仍满足《公司法》、《证券法》及《上市规则》等法律、法规规定的股票上市条件。

综上所述，本次交易完成后，公司仍具备股票上市条件，符合《重组办法》第十一条第（二）项的规定。

### （三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

#### 1、发行股份的定价情况

根据《重组办法》第四十五条规定，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。”

根据《购买资产协议》，本次交易发行股份的市场参考价为定价基准日前60个交易日华铭智能股票交易均价；本次发行股份的价格为13.92元/股，不低于市场参考价的90%。根据上市公司2018年年度权益分派方案，以公司2018年12月31日总股本137,760,000股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.6元，按照《购买资产协议》关于发行股份价格调整的原则及方式，本次发行价格调整为13.86元/股。

前60个交易日交易均价的计算公式为：本次重大资产重组首次董事会决议公告日前60个交易日公司股票交易均价=决议公告日前60个交易日公司股票交易总额/决议公告日前60个交易日公司股票交易总量。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本

或配股等除息、除权行为，本次发行价格将按照深交所的相关规则进行相应调整。

因此，本次交易发行股份的定价符合《重组办法》的相关规定。

## 2、发行可转换债券的定价情况

本次发行的可转换债券初始转股价格参照本次交易发行股份购买资产部分的发行股份定价基准确定，即13.86元/股。对于本次交易中定向发行的可转换债券，交易各方约定了转股价格向上修正条款、向下修正条款、提前回售条款等特殊安排，具体内容参见“第六节 本次交易涉及股份、可转换债券发行的情况”之“二、发行可转换债券购买资产情况”部分，提请投资者注意。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，上市公司将按照中国证监会和深交所的相关规则对初始转股价格进行相应调整。

## 3、募集配套资金的可转换债券定价情况

本次配套募集资金发行可转换债券的定价基准日为发行期首日。

本次向投资者非公开发行可转换债券募集配套资金的初始转股价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 90%，或者不低于定价基准日前 1 个交易日公司股票均价的 90%。

初始转股价格将在本次发行获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

在本次发行之后，若公司发生派送现金股利、派送股票股利、公积金转增股本、配股等情况，则转股价格将按下述公式进行相应调整。

## 4、标的资产的定价情况

本次交易中，交易标的作价以评估机构的评估结果为基础，由交易各方协商确定。中同华评估及其经办评估师与标的公司、上市公司以及交易对方均没有现实的及预期的利益或冲突，具有充分的独立性，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。

根据中同华评估出具的《资产评估报告》（中同华评报字（2019）第010457号），在持续经营前提下，聚利科技在评估基准日（2018年12月31日）所有者权益（母公司口径）账面值为48,131.10万元，采用收益法评估后的净资产价值为86,600.00万元，评估增值38,468.90万元，增值率79.93%。

因此，本次交易所涉及的标的资产的价格以具有证券、期货相关业务评估资格的评估机构出具的评估结果为依据并由交易各方协商确定；本次交易已经公司董事会审议批准，并且标的资产的定价原则已由独立董事发表独立意见，标的资产的定价依据公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

综上所述，本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组办法》第十一条第（三）项的规定。

#### **（四）本次交易涉及的资产产权清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法**

本次交易的标的资产为聚利科技100%股权，聚利科技是依法设立和存续的股份有限公司，不存在影响其合法存续的情形。本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍。

本次交易完成后，聚利科技将成为上市公司的全资子公司，不涉及债权债务的处置或变更。

综上所述，本次交易涉及的资产产权清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法，符合《重组办法》第十一条第（四）项的规定。

#### **（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形**

本次交易前上市公司主要从事自动售检票系统终端设备的研发、生产、销售与维护，主要产品包括各种规格型号的自动售票机、自动检票机、人工售票机等。本次拟购买的标的公司聚利科技主营业务为电子不停车收费系列产品以及出租车车载产品的研发、生产和销售。本次交易标的资产的资产质量、盈利能力与发

展前景良好，本次交易完成后，上市公司将拥有聚利科技100%的股权，上市公司现有资产、负债、业务等规模将大幅增加，盈利能力显著增强。

通过本次交易，上市公司进一步提高了盈利能力和核心竞争力，改善了资产质量和盈利能力，提高了可持续发展能力。本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司交易后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

综上所述，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组办法》第十一条第（五）项的规定。

#### **（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定**

本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联方保持独立，且不存在违反中国证监会、深交所关于上市公司独立性相关规定的情形。

本次交易完成后，上市公司控股股东和实际控制人不会发生变更，上市公司仍将在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方继续保持独立，并严格按照相关规定执行。

综上所述，本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，符合《重组办法》第十一条第（六）项的规定。

#### **（七）本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构**

上市公司已设立股东大会、董事会、监事会等组织结构并制定相应的议事规则，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职责，上市公司具有健全的组织结构和完善的法人治理结构。

本次交易完成后，上市公司将按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规、深交所相关业务规则的要求和中国证监会的有关要求，继续执行上市公司章程及相关的议事规则或工作细则，保持健全、有效的法人治理结构。

因此，本次交易对上市公司保持健全有效的法人治理结构不会产生不利影响。

综上所述，本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构，符合《重组办法》第十一条第（七）项的规定。

## 二、本次交易符合《重组办法》第四十三条要求的规定

**（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性**

**1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力**

本次交易完成后，聚利科技将成为上市公司的全资子公司。本次交易拓展了上市公司的业务领域，有利于增强上市公司整体盈利能力和可持续发展能力，进而提升上市公司价值，更好地回报股东。

因此，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力。

**2、本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性**

**（1）本次交易对关联交易的影响**

本次交易前，上市公司已依照《公司法》、《证券法》及中国证监会的相关要求，制定了关联交易的相关规定，对公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行，日常关联交易按照市场原则进行。与此同时，上市公司监事会、独立董事能够依据法律

法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

本次交易完成后，本次交易的交易对方韩智获得上市公司增发的26,031,202股股份，桂杰获得上市公司增发的9,768,356股股份，二人持有上市公司的股份比例均高于5%，上述事项预计在未来十二个月内发生，根据《上市规则》的相关规定，韩智、桂杰为上市公司潜在关联方，本次交易构成关联交易。

本次交易完成后，上市公司将继续严格按照相关法律、法规及公司章程的规定，进一步完善和细化关联交易管理制度，减少和规范关联交易。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，上市公司将继续严格按照相关法律、法规及公司章程的要求履行关联交易的决策程序，遵循公开、公平、公正的原则，确保不损害公司和股东的利益，尤其是中小股东的利益。为减少和规范可能与上市公司发生的关联交易，上市公司控股股东、实际控制人张亮及本次交易后持有上市公司5%以上股权的交易对方韩智、桂杰均出具了关于减少和规范关联交易的承诺。

## **(2) 本次交易对同业竞争的影响**

本次交易前，上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与上市公司之间不存在同业竞争，本次交易不会导致上市公司控股股东、实际控制人发生变更。

本次交易完成后，上市公司将直接持有聚利科技100%股权。上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事与标的公司相同或相近的业务，不会产生同业竞争。

为避免同业竞争、维护上市公司及其中小股东的合法权益，上市公司控股股东、实际控制人张亮及本次交易后持有上市公司5%以上股权的交易对方韩智、桂杰均出具了关于避免同业竞争的承诺。

## **(3) 本次交易对上市公司独立性的影响**

本次交易前，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的关联企业保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易完成后，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的关联企业仍继续保持独立，符合中国证监

会关于上市公司独立性的相关规定。

综上所述，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性；符合《重组办法》第四十三条第一款第（一）项的规定。

## **（二）上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告**

华铭智能2018年度财务报告已经上会会计师审计，并出具了编号为上会师报字第（2019）第3013号的无保留意见的审计报告。

本次交易符合《重组办法》第四十三条第一款第（二）项的规定。

## **（三）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形**

截至本报告书出具日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

本次交易符合《重组办法》第四十三条第一款第（三）项的规定。

## **（四）上市公司发行股份所购买的资产，应当为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续**

### **1、标的资产权属清晰**

本次交易的标的资产为聚利科技100%股权，聚利科技是依法设立和存续的股份有限公司，不存在影响其合法存续的情形。本次交易涉及的资产权属清晰。

### **2、标的资产为经营性资产**

本次交易的标的资产为聚利科技100%股权，聚利科技主营业务为电子不停车收费系列产品以及出租车车载产品的研发、生产和销售，属于经营性资产范畴。

### 3、标的资产能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易各方在已签署的《购买资产协议》中对资产过户和交割作出了明确安排，在各方严格履行协议的情况下，交易各方能在合同约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上所述，上市公司发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续，符合《重组办法》第四十三条第一款第（四）项的规定。

**（五）上市公司为促进行业的整合、转型升级，在其控制权不发生变更的情况下，可以向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产**

本次交易系上市公司在原有业务基础上，以外延式发展方式进行行业整合，进一步提高上市公司的资产质量并提升上市公司持续盈利能力。

本次交易前，上市公司专业从事轨道交通、快速公交（BRT）等各个领域自动售检票系统终端设备的自主研发、制造与销售，以及场馆、景点票务与门禁系统的系统集成、设备供货与技术服务，已成为国内智能终端AFC设备主要制造商。

标的公司主营业务为电子不停车收费系列产品以及出租车车载产品的研发、生产和销售，其主营产品主要应用于道路交通智能化、信息化，是我国领先的智能交通信息采集与处理设备及服务提供商。

本次交易完成后，聚利科技将成为上市公司全资子公司，上市公司将进入ETC等道路交通领域，借助向智能交通领域的外延式发展丰富产业布局，提升上市公司在智能交通领域的技术领先程度。

本次交易的交易对方与控股股东、实际控制人及其控制的关联企业（上市公司除外）不存在关联关系。

本次交易完成后，张亮仍为上市公司控股股东、实际控制人，上市公司控制权未发生变化。

综上所述，本次交易符合《重组办法》第四十三条第二款的规定。

### 三、本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见要求的说明

《重组办法》第四十四条及其适用意见规定：“上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理”；“上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过100%的，一并由发行审核委员会予以审核。”

中国证监会2018年10月12日发布的《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答（2018年修订）》规定：“‘拟购买资产交易价格’指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格，但上市公司董事会首次就重大资产重组作出决议前该等现金增资部分已设定明确、合理资金用途的除外。”“考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的25%；或者不超过募集配套资金总额的50%。”

本次交易上市公司拟募集配套资金总额不超过12,000.00万元，募集配套资金比例不超过本次交易中以发行股份及可转换债券方式购买资产交易价格（本次交易标的资产不涉及交易停牌前六个月内及停牌期间现金增资的情形）的100%，本次交易募集配套资金将与发行股份及可转换债券购买资产一并提交并购重组审核委员会审核；募集资金用途为支付本次交易现金对价、补充标的公司流动资金、支付本次交易相关费用，符合中国证监会相关问答的规定。

综上所述，本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见。

## 四、本次交易方案中发行定向可转债符合有关规定和政策的要求

### （一）上市公司发行可转债是否符合《公司法》第一百六十一条的规定

《公司法》第一百六十一条规定：“上市公司经股东大会决议可以发行可转换为股票的公司债券，并在公司债券募集办法中规定具体的转换办法。上市公司发行可转换为股票的公司债券，应当报国务院证券监督管理机构核准。”

本次交易中涉及的发行可转债购买资产及发行可转债募集配套资金事项已经华铭智能 2018 年年度股东大会审议通过，并已向中国证监会提交关于本次交易的可转债发行申请。同时，在上市公司与标的资产全体股东签署的附条件生效的《购买资产协议》及其补充协议中已对可转债的转换办法进行了明确并予以披露公告。综上，本次交易中上市公司发行可转债购买资产及发行可转债募集配套资金符合《公司法》第一百六十一条的规定。

### （二）上市公司发行可转债是否符合《证券法》第十一条的规定

《证券法》第十一条规定：“发行人申请公开发行股票、可转换为股票的公司债券，依法采取承销方式的，或者公开发行法律、行政法规规定实行保荐制度的其他证券的，应当聘请具有保荐资格的机构担任保荐人。

保荐人应当遵守业务规则和行业规范，诚实守信，勤勉尽责，对发行人的申请文件和信息披露资料进行审慎核查，督导发行人规范运作。

保荐人的资格及其管理办法由国务院证券监督管理机构规定。”

华铭智能已经聘请具备保荐资格的中天国富证券有限公司、东吴证券股份有限公司担任本次交易的独立财务顾问、联合主承销商。本次交易中上市公司发行可转债购买资产及发行可转债募集配套资金符合《证券法》第十一条相关规定。

### **（三）上市公司发行可转债是否符合《证券法》第十六条的规定**

华铭智能本次发行可转债的方式为非公开发行，参照《证券法》第十六条公开发行公司债券应满足的条件，具体分析如下：

#### **1、《证券法》第十六条第一款规定**

**（1）股份有限公司的净资产不低于人民币三千万元，有限责任公司的净资产不低于人民币六千万元**

根据华铭智能经审计的 2018 年度财务报表，截至 2018 年 12 月 31 日，上市公司的净资产为 62,799.20 万元，归属于母公司所有者权益为 62,699.84 万元。上市公司最近一期末的净资产符合《证券法》第十六条第一款第（一）项的规定。

#### **（2）累计债券余额不超过公司净资产的百分之四十**

本次交易中上市公司以发行可转债的方式支付 10,000.00 万元对价，拟向不超过 5 名符合条件的特定投资者非公开发行可转债募集配套资金，募集配套资金总额不超过 12,000.00 万元。假设通过非公开发行可转债募集配套资金 12,000.00 万元，本次交易共发行可转债总额为 22,000.00 万元，最终发行金额及数量以中国证监会批复为准。

截至本报告书出具之日，上市公司未发行任何债券。本次交易完成后，上市公司累计发行债券余额即为本次发行的定向可转债金额，即 22,000.00 万元。根据立信会计师出具的信会师报字[2019]第 ZG50337 号备考合并财务报表及审阅报告，上市公司最近一期末（即 2018 年 12 月 31 日）归属于母公司所有者权益为 133,541.54 万元，本次交易完成后上市公司累计发行债券余额占最近一期末净资产的比例为 16.47%，未超过 40%，符合《证券法》第十六条第一款第（二）项的规定。

#### **（3）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息**

本次交易中用于支付 10,000.00 万元对价的可转债利率为 0.01%/年，计息起始日为可转债发行首日，采用到期一次还本付息的付息方式。该部分债券一年

的利息为 1.00 万元。假设上述用于支付 10,000.00 万元的可转债在满足提前回售条款的情况下全部未被回售，按照债券利率调整为 0.6%/年进行计算，该部分可转债一年最高利息为 60.00 万元。

本次交易中用于募集配套资金发行的可转债票面利率为：第一年 0.30%、第二年 0.50%、第三年 1.00%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%，计息起始日为可转债发行首日，采用每年付息一次的付息方式。本次交易拟非公开发行可转债募集配套资金 12,000.00 万元，按最高票面利率 2.00%/年计算，该部分债券一年的利息为 240.00 万元。

综上，本次交易发行的全部可转债按 22,000.00 万元计算，1 年的利息最高额为 300.00 万元，根据上市公司经审计的年度财务报表，华铭智能 2016 年度、2017 年度、2018 年度归属于母公司所有者的净利润分别为 4,857.38 万元、4,523.10 万元、5,260.76 万元。上市公司最近 3 个会计年度实现的年均可分配利润为 4,880.41 万元，高于本次交易发行的可转债一年的利息，符合《证券法》第十六条第一款第（三）项的规定。

#### **(4) 筹集的资金投向符合国家产业政策**

本次交易通过发行可转债的方式募集配套资金不超过 12,000.00 万元，拟用于支付本次交易现金对价、补充标的公司流动资金、支付本次交易相关费用，其中用于补充标的公司流动资金的金额不超过募集配套资金总额的 50%。

聚利科技主营业务为电子不停车收费系列产品以及出租车车载产品的研发、生产和销售，产品主要应用于道路交通智能化、信息化，是国内领先的智能交通信息采集与处理设备提供商，根据现行有效的《产业结构调整指导目录（2011 年）》，其属于鼓励类的第二十四类：公路及道路运输（含城市客运）中的“4、高速公路不停车收费系统相关技术开发与应用”，符合国家产业政策规定。因此，本次交易募集配套资金的投向符合国家产业政策，符合《证券法》第十六条第一款第（四）项的规定。

#### **(5) 债券的利率不超过国务院限定的利率水平**

本次交易中用于支付 10,000.00 万元对价的可转债利率为 0.01%/年，计息

起始日为可转债发行首日，采用到期一次还本付息的付息方式。本次交易用于购买资产部分发行的可转债在满足提前回售条款而未回售的部分，债券利率将调整为0.6%/年。

本次交易中用于募集配套资金发行的可转债票面利率为：第一年0.30%、第二年0.50%、第三年1.00%、第四年1.50%、第五年1.80%、第六年2.00%，计息起始日为可转债发行首日，采用每年付息一次的付息方式。

因此，本次交易发行的可转债利率不超过国务院限定的利率水平，符合《证券法》第十六条第一款第（五）项的规定。

## 2、《证券法》第十六条第二款规定

**（1）公开发行公司债券筹集的资金，必须用于核准的用途，不得用于弥补亏损和非生产性支出**

本次交易通过发行可转债方式募集配套资金拟用于支付本次交易现金对价、补充标的公司流动资金、支付本次交易相关费用，不涉及用于弥补亏损和非生产性支出，本次交易募集配套资金最终将按照中国证监会核准的用途使用。因此，本次交易募集配套资金用于核准的用途，未用于弥补亏损和非生产性支出。

**（2）上市公司发行可转换为股票的公司债券，除应当符合第一款规定的条件外，还应当符合本法关于公开发行股票的条件，并报国务院证券监督管理机构核准**

《证券法》第十三条规定：“公司公开发行新股，应当符合下列条件：（一）具备健全且运行良好的组织机构；（二）具有持续盈利能力，财务状况良好；（三）最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为；（四）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。”

根据华铭智能的公告文件及书面确认，华铭智能符合《证券法》第十三条中（一）、（二）、（三）等关于公开发行股票的条件。其中“（四）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件”主要指《创业板发行管理办法》第九条、第十条、第十一条规定，具体分析如下：

①**第九条 上市公司发行证券，应当符合《证券法》规定的条件，并且符合以下规定：**

**1) 最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据**

根据上市公司经审计的 2017 年度、2018 年度财务报表，最近两年净利润分别为 4,403.68 万元、5,218.41 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别为 3,092.83 万元、2,558.61 万元，符合最近二年盈利的规定。

**2) 会计基础工作规范，经营成果真实。内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果**

上市公司已严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》和其他的有关法律法规、规范性文件的要求，建立健全和有效实施内部控制，合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。公司根据权力机构、决策机构和监督机构相互独立、相互制衡、权责明确的原则，建立健全了公司的法人治理结构，形成科学有效的职责分工和制衡机制，保障了治理结构规范、高效运作。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确。公司建立了专门的财务管理制度，高度重视关联交易的内部控制管理，严格执行重大财务经营决策制度，在货币资金管理、采购供应、销售与收款、资产管理等环节均制定了明确的规定并予以执行。

2018 年 4 月 20 日，光大证券股份有限公司出具了《光大证券股份有限公司关于上海华铭智能终端设备股份有限公司 2017 年度内部控制自我评价报告的核查意见》，华铭智能现有内部控制制度符合我国有关法规和证券监管部门的要求，在所有重大方面保持了与企业业务及管理相关的有效的内部控制；2019 年 4 月 24 日，上会会计师出具了《上海华铭智能终端设备股份有限公司内部控制鉴证报告》（上会师报字（2019）第 3058 号），华铭智能于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

综上所述，上市公司符合本条规定。

### 3) 最近二年按照上市公司章程的规定实施现金分红

上市公司最近二年现金分红情况如下：

单位：万元

项目	现金分红	当年实现的可供分配利润	分红比例
2017 年	1,377.60	4,110.43	33.51%
2018 年	826.56	4,672.68	17.69%

根据华铭智能《公司章程》规定，公司将根据公司盈利状况和生产经营发展需要，结合对投资者的合理投资回报等情况，制定当年的利润分配方案，保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司采取现金、股票以及现金与股票相结合的方式分配股利；公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%；公司将根据当年经营的具体情况以及未来正常经营发展的需要，确定当年以现金方式分配的利润占当年实现的可供分配利润的具体比例及是否采取股票股利分配方式，相关议案经公司董事会审议后提交公司股东大会批准；公司一般按照年度进行现金分红，可进行中期分红。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。公司当年盈利，董事会未提出现金利润分配预案的，应当在董事会决议公告和定期报告中详细说明未分红的原因以及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；公司还应在定期报告中披露现金分红政策的执行情况。

综上所述，华铭智能最近两年现金分红情况符合公司章程的相关规定。

**4) 最近三年及一期财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；被注册会计师出具保留意见或者带强调事项段的无保留意见审计报告的，所涉及的事项对上市公司无重大不利影响或者在发行前重大不利影响已经消除**

上会会计师对上市公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度财务报表均出具了标准无保留意见的审计报告，因此符合本条规定。

**5) 最近一期末资产负债率高于百分之四十五，但上市公司非公开发行股**

## 票的除外

根据华铭智能 2018 年度经审计的财务报表，华铭智能最近一期末资产负债率为 29.10%。华铭智能本次发行可转债的方式为非公开发行，参照上市公司非公开发行股票的要求及《创业板发行管理办法》第十八条规定，无需满足最近一期末资产负债率高于百分之四十五的规定。

**6) 上市公司与控股股东或者实际控制人的人员、资产、财务分开，机构、业务独立，能够自主经营管理。上市公司最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形**

华铭智能独立拥有各项生产经营所必须的资产；公司高级管理人员没有在控股股东及实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，没有在控股股东及实际控制人控制的其他企业领薪。公司的财务人员没有在控股股东及实际控制人控制的其他企业中兼职；公司建立了独立的财务核算体系，公司依法独立在银行设立账户；公司能够独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在混合经营、合署办公等情形；公司拥有独立的技术研发支持系统、采购渠道、生产技术工艺和市场营销系统，业务体系完整。因此，公司符合本条第一款的相关规定。

上市公司最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，公司符合本条第二款的相关规定。

### **②第十条 上市公司存在下列情形之一的，不得发行证券：**

- 1) 本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；
- 2) 最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺；
- 3) 最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

4) 上市公司控股股东或者实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚；

5) 现任董事、监事和高级管理人员存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

6) 严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。

根据华铭智能及全体董事、监事、高级管理人员出具的《关于无违法违规行为及不诚信情况的承诺》以及华铭智能全体董事、监事、高级管理人员出具的《关于提供资料真实性、准确性和完整性的承诺》，并经进行网络公开信息查询，以及查验上市公司披露信息等，上市公司不存在《创业板发行管理办法》第十条规定的不得发行证券情形。

### ③第十一条 上市公司募集资金使用应当符合下列规定：

1) 前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致；

2) 本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定；

3) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

4) 本次募集资金投资实施后，不会与实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性。

经查验《上海华铭智能终端设备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，华铭智能自上市以来各年度的募集资金存放与使用情况的鉴证报告，以及上市公司年度报告等相关文件，上市公司募集资金使用符合上述规定。

综上所述，本次交易上市公司发行可转债符合《证券法》第十六条中明确的规定。对于《证券法》第十六条第二款“除应当符合第一款规定的条件外，

还应当符合本法关于公开发行股票的条件”所引申出的《创业板发行管理办法》第九条、第十条、第十一条规定，上市公司非公开发行可转债除不符合第九条“（五）最近一期末资产负债率高于百分之四十五，但上市公司非公开发行股票的除外”的公开发行股票及公开发行可转债的条件外，均符合《创业板发行管理办法》第九条、第十条、第十一条规定。

根据《创业板发行管理办法》第十八条的规定，公开发行可转换公司债券的上市公司，除应当符合《证券法》规定的条件外，还应当符合《创业板发行管理办法》第九条、第十条、第十一条规定，非公开发行可转债未要求满足《创业板发行管理办法》第九条、第十条、第十一条规定，华铭智能本次发行可转债的方式为非公开发行，无需满足最近一期末资产负债率高于百分之四十五的规定。

## 第九节 管理层讨论与分析

### 一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论和分析

#### （一）本次交易前，上市公司财务状况分析

##### 1、资产结构分析

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比
<b>流动资产：</b>				
货币资金	14,659.17	16.55%	27,239.69	32.91%
应收票据及应收账款	23,430.14	26.45%	22,405.89	27.07%
预付款项	755.79	0.85%	1,176.49	1.42%
其他应收款	514.02	0.58%	473.72	0.57%
存货	20,924.74	23.62%	21,622.09	26.12%
其他流动资产	17,149.77	19.36%	447.03	0.54%
<b>流动资产合计</b>	<b>77,433.63</b>	<b>87.42%</b>	<b>73,364.92</b>	<b>88.64%</b>
<b>非流动资产：</b>				
可供出售金融资产	200.00	0.23%	200.00	0.24%
长期股权投资	1,302.71	1.47%	375.75	0.45%
固定资产	7,129.46	8.05%	1,170.17	1.41%
在建工程	24.09	0.03%	5,106.06	6.17%
无形资产	1,260.78	1.42%	1,311.00	1.58%
递延所得税资产	1,228.22	1.39%	1,015.08	1.23%
其他非流动资产	-	-	224.31	0.27%
<b>非流动资产合计</b>	<b>11,145.26</b>	<b>12.58%</b>	<b>9,402.37</b>	<b>11.36%</b>
<b>资产总计</b>	<b>88,578.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>82,767.29</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，上市公司总资产分别为 82,767.29 万元、88,578.89 万元，随着公司经营规模扩大，资产规模有所增长，资产结构相对稳定。

报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为 88.64%、87.42%，流动资产占比较高。其中，应收票据及应收账款 2017 年末、2018 年末分别为 22,405.89 万元、23,430.14 万元，占当期资产总额的比例分别为 27.07%、26.45%；存货 2017 年末、2018 年末分别为 21,622.09 万元、20,924.74 万元，占当期资产总额的比例分别为 26.12%、23.62%。公司流动资产占比较高与公司的生产经营模式和特点相符，就城市轨道交通项目而言，公司从订立合同至确认相关销售收入一般需要一年以上，项目周期较长，生产过程中所需的原材料、电子设备及零部件等投入较大，期末存货中在产品 and 库存商品的余额较大；同时，应收账款也随着公司业务规模的扩大而增大，这些因素导致公司流动资产整体占比较大。

报告期各期末，公司货币资金分别为 27,239.69 万元、14,659.17 万元，2018 年末较 2017 年末下降 12,580.52 万元，同时其他流动资产大幅增加，主要原因系公司利用闲置资金购买结构性存款，截至 2018 年末尚未到期。

报告期内，公司非流动资产占资产总额的比例较低。公司非流动资产主要为在建工程、固定资产、无形资产等。2018 年末较 2017 年末固定资产增加 5,959.29 万元，在建工程减少 5,081.97 万元，主要系 2018 年上半年平湖终端设备智能生产线项目达到可使用状态，由在建工程结转为固定资产。

报告期内，公司流动资产和非流动资产的规模保持相对稳定，未出现大幅变动，资产结构中流动资产与非流动资产占比与公司的经营模式相适应。

## 2、负债结构分析

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比
<b>流动负债：</b>				
应付票据及应付账款	7,953.73	30.85%	6,260.93	26.26%
预收款项	12,878.08	49.95%	13,517.25	56.70%

应付职工薪酬	928.36	3.60%	783.69	3.29%
应交税费	2,691.22	10.44%	2,268.36	9.51%
其他应付款	37.71	0.15%	34.37	0.14%
<b>流动负债合计</b>	<b>24,489.10</b>	<b>94.99%</b>	<b>22,864.61</b>	<b>95.91%</b>
<b>非流动负债：</b>				
递延收益	1,103.86	4.28%	976.15	4.09%
递延所得税负债	186.73	0.72%	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,290.59</b>	<b>5.01%</b>	<b>976.15</b>	<b>4.09%</b>
<b>负债总计</b>	<b>25,779.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,840.76</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司负债总额分别为 23,840.76 万元、25,779.69 万元，负债规模保持相对稳定。公司负债主要是流动负债，流动负债占负债总额的比例分别为 95.91%、94.99%，结构较为稳定。其中流动负债主要由应付票据及应付账款和预收款项构成。

报告期各期末，应付票据及应付账款占负债总额的比例分别为 26.26%、30.85%。应付票据及应付账款主要由公司向供应商赊购原材料形成。公司信用状况良好，与主要供应商具有稳定合作关系，随着公司经营生产规模的扩大，主要供应商给予了公司较宽松的信用条件。

报告期各期末，预收款项占负债总额的比例分别为 56.70%、49.95%。公司预收款项占比较高与公司 AFC 终端设备项目付款特点和销售收入确认原则相关。公司在货物全部交付并收到客户产品验收证明或相关证明文件后确认销售收入，设备发货后，客户将会根据合同的付款进度陆续支付一定比例的货款，在公司收到产品验收证明前收到的货款在“预收款项”核算。

### 3、资产周转能力分析

上市公司报告期内资产周转能力相关指标如下表所示：

项目	2018.12.31	2017.12.31
存货周转率（倍）	0.76	0.67
应收账款周转率（倍）	1.11	1.15

总资产周转率（倍）	0.31	0.31
-----------	------	------

注 1：存货周转率=营业成本/（（期初存货余额+期末存货余额）/2）；

注 2：应收账款周转率=营业收入/（（应收账款余额期初数+应收账款余额期末数）/2）；

注 3：总资产周转率=营业收入/（（总资产期初数+总资产期末数）/2）。

报告期内，公司资产周转情况保持稳定。存货周转率较低的主要原因系城市轨道交通项目周期较长，生产过程中所需的原材料、电子设备及零部件等投入较大，因此存货余额较大；应收账款周转率较低的主要原因系公司主要客户为国内知名系统集成商，受终端业主付款结算及自身经营资金状况影响导致回款较慢，应收账款随着业务规模的扩大而增大。

#### 4、偿债能力分析

上市公司报告期内偿债能力相关指标如下表所示：

项目	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	3.16	3.21
速动比率（倍）	2.24	2.19
资产负债率	29.10%	28.80%

注 1：流动比率=期末流动资产/期末流动负债；

注 2：速动比率=期末速动资产/期末流动负债；

注 3：资产负债率=期末总负债/期末总资产。

报告期内，上市公司流动比率、速动比率保持稳定，均处于较高水平，公司资产流动性较好，整体偿债能力较强。公司资产负债率稳定在较低水平，整体债务水平合理，与公司现阶段的发展状况和业务特征相适应。

#### （二）本次交易前，上市公司经营成果分析

报告期内，公司的经营成果如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	26,394.29	24,087.58

项目	2018 年度	2017 年度
营业收入	26,394.29	24,087.58
<b>二、营业总成本</b>	<b>23,521.70</b>	<b>20,463.02</b>
营业成本	16,715.85	14,615.64
税金及附加	296.16	223.41
销售费用	794.82	558.27
管理费用	3,426.29	2,566.88
研发费用	1,971.89	1,722.06
财务费用	-136.39	-180.93
资产减值损失	453.09	957.70
加：其他收益	769.30	329.39
投资收益	1,358.06	618.52
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-494.41	-12.97
资产处置收益	9.61	5.64
<b>三、营业利润</b>	<b>5,009.56</b>	<b>4,578.11</b>
加：营业外收入	930.85	478.82
减：营业外支出	4.39	10.04
<b>四、利润总额</b>	<b>5,936.01</b>	<b>5,046.89</b>
减：所得税	717.60	643.21
<b>五、净利润</b>	<b>5,218.41</b>	<b>4,403.68</b>
少数股东损益	-42.35	-119.42
归属于母公司所有者的净利润	5,260.76	4,523.10

随着国内轨道交通建设的快速增长及国家大力支持实施城市轨道交通设备国产化政策，国内对 AFC 系统需求量增加，但受国家宏观经济环境变化和国内经济增速下降等因素影响，AFC 系统市场竞争愈加激烈。公司面对上述机遇和挑战，积极拓展国内、国外市场，拓宽营销网络，不断研发新技术，开发新模块，加大对已有的核心模块如发送模块、硬币处理模块、阻挡模块、回收模块等升级换代，并通过承接与实施 AFC 系统集成项目，对公司产品链进行向下延伸。2017 年度、2018 年度，公司营业收入分别为 24,087.58 万元、26,394.29 万

元，同比增长 9.58%；归属于母公司所有者的净利润分别为 4,523.10 万元、5,260.76 万元，同比增长 16.31%。净利润增长幅度较大的主要原因包括原公司子公司亮啦（上海）数据科技有限公司因战略投资者增资，导致丧失控制权，确认投资收益 1,321.25 万元；以及高新技术成果转化扶持资金确认为其他收益 769.30 万元等。

报告期内，公司销售费用分别为 558.27 万元、794.82 万元，基本保持稳定；管理费用分别为 2,566.88 万元、3,426.29 万元，2018 年度管理费用上升的主要原因系收购国政通 90% 股权的交易中支付相关中介机构费用。

## 二、标的公司所属行业特点及经营情况分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），聚利科技所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”行业下的“C3990 其他电子设备制造”子行业；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年版），聚利科技所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。聚利科技主营业务为电子不停车收费系列产品、出租车车载产品的研发、生产和销售，主要产品为电子不停车收费系列产品（包括高速公路 ETC、多车道自由流 ETC、停车场 ETC）以及出租车车载产品及产品解决方案。聚利科产品主要应用于道路交通智能化、信息化，是我国领先的智能交通信息采集与处理设备提供商。

### （一）行业概述

#### 1、智能交通行业整体概述

智能交通（Intelligent Transport Systems，简称“ITS”）是一个基于现代电子信息技术、面向交通运输的信息化、智能化服务系统。它将先进的信息技术、数据通讯传输技术、电子传感技术、控制技术及计算机软件处理技术等集成运用于交通运输管理，建立一个高效、便捷、环保、舒适的综合交通运输体系。

随着我国近年来经济的快速发展以及城镇化进程的不断推进，城市规模不断扩大，城市人口大幅上升，人们在经济和日常生活中对汽车的依赖程度迅速提高，机动车数量快速增长，由此所带来的城市交通拥堵、交通事故、环境污

染和能源浪费等问题日益突出。智能交通系统通过加强载运工具、载体和用户之间的联系，可以有效提高交通系统的管理水平、运行效率以及有序性和可控性，减少交通事故、降低环境污染。

作为一种先进的技术手段，智能交通可以广泛应用于交通运输的各个细分领域，世界范围内对智能交通的范畴及分类各不相同，现阶段我国已有的智能交通体系分类主要有：城市道路智能交通、城市轨道智能交通、高速公路智能交通和其他领域的智能交通等。

政府为智能交通行业的发展提供了充分的政策支持，根据发改委 2011 年颁布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》和 2013 年颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，智能交通为国家重点支持和鼓励发展的行业；2014 年 8 月，由发改委等部门联合发布的《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》将智能交通作为“智慧城市”建设的重要组成部分上升到国家战略层次；2016 年 3 月，我国发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出要加快智能交通发展，推广先进信息技术和智能技术装备应用。国务院“十三五”现代综合交通运输体系的发展规划中提出提升交通发展智能化水平，促进交通产业智能化变革、推动智能化运输服务升级，优化交通运行和管理控制，健全智能决策支持和监管，加强交通发展智能化建设。

## 2、ETC 行业概况

ETC 是一种先进的道路通行系统，它利用微波（或红外、射频）技术，通过安装在 ETC 车道上的 RSU 与安装在车辆上的 OBU 之间的专用短程通信，在不需停车的情况下，自动完成收费处理全过程，真正实现无人值守，降低管理成本，提高车辆通行效率。

按照应用领域的不同，ETC 可细分为高速公路电子不停车收费系统（高速公路 ETC）、多车道自由流电子收费系统（多车道自由流 ETC）以及智能停车场收费系统（停车场 ETC）。具体特点如下：

高速公路 ETC：该系统安装在高速公路收费站车道和收费车辆上，车辆可以实现按序不停车通行。

多车道自由流 ETC：该系统不设立隔离车道，不在车道上设置阻拦装置，不限制车辆正常通行速度，可以快速完成车辆的信息识别与自动收费，这种系统适用于所有缴费用户中 ETC 用户已占有较大比例的情况，随着我国普及 ETC 政策的推出以及高速公路省界收费站拆除工作的快速推进，多车道自由流 ETC 将得到广泛应用。

停车场 ETC：该系统安装在停车场出入口和收费车辆上，可以实现车辆自动识别和不停车收费。

在我国，ETC 的发展大致经历了以下几个阶段。

#### 第一阶段（1996 年-2001 年）：ETC 的早期发展

在 20 世纪 90 年代末到 21 世纪初，国内公路 ETC 工作仍处于试验和探索阶段，仅在个别路段开展试点。由于设备不统一、接口不标准、功能不规范，大范围和大规模的推广 ETC 特别是联网运行的条件尚不具备。在这段时间内，我国电子收费系统实施也已经取得了一些成绩，重庆市三桥、南京机场高速、上海虹桥机场路、沪宁高速公路、成都机场、长沙机场高速、北京首都机场高速公路等已经开始或计划进行 ETC 建设，其中还有一部分项目已进入试运行阶段，但还远谈不上规模经营。总的来讲，我国 ETC 项目进展并不顺利，除了技术上的原因外，一些大项目碰到了很复杂的协调问题，一些项目正式运行后因多种原因无法扩大规模，用户群较小。由于实施 ETC 收费并未明显体会到经济效益，大多数公路公司实施 ETC 收费的热情不高。

#### 第二阶段（2002 年-2006 年）：采用双片式解决方案

在 ETC 引入国内之初，国内最早引进的 ETC 均是单片式，受限于其本身的特点，不符合国内使用环境。早期在广东佛山、深圳、上海、南京实施的单片式 ETC 并没有真正运营。针对这一实际情况，国内 ETC 开始采用双片式电子标签，以实现电子收费方式与 IC 卡半自动收费方式的兼容与互补。双片式 ETC 较为适合中国国情的特点，迅速在广东省等地区得到广泛的应用，形成了

完整成熟的车道及后台运营管理体系。仅在 2005 年，广东实施 ETC 车道就突破 120 条。

第三阶段（2007 年-2018 年）：ETC 技术标准统一，ETC 行业进入高速发展期

2007 年 5 月 1 日，我国正式发布实施智能运输系统（ITS）电子收费系列国家标准，标志着我国智能运输 ETC 收费系统已经进入实质性建设阶段，同时也为全国部分区域正在进行的高速公路联网不停车收费试点工程建设奠定了技术基础。该标准的出台以及相关优惠政策的实施，促进了 ETC 产业的快速发展，提升其产业化进程的速度。2014 年 3 月，交通部发布《交通部关于开展全国高速公路电子不停车收费联网工作的通知》，启动了 ETC 全国联网的工作。2015 年 9 月 28 日，内蒙古、黑龙江、广西、新疆四省区高速公路电子不停车收费入网开通，全国 ETC 实现联网。2014 年全国联网工作的启动标志着我国 ETC 行业进入高速发展期。

第四阶段（2019 年起）：ETC 大力推广期，OBU 安装率快速提升

近年来，我国加快推动取消高速公路省界收费站的进程，大力推动 ETC 安装使用，促进高速公路快捷不停车收费。2019 年 3 月 5 日，国务院总理李克强在政府工作报告中提出“两年内基本取消全国高速公路省界收费站，实现不停车快捷收费，减少拥堵、便利群众。”2019 年 5 月 16 日，国务院办公厅发布《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》（国办发【2019】23 号）（以下简称“《实施方案》”），要求“力争 2019 年底前基本取消全国高速公路省界收费站”。

ETC 相较于传统的人工收费模式有诸多优点，包括节省通行时间、缓解交通压力；降低收费管理成本，提高车辆运营效益；减少汽车出入收费站时的能耗，节约能源；降低收费口的噪声水平和废气排放；缩小收费站的规模，节约基建费用和管理费用等。鉴于 ETC 的优势，在拆除高速公路省界收费站的同时，我国大幅度提升高速公路 ETC 车道的数量，实现 ETC 在公路沿线、城市交通、出租车、停车场、客运等领域的广泛应用。

### 3、出租车车载设备及服务行业概况

根据交通部 2011 年 4 月印发的《城市出租车服务管理信息试点工程总体业务功能要求（暂行）》，出租车服务管理信息系统由“一套终端、三个中心”构成，其中的“一套终端”主要包括出租车车载智能服务终端、出租车计价器、服务评价器、智能顶灯、摄像头等。这些设备按照标准接口协议连接成有机整体，通过无线通讯方式实时发送和接收数据，并通过与“三个中心”（即监控指挥中心、数据资源中心和电召服务中心）进行信息交互，实现出租车定位监控、电召调度、动态监管稽查、服务质量监督考评等功能。

#### （1）出租车车载智能服务终端

出租车车载智能服务终端逻辑上主要由中央处理单元、卫星定位模块、通讯模块、存储模块、车辆控制模块、安全访问模块、刷卡消费模块（可选）、显示模块、录音装置（可选）等几个模块组成。其功能要求主要包括：定位监控功能、无线通信功能、驾驶员 IC 卡从业资格证管理功能、刷卡消费功能（可选）、营运数据采集功能、警示提醒功能、电召服务和车辆调度功能、车辆控制管理功能、录音管理功能（可选）、设备维护管理功能等。

出租车车载智能服务终端构成具体情况如下：

模块名称	主要功能
中央处理单元	出租车数据运算、加解密、通讯及出租车车载终端设备控制
卫星定位模块	实时定位出租车，车辆定位信息经中央处理单元处理后传送给后台管理系统
通讯模块	出租车车载终端与后台管理系统的数据通信
存储模块	存储照片、视频、音频、评价数据、签到签退数据、营运数据、刷卡消费数据及后台管理系统下传的数据，缓存至少 3 天签到签退数据、至少 14 天刷卡消费数据、至少 3 天营运数据
车辆控制模块	包括紧急报警按钮，可控制汽车启动继电器或者燃油控制阀
安全访问模块	由驾驶员 IC 卡从业资格证书读写模块、安全控制芯片组成，其主要功能包括 IC 卡从业资格证书读写、关键数据加解密等
刷卡消费模块	用于乘客利用公交 IC 卡或者银行卡进行刷卡消费，刷卡消费信息经中央处理单元处理后传送给后台管理系统
显示模块	用于显示调度信息、刷卡消费信息、上下班签到签退信息、后台发的公益信息等

模块名称	主要功能
录音装置	用于出租车汽车营运状态下的录音，录音数据本地存储，如接受后台调用指令，经中央处理单元处理后传送给后台管理系统

随着智能交通技术的广泛应用，出租车车载智能服务终端正逐步演变成为一个集出租车调度（语音信息、数字信息）、出租车安全防范（卫星定位技术、数字图像技术）、出租车数据采集与控制（车况信息、电子计价结算、无线通信技术、车辆电子控制）、出租车电子导航功能和多媒体信息发布及接收等功能为一体的车载设备。

我国出租车车载智能服务终端行业大致经历了以下三个发展阶段。

第一阶段（2002-2008年）：车载智能服务终端早期蓄势发展阶段

2002年，我国开始开发并投入实际使用GPS/GPRS/CDMA/GIS车辆调度管理系统和嵌入式GPRS/CDMA车载终端。之后的几年里，出租车行业的智能化程度在探索中加快了发展步伐。2004年，相继出现了一批优秀的出租车车载智能服务终端供应厂商，为第一代车载智能服务终端供应商。第一代车载智能服务终端主要针对出租车营运信息的实时传递、实时监控，实行智能化调度，提高营运效率的信息化管理的需求，采用GPRS车载通信和GPS全球定位技术，针对出租车调度中心对车辆调度和管理的要求而研制的车载机具，实现对出租车的实时调度与监控；能够根据客户叫车地点，实现出租车就近调度，提高电调效率，降低营运成本，并为出租车及道路管理部门提供实时有效的管理数据。

第二阶段（2009-2010年）：车载智能服务终端的转型换代阶段

2009年，出租车市场推出了第二代车载智能服务终端。第二代车载智能服务终端将第一代产品黑白屏改为5英寸高清彩显的触摸屏，增加了地图显示静态导航及CNNB电视收看等功能。其配合出租车电调中心，在调度室及车载智能终端上进行技术改造，实现了三方通话的功能。为保障驾驶员深夜服务时的人身安全，还增设了注意动态功能，实现与报警器联动。当驾驶员察觉可疑乘客可能对其有一定威胁时，只要启动注意动态功能键，调度中心计算机就会每间隔2分钟，自动向平台用TTS播报车辆当前所在的位置，以及注意行车安全的提示语音，对个别有不良意图的人能起到一定的震慑作用。

### 第三阶段（2011 年至今）：车载智能服务终端扩容升级阶段

第三代车载智能服务终端采用 32 位高性能芯片中央处理器，在 GPS 和 GPRS 双模块的基础上，升级了 5 英寸高清彩屏，将车载智能服务终端设计成嵌入式一体机，与车辆仪表板有机结合。此外，还增加了电话调度业务和出租车业务项目，将一些日常业务内置到服务终端应用软件中。第三代车载智能服务终端加入道路实时路况显示，驾驶员如有导航需求则打开地图，终端开始向实时路况发布平台请求路况信息，在接收到路况发布平台下发的实时交通数据包后，向导航地图转发并在地图上呈现实时交通。

#### （2）出租车计价器

出租车计价器，是一种安装在出租车上的税控装置。所谓税控装置，是指由国家法定机关依法指定企业生产、安装、维修，由国家法定机关依法实施监管，具有税收监控功能和严格的物理、电子保护的计税装置。在本质上，出租车计价器是一种计量器具，用于测量出租车服务时间，同时，依据里程传感器传送的信号测量里程，并以测得的计时时间及里程为依据，计算并显示乘客应付的费用。出租车计价器具有准确可靠的计价显示、发票打印、语音提示、计税、控管、存储、限期申报和保护营运数据等功能。

出租车计价器主要由里程传感器、单片机、显示器、空车牌、打印机五个零部件组成。这些零部件再通过线路连为一体。里程传感器通过芯片的定时器采集车速信号，由于车速信号为脉冲信号，所以采集脉冲信号的频率就可以得到车速。计算行驶里程数通过单片机完成；时间则通过单片机的定时器确定，或者用实时时钟（RTC）秒脉冲采集得到更精确的时间。显示器用于显示公里数、时间，以及价格。空车牌则供等待乘车的乘客识别出租车当前载客状态。打印机用来打印乘客所需要的票据。出租车计价器作为计量器具具有它的特殊性和专用性，它只用在出租车上，因此它与出租车车辆、出租车的收费办法、出租车的管理经营等密切相关。所以，出租车计价器必须随时适应它们的变化和需求。

我国出租车计价器行业大致经历了以下三个发展阶段。

### 第一阶段（1986年以前）：计价器的引入阶段

最初的出租车计价器实际上是一个机械计数器，它由齿轮传动，结构复杂，只负责测量、计算行驶里程、等候时间，并告知乘客所应付费用的“计量仪器”。我国的广州、深圳等地都曾使用过这类进口出租车计价器，但到20世纪80年代后期就逐步被淘汰了。这一时期出租车上安装的计价器几乎全部都是日本产品，极少数为香港产品。

### 第二阶段（1986年-1999年）：国产非税控计价器时期

1986年，我国开始自主研发、自行生产出租车计价器。我国的第一家生产计价器企业是重庆市起重机厂，最早的计价器全部采用机械齿轮结构，只能完成简单的计程功能，可以说早期的计价器就是一个里程表。随着科学技术的发展，产生了第二代计价器。它采用了手摇计算机与机械结构相结合的方式，实现了半机械半电子化。此时它在计程的同时还可以完成计价的工作。到20世纪末，我国的出租车就已全部安装了国产出租车计价器，并且早已结束了依靠进口的阶段，还有部分产品出口。此外，为适应出租车行业的发展，又增加了许多附属的部件和功能（如打印发票、语音报话、业务管理、税务控制、安全保障等功能），不断创新研制更新型的出租车计价器。

由于出租车计价器是强检计量器具，直接关系到各方利益，为保证质量，国家计量部门从源头抓起，对出租车计价器生产企业实行国家制造计量器具许可证制度，全面综合考核生产企业，对出租车计价器样机进行试验和定型鉴定。为保证产品质量，加大监管力度，对出租车计价器生产企业进行了各种形式的质量抽检工作。1994年，国家技术监督局与中国出租车协会联合对19家企业的出租车计价器产品进行过测评，合格率为89%。1995年，对全国出租车计价器进行过质量抽查，共抽查了12家企业的36台产品，结果全部合格。1997年，建设部颁布了CJ5024-1997《电子式出租车计价器》强制性行业标准。以此标准为依据，国家质量技术监督局从1999年开始连续几年进行国家抽检，合格率逐年上升，国家对出租车计价器产品的重视，体现了政府的服务意识，保证了出租车计价器研制生产的质量。

### 第三阶段（2000年至今）：税控计价器时期

2000年以后，大规模集成电路的发展又产生了第三代计价器，也就是全电子化的计价器。随着单片机出现并应用于计价器，现代出租车计价器基本成型，单片机以及外围芯片的不断发展促进了计价器的发展。时至今日，出租车计价器检定工作已在全国开展；相关技术文件已基本配套齐全；出租车计价器的管理已具有相当的水平；出租车计价器和出租车计价器检定用标准装置全部国产化。

随着我国城市出租车行业的规模不断扩大，其管理也逐步向现代化、电子化、信息化、网络化方向发展。GPS技术被综合利用，通过与出租车计价器的连接及与调度中心服务系统的配合，所有空车的位置被登记在调度中心的网络上，供调度员调度。

## （二）行业市场需求容量

### 1、高速公路 ETC 市场容量

ETC行业作为智能交通的重要组成部分，是我国政府重点支持和鼓励发展的行业。同时，我国汽车保有量稳步增长将为ETC行业发展带来持续动力。据《赛文交通网》报道，经初步测算，自2015年10月全国ETC联网运营以来，累计节约时间5,255.9万小时，累计节约车辆燃油约34.7万吨，累计减少各类污染物排放10.7万吨，极大提高了通行效率，降低了污染排放。根据Wind数据显示，截至2018年底，我国汽车保有量已达2.4亿辆，同比增加2,257万辆，增长10.38%。2013年到2018年，中国汽车保有量复合增长率为11.8%。虽然近年来我国ETC用户数量呈现迅猛增长的趋势，但ETC用户在全国汽车用户中普及率仍较低。根据交通部数据，截至2018年底，全国ETC用户突破7,656万，按此测算，我国ETC用户使用率31.9%左右，远低于日本等发达国家80%-90%的覆盖率。

2014年3月，交通部发布《交通运输部关于开展全国高速公路电子不停车收费联网工作的通知》，启动了ETC全国联网的工作，并于2015年完成。国务院“十三五”现代综合交通运输体系的发展规划中，要求公路客车的ETC使用率在2020年要达到50%以上的水平，并大幅度提升高速公路ETC车道的数量，

实现 ETC 在公路沿线、城市交通、出租车、停车场、客运等领域的广泛应用。

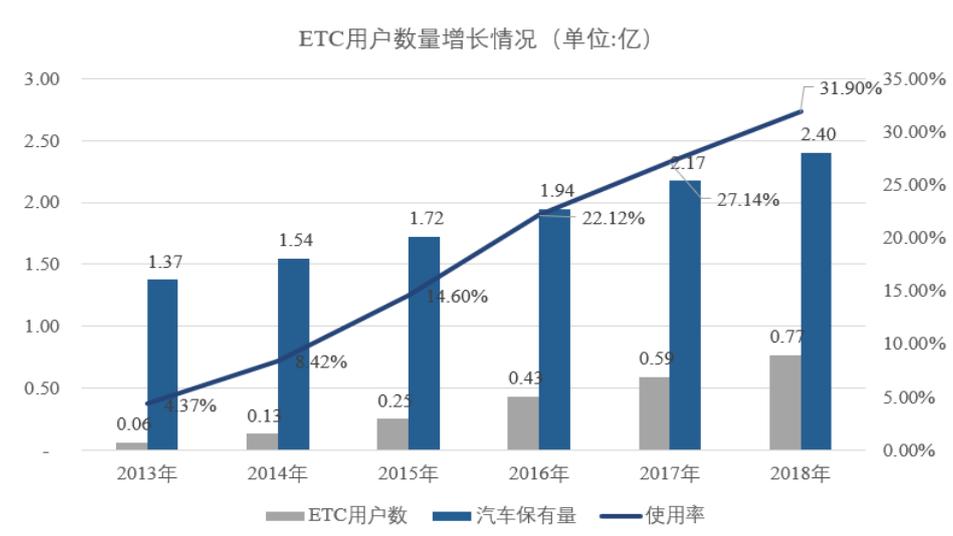
2019 年 3 月 5 日，国务院总理李克强在政府工作报告中提出“两年内基本取消全国高速公路省界收费站，实现不停车快捷收费，减少拥堵、便利群众。”2019 年 5 月 16 日，国务院办公厅发布《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》（国办发【2019】23 号）（以下简称“《实施方案》”），要求“力争 2019 年底前基本取消全国高速公路省界收费站”、“加快现有车辆免费安装 ETC 车载装置”、“2019 年底前各省（区、市）高速公路入口车辆使用 ETC 比例达到 90% 以上”。

在 ETC 安装资金保障方面，《实施方案》亦作出了明确，要求“各地 ETC 车载装置安装、系统和设施建设改造资金由省级人民政府统筹负责，采用通行费收入列支、财政补助等方式解决，鼓励各地通过市场机制筹集资金。中央财政通过结构调整安排车辆购置税资金，对各地相关设施和系统建设改造予以适当补助。”

2019 年 5 月交通部副部长戴东昌提出上述政策实施的具体时间安排，情况如下表：

时间	工作安排
5 月底前	印发各类方案和要求，包括技术标准、总体设计方案、工程建设方案等
6 月-10 月	完成工程项目建设，包括收费车道改造、收费站改造、软硬件提升等
11 月	进行联调联试
12 月底前	具备实现新旧系统切换的条件

随着国内收费公路制度改革顶层设计的确定，《实施方案》对高速公路 ETC 使用率、安装方式和资金保障方式的明确，以及政府主管部门对政策执行时间作出具体安排，标的公司 ETC 相关产品预计会在下半年迎来快速增长。



数据来源: Wind, 交通部

与此同时, ETC 系列产品中的 OBU 产品平均使用期限在 5-8 年左右。若 OBU 产品出现超过保修期或用户更换车辆等情况, 客户通常将采用重新购买的方式。未来几年 OBU 更换市场空间较大。此外, 随着推动提升 OBU 安装率的相关政策力度逐渐增强, 我国 ETC 用户数在未来几年将快速增长, 从而也将进一步带动更新及更换市场的增长。因此, 未来 OBU 产品更新、更换市场广阔。

## 2、其他 ETC 应用场景的市场需求情况

### (1) 汽车前装领域拓展

根据《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》, 未来要求“推动汽车预置安装。2019 年底前完成 ETC 车载装置技术标准制定工作, 从 2020 年 7 月 1 日起, 新申请批准的车型应在选装配置中增加 ETC 车载装置。” ETC 市场的竞争逐步由市场保有车辆向新车及汽车前装市场延伸, 由于前装 ETC 产品需要进入汽车制造商供应链, 对于产品的技术和质量要求将大大提高, 主要汽车厂商均要求供应商达到六西格玛标准 (即 100 万个产品中不超过 6 个不合格产品), 故对 ETC 制造商的技术能力和生产能力提出了更高的要求, 将大幅提高行业的准入门槛和技术难度。目前 ETC 汽车前装领域各竞争厂商仍处于端口竞争阶段, 聚利科技已与韩国高德天线株式会社 (英文名字 High Gain Antenna Co.,Ltd.) 建立合作合营关系, 与韩国高德天线株式会社的合作是聚利科技进军前装市场的直通车, 聚利科技已按照韩国高德天线株式会社相关质量

及检测标准完成前装生产线建设,两家公司强强联手共同加速推进 OBU 汽车前装产品的研发、生产及销售,这为聚利科技全面进军 ETC 汽车前装市场奠定了质量标准及制造能力基础。在前装市场拓展方面,聚利科技已经与东风汽车有限公司建立了合作关系,与之签署了乘用车零部件采购通则,并且取得了东风日产乘用车公司的 ETC 承制通知,未来聚利科技将进一步加大与汽车企业的合作力度,加快拓展汽车前装市场。

## (2) 货车 ETC 领域拓展

目前高速公路 ETC 货车车道建设即将展开,2018 年底,国内首个高速公路货车 ETC 专用车道在江西省正式运营,其他省份的货车 ETC 车道仍在建设之中。

根据 Wind 数据,截至 2018 年 12 月全国载货汽车保有量 2,570 万辆。货车 ETC 专用车道的开通将有效减少货车排队等候时间,实现快速通行,发展货车 ETC 专用车道将大大缓解收费站的拥堵情况。在国家大力推行交通便捷,缓解交通拥堵政策的背景下,预计未来货车 ETC 市场将快速发展,并成为 ETC 市场新的增长点。聚利科技将充分利用现有品牌与技术优势,开拓货车 ETC 市场。

## (3) 城市智能交通系统领域拓展

随着 ETC 技术的深入推广,ETC 将不断从高速公路走向城市智能交通,根据《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》,对 ETC 未来发展提出了“拓展服务功能,鼓励 ETC 在停车场等涉车场所应用”的要求。未来几年,聚利科技将利用自身综合优势,提供如 ETC 在城市智能停车的应用,拥堵调节收费、路桥收费、场站管理及一系列可延伸的交通信息服务及解决方案。

智能交通系统是目前城市规划的一个重要方面,车辆检测系统也由原来单一的接触式线圈向混合型的非接触式的方式转化,雷达交通检测作为获取路面信息的一种方式,具有广阔的应用前景。聚利科技目前已研制出测速雷达、事件检测、道路环境感知等系列传感器产品。

## 3、出租车车载设备及服务行业市场需求容量

我国城市交通主要按照“公交优先”的发展思路，是以发展公交、地铁等大容量公共交通为主，出租车作为适当补充。多年来，出租车在整体公共交通中所占比例基本保持稳定。根据交通部的统计公报显示，2012年，中国出租车运营车辆数为130万辆，2017年出租车运营车辆139.58万辆，目前全国出租车数量已基本保持稳定。出租车车载设备的更换周期一般为7年，更新升级是出租车车载智能服务终端和税控计价器市场持续增长的重要动力。

### （三）行业竞争情况

#### 1、ETC系列产品行业竞争格局

目前，ETC行业的竞争格局主要表现为国内生产厂商之间的竞争。国外发达国家虽然技术水平较高，但由于与我国采用的标准并不一致，且对我国的运营网络和客户需求的了解而导致其难以参加本行业的竞争。

我国对ETC市场实行资质管理，各省市在进行ETC建设的招投标时一般会要求产品通过交通部交通工程监理检测中心（新产品由北京中交国通智能交通系统技术有限公司）的检测，截至2019年3月底，国内OBU产品通过检测并在检测有效期内的企业有21家，RSU产品通过检测并在检测有效期内的企业有16家。整体来看，我国ETC市场行业集中度较高，行业竞争主要在聚利科技、金溢科技、万集科技、千方科技等国内厂商之间展开。根据交通部数据，截至2017年底、2018年底，全国ETC用户数分别突破5,900万、7,656万，2018年聚利科技销售OBU数量为502.05万个，据此估算聚利科技2018年约占28.59%的市场份额。

根据2015年至2018年全国ETC用户增加量以及各主要生产厂商OBU销量估算市场占有率，具体情况如下：

单位：万只

项 目		2018	2017	2016	2015
销量	聚利科技	502.05	540.71	475.67	415.16
	金溢科技	510.93	548.72	543.92	508.52
	万集科技	292.48	189.74	146.94	190.95
	合计	1305.46	1279.17	1166.53	1114.63

市场 占有 率	聚利科技	28.59%	33.79%	26.65%	34.17%
	金溢科技	29.10%	34.30%	30.47%	41.85%
	万集科技	16.66%	11.86%	8.23%	15.72%
	合计	<b>74.34%</b>	<b>79.94%</b>	<b>65.35%</b>	<b>91.74%</b>

注：数据来自金溢科技、万集科技招股说明书及年度报告；万集科技 2018 年年度报告中披露的专用短程通信（车载单元）销量包含用于非 ETC 车辆的 CPC 卡，故 2018 年万集科技 OBU 产品实际市场占有率略低于上表计算结果。

2014 年 3 月，交通部发布《交通部关于开展全国高速公路电子不停车收费联网工作的通知》，启动了 ETC 全国联网的工作，我国 ETC 行业进入高速发展期，自 2015 年 10 月全国 ETC 联网运营以来，ETC 产品市场需求迅速增加，行业竞争者不断加入，市场竞争加剧，但整体来看，我国 ETC 市场行业集中度较高，由上表可知，ETC 行业主要竞争者聚利科技、金溢科技、万集科技市场占有率较高且较为稳定，ETC 行业表现出了典型的寡头垄断竞争。

2017 年 4 月 7 日，万集科技在投资者关系活动中表示，“ETC 市场竞争方面，表面上看有 20 多家，实际上基本上集中于三家——万集科技、北京聚利、深圳金溢”。2019 年 6 月 19 日，金溢科技投资者关系活动提出“面对政策刺激的市场巨大需求量是否会出现新的进入者？”金溢科技表示，“1) 高速公路 ETC 设备实行产品资质准入制，企业的产品只有通过交通运输部授权的交通部交通工程监理检测中心检测后，才能参加各省市高速公路 ETC 建设的招投标；2) 道路运营商等 ETC 的采购者对产品的稳定性、兼容性和工程经验都有一定的要求。上述要求均为假以时日方可满足的条件，因此，短期内市场格局不会发生大的变动”。

在我国 ETC 行业发展初期，竞争企业较少，行业利润率水平较高。目前，我国 ETC 已经进入大规模应用阶段，行业逐渐成熟。在高速公路 ETC 市场上，竞争日益加剧，由于新进入企业主要通过低价获取市场份额，挤压了行业的利润空间，导致利润率较低，经过几年的市场竞争，目前产品的单价已经趋于稳定；ETC 市场的竞争未来将逐步由市场存量车辆向新车及汽车前装市场延伸，由于前装 ETC 产品需要进入汽车制造商供应链，对于产品的技术和质量要求将大大提高，产品的单价亦将随之提高。聚利科技目前 OBU 产品市场份额较大，具有一定的规模、品牌和技术优势，未来将不断加大研发力度，提高 ETC 新产

品的性能及附加值，未来将能够保持较大的市场份额。在我国大力推动拆除高速公路省界收费站工作以及提升 ETC 使用率的背景下，包括聚利科技在内的主要市场参与者能从政府鼓励性政策中获得较大的市场空间。

从行业的未来发展趋势来看，由于行业对产品技术、性能、质量等各项指标的高标准和高要求，市场竞争将仍在拥有核心技术优势、自主研发实力、自身拥有生产基地、营销服务网络广泛的设备供应商中展开，市场竞争格局预计不会发生重大变化。聚利科技目前 OBU 产品市场份额较大，具有一定的规模、品牌和技术优势，未来将不断加大研发力度，提高 ETC 新产品的性能及附加值，未来将能够保持较大的市场份额。

近四年聚利科技、金溢科技、万集科技 ETC 主要产品 OBU 销售单价如下：

单位：元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度
聚利科技	126.61	102.23	84.23	78.46
金溢科技	117.22	103.32	-	-
万集科技	124.52	116.42	-	-

注：2016 年度万集科技披露数据为其招股说明书所披露 1-6 月平均销售单价数据；2017 年年报、2018 年年报金溢科技、万集科技未披露销售单价。

我国高速公路 ETC 市场于 2015 年实现全国联网，OBU 销量出现了爆发式增长，随着市场竞争趋于激烈，各生产厂家均采取了降价的措施。行业内企业为保证一定利润空间，价格下降幅度逐年放缓。随着当前 ETC 系列产品市场需求日益增加，产品价格趋于稳定，根据聚利科技 2019 年 1-6 月未审财务数据，聚利科技 2019 年 1-6 月 ETC 系列主要产品 OBU 平均销售单价为 76.52 元，与 2018 年平均销售单价 78.46 元相比小幅下降。参考可比公司金溢科技在 2019 年 6 月 19 日投资者关系活动中的介绍，金溢科技在近期 OBU 新接订单单价基本稳定。综上，截至目前 ETC 系列主要产品 OBU 平均销售单价保持稳定。

## 2、出租车车载设备及服务行业竞争格局

目前，我国出租车车载设备及服务行业的竞争主要在国内生产厂商之间展开。国外发达国家与我国采用的标准不一致，且国外出租车车载设备及服务厂商对我国运营网络和客户需求的了解不如国内厂商，导致其难以参与本行业的竞争。

出租车车载设备及服务是一个非常细分的市场领域。在全国范围内开展业务的厂商主要有聚利科技、南京通用电器有限公司、青岛恒星集团有限公司三家，此外还有一些只局限在个别区域开展业务的小企业。整体来看，市场竞争激烈程度较低。

出租车车载设备项目（主要是出租车车载智能服务终端和出租车计价器）的建设进程主要由各地政府部门和出租车公司主导推动，其市场需求受国家政策和相关政府部门阶段性工作重点影响情况较大，市场需求变动与政府政策推广力度密切相关。由于目前市场竞争主要集中在领先的少数几家厂商之间展开，因此竞争情况相对稳定。

#### （四）上下游行业的关联性

##### 1、ETC 系列产品行业上下游的关联性

###### （1）上游行业发展状况对本行业发展的影响

ETC 电子设备的主要原材料包括：电池、芯片、显示器件、外壳等。整体来看，原材料生产企业较多，市场竞争激烈，供应充足，价格波动幅度不大，总体上呈现下降趋势。

聚利科技产品在行业内占有较高的市场份额，原材料采购数量较大。聚利科技通过多年诚信经营，与上游供应商建立了良好的合作关系，相对于行业内其他厂商具备一定的采购成本优势，可以有效地降低产品的综合成本。

###### （2）下游行业发展状况对本行业发展的影响

ETC 电子设备产品主要面向系统集成商和各地高速公路管理部门指定的高速公路联网中心或公司供，其中 OBU 产品还会销售给银行。随着 ETC 用户的

持续增长以及高速公路省界收费站的拆除，ETC 电子设备产品市场将保持快速发展。

## 2、出租车车载设备及服务行业上下游的关联性

### (1) 上游行业发展状况对本行业发展的影响

出租车车载设备的主要原材料包括：芯片、GPS/北斗定位模块、GPRS 模块、外壳、模具等，除了少量材料由国外厂商提供，其它原材料由国内厂商供应。整体来看，原材料生产企业较多，市场竞争激烈，供应充足，价格波动幅度不大，总体上呈现下降趋势。

### (2) 下游行业发展状况对本行业发展的影响

出租车车载设备主要面向交通局下设的出租车服务公司、质量技术监督部门下设的计量所成立的出租车计价器检定站以及出租车监控服务商销售，市场需求的影响因素主要是各地出租车行业管理政策的变动以及产品本身技术升级的推动。随着我国出租车信息化进程的深入推进以及智能交通行业的繁荣发展，出租车车载设备相关技术的发展和革新日益活跃，为行业的发展带来了广阔的增长空间。

## (五) 影响行业发展的有利因素和不利因素

### 1、影响 ETC 系列产品行业发展的有利因素和不利因素

#### (1) 有利因素

##### ① 国家政策大力支持

在 ETC 领域，2014 年 3 月，交通部发布《交通运输部关于开展全国高速公路电子不停车收费联网工作的通知》，启动了 ETC 全国联网的工作，并于 2015 年完成。国务院“十三五”现代综合交通运输体系的发展规划中，要求公路客车的 ETC 使用率在 2020 年要达到 50% 以上的水平，并大幅度提升高速公路 ETC 车道的数量，实现 ETC 在公路沿线、城市交通、出租车、停车场、客运等领域的广泛应用。

国务院及交通部多次明确表示推动取消高速公路省界收费站，提高车辆的通行效率，大力推动 ETC 安装使用，促进高速公路快捷不停车收费，具体内容详见本报告书“第一节 本次交易概述”之“一、本次交易的背景”之“（三）深化收费公路制度改革、实现快捷不停车收费，将为 ETC 行业发展提供政策支持”。

政府政策对 ETC 行业的大力支持为 ETC 市场的快速增长提供了重要保证。

## ②市场发展前景广阔

ETC 电子设备行业作为智能交通的重要组成部分，是我国政府重点支持和鼓励发展的行业。我国汽车保有量的快速增长以及 2015 年 ETC 全国联网工作的全面完成，使得 ETC 用户规模迅速扩大，而近年来我国出台相关政策大力推动拆除高速公路省界收费站工作以及提升 ETC 使用率，使得 ETC 行业发展前景广阔。此外，随着 ETC 汽车前装市场的开拓、货车 ETC 的大规模应用和城市智能交通系统的建设，未来 ETC 电子设备市场将进入一个新的快速发展时期。

## ③行业技术水平日益提高

目前国内主要各厂家对 ETC 技术的掌握和应用已相对成熟，为了适应多车道及混合车道的复杂功能要求，提高产品的利润率水平，各厂家都在加大研发力度，不断更新产品，提高产品的质量和性能，如研发新型的带行车记录仪功能的 OBU。新的技术的不断涌现和新型产品对技术含量不断提升提高了行业进入门槛，保障了行业未来的健康发展。

## （2）不利因素

### ①宏观经济波动的影响

中国经济在 2017 年进入去杠杆阶段，投融资环境进入收紧状态，投资增长后劲不足、融资瓶颈约束明显、企业经营困难等问题突出，经济下行压力和风险较大。宏观经济的下行，会对汽车行业生产和销售、收费公路及收费停车场建设以及相关客户的回款等造成影响，进而引起 ETC 市场的波动。

## ②尚未实现客户规模效应

市场推广一直是 ETC 发展中举足轻重的环节，只有形成规模效应，ETC 的社会效益方能最终显现，也才能有更好的发展趋势。但目前 ETC 支付方式单一、非高速公路领域 ETC 使用发展缓慢、对 ETC 产出的效益认识不够以及部分偏远地区规划 ETC 车道数量有限等原因导致了我国 ETC 电子设备厂商的客户规模效益尚难实现。

## ③市场竞争激烈

我国高速公路 ETC 市场于 2015 年全国联网市场大爆发，伴随各生产厂家激烈的竞争，产品价格逐步下降，行业整体毛利水平下降，进而影响了 ETC 行业的整体利润水平。

## 2、影响出租车车载设备及服务行业的有利因素和不利因素

### (1) 有利因素

当前，城市拥堵、“打车难”、出租车管理问题、出租车安全问题、疲劳驾驶问题、篡改出租车计价问题等一系列城市交通形势及出租车运行管理问题仍旧非常严峻，特别是北京、上海等大城市交通拥堵问题和“打车难”问题，各级政府均密切关注。这为出租车行业信息化建设推广工作提出了新的要求。出租汽车税控计价器向多用途出租汽车税控计价器的更新速度必将加快，能够满足出租车行业电子信息化要求的多功能、多用途出租车计价器以及出租车车载智能服务终端的市场需求将出现快速增长。

### (2) 不利因素

我国城市交通主要按照“公交优先”的发展思路，是以发展公交、地铁等大容量公共交通为主，出租车则作为适当补充，出租车在整体公共交通中所占比例基本保持稳定。2013 年，全国巡游出租车运营数量为 134 万辆，截至 2017 年底，全国巡游出租车运营数量为 139.58 万辆，整体上看，国内出租车数量增长较为缓慢，这在一定程度上制约了出租车车载设备的市场容量和增长速度。目前出租车车载设备的市场需求主要来自旧有产品的更新换代需求和设备技术升级带来的需求。

## （六）行业进入壁垒

### 1、技术与人才壁垒

智能交通射频识别与电子支付产品专业性强，技术、安全性要求高，其特殊的技术壁垒是进入本行业的重要障碍。射频识别与电子支付产品制造需要结合包含信息技术在内的多项前沿技术，厂商必须掌握这些技术并将其成功应用于产品中，需要强大的研发创新能力、生产工艺能力和长期知识、技术、人才与经验的沉淀。作为技术密集型的新兴高新技术行业，智能交通射频识别与电子支付行业对技术和研发人员的综合能力要求较高，除必须具备基本信息技术等相关专业技能外，还需要了解交通管理部门的工作标准，并能深刻理解行业发展趋势。

同时，ETC行业市场正处在蓬勃发展期，市场变化较快，技术不断更新换代，同时，用户对产品在性能、寿命、可靠性和稳定性方面的要求也越来越高，因此要求行业内的企业必须保持软硬件技术研发的先进性，以稳定在行业内的市场地位，这就需要大量的优秀科研人员，以保证企业持续研发能力和自主创新能力，同时也需要大批经验丰富和反应迅速的营销人员和管理人员。因此，对本行业的新进入者，存在一定的技术和人才壁垒。

### 2、品牌及客户资源壁垒

目前，政府、系统集成商、银行等仍是ETC行业的主要客户；出租车公司、交通部各级政府机构等是出租车车载设备及服务行业的主要客户，上述客户对产品的稳定性、可靠性要求较高，并且要求供应商具有良好的信誉和交易记录，因此其倾向于具有长期合作的供应商，客户黏性较大。行业内企业品牌的建立需要客户在产品使用过程中对产品品质、性能、服务等内容进行多方面的长期考察，品牌地位的建立需要长时间的积累。新进入者难以在短时间内获取竞争优势。

另外，本行业业务涉及用户需求分析、研发样品和用户测试等技术环节，需要与客户保持直接沟通和反馈，新进入者由于缺乏较好的客户积累和客户服务体系，获取大客户订单的能力较弱。因此本行业存在较高的客户认可度壁垒。

### 3、资质壁垒

我国对 ETC 市场实行资质管理，各省市 ETC 建设的招投标一般会要求相关产品及设备通过相应的检测，其中 ETC 系列产品需要通过交通部交通工程监理检测中心（新产品由北京中交国通智能交通系统技术有限公司）的检测，截至 2019 年 3 月底，国内 OBU 产品通过检测并在检测有效期内的企业有 21 家，RSU 产品通过检测并在检测有效期内的企业有 16 家；出租车车载智能服务终端产品则需取得工信部颁发的电信设备进网许可证、无线电发射设备型号核准证。出租汽车税控计价器产品需取得质量技术监督部门颁发的计量器具型式批准证书。因此，行业参与者必须在行业内积累相关技术并拥有相应资质，这成为新竞争者进入本行业的主要障碍。

#### 4、产品兼容性壁垒

ETC 系列产品中的两个重要组成部分为 RSU 和 OBU，为保证不同厂商生产的 RSU 和 OBU 之间具备兼容性，国家出台了相应的国家标准，但不同厂商的 RSU 和 OBU 之间兼容性在实际应用中效果不尽相同。因此，在 RSU 已安装完成的地区，客户为了保证产品的稳定性及通行率，减少调试时间，往往在采购 OBU 时会优先选用与已安装 RSU 兼容性调试合格并已实际投入使用过的 OBU 厂商产品。这对新进入本行业的竞争者形成了产品兼容性壁垒。

### （七）行业发展趋势

从行业的未来发展趋势来看，随着全国 ETC 联网及国家标准执行力度的加强，市场将得到进一步规范化发展，行业的整合力度也将随之加大。整体而言，由于行业对产品技术、性能、质量各项指标的高标准和高要求，市场机会将向拥有核心技术优势、自主研发实力、自身拥有生产基地、营销服务网络广泛的设备供应商倾斜。

1、取消省界收费站大力推动 ETC 发展的政策促进 OBU、ETC 路侧天线产品市场需求迅速增加

《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》（国办发【2019】23 号），明确提出“加快现有车辆免费安装 ETC 车载装置”、“2019 年底前各省（区、市）高速公路入口车辆使用 ETC 比例达到 90%以上”。截至

2018 年底，ETC 用户总量超过 7,656 万，按 2018 年底 2.4 亿汽车保有量测算，我国 ETC 用户安装率为 31.90%左右，结合近期政策的出台及实施情况，ETC 用户数量预计将会大幅上升，OBU 产品市场需求将会迅速增加。

《加快推进高速公路电子不停车快捷收费应用服务实施方案》的通知（发改基础〔2019〕935 号），提出“加大 ETC 基础服务设施建设投入力度，提升收费站 ETC 专用车道比例。2019 年 10 月底前，所有车道均具备 ETC 服务功能，其中大中城市、新建城镇、旅游景区周边收费站 ETC 专用车道占比不低于 70%。”截至 2019 年 3 月底，全国累计建成 ETC 专用车道 2.06 万条、人工刷卡（MTC）车道 6.25 万条，随着 ETC 专用车道占比的大幅上升，ETC 路侧天线的需求也将大幅提升。

## 2、取消省界收费站政策红利后 ETC 行业未来发展前景

### （1）OBU 产品更新、更换市场

受 OBU 电池使用寿命的影响，ETC 系列产品中的 OBU 产品平均使用期限在 5-8 年左右。2019 年 6 月 19 日，金溢科技在投资者关系活动中表示“在保质期 3-5 年期间公司产品功能能够保持稳定状态”。若 OBU 产品出现超过保修期或用户更换车辆等情况，客户通常将采用重新购买的方式。随着推动提升 OBU 安装率的相关政策力度逐渐增强，我国 ETC 用户数在未来几年将快速增长，从而也将进一步带动更新及更换市场的增长。因此，未来 OBU 产品更新、更换市场广阔。

### （2）汽车前装领域市场

根据《加快推进高速公路电子不停车快捷收费应用服务实施方案》，要“加快推进车载装置产品创新和汽车前装，支持开展车载装置汽车前装，鼓励汽车生产企业与 ETC 设备制造商、发行方开展合作，加强车载装置汽车前装技术研究、试点和推广应用。2019 年 12 月底前完成 ETC 车载装置技术标准制定工作。自 2020 年 7 月 1 日起，新申请批准的车型应在选装配置中增加 ETC 车载装置，供用户自主选装”。2018 年我国新车销量为 2,808 万辆，预计汽车前装市场具有较大增长空间。

ETC 市场的竞争逐步由市场保有车辆向新车及汽车前装市场延伸，由于前装 ETC 产品需要进入汽车制造商供应链，对于产品的技术和质量要求将大大提高，主要汽车厂商均要求供应商达到六西格玛标准（即 100 万个产品中不超过 6 个不合格产品），故对 ETC 制造商的技术能力和生产能力提出了更高的要求，将大幅提高行业的准入门槛和技术难度。目前 ETC 汽车前装领域各竞争厂商仍处于端口竞争阶段，聚利科技已与韩国高德天线株式会社（英文名字 High Gain Antenna Co., Ltd.）建立合作合营关系，与韩国高德天线株式会社的合作是聚利科技进军前装市场的直通车，聚利科技已按照韩国高德天线株式会社相关质量及检测标准完成前装生产线建设，两家公司强强联手共同加速推进 OBU 汽车前装产品的研发、生产及销售，这为聚利科技全面进军 ETC 汽车前装市场奠定了质量标准及制造能力基础。在前装市场拓展方面，聚利科技已经与东风汽车有限公司建立了合作关系，与之签署了乘用车零部件采购通则，并且取得了东风日产乘用车公司的 ETC 承制通知，未来聚利科技将进一步加大与汽车企业的合作力度，加快拓展汽车前装市场。

### （3）城市智能交通系统领域市场

取消省界收费站工程的实施将极大促进 ETC 的发展，OBU 安装和服务的便利性将得到很大的提升，ETC 的覆盖率将大幅提高，为以后 ETC 使用场景的拓展打下坚实的基础。随着 ETC 技术的深入推广，ETC 行业将不断从高速公路走向城市智能交通，根据《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》，对 ETC 未来发展提出了“拓展服务功能，鼓励 ETC 在停车场等涉车场所应用”的要求；《加快推进高速公路电子不停车快捷收费应用服务实施方案》进一步提出，“鼓励 ETC 在停车场等涉车领域应用，2020 年 12 月底前，基本实现机场、火车站、客运站、港口码头等大型交通场站停车场景 ETC 服务全覆盖。推广 ETC 在居民小区、旅游景区等停车场景的应用。” ETC 行业未来将向智慧公路、车路协同、城市智慧停车、城市交通管理等方向延伸，上述领域都有着广阔的市场前景。

标的公司近年来积极发展新业务，积极拓宽城市交通、车联网的应用场景，标的公司目前已研制出测速雷达、事件检测、道路环境感知等系列传感器产品。

在城市智能交通领域具有一定的技术积累和竞争优势，标的公司将通过推动新业务的发展来建立新的业绩增长点。

## （八）行业的周期性、地域性、季节性特征

### 1、ETC 系列产品行业

ETC 行业没有明显的周期性和季节性，主要与我国高速公路建设规划、收费系统的更新规划、城市应用规划、停车场智能引导及收费系统规划的实施进程密切相关。ETC 行业具有一定的区域性。ETC 客户目前主要分布在经济较为发达的大中城市，体现出一定的区域性。

### 2、出租车车载设备及服务行业

出租车车载设备及服务行业没有明显的周期性和季节性，主要与我国出租车行业的发展变化有关。长期以来，我国出租车数量变化不大，出租车车载设备需求也保持稳定。

区域性方面，本行业客户基本与全国各地的出租车数量分布一致，全国各地均有分布。整体来看，东部发达地区的出租车数量多于西部欠发达地区。其中北京、上海、天津、沈阳、广州五个城市市场容量分布居前五。本行业客户相对来说东多西少，表现出一定的区域性特点。

## （九）标的公司的行业地位

### 1、标的公司在 ETC 系列产品行业中的行业地位和主要竞争对手

#### （1）行业地位

多年来，聚利科技专注于 DSRC 技术在智能交通领域的应用开发、产品创新与推广，积极参与国家标准的制定和修订工作。2007 年交通部推出不停车收费国家标准（GB/T20851），聚利科技与交通部公路研究院合作承担完成 ETC 产品部分检测设备的研发。国家标准推出后，聚利科技率先送检 OBU 和 RSU 产品，是首批通过交通部检测的三家企业之一。聚利科技 ETC 产品具备有效抑制邻道干扰功能和 OBU 零唤醒功能，可有效解决电子收费系统中相邻车道信号干扰和

OBU 通讯错乱问题，从而提高 ETC 产品稳定性与兼容性，保证电子标签以高稳定、无错乱比率通行收费车道。近年来，聚利科技加速在智能 OBU、车载前装 OBU、相控阵天线等新技术的研发，聚利科技现有的技术及产品能够满足日益增长的 ETC 产品市场需求。聚利科技未来将以深化收费公路制度改革、实现快捷不停车收费的政策为市场发展契机，服务于交通运输体系高质量发展。聚利科技产品的质量和实际应用效果在同行业内处于领先地位。

## （2）主要竞争对手

### ①深圳市金溢科技股份有限公司

深圳市金溢科技股份有限公司创立于 2004 年，于 2017 年在深交所中小板上市，股票简称：金溢科技，股票代码：002869.SZ，是一家业务定位于物联网与智能交通系统领域，专注于专用短程通信、射频识别、智能卡读写机具及嵌入式 POS 终端平台核心技术研究、产品开发、设备制造与服务的企业。该公司主要产品包括：高速公路 ETC 产品、路径识别产品、多车道自由流 ETC 产品、车路协同产品、智慧停车场产品，以及基于射频技术的物联网身份识别产品，主要应用于高速公路、城市交通、车辆管理等智慧交通和出行领域。

### ②北京万集科技股份有限公司

北京万集科技股份有限公司成立于 1994 年，于 2016 年在深交所创业板上市，股票简称：万集科技，股票代码：300552.SZ，是从事智能交通系统（ITS）技术研究、产品制造、工程施工、系统集成的企业。该公司主要产品包括：专用短程通信系列产品、动态称重系列产品、视频监控系列产品、交通情况调查系列产品。

### ③北京千方科技股份有限公司

北京千方科技股份有限公司成立于 2000 年，于 2010 年在深交所中小板上市，股票简称：千方科技，股票代码：002373.SZ，主营业务集中于智慧交通及相关领域，业务包括城市交通、公路交通、民航、轨道交通等。该公司致力于形成从核心技术、产品、解决方案、系统集成到运营的完整产业链。

### ④中远海运科技股份有限公司

中远海运科技股份有限公司成立于 1993 年，于 2010 年在深交所中小企业板上市，股票简称：中远海科，股票代码：002401.SZ，主要从事智能交通、航运信息化、安防工程、港航自动化等领域的业务。该公司在上述各领域拥有规划咨询、系统集成、应用软件开发、产品研制、系统运维服务等全方位的综合服务能力。

## 2、标的公司在出租车车载设备及服务行业中的行业地位和主要竞争对手

### (1) 行业地位

聚利科技对出租车车载产品的生产和研发已有多年历史，产品质量过硬、稳定性高，近些年市场销售额保持领先，客户众多，产品满意度高。出租车车载产品更新周期较长（一般为 7 年），聚利科技在保持现有产品质量的同时，加大研发力度，追踪相关新标准和政策信息，使换代新产品的研发、测试和批量生产领先于同行业其他厂商，保持产品在市场的领先地位。

### (2) 主要竞争对手

#### ①南京通用电器有限公司

南京通用电器有限公司成立于 1999 年，前身为军工企业。该公司主要产品包括：汽车行驶记录仪、GPS/北斗双模车载定位终端、智能公交终端、智能顶灯、出租车计价器等，在城市出租车信息管理系统、公交智能运营管理系统、道路运输车辆卫星定位系统、防疲劳驾驶系统等诸多领域拥有行业领先的综合解决方案。公司产品多次荣获“江苏省高新技术产品”、“江苏省自主创新产品”、“南京市名牌产品”称号。“圣通”被列为“南京市著名商标”。

#### ②青岛恒星集团有限公司

青岛恒星集团有限公司（前身为恒星电子公司）创建于 1988 年，是由青岛市人民政府最早认定的高新技术企业之一。该公司开发了多个行业系列产品，其中电子类主导产品有：出租车计价器系列及其检测设备、出租车一卡通终端、驾驶员培训计时管理系统、汽车行驶记录仪、GSM/GPS 卫星定位系统、指纹识别系列产品、消费卡机等网络智能终端。出租汽车税控计价器是该公司的核心

产品，至今已有二十多年的历史，市场占有率居全国同行业前列，市场用户反映良好。

## （十）标的公司的竞争优劣势

### 1、标的公司的竞争优势

#### （1）技术优势

聚利科技为国家级高新技术企业，现有的专利技术主要应用领域为 ETC 系列产品及车载类产品，现有的 200 项专利中，有 104 项属于 ETC 系列产品，67 项属于车载类产品，相关专利为标的公司主要生产及销售提供了有力的技术支撑。聚利科技 ETC 系列产品率先通过行业检测，符合国家标准，支持安全保密功能。产品稳定性高、频点无漂移、兼容性良好；聚利科技生产的 ETC 系列产品率先具备抑制邻道干扰及 OBU 零唤醒功能，并在实际应用中得到客户的充分肯定。

聚利科技的波束天线技术在解决邻道干扰方面处于领先水平。其中：JLST-03 型天线在满足国家标准的基础上，增加了远程网络监控技术、PCI 卡（代替 PSAM）技术、波束天线定位技术、GPRS 通信技术；同时可以实现一个控制器可控制 2 个路侧天线；相控阵天线采用的是国内领先的被动式定位和数字多波束的技术；取得了“可重构多波束天线的控制装置、天线和收费系统”的专利。

聚利科技的电子标签在国内率先实现了即时唤醒（零唤醒）功能，同时标签必须被有效的 14KHz 方波唤醒或数据信号唤醒，更好地抑制了邻道的产生；误唤醒处理：在接收不大于 -10dBm 非 5.8G 的 DSRC 信号时，不产生唤醒；采用全集成微波芯片，严格控制了标签的唤醒灵敏度，保证量产标签唤醒灵敏度的一致性。

同时，聚利科技加快新技术的研发，多年来，专注于 DSRC 技术在智能交通领域的应用开发、产品创新与推广，积极参与国家标准的制定和修订工作。截至本报告书出具日，聚利科技共有虚拟自由流收费系统、交通检测雷达系统、带行驶记录仪标签（OBU）、聚合终端产品、蓝牙读卡器产品、手持服务终端

(JLST-HF)、带记录仪功能分体式电子标签(JLCZ-06B)、RSU 路侧设备(V2X 通讯单元)和纸改电凭证打印设备等多项在研项目。领先的技术优势将有效提高聚利科技现有产品的市场竞争力。

## (2) 研发优势

聚利科技高度重视核心技术能力提升,尤其是自主设计能力的培育。凭借多年积累的产品研究和开发经验,聚利科技对各主要行业的客户需求有着深入的了解,并且和各个行业的客户建立了长期的沟通渠道。聚利科技依托核心技术,建立了快速响应客户需求的开发机制,提供个性化的定制开发服务。聚利科技每年保持一定规模的研发投入,以推动自主创新能力的持续提升,为后续开发提供技术支撑和保障。聚利科技拥有多项专利及多项资质、证书,专利申请数持续上升。

截至 2018 年末,聚利科技共有研发人员 140 人,具有丰富的理论知识、项目经验和较强的研发实力。聚利科技的核心技术人员均长期任职于标的公司,从而有效保证了聚利科技的持续竞争能力。同时,聚利科技充分重视人才,通过以人为本的精神以及良好的研发激励机制不断吸引具有丰富管理和技术经验的人才加入到聚利科技的研发团队中,从而为技术研发提供人才支持。

## (3) 管理优势

聚利科技奉行“人才是资本,理念是财富”的企业精神,充分重视人才的积极作用。聚利科技以人为本、极具亲和力和人情味的文化,以及富有吸引力的股权激励机制不断吸引具有丰富管理和技术经验的人士加入到聚利科技的管理团队中,使聚利科技能够顺利解决发展的管理瓶颈。

在多年的经营实践过程中,聚利科技管理体系逐渐完善,明确了客户需求导向性的管理体系。聚利科技以客户需求为重点,各部门协同管理,通过流程持续优化,确定了聚利科技的关键流程、支持流程和管理流程。经过多年的摸索,聚利科技在消化吸收众多先进企业管理经验的基础上,形成了有聚利科技特色的技术管理、人才管理和内部控制制度。

聚利科技有一套完善的质量管理体系，先后取得 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系认证、GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007 职业健康管理体系认证、GB/T24001-2016/ISO14001:2015 环境管理体系认证等，在实际工作中严格按照该体系的要求规范化运行，质量手册、程序文件、管理性制度齐全。

#### **(4) 业务资质优势**

我国对 ETC 市场实行资质管理，ETC 系列产品和出租车车载产品的客户在招标过程中一般会要求供应商通过相关的检测，聚利科技通过的各项检测为产品进入相关领域和开拓市场提供了认证保障。其中：ETC 系列产品通过了交通部交通工程监理检测中心（新产品由北京中交国通智能交通系统技术有限公司）的检测并取得了报告；智能服务终端产品取得工信部颁发的电信设备进网许可证、无线电发射设备型号核准证；出租汽车税控计价器产品取得了北京市质量技术监督局颁发的计量器具型式批准证书。标的公司专注于 DSRC 技术在智能交通射频识别与电子支付领域的应用开发、产品创新与推广，积极参与国家标准的制定和修订工作。

#### **(5) 售后服务优势**

聚利科技通过多年的积累和良好的产品信誉，培养了众多忠实客户，在全国建立或委托了近 200 家售后服务网点，为用户提供全方位的售后服务保证和技术支持，从而赢得了用户的信任，为在市场竞争中长期稳定发展打下了坚实的基础。

#### **(6) 市场品牌优势**

标的公司是国内最早一批进入 ETC 行业的企业，是我国领先的智能交通信息采集与处理设备及服务提供商，标的公司产品在行业内占有较高的市场份额，经过多年的经营积累，培养了众多忠实客户，在全国建立或委托了近 200 家售后服务网点，为用户提供全方位的售后服务保证和技术支持，从而赢得了用户的信任，使“聚利”品牌产品在业内树立了良好的品牌形象和较高的知名度，为标的公司在市场竞争中长期稳定发展打下了坚实的基础。聚利科技深耕 ETC 行业多年，在行业内积累了较强的客户资源，聚利科技与现有客户合作关系稳

定，同时积极开拓市场、铺垫渠道，密切关注客户招投标的动态，积极开发新客户，具体情况如下：

单位：万元

渠道	客户名称	销售额	新客户/老客户
<b>2018 年度</b>			
银行渠道	中国农业银行股份有限公司四川省分行	2,685.27	老客户
	中国建设银行股份有限公司河北省分行	1,663.45	老客户
	中国工商银行股份有限公司四川省分行	915.09	老客户
	中国建设银行股份有限公司四川省分行	884.64	老客户
	中国邮政储蓄银行股份有限公司湖北省分行	817.10	老客户
	<b>合计</b>	<b>6,965.54</b>	
其他渠道	河南省视博电子股份有限公司	6,915.89	老客户
	北京云星宇交通科技股份有限公司	6,644.82	老客户
	贵州黔通智联科技产业发展有限公司	4,660.42	老客户
	浙江省高速公路不停车收费用户服务中心	4,170.64	老客户
	山东高速股份有限公司	1,678.23	新客户
	<b>合计</b>	<b>24,070.00</b>	
<b>2017 年度</b>			
银行渠道	中国农业银行股份有限公司四川省分行	3,785.10	老客户
	中国建设银行股份有限公司河北省分行	2,998.51	老客户
	中国建设银行股份有限公司四川省分行	2,581.48	老客户
	中国农业银行股份有限公司黑龙江省分行	1,522.65	新客户
	中国工商银行股份有限公司四川省分行	1,286.05	老客户
	<b>合计</b>	<b>12,173.79</b>	
其他渠道	浙江省高速公路不停车收费用户服务中心	8,554.21	老客户
	北京云星宇交通科技股份有限公司	5,652.29	老客户
	河南省视博电子股份有限公司	3,668.21	老客户
	贵州黔通智联科技产业发展有限公司	3,561.54	老客户
	陕西高速公路电子收费有限公司	2,337.35	老客户

	合 计	23,773.60	
--	-----	-----------	--

聚利科技秉承“聚各路精英，利天下百姓”的经营宗旨，经过多年的经营积累，使“聚利”品牌产品在业内树立了良好的品牌形象和较高的知名度。

## 2、标的公司的竞争劣势

### （1）下游客户回款周期较长，资金较为紧张

聚利科技主要竞争对手金溢科技、万集科技已在 A 股上市，标的公司融资渠道相对单一。聚利科技现正处于快速发展时期，为了提高竞争力，进一步扩大产品的市场份额，需要大量资金投入到新产品的研发及市场开拓中去，但聚利科技经营资金主要依靠自有资金及银行贷款，随着经营规模的扩大，资金短缺和融资能力较弱的问题逐步显现，且下游客户主要为交通运输管理部门、高速公路运营公司、系统集成商及银行，虽然该等资金实力较强，企业信誉良好，但业务合同的执行期及结算周期一般较长，应收账款仍存在回收周期过长，甚至逾期情况，这导致聚利科技的营运资金较为紧张。通过本次重组，标的公司可借助上市公司融资渠道和资本市场平台，解决标的公司融资问题，更好的实现快速发展。

### （2）市场竞争激烈，产品价格下降

高速公路 ETC 市场于 2015 年全国联网市场大爆发，伴随各生产厂家激烈的竞争，导致聚利科技不得不通过降价的方式参与市场竞争。由于产品价格逐步下降，行业整体毛利水平下降，报告期内聚利科技业绩出现一定程度的下滑，目前市场竞争已逐渐稳定，预计未来产品价格下降的空间较小。

## 三、标的公司财务状况分析

### （一）资产结构分析

#### 1、资产规模与结构

报告期内，聚利科技的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比
<b>流动资产：</b>				
货币资金	7,280.95	9.70%	25,323.28	34.36%
应收票据及应收账款	44,695.62	59.57%	24,989.27	33.90%
预付款项	1,101.39	1.47%	1,764.26	2.39%
其他应收款	845.98	1.13%	619.83	0.84%
存货	9,780.98	13.04%	9,829.87	13.34%
一年内到期的非流动资产	-	0.00%	24.17	0.03%
其他流动资产	359.83	0.48%	916.26	1.24%
<b>流动资产合计</b>	<b>64,064.75</b>	<b>85.38%</b>	<b>63,466.93</b>	<b>86.10%</b>
<b>非流动资产：</b>				
长期股权投资	294.36	0.39%	265.84	0.36%
固定资产	1,753.61	2.34%	2,430.82	3.30%
在建工程	5,339.13	7.12%	2,953.79	4.01%
无形资产	2,884.47	3.84%	2,830.67	3.84%
递延所得税资产	697.98	0.93%	613.39	0.83%
其他非流动资产	-	0.00%	1,148.67	1.56%
<b>非流动资产合计</b>	<b>10,969.55</b>	<b>14.62%</b>	<b>10,243.18</b>	<b>13.90%</b>
<b>资产总计</b>	<b>75,034.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,710.11</b>	<b>100.00%</b>

截至 2017 年末、2018 年末，聚利科技的总资产分别为 73,710.11 万元、75,034.30 万元，较为稳定。

聚利科技的资产构成以流动资产为主，截至 2017 年末、2018 年末，聚利科技流动资产占总资产的比例分别为 86.10%、85.38%，流动资产占总资产的比例较高，且以货币资金、应收票据及应收账款、存货为主；聚利科技非流动资产规模较小，主要原因包括：1、聚利科技所在的智能交通行业为高科技行业，一般采取轻资产运营模式；2、聚利科技生产办公场所目前均为租赁；3、聚利科技将部分板级焊接、非核心步骤检测、包装等生产环节交由外协厂商完成，固定资产等长期资产投入相对较少。

## 2、流动资产分析

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	7,280.95	11.36%	25,323.28	39.90%
应收票据及应收账款	44,695.62	69.77%	24,989.27	39.37%
预付款项	1,101.39	1.72%	1,764.26	2.78%
其他应收款	845.98	1.32%	619.83	0.98%
存货	9,780.98	15.27%	9,829.87	15.49%
一年内到期的非流动资产	-	0.00%	24.17	0.04%
其他流动资产	359.83	0.56%	916.26	1.44%
<b>流动资产合计</b>	<b>64,064.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>63,466.93</b>	<b>100.00%</b>

截至 2017 年末、2018 年末，聚利科技流动资产的金额分别为 63,466.93 万元、64,064.75 万元，较为稳定。聚利科技流动资产主要由货币资金、应收票据及应收账款、存货构成。截至 2017 年末、2018 年末，上述三类资产合计占流动资产比例分别为 94.76%、96.40%。

### (1) 货币资金

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
库存现金	11.89	15.80
银行存款	7,075.25	25,153.45
其他货币资金	193.82	154.02
<b>合计</b>	<b>7,280.95</b>	<b>25,323.28</b>

截至 2017 年末、2018 年末，聚利科技货币资金余额分别为 25,323.28 万元、7,280.95 万元，占流动资产的比例分别为 39.90%、11.36%。2018 年末，聚利科技货币资金较 2017 年末降幅较大，主要系由 2018 年度客户回款情况与往年相比较差所致，具体原因包括：聚利科技主要客户为交通运输管理部门、高速公路运营公司、系统集成商及银行等，该等客户虽然信誉良好，但内部付款审批

流程较慢，付款周期较长；2018年经济下行压力较大，受金融市场融资困难影响，下游客户资金压力增大，聚利科技销售回款周期被动延长；CPC卡产品于2018年11月中标并于2018年12月开始陆续供货，但2018年末尚未收到货款。

聚利科技使用受到限制的货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票保证金	-	-
履约保证金	58.40	18.40
其他使用受限的货币资金	135.42	135.62
<b>合计</b>	<b>193.82</b>	<b>154.02</b>

聚利科技与华夏银行股份有限公司签订销售合同，合同约定聚利科技在华夏银行开立专门的结算账户，账户内资金为华夏银行向聚利科技支付的设备预付款，未经华夏银行书面同意，聚利科技不得动用账户内资金。报告期各期末，聚利科技因该合同被冻结的资金余额分别为135.62万元、135.42万元。

## （2）应收票据及应收账款

### ①应收票据

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	-	450.00

### ②应收账款

截至2017年末、2018年末，聚利科技应收账款账面余额分别为27,754.27万元、49,195.16万元。

报告期内，聚利科技应收账款余额、营业收入变动情况如下：

#### 1) 应收账款余额、营业收入变动情况

单位：万元

项目	2018.12.31/2018年度	2017.12.31/2017年度	变动比例
----	-------------------	-------------------	------

营业收入	51,131.59	54,761.67	-6.63%
其中：ETC 系列产品	44,362.78	50,937.68	-12.91%
车载类产品	3,505.24	2,738.42	28.00%
CPC 卡产品	2,393.17	-	-
应收账款余额	49,195.16	27,754.27	77.25%
其中：ETC 系列产品	43,090.18	23,930.66	80.06%
车载类产品	3,347.76	3,823.61	-12.45%
CPC 卡产品	2,757.22	-	-
应收账款余额占当期营业收入比例	96.21%	50.68%	89.84%

根据上表，聚利科技 2018 年度在营业收入有所下降的同时，应收账款余额大幅增加，致使应收账款余额占当期营业收入的比例大幅上升。应收账款余额大幅增加的主要原因为聚利科技主要产品 ETC 系列产品 2018 年度应收账款回款情况与 2017 年度相比较差，以及 2018 年新增 CPC 卡产品于 12 月陆续发货，截至 2018 年末尚未收回货款。按产品具体分析如下：

### I、ETC 系列产品

报告期内，聚利科技 ETC 系列产品各期末应收账款余额及当期营业收入情况如下：

单位：万元

期间	应收账款余额	营业收入	应收账款余额占营业收入的比例
2018.12.31/2018 年度	43,090.18	44,362.78	97.13%
2017.12.31/2017 年度	23,930.66	50,937.68	46.98%

2017 年末、2018 年末，聚利科技 ETC 系列产品应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 46.98%、97.13%，增长幅度较大，主要系由营业收入小幅下降的同时应收账款余额大幅增加导致。聚利科技 2018 年末应收账款余额较大的具体原因如下：第一，聚利科技主要客户为交通运输管理部门、高速公路运营公司、系统集成商及银行等，该等客户虽然信誉良好，但内部付款审批流程较

慢，付款周期较长；第二，2018年宏观经济下行压力较大，受金融市场融资困难影响，下游客户资金压力增大，聚利科技销售回款周期被动延长。

2019年3月5日，国务院总理李克强在政府工作报告中提出“政府要带头讲诚信守契约，决不能“新官不理旧账”，对拖欠企业的款项年底前要清偿一半以上，决不允许增加新的拖欠。”随着后期政府部门付款力度的增强，预计聚利科技应收账款的回款情况将会逐步好转。

报告期内，聚利科技2018年末ETC系列产品应收账款前五名客户相关情况如下：

单位：万元

单位名称	2018.12.31/2018年度			2017.12.31/2017年度			应收账款余额占营业收入比例的变动率
	应收账款余额	营业收入	应收账款余额占营业收入比例	应收账款余额	营业收入	应收账款余额占营业收入比例	
北京云星宇交通科技股份有限公司	7,906.24	6,644.82	118.98%	4,730.08	5,652.29	83.68%	42.18%
河南省视博电子股份有限公司	7,156.59	6,915.89	103.48%	2,749.60	3,668.21	74.96%	38.05%
贵州黔通智联科技产业发展有限公司	6,906.03	4,660.42	148.18%	3,143.25	3,561.54	88.26%	67.90%
浙江省高速公路不停车收费用户服务中心	1,822.91	4,170.64	43.71%	-353.12	8,554.21	-4.13%	-1158.82%
天津市高速公路联网收费管理中心	1,654.25	1,533.77	107.86%	-95.00	131.62	-72.18%	-249.43%
<b>合计</b>	<b>25,446.02</b>	<b>23,925.54</b>	<b>106.36%</b>	<b>10,174.81</b>	<b>21,567.87</b>	<b>47.18%</b>	<b>125.44%</b>

注：2017年末浙江省高速公路不停车收费用户服务中心预收款项余额353.12万元、天津市高速公路联网收费管理中心预收款项余额95.00万元。

聚利科技ETC系列产品应收账款前五名客户2018年末应收账款余额较2017年末增加15,271.21万元，2018年度营业收入较2017年度增加2,357.67万元，应收账款余额增幅远高于营业收入增幅，大客户应收账款的增加是聚利科技总体应收账款大幅增加的主要原因。

## II、CPC卡产品

报告期内，聚利科技 CPC 卡产品各期末应收账款余额及当期营业收入情况如下：

单位：万元

期间	应收账款余额	营业收入	应收账款余额占营业收入的比例
2018.12.31/2018 年度	2,757.22	2,393.17	115.21%
2017.12.31/2017 年度	-	-	-

CPC 卡产品为聚利科技 2018 年新增业务，相关产品于 2018 年 12 月陆续发货，截至 2018 年末，上述产品尚未收到回款。截至本报告书出具日，上述款项已收回 1,572.50 万元，回款情况较好。

### III、车载类产品

报告期内，聚利科技车载类产品各期末应收账款余额及当期营业收入情况如下：

单位：万元

期间	应收账款余额	营业收入	应收账款余额占营业收入的比例
2018.12.31/2018 年度	3,347.76	3,505.24	95.51%
2017.12.31/2017 年度	3,823.61	2,738.42	139.63%

2017 年末、2018 年末，聚利科技车载类产品各期末应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 139.63%、95.51%，下降幅度较大，主要原因系 2017 年末聚利科技应收大连现代高技术集团有限公司 994.75 万元，此款项系大连现代高技术集团有限公司于 2014 年度向聚利科技采购 GPS 车载终端的价款，该款项在 2018 年全部收回。

综上，受经济环境、客户类型等因素影响，2018 年度聚利科技销售回款较慢，因此在营业收入小幅下降的情况下，应收账款出现较大幅度增长，从而导致 2018 年末应收账款余额占当期营业收入比例较 2017 年大幅上升。

### 2) 主要销售模式

报告期内，标的公司直销和经销模式销售收入及占比情况如下：

单位：万元

销售模式	产品类型	2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比
直销	ETC 系列产品	44,360.66	88.26%	49,325.12	91.90%
	车载类产品	2,722.20	5.42%	1,586.16	2.95%
	CPC 卡产品	2,393.17	4.76%	-	-
	直销合计	49,476.03	98.44%	50,911.28	94.85%
经销	ETC 系列产品	2.12	0.00%	1,612.56	3.00%
	车载类产品	783.04	1.55%	1,152.26	2.15%
	经销合计	785.16	1.55%	2,764.82	5.15%
合计		50,261.19	100.00%	53,676.10	100.00%

根据上表，标的公司的主要销售模式为直销模式，2017 年度和 2018 年度直销模式收入占比分别为 94.85%、98.44%。

### 3) 应收票据及应收账款占比及变动情况

报告期各期末，标的公司应收票据及应收账款占流动资产和总资产的比例及变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	变动比例
应收票据及应收账款	44,695.62	24,989.27	78.86%
应收票据及应收账款占流动资产比例	69.77%	39.37%	30.40%
应收票据及应收账款占总资产比例	59.57%	33.90%	25.67%

报告期各期末，聚利科技应收票据及应收账款占比较高的原因为标的公司的主要销售模式为直销模式，其主要客户为交通管理部门、高速公路运营公司、系统集成商及银行等，该等客户虽然信誉良好，但内部付款审批流程较慢，付款周期较长。

2018 年末应收票据及应收账款较 2017 年末增长 78.86%，主要原因系 2018

年经济下行压力较大，受金融市场融资困难影响，下游客户资金压力增大，聚利科技销售回款周期被动延长。

#### 4) 应收账款信用政策

聚利科技销售模式分为直销与代销，具体信用政策如下：

在直销模式下，聚利科技与客户签订合同时约定付款信用期，通常情况按以下方式约定：客户货款分阶段支付，一般客户收到货物并验收合格后支付大部分货款，剩余货款客户会分阶段支付，尾款在产品质保期满后支付。

在代销模式下，通常聚利科技先发货给代销商，并根据代销商提供的代销清单开具发票，代销商收到发票后支付货款。

##### I、对主要客户具体的信用政策

标的公司 ETC 系列产品主要客户为交通运输管理部门、高速公路运营公司、系统集成商及银行等；车载类产品主要客户为出租车公司或其他购买车载系列产品的公司。按行业惯例销售款一般在合同签订、到货验收、质保期满等节点分期收取，并根据不同的客户性质、项目、金额等情况实行差异化的信用期限。

聚利科技结合主要客户的前述特征，分产品类型与客户签订的一般收款条款如下：

##### A、ETC 系列产品

**OBU 产品：**与客户在合同中一般约定产品运抵指定地点经客户确认后支付 90%-95% 货款，其余为质保金，质保期通常约定为 1-3 年。

**RSU 产品：**与客户在合同中一般约定合同签订后预付 30% 货款，设备到货签收后支付 60%-65% 货款，其余为质保金，质保期通常约定为 1-3 年。

##### B、CPC 卡产品

与客户在合同中一般约定产品运抵指定地点并验收合格后支付 60%-80% 货款（部分合同约定客户支付 25%-30% 预付款），安装调试完毕并完工验收后，客户支付 35%-15% 货款，其余为质保金，质保期通常约定为 1-2 年。

### C、车载系列产品

与客户在合同中一般约定货到并安装调试完成后累计支付合同金额的 95%，其余为质保金，质保期通常约定 3 年左右。

## II、对主要客户信用政策执行情况及与同行业可比公司的信用政策比较

标的公司根据对客户信用等级和信用额度的综合评价，对不同类型的客户进行分类。对于规模较大、信誉良好的客户给予 3-12 个月信用账期，对于规模较小的客户给予 3-9 个月信用账期。

报告期内，标的公司实际执行的应收账款信用政策未发生变更。

根据金溢科技首次公开发行股票招股说明书，其信用政策为“对于规模较大、信誉良好的客户实际给予 9 个月左右的信用账期，对于规模较小的客户给予 3-6 个月信用账期”；公开信息未查询到万集科技的信用政策。标的公司信用政策与金溢科技信用政策相比较宽松，但报告期内标的公司信用政策未发生变更，不存在放宽信用政策促进销售的情形。

## III、应收账款超过信用期的情况

标的公司部分银行、高速公路运营商类客户，其付款审批程序多且手续复杂，款项结算所需时间通常较长，与此同时，银行、高速公路运营商类客户在交易过程中因其需求规模大、信用程度高，通常处于相对强势地位，标的公司为维护长期合作关系，存在被动延长该类客户付款期限的情形。

此外，RSU 产品用于高速公路 ETC 车道的整体建设工程。高速公路 ETC 车道建设业主一般于项目整体完工后才向聚利科技的客户付款，导致该类客户在项目未完工前资金较为紧张，不能按期支付聚利科技等设备供应商的货款。

基于上述两种情况，聚利科技应收账款存在一定的逾期情形。

## 5) 标的公司应收账款前五名客户逾期情况及期后回款情况

截至本报告书出具日，聚利科技 2017 年末、2018 年末应收账款期后回款比例分别为 75.37%、52.59%。聚利科技应收账款集中程度较高，应收账款前五名占比约 50%，前五名客户逾期情况及期后回款情况具体如下：

单位：万元

2017. 12. 31					
单位名称	应收账款余额	占应收账款余额比	是否逾期	截至本报告书出具日回款比例	实际控制方
北京云星宇交通科技股份有限公司	4,730.08	17.04%	部分逾期	88.77%	北京市人民政府国有资产监督管理委员会
贵州黔通智联科技产业发展有限公司	3,143.25	11.33%	未逾期	100.00%	贵州省交通运输厅
河南省视博电子股份有限公司	2,749.60	9.91%	部分逾期	100.00%	平本强
河北冀翔通电子科技有限公司	2,153.87	7.76%	部分逾期	100.00%	河北省高速公路管理局指挥调度中心
大连现代高技术集团有限公司	994.75	3.58%	全部逾期	100.00%	罗宁
<b>合计</b>	<b>13,771.55</b>	<b>49.62%</b>	-	-	-
2018. 12. 31					
单位名称	应收账款余额	占应收账款余额比	是否逾期	截至本报告书出具日回款比例	实际控制方
北京云星宇交通科技股份有限公司	7,906.24	16.07%	部分逾期	58.08%	北京市人民政府国有资产监督管理委员会
河南省视博电子股份有限公司	7,156.59	14.55%	部分逾期	51.98%	平本强
贵州黔通智联科技产业发展有限公司	6,906.03	14.04%	部分逾期	100.00%	贵州省交通运输厅
山东高速股份有限公司	1,946.75	3.96%	未逾期	75.13%	山东省人民政府国有资产监督管理委员会
浙江省高速公路不停车收费用户服务中心	1,822.91	3.71%	部分逾期	100.00%	浙江省高速公路不停车收费用户服务中心
<b>合计</b>	<b>25,738.52</b>	<b>52.32%</b>	-	-	-

2018 年末，聚利科技对北京云星宇交通科技股份有限公司应收账款余额为

7,906.24 万元，账龄在一年以内的金额占比 86.96%，逾期金额 1,461.12 万元，聚利科技已严格按照会计政策计提坏账准备 713.87 万元，同时安排专人定期催收相关款项。聚利科技 2017 年末对北京云星宇交通科技股份有限公司的应收账款已在期后收回 88.77%，未全部回款主要系北京云星宇科技股份有限公司部分项目部 2017 年资金周转较困难，目前资金状况已好转并已提交内部付款审批流程，客户信誉良好，预计不存在贷款无法收回的风险。

2018 年末，聚利科技对河南省视博电子股份有限公司应收账款余额为 7,156.59 万元，账龄均为一年以内，其中逾期金额 1,654.94 万元，聚利科技已严格按照会计政策计提坏账准备 357.83 万元，同时安排专人定期催收相关款项。聚利科技 2017 年末对河南省视博电子股份有限公司的应收账款已在期后全部收回，客户信誉良好。

2018 年末，聚利科技对贵州黔通智联科技产业发展有限公司应收账款余额为 6,906.03 万元，账龄均为一年以内，其中逾期金额 3,543.10 万元。针对该等应收账款，聚利科技已严格按照会计政策计提坏账准备 345.30 万元，同时安排专人定期催收相关款项。截至本报告书出具日，聚利科技对贵州黔通智联科技产业发展有限公司的应收账款已在期后全部收回，客户信誉良好。

2018 年末，聚利科技对山东高速股份有限公司应收账款余额为 1,946.75 万元，账龄均在一年以内，未发生逾期。截至本报告书出具日，该应收账款已收回 75.13%。

2018 年末，聚利科技对浙江省高速公路不停车收费用户服务中心应收账款余额为 1,822.91 万元，账龄均在一年以内，逾期金额 86.36 万元。截至本报告书出具日，该应收账款已全部收回。

综上所述，标的公司的应收账款期后回款情况较好，报告期末存在应收账款逾期情况，但逾期的大额应收账款在期后均已收回。

#### 6) 标的公司与同行业可比公司回款情况

报告期内，标的公司与同行业可比公司回款情况比较如下：

单位：万元

项目	可比上市公司	2018 年度	2017 年度	变动比率
销售商品、提供劳务收到的现金	金溢科技	57,443.20	64,609.13	-11.09%
	万集科技	70,835.57	54,314.58	30.42%
	<b>标的公司</b>	<b>36,442.23</b>	<b>65,598.38</b>	<b>-44.45%</b>
营业收入	金溢科技	60,405.81	62,264.98	-2.99%
	万集科技	69,226.15	62,856.69	10.13%
	<b>标的公司</b>	<b>51,131.59</b>	<b>54,761.67</b>	<b>-6.63%</b>
营业收入收款比例	金溢科技	95.10%	103.76%	-8.35%
	万集科技	102.32%	86.41%	18.42%
	<b>标的公司</b>	<b>71.27%</b>	<b>119.79%</b>	<b>-40.50%</b>

由上表可见，标的公司销售商品、提供劳务收到的现金及营业收入收款比例与金溢科技变动趋势一致，与万集科技变动趋势不一致。万集科技 2018 年销售商品、提供劳务收到的现金及营业收入收款比例较 2017 年有所好转，根据万集科技披露的《北京万集科技股份有限公司关于 2018 年年报问询函的回复函》，“主要原因系 2018 年万集科技把风险防控放在首位，加大回款力度，将回款工作作为全年的工作重点，回款指标在销售团队及个人绩效考核中的比重大幅提升，使当年销售商品收到的现金流大幅增加。”

综上所述，结合标的公司的主要销售模式、对主要客户的信用政策、同行业可比公司回款情况等，报告期各期末，聚利科技应收票据及应收账款占比较高的原因系标的公司的主要销售模式为直销模式，其主要客户为交通管理部门、高速公路运营公司、系统集成商及银行等，该等客户虽然信誉良好，但内部付款审批流程较慢，付款周期较长。2018 年末应收票据及应收账款余额同比增幅较大的主要原因系 2018 年经济下行压力较大，受金融市场融资困难影响，下游客户资金压力增大，聚利科技销售回款周期被动延长。

## 7) 标的公司应收账款及坏账准备会计政策，坏账计提情况

### I、标的公司应收账款及坏账准备会计政策

#### A、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：

单项金额重大的应收款项是指单项金额 1,000 万元（含）以上的应收款项。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：

个别认定，单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

#### B、按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

##### 按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法（账龄分析法、其他方法）

账龄分析法	金额与性质无上述特点的应收款项，及单独测试未减值的单项金额重大的应收款
其他方法	控股股东往来款（其他应收款）

a、组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）
一年以内（含一年）	5.00
一至二年	10.00
二至三年	30.00
三至四年	50.00
四至五年	80.00
五年以上	100.00

b、组合中，采用其他方法计提坏账准备的：

组合名称	方法说明
控股股东往来款	经测试，未发生减值迹象，不需计提坏账准备

#### C、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单独计提坏账准备的理由：应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合和个别认定法组合的未来现金流量现值存在显著差异。

坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

## II、标的公司应收账款账龄分布情况

报告期各期末，聚利科技应收账款账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2018.12.31		2017.12.31	
	余额	占比	余额	占比
一年以内	40,431.94	82.19%	19,169.24	69.07%
一至二年	4,540.52	9.23%	3,818.47	13.76%
二至三年	1,797.03	3.65%	2,765.98	9.97%
三至四年	1,591.12	3.23%	1,868.04	6.73%
四至五年	726.65	1.48%	108.31	0.39%
五年以上	107.91	0.22%	24.23	0.09%
<b>合计</b>	<b>49,195.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>27,754.27</b>	<b>100.00%</b>

根据上表，2017年末、2018年末，聚利科技一年以上的应收账款余额分别为 8,585.03 万元、8,763.22 万元，总金额基本保持稳定。报告期内，聚利科技一年以上的应收账款余额占比较低。

2017年末、2018年末，聚利科技一年以内的应收账款余额分别为 19,169.24 万元、40,431.94 万元，大幅增加的主要原因为聚利科技主要产品 ETC 系列产品 2018 年度应收账款回款情况与 2017 年度相比较差，以及 2018 年新增 CPC 卡产品于 12 月陆续发货，尚未收回货款。

聚利科技 2018 年末应收账款余额较 2017 年末增幅较大，主要系由一年以内的应收账款增幅较大所致，一年以上的应收账款基本保持稳定，账龄分布合理，聚利科技采用账龄分析法对各账龄区间的应收账款计提坏账准备具有合理性。

## III、报告期内标的公司坏账计提情况

报告期内，聚利科技不存在单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款及单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款的情况。报告期各期末，聚利科技按账龄分析法对应收账款计提坏账情况如下：

A、2017年12月31日

单位：万元

账龄	坏账准备计提比例	应收账款余额	比例	坏账准备	净额
一年以内	5.00%	19,169.24	69.07%	958.46	18,210.78
一至二年	10.00%	3,818.47	13.76%	381.85	3,436.62
二至三年	30.00%	2,765.98	9.97%	829.79	1,936.19
三至四年	50.00%	1,868.04	6.73%	934.02	934.02
四至五年	80.00%	108.31	0.39%	86.64	21.66
五年以上	100.00%	24.23	0.09%	24.23	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>27,754.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,215.00</b>	<b>24,539.27</b>

B、2018年12月31日

单位：万元

账龄	坏账准备计提比例	应收账款余额	比例	坏账准备	净额
一年以内	5.00%	40,431.94	82.19%	2,021.60	38,410.34
一至二年	10.00%	4,540.52	9.23%	454.05	4,086.46
二至三年	30.00%	1,797.03	3.65%	539.11	1,257.92
三至四年	50.00%	1,591.12	3.23%	795.56	795.56
四至五年	80.00%	726.65	1.48%	581.32	145.33
五年以上	100.00%	107.91	0.22%	107.91	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>49,195.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,499.55</b>	<b>44,695.62</b>

根据上表，报告期内聚利科技应收账款均严格按照其会计政策计提坏账准备。

综上所述，标的公司应收账款的坏账准备计提标准具有合理性、依据恰当、金额准确。

#### IV、标的公司坏账准备计提政策与可比上市公司对比情况

报告期内，聚利科技坏账准备计提政策与同行业可比公司对比如下：

单位：%

账龄	中远海科	万集科技	金溢科技	千方科技	路畅科技	平均	标的公司
一年以内	5.00	5.00	5.00	1.00	5.00	4.20	5.00
一至两年	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
两至三年	30.00	20.00	30.00	20.00	30.00	26.00	30.00
三至四年	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
四至五年	80.00	80.00	80.00	80.00	100.00	84.00	80.00
五年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

数据来源：各上市公司招股说明书及上市公司年报。

根据上表，聚利科技应收账款坏账准备的计提政策稳健，与同行业可比公司的计提政策大致相同。金溢科技、万集科技与聚利科技业务相似度较高，标的公司坏账准备计提政策与金溢科技、万集科技大致相同，聚利科技应收账款坏账准备的计提政策具有谨慎性。

#### V、报告期内标的公司与同行业可比公司坏账计提对比情况

报告期内，标的公司与同行业可比公司金溢科技、万集科技应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

2017. 12. 31				
公司	应收账款余额	坏账准备	计提比例	净额
万集科技	53,627.71	6,603.52	12.31%	47,024.19
金溢科技	28,043.40	4,794.03	17.10%	23,249.38
<b>平均</b>	<b>40,835.56</b>	<b>5,698.78</b>	<b>13.96%</b>	<b>35,136.78</b>
标的公司	27,754.27	3,215.00	11.58%	24,539.27
2018. 12. 31				
公司	应收账款余额	坏账准备	计提比例	净额
万集科技	62,281.52	7,932.95	12.74%	54,348.57
金溢科技	35,995.28	5,741.96	15.95%	30,253.32
<b>平均</b>	<b>49,138.40</b>	<b>6,837.46</b>	<b>13.91%</b>	<b>42,300.95</b>
标的公司	49,195.16	4,499.55	9.15%	44,695.62

数据来源：上市公司年度报告。

由上表可见，标的公司 2017 年应收账款坏账准备计提比例与万集科技基本一致，低于金溢科技计提比例主要原因系账龄结构不同；2018 年应收账款坏账准备计提比例低于金溢科技、万集科技，主要原因为标的公司 2018 年末一年以内应收账款余额比例为 82.19%，占比高于金溢科技、万集科技。

综上所述，结合标的公司报告期内应收账款超过信用期的情况、期后回款情况，应收账款的坏账准备计提标准具有合理性、依据恰当、金额准确；与同行业可比公司相比，标的公司的坏账准备计提政策具有谨慎性。聚利科技报告期末应收账款期后回款情况较好，报告期末存在应收账款逾期情况，但逾期的大额应收账款在期后均已收回；结合同行业可比公司应收账款坏账准备计提情况，聚利科技应收账款坏账准备计提充分。

### (3) 预付款项

截至2017年末、2018年末，聚利科技预付款项分别为1,764.26万元、1,101.39万元，占流动资产的比例分别为2.78%、1.72%，占比较低。聚利科技预付款项主要为预付的设备款、原材料采购款，与金溢科技诉讼相关的律师费，ETC安装检测费等。2018年末预付款项较2017年末有所下降，主要原因系2018年度公司回款相对较差，在保证正常生产经营的情况下，控制采购预付的规模。

#### (4) 其他应收款

截至2017年末、2018年末，聚利科技的其他应收款分别为619.83万元、845.98万元，占流动资产的比例分别为0.98%、1.32%，占比较小。报告期内，聚利科技其他应收款主要是各个地区的投标保证金、中标后的质保金等。

报告期各期末，聚利科技其他应收款按性质分类以及坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比
保证金、押金	937.44	95.38%	668.80	91.84%
其他	45.42	4.62%	59.39	8.16%
账面余额合计	982.86	100.00%	728.19	100%
坏账准备	136.88	-	108.36	-
账面价值	845.98	-	619.83	-

#### (5) 存货

##### ① 存货总体情况

报告期各期末，聚利科技存货情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
存货余额	9,797.77	9,854.50
减：存货跌价准备	16.79	24.63
存货净值	9,780.98	9,829.87
存货净值占资产总额的比例	13.04%	13.34%

存货净值占营业成本的比例	30.33%	30.84%
--------------	--------	--------

截至2017年末、2018年末，聚利科技存货净额分别为9,829.87万元、9,780.98万元，占资产总额的比例分别为13.34%、13.04%，占比较为稳定。聚利科技报告期内存货主要系为保证及时向客户供货而进行的备货。

## ②存货构成及跌价准备计提情况

报告期内，聚利科技存货包括原材料、在产品、发出商品、委托加工物资等。报告期各期末，聚利科技存货构成及跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,288.36	16.79	2,271.58	2,766.42	16.88	2,749.54
委托加工物资	2,304.00	-	2,304.00	2,352.58	-	2,352.58
在产品	4,195.37	-	4,195.37	4,040.79	7.75	4,033.04
发出商品	1,010.04	-	1,010.04	694.71	-	694.71
<b>合计</b>	<b>9,797.77</b>	<b>16.79</b>	<b>9,780.98</b>	<b>9,854.50</b>	<b>24.63</b>	<b>9,829.87</b>

截至2017年末、2018年末，聚利科技委托加工物资分别为2,352.58万元、2,304.00万元。为节约成本，减少低技术含量的密集劳动，聚利科技将部分非核心生产环节交由外协厂商代为生产加工，发往外协厂商的原材料、在产品等形成委托加工物资。

虽然聚利科技单个产品的生产周期相对较短，但由于产品特性，各单个完工产品生产完毕后，需进行质量检验，并在销售发出时组装成套。聚利科技将单个完工产品但尚未组装成套的产成品于“在产品”科目中核算，导致报告期各期末在产品金额较大。

聚利科技发出商品规模较大，与其下游客户所在行业有关。发出商品的形成、存续期间的长短和规模的大小，主要受到执行销售合同中关于产品交付、安装、签收等条款规定的影响。此外，货物运输、安装工程、客户的签收周期等因素亦会影响聚利科技发出商品规模。

③结合同行业可比公司存货跌价准备计提会计政策，以及聚利科技存货分项目可变现净值的测算过程及测算依据、不存在亏损订单、经销模式下产品储存等情况，补充披露聚利科技报告期内计提存货跌价准备的合理性

#### 1) 标的资产存货跌价准备计提情况

报告期内，聚利科技存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

2018年度/2018年12月31日存货跌价准备				
项目	期初余额	本期计提	本期转回或转销	期末余额
原材料	16.88	16.55	16.64	16.79
在产品	7.75	7.84	15.59	-
合计	24.63	24.38	32.23	16.79

2017年度/2017年12月31日存货跌价准备				
项目	期初余额	本期计提	本期转回或转销	期末余额
原材料	-	50.96	34.08	16.88
在产品	-	19.21	11.46	7.75
合计	-	70.17	45.54	24.63

#### 2) 聚利科技和同行业可比公司存货跌价准备计提会计政策对比情况

公司名称	主要产品	存货跌价准备计提会计政策	可变现净值的确认方法
金溢科技	电子不停车收费（ETC）领域	存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。	直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；每期期末，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金

			额。
万集科技	动态称重系列、专用短程通信系列（主要应用于电子不停车收费系统（ETC），包括包括：车载单元（OBU）、路侧单元（RSU）等）	<p>存货采用成本与可变现净值孰低计量，当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。</p> <p>计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。</p>	<p>可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。</p>
聚利科技	ETC 系列产品	<p>存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货项目计提跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。</p>	<p>产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。</p>

根据上表，聚利科技存货跌价准备计提会计政策与同行业可比公司基本相同。

### 3) 聚利科技存货分项目可变现净值的测算过程及测算依据

报告期各期末，标的公司对存货进行盘点时，重点关注存货的保存状况，包括是否存在毁损、陈旧、过时、残次等情况。若存在上述情况，则由仓储、生产、销售、研发、品保、财务、采购等部门进行综合评审以确定相关存货是

否可以继续用于生产领用或正常出售。标的公司于每个会计期末对存货进行减值测试，对成本高于可变现净值的存货计提跌价准备。

#### A、毁损、陈旧、过时检测实际操作

品保部需要对仓储管理人员在日常监管中及盘点过程中发现的异常存货（包括外观异常、物料卡信息与系统信息不一致等）进行检测。针对电池、电容类存货，需对容值、电量、电压等参数进行测试；针对芯片类存货，除需观察是否因外观异常而无法继续用于生产领用外，还需采用集成芯片测试仪检测或焊接至整机实测的方式进行测试。针对日常监管和定期盘点过程中发现的毁损、陈旧、过时等存货，由仓储、生产、销售、研发、品保、财务、采购等部门进行综合评审以确定是否可以继续用于生产领用或正常销售。对于无法正常销售的存货，及时转为他用或者变卖处理。

#### B、减值测试具体过程

##### a、有在手订单对应的存货

有在手订单对应的存货，以所对应在手订单售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费等确定其可变现净值。期末按照成本高于可变现净值部分计提存货跌价准备。

##### b、无在手订单对应的存货

针对日常监测中发现的毁损、陈旧、过时等存货，由仓储、生产、销售、研发、品保、财务、采购等部门进行综合评审以确定是否可以继续用于生产领用或正常出售。对于无法正常销售的存货，及时转为他用或者变卖处理。

考虑到标的资产存货整体库龄较短、产品毛利率水平较高，且已在日常监测中对存在毁损、陈旧、过时情形的存货进行检测、评审，报告期各期末对库龄在1年以上的存货会同仓储、生产、销售、研发、品保、财务、采购等部门进行综合评审，以确定是否存在减值迹象，具体操作如下：

对于标的资产正常储备用的原材料和在产品，以其生产的完工产成品的可变现净值与前述产成品成本的高低来判断该类存货是否出现减值迹象。

对于标的资产用于返修产品维修换件的原材料和在产品，判断该类存货是否能够实现用于返修产品的维修换件等目的。考虑该类存货并非以出售为目的，如若该类存货不能够正常满足返修产品的维修换件等需求，则认定其出现减值迹象。

#### c、单件产品减值测试情况

标的资产存货单价较低、数量较多，尤其是芯片、电池、电容等原材料。按照公司现行会计政策，对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。因此，标的资产未对单件产品进行减值测试。

#### 4) 期末亏损订单情况

根据报告期期末聚利科技的在手订单，对相关存货的可变现净值进行了测算，以在手订单约定的售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费等确定的可变现净值，高于相关存货的账面成本，故报告期期末聚利科技不存在亏损订单情况。

#### 5) 经销模式下产品储存情况

聚利科技经销模式下已发货尚未收到代销清单的产品在发出商品科目中进行核算。报告期各期末，存放在客户仓库中但所有权属于聚利科技的存货情况如下：

单位：万元

项目	2018. 12. 31	2017. 12. 31
存放在客户仓库中但所有权属于聚利科技的存货	104.80	29.01

2017年末，存放在客户仓库中但所有权属于聚利科技的存货主要是发往昆明市合协出租汽车服务中心的计价器及配件。2018年末，存放在客户仓库中但所有权属于聚利科技的存货主要是发往昆明市合协出租汽车服务中心、石家庄市鸿运运输服务公司的计价器及配件。

针对存放在客户仓库中但所有权属聚利科技的存货，聚利科技每月（季）定期与客户核对产品数量和质量，时刻掌握产品的存储信息，并每年（或半年）

派销售内勤人员对上述存货进行盘点。

报告期内，未发生由于客户仓库保管不当或者其他原因（如不可抗力等）造成发出商品毁损、灭失，并给聚利科技带来损失的情况。

综上所述，聚利科技的存货跌价准备计提会计政策与同行业可比公司基本相同；存货分项目测算可变现净值的依据和过程清晰准确，符合企业会计准则的规定；聚利科技期末不存在亏损订单，经销模式下寄存客户处的存货金额较小，不存在减值迹象，聚利科技报告期内计提的存货跌价准备具有合理性。

### （6）一年内到期的非流动资产

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日
一年内到期的长期待摊费用	-	24.17

### （7）其他流动资产

截至2017年末、2018年末，聚利科技其他流动资产分别为916.26万元、359.83万元，占流动资产的比例分别为1.44%、0.56%，占比较小。

报告期各期末，聚利科技其他流动资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比
银行理财产品	-	0.00%	700.00	76.40%
待抵扣的进项税	115.62	32.13%	165.63	18.08%
预缴所得税	225.16	62.57%	50.43	5.50%
待摊房屋租金	19.05	5.29%	0.20	0.02%
合计	<b>359.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>916.26</b>	<b>100.00%</b>

根据上表，聚利科技2017年末其他流动资产高于2018年末，主要原因系聚利科技2017年购买700万元的银行理财产品。

### 3、非流动资产分析

报告期内，聚利科技的非流动资产主要由长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产构成。报告期各期末，聚利科技非流动资产结构具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	294.36	2.68%	265.84	2.60%
固定资产	1,753.61	15.99%	2,430.82	23.73%
在建工程	5,339.13	48.67%	2,953.79	28.84%
无形资产	2,884.47	26.30%	2,830.67	27.63%
递延所得税资产	697.98	6.36%	613.39	5.99%
其他非流动资产	-	0.00%	1,148.67	11.21%
合计	<b>10,969.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,243.18</b>	<b>100.00%</b>

截至 2017 年末、2018 年末，聚利科技非流动资产总额分别为 10,243.18 万元、10,969.55 万元，报告期各期末聚利科技非流动资产总额较为稳定。截至 2017 年末、2018 年末，聚利科技在建工程为聚利大厦建设工程，在建工程账面价值分别为 2,953.79 万元、5,339.13 万元，不存在需要计提减值准备的情形；聚利科技长期股权投资系持有中寰天畅 49% 股权形成；递延所得税资产主要系对应收账款、其他应收款计提了坏账准备，对存货计提了存货跌价准备，造成其资产账面价值小于其计税基础形成；其他非流动资产系 2017 年末聚利中字向成都科杏投资发展有限公司预付的购房款，2018 年该房屋已验收转为固定资产。

聚利科技固定资产主要为机器设备、运输设备和办公设备，无自有房产。截至 2017 年末、2018 年末聚利科技固定资产分别为 2,430.82 万元、1,753.61 万元，固定资产减少的原因系 2018 年末聚利中字被处置，不再纳入合并范围。聚利科技无形资产为土地使用权及软件，其中报告期各期末土地使用权的账面价值分别为 2,743.85 万元、2,685.98 万元，聚利科技于 2015 年 9 月 18 日取得上述土地使用权，具体情况如下：

权证号	宗地位置	取得方式	面积	用途	终止日期 期限	他项权利
-----	------	------	----	----	------------	------

京顺国用 (2015 出) 第 00110 号	北京市顺义区高丽营镇中关村临空国际高新技术产业基地内	出让	13,289.21m <sup>2</sup>	工业用地	2065.06.09	无
-------------------------------	----------------------------	----	-------------------------	------	------------	---

## (二) 负债结构分析

### 1、负债规模与结构

报告期各期末，聚利科技的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比
<b>流动负债：</b>				
短期借款	8,000.00	29.66%	-	-
应付票据及应付账款	11,721.67	43.45%	8,564.84	58.60%
预收款项	950.35	3.52%	2,858.33	19.56%
应付职工薪酬	807.68	2.99%	936.26	6.41%
应交税费	2,717.69	10.07%	1,465.50	10.03%
其他应付款	2,778.60	10.30%	147.38	1.01%
<b>流动负债合计</b>	<b>26,975.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,972.30</b>	<b>95.59%</b>
<b>非流动负债：</b>				
递延收益	-	-	643.94	4.41%
<b>非流动负债合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>643.94</b>	<b>4.41%</b>
<b>负债合计</b>	<b>26,975.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,616.24</b>	<b>100.00%</b>

截至 2017 年末、2018 年末，聚利科技的总负债分别为 14,616.24 万元、26,975.99 万元，资产负债率分别为 19.83%、35.95%。聚利科技 2018 年末资产负债率高于 2017 年末的主要原因系 2018 年度聚利科技为满足日常生产经营需要新增 8,000 万元短期借款，同时应付账款有所增加。

报告期各期末，聚利科技负债以流动负债为主。截至 2017 年末、2018 年末，聚利科技的流动负债占总负债的比例分别为 95.59%、100.00%。

## 2、流动负债分析

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	8,000.00	29.66%	-	-
应付票据及应付账款	11,721.67	43.45%	8,564.84	61.30%
预收款项	950.35	3.52%	2,858.33	20.46%
应付职工薪酬	807.68	2.99%	936.26	6.70%
应交税费	2,717.69	10.07%	1,465.50	10.49%
其他应付款	2,778.60	10.30%	147.38	1.05%
<b>流动负债合计</b>	<b>26,975.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,972.30</b>	<b>100.00%</b>

### (1) 短期借款

报告期各期末，聚利科技短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
质押借款	1,000.00	-
保证借款	6,000.00	-
信用借款	1,000.00	-
<b>合计</b>	<b>8,000.00</b>	<b>-</b>

2018年聚利科技质押借款1,000万元，系由聚利科技向中国工商银行股份有限公司北京方庄支行以附有追索权的国内保理业务融资，以对北京云星宇交通科技股份有限公司应收账款1,313.05万元收款权转让取得1,000.00万元借款。

聚利科技2018年较2017年新增短期借款8,000.00万元，主要原因系2018年客户回款情况与往年相比较差，以及下半年中标四川省、山东省CPC卡产品备货资金需求较大等。聚利科技通过短期借款解决流动资金需求，并保持良好的资本结构。

### (2) 应付票据及应付账款

报告期各期末，聚利科技应付票据及应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占流动负债比例	金额	占流动负债比例
应付票据	-	-	-	-
应付账款	11,721.67	43.45%	8,564.84	61.30%
合计	<b>11,721.67</b>	<b>43.45%</b>	<b>8,564.84</b>	<b>61.30%</b>

报告期各期末，聚利科技无应付票据。截至 2017 年末、2018 年末，聚利科技应付账款金额分别为 8,564.84 万元、11,721.67 万元，占各期末流动负债的比例分别为 61.30%、43.45%，主要为未结算采购款及外协厂商的加工费。受经济下行压力影响，行业整体付款周期延长，从而导致聚利科技 2018 年末应付账款较 2017 年末有所增加。

报告期各期末，聚利科技应付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比
一年以内	11,370.56	97.00%	8,343.42	97.41%
一年以上	351.11	3.00%	221.42	2.59%
合计	<b>11,721.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,564.84</b>	<b>100.00%</b>

截至 2017 年末、2018 年末，聚利科技一年以内的应付账款占总额的比例分别为 97.41%、97.00%，未发生无故逾期支付供应商款项的情况。

### (3) 预收款项

报告期内，聚利科技的预收款项主要为客户预付的下一年度货款，以保障聚利科技下一年度能及时生产供货。截至 2017 年末、2018 年末，聚利科技预收款项分别为 2,858.33 万元、950.35 万元，占各期末流动负债的比例分别为 20.46%、3.52%。2018 年末预收款项较 2017 年末减少，主要原因系预收款项条款的拟定需要聚利科技与各个客户分别协商，报告期各期末预收款项规模存在一定的波动。

报告期各期末，聚利科技预收款项账龄如下表所示：

单位：万元

账龄	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比
一年以内	873.23	91.89%	2,819.16	98.63%
一年以上	77.12	8.11%	39.17	1.37%
合计	<b>950.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,858.33</b>	<b>100.00%</b>

截至 2017 年末、2018 年末，聚利科技一年以内的预收款项占总额的比例分别为 98.63%、91.89%，占比较高。

#### (4) 应付职工薪酬

截至 2017 年末、2018 年末，聚利科技应付职工薪酬分别为 936.26 万元、807.68 万元，主要为计提的次月份工资及当年度奖金，占各期末流动负债的比例分别为 6.70%、2.99%，2018 年末应付职工薪酬占期末流动负债总额比例低于 2017 年末主要原因为 2018 年末新增 8,000.00 万元短期借款。聚利科技应付职工薪酬中不存在拖欠性质的款项。

#### (5) 应交税费

报告期各期末，聚利科技应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
增值税	1,415.42	1,305.23
城市维护建设税	76.21	91.73
教育费附加	32.66	39.31
地方教育费附加	21.77	26.21
个人所得税	1,171.60	-
其他	0.03	3.02
合计	<b>2,717.69</b>	<b>1,465.50</b>

#### (6) 其他应付款

报告期各期末，聚利科技其他应付款详细情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
应付利息	11.81	-
应付股利	2,095.26	-
其他应付款	671.54	147.38
<b>合计</b>	<b>2,778.60</b>	<b>147.38</b>

截至 2017 年末、2018 年末，聚利科技其他应付款分别为 147.38 万元、2,778.60 万元，占各期末流动负债的比例分别为 1.05%、10.30%。2018 年末聚利科技应付股利增幅较大，主要系新增 2,095.26 万元应付股东分红款。其他应付款较 2017 年末增加 439.69 万元，主要系应付股份回购款所致；2018 年末应付利息为短期借款应付利息。

### 3、非流动负债分析

聚利科技 2017 年末的非流动负债均为因政府补助确认的递延收益，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
出租汽车车载信息终端研发和应用示范项目	-	500.00
芯片研发专业设备采购扶持	-	95.10
第一代微波毫米波及太赫兹集成电路项目	-	48.84
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>643.94</b>

2017 年末递延收益分别为聚利科技收到的电子信息产业发展基金关于出租汽车车载信息终端研发和应用示范项目的政府补助，以及聚利中宇收到的成都市双流区科技和经济局发展的芯片研发补贴及专用设备购买扶持资金。出租汽车车载信息终端研发和应用示范项目的政府补助 500.00 万元于 2018 年转入其他收益，芯片研发补贴及专用设备购买扶持资金形成的递延收益已随聚利中宇剥离。

**4、结合应收账款期后回款情况，聚利科技需借款以保障产品备货资金需求的现状得到改善，结合 2019 年备货资金需求测算、预收账款获取情况，聚利科技后续生产经营具备充足的现金流量**

(1) 结合应收账款期后回款情况，聚利科技需借款以保障产品备货资金需求的现状得到改善

截至本报告书出具日，聚利科技报告期各期末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

资产负债表日	应收账款余额	期后回款金额	期后回款率
2017 年 12 月 31 日	27,754.27	20,919.72	75.37%
2018 年 12 月 31 日	49,195.16	25,873.79	52.59%

报告期内，聚利科技应收账款集中程度较高，应收账款前五名占比约 50%，报告期各期末，聚利科技应收账款前五名客户逾期情况及期后回款情况详见本节之“三、标的公司财务状况分析”之“2、流动资产分析”之“(2) 应收票据及应收账款”之“②应收账款”之“5) 标的公司应收账款前五名客户逾期情况及期后回款情况”。

聚利科技主要客户为银行、高速公路管理局等。2019 年 3 月 5 日，国务院总理李克强在政府工作报告中提出“政府要带头讲诚信守契约，决不能“新官不理旧账”，对拖欠企业的款项年底前要清偿一半以上，决不允许增加新的拖欠。”随着后期主要客户付款力度的增强，聚利科技应收账款的回款情况将进一步好转，需借款以保障产品备货资金需求的现状将得到改善。

(2) 结合 2019 年备货资金需求测算、预收款项获取情况，聚利科技后续生产经营具备充足的现金流量

聚利科技原材料的采购由采购部负责，于每年年初基于当年销售计划制定采购计划，并依据该计划与主要供应商签订采购框架协议。同时，采购部门依据每月已签订的订单与生产部门的生产计划，按照“安全库存+以销定产”的模式进行采购备货。通常，聚利科技保持原材料一定的安全库存量，并根据生产计划进行滚动采购。聚利科技向供应商采购原材料通常存在 3 个月的付款信用

期。

聚利科技发货前按照一定比例（通常为 10%-30%）预收部分款项，在客户验收后或者按月汇总结算剩余款项，仅保留 5%的尾款作为产品质量保证金。如客户未按时付款，则聚利科技将暂停向该客户的后续发货，以此保障销售货款能及时收回。截至本报告书出具日，聚利科技预收款项金额为 9,660.52 万元，相较于 2018 年末预收款项获取得到明显改善。

聚利科技的订单执行周期通常为 1 到 3 个月，2019 年度聚利科技加大了应收账款的收款力度，客户回款进度明显加快，能够有效滚动覆盖聚利科技向供应商采购原材料的付款周期，进一步减轻聚利科技备货资金压力，为聚利科技后续生产经营提供充足的现金流量。

随着期后回款情况以及预收款项获取情况的改善，经营活动现金流量情况已较 2018 年末好转，截至 2019 年 6 月末，聚利科技销售商品、提供劳务收到的现金为 36,425.23 万元，经营活动产生的现金流量净额为 6,133.84 万元。

**5、报告期聚利科技预收款项下降幅度较大的原因及合理性，并结合同行业主要竞争对手相关情况，聚利科技预收款项大幅下降属于行业共性，公司制定了保障生产经营现金流量充足稳定的具体措施**

(1) 报告期聚利科技预收款项下降幅度较大的原因及合理性，并结合同行业主要竞争对手相关情况，聚利科技预收款项大幅下降属于行业共性

报告期各期末，聚利科技预收款项变动情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	变动金额	变动率
预收款项	950.35	2,858.33	-1,907.98	-66.75%

聚利科技 2018 年末预收款项较上年下降幅度较大，主要原因系：一方面预收款项条款的拟定需要聚利科技与客户进行协商，由于 2018 年经济下行压力较大，受金融市场融资困难影响，下游客户资金压力增大，预收款项条款执行情况较差；另一方面，受 2014 年全国公路联网政策的影响，ETC 行业迎来爆发期，至 2018 年已过 4 年，行业发展已趋于平稳，2018 年 5 月，国务院总理李克强

主持召开国务院常务会议，确定进一步降低实体经济物流成本的措施，推动取消高速公路省界收费站，同年5月，交通部在例行新闻发布会上亦表示将推动取消高速公路省界收费站，以ETC等为主的信息技术取代人工收费，从而提高车辆的通行效率，但在2018年上述新的行业政策尚处于制定期，技术标准、总体设计方案、工程建设方案等尚未落地，各地均未开始大规模的ETC产品招标工作，聚利科技ETC系列产品订单呈下降趋势，导致聚利科技预收款项减少。

报告期各期末，聚利科技和同行业可比公司预收款项的对比情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	变动金额	变动率
金溢科技	2,611.95	5,887.93	-3,275.98	-55.64%
万集科技	3,521.33	2,455.89	1,065.44	43.38%
聚利科技	950.35	2,858.33	-1,907.98	-66.75%

同行业可比公司中，万集科技主营业务包括ETC系列产品、动态称重业务及激光检测业务等，与聚利科技业务结构不同，ETC系列产品占比较低，可比性较差。金溢科技主营业务为ETC相关产品，业务结构与聚利科技较为相似，报告期内金溢科技预收款项存在大幅下降的情况。综上，聚利科技预收款项下降幅度较大的情况属于行业共性。

## (2) 保障生产经营现金流量充足稳定的具体措施

### ①加大应收账款回收力度

为保障生产经营活动现金流量充足稳定，聚利科技持续加大应收账款的回收力度，在销售合同中明确规定了收款进度并严格执行；同时将销售回款作为考核销售人员业绩的重要指标，做到“专人专项、责任到人”，通过催收、暂停后续发货等方式全力加速回收应收账款。

2019年3月5日，国务院总理李克强在政府工作报告中提出“政府要带头讲诚信守契约，决不能“新官不理旧账”，对拖欠企业的款项年底前要清偿一半以上，决不允许增加新的拖欠。”截至本报告书出具日，聚利科技2018年末应收账款已收回25,873.79万元，回款比例为52.59%，回款情况良好，随着后

期主要客户付款力度的增强，聚利科技现金流量情况得到进一步改善。

## ②合理利用采购付款信用期

聚利科技 ETC 产品在行业内占有较高的市场份额，原材料采购数量较大，与上游供应商合作关系良好，相对于行业内其他厂商具备一定的采购优势。通过与供应商的友好协商，聚利科技向供应商采购原材料通常存在 3 个月的付款信用期。聚利科技通过合理利用采购付款信用期，在一定程度上可以缓解生产经营资金压力。

## ③提高预收款项收款比例

为进一步保障备货资金充足稳定，聚利科技发货前按照一定比例（通常为 10%-30%）预收部分款项，并根据客户实际情况，进一步提高预收款比例，保障销售货款及时收回。截至本报告书出具日，聚利科技预收款项金额为 9,660.52 万元，相较于 2018 年末预收款项获取已得到明显改善。

综上所述，聚利科技通过催收应收账款、合理利用采购付款信用期、提高预收款比例等措施保障生产经营现金流量充足稳定。

## （三）偿债能力分析

### 1、偿债能力指标分析

报告期各期末，聚利科技主要偿债能力指标如下：

单位：万元

财务指标	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	2.37	4.54
速动比率（倍）	1.96	3.70
资产负债率	35.95%	19.83%
息税折旧摊销前利润（万元）	5,781.14	10,002.04
利息保障倍数	153.41	-

注：流动比率=期末流动资产/期末流动负债；

速动比率=期末速动资产/期末流动负债；

资产负债率=期末总负债/期末总资产；

息税折旧摊销前利润=归属于母公司所有者的净利润+所得税费用+利息支出+折旧+摊销；

利息保障倍数=(归属于母公司所有者的净利润+所得税费用+利息支出)/利息支出。

截至 2017 年末、2018 年末，聚利科技流动比率分别为 4.54、2.37，速动比率分别为 3.70、1.96，资产负债率分别为 19.83%、35.95%。聚利科技 2018 年末资产负债率高于 2017 年末，流动比率及速动比率低于 2017 年末，主要原因系聚利科技为满足日常生产经营需要，2018 年度新增 8,000.00 万元短期借款，从而导致流动负债较 2017 年末增加。聚利科技保持了较高的流动比率和速动比率，具有较强的短期偿债能力。

2017 年末，聚利科技不存在银行借款；2018 年末，聚利科技短期借款 8,000 万元，主要用于其日常经营周转。聚利科技 2018 年末短期借款金额与其体量相符，并且利息保障倍数维持在较高水平，保证了聚利科技能够及时支付银行贷款利息。报告期内，聚利科技未发生到期未清偿借款的情形。

## 2、与可比上市公司相关指标对比分析

报告期各期末，聚利科技可比上市公司金溢科技、万集科技、中远海科、千方科技相关指标情况如下：

项目	2018.12.31			2017.12.31		
	流动比率	速动比率	资产负债率	流动比率	速动比率	资产负债率
金溢科技	2.81	2.46	27.69%	3.59	2.62	26.20%
万集科技	2.27	1.76	39.14%	2.51	2.10	32.17%
中远海科	1.57	0.93	58.95%	1.60	1.15	57.73%
千方科技	1.72	1.19	37.51%	2.03	1.41	41.35%
平均值	<b>2.09</b>	<b>1.59</b>	<b>40.82%</b>	<b>2.43</b>	<b>1.82</b>	<b>39.36%</b>
聚利科技	<b>2.37</b>	<b>1.96</b>	<b>35.95%</b>	<b>4.54</b>	<b>3.70</b>	<b>19.83%</b>

数据来源：上市公司 2017 年、2018 年年度报告。

报告期各期末，聚利科技流动比率、速动比率高于可比上市公司平均水平，资产负债率低于可比上市公司平均水平，整体偿债能力较强。

#### （四）资产周转能力指标分析

##### 1、聚利科技资产周转能力指标分析

报告期内，聚利科技资产周转能力相关指标如下：

财务指标	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次/年）	1.33	1.88
存货周转率（次/年）	3.28	2.83
总资产周转率（次/年）	0.69	0.72

注 1：应收账款周转率=营业收入/（（应收账款余额期初数+应收账款余额期末数）/2）；

注 2：存货周转率=营业成本/（（期初存货余额+期末存货余额）/2）；

注 3：总资产周转率=营业收入/（（总资产期初数+总资产期末数）/2）。

2017 年度、2018 年度，聚利科技应收账款周转率分别为 1.88 次/年、1.33 次/年。2018 年度应收账款周率低于 2017 年度，主要原因如下：第一，聚利科技主要客户为交通运输管理部门、高速公路运营公司、银行等，其付款审批手续多，审批流程长；第二，2018 年经济下行压力较大，受金融市场融资困难影响，下游客户资金压力增大，聚利科技销售回款周期被动延长。

2017 年度、2018 年度，聚利科技存货周转率分别为 2.83 次/年、3.28 次/年，2017 年度、2018 年度，聚利科技总资产周转率分别为 0.72 次/年、0.69 次/年。聚利科技 2017 年度及 2018 年度存货周转率及总资产增长率均较为稳定。

##### 2、与可比上市公司相关指标对比分析

报告期内，可比上市公司金溢科技、万集科技、中远海科、千方科技的相关指标计算如下：

单位：次/年

项目	2018 年度			2017 年度		
	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率

金溢科技	1.89	3.15	0.44	2.38	2.94	0.56
万集科技	1.19	2.74	0.58	1.33	2.56	0.57
中远海科	6.47	1.43	0.48	5.21	2.61	0.52
千方科技	3.33	2.52	0.57	2.22	1.62	0.40
<b>平均值</b>	<b>3.22</b>	<b>2.46</b>	<b>0.52</b>	<b>2.79</b>	<b>2.43</b>	<b>0.51</b>
聚利科技	<b>1.33</b>	<b>3.28</b>	<b>0.69</b>	<b>1.88</b>	<b>2.83</b>	<b>0.72</b>

报告期内，聚利科技的应收账款周转率低于可比上市公司平均水平，主要是由于中远海科的销售客户类型与聚利科技不同，回款时间有较大差异，聚利科技与业务最为相近的上市公司金溢科技、万集科技应收账款周转率差异不大。

报告期内，聚利科技的存货周转率高于可比上市公司平均水平，与业务最为相近的金溢科技的存货周转率不存在较大差异。聚利科技将部分板级焊接、非核心步骤检测、包装等生产环节交由外协厂商完成，设备投入相对较少，并且无自有房产，因此总资产周转率略高于可比上市公司。

#### 四、标的公司盈利能力分析

报告期内，聚利科技利润表主要项目构成如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
营业收入	51,131.59	54,761.67
减：营业成本	32,251.28	31,870.04
税金及附加	331.09	509.33
销售费用	5,692.20	5,400.58
管理费用	3,224.80	3,044.65
研发费用	5,523.54	5,206.57
财务费用	-36.38	-47.20
资产减值损失	1,341.64	899.30
加：其他收益	1,626.52	1,260.26
投资收益	58.25	25.25

其中：对联营企业和合营企业的投资收益	46.84	25.25
资产处置收益(损失以“-”号填列)	-	-0.55
营业利润	4,488.18	9,163.36
加：营业外收入	148.83	22.31
减：营业外支出	1.99	0.04
利润总额	4,635.02	9,185.64
减：所得税费用	83.93	814.95
净利润	4,551.09	8,370.68
归属于母公司所有者的净利润	4,708.03	8,643.76
少数股东损益	-156.94	-273.08
综合收益总额	4,551.09	8,370.68

## （一）营业收入分析

报告期内，聚利科技营业收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务	50,261.19	98.30%	53,676.10	98.02%
其他业务	870.40	1.70%	1,085.57	1.98%
合计	<b>51,131.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>54,761.67</b>	<b>100.00%</b>

2017 年度、2018 年度，聚利科技主营业务收入占营业收入的比例分别为 98.02%、98.30%，主营业务突出，为营业收入的主要来源。

### 1、主营业务收入按产品分类情况

#### （1）主营业务收入构成

报告期内，聚利科技主营业务收入按产品分类及变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	变动
----	---------	---------	----

		金额	占比	金额	占比	变动额	变动率
ETC 系列产品	OBU	39,391.52	78.37%	45,545.31	84.85%	-6,153.79	-13.51%
	RSU	2,967.48	5.90%	2,554.15	4.76%	413.34	16.18%
	发行设备	1,577.07	3.14%	2,450.35	4.57%	-873.27	-35.64%
	ETC 配件	426.70	0.85%	387.87	0.72%	38.83	10.01%
小计		<b>44,362.78</b>	<b>88.26%</b>	<b>50,937.68</b>	<b>94.90%</b>	<b>-6,574.90</b>	<b>-12.91%</b>
车载类 产品	计价器	1,400.04	2.79%	1,712.20	3.19%	-312.16	-18.23%
	智能服务 终端	1,610.43	3.20%	450.95	0.84%	1,159.48	257.12%
	车载配件	494.76	0.98%	575.27	1.07%	-80.51	-13.99%
小计		<b>3,505.24</b>	<b>6.97%</b>	<b>2,738.42</b>	<b>5.10%</b>	<b>766.82</b>	<b>28.00%</b>
CPC 卡产品	CPC 卡	2,393.17	4.76%	-	-	-	-
小计		<b>2,393.17</b>	<b>4.76%</b>	-	-	-	-
主营业务收入		<b>50,261.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>53,676.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>-3,414.91</b>	<b>-6.36%</b>

聚利科技报告期内主营业务收入主要由 ETC 系列产品、车载类产品及 CPC 卡产品三大类构成，其中 ETC 系列产品细分为 OBU、RSU、发行设备及 ETC 配件；车载类产品细分为计价器、智能服务终端及车载配件；报告期内，部分省份在拆除高速公路省界收费站时采购部分 CPC 卡用于人工收费车道，在当前我国大力提升 ETC 使用率的背景下，各省已不再对 CPC 卡进行招投标。ETC 系列产品 2017 年度及 2018 年度占主营业务收入比例分别为 94.90%、88.26%，为聚利科技的主要产品。车载类产品 2017 年度及 2018 年度占主营业务收入比例分别为 5.10%、6.97%，占比较为稳定。

## (2) 主营业务收入变动情况

2017 年度、2018 年度主营业务收入分别为 53,676.10 万元、50,261.19 万元，2018 年度较 2017 年度下降 3,414.91 万元，下降 6.36%。

聚利科技 2018 年度营业收入下降主要受 OBU 销售收入下降的影响。OBU 对营业收入的影响因素具体分析如下：

2018 年度 OBU 销售收入为 39,391.52 万元，较上年减少 6,153.79 万元，下

降 13.51%，原因系销售数量和销售单价降低。聚利科技 2018 年 OBU 销售数量和销售单价变动如下：

项目	2018 年度	2017 年度
销售单价（元）（P）	78.46	84.23
销售数量（万个）（S）	502.05	540.71
单价变动（元）	-5.77	-18.00
单价变动比例	-6.85%	-17.61%
销量变动（万个）	-38.66	65.04
销量变动比例	-7.15%	13.67%
单价变动对销售收入的影响（万元）	-3,120.20	-
销量变动对销售收入的影响（万元）	-3,033.26	-

注：P<sub>0</sub>—2017 年销售单价；P<sub>1</sub>—2018 年销售单价；S<sub>0</sub>—2017 年销售数量；S<sub>1</sub>—2018 年销售数量；单价变动对销售收入的影响=（P<sub>1</sub>-P<sub>0</sub>）\*S<sub>0</sub>；销量变动对销售收入的影响=P<sub>1</sub>\*（S<sub>1</sub>-S<sub>0</sub>）。

报告期内标的公司 OBU 产品销售单价、销售数量与万集科技、金溢科技比较如下：

可比公司	产品分类	2018 年	
		销量（万套）	单价（元）
万集科技	专用短程通信（车载单元）	292.48	-
金溢科技	高速公路 ETC 设备-OBU	510.93	-
标的公司	OBU	502.05	78.46
可比公司	产品分类	2017 年	
		销量（万套）	单价（元）
万集科技	专用短程通信（车载单元）	189.74	-
金溢科技	高速公路 ETC 设备-OBU	548.72	-
标的公司	OBU	540.71	84.23

注：万集科技、金溢科技 2017 年、2018 年年度报告均未披露销售单价。

金溢科技 2018 年 OBU 销量较 2017 年小幅下降，与标的公司变动趋势一致；

万集科技专用短程通信（车载单元）销量，2018年较2017年大幅增长，原因系2018年第四季度随着全国高速公路撤销省界收费站的推进，用于非ETC车辆的复合通行卡（CPC卡）销售快速增长，万集科技披露的短程通信（车载单元）销量包含了CPC卡，与标的公司产品分类口径不同。

由于万集科技、金溢科技2017年、2018年年度报告均未披露产品销售单价，销售单价变动趋势无法比较。

受2014年ETC全国联网政策的有利影响，2014年、2015年属于利好政策释放初期，ETC行业进入快速发展期，ETC系列产品销量快速增长；2016年、2017年ETC行业逐步进入稳定期，销售数量逐年增长，但增长速度放缓；至2018年，距离ETC行业爆发已过4年，行业发展趋于平稳，标的公司2018年OBU销售数量较2017年有所下降；ETC行业发展初期，市场竞争不充分，产品定价较高，随着行业竞争者的不断加入，市场竞争加剧，ETC系列产品销售价格呈逐年下降趋势，利润空间缩小，至2018年下降幅度已明显趋缓，产品价格趋于稳定。

随着深化收费公路制度改革、实现快捷不停车收费政策的逐步落地，预计未来OBU安装率将会大幅上升，ETC行业将会迎来新一轮的爆发。OBU产品销量及单价的下滑趋势不会延续。

综上所述，ETC行业距离行业爆发已过4年，行业发展已趋于平稳，标的公司与同行业可比公司销量变动趋势具有一致性，其主要产品毛利率与同行业可比公司相比具有合理性。标的公司主要产品价格已趋于稳定，并且随着利好政策的不断落地，ETC行业将迎来新一轮的增长期。

### **(3) 结合CPC卡产品为聚利科技2018年新增业务的情况，聚利科技2018年CPC卡产品营业收入小于对应应收账款的原因及合理性**

报告期内，CPC卡产品应收账款、营业收入勾稽关系情况具体如下：

单位：万元

产品名称	2018年期初 应收账款余 额	本期增加		本期减少	2018年期末 应收账款余 额
		营业收入 (不含税)	增值税销项 税(16%)	销售回款	

CPC 卡产品	-	2,393.17	382.91	18.86	2,757.22
---------	---	----------	--------	-------	----------

CPC 卡产品为聚利科技 2018 年新增业务，故 CPC 卡产品 2018 年初无应收账款余额，CPC 卡产品应收账款本期增加包括 CPC 卡 2018 年营业收入及增值税销项税，本期减少为销售回款，CPC 卡产品营业收入小于对应应收账款原因是对应应收账款包含了增值税销项税。

综上所述，2018 年 CPC 卡产品营业收入小于对应应收账款具有合理性。

**(4) CPC 卡产品仅 2018 年、2019 年销售的原因，CPC 卡产品销售不存在严重亏损的情形**

#### ①2018 年、2019 年销售 CPC 卡产品的政策背景

2018 年 3 月 6 日，交通部办公厅进一步发文《关于加快推进收费公路通行费增值税发票开具第三、第四阶段工作任务落实的通知》，明确：“要求通过在高速公路路网内所有的基本环路上设置标识点系统，基于 5.8GHz DSRC 技术实现 ETC 车辆和 MTC 车辆的多义性路径识别，MTC 车辆通过在入口车道领取 CPC 卡实现路径识别”，“对于少部分省份采用 433MHz 射频识别、车牌视频识别、GSM 移动通信等技术的多义性路径识别系统，由于识别成功率不高，频段使用限制及可扩展性等方面原因，应统一改造成基于 5.8GHz DSRC 技术的多义性路径识别系统”。2018 年 5 月 16 日，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，确定进一步降低实体经济物流成本的措施，推动取消高速公路省界收费站，5 月 24 日，交通部在例行新闻发布会上亦表示将推动取消高速公路省界收费站，以高速公路电子不停车收费（ETC）等为主的信息技术取代人工收费，从而提高车辆的通行效率。

#### ②2018 年 CPC 卡产品大量销售的原因

CPC 卡，即复合通行卡，是集 5.8GHz 和 13.56MHz 通信功能于一体，支持入口信息和路径信息读写功能，在封闭式收费公路收费站入口车道发给车辆，出口车道收回的可重复使用的通行介质。复合通行卡可以记录行驶路径的标识信息，明确车辆行驶路径，作为清分结算的依据。

高速公路取消省界收费站以及开具增值税发票均需以多义性路径识别技术

的全面应用为基础,2018年第四季度随着全国高速公路撤销省界收费站的推进,部分省份在拆除高速公路省界收费站时采购 CPC 卡用于人工收费车道,用于非 ETC 车辆的 CPC 卡销售快速增长。

### ③CPC 卡产品仅 2018 年、2019 年销售,2020 年以后未预测 CPC 卡收入

2019 年 3 月 28 日,交通部在例行新闻发布会上表示将推动取消全国高速公路省界收费站,大力推动 ETC 安装使用,促进高速公路快捷不停车收费。标的公司 2019 年少量 CPC 卡产品销售收入为 2019 年年初执行 2018 年合同产生的收入,在当前我国大力提升 ETC 使用率的背景下,CPC 卡将不会有较大规模的销售,故在 2020 年以后未预测 CPC 卡产品收入。

### ④CPC 卡产品不存在严重亏损的情形

聚利科技 CPC 卡产品合同执行情况如下:

单位:万元

序号	合同对方	合同签订/ 中标时间	合同总金额 (含税)	2018 年已实 现含税收入	2019 年已实 现含税收入
1	山东高速股份有限公司	2018.12.20	2,437.50	1,946.75	490.75
2	四川铁投信息技术产业投资有限公司	2018.11.26	690.53	690.53	-
3	四川路桥建设集团交通工程有限公司	2018.11.29	138.80	138.80	-
4	北京瑞华赢科技发展有限公司	2018.12.4	118.19	-	118.19
合计			3,385.02	2,776.08	608.94

2018 年、2019 年 CPC 卡产品销售毛利率分别为 32.23%、29.66%,不存在严重亏损的情形。

综上所述,受政策因素影响,CPC 卡将不会有较大规模的销售,故在 2020 年以后未预测 CPC 卡产品收入;2018 年、2019 年 CPC 卡产品销售不存在严重亏损的情形。

(5) 聚利科技 OBU 产品销售数量和单价下降原因及合理性,聚利科技具备持续盈利能力

## ①聚利科技 OBU 产品销售数量和单价下降原因及合理性

### 1) 聚利科技 OBU 产品销售数量和单价下降原因

#### A、OBU 产品销售数量下降原因

受 2014 年 ETC 全国联网政策的有利影响，2014 年、2015 年属于利好政策释放初期，ETC 行业进入快速发展期，ETC 系列产品销量快速增长；2016 年、2017 年 ETC 行业逐步进入稳定期，销售数量逐年增长，但增长速度放缓；至 2018 年，距离 ETC 行业爆发已过 4 年，OBU 销量出现了阶段性回落导致，2018 年 OBU 销售数量较 2017 年有所下降。

#### B、OBU 产品单价下降原因

ETC 行业发展初期，市场竞争不充分，产品定价较高，随着行业竞争者的不断加入，市场竞争加剧，OBU 销售价格呈逐年下降趋势，利润空间缩小，至 2018 年下降幅度已明显趋缓，产品价格趋于稳定。

### 2) OBU 产品销售数量和单价下降合理性

报告期内标的公司 OBU 产品销售单价、销售数量与同行业可比公司万集科技、金溢科技比较如下：

可比公司	产品分类	2018 年	
		销量 (万套)	单价 (元)
万集科技	专用短程通信 (车载单元)	292.48	-
金溢科技	高速公路 ETC 设备-OBU	510.93	-
标的公司	OBU	502.05	78.46
可比公司	产品分类	2017 年	
		销量 (万套)	单价 (元)
万集科技	专用短程通信 (车载单元)	189.74	-
金溢科技	高速公路 ETC 设备-OBU	548.72	-
标的公司	OBU	540.71	84.23

注：万集科技、金溢科技 2017 年、2018 年年度报告均未披露销售单价。

金溢科技 2018 年 OBU 销量较 2017 年小幅下降，与标的公司变动趋势一致；

万集科技专用短程通信（车载单元）销量，2018 年较 2017 年大幅增长，原因系 2018 年第四季度随着全国高速公路撤销省界收费站的推进，用于非 ETC 车辆的复合通行卡（CPC 卡）销售快速增长，万集科技披露的短程通信（车载单元）销量包含了 CPC 卡，与标的公司产品分类口径不同。

由于万集科技、金溢科技 2017 年、2018 年年报均未披露产品销售单价，销售单价变动趋势无法比较。根据万集科技、金溢科技披露的 ETC 系列产品毛利率情况，其毛利率在报告期内存在下降趋势，主要原因是产品价格下降。标的公司 ETC 系列产品毛利率与同行业可比公司万集科技、金溢科技毛利率比较情况具体如下：

可比公司名称	2018 年度	2017 年度
万集科技	38.08%	41.35%
金溢科技	37.76%	42.68%
平均值	37.92%	42.02%
标的公司	37.43%	42.35%

数据来源：上市公司 2017 年、2018 年年度报告。

报告期内标的公司 ETC 系列产品毛利率与万集科技、金溢科技差异较小；受产品价格下降的影响，标的公司以及万集科技、金溢科技毛利率均出现一定程度的下降。

综上所述，ETC 行业距离行业爆发已过 4 年，行业发展已趋于平稳，标的公司与同行业可比公司销量变动趋势具有一致性，标的公司主要产品毛利率与同行业可比公司相比具有合理性，标的公司 OBU 产品销售数量和单价下降具有合理性。

## ②聚利科技具有持续盈利能力

### 1) ETC 产品未来市场需求较大，将会迎来新一轮增长

随着我国大力推动拆除高速公路省界收费站以及提升 ETC 使用率等新一轮行业政策的不断落地，将有利于 ETC 产业的发展，OBU 安装使用率将会大幅上升，高速公路安装 ETC 路侧天线的车道数量、安装密度，以及用于标识车辆路

径的天线均会大幅提升。2019 年以来，聚利科技订单数量大量增加，2019 年 1-6 月（截至 2019 年 6 月 20 日）OBU 发货量约 240 万只，截至 2019 年 6 月 20 日 OBU 在手订单约 530 万只，且订单数量仍在持续增加。

此外，汽车前装领域市场、货车 ETC 市场、OBU 替换市场及城市智能交通系统领域市场需求不断扩大，支撑标的公司经营业绩持续增长。

由于 ETC 行业存在业务资质壁垒、客户认可度壁垒、技术与人才壁垒、产品兼容性壁垒等，新竞争者较难短时间内进入 ETC 行业，预计未来 ETC 行业寡头垄断竞争格局将继续保持，聚利科技能从政府鼓励性政策中获得较大的市场份额。聚利科技目前 OBU 产品市场份额较大，具有一定的规模、品牌和技术优势，未来将不断加大研发力度，提高 ETC 新产品的性能及附加值，在我国大力推动拆除高速公路省界收费站工作以及提升 ETC 使用率的背景下，聚利科技能够保持较大的市场份额。

## 2) OBU 产品销售单价竞争回归理性，降幅趋缓

我国高速公路 ETC 市场于 2015 年实现全国联网，OBU 销量出现了爆发式增长，随着市场竞争趋于激烈，各生产厂家均采取了降价的措施。行业内企业为保证一定利润空间，价格下降幅度逐年放缓。近五年聚利科技 OBU 销售单价及变动如下：

项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度
OBU 销售单价（元）	161.45	126.61	102.23	84.23	78.46
变动比例（%）	-	-21.58	-19.26	-17.61	-6.85

由于目前 ETC 产品市场需求迅速增加，OBU 销售单价下滑趋势逐步好转，聚利科技 2019 年 1-6 月 OBU 平均销售单价为 76.52 元，与 2018 年平均销售单价 78.46 元相比小幅下降。

综上所述，聚利科技具有持续盈利能力。

## 2、主营业务收入按地区分类情况

报告期内，聚利科技主要产品销售收入按地区分类及占比情况如下：

单位：万元

地区类别	2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比
华北	14,090.96	28.04%	12,792.56	23.83%
西南	14,154.49	28.16%	14,237.57	26.52%
西北	2,944.20	5.86%	3,915.46	7.29%
华东	7,947.72	15.81%	13,388.60	24.94%
华中	8,793.52	17.50%	5,642.40	10.51%
东北	1,910.39	3.80%	3,490.70	6.50%
华南	419.91	0.84%	208.80	0.39%
<b>合计</b>	<b>50,261.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>53,676.10</b>	<b>100.00%</b>

根据上表，聚利科技主要产品销售区域为华北、西南、西北、华东及华中地区，上述地区 2017 年度、2018 年度营业收入占比分别为 93.09%、95.37%。聚利科技形成了以华北、西南、西北、华东、华中区域为主，覆盖全国各个区域的销售网络，产品销售不存在地域限制。报告期内区域销售结构变化主要系由不同区域客户招投标时间存在差异所致。

### 3、营业收入按销售模式分类情况

(1) 报告期内 ETC 系列产品直销模式分银行和其他渠道下主要产品的销售金额情况

单位：万元

渠道分类	产品大类	2018 年度	2017 年度
银行渠道	OBU	12,479.30	17,060.98
	RSU	-	19.83
	发行设备	421.48	616.74
	ETC 配件	3.06	0.85
	<b>小计</b>	<b>12,903.85</b>	<b>17,698.39</b>
其他渠道	OBU	26,910.52	26,887.11
	RSU	2,967.48	2,529.19
	发行设备	1,155.16	1,823.46

	ETC 配件	423.64	386.97
	小 计	<b>31,456.81</b>	<b>31,626.73</b>
合 计		<b>44,360.66</b>	<b>49,325.12</b>

## (2) 各渠道下前五大客户的主要情况、销售金额以及期后回款情况

①报告期内，各渠道前五大客户的销售金额及期后回款情况如下：

单位：万元

渠道	客户名称	销售额	占同类渠道销售的比例	截至本报告书出具日回款比例
<b>2018 年度</b>				
银行渠道	中国农业银行股份有限公司四川省分行	2,685.27	20.92%	45.03%
	中国建设银行股份有限公司河北省分行	1,663.45	12.96%	100.00%
	中国工商银行股份有限公司四川省分行	915.09	7.13%	16.37%
	中国建设银行股份有限公司四川省分行	884.64	6.89%	100.00%
	中国邮政储蓄银行股份有限公司湖北省分行	817.10	6.37%	57.75%
	合 计	<b>6,965.54</b>	<b>54.27%</b>	-
其他渠道	河南省视博电子股份有限公司	6,915.89	23.45%	51.98%
	北京云星宇交通科技股份有限公司	6,644.82	22.54%	58.08%
	贵州黔通智联科技产业发展有限公司	4,660.42	15.81%	100.00%
	浙江省高速公路不停车收费用户服务中心	4,170.64	14.14%	100.00%
	山东高速股份有限公司	1,678.23	5.69%	75.13%
	合 计	<b>24,070.00</b>	<b>81.63%</b>	-
<b>2017 年度</b>				
银行渠道	中国农业银行股份有限公司四川省分行	3,785.10	21.39%	100.00%
	中国建设银行股份有限公司河北省分行	2,998.51	16.94%	100.00%
	中国建设银行股份有限公司四川省分行	2,581.48	14.59%	100.00%
	中国农业银行股份有限公司黑龙江省分行	1,522.65	8.60%	54.89%
	中国工商银行股份有限公司四川省分行	1,286.05	7.27%	100.00%
	合 计	<b>12,173.79</b>	<b>68.78%</b>	-

其他渠道	浙江省高速公路不停车收费用户服务中心	8,554.21	27.05%	100.00%
	北京云星宇交通科技股份有限公司	5,652.29	17.87%	88.77%
	河南省视博电子股份有限公司	3,668.21	11.60%	100.00%
	贵州黔通智联科技产业发展有限公司	3,561.54	11.26%	100.00%
	陕西高速公路电子收费有限公司	2,337.35	7.39%	83.64%
	合计	23,773.60	75.17%	-

## ②报告期内，各渠道下主要客户基本情况

银行渠道主要客户基本情况：

### 1) 中国农业银行股份有限公司四川省、黑龙江省分行

中国农业银行股份有限公司四川省分行、黑龙江省分行隶属于中国农业银行股份有限公司，中国农业银行股份有限公司基本情况如下：

成立日期	1986年12月18日
注册资本	32,479,411.70万元
住 所	北京市东城区建国门内大街69号
股权结构	上市公司
法定代表人	周慕冰
经营范围	吸收公众存款；发放短期、中期、长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑与贴现；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；买卖、代理买卖外汇；结汇、售汇；从事银行卡业务；提供信用证服务及担保；代理收付款项；提供保管箱服务；代理资金清算；各类汇兑业务；代理政策性银行、外国政府和国际金融机构贷款业务；贷款承诺；组织或参加银团贷款；外汇存款；外汇贷款；外汇汇款；外汇借款；发行、代理发行、买卖或代理买卖股票以外的外币有价证券；外汇票据承兑和贴现；自营、代客外汇买卖；外币兑换；外汇担保；资信调查、咨询、见证业务；企业、个人财务顾问服务；证券公司客户交易结算资金存管业务；证券投资基金托管业务；企业年金托管业务；产业投资基金托管业务；合格境外机构投资者境内证券投资托管业务；代理开放式基金业务；电话银行、手机银行、网上银行业务；金融衍生产品交易业务；经国务院银行业监督管理机构等监管部门批准的其他业务；保险兼业代理业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

### 2) 中国建设银行股份有限公司河北省、四川省分行

中国建设银行股份有限公司河北省、四川省分行隶属于中国建设银行股份有限公司，中国建设银行股份有限公司基本情况如下：

成立日期	2004年9月17日
注册资本	25,001,097.7486万元
住 所	北京市西城区金融大街25号
股权结构	上市公司
法定代表人	田国立
经营范围	吸收公众存款；发放短期、中期、长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑与贴现；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；买卖、代理买卖外汇；从事银行卡业务；提供信用证服务及担保；代理收付款项及代理保险业务；提供保管箱服务；经中国银行业监督管理委员会等监管部门批准的其他业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

### 3) 中国工商银行股份有限公司四川省分行

中国工商银行股份有限公司四川省分行隶属于中国工商银行股份有限公司，中国工商银行股份有限公司基本情况如下：

成立日期	1985年11月22日
注册资本	35,640,625.7089万元
住 所	北京市西城区复兴门内大街55号
股权结构	上市公司
法定代表人	易会满
经营范围	办理人民币存款、贷款；同业拆借业务；国内外结算；办理票据承兑、贴现、转贴现；各类汇兑业务；代理资金清算；提供信用证服务及担保；代理销售业务；代理发行、代理承销、代理兑付政府债券；代收代付业务；代理证券投资基金清算业务（银证转账）；保险兼业代理业务；代理政策性银行、外国政府和国际金融机构贷款业务；保管箱服务；发行金融债券；买卖政府债券、金融债券；证券投资基金、企业年金托管业务；企业年金受托管理服务、年金账户管理服务；开放式基金的注册登记、认购、申购和赎回业务；资信调查、咨询、见证业务；贷款承诺；企业、个人财务顾问服务；组织或参加银团贷款；外汇存款；外汇贷款；外币兑换；出口托收及进口代收；外汇票据承兑和贴现；外汇借款；外汇担保；发行、代理发行、买卖或代理买卖股票以外的外币有价证券；自营、代客外汇买卖；外汇金融衍生业务；银行卡业务；电话银行、网上银行、手机银行业务；办理结汇、售汇业务；经国务院银行业监督管理委员会批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）

### 4) 中国邮政储蓄银行股份有限公司湖北省分行

中国邮政储蓄银行股份有限公司湖北省分行隶属于中国邮政储蓄银行股份有限公司，中国邮政储蓄银行股份有限公司基本情况如下：

成立日期	2007年03月06日
注册资本	8,103,057.40万元
住 所	北京市西城区金融大街3号
股权结构	上市公司
法定代表人	李国华
经营范围	吸收公众存款；发放短期、中期、长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑和贴现；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；买卖、代理买卖外汇；从事银行卡业务；提供信用证服务及担保；代理收付款项及代理保险业务；提供保险箱服务；经中国银行业监督管理委员会等监管部门批准的其他业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

其他渠道主要客户的基本情况：

#### 1) 浙江省高速公路不停车收费用户服务中心

浙江省高速公路不停车收费用户服务中心是浙江省公路管理局所属公益二类事业单位，机构规格相当于副县处级，主要负责全省乃至长三角区域ETC用户服务的管理和协调工作，具体组织落实各项服务工作，并承担保证服务质量的责任。单位位于杭州市区。

#### 2) 北京云星宇交通科技股份有限公司

成立日期	1997年4月23日
注册资本	10,800万元
住 所	北京市丰台区海鹰路1号院2号楼11层、12层
股权结构	北京市首都公路发展集团有限公司持股42.63%，首都高速公路发展有限公司持股30.14%，苏州工业园区子鑫九鼎投资中心（有限合伙）持股8.86%，北京京国发股权投资基金（有限合伙）持股6.64%，鹰潭市锦阳投资有限合伙企业持股6.64%，潘海军持股3.26%，潘婕持股1.83%
法定代表人	樊进超
经营范围	公路和城市道路、桥梁、隧道、停车场的交通工程中的电子与机电系统和安全设施系统的工程承包（建筑工程除外）、设计、咨询、培训；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；人才培养；销售开发后的产品、机械电器设备（未取得专项许可的项目除外）；设备安装工程施工（贰级）；经营本企业和成员企业自产产品及技术出口业务；本企业和成员企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）；经营进料加工和“三来一补”业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务	高速公路智能交通系统集成以及智能交通技术开发与服务。

## 3) 河南省视博电子股份有限公司

成立日期	2010年7月1日
注册资本	3,000万元
住 所	郑州市航空港区明星路以南舜华路以西
股权结构	河南省安视博系统工程有限公司持股 70%，纪爱明持股 30%
法定代表人	平本强
经营范围	电子传感器、检测及控制系统产品的技术开发、销售；电子监控系统的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机软件开发与销售；计算机系统集成；智能化工程施工；生产：电子产品；销售：预包装食品（凭有效许可证经营）、保健食品、水产品、计算机软硬件及辅助设备、日用百货、家用电器、电子产品、化妆品、体育用品、纺织品、服装鞋帽、家具、珠宝首饰、工艺美术品、玩具、汽车及汽车配件、汽车饰品、仪器仪表、陶瓷制品、橡胶制品、塑料制品、花卉苗木、通讯设备、第 I、II 类医疗器械、机电产品、装饰材料、办公用品；设计、制作、代理、发布国内广告业务；从事货物和技术进出口业务；汽车租赁；二手车销售；二手车经纪；二手车市场管理服务；二手车鉴定评估；汽车信息咨询服务；汽车修理与维护；国内旅游业务。
主营业务	电子不停车收费系列产品的销售及售后服务

## 4) 贵州黔通智联科技产业发展有限公司

成立日期	2014年09月05日
注册资本	34,000万元
住 所	贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区金阳科技产业园创业大厦 B415室
股权结构	贵州高速公路集团有限公司持股 100%
法定代表人	刘跃进
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（电子支付业务；非金融机构支付服务；智能交通产品设计与研发；信息系统集成服务；从事电子科技产品的技术开发、技术咨询、技术转让与技术服务；从事大数据产业相关的数据采集、增值服务及配套产品的研发；云服务系统的设计、开发；互联网商务与服务；技术咨询、服务；网络信息咨询；非金融性投资；文化传媒；培训、拓展；场地租赁。）
主营业务	ETC 的运营；主要在贵州省内负责“智能交通云”大数据市场化运营和非现金电子支付的运营。

## 5) 陕西高速公路电子收费有限公司

成立日期	2012年7月30日
注册资本	500万元
住 所	陕西省西安市雁塔区百隆广场 A 座 3 层 303 室

股权结构	陕西省高速公路收费管理中心持股 60%，陕西省交通建设集团公司持股 10%，陕西省高速公路建设集团公司持股 10%，陕西金秀交通有限公司持股 4%，陕西宝汉高速公路建设管理有限公司持股 4%，陕西西铜高速公路有限公司持股 4%，西安华通高速公路发展有限责任公司持股 4%，陕西榆林榆神高速公路有限公司持股 4%
法定代表人	党耀旗
经营范围	陕西境内高速公路电子收费服务及相关业务服务；高速公路电子收费系统的投资与建设；项目投资（限自有资金投资）；电子收费系统及智能交通的技术开发、技术咨询、系统维护；销售电子收费装置；联网收费数据清分结算。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	高速公路电子收费服务
业务规模	近年来，陕西高速公路电子收费有限公司致力于发展本省高速公路非现金收费，电子收费用户迅速增加。目前，全省高速公路三秦通用户突破 154 万户、ETC 用户突破 93 万户，非现金消费额突破 19 亿元。建成并运营一站式电子收费营业厅 1026 个、移动发行点 6 个，遍布全省各地市和高速公路通达县区。

### 6) 山东高速股份有限公司

成立日期	1999 年 11 月 16 日
注册资本	481116.5857 万元
住 所	济南市文化东路 29 号七星吉祥大厦 A 座
股权结构	上市公司
法定代表人	赛志毅
经营范围	对高等级公路、桥梁、隧道基础设施的投资、管理、养护、咨询服务及批准的首付，救援、清障；仓储（不含化学危险品）；装饰装修；建筑材料的销售；对港口、公路、水路运输投资；公路信息网络管理；汽车清洗。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

### (3) 标的公司与上述客户的合作关系是否稳定，是否存在关联关系

上述客户为交通运输管理部门、高速公路运营公司、系统集成商及银行等，客户综合实力强，资金雄厚，信用良好。报告期内，标的公司前五大客户未发生重大变化，公司与现有客户合作关系稳定。

标的公司与上述客户均不存在关联关系，主要情况如下：

客户名称	客户类型	股权结构	是否存在关联关系
中国农业银行股份有限公司四川省分行	银行	-	否
中国农业银行股份有限公司黑龙江省分行	银行	-	否

中国建设银行股份有限公司河北省分行	银行	-	否
中国建设银行股份有限公司四川省分行	银行	-	否
中国工商银行股份有限公司四川省分行	银行	-	否
中国邮政储蓄银行股份有限公司内蒙古自治区分行	银行	-	否
浙江省高速公路不停车收费用户服务中心	交通运输管理部门	浙江省公路管理局所属公益二类事业单位，机构规格相当于副县处级	否
北京云星宇交通科技股份有限公司	系统集成商、高速公路运营商	北京市首都公路发展集团有限公司持股 42.63%，首都高速公路发展有限公司持股 30.14%，苏州工业园区子鑫九鼎投资中心（有限合伙）持股 8.86%，北京京国发股权投资基金（有限合伙）持股 6.64%，鹰潭市锦阳投资有限合伙企业持股 6.64%，潘海军持股 3.26%，潘婕持股 1.83%	否
河南省视博电子股份有限公司	高速公路运营商	河南省安视博系统工程股份有限公司持股 70%，纪爱明持股 30%	否
贵州黔通智联科技产业发展有限公司	高速公路运营商	贵州高速公路集团有限公司持股 100%	否
陕西高速公路电子收费有限公司	高速公路运营商	陕西省高速公路收费管理中心持股 60%，陕西省交通建设集团公司持股 10%，陕西省高速公路建设集团公司持股 10%，陕西金秀交通有限公司持股 4%，陕西宝汉高速公路建设管理有限公司持股 4%，陕西西铜高速公路有限公司持股 4%，西安华通高速公路发展有限责任公司持股 4%，陕西榆林榆神高速公路有限公司持股 4%	否
山东高速股份有限公司	高速公路运营商	山东高速集团有限公司持股 59.67%，招商局公路网络科技控股股份有限公司持股 16.02%，山东高速集团-中金公司-17 山高 EB 担保及信托财产专户持股 11.24%，其他股东持股比例较低。	

#### (4) 直销和经销模式销售收入占比情况

单位：万元

销售模式	产品类型		2018 年度		2017 年度	
			金额	占比	金额	占比
直销	ETC 系列产	OBU	39,389.83	78.37%	43,948.09	81.88%

	品	RSU	2,967.48	5.90%	2,549.02	4.75%	
		发行设备	1,576.65	3.14%	2,440.20	4.55%	
		ETC 配件	426.70	0.85%	387.82	0.72%	
	小计		<b>44,360.66</b>	<b>88.26%</b>	<b>49,325.12</b>	<b>91.90%</b>	
	车载类产品	计价器	793.98	1.58%	844.97	1.57%	
		智能服务终端	1,588.28	3.16%	269.32	0.50%	
		车载配件	339.94	0.68%	471.86	0.88%	
	小计		<b>2,722.20</b>	<b>5.42%</b>	<b>1,586.16</b>	<b>2.95%</b>	
	CPC 卡产品	CPC 卡	2,393.17	4.76%	-	-	
	小计		<b>2,393.17</b>	<b>4.76%</b>	-	-	
	经销	ETC 系列产品	OBU	1.69	0.00%	1,597.23	2.98%
			RSU	-	-	5.13	0.01%
			发行设备	0.43	0.00%	10.15	0.02%
ETC 配件			-	-	0.05	0.00%	
小计		<b>2.12</b>	<b>0.00%</b>	<b>1,612.56</b>	<b>3.00%</b>		
车载类产品		计价器	606.06	1.20%	867.23	1.62%	
		智能服务终端	22.16	0.04%	181.63	0.34%	
		车载配件	154.82	0.31%	103.40	0.19%	
小计		<b>783.04</b>	<b>1.55%</b>	<b>1,152.26</b>	<b>2.15%</b>		
合计		<b>50,261.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>53,676.10</b>	<b>100.00%</b>		

报告期内，标的公司 2018 年 ETC 系列产品经销收入较 2017 年大幅减少，主要原因是标的公司 2015 年新进入浙江地区，合作方式主要采用经销方式，2017 年合作对象变为浙江省高速公路不停车收费用户服务中心，同时合作方式改变为直销方式，经销收入有所下降。报告期内车载类产品经销收入销售规模较为稳定。CPC 卡产品为标的公司 2018 年新增业务，对外销售全部采用直销方式。

#### (5) 直销和经销模式下收入确认时点、依据和方法

销售模式	确认时点和方法	依据
------	---------	----

直销	1、根据公司与客户签订的销售合同，销售内勤编制销售发货单，仓库依据销售发货单出库，经客户签收后，相关的风险和报酬已经转移，公司依据签收单确认收入。	与客户签订的销售合同、出库单、货运单及签收单
	2、根据公司与客户签订的销售合同，销售内勤编制销售发货单，仓库依据销售发货单出库，经客户签收后，公司未取得客户签收单的，满足合同约定视同接受产品条件或客户实际接受产品时，相关的风险和报酬已经转移。	与客户签订的销售合同、出库单、货运单
经销	根据公司与客户签订的代销合同，销售内勤编制销售发货单，仓库依据销售发货单出库，运输到客户指定仓储地点，代销客户每月（季）定期向公司提供代销清单，相关风险和报酬已经转移，公司依据代销清单确认收入。	与客户签订的代销合同、代销清单

综上所述，标的公司在直销和经销两种模式下的收入确认时点、依据和方法，符合《企业会计准则》相关规定。

#### 4、报告期标的公司业绩真实性的核查情况

##### (1) 经销模式下收入确认

###### ①核查方法

- 1) 了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
- 2) 了解和评价标的公司收入确认政策；
- 3) 选取样本检查销售合同，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；
- 4) 结合同行业和标的公司实际情况，执行分析性复核程序，判断销售收入和毛利率变动的合理性；
- 5) 通过查询部分主要客户公司网址，查看客户的经营状态、主要产品、生产经营地址，并通过互联网查询，确认客户的市场地位；并对部分主要客户进行实地走访，与客户相关负责人进行访谈，以进一步了解其与聚利科技整体合作情况、合同签订及执行情况、价格确定情况、款项支付情况、关联关系情况等。本次访谈的客户占营业收入比例情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度
营业收入	51,131.59	54,761.67
走访客户营业收入	31,204.60	30,931.90
核查比例	61.03%	56.48%

6) 函证应收款项余额及销售交易额, 针对未回函的客户执行了替代程序, 通过检查销售合同、发票、发货单、物流单、代销清单以及银行流水等资料, 验证经销收入的真实性和准确性, 具体情况如下:

项目	2018 年度	2017 年度
营业收入	51,131.59	54,761.67
回函及替代测试确认金额	40,922.23	47,025.26
核查比例	80.03%	85.87%

7) 对资产负债表日前后记录的收入交易, 选取样本, 核对收入确认依据相关文件, 以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

## ②核查结论

经核查, 聚利科技报告期内经销模式下收入确认符合企业会计准则的要求, 收入的确认真实、准确。

## (2) 销售回款情况, 应收账款账龄、回款、坏账计提充分性

### ①核查方法

1) 了解聚利科技与信用政策及应收账款管理相关的内部控制, 评价并测试其设计和运行的有效性;

2) 分析应收账款坏账准备计提的合理性, 包括确定应收账款组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断以及账龄分析表的准确性;

3) 重新计算应收账款坏账准备计提金额, 测试应收账款坏账准备计提的准确性;

4) 对应收账款实施函证, 并将函证结果与账面记录金额进行核对, 并对未回函的进行替代测试, 检查相关销售合同、出库单、物流单、验收单等, 具体情况如下:

项目	2018. 12. 31	2017. 12. 31
应收账款余额	49, 195. 16	27, 754. 27
回函及替代测试确认金额	44, 416. 20	24, 366. 98
核查比例	90. 29%	87. 80%

5) 检查主要客户的期后回款情况, 抽取部分收款回单, 核对回款单位与销售客户的名称是否一致; 同时与销售合同等进行核对, 检查是否在信用期内收回货款;

6) 对超过结算期的应收账款进行检查, 查明逾期原因, 并考虑坏账准备计提是否充分。

## ②核查结论

经核查, 聚利科技报告期内销售回款真实、有效, 应收账款账龄、回款、坏账计提充分、准确。

## (3) 合同或订单的签订和执行情况

### ①核查方法

获取并检查了聚利科技与主要客户签订的合同, 通过检查其重要条款如销售价格、销售数量、风险转移的时点、销售结算方式等, 了解主要合同的执行状态及收入确认情况; 同时, 选取重要客户的销售订单, 审查送货单的日期、型号、数量、单价等是否与合同、销售发票、物流单据、验收单据、记账凭证等一致, 以确认其执行情况。

### ②核查结论

经核查, 聚利科技与客户交易情况与合同约定情况一致, 相关合同真实、有效, 执行情况正常。

## (4) 存货真实性

### ①核查方法

- 1) 了解及评价了与存货管理相关的内部控制设计和运行的有效性；
- 2) 获取报告期内聚利科技存货盘点表，并对存货盘点实施监盘，查看存货的数量和状况；
- 3) 根据监盘结果，对库龄较长、闲置的存货，实施分析性复核程序；
- 4) 获取并检查发出商品和委托加工物资的相关合同、出库单、运输单据等，并对报告期发出商品和委托加工物资实施函证程序；
- 5) 获取聚利科技存货跌价准备计算表，对存货可变现净值以及存货跌价准备计提金额进行复核，将管理层确定可变现净值时的评估售价、销售费用等与实际发生额进行核对，以评价管理层在确定存货可变现净值时作出的判断是否合理；
- 6) 计算报告期内存货周转率，并与同行业可比公司进行比较分析；结合聚利科技产品的生产周期、存货备货政策，分析报告期各期末存货余额波动的合理性，投入产出合理性。

### ②核查结论

经核查，未发现标的公司存货盘点流程存在重大异常，未发现重大盘盈、盘亏现象，原材料、在产品、发出商品及委托加工物资均具有真实性。

## （二）毛利率分析

### 1、毛利率结构性分析

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
主营业务	50,261.19	31,898.99	36.53%	53,676.10	31,212.57	41.85%
其他业务	870.40	352.29	59.53%	1,085.57	657.47	39.44%
合计	<b>51,131.59</b>	<b>32,251.28</b>	<b>36.92%</b>	<b>54,761.67</b>	<b>31,870.04</b>	<b>41.80%</b>

报告期内，聚利科技主要产品毛利情况如下：

单位：万元

产品		2018 年度			2017 年度		
		毛利	占比	毛利率	毛利	占比	毛利率
ETC 系列产品	OBU	13,711.10	74.67%	34.81%	18,362.75	81.74%	40.32%
	RSU	2,164.94	11.79%	72.96%	2,028.84	9.03%	79.43%
	发行设备	615.53	3.34%	39.03%	975.92	4.34%	39.83%
	ETC 配件	112.29	0.61%	26.32%	206.70	0.92%	53.29%
	小计	<b>16,603.88</b>	<b>90.42%</b>	<b>37.43%</b>	<b>21,574.20</b>	<b>96.04%</b>	<b>42.35%</b>
车载类产品	计价器	321.46	1.75%	22.96%	524.72	2.34%	30.65%
	智能服务终端	477.80	2.60%	29.67%	176.27	0.78%	39.09%
	车载配件	187.72	1.02%	37.94%	188.33	0.84%	32.74%
	小计	<b>986.99</b>	<b>5.38%</b>	<b>28.16%</b>	<b>889.32</b>	<b>3.96%</b>	<b>32.48%</b>
CPC 卡产品	CPC 卡	771.33	4.20%	32.23%	-	-	-
	小计	<b>771.33</b>	<b>4.20%</b>	<b>32.23%</b>	-	-	-
合计		<b>18,362.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>36.53%</b>	<b>22,463.53</b>	<b>100.00%</b>	<b>41.85%</b>

报告期内，聚利科技主营业务利润主要来自 ETC 系列产品。2017 年度、2018 年度 ETC 系列产品毛利占比分别达到整体毛利的 96.04%、90.42%。

2017 年度、2018 年度，聚利科技主营业务毛利率分别为 41.85%、36.53%，呈下降趋势，主要系其主要产品 ETC 系列产品毛利率下降所致。

报告期内，聚利科技主要产品销售收入及成本具体情况如下：

产品		收入 (万元)	成本 (万元)	数量 (个)	单价 (元)	单位成本 (元)
<b>2018 年度</b>						
ETC 系列 主要产品	OBU	39,391.52	25,680.41	5,020,473	78.46	51.15
	RSU	2,967.48	802.54	1,323	22,429.97	6,066.07
车载类主 要产品	计价器	1,400.04	1,078.58	19,364	723.01	557.00
	智能服务 终端	1,610.43	1,132.63	9,098	1,770.10	1,244.92

CPC 卡产品	CPC 卡	2,393.17	1,621.84	838,000	28.56	19.35
<b>2017 年度</b>						
ETC 系列 主要产品	OBU	45,545.31	27,182.56	5,407,107	84.23	50.27
	RSU	2,554.15	525.31	1,561	16,362.24	3,365.21
车载类主 要产品	计价器	1,712.20	1,187.48	22,103	774.65	537.25
	智能服务 终端	450.95	274.68	5,459	826.07	503.17

报告期内，聚利科技主要产品 OBU 毛利率下降主要原因为 OBU 单价下降。随着行业市场竞争趋于稳定，聚利科技 OBU 产品销售价格下降空间较小，具体分析详见本节之“四、标的公司盈利能力及现金流量分析”之“（一）主营业务收入分析”之“1、主营业务收入按产品分类情况”。ETC 系列产品中的 RSU 毛利率下降主要原因为不同型号 RSU 的销售单价、单位成本、毛利率有所差异，不同型号 RSU 销售占比不同，使得 RSU 毛利率较上年有所下降。车载类产品中，计价器及智能服务终端产品毛利率略有下降，主要原因分别为计价器价格小幅下降，以及 2018 年销售的具有定位、刷卡等功能的智能服务终端产品毛利率低于其他智能服务终端产品。

## 2、与可比上市公司毛利率水平对比分析

报告期内，聚利科技与可比公司的毛利率水平情况如下：

可比公司名称	2018 年度	2017 年度
金溢科技	38.39%	43.27%
万集科技	34.69%	38.66%
中远海科	21.62%	20.32%
千方科技	32.87%	28.17%
<b>平均值</b>	<b>31.89%</b>	<b>32.61%</b>
<b>聚利科技</b>	<b>36.92%</b>	<b>41.80%</b>

数据来源：上市公司 2017 年、2018 年年度报告。

报告期内，聚利科技毛利率略高于同行业可比公司平均毛利率，主要原因系可比上市公司业务结构与聚利科技存在一定差异，聚利科技毛利率与业务最为相近的金溢科技、万集科技较为接近。

### （三）利润表主要项目分析

#### 1、期间费用分析

报告期内，聚利科技期间费用金额及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	5,692.20	11.13%	5,400.58	9.86%
管理费用	3,224.80	6.31%	3,044.65	5.56%
研发费用	5,523.54	10.80%	5,206.57	9.51%
财务费用	-36.38	-0.07%	-47.20	-0.09%
<b>期间费用合计</b>	<b>14,404.17</b>	<b>28.17%</b>	<b>13,604.59</b>	<b>24.84%</b>

2017 年度、2018 年度，聚利科技的期间费用率分别为 24.84%、28.17%，占比较为稳定。

报告期内，聚利科技销售费用主要由人工费用、技术服务费、售后服务费、业务招待费、办公费、差旅交通费等构成。2017 年度、2018 年度，上述主要费用合计占销售费用的比例分别为 88.40%、87.37%，上述主要费用金额及占比较为稳定。

报告期内，聚利科技管理费用主要由人工费用、办公费及聘请中介机构费构成。2017 年度、2018 年度，上述主要费用合计占管理费用的比例分别为 75.87%、87.26%。2018 年度管理费用较 2017 年度小幅上升，主要原因系 2018 年度聘请中介机构费用上升。报告期内聚利科技研发投入金额较大，与其所处智能交通行业的行业特点及注重自主研发的实际经营情况相适应。

报告期内标的公司销售费用、管理费用、财务费用占主营业务收入的比例与同行业可比公司比较情况：

**(1) 销售费用占主营业务收入比例与同行业可比公司比较**

可比公司	2018 年度	2017 年度
金溢科技	14.09%	12.42%
万集科技	15.00%	14.12%
标的公司	11.33%	10.06%

标的公司 2017 年度、2018 年度销售费用占主营业务收入比例均低于金溢科技及万集科技，主要系标的公司销售费用中的人工费用低于同行业可比公司，人工费用占主营业务收入比例如下：

可比公司	2018 年度	2017 年度
金溢科技	6.51%	4.42%
万集科技	4.77%	4.45%
标的公司	3.56%	2.57%

**(2) 管理费用（含研发费用）占主营业务收入比例与同行业可比公司比较**

可比公司	2018 年度	2017 年度
金溢科技	24.09%	20.69%
万集科技	20.84%	18.90%
标的公司	17.41%	15.37%

标的公司管理费用（含研发费用）占主营业务收入比例低于金溢科技、万集科技，主要原因：一方面，相比较同行业可比公司，标的公司管理人员相对精炼，管理人员薪酬支出相对较低，且公司严格控制费用；另一方面，标的公司以自主研发为主，研发费用主要为人工成本支出，标的公司研发人员人数低于同行业可比公司。此外，金溢科技 2018 年度场地服务及租金上升 1,754.88 万元导致管理费用（含研发费用）占主营业务收入比例上升较多。

**(3) 财务费用占主营业务收入比例与同行业可比公司比较**

可比公司	2018 年度	2017 年度
金溢科技	-1.16%	-1.03%
万集科技	0.70%	-0.34%
标的公司	-0.07%	-0.09%

标的公司与同行业可比公司财务费用金额及财务费用占主营业务收入比例均较低。报告期内标的公司财务费用占主营业务收入比例均高于金溢科技，主要原因系 2017 年金溢科技首发上市募集资金到位，利息收入大幅增加，财务费用大幅降低；标的公司 2018 年财务费用占主营业务收入比例低于万集科技，主要系万集科技 2018 年增加长期借款 4,595.34 万元，利息费用大幅增加。

## 2、税金及附加情况

报告期内，聚利科技税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	186.87	286.50
教育费附加	80.09	122.76
地方教育附加	53.39	81.84
其他	10.75	18.23
<b>合计</b>	<b>331.09</b>	<b>509.33</b>

聚利科技 2018 年度税金及附加较 2017 年度减少 178.24 万元，主要系聚利科技收入略有下降，以及 2018 年增值税税率由 17% 降至 16%，从而导致增值税缴纳金额有所下降。

## 3、资产减值损失

报告期内，聚利科技资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
坏账准备	1,317.26	829.13
存货跌价准备	24.38	70.17

合计	1,341.64	899.30
----	----------	--------

报告期内，聚利科技资产减值损失主要为计提的应收账款坏账准备。聚利科技坏账准备均按照其坏账计提政策进行计提，具体情况详见本节“三、标的公司财务状况分析”之“（一）资产结构分析”之“2、流动资产结构分析”之“（2）应收票据及应收账款”之“②应收账款”“4）标的公司应收账款及坏账准备会计政策，坏账计提情况”。

#### 4、投资收益情况

报告期内，聚利科技投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
长期股权投资核算收益	58.25	25.25

报告期内，聚利科技投资收益金额较小，对经营业绩影响较小。

#### 5、其他收益情况

报告期内，聚利科技其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
增值税即增即退	940.10	1,215.61
中关村现代服务业专项资金拨款（基于北斗的出租车行业应用示范项目）	-	16.66
芯片研发专业设备采购扶持	39.35	22.95
第一代微波毫米波及太赫兹集成电路项目	-	5.03
出租汽车车载信息终端研发和应用示范项目	500.00	-
促进军民融合技术创新项目补助	86.10	-
中关村科技园管委会补贴	32.63	-
中关村现代服务业专项资金拨款（基于北斗的出租车行业应用示范项目）	28.34	-
<b>合计</b>	<b>1,626.52</b>	<b>1,260.26</b>

报告期内，聚利科技其他收益主要为增值税即征即退。2018 年度其他收益较 2017 年度增加，主要原因为出租汽车车载信息终端研发和应用示范项目的政府补助 500.00 万元于 2018 年转入其他收益。

## 6、营业外收支情况

报告期内，聚利科技营业外收支情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
营业外收入	148.83	22.31
营业外支出	1.99	0.04

聚利科技 2018 年度营业外收入较 2017 年度增加较多，主要原因系大连现代高技术集团有限公司由于未及时向聚利科技支付货款，经法院调解后支付 124.80 万元违约金。聚利科技其余营业外收入主要为政府补助。

## 7、非经常性损益对经营成果的影响

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-1.99	-0.55
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	704.74	65.41
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	130.50	1.51
小计	<b>833.25</b>	<b>66.37</b>
减：所得税影响额	106.47	5.76
减：少数股东损益影响额（税后）	60.87	13.71
归属于母公司股东的非经常性损益	<b>665.92</b>	<b>46.90</b>
占归属于母公司股东净利润的比例	<b>14.14%</b>	<b>0.54%</b>

2017 年度、2018 年度，聚利科技归属于母公司股东的非经常性损益分别为 46.90 万元、665.92 万元，占归属于母公司股东净利润的比例分别为 0.54%、14.14%。聚利科技 2018 年度非经常性损益较 2017 年度增加较多，主要原因包括出租汽车车载信息终端研发和应用示范项目的政府补助 500.00 万元于 2018

年转入其他收益，以及大连现代高技术集团有限公司由于未及时向聚利科技支付货款，经法院调解后于 2018 年向聚利科技支付的 124.80 万元违约金。上述两项非经常性损益不具备可持续性。

## 8、报告期内营业收入下降、销售费用上涨的原因及合理性

### (1) 报告期内聚利科技营业收入下降、销售费用上涨的原因

报告期内聚利科技销售费用、营业收入变化情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	变动情况	变动比例
销售费用	5,692.20	5,400.58	291.63	5.40%
营业收入	51,131.59	54,761.67	-3,630.08	-6.63%
销售费用率	11.13%	9.86%	1.27%	-

报告期内，聚利科技营业收入下降同时销售费用上涨主要系销售费用中人工费用增长所致。2018 年度销售费用中人工费较 2017 年度增长 311.20 万元，增幅为 5.76%，增幅超过销售费用整体变动比例。人工费增长主要原因系一方面销售、售后、商务等员工人数及工资水平较上年同期有所增加；另一方面，2018 年度较 2017 年度公司新增员工春节过节费，以增强员工凝聚力。

### (2) 报告期内同行业可比公司销售费用、营业收入变化情况

报告期内同行业可比公司销售费用、营业收入变化情况如下：

单位：万元

金溢科技				
项目	2018 年度	2017 年度	变动情况	变动比例
销售费用	8,432.78	7,687.73	745.05	9.69%
营业收入	60,405.81	62,264.98	-1,859.17	-2.99%
销售费用率	13.96%	12.35%	1.61%	-
万集科技				
项目	2018 年度	2017 年度	变动情况	变动比例
销售费用	10,329.37	8,868.00	1,461.37	16.48%

营业收入	69,226.15	62,856.69	6,369.46	10.13%
销售费用率	14.92%	14.11%	0.81%	-

同行业可比公司中，万集科技主营业务包括 ETC 系列产品、动态称重业务及激光检测业务等，与聚利科技业务结构不同，ETC 系列产品占比较低，可比性较低。金溢科技主营业务为 ETC 相关产品，业务结构与聚利科技较为相似。金溢科技 2018 年度较 2017 年度营业收入下降、销售费用上涨，与聚利科技变动趋势一致。

综上，聚利科技报告期内营业收入下降、销售费用上涨主要系销售费用中人工费用增长所致，与同行业可比公司金溢科技的变动趋势一致，具有合理性。

## 五、标的公司现金流量分析

报告期内，聚利科技现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	-15,194.97	9,559.59
投资活动产生的现金流量净额	-3,276.47	-7,495.16
筹资活动产生的现金流量净额	389.32	-5,985.85
现金及现金等价物净增加额	-18,082.12	-3,921.42

### （一）标的公司经营活动产生的现金流量净额分析

报告期内，标的公司经营活动产生的现金流量如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额
销售商品、提供劳务收到的现金	36,442.23	-44.45%	65,598.38
收到的税费返还	940.10	-22.66%	1,215.61
收到其他与经营活动有关的现金	2,157.62	110.62%	1,024.41
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>39,539.94</b>	<b>-41.71%</b>	<b>67,838.41</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	31,672.68	-14.09%	36,867.39

项目	2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额
支付给职工以及为职工支付的现金	9,067.77	13.58%	7,983.52
支付的各项税费	3,634.72	-23.70%	4,763.68
支付其他与经营活动有关的现金	10,359.74	19.57%	8,664.23
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>54,734.92</b>	<b>-6.08%</b>	<b>58,278.82</b>
<b>经营活动现金流量净额</b>	<b>-15,194.97</b>	<b>-258.95%</b>	<b>9,559.59</b>

聚利科技 2018 年度经营活动产生的现金流量净额较 2017 年度下降较多，主要原因系 2018 年度应收账款回款情况与 2017 年度相比较差，聚利科技 2017 年度、2018 年度销售商品、提供劳务收到的现金分别为 65,598.38 万元、36,442.23 万元，导致 2018 年度经营活动产生的现金流量净额较 2017 年度大幅度下降，从而导致 2018 年度现金及现金等价物净增加额较 2017 年度出现较大下滑。应收账款具体情况详见本节“三、标的公司财务状况分析”之“（一）资产结构分析”之“1、流动资产结构分析”之“2）应收票据及应收账款”之“②应收账款”。

报告期内，标的公司净利润现金含量（即经营活动现金流量净额/净利润）分别为 1.14、-3.34，2017 年度经营活动现金流量净额和净利润趋于吻合，2018 年度经营活动现金流量净额远小于净利润，详细分析如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
净利润	4,551.09	8,370.68
加：资产减值准备	1,341.64	899.30
固定资产等折旧	927.90	451.68
无形资产摊销	29.85	55.39
长期待摊费用摊销	24.17	36.25
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-	0.55
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	1.99	-
财务费用（收益以“-”号填列）	31.44	-
投资损失（收益以“-”号填列）	-58.25	-25.25

项目	2018 年度	2017 年度
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-111.79	-164.25
存货的减少（增加以“-”号填列）	-980.72	2,782.81
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-20,863.03	1,965.12
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-89.25	-4,812.70
经营活动产生的现金流量净额	-15,194.97	9,559.59

报告期内，标的公司经营活动产生的现金流量净额及营业收入收款比例情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	-15,194.97	9,559.59
销售商品、提供劳务收到的现金	36,442.23	65,598.38
营业收入	51,131.59	54,761.67
营业收入收款比例	71.27%	119.79%

标的公司 2018 年度经营活动产生的现金流量净额及营业收入收款比例较 2017 年度大幅下降，主要由销售回款大幅下降导致，具体原因如下：第一，聚利科技主要客户为交通管理部门、高速公路运营公司、系统集成商及银行等，该等客户虽然信誉良好，但内部付款审批流程较慢，付款周期较长，回款时点不均衡。2018 年末标的公司部分客户付款流程尚未审批完成，款项在 2019 年年初收回，致使 2018 年度的整体回款比例较低，2018 年末应收账款在 2019 年 1-4 月收回 15,147.79 万元，回款比例为 30.79%，2018 年末应收账款在 2019 年 1-6 月收回 25,873.79 万元，回款比例为 52.59%；相比 2018 年同期，2017 年末应收账款在 2018 年 1-4 月收回 4,014.86 万元，回款比例为 14.47%；第二，2018 年经济下行压力较大，受金融市场融资困难影响，下游客户资金压力增大，聚利科技销售回款周期被动延长。

报告期内，经营活动产生的现金流量净额及营业收入收款比例变动趋势与同行业可比上市公司比较如下：

单位：万元

项目	可比上市公司	2018 年度	2017 年度	变动比率
经营活动产生的现金流量净额	金溢科技	-2,807.41	1,537.48	-282.60%
	万集科技	-2,473.34	-7,746.32	68.07%
	标的公司	-15,194.97	9,559.59	-258.95%
营业收入收款比例	金溢科技	95.10%	103.76%	-8.35%
	万集科技	102.32%	86.41%	18.42%
	标的公司	71.27%	119.79%	-40.50%

由上表可见，标的公司经营活动产生的现金流量净额及营业收入收款比例与金溢科技变动趋势一致，与万集科技变动趋势不一致。万集科技 2018 年经营活动产生的现金流量净额及营业收入收款比例较 2017 年有所好转，根据万集科技披露的《北京万集科技股份有限公司关于 2018 年年报问询函的回复函》，“主要原因系 2018 年万集科技把风险防控放在首位，加大回款力度，将回款工作作为全年的工作重点，回款指标在销售团队及个人绩效考核中的比重大幅提升，使当年销售商品收到的现金流大幅增加。”

综上所述，聚利科技经营活动产生的现金流量净额及营业收入收款比例大幅下降主要原因系受经济环境、客户付款审批流程、付款周期及回款时点不均衡等因素的影响，2018 年度聚利科技销售回款较少；上述指标的变动趋势与同行业可比公司金溢科技一致，与万集科技不一致。

### 1、报告期各期聚利科技现金流量表中销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入及应收账款变化情况的匹配性分析

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
营业收入	51,131.59	54,761.67
增值税销项税	8,209.52	9,155.68
含税营业收入	59,341.11	63,917.34
加：应收票据的减少（期初-期末）	450.00	-25.97
应收账款的减少（期初-期末）	-21,440.90	2,710.57
预收款项的增加（期末-期初）	-1,907.99	-1,003.57

销售商品、提供劳务收到的现金	36,442.23	65,598.38
----------------	-----------	-----------

根据上表，报告期内聚利科技现金流量表中销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入及应收账款等科目的变化情况相匹配。

## 2、报告期各期聚利科技现金流量表中购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本、应付账款及应付票据的变化金额、期间费用等科目的匹配性分析

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
营业成本	29,905.38	29,983.92
增值税进项税	4,742.90	4,953.81
加：预付款项的增加（期末-期初）	-662.87	-692.99
存货原值的增加（期末-期初）	-56.73	-2,782.81
应付票据的减少（期初-期末）	-	-
应付账款的减少（期初-期末）	-3,156.84	4,467.19
期间费用	900.84	938.27
购买商品、接受劳务支付的现金	31,672.68	36,867.39

注：上表中预付款项的增加、应付账款的减少已扣除与购买商品、接受劳务无关的情况。

根据上表，报告期内聚利科技现金流量表中购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本、存货的变动金额、应付票据及应付账款的变动金额、期间费用等科目相匹配。

## （二）标的公司投资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，标的公司投资活动产生的现金净流量分别为-7,495.16 万元、-3,276.47 万元，主要是由于标的公司业务近年来快速成长，为扩大业务规模，提高研发和设计能力，固定资产支出的需求较大。2017 年投资活动现金流出主要包括：（1）2017 年标的公司购买银行理财产品 700.00 万元；（2）支付聚利中宇购房首付款 1,148.67 万元；（3）聚利大厦在建工程增加 2,868.79 万元；（4）购置运输工具、机器设备、办公设备及其他等固定资产 1,406.99 万元；

(5) 支付聚利大厦项目拆迁补偿款 1,285.33 万元。2018 年投资活动现金流出主要包括：(1) 聚利大厦在建工程增加 2,325.51 万元；(2) 聚利中宇支付购房尾款 1,100.00 万元。

### (三) 标的公司筹资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，标的公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-5,985.85 万元、389.32 万元，2018 年筹资活动产生的现金流量净额较 2017 年增加 6,375.17 万元，主要原因系：(1) 报告期内标的公司向股东分配股利金额分别为 6,103.90 万元、7,591.04 万元，2018 年较 2017 年增加 1,487.14 万元；(2) 2018 年标的公司为满足生产经营活动需要新增 8,000.00 万元银行借款。

### (四) 标的公司现金流量状况

综上所述，受经济环境、客户付款审批流程、付款周期及回款时点不均衡等因素的影响，聚利科技 2018 年度应收账款的回款周期被动延长，应收账款同比大幅增加，进而导致经营活动产生的现金流量净额为负；聚利科技投资性现金流量符合成长期企业的特点，同时具有较强的筹资能力，标的公司整体运营健康、稳定。

## 六、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

### (一) 本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析

#### 1、本次交易完成后，上市公司的盈利驱动因素分析

本次交易前，上市公司是一家从事轨道交通 AFC 设备的生产厂商，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类结果》，属于“专用设备制造业（C35）”，专注于自动售检票设备及相关配套设备的技术研发、生产制造和销售。公司坚持自主研发核心技术，主动贴近国内外客户的需求，紧密围绕多样化的市场新格局，在技术更新、业务优化、快速量产及性价比等方面赢得了市场综合竞争优势，已经成为国内外智能终端 AFC 设备供应商之一。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），聚利科技所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”行业下的“C3990 其他电子设备制造”子行业；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年版），聚利科技所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。聚利科技在 ETC 行业具有较高的市场地位及品牌知名度，市场占有率较为稳定。在智能交通行业政策鼓励，和我国 ETC 覆盖率远低于日本等发达国家等因素的影响下，聚利科技所处行业面临较好的发展机遇。

国务院及交通部多次明确表示推动取消高速公路省界收费站，提高车辆的通行效率，大力推动 ETC 安装使用，促进高速公路快捷不停车收费，具体内容详见本报告书“第一节 本次交易概述”之“一、本次交易的背景”之“（三）深化收费公路制度改革、实现快捷不停车收费，将为 ETC 行业发展提供政策支持”。

在当前我国大力推动高速公路拆除省界站工作以及提升 ETC 使用率的相关政策促进下，聚利科技 ETC 系列产品销量未来将进一步增长，具有较大的市场空间。本次交易后，上市公司可以进一步完善产业布局，拓展业务体系，本次交易可以使上市公司快速进入 ETC 等道路交通领域。结合上市公司企业管理水平、市场拓展能力以及信息化技术水平等方面的优势，上市公司的盈利能力和持续经营能力将得到进一步提升。

## （2）提升盈利水平，为上市公司提供稳定的业绩增长点

根据 2018 年度经审计的财务数据，聚利科技 2018 年实现营业收入 51,131.59 万元，其营业收入相当于同期上市公司营业收入的 193.72%，实现归属于母公司股东净利润为 4,708.03 万元，相当于同期上市公司归属于母公司股东净利润的 89.62%。同时，交易对方承诺聚利科技 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润不低于人民币 6,500 万元、7,800 万元及 8,970 万元。本次收购完成后，上市公司在业务规模、盈利水平等方面有望得到大幅提升，为上市公司构建新的业绩增长点。

本次交易完成后，聚利科技将成为上市公司的全资子公司，上市公司将快速进军 ETC 等道路交通领域，新增 ETC 产品及出租车车载产品等多种产品，

进一步完善上市公司在智能交通领域的产业布局。本次交易有助于提高上市公司的盈利能力和财务稳健性，增强核心竞争力，更好的回报投资者。

### 3、本次交易完成后，上市公司未来经营的优劣势分析

#### (1) 本次交易后，上市公司未来经营的优势

##### ①产业布局优势

本次交易前，上市公司主营业务主要为轨道交通领域智能设备制造，本次交易后上市公司业务领域将拓展至道路交通领域。上市公司业务体系将得到进一步完善及拓展。在当前智能交通行业存在较好的发展机遇下，本次交易有利于上市公司在智能交通领域形成健康的外延式发展格局，丰富产业布局，进一步巩固行业地位，并提升持续盈利能力。

##### ②经营管理优势

本次交易完成后，上市公司整体规模将得到提升，其优秀的管理技术、人才培养模式和经营管理能力将得到有效利用。聚利科技成为上市公司子公司之后，上市公司将把聚利科技纳入统一管理体系下，有效的提高聚利科技的经营管理水平，促进聚利科技的进一步发展。

##### ③风险抵御优势

本次交易完成后，上市公司得以完善在智能交通领域的业务布局，实现从轨道交通领域向道路交通领域的业务拓展。本次交易将丰富上市公司业务，为上市公司增添新的利润增长驱动因素，上市公司和聚利科技将充分发挥各自的核心竞争力，能够在一定程度上分散上市公司的经营风险，增强上市公司未来经营的风险抵御能力。

##### ④平台及品牌优势

上市公司及聚利科技在各自的经营领域均具有较高的行业地位及品牌知名度，本次交易完成后，聚利科技将充分利用上市公司的品牌优势、资金优势及人才优势，通过良好的品牌形象、较低的融资成本及灵活的人才激励机制，不断为上市公司业务的拓展以及标的公司未来的业务发展提供资源支持。同时，

上市公司也将利用聚利科技的品牌优势，拓展智能交通领域的业务形态，提升公司的盈利能力。

### ⑤融资渠道优势

本次交易完成后，聚利科技将成为上市公司的全资子公司。上市公司在资本市场强大的融资能力能够为聚利科技业务的进一步发展壮大提供充分的资金保障，降低聚利科技的财务成本，提高聚利科技的盈利能力。同时上市公司强大的资本实力也能够有效的拓展聚利科技的市场竞争力和抗风险能力。

### (2) 本次交易后，上市公司未来经营的劣势

本次交易完成后，上市公司的经营规模进一步扩大，上市公司业务领域将从轨道交通领域进一步拓展到道路交通领域。上市公司的管理成本、业务整合成本将有所增加。此外，聚利科技应收账款额较大，本次交易完成后，上市公司资产周转能力有所下降，对公司营运能力提出更高要求。

## 4、本次交易对上市公司财务安全性的影响分析

### (1) 本次资产交易前后资产负债结构及其变化分析

2017年末、2018年末，上市公司合并报表与本次交易完成后的备考合并报表之间的资产负债对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31		
	本次交易前 (合并)	本次交易后 (备考合并)	增幅(%)
流动资产	77,433.63	141,684.93	82.98%
非流动资产	11,145.26	61,067.48	447.92%
<b>资产合计</b>	<b>88,578.89</b>	<b>202,752.42</b>	128.89%
<b>流动资产占总资产比例</b>	<b>87.42%</b>	<b>69.88%</b>	-20.06%
流动负债	24,489.10	57,965.09	136.70%
非流动负债	1,290.59	11,210.01	768.60%
<b>负债合计</b>	<b>25,779.69</b>	<b>69,175.10</b>	168.33%
<b>流动负债占总负债比例</b>	<b>94.99%</b>	<b>83.79%</b>	-11.79%

项目	2017.12.31		
	本次交易前 (合并)	本次交易后 (备考合并)	增幅 (%)
流动资产	73,364.92	137,115.85	86.90%
非流动资产	9,402.37	58,913.26	526.58%
<b>资产合计</b>	<b>82,767.29</b>	<b>196,029.11</b>	<b>136.84%</b>
<b>流动资产占总资产比例</b>	<b>88.64%</b>	<b>69.95%</b>	<b>-21.09%</b>
流动负债	22,864.61	43,336.91	89.54%
非流动负债	976.15	11,157.59	1043.02%
<b>负债合计</b>	<b>23,840.76</b>	<b>54,494.50</b>	<b>128.58%</b>
<b>流动负债占总负债比例</b>	<b>95.91%</b>	<b>79.53%</b>	<b>-17.08%</b>

本次交易完成后，上市公司资产总额增加，非流动资产占资产总额的比例增加，流动资产占资产总额的比例降低，主要由于本次收购新增 34,963.62 万元商誉导致非流动资产规模大幅增加所致。同时，上市公司的负债规模相应增加，流动负债仍为公司的主要负债，流动负债占负债总额的比例基本保持稳定。

## (2) 本次交易完成后偿债能力分析

本次交易完成前后，上市公司偿债能力指标如下：

项目	2018.12.31		
	本次交易前 (合并)	本次交易后 (备考合并)	增幅
流动比率 (倍)	3.16	2.44	-22.78%
速动比率 (倍)	2.24	1.86	-16.96%
资产负债率	29.10%	34.12%	17.25%
项目	2017.12.31		
	本次交易前 (合并)	本次交易后 (备考合并)	增幅
流动比率 (倍)	3.21	3.16	-1.56%
速动比率 (倍)	2.19	2.36	7.76%
资产负债率	28.80%	27.80%	-3.47%

注 1：流动比率=期末流动资产/期末流动负债；

注 2：速动比率=期末速动资产/期末流动负债；

注 3：资产负债率=期末总负债/期末总资产。

本次交易完成后，上市公司的资产负债率有所提高，流动比率、速动比率有所下降，主要是由于本次交易部分对价由现金支付，备考财务报表中产生较大其他应付款。本次交易完成后，上市公司流动比率、速动比率与资产负债率仍处于合理水平，不存在到期债务不能偿还的风险。聚利科技的主要负债为短期借款和应付款项，货币资金较为充裕，有利于提升上市公司的偿债能力。

### （3）本次交易完成后上市公司财务安全性

本次交易完成后，上市公司 2017 年末及 2018 年末资产负债率分别为 27.80%、34.12%，流动比率分别为 3.16 倍、2.44 倍，速动比率分别为 2.36 倍、1.86 倍，上市公司偿债能力和抗风险能力处于合理水平，本次交易未对上市公司的财务安全性造成重大影响。

## （二）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

### 1、本次交易上市公司采取多项整合和管控措施以降低整合风险

针对本次交易的整合风险，上市公司在机构、财务、人员、业务、资产等多个方面采取了一系列整合和管控措施，具体措施如下：

#### （1）机构方面的整合和管控措施

交易完成后聚利科技董事会将由 6 名董事组成，其中上市公司有权提名 4 名董事，聚利科技原股东有权提名 2 名董事，上市公司可以有效控制聚利科技董事会。上市公司将帮助聚利科技构建符合上市公司规范和市场发展要求的公司治理结构，督促和监督聚利科技建立科学规范的内部管理体系，加强对聚利科技的经营管理。

#### （2）财务方面的整合和管控措施

本次交易完成后，聚利科技将纳入上市公司统一财务管理体系之中，聚利科技的财务系统、OA、ERP、PDM（用来管理所有与产品相关的信息（包括零件信息、配置、文档、CAD 文件、结构、权限信息等）和所有与产品相关的过程）

都将接入上市公司的统一平台，参照上市公司的统一标准，对经营进行日常管理和账务核算。同时上市公司将按照公司治理要求进行整体财务管控，控制财务风险，提高重组后公司整体的资金运用效率，上市公司也将根据自身的内部控制制度对标的公司内控有效性进行把控。

### **(3) 人员方面的整合和管控措施**

经过多年发展，聚利科技已拥有了经验丰富的研发、运营和管理团队，并在行业内积累了丰富的客户资源。上市公司充分认可并尊重聚利科技现有的管理、业务及技术团队，为了保持聚利科技管理和业务的连贯性，更好地实现经营目标，上市公司将保障标的公司现有管理团队的稳定性，降低人才流失风险，并以自身管理制度及工作流程为基础，综合考虑聚利科技的运营特点，对其相应职能部门和管理制度进行优化和整合。同时上市公司将运用自身丰富的管理经验，通过创新并完善业绩考核机制，增强对优秀人才的吸引力，推动上市公司业务持续增长。

### **(4) 业务方面的整合和管控措施**

由于上市公司与标的公司的业务主管政府部门都是当地的交通委和交通厅，因此为了更好的促进业务整合，本次交易完成后上市公司将向聚利科技派驻一名营销总监，有效参与和监督聚利科技经营管理及决策。同时，上市公司将充分利用自身的平台优势、财务资金、管理优势、产品营销优势及规范化管理运营经验，促进提升聚利科技现有核心业务的市场竞争力，从而进一步提高上市公司整体运营效率和盈利能力。

### **(5) 资产方面的整合和管控措施**

本次交易完成后，聚利科技作为上市公司的子公司和独立的法人企业，将继续保持资产的独立性，继续拥有其法人财产，确保聚利科技拥有与其业务经营匹配的资产和配套设施。上市公司根据自身过往对资产要素的管理经验基础，指导聚利科技进一步优化资源配置，提高资产利用效率，使聚利科技在上市公司产业链布局中发挥最大效力，增强上市公司核心竞争力，同时，聚利科技在资产购买、使用、处置、关联交易、提供担保等方面将会严格按照中国证监会、

深交所的相关法规以及上市公司章程相关条款和管理制度履行经营决策权并履行相应的程序。

## 2、本次交易完成后未向标的公司派驻财务负责人的原因

根据上市公司与交易对方签署的《购买资产协议》，上市公司与交易对方就标的公司的治理结构及经营管理作出的相关安排如下：

“7.4.3 本次交易完成后，甲方同意给予聚利科技管理层对聚利科技日常经营的自主经营权，同时甲方将根据具体需要向聚利科技派驻一名营销总监。

7.4.4 本次交易完成后，聚利科技的财务系统、OA、ERP、PDM 都将接入甲方的统一平台，聚利科技予以配合。在聚利科技管理层遵守公司规章制度和不损害公司利益的情况下，甲方上述安排应不对聚利科技管理层在业绩承诺期间的自主经营权构成实质性影响。”

因此，本次交易完成后，上市公司仅根据具体需要向标的公司派驻一名营销总监，未包括财务负责人系交易各方商业谈判的结果。同时，标的公司的财务系统将与上市公司的财务系统实现全面对接，上市公司对财务、会计信息和资料享有知情权和监督权，能够对标的公司进行整体财务管控，控制财务风险。

本次交易完成后，上市公司在保持标的公司现有管理层及核心技术人员基本稳定的基础上，将对标的公司进行业务整合、资产整合、人员整合和机构整合，加强对标的公司的内部控制。聚利科技的财务系统、OA、ERP、PDM 都将接入上市公司的统一平台。聚利科技将纳入上市公司统一财务管理体系之中，财务系统、财务管理制度将与上市公司财务系统实现全面对接，并参照上市公司的统一标准，对标的公司的经营行为进行日常管理和账务核算。上市公司每年将按照《企业内部控制基本规范》及配套指引、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等有关规定，结合上市公司内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，对标的公司内部控制的有效性进行把控，并聘请具备证券、期货资质的会计师事务所对上市公司出具的年度内部控制自我评价报告进行鉴证。同时，上市公司将聘请具备证券、期货资质的会计师事务所对标的公司财务数据进行审计，从而掌握标的公司的实际经营状况。

综上所述，上市公司将对标的公司进行业务整合、资产整合、人员整合和机构整合，帮助标的公司构建符合上市公司规范的运作机制。上市公司根据企业内部控制要求对标的公司进行整体把控，控制财务规范及经营运作风险，并聘请具备证券、期货资质的会计师事务所对标的公司进行审计，预计不会产生业绩真实性及规范运作风险。

### 3、交易当年和未来两年拟执行的发展计划

交易完成后，上市公司将在业务、资产、财务、人员及机构等方面对聚利科技进行整合，充分发挥协同效应，促进双方协调、健康发展，提升上市公司整体盈利能力。在双方顺利整合的基础上，上市公司拟执行下列发展计划：

#### （1）加快整合标的资产，实现战略协同发展

本次交易完成后，上市公司在深耕原有轨道交通领域的同时，进一步向道路交通领域拓展，完善在智能交通领域的业务布局。上市公司将充分利用双方在各自领域的资源优势，有效实现资源整合。此外，上市公司利用聚利科技在行业内品牌、服务、企业经营管理等方面的优势，增强全方位的综合竞争力，充分发挥双方在智能交通领域的协同效应，为上市公司实现智能交通领域的快速发展打下坚实的基础。

#### （2）加大研发投入和创新力度

上市公司原有的主要产品为自动售票机和充值机，主要以纸币、硬币为支付工具，但随着移动互联网的普及，银行卡、信用卡、二维码扫码支付等新的支付方式逐渐兴起。目前上市公司的银行卡、二维码扫码支付设备已经在上海、深圳等各地铁站投入使用或试用。

聚利科技目前主要产品包括电子不停车收费系列产品（包括高速公路ETC、多车道自由流ETC、停车场ETC）及出租车车载产品及产品解决方案，主要应用于道路交通智能化、信息化。

本次交易完成后，上市公司针对原主要产品将沿着优化 AFC 核心模块研发、支付方式及集成软件的方向，继续加大研发投入，以科技创新为动力，不断致力新产品、新技术的研发工作，提高产品市场占有率，保证产品技术的更新，

拓展新兴产品市场的应用范围。对于交易后新增的 ETC 相关产品及出租车车载产品，公司将依托核心技术，建立快速响应客户需求的开发机制，并推动自主创新能力的持续提升。

上市公司与聚利科技在智能交通领域具有较高市场地位，交易完成后，随着新产品研发投入及现有产品新功能的研发投入的不断提升，上市公司自身的创新能力和市场竞争力也将得到进一步提高，盈利能力进一步增强。

### **(3) 加强人才引进和培养，促进企业文化整合**

上市公司未来在智能交通领域的发展均依赖于先进技术，而技术以人才为依托，拥有了优秀的人才也就意味能够更快更好地掌握先进技术。上市公司将结合未来发展战略，进一步加强人才的引进与培养工作，结合业务管理需求引进重点人才，持续优化人力资源配置，促进公司全面统筹发展，将人才的培养的重要性提升到公司发展战略层面，确保公司保持长久的市场竞争力，以优秀的市场表现回报广大投资者。

同时，上市公司将继续完善考核机制与激励机制，打造利益共同体，通过与员工共享发展成果，吸引和留住人才，增强公司凝聚力与向心力，并通过加强与聚利科技核心管理和技术团队之间的战略沟通与技术交流，促进与聚利科技的人才与企业文化整合，增强员工文化认同感，尽快实现双方企业文化的相互融合，有效提升公司的运作管理效率。

## **4、本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式，以及对标的资产实施有效管控的具体措施**

### **(1) 本次交易完成后上市公司主营业务构成**

本次交易前，上市公司专业从事自动售检票系统终端设备的研发、生产、销售与维护，主要产品为各种规格型号的自动售票机、自动检票机、人工售票机等，主要应用于轨道交通领域。聚利科技主营业务为电子不停车收费系列产品以及出租车车载产品的研发、生产和销售，主要产品为电子不停车收费系列产品（包括高速公路 ETC、多车道自由流 ETC、停车场 ETC）以及出租车车载产品及产品解决方案，主要应用于道路交通智能化、信息化。

本次交易完成后，聚利科技将成为上市公司的全资子公司，上市公司业务领域将拓展至 ETC 等道路交通领域，新增 ETC 产品及出租车车载产品等多种产品，进一步完善上市公司在智能交通领域的产业布局。根据备考审阅报告，上市公司 2017 年度、2018 年度主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度				2017 年度			
	交易前		交易后		交易前		交易后	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
交运设备行业	26,394.29	100.00%	26,394.29	34.43%	24,087.58	100.00%	24,087.58	30.98%
ETC	-	-	43,936.07	57.32%	-	-	50,549.81	65.00%
出租车计价器	-	-	1,400.04	1.83%	-	-	1,712.20	2.20%
GPS 车载终端	-	-	1,610.43	2.10%	-	-	450.95	0.58%
配件收入	-	-	921.46	1.20%	-	-	963.14	1.24%
CPC 卡	-	-	2,393.17	3.12%	-	-	-	-
合计	26,394.29	100.00%	76,655.47	100.00%	24,087.58	100.00%	77,763.68	100.00%

由上表可知，本次交易完成后，上市公司 2017 年度、2018 年度的主营业务收入分别由 24,087.58 万元、26,394.29 万元增加至 77,763.68 万元、76,655.47 万元，显著扩大了上市公司的业务规模，上市公司将由轨道交通领域进入道路交通智能化领域。在当前智能交通行业存在较好的发展机遇下，本次交易有利于上市公司在智能交通领域形成健康的外延式发展格局，丰富产业布局，进一步巩固行业地位，并提升持续盈利能力。

## (2) 未来经营发展战略

根据上市公司的长期发展战略，为进一步增强企业盈利能力，以良好的业绩回报广大投资者，上市公司在坚守原有主业的基础上，通过对智能交通领域投资并购，多元化发展智能交通产业链，以驱动做大做强上市公司平台。

在轨道交通领域，上市公司将抓住中国轨道交通发展及设备国产化的大好机遇，始终秉持“培育一流人才，创造一流产品，成就一流企业”的企业责任

和使命，以追求创新，成为持续、健康发展的行业领导者为目标，树立“市场导向、品质专业、开放共赢和稳步发展”的企业价值观，坚持自主创新，强化企业管理、优化业务流程，在研发、生产、销售、组织管理系统等方面有序推进，上市公司加强及拓展与国内优质客户，同时从集成与总包方向努力，在行业内的竞争力得到进一步的巩固与提升。产品研发领域，公司将重点沿着优化 AFC 核心模块研发、支付方式及集成软件的方向，继续加大研发投入，以科技创新为动力，不断致力于新产品、新技术的研发工作，提高产品市场占有率，保证产品技术的更新，拓展新兴产品市场的应用范围。团队建设领域，上市公司将牢固树立人才工作的战略思想，突出人才资源开发的重要性，重视全球优秀人才的引进，加强技术人才的培养，不断壮大技术团队的建设工作。经过多年持续的技术研发与市场拓展，上市公司保持了持续发展壮大的态势，面对市场日益提升的技术需求和更加复杂化的挑战。

上市公司通过本次交易进一步向道路交通领域拓展，完善在智能交通领域的业务布局。上市公司将借助 ETC 行业的发展机遇期，充分利用聚利科技在行业内品牌、服务、企业经营管理等方面的优势，快速进军 ETC 等道路交通领域。同时，聚利科技将充分利用上市公司的平台优势、资金优势、营销优势以及规范化管理运营经验，提升聚利科技现有核心业务的市场竞争力，扩大现有业务规模，实现营业收入和利润的稳步增长。本次交易完成后，上市公司的盈利能力和持续经营能力将得到进一步提升。

### **(3) 业务管理模式**

本次交易完成后，聚利科技将成为上市公司的全资子公司，上市公司将新增电子不停车收费系列产品以及出租车车载产品的研发、生产和销售业务。对于新增业务，聚利科技将在董事会确立的经营目标下，继续独立运营，同时，聚利科技将纳入上市公司整体管控体系，依据相关法律法规、上市公司章程、上市公司内部控制制度及管理制度对聚利科技进行管理。

基于上述业务管理模式，本次交易完成后，聚利科技的组织架构和人员不做重大调整，现有管理层及核心技术人员将基本保持稳定。在此基础上，上市公司将以自身管理制度及工作流程为基础，综合考虑聚利科技的运营特点，帮

助聚利科技构建符合上市公司规范的运作机制,进一步完善聚利科技经营计划、投资方案、财务预决算等重大事项的决策流程,提升经营效率并防范经营风险。

#### **(4) 对标的资产实施有效管控的具体措施**

##### **①加强统一管理,完善内部管理制度建设**

本次交易完成后,上市公司将对聚利科技董事会进行改组,届时聚利科技董事会将由6名董事组成,其中上市公司有权提名4名董事,聚利科技原股东有权提名2名董事。此外,上市公司将向聚利科技派驻一名营销总监,从而能够有效的参与标的公司的经营管理与决策。

本次交易完成后,聚利科技的财务系统、OA、ERP、PDM都将接入上市公司的统一平台,上市公司每年将按照《企业内部控制基本规范》及配套指引、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等有关规定,结合上市公司内部控制制度和评价办法,在内部控制日常监督和专项监督的基础上,对标的公司内部控制的有效性进行把控。

##### **②保障标的公司现有管理团队的稳定性,降低人才流失风险**

本次交易完成后,标的公司现有管理层及核心技术人员将基本保持稳定。同时,上市公司将继续完善考核机制与激励机制,打造利益共同体,通过与员工共享发展成果,降低人才流失风险,保证上市公司和标的公司利益的一致性。

##### **③建立良好的沟通协调机制,促进企业文化整合**

上市公司将与标的公司建立定期交流的沟通机制,确保上市公司对标的公司运营情况的了解,降低信息不对称的风险。同时通过定期分享先进技术与经验,促进上市公司与标的公司的人才与企业文化整合,增强员工文化认同感,尽快实现双方企业文化的相互融合,有效提升上市公司的运作管理效率。

### **(三) 本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析**

#### **1、本次交易对上市公司每股收益等财务指标影响的分析**

单位：万元

项目	2018 年度		
	交易完成前 (合并)	交易完成后 (备考合并)	增幅
归属于母公司所有者的净利润	5,260.76	9,174.38	74.39%
基本每股收益 (元/股)	0.38	0.49	28.95%
项目	2017 年度		
	交易完成前 (合并)	交易完成后 (备考合并)	增幅
归属于母公司所有者的净利润	4,523.10	12,528.91	177.00%
基本每股收益 (元/股)	0.33	0.67	103.03%

本次交易完成后，盈利能力较强的聚利科技成为公司全资子公司，公司每股收益指标较交易前提高，公司的盈利能力得到增强。

## 2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及融资计划

本次交易中拟募集配套资金部分用于补充标的资产的流动资金需求，除此之外不会对上市公司未来的资本性支出计划构成重大影响。

## 3、本次交易职工安置方案及执行情况

本次交易不涉及职工安置。

## 4、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易成本主要为交易税费及中介机构费用。本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成较大影响。因此，本次交易不会对上市公司当年度净利润造成较大不利影响。

## 第十节 财务会计信息

### 一、聚利科技最近两年财务报表

#### （一）聚利科技最近两年财务报表审计情况

立信会计师对聚利科技 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的资产负债表以及 2017 年度、2018 年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见《审计报告》（信会师报字[2019]第 ZG50306 号）。

#### （二）聚利科技财务报表

##### 1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
<b>流动资产：</b>		
货币资金	7,280.95	25,323.28
应收票据及应收账款	44,695.62	24,989.27
预付款项	1,101.39	1,764.26
其他应收款	845.98	619.83
存货	9,780.98	9,829.87
一年内到期的非流动资产	-	24.17
其他流动资产	359.83	916.26
<b>流动资产合计</b>	<b>64,064.75</b>	<b>63,466.93</b>
<b>非流动资产：</b>		
长期股权投资	294.36	265.84
固定资产	1,753.61	2,430.82
在建工程	5,339.13	2,953.79
无形资产	2,884.47	2,830.67
递延所得税资产	697.98	613.39

项目	2018.12.31	2017.12.31
其他非流动资产	-	1,148.67
<b>非流动资产合计</b>	<b>10,969.55</b>	<b>10,243.18</b>
<b>资产总计</b>	<b>75,034.30</b>	<b>73,710.11</b>
<b>流动负债：</b>		
短期借款	8,000.00	-
应付票据及应付账款	11,721.67	8,564.84
预收款项	950.35	2,858.33
应付职工薪酬	807.68	936.26
应交税费	2,717.69	1,465.50
其他应付款	2,778.60	147.38
<b>流动负债合计</b>	<b>26,975.99</b>	<b>13,972.30</b>
<b>非流动负债：</b>		
递延收益	-	643.94
<b>非流动负债合计</b>	<b>-</b>	<b>643.94</b>
<b>负债合计</b>	<b>26,975.99</b>	<b>14,616.24</b>
<b>所有者权益：</b>		
股本	11,201.80	11,516.80
资本公积	2,580.76	10,296.49
盈余公积	7,260.86	6,633.91
未分配利润	27,078.48	30,950.67
归属于母公司所有者权益合计	48,121.89	59,397.87
少数股东权益	-63.59	-304.01
<b>所有者权益合计</b>	<b>48,058.30</b>	<b>59,093.86</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>75,034.30</b>	<b>73,710.11</b>

## 2、合并利润表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
----	---------	---------

项目	2018 年度	2017 年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>51,131.59</b>	<b>54,761.67</b>
其中：营业收入	51,131.59	54,761.67
<b>二、营业总成本</b>	<b>48,328.18</b>	<b>46,883.27</b>
其中：营业成本	32,251.28	31,870.04
税金及附加	331.09	509.33
销售费用	5,692.20	5,400.58
管理费用	3,224.80	3,044.65
研发费用	5,523.54	5,206.57
财务费用	-36.38	-47.20
资产减值损失	1,341.64	899.30
加：其他收益	1,626.52	1,260.26
投资收益（损失以“-”号填列）	58.25	25.25
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-0.55
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>4,488.18</b>	<b>9,163.36</b>
加：营业外收入	148.83	22.31
减：营业外支出	1.99	0.04
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>4,635.02</b>	<b>9,185.64</b>
减：所得税费用	83.93	814.95
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>4,551.09</b>	<b>8,370.68</b>
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	4,551.09	8,370.68
归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	4,708.03	8,643.76
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-156.94	-273.08
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>七、综合收益总额</b>	<b>4,551.09</b>	<b>8,370.68</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	4,708.03	8,643.76
归属于少数股东的综合收益总额	-156.94	-273.08
<b>八、每股收益：</b>		

项目	2018 年度	2017 年度
(一) 基本每股收益 (元/股)	0.41	0.75
(二) 稀释每股收益 (元/股)	0.41	0.75

### 3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>		
销售商品、提供劳务收到的现金	36,442.23	65,598.38
收到的税费返还	940.10	1,215.61
收到其他与经营活动有关的现金	2,157.62	1,024.41
经营活动现金流入小计	39,539.94	67,838.41
购买商品、接受劳务支付的现金	31,672.68	36,867.39
支付给职工以及为职工支付的现金	9,067.77	7,983.52
支付的各项税费	3,634.72	4,763.68
支付其他与经营活动有关的现金	10,359.74	8,664.23
经营活动现金流出小计	54,734.92	58,278.82
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-15,194.97</b>	<b>9,559.59</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>		
收回投资收到的现金	557.00	-
取得投资收益收到的现金	11.42	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流入小计	568.42	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,831.04	6,795.16
投资支付的现金	-	700.00
质押贷款净增加额	-	-

项目	2018 年度	2017 年度
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	13.84	-
投资活动现金流出小计	3,844.88	7,495.16
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-3,276.47</b>	<b>-7,495.16</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>		
吸收投资收到的现金	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-
取得借款收到的现金	8,000.00	-
发行债券收到的现金	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	118.05
筹资活动现金流入小计	8,000.00	118.05
偿还债务支付的现金	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	19.64	6,103.90
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	7,591.04	-
筹资活动现金流出小计	7,610.68	6,103.90
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>389.32</b>	<b>-5,985.85</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-18,082.12</b>	<b>-3,921.42</b>
加：期初现金及现金等价物余额	25,169.26	29,090.68
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>7,087.13</b>	<b>25,169.26</b>

## 二、上市公司备考合并财务报表

立信会计师对上市公司编制的备考合并财务报表及附注进行了审阅，并出具了《备考审阅报告》（信会师报字[2019]第 ZG50337 号）。上市公司最近两年的备考财务情况如下：

### （一）上市公司备考合并财务报表编制基础

本备考合并财务报表是按照中国证监会颁布的《重组办法》及《格式准则第26号》的相关规定编制。

本备考合并财务报表系假设本次重组已于报告期初完成（即2017年1月1日），并且以下事项均已获通过：

- 1、公司股东大会作出批准本次重大资产重组相关决议的议案；
- 2、本次重大资产重组获得了中国证监会的批准。

本公司根据中同华评估以2018年12月31日为评估基准日的评估结果为基础确认聚利科技可辨认资产、负债的公允价值。

## （二）上市公司备考合并财务报表

### 1、备考合并资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
<b>流动资产：</b>		
货币资金	21,940.12	52,562.97
应收票据及应收账款	68,305.46	47,671.76
预付款项	1,857.17	2,940.75
其他应收款	1,366.85	1,100.96
买入返售金融资产	0.00	0.00
存货	30,705.72	31,451.96
一年内到期的非流动资产	-	24.17
其他流动资产	17,509.61	1,363.29
<b>流动资产合计</b>	<b>141,684.93</b>	<b>137,115.85</b>
<b>非流动资产：</b>		
可供出售金融资产	200.00	200.00
长期股权投资	1,597.07	641.59
固定资产	8,883.06	3,600.99
在建工程	5,363.22	8,059.85
无形资产	8,162.28	8,488.36

项目	2018.12.31	2017.12.31
商誉	34,963.62	34,963.62
递延所得税资产	1,898.22	1,585.86
其他非流动资产	-	1,372.98
<b>非流动资产合计</b>	<b>61,067.48</b>	<b>58,913.26</b>
<b>资产总计</b>	<b>202,752.42</b>	<b>196,029.11</b>
<b>流动负债：</b>		
短期借款	8,000.00	-
应付票据及应付账款	19,675.40	14,825.77
预收款项	13,828.43	16,375.58
应付职工薪酬	1,736.04	1,719.95
应交税费	5,408.91	3,733.86
其他应付款	9,316.31	6,681.75
<b>流动负债合计</b>	<b>57,965.09</b>	<b>43,336.91</b>
<b>非流动负债：</b>		
应付债券	9,316.86	8,885.49
递延收益	1,103.86	1,620.09
递延所得税负债	789.29	652.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>11,210.01</b>	<b>11,157.59</b>
<b>负债合计</b>	<b>69,175.10</b>	<b>54,494.50</b>
<b>所有者权益：</b>		
归属于母公司所有者权益合计	133,541.54	141,728.78
少数股东权益	35.77	-194.16
<b>所有者权益合计</b>	<b>133,577.32</b>	<b>141,534.62</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>202,752.42</b>	<b>196,029.11</b>

## 2、备考合并利润表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	77,525.88	78,849.25

项目	2018 年度	2017 年度
其中：营业收入	77,525.88	78,849.25
<b>二、营业总成本</b>	<b>72,708.36</b>	<b>68,024.23</b>
其中：营业成本	48,967.13	46,485.68
税金及附加	627.25	732.74
销售费用	6,487.02	5,958.84
管理费用	6,980.74	5,941.18
研发费用	7,495.43	6,928.63
财务费用	258.60	183.26
其中：利息费用	462.81	411.40
利息收入	241.58	169.67
资产减值损失	1,892.18	1,793.89
加：其他收益	2,395.82	1,589.65
投资收益（损失以“-”号填列）	1,416.31	643.77
资产处置收益（损失以“-”号填列）	9.61	5.09
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>8,639.25</b>	<b>13,063.54</b>
加：营业外收入	1,079.68	501.14
减：营业外支出	6.38	10.08
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>9,712.55</b>	<b>13,554.59</b>
减：所得税费用	737.46	1,418.18
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>8,975.08</b>	<b>12,136.41</b>
（一）按经营持续性分类		
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	8,975.08	12,136.41
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-
（二）按所有权归属分类		
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	9,174.38	12,528.91
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-199.29	-392.50

项目	2018 年度	2017 年度
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>		
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-
2. 其他债权投资公允价值变动	-	-
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-
6. 其他债权投资信用减值准备	-	-
7. 现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）	-	-
8. 外币财务报表折算差额	-	-
9. 其他	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>8,975.08</b>	<b>12,136.41</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	9,174.38	12,528.91
归属于少数股东的综合收益总额	-199.29	-392.50
<b>八、每股收益</b>		
（一）基本每股收益（元/股）	0.49	0.67

项目	2018 年度	2017 年度
(二) 稀释每股收益 (元/股)	0.49	0.66

## 第十一节 同业竞争和关联交易

### 一、本次交易对同业竞争的影响

#### （一）本次交易前的同业竞争情况

截至本报告书出具日，上市公司的控股股东、实际控制人为张亮，持股比例为 38.77%。张亮的具体情况详见本报告书“第二节 上市公司基本情况”之“七、公司控股股东及实际控制人概况”。

上市公司法人治理结构健全，在业务、人员、资产、机构、财务等方面与控股股东、实际控制人完全分开，并具有独立完整的业务及自主经营能力，与控股股东、实际控制人及其控制的关联企业之间不存在同业竞争。

#### （二）本次交易后的同业竞争情况

本次交易完成后，上市公司将持有聚利科技 100% 股权。上市公司控股股东、实际控制人张亮及其控制的关联企业未从事与聚利科技相同或相似业务，在本次交易完成后不会产生同业竞争。

#### （三）避免同业竞争的措施

##### 1、上市公司控股股东及实际控制人避免同业竞争的措施

本次交易不会新增同业竞争，为维护上市公司及其中小股东的合法权益，上市公司控股股东、实际控制人张亮就避免与上市公司同业竞争事项，进一步承诺：

“1、本人及本人控制的其他企业目前不拥有及经营任何在商业上与华铭智能及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。

2、在本人作为华铭智能关联方期间，本人及本人控制的其他企业不从事任何在商业上与华铭智能及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。

3、在本人作为华铭智能关联方期间，如本人或本人控制的其他企业将来经营的业务与华铭智能及其下属子公司的主营业务有可能形成直接竞争或间接竞

争，本人同意华铭智能有权优先收购本人拥有的与该等业务有关的资产或本人在相关企业中的全部股权，或在征得第三方同意后，将该形成竞争的商业机会让渡给华铭智能及其下属子公司，或转让给其他无关联关系的第三方。”

## 2、交易对方避免同业竞争的措施

就避免与上市公司及标的公司可能发生的同业竞争事项，交易对方韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉承诺：

“1、本人及本人控制的其他企业目前不拥有及经营任何在商业上与华铭智能及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。

2、本人在聚利科技或华铭智能任职期间及离职后两年内（韩智、桂杰、曹莉）/本人在本次交易的业绩承诺期间及之后两年内（韩伟、孙福成、吴亚光、张永全），本人及本人控制的其他企业不从事任何在商业上与华铭智能及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。

3、本人在聚利科技或华铭智能任职期间及离职后两年内（韩智、桂杰、曹莉）/本人在本次交易的业绩承诺期间及之后两年内（韩伟、孙福成、吴亚光、张永全），如本人或本人控制的其他企业将来经营的业务与华铭智能及其下属公司的主营业务有可能形成直接竞争或间接竞争，本人同意华铭智能有权优先收购本人拥有的与该等业务有关的资产或本人在相关企业中的全部股权，或在征得第三方同意后，将该形成竞争的商业机会让渡给华铭智能及其下属子公司，或转让给其他无关联关系的第三方。”

## 二、本次交易对关联交易的影响

### （一）本次交易前的关联交易情况

#### 1、本次交易前上市公司关联方情况

序号	单位名称	与华铭智能的关系
1	上海康彼特信息科技有限公司	华铭智能全资子公司
2	智达信自动化设备有限公司	华铭智能全资子公司
3	上海近铭智能系统有限公司	华铭智能全资子公司

序号	单位名称	与华铭智能的关系
4	上海鹰玺信息科技有限责任公司	华铭智能全资子公司
5	柳州华铭智能科技有限公司	华铭智能全资孙公司
6	成都华铭智能系统设备有限公司	华铭智能全资孙公司
7	鹰玺国际（香港）有限公司	华铭智能全资孙公司
8	郑州恒越华铭智能系统有限公司	华铭智能控股孙公司
9	江苏维铭汇谷智能科技有限公司	华铭智能控股孙公司
10	上海秩城智能科技有限公司	华铭智能控股孙公司
11	上海艾文普信息技术有限公司	华铭智能联营企业
12	亮啦（上海）数据科技有限公司	华铭智能联营企业
13	广州星才科技有限公司	华铭智能参股企业

## 2、本次交易前上市公司关联交易情况

### （1）采购商品/接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2018 年度	2017 年度
上海艾文普信息技术有限公司	技术服务	53.85	87.02
广州星才科技有限公司	技术服务	1,317.34	-
合计		<b>1,371.19</b>	<b>87.02</b>

### （2）应收关联方款项

单位：万元

关联方名称	款项性质	2018.12.31	2017.12.31
上海艾文普信息技术有限公司	其他应收款	-	5.90
广州星才科技有限公司	预付款项	-	448.80
合计		-	<b>454.70</b>

### （3）应付关联方款项

单位：万元

关联方名称	款项性质	2018.12.31	2017.12.31
上海艾文普信息技术有限公司	应付账款	46.28	5.35

亮啦（上海）数据科技有限公司	预收款项	35.45	-
广州星才科技有限公司	应付账款	518.44	-
合计		600.17	5.35

#### （4）关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
关键管理人员薪酬	234.12	245.01

### 3、本次交易前标的公司关联方情况

截至本报告书出具日，聚利科技关联方情况如下：

#### （1）聚利科技控股股东、实际控制人

聚利科技的控股股东、实际控制人为韩智，具体情况详见本报告书“第三节 交易对方的基本情况”之“一、交易对方的基本情况”之“（一）韩智”。

#### （2）聚利科技的下属子公司

聚利科技的下属子公司具体情况详见本报告书“第四节 本次交易的标的资产”之“一、聚利科技的基本情况”之“（七）聚利科技下属企业情况”。

#### （3）其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与聚利科技的关系
稳恩佳力佳	同一实际控制人
北京英泰赛福软件技术有限公司	实际控制人亲属参股公司
北京德惠众科技有限公司	实际控制人亲属参股公司
亦庄互联	股东
桂杰	股东、高管
韩伟	股东、实际控制人亲属

### 4、本次交易前标的公司关联交易情况

#### （1）出售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度
中寰天畅	GPS 车载终端	227.12	3.21

## (2) 关联租赁情况

聚利科技拟建立微波实验室等项目，由于聚利科技目前所租用的场地不足，且无法在短时间内找到合适的场地，聚利科技董事会决定拟从 2016 年 8 月 27 日起，临时向关联方稳恩佳力佳租用 430.40m<sup>2</sup> 的场地，租赁费用为零，租赁期限至 2017 年 8 月 26 日为止。

## (3) 关联方担保情况

①2018 年 11 月 22 日，聚利科技与宁波银行股份有限公司北京分行签订借款合同，借款金额 20,000,000.00 元，借款期限 12 个月，借款利率 5.655%，股东韩智提供连带责任保证。

②2018 年 11 月 27 日，聚利科技与宁波银行股份有限公司北京分行签订借款合同，借款金额 30,000,000.00 元，借款期限 12 个月，借款利率 5.655%，股东韩智提供连带责任保证。

③2018 年 12 月 7 日，聚利科技与江苏银行股份有限公司北京分行签订借款合同，借款金额 10,000,000.00 元，借款期限自 2018 年 12 月 7 日至 2019 年 12 月 6 日，年利率 5.655%，股东韩智提供连带责任保证。

## (4) 其他关联交易

2018 年 12 月 31 日，聚利科技分别与韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉签署《股权转让协议》，将其持有的聚利中字 51% 股权转让给上述 7 位股东，转让股份比例及价格如下：

受让股东	持股比例	转让价格（万元）
韩智	29.47%	2,708.75
桂杰	11.06%	1,016.48
孙福成	2.28%	209.01
吴亚光	2.28%	209.01

韩伟	2.28%	209.01
张永全	2.26%	208.55
曹莉	1.37%	125.60
<b>合计</b>	<b>51.00%</b>	<b>4,686.42</b>

根据上述《股权转让协议》，韩智、桂杰、韩伟、孙福成、吴亚光、张永全、曹莉以聚利科技 2018 年税后分红款直接予以支付。截至 2018 年 12 月 31 日，聚利科技已经根据《股权转让协议》进行了账务处理。

### (5) 关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
关键管理人员薪酬	367.03	298.78

## (二) 本次交易构成关联交易

本次交易完成后，本次交易的交易对方韩智、桂杰获得上市公司的股份比例均高于5%，上述事项预计在未来十二个月内发生，根据《上市规则》的相关规定，韩智、桂杰为上市公司潜在关联方，本次交易构成关联交易。

## (三) 本次交易后新增关联方及关联交易情况

本次交易前，聚利科技与上市公司无关联关系。

本次交易完成后，聚利科技将成为上市公司的全资子公司；交易对方韩智、桂杰持有上市公司股份比例将超过 5%，成为持有上市公司 5% 以上股份的主要股东。除聚利科技及其下属公司，韩智、桂杰及其直接或间接控制的企业外，本次交易不新增其他关联方。

本次交易完成后，上市公司与聚利科技及其下属公司之间无新增关联交易，上市公司新增的关联交易系标的公司自有的关联交易和关联往来等。

## (四) 规范关联交易的措施

为减少和规范将来可能与上市公司产生的关联交易，上市公司控股股东、实

际控制人张亮作出如下承诺：

“1、在本人作为华铭智能关联方期间，本人及本人控制或施加重大影响的其他企业将尽可能减少与华铭智能及其下属子公司的关联交易。

2、对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人及本人控制或施加重大影响的其他企业将与华铭智能及其下属子公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格按照市场原则确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行信息披露义务。

3、本人及本人控制或施加重大影响的其他企业保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害上市公司及非关联股东的利益。”

本次交易后持有上市公司 5% 以上股权的交易对方韩智、桂杰就减少和规范将来可能与上市公司发生的关联交易事项作出如下承诺：

“1、在本人作为华铭智能关联方期间，本人及本人控制或施加重大影响的其他企业将尽可能减少与华铭智能及其下属子公司的关联交易。

2、对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人及本人控制或施加重大影响的其他企业将与华铭智能及其下属子公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格按照市场原则确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行信息披露义务。

3、本人及本人控制或施加重大影响的其他企业保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害上市公司及非关联股东的利益。”

## 第十二节 风险因素

### 一、与本次交易相关的风险

#### （一）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

公司股价在股价敏感重大信息公布前20个交易日内累计涨跌幅超过20%，达到《关于规范上市公司信息披露相关各方行为的通知》（证监公司字〔2007〕128号）第五条规定的相关标准。尽管上市公司已经按照相关规定制定了保密措施，但在本次交易过程中，仍存在因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而致使本次交易被暂停、中止或取消的风险。如本次交易事项涉嫌内幕交易被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查的，本次交易进程将被暂停并可能被中止。

此外，本次交易需要经过中国证监会核准，交易时间存在不确定性，在交易过程中可能出现标的资产业绩大幅下滑或其他不可预知的重大影响事项，交易各方可能需要根据实际情况不断完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，本次交易对方及上市公司均有可能选择终止本次交易，提请投资者注意相关风险。

#### （二）审批风险

本次交易尚需取得的批准或备案包括但不限于：中国证监会核准本次交易。本次交易能否获得上述批准或核准，以及最终获得相关批准或核准的时间尚存在较大不确定性，提请投资者注意相关风险。

#### （三）交易整合风险

在发展过程中，上市公司已建立了高效的管理体系和经营管理团队。本次交易完成后，上市公司的资产、业务规模和范围将有一定幅度的增长或扩展，公司规模增长与业务多元化将对公司经营管理提出更高的要求。通过本次交易，上市公司业务范围将从原有的轨道交通智能化领域扩展至道路交通智能化领域，虽然上市公司根据发展战略已形成了明晰的整合路径，但能否进行优化整

合提高收购绩效存在一定不确定性，若整合过程较长而未能有效整合协同，将会引发业务发展缓慢、资金使用效率下降、人员结构不稳定和管理效率下降等多个方面的潜在风险，可能对上市公司的生产经营造成负面影响，从而给股东利益带来不利影响，提请投资者注意相关风险。

#### （四）业绩承诺无法实现的风险

为保护上市公司及全体股东利益，韩智等 7 名业绩承诺方承诺聚利科技 2019 年度、2020 年度和 2021 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于人民币 6,500 万元、7,800 万元、8,970 万元。该业绩承诺系基于聚利科技所在行业的发展前景、聚利科技目前的研发能力、运营能力、未来业务规划做出的综合判断，若未来宏观经济环境、行业发展趋势、管理层经营决策与经营管理能力等因素发生变化，都将对聚利科技业绩承诺的实现带来一定不确定性，提请投资者注意相关风险。

#### （五）摊薄公司即期回报的风险

本次交易实施完成后，公司的总股本规模较发行前将出现一定程度增加。本次交易的标的资产预期将为公司带来较高收益，将有助于公司每股收益的提高。但是，若未来上市公司或标的资产经营效益不及预期，公司每股收益可能存在被摊薄的风险，提请投资者注意相关风险。

## 二、标的公司的经营与财务风险

### （一）产品价格下降的风险

ETC设备中的车载电子标签（OBU）是标的主要产品，在国家政策的鼓励下，ETC在全国各大省市广泛运用。虽然标的公司目前此类产品市场份额较大，具有一定的规模、品牌和技术优势，并且加大研发力度，提高ETC新产品的性能及附加值，力争保持较高的毛利率。但随着市场竞争日趋激烈，标的公司2016年度、2017年度、2018年度OBU的平均销售单价分别为102.23元、84.23元、78.46元，2017年较2016年下降17.61%，2018年较2017年下降6.85%。尽管OBU销售价格下降幅度逐年缩小，但如果OBU的价格持续下降，将影响标的主营业务

毛利率，提请投资者注意相关风险。

## （二）市场竞争加剧及经营业绩下滑风险

我国高速公路ETC市场于2015年全国联网市场大爆发，伴随各生产厂家激烈的竞争，产品价格和行业整体毛利水平逐步下降，目前市场竞争已趋于稳定。2017年度、2018年度，标的公司实现营业收入分别为54,761.67万元、51,131.59万元，2018年较2017年下降6.63%；实现归属于母公司所有者的净利润分别为8,643.76万元、4,708.03万元，2018年较2017年下降45.53%。

虽然在我国大力推动提升ETC使用率以及高速公路省界收费站拆除工作的快速推进的背景下，预计未来几年ETC产品的市场容量能够保持快速增长，但仍不排除若因市场变化或行业竞争的进一步加剧等因素导致标的公司毛利率及净利润进一步下降，可能对标的公司经营产生一定程度的负面影响，提请投资者注意相关风险。

## （三）委托加工模式的风险

聚利科技将部分板级焊接、非核心步骤检测、包装等生产环节交由外协厂商完成，尽管标的公司对外协厂商实施严格的筛选程序，如资质认证、产能和生产工艺调查，同时对完工产品执行严格的品质检验程序，但仍存在产品质量不达标的风险。此外，主要外协厂商的生产能力如果无法满足标的公司的发展需求，也会对标的公司的经营带来一定的影响，提请投资者注意相关风险。

## （四）产品和技术更新换代的风险

智能交通行业是集先进的信息技术、计算机技术、电子技术、通信技术等多项技术于交通行业的产物。由于各类新兴技术迅猛发展，智能交通行业的技术更新换代周期较短，行业整体技术水平日新月异。标的公司作为目前国内一流的ETC产品制造商和出租车整体解决方案提供商，必须准确地把握客户需求以及智能交通技术发展的趋势，及时进行技术产品开发和创新，并将先进、成熟、实用的技术迅速地应用到公司最新产品当中。如果标的公司不能准确地把握智能交通行业的发展趋势和客户需求，不能及时调整技术产品研发方向，将存在因产品技

术落后而丧失市场领先地位的可能，提请投资者注意相关风险。

### （五）知识产权过有效保护期及遭受侵害的风险

标的公司高度重视核心技术能力的提升，尤其是自主设计能力的培育。凭借多年积累的产品研究和开发经验，标的公司依托核心技术，建立了快速响应客户需求的开发机制，提供个性化的定制开发服务。截至本报告书出具日，标的公司拥有130项计算机软件著作权，200项专利及多项资质、证书。虽然稳定的研发团队、强大的研发实力和丰富的市场经验是标的公司掌握核心技术和保持市场竞争地位的关键，且近年来标的公司各项知识产权申请数量持续增加，但随着标的公司研发成果的持续积累和经营规模的进一步扩张，如果标的公司的知识产权过有效保护期或受到侵害，将会对经营业绩产生不利影响，提请投资者注意相关风险。

### （六）应收账款发生坏账的风险

随着标的公司业务规模的扩大，应收账款的余额相应增长，应收账款管理难度加大。虽然标的公司应收账款的账龄较为合理，且客户主要为交通运输管理部门、高速公路运营公司、系统集成商及银行，资金实力较强，企业信誉良好，但业务合同的执行期及结算周期一般较长，应收账款仍存在回收周期过长，甚至逾期情况。如果发生应收账款不能按期收回或无法收回的情况，标的公司将面临流动资金短缺、盈利能力下滑的可能，提请投资者注意相关风险。

### （七）诉讼风险

截至本报告出具日，聚利科技与金溢科技存在专利权纠纷诉讼事项，主要情况如下：

2017年11月27日，金溢科技向山东省青岛市中级人民法院提起诉讼，诉称聚利科技及被告刘颖侵害其专利号为201420329330.0的实用新型专利，要求聚利科技及刘颖停止制造、销售、许诺销售、使用侵权产品，要求聚利科技赔偿其经济损失共100万元，并承担相关律师费用共50万元，要求聚利科技及被告刘颖支付其他诉讼相关费用；同日，金溢科技向山东省青岛市中级人民法院提起诉讼，诉称聚利科技及被告刘颖侵害其专利号为200920051958.8的实用新型专利，要求聚

利科技及刘颖停止制造、销售、许诺销售、使用侵权产品，要求聚利科技赔偿其经济损失共100万元，并承担相关律师费用共50万元，要求聚利科技及被告刘颖支付其他诉讼相关费用。

2018年5月24日、6月25日，国家知识产权局专利复审委员会分别针对201420329330.0号实用新型专利和200920051958.8号实用新型专利作出第36095号和第36400号无效宣告请求审查决定，宣告该等实用新型专利全部无效。

2018年7月20日，山东省青岛市中级人民法院分别作出（2017）鲁02民初1690号和（2017）鲁02民初1689号《民事裁定书》，认为该等涉案专利已被国家知识产权局专利复审委员会宣告无效，原告在本案专利侵权诉讼中主张的权利要求已丧失法律基础，依据《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释（二）》第二条第一款规定，裁定驳回原告金溢科技的起诉。

2018年8月1日、8月14日，金溢科技分别就201420329330.0号实用新型专利和200920051958.8号实用新型专利向山东省高级人民法院提起上诉，请求撤销一审裁定，发回重审，且本案所发生全部诉讼费用由被上诉人聚利科技承担。截至本报告书出具日，上述两起案件正在审理过程中。

尽管上述诉讼事项未对聚利科技生产经营产生重大不利影响，但不排除聚利科技可能就相关纠纷耗费一定的时间、成本进行维权或应诉，以及一旦败诉可能承担经济损失，提请投资者注意相关风险。

### 三、其他风险

#### （一）股市波动风险

股票市场价格波动不仅取决于公司的经营业绩，还受到宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此，股票交易是一种风险较大的投资活动，投资者对此应有充分准备。公司本次交易需要中国证监会的审批，且审批时间存在不确定性，在此期间股票市场价格可能出现波动，提请投资者注意相关风险。

#### （二）其他风险

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性，提请投资者注意相关风险。

## 第十三节 其他重大事项

### 一、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形；上市公司是否存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形

截至本报告书出具日，公司不存在资金或资产被实际控制人或其他关联方占用的情况。本次交易完成后，公司不存在资金或资产被实际控制人或其他关联方占用的情况，亦不存在公司为实际控制人及其关联方提供担保之情形。

### 二、上市公司负债结构是否合理，是否存在因本次交易大量增加负债的情形

根据立信会计师出具的备考审阅报告，本次交易前后上市公司的负债结构如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	
	本次交易前	本次交易后（备考）
资产总额	88,578.89	202,752.42
负债总额	25,779.69	69,175.10
资产负债率	29.10%	34.12%
项目	2017.12.31	
	本次交易前	本次交易后（备考）
资产总额	82,767.29	196,029.11
负债总额	23,840.76	54,494.50
资产负债率	28.80%	27.80%

截至2018年12月31日，公司负债总额为25,779.69万元，主要为应付票据及应付账款、预收款项等，资产负债率为29.10%。

通过本次交易，公司收购聚利科技 100% 股权，有利于实现公司战略发展目标，提高公司盈利能力。截至 2018 年 12 月 31 日，公司备考财务报表负债总额为 69,175.10 万元，资产负债率 34.12%，较交易前上市公司资产负债率有所上升，仍维持在合理水平。

### 三、上市公司最近十二个月内发生的资产交易及与本次交易的关系

聚利科技主营业务为电子不停车收费系列产品以及出租车车载产品的研发、生产和销售。

根据《重组办法》的规定：上市公司在 12 个月内连续对同一或者相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额。已按照本办法的规定编制并披露重大资产重组报告书的资产交易行为，无须纳入累计计算的范围，但本办法第十三条规定情形除外。交易标的资产属于同一交易方所有或者控制，或者属于相同或者相近的业务范围，或者中国证监会认定的其他情形下，可以认定为同一或者相关资产。

本次交易前 12 个月内，除筹划发行股份及支付现金购买国政通 90% 股权外，上市公司未发生日常经营活动之外购买、出售资产的情况。上市公司发行股份及支付现金购买国政通 90% 股权的事项已于 2018 年 11 月终止，且未实际实施。

综上所述，本次交易前 12 个月内，上市公司未发生实际实施的资产性交易。

### 四、本次交易对上市公司治理机制的影响

#### （一）本次交易对公司治理结构的影响

本次交易完成后，公司控股股东、实际控制人仍为张亮，未发生变化。公司股东将继续按照《公司章程》的规定按其所持股份享有平等地位，并承担相应义务；公司严格按照《上市公司股东大会规则》等规定和要求，召集、召开股东大会，确保股东合法行使权益，平等对待所有股东。

本次交易完成后，公司将继续严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》的要求，进一步完善公司治理结构，充分发挥独立董事在规范公司运作、维护中小股东的合法权益、提高公司决策的科学性等方面的积极作用。独立董事的选聘、独立董事工作制度的建立和执行将严格遵守国家有关法律、法规、规章以及《公司章程》的有关规定。

本次交易完成后，公司将继续严格按照《公司章程》的要求，为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权利，维护公司及股东的合法权益。

## （二）本次交易对公司独立性的影响

本次交易前，公司在业务、资产、人员、机构和财务等方面与公司股东相互独立。本次交易完成后，公司将严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，继续保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，保持公司独立于股东和其他关联方。

公司控股股东、实际控制人张亮出具“关于保持上市公司独立性的承诺”，具体内容如下：

“本次交易完成后，本人将严格遵守《公司法》、《证券法》、中国证监会、深圳证券交易所的相关规定及公司章程等，平等行使股东权利、履行股东义务，不利用股东地位谋取不当利益，保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与本人及本人控制或施加重大影响的其他企业完全分开，保持上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面的独立。

特别地，本次交易完成后，本人将遵守《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》（证监发（2003）56号）及《中国证券监督管理委员会、中国银行业监督管理委员会关于规范上市公司对外担保行为的通知》（证监发[2005]120号）的规定，规范上市公司及其子公司的对外担保行为，不违规占用上市公司及其子公司的资金。”

## （三）公司治理机制不断完善

本次交易前，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市规则》、《规范运作指引》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进公司规范运作，提高公司治理水平。本次交易完成后，公司将继续按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，不断完善公司治理机制，促进公司持续稳定发展。

## 五、上市公司利润分配政策

### （一）公司现有的股利分配政策

根据华铭智能现行有效的《公司章程》，上市公司利润分配政策具体如下：

“第一百五十二条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百五十三条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百五十四条 公司股利分配具体方案由公司董事会提出，公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百五十五条 公司执行持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，充分考虑和听取股东特别是中小股东的要求和意愿。公司采用现金、股票以及现金与股票相结合的方式分配股利，在公司盈利情况、资产负债率情况良好，兼顾公司正常经营和可持续发展的前提下，公司将积极采取现金方式分配股利。

公司股利分配具体方案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，并提交股东大会审议决定。

董事会提交股东大会的股利分配具体方案，应经董事会全体董事过半数以上表决通过，并经全体独立董事二分之一以上表决通过。独立董事应当对股利分配具体方案发表独立意见。

监事会应当对董事会拟定的股利分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

公司根据行业监管政策、自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，并提交股东大会审议决定。

董事会拟定调整利润分配政策议案过程中，应当充分听取独立董事和中小股东的意见。董事会审议通过调整利润分配政策议案的，应经董事会全体董事过半数以上表决通过，经全体独立董事二分之一以上表决通过，独立董事发表明确的独立意见，并及时予以披露。

监事会应当对董事会拟定的调整利润分配政策议案进行审议，充分听取各位监事的意见，并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

股东大会审议调整利润分配政策议案时，应充分听取社会公众股东意见，除设置现场会议投票外，还应当向股东提供网络投票系统予以支持。

第一百五十六条 公司将根据公司盈利状况和生产经营发展需要，结合对投资者的合理投资回报等情况，制定当年的利润分配方案，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

公司采取现金、股票以及现金与股票相结合的方式分配股利；公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%；公司将根据当年经营的具体情况以及未来正常经营发展的需要，确定当年以现金方式分配的利润占当年实现的可供分配利润的具体比例及是否采取股票股利分配方式，相关议案经公司董事会审议后提交公司股东大会批准；公司一般按照年度进行现金分红，可进行中期分红。

公司当年盈利，董事会未提出现金利润分配预案的，应当在董事会决议公告和定期报告中详细说明未分红的原因以及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；公司还应在定期报告中披露现金分红政策的执行情况。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

第一百五十七条 在公司盈利情况、资产负债率情况良好，兼顾公司正常经营和可持续发展的前提下，公司将积极采取现金方式分配股利。在满足下述条件时，公司应采取现金方式分配股利：

（一）公司该年度实现的可分配利润为正值，即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润为正值；

（二）公司累计可供分配利润为正值，当年每股累计可供分配利润不低于 0.10 元；

（三）审计机构对公司的该年度或半年度财务报告出具无保留意见的审计报告；

(四) 公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生(募集资金投资项目除外)。重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出超过公司最近一期经审计的合并报表净资产的30%。

第一百五十八条 公司发放股票股利应注重股本扩张与业绩增长保持同步。在以下两种情况时,公司将考虑发放股票股利:

(一) 公司发展尚在成长期且公司未来12个月内面临重大资金需求约束或重大现金流不足时可考虑采用发放股票股利的利润分配方式;

(二) 如董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配等情况时,可以采取股票股利方式进行利润分配。在上述情况下公司发放股票股利时,股票股利在当次利润分配中比例不得超过80%,其余20%应发放现金分红。”

## (二) 最近三年利润分配情况

华铭智能于2015年5月首次公开发行并上市,上市后利润分配情况如下:

2015年半年度利润分配及公积金转增股本方案:鉴于公司目前的生产经营情况,以及对未来发展的良好预期,公司以截至2015年6月30日总股本68,880,000股为基数,以资本公积向全体股东每10股转增10股。本次利润分配的预案已经公司2015年度第二次临时股东大会审议批准,并于2015年9月23日实施完毕。

2015年度利润分配及公积金转增股本方案:公司2015年度实现归属母公司股东净利润4,234.95万元,扣除当年提取10%的法定盈余公积金449.30万元,当年实现可供股东分配利润为3,785.65万元,加上年初未分配利润11,767.09万元,扣除2014年度利润分配方案中向股东分配现金股利1,033.20万元,截至2015年12月31日,可供股东分配的利润为14,519.54万元。公司2015年度利润分配预案为:不分配现金红利,不进行资本公积转增股本。本次利润分配的预案已经公司2015年度股东大会审议批准。

2016 年度利润分配及公积金转增股本方案：公司 2016 年度实现归属母公司股东净利润 4,857.38 万元，扣除当年提取 10% 的法定盈余公积金 513.01 万元，当年实现可供股东分配利润为 4,344.37 万元，加上年初未分配利润 14,519.54 万元，截至 2016 年 12 月 31 日，可供股东分配的利润为 18,863.91 万元。公司 2016 年度利润分配预案为：以 2016 年 12 月 31 日总股本 137,760,000 股为基数，每十股现金分红 0.7 元（含税），共计发放股利 964.32 万元，不进行资本公积转增股本。本次利润分配的预案已经公司 2016 年度股东大会审议批准，并于 2017 年 6 月 8 日实施完毕。

2017 年度利润分配及公积金转增股本方案：公司 2017 年度实现归属母公司股东净利润 4,523.10 万元，扣除当年提取 10% 的法定盈余公积金 412.67 万元，当年实现可供股东分配利润为 4,110.43 万元，2017 年已现金分红 964.32 万元，加上年初未分配利润 18,863.91 万元，截至 2017 年 12 月 31 日，可供股东分配的利润为 22,010.02 万元。公司 2017 年度利润分配预案为：以公司 2017 年 12 月 31 日总股本 137,760,000 股为基数，每 10 股现金分红 1.00 元（含税），共计发放股利 1,377.60 万元，不进行资本公积转增股本。本次利润分配的预案已经公司 2018 年度股东大会审议批准，并于 2018 年 5 月 23 日实施完毕。

## 六、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况

根据《格式准则第 26 号》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）、《最高人民法院印发〈关于审理证券行政处罚案件证据若干问题的座谈会纪要〉的通知》以及深交所的相关要求，就 2018 年 7 月 15 日至 2019 年 4 月 30 日（以下简称“自查期间”），上市公司、标的公司、各交易对方及其各自董事、监事、高级管理人员，相关专业机构及其他知悉本次交易的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属（指配偶、父母、年满 18 周岁的成年子女，以下合称“自查范围内人员”）是否进行内幕交易进行了自查，根据各相关人员出具的自查报告，以下人员在自查期间存在买卖上市公司股票情况：

交易对方施亮及刘国强在上述自查区间存在买卖上市公司股票的情况，具体如下：

姓名	买/卖	买卖时间	买卖数量（股）	结余股数（股）
施亮	买入	2019/1/29	20,000	20,000
	卖出	2019/2/22	20,000	0
刘国强	买入	2019/1/29	2,600	2,600
	卖出	2019/2/18	2,600	0

施亮及刘国强分别就自查期间买卖华铭智能股票事宜已经出具《关于买卖上海华铭智能终端设备股份有限公司股票情况的声明和承诺》，具体内容如下：

“本人作为本次交易的交易对方之一，知悉聚利科技整体出售事项，但本人不属于聚利科技的管理层人员，也不属于持有聚利科技 5% 以上股份的股东，对本次交易没有决定权，也不能施加重大影响；本人上述买卖上市公司股票的行为，系本人在上市公司就本次交易公布预案后根据证券市场业已公开的信息并基于个人判断而独立做出的投资决策和投资行为，不存在获取或利用内幕信息进行交易的情形，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为。”

## 七、公司股票连续停牌前股价波动情况的说明

按照中国证监会《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）（以下简称“《第128号文》”）的要求，上市公司就公司股票价格在连续停牌前的波动情况进行了自查，具体如下：

### （一）是否达到《第 128 号文》相关标准

2019 年 1 月 14 日，公司因筹划发行股份购买资产并募集配套资金事项，向深交所申请股票停牌。公司股票停牌前第 21 个交易日（即 2018 年 12 月 13 日）至前 1 个交易日（即 2019 年 1 月 14 日）的收盘价格及同期大盘及行业指数如下：

日期	上市公司收盘价 (300462.SZ)	创业板指数 (399006.SZ)	证监会专用设备指数 (883132.WI)
2018.12.13	13.92	1,348.50	3,207.39

2019.01.14	16.72	1,246.00	3,068.83
期间涨跌幅	20.11%	-7.60%	-4.32%

剔除大盘因素后，公司股票在停牌前 20 个交易日累计涨幅为 27.72%，剔除同行业板块因素后，公司股票在停牌前 20 个交易日累计涨幅为 24.43%。

因此，公司股价在股价敏感重大信息公布前 20 个交易日内累计涨跌幅超过 20%，达到《第 128 号文》第五条规定的相关标准。

## （二）相关说明

公司股票停牌前 20 个交易日内，曾有公共媒体报道公司与九次方大数据信息集团有限公司（以下简称“九次方”）签订《“城市交通大脑”战略合作协议》以及公司参股公司亮啦（上海）数据科技有限公司（以下简称“亮啦数据”）出资人民币 1 亿元参股九次方 D 轮融资的事项。虽然公共媒体报道提及的上述事项未达到深交所《创业板股票上市规则》、《创业板上市公司规范运作指引》等相关规定要求的披露标准，但为保障所有投资者的权益，公司在中国证监会指定创业板信息披露网站（巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn>）及时补充披露了《关于签订战略合作协议的公告》（公告编号：2018-087）、《关于参股公司亮啦（上海）数据科技有限公司对外投资的公告》（公告编号：2018-088）。

上述事项发生前后，公司股票于 2018 年 12 月 19 日、12 月 20 日、12 月 21 日连续三个交易日收盘价格涨幅偏离值累计达到 20% 以上，根据深交所的有关规定，属于股票交易异常波动的情况，公司于 2018 年 12 月 21 日发布了《关于股价异常波动的公告》（公告编号：2018-089）。受上述异动影响，公司股票价格在本次停牌前 20 个交易日达到《第 128 号文》第五条规定的相关标准。

在本次交易筹划过程中，为防止敏感信息泄露导致股价出现异常波动损害投资者利益，上市公司和本次交易的交易对方等就本次交易事宜采取了严格的保密措施及保密制度，具体如下：

1、交易各方初次接触时，上市公司即告知交易对方需对交易筹划信息严格保密，不得利用交易筹划信息买卖上市公司股票，内幕交易会对当事人以及本次交易造成严重后果；

2、本次交易筹划过程中，各方参与商讨人员仅限于少数核心人员，各方严格缩小本次交易的知情人范围并严格控制相关人员的知情时间；

3、上市公司和独立财务顾问要求所有项目参与人员，本次交易的相关信息须对包括亲属、同事在内的其他人员严格保密；

4、上市公司停牌后，与中介机构签署了《保密协议》，约定各方应对相关资料严格保密，不得向任何第三方披露任何保密材料。

## **八、关于“本次重组相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形”的说明**

上市公司的董事、监事、高级管理人员，交易对方及上述主体控制的机构，为本次交易提供服务的中介机构及其经办人员，未曾因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查且尚未结案，最近36个月内未曾因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任。

本次交易中前述主体均不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形。

## **九、其他影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的所有信息**

公司严格按照相关法律法规的要求，及时、全面、完整的对本次交易相关信息进行了披露，无其他应披露而未披露的能够影响股东及其他投资者做出合理判断的有关本次交易的信息。

## 第十四节 独立董事及相关中介机构的意见

### 一、独立董事意见

根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《重组办法》、《上市规则》及《上海华铭智能终端设备股份有限公司章程》的有关规定，公司独立董事审阅了公司董事会提供的《上海华铭智能终端设备股份有限公司发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》等相关材料，经审慎分析，发表如下独立意见：

“1、本次发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金交易涉及的相关议案，在提交第三届董事会第十五次会议审议通过前，已经我们先认可。

2、公司第三届董事会第十五次会议的召开程序、表决程序符合相关法律、法规及《上海华铭智能终端设备股份有限公司章程》的规定，在审议本次交易相关议案时履行了法定程序。

3、本次交易符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》及其他有关法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，有利于完善公司的业务结构，增强公司的核心竞争力；有利于提高公司的盈利能力与可持续发展能力，符合公司战略发展规划，符合全体股东的现实及长远利益。

4、公司为本次交易编制的《上海华铭智能终端设备股份有限公司发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要，公司与相关交易对方签署的附条件生效的《上海华铭智能终端设备股份有限公司与北京聚利科技股份有限公司全体股东之发行股份、可转换债券及支付现金购买资产协议》及其补充协议、《上海华铭智能终端设备股份有限公司与北京聚利科技股份有限公司有关股东之业绩补偿协议》及其补充协议符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等有关法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，本次交易的交易方案具备可操作性。

5、公司本次交易聘请的中介机构具有相关资格证书与从事相关工作的专业资质；该等机构与公司及公司本次交易对象之间除正常的业务往来关系外，不存在其他的关联关系；该等机构出具的审计报告与评估报告等报告符合客观、独立、公正、科学的原则。

6、评估机构对聚利科技股权进行的评估符合客观、公正、独立的原则和要求，本次交易评估的假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性。评估报告对本次交易拟置入资产评估所采用的评估参数取值合理。本次交易的交易价格是参考评估机构的最终资产评估结果作为定价依据，经交易各方协商一致确定，定价公允、合理，不存在损害公司及其全体股东、特别是中小股东利益的行为。

7、本次交易事宜尚需获得公司股东大会的审议通过和中国证监会的核准。本次交易符合上市公司和全体股东的利益，全体独立董事同意本次董事会就本次交易的相关议案提交公司股东大会审议。”

## 二、独立财务顾问意见

公司聘请中天国富证券、东吴证券作为本次交易的独立财务顾问，根据《公司法》、《证券法》、《重组办法》等法律法规的规定和中国证监会的要求，中天国富证券、东吴证券出具的独立财务顾问报告的结论性意见为：

“1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》等法律、法规和规范性文件的规定；

2、本次交易完成后上市公司仍具备股票上市的条件；

3、本次交易完成后上市公司实际控制人未发生变更，不构成重组上市；

4、本次交易价格根据具有从事证券期货相关业务资格的评估机构的评估结果并经交易各方协商确定，定价公平、合理。本次非公开发行股票的价格符合《重组办法》、《创业板发行管理办法》等相关规定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论公允、合理，有效地保证了交易价格的公平性；

5、本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、未损害股东合法权益；

6、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构；

7、本次拟购买的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍；本次交易所涉及的各项协议及程序合理合法，在交易各方履行本次交易相关协议的情况下，不存在上市公司交付现金或发行股票后不能及时获得相应对价的情形；

8、本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金交易构成关联交易，会议召开程序、表决程序符合相关法律法规及《公司章程》的规定，在审议本次交易相关议案时履行了法定程序。”

### 三、法律顾问意见

公司聘请万商天勤作为本次交易的法律顾问，万商天勤出具的法律意见书的结论性意见为：

“本次交易相关主体的主体资格合法有效；本次交易已经履行了现阶段应当履行的授权和批准程序；本次重大资产重组方案符合相关法律、法规的规定；在取得华铭智能股东大会的审议批准和中国证监会的核准后，本次重大资产重组的实施不存在实质性法律障碍。”

## 第十五节 本次交易相关的中介机构

### 一、独立财务顾问

名称：中天国富证券有限公司  
地址：贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城 B 区金融商务区集中商业（北）  
法定代表人：余维佳  
电话：010-58251766  
传真：010-58251765  
联系人：宋嘉弘、王良辰、钟凯、李铁

名称：东吴证券股份有限公司  
地址：苏州工业园区星阳街 5 号  
法定代表人：范力  
电话：0512-62938558  
传真：0512-62938500  
联系人：庞家兴、尹鹏、刘晓男、李俊、刘蕴松

### 二、法律顾问

名称：万商天勤（上海）律师事务所  
地址：世纪大道 88 号金茂大厦办公楼 9 楼  
单位负责人：陈凯  
电话：021-50819091  
传真：021-50819091  
联系人：闵超然、蒲颖

### 三、审计机构

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）  
地址：上海市南京东路 61 号 4 楼  
单位负责人：朱建弟

电话： 021-63391166

传真： 021-63392558

联系人： 王娜、鲁李

#### 四、资产评估机构

名称： 北京中同华资产评估有限公司

地址： 北京市东城区永定门西滨河路8号院7楼中海地产广场西塔  
3层

法定代表人： 李伯阳

电话： 010-68090088

传真： 010-68090099

联系人： 宋恩杰、张晓慧

## 第十六节 董事及相关中介机构声明

## 全体董事声明

本公司全体董事承诺本报告书及上海华铭智能终端设备股份有限公司发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金之申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

张亮

谢根方

蔡红梅

章烨军

王雪

林清

曹逸倩

上海华铭智能终端设备股份有限公司

2019年8月5日

## 独立财务顾问声明（一）

本公司及经办人员同意《上海华铭智能终端设备股份有限公司发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要援引本公司出具的独立财务顾问报告之结论性意见，并对所引述内容进行了审阅，确认该报告书不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目主办人：\_\_\_\_\_

宋嘉弘

王良辰

项目协办人：\_\_\_\_\_

钟 凯

李 铁

法定代表人：\_\_\_\_\_

余维佳

中天国富证券有限公司

2019年8月5日



## 法律顾问声明

本律师事务所及经办律师同意《上海华铭智能终端设备股份有限公司发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要援引本所出具的法律意见书之结论性意见，并对所引述内容进行了审阅，确认该报告书不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

单位负责人（或授权代表）：\_\_\_\_\_

陈 凯

经办律师：\_\_\_\_\_

闵超然

经办律师：\_\_\_\_\_

蒲 颖

万商天勤（上海）律师事务所

2019年8月5日

## 财务审计机构声明

本会计事务所及经办注册会计师同意《上海华铭智能终端设备股份有限公司发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要援引本所出具的相关审计报告和审阅报告之结论性意见，并对所引述内容进行了审阅，如本次重大资产重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

单位负责人（或授权代表）：\_\_\_\_\_

杨志国

经办注册会计师：\_\_\_\_\_

王 娜

经办注册会计师：\_\_\_\_\_

鲁 李

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2019年8月5日

## 资产评估机构声明

本公司及经办资产评估师同意《上海华铭智能终端设备股份有限公司发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要援引本公司出具的相关资产评估报告书之结论性意见，并对所引述内容进行了审阅，确认该报告书不致因引用的上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人（或授权代表）：\_\_\_\_\_

李伯阳

经办资产评估师：\_\_\_\_\_

宋恩杰

经办资产评估师：\_\_\_\_\_

张晓慧

北京中同华资产评估有限公司

2019年8月5日

## 第十七节 备查文件

### 一、备查文件

- 1、上市公司关于本次交易的董事会决议；
- 2、上市公司关于本次交易的监事会决议；
- 3、上市公司独立董事关于本次交易的事先认可意见及独立意见；
- 4、本次交易涉及的《购买资产协议》及其补充协议、《业绩补偿协议》及其补充协议；
- 5、标的资产2017年度和2018年度财务报表及审计报告；
- 6、上市公司2017年度和2018年度备考审阅报告；
- 7、标的资产评估报告、评估说明；
- 8、万商天勤（上海）律师事务所关于上海华铭智能终端设备股份有限公司发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的法律意见书；
- 9、中天国富证券有限公司、东吴证券股份有限公司关于上海华铭智能终端设备股份有限公司发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告。

### 二、备查地点

投资者可在本报告书刊登后至本次交易完成前的每周一至周五上午9:30-11:30，下午2:00-5:00，于下列地点查阅上述文件。

- 1、上海华铭智能终端设备股份有限公司

联系地址：上海市松江区茸北工业区施惠路北侧

电话：021-57784382

传真：021-57784383

联系人：蔡红梅

2、指定信息披露报刊：中国证券报、上海证券报、证券时报

3、指定信息披露网址：<http://www.szse.cn>

（本页无正文，为《上海华铭智能终端设备股份有限公司发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》之签章页）

上海华铭智能终端设备股份有限公司（盖章）

法定代表人签字：\_\_\_\_\_

张亮

2019年8月5日