

电子

2019年07月19日

光峰科技 (688007)

——ALPD 技术开拓者，引领激光显示产业化

发行上市资料:

发行价格 (元)	17.5
发行股数 (万股)	6800
发行日期	2019-07-10
发行方式	战略配售,网下询价,上网定价
主承销商	华泰联合证券有限责任公司
上市日期	2019-07-22

*首日上市股数-万股

基础数据 (发行前): 2018年12月31日

每股净资产 (元)	1.87
总股本/流通 A 股(百万)	384/-
流通 B 股/H 股 (百万)	-/-

证券分析师

任慕华 A0230517070002
renmh@swsresearch.com
马晓天 A0230516050002
maxt@swsresearch.com

联系人

周羽希
(8621)23297509
zhouyx@swsresearch.com

投资要点:

- **全球激光显示领域领军企业，十年技术积累奠定行业地位。**光峰科技为全球领先的激光光学引擎和激光投影整机生产厂商。公司首创可商业化的基于蓝色激光的荧光激光显示技术，并为该技术注册 ALPD®商标，重点解决了激光显示的产业化难题，使得激光显示技术真正应用于市场化、规模化的产品应用中，确立了其在国际激光显示领域的先导地位。
- **激光显示多元应用，市场规模空间广阔。**激光显示技术应用范围广泛，电影、电视、户外展示、AR 显示等家用商用教育领域全方位覆盖。公司在 2018 年已在全国部署 1.4 万套激光电影放映光源，渗透率 39%，市场占有率约 60%；激光电视机渗透率低于 1%，公司市场占有率超 30%；激光商教投影机光机出货 5.03 万台，渗透率低于 1%，市场占有率约 28%。
- **盈利能力稳定逐年上升，毛利率、净利率均保持稳定，且优于同行业其他公司。**公司具有较为稳定的盈利能力，呈现逐年上升的良好发展趋势。近三年公司高速增长，营业收入为 3.6/8.06/13.86 亿元，复合增长率达 97.58%；归母净利润为 0.14/1.05/1.77 亿元，年复合增长率高达 255.6%。公司综合毛利率整体保持在较高水平，公司综合毛利率（2018 年 44%）高于可比公司平均水平（30-40%）。主营业务盈利状况良好且持续快速增强，营业收入（2018yoy+72%）和净利润（2018yoy+68%）均呈持续大幅度增长态势。
- **给予公司 2019 年 30-36 倍 PE，对应市值区间 75-90 亿元。**选取业务具有可比性的公司：鸿合科技、视源股份、锐科激光、帝尔激光。根据 wind 一致预期，截止至 2019 年 7 月 18 日，2019 年 PE 平均为 29 倍。考虑到公司属于全球领先、拥有原创技术、专利、核心器件研发制造能力的激光显示企业，毛利率高于可比公司平均水平，参考可比公司的估值水平，给予公司 2019 年 30-36 倍 PE，对应 2019 年 2.51 亿净利润预期，对应市值区间为 75-90 亿元，对应发行后总股本的合理股价区间为 16.6-19.9 元。
- **新股溢价效应：**根据历史数据统计，上市前 30 日的新股具有明显溢价特征，按照 2018 年全部新股统计数据：溢价率在 47%-69%，因此公司上市初期有可能的价格波动区间为 24.4-33.6 元。
- **风险提示：**激光显示技术被替代的风险；与影院的租赁服务业务到期后退租风险；激光电视价格较高难以推广；教育行业智能交互平板渗透率高，激光投影仪较难替代。
- **特别提示：**本报告所预测合理股价区间不是上市初期价格表现，而是现有市场环境基本保持不变情况下的合理价格区间。

盈利预测

	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业总收入 (百万元)	806	1,386	1,820	2,509	3,352
同比增长率 (%)	127.0	72.0	31.3	37.9	33.6
归母净利润 (百万元)	105	177	251	330	435
同比增长率 (%)	656.0	67.9	41.7	31.6	31.8
每股收益 (元/股)	2.18	0.46	0.56	0.73	0.96
毛利率 (%)	42.0	43.5	46.5	47.3	47.8
ROE (%)	149.3	24.7	12.4	14.0	15.6
市盈率	-	-	-	-	-

财务指标

	2016	2017	2018
流动比率	1.3	1.2	1.3
资产负债率	81.8	87.3	60.1
应收账款周转率	12.8	14.2	12.8
存货周转率	1.7	1.8	2.3



申万宏源研究微信服务号

目录

1. 激光显示领域领军企业，技术积累奠定行业地位	5
1.1 深耕激光显示近十年，技术产品均领跑行业	5
1.2 科研技术为重心，专利被同行上百次引证	7
2. 激光显示市场广阔，行业成长度高	10
2.1 行业发展迅速，激光显示需求不断加大	10
2.2 升级观影体验，激光电影需求旺盛	12
2.3 传统彩电褪去光环，激光电视引领新风向	13
2.4 激光商教等新应用渗透率有待提升	15
3. 销售租赁双收模式，营业利润创新高	17
3.1 高水平盈利能力，毛利率稳步上扬	17
3.2 销售业务多点开花，营收净利快速增长	19
3.3 首创租赁业务，影院争相追捧	21
3.4 合资发展，打造新型商业逻辑	24
4. 投资建议	25
4.1 募集资金进一步扩产及提升研发实力	25
4.2 关键假设	26
4.3 盈利预测	28
4.4 采用 PE 估值，预计市值区间 75-90 亿元	29
4.5 风险提示	30

图表目录

图 1: 公司发展历程.....	5
图 2: RGB 激光技术架构与 ALPD®技术架构	5
图 3: ALPD®技术架构示意图	5
图 4: 公司股权结构.....	7
图 5: 员工学历构成.....	8
图 6: 员工职能分布.....	8
图 7: 公司 2016-2018 研发投入快速增长	9
图 8: 荧光激光技术全球主要申请人历年专利申请.....	9
图 9: 公司核心专利被引证情况(单位: 件)	9
图 10: 2013-2018 年全球激光器市场 CAGR 8.93%.....	10
图 11: 激光器主要应用领域	10
图 12: 全球激光显示电影市场规模预测 (千台)	12
图 13: 中国历年影院银幕数 (千块)	12
图 14: 荧光激光电影放映机占主要比重	12
图 15: 超大尺寸激光电视.....	14
图 16: 激光显示电视市场国内快速增长.....	14
图 17: 激光商教投影预计 2018-2021 年 CAGR 8.5%	16
图 18: 激光工程投影 2018-2021 年 CAGR 达 25%	16
图 19: 市场增速有所放缓, 交互平板优于电子白板	16
图 20: 增速上投影白板率先走弱	16
图 21: 营业收入快速增长 (百万元)	17
图 22: 归母净利润快速增长 (百万元)	17
图 23: 公司销售业务市场覆盖四个领域.....	17
图 24: 2018 年公司销售业务具体占比.....	17
图 25: 2018 年公司租赁服务收入占比.....	18
图 26: 公司业务毛利率稳步提升	18
图 27: 公司毛利率处于行业领先水平	19
图 28: 公司 2016-2018 销售业务收入 (按产品划分)	19
图 29: 光学引擎及激光整机毛利率维持高位.....	19

图 30: 2016-2018 年公司销售业务中各项产品占比变化	20
图 31: 公司激光电视销量及增长率.....	21
图 32: 公司部分合作院线.....	22
图 33: 我国电影院放映光源行业的主要企业及市场份额情况.....	23
图 34: 租赁服务收入及占比逐年上升 (单位: 百万元)	23
表 1: 公司主要产品.....	6
表 2: 公司技术、主要产品与同行业可比公司比较情况.....	7
表 3: 相比 LED 光源及灯泡光源, 激光光源有明显优势	11
表 4: 激光显示国家主要政策.....	11
表 5: 公司激光电影放映机性能与巴可、NEC 部分产品参数比较.....	13
表 6: 激光电视与液晶电视的技术性能差异及替代性	14
表 7: 公司激光商教投影机与同价位国际知名品牌氙灯投影机的性能参数对比	15
表 8: 公司委外加工价格确认的主要依据	21
表 9: 2018 年公司主要租赁客户 (百万元)	22
表 10: 光峰科技主要合资公司.....	24
表 11: 公司产能及规划情况	25
表 12: 公司 IPO 募集资金项目情况.....	26
表 13: 销量增速及预测	26
表 14: 产品单价及预测 (单位: 万元/台)	26
表 15: 根据销量及单价测算的激光产品整机及激光光机销售收入 (单位: 百万元)	27
表 16: 毛利率假设	27
表 17: 毛利拆分表	28
表 18: 可比上市公司 PE 估值.....	29
表 19: 可比上市公司盈利能力比较.....	29

1. 激光显示领域领军企业，技术积累奠定行业地位

1.1 深耕激光显示近十年，技术产品均领跑行业

光峰科技成立于 2006 年，是全球领先的激光光学引擎和激光投影整机生产厂商。经过近十年时间，公司潜心研发激光显示技术，形成了大量专利积累。以公司创始人、董事长李屹博士为核心的研发团队，于 2007 年首创可商业化的基于蓝色激光的荧光激光显示技术，同时围绕该技术架构布局底层关键专利，并为该技术注册 ALPD® 商标。ALPD 荧光激光显示技术重点解决了激光显示的产业化难题，使得激光显示技术真正应用于市场化、规模化的产品应用中，确立了光峰科技在国际激光显示领域上的领导地位。

图 1：公司发展历程

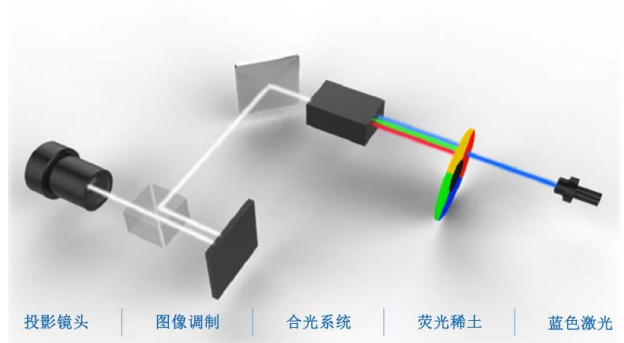
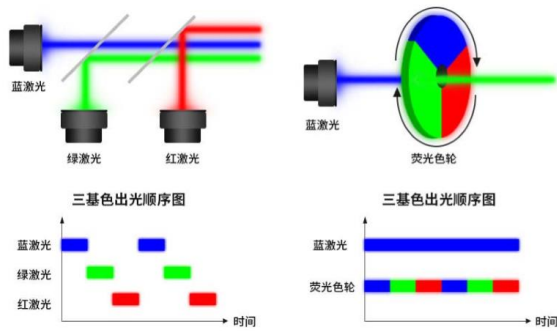


资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

激光显示技术是显示领域中的重要分支，以其高亮度、长寿命、宽色域、环保节能等优点，获得了广泛的应用并日逐渐受到行业重视。传统的激光显示技术主要框架是 RGB 三基色激光技术，存在成本高、低光效及强散斑等问题，产业化有一定难度。公司的 ALPD 技术成功突破此技术瓶颈，采用成本较低的蓝激光，通过荧光轮的架构改变光波频率，从而产出红基色荧光和绿基色荧光，以成本更低和更高效的方式获得与传统技术效果一致的三基色。ALPD 技术架构不仅解决了传统激光技术的散斑问题，而且在应用我国稀土材料供应链的情况下克服了效率和成本问题，迅速实现了产业化，成为了目前的激光显示主流技术架构。

图 2：RGB 激光技术架构与 ALPD® 技术架构

图 3：ALPD® 技术架构示意图



资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

基于先进的 ALPD 荧光激光显示核心技术架构，公司先后研发了激光光学引擎和激光投影整机等产品，主要应用于电影、电视、教育等行业。在电影行业，公司为影院提供电影放映机光源和激光电影放映机的销售和租赁业务。1) 电影：销售租赁模式共同发展，份额行业领先；2) 电视：依托 ALPD 技术生产核心器件，与头部客户成立合资公司模式，销售激光电视机产品；3) 商教及工程：面向教育机构提供激光投影机及定制化产品，在商业展览、政府系统监控、设备运行监控等场景得到广泛应用。

表 1：公司主要产品

主要产品类型	详细介绍	图例
激光电影放映机	产品分为 C5 和 C60。C5 是针对中小影厅设计的一款激光电影放映机，C60 为公司推出的巨幕放映解决方案	
激光电视	公司目前自主研发、生产、销售自有品牌“WEMAX”系列激光电视	
激光投影机	广泛应用于大中小学、商业展示等多种场景，公司激光商教投影机主要面向教育机构销售	
激光工程投影机	主要应用于商业展览展示、政务系统监控、设备运行监控等场景	

资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

公司的产品在电影、电视及商教领域均占据较大的市场份额，同时为国内外行业的领军企业。在电影行业的下游应用端，公司已在国内部署激光电影放映机光源 14,018 套，市占率约 60%；在国际上和行业龙头巴可展开合作，于 2014 年开始向巴可供应激光电影放映机光源。在电视行业的下游应用端，公司的激光电视光机在 2018 年市占率超 30%。在激光商教投影机的下游用户主要包括中小学校和高校、幼教、培训机构、企事业单位和政府机构等。市场竞争度较高，大陆厂商鸿合科技、东方中原，台湾厂商明基、中强光电等以及国外厂商爱普生、索尼等市场份额较高，其中鸿合科技和公司的市场占有率分列前两名。

表 2：公司技术、主要产品与同行业可比公司比较情况

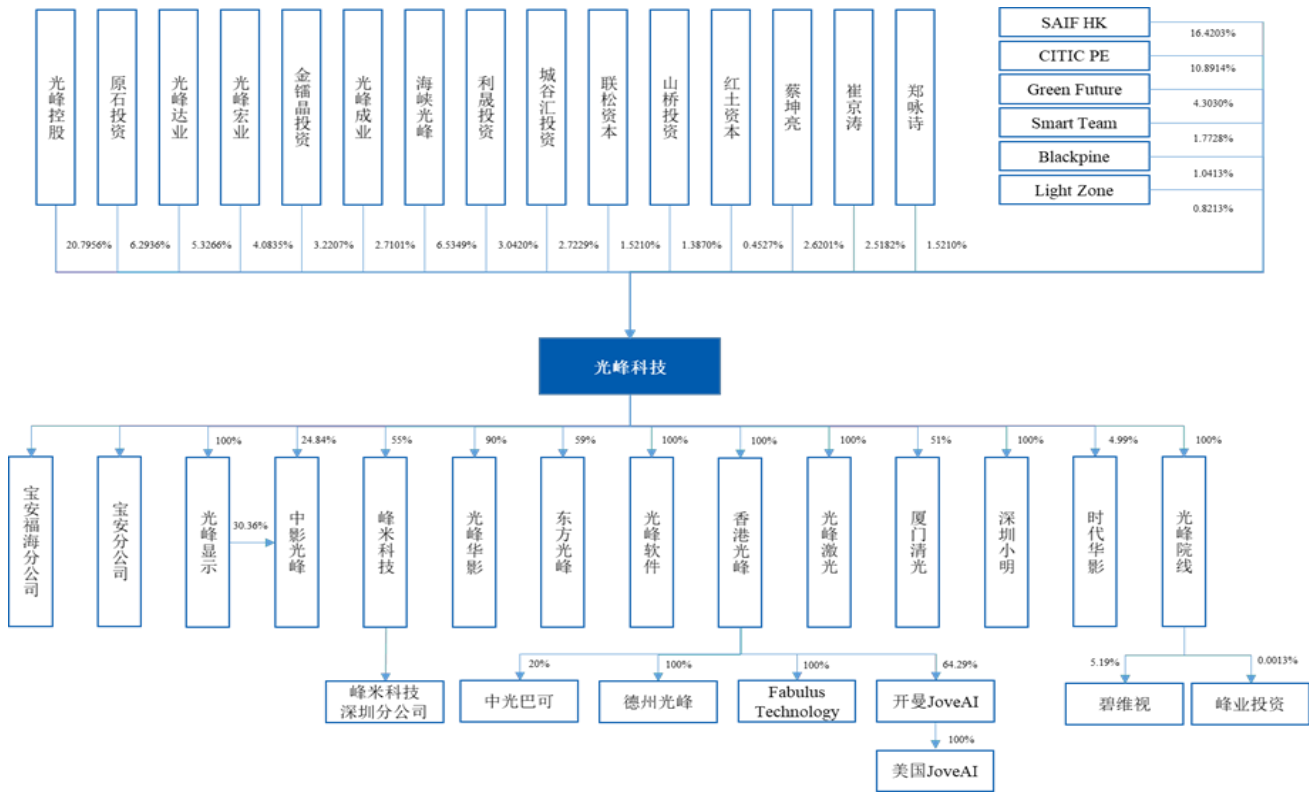
公司简称	2018 年营收	境内市场地位	技术实力	境内市场业务数据
光峰科技	13.86 亿元	激光电影光源部署量第一 激光电视光机销售量第一 激光商教光机销售量第二	自主技术 自主制造	2018 年度或 2018 年末 电影光源部署量 1.4 万套 激光电视光机销售量 5.2 万台 激光商教光机销售量 5.0 万台
巴可	10.29 亿欧元	数字电影放映机销售量第一	自主技术 自主制造	2017 年度 数字电影放映机销售 5,779 台
IMAX	3.74 亿美元	巨幕电影放映解决方案第一	自主技术 系统集成	2018 年末 IMAX 巨幕大中华区部署 624 家
海信电器	351.3 亿元	激光电视整机销售量第一	自主技术 自主制造	2018 年度 激光电视整机销售量 3.8 万台
NEC	28,444 亿日元	激光工程投影销售额第一	自主技术 自主制造	2018 年度 激光工程投影机销售额 6.5 亿元
鸿合科技	4.38 亿元	教育投影机整机销量第一	投影机整机 外部采购	2018 年度 激光教育投影机销售量 8.0 万台

资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

1.2 科研技术为重心，专利被同行上百次引证

内部培训机制完善，通过股权激励等保持公司核心技术人员的稳定。2018 年光峰科技进行股份改造，公司正式更名为“深圳光峰科技股份有限公司”。原有限公司的全体股东即为公司的发起人，整体变更为股份公司时，共 21 名发起人，实际控制人为李屹，直接及间接共持有公司发行前 42.43% 的股份。公司拥有完善的内部人才培养计划，并且推行中长期股权激励，通过光峰达业对中高级管理人员及骨干员工共 59 名进行股权激励，目前持有公司发行前 5.3% 股份，除去实际控制人间接持股，第一批激励对象合计间接持有公司 1,657 万股股份。

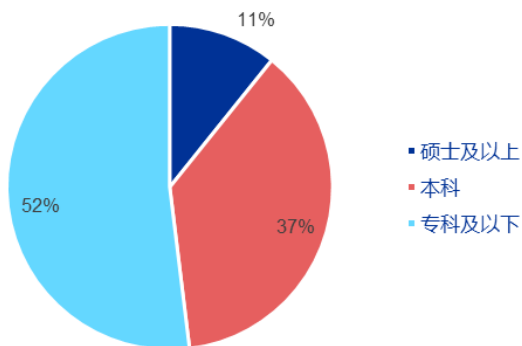
图 4：公司股权结构



资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

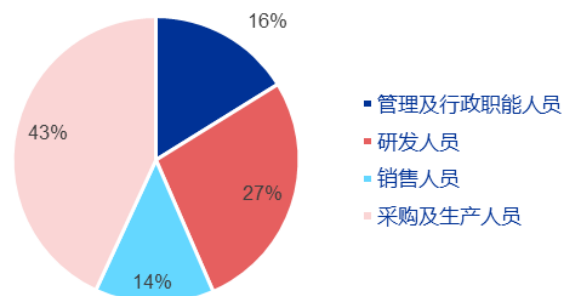
重点投入技术及产品研发，具有较强的研发和产业化能力。过去三年里，公司员工快速增加几近翻倍，从 576 人增至 1,132 人，其中，研发人员从 141 人增至 309 人，占公司非生产员工 48%。核心技术人员 6 名（包括创始人李屹），核心研发团队由国际激光显示领域领军人才牵头，并加入了大量优质研发人员，学科涵盖光学、电子、材料、物理、机械设计、精密制造、项目管理等多个领域。

图 5：员工学历构成



资料来源：Wind，申万宏源研究

图 6：员工职能分布

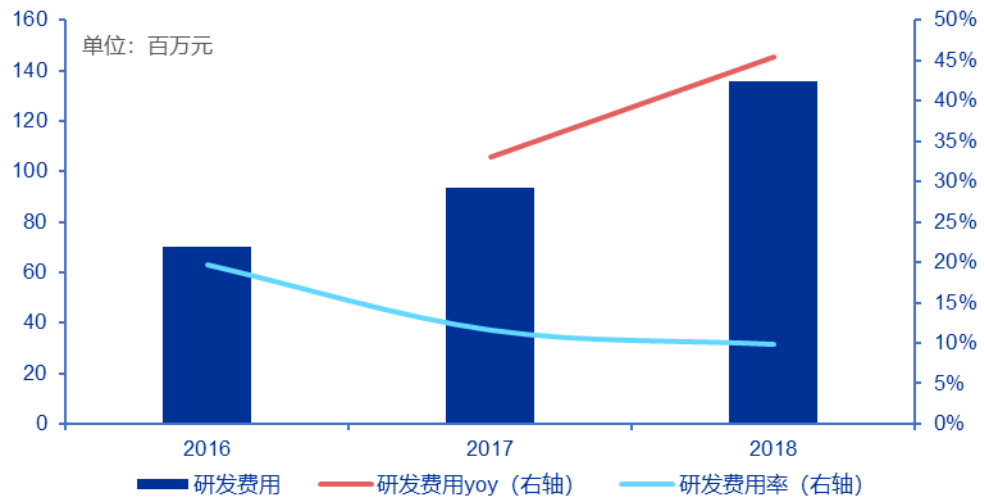


资料来源：Wind，申万宏源研究

坚持以技术创新为驱动力，重视研发设计平台的建设，加强科研人员的培养。公司目前设有研究院与研发中心，近三年来，公司研发费用分别为 7,012 万元、9,330 万元和 13,573

万元，呈快速上升趋势，充足的研发投入为提升研发实力提供了重要保障。研发费用占营业收入的比重分别为 20%、12%和 10%。公司前期收入规模较小，长期的研发积累在 2018 年实现了快速的业绩转化。

图 7：公司 2016-2018 研发投入快速增长



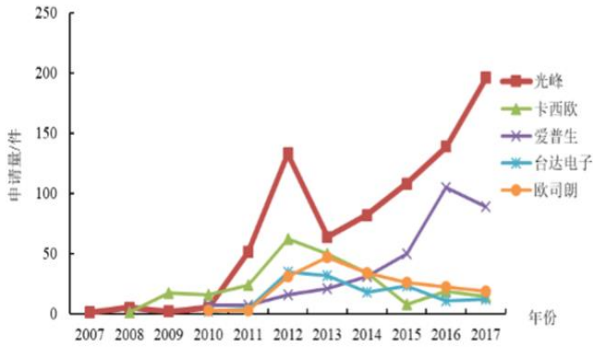
资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

公司首创的 ALPD 激光技术架构是底层关键架构，具有全球领先性、法律稳定性。公司自发明 ALPD® 技术以来便十分重视知识产权保护工作，围绕 ALPD 技术进行知识产权全球布局，截至 2018 年底，公司申请专利 1,341 项，其中超过 700 项专利技术已获国内外授权，截至 19 年 4 月 30 日，公司围绕 ALPD 技术在全球范围内布局了 70 项核心授权专利，其中已有两项底层关键架构性核心专利被国家知识产权局专利复审委员会和人民法院确权。在国家知识产权局指导编辑的《产业专利分析报告——新型显示》，针对激光显示进行了全球专利分析中揭示，光峰科技是唯一一家排名前十、且申请量高居榜首的中国大陆企业。

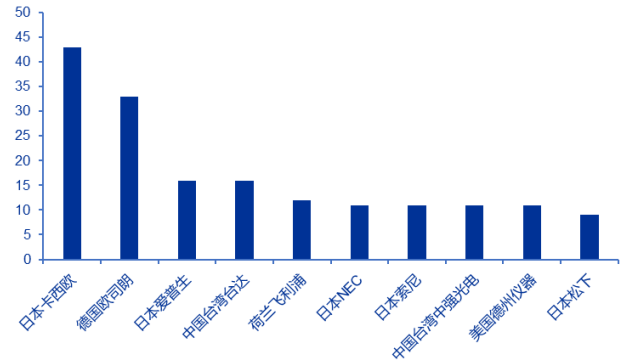
ALPD 核心专利对整个激光显示行业影响重大，是激光显示领域产品设计制造中无法绕开的路径，是激光投影显示产品实现不可或缺的基础，是难以规避的技术方案，公司技术被同行上百次引证。根据 Derwent Innovation 专利数据库数据，截至 19 年 2 月 28 日，公司的荧光激光光源底层基础架构技术专利已被同行业巨头如荷兰飞利浦，美国德州仪器，德国欧司朗，日本爱普生、NEC、卡西欧、索尼、松下，台湾地区台达、中强光电等公司先后引证 390 余次，被引证次数远超同期申请的同行业专利。此数据表明 ALPD 技术在荧光激光显示领域的基础效应突出，科技创新水平高并且具有重要的技术价值，所以受到了国外知名企业的高度重视。

图 8：荧光激光技术全球主要申请人历年专利申请

图 9：公司核心专利被引证情况(单位：件)



资料来源: 招股说明书 (注册稿), 申万宏源研究



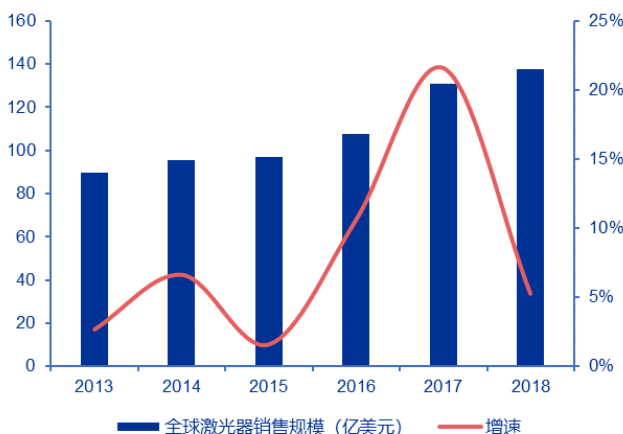
资料来源: 招股说明书 (注册稿), Derwent Innovation, 申万宏源研究

2. 激光显示市场广阔, 行业成长度高

2.1 行业发展迅速, 激光显示需求不断加大

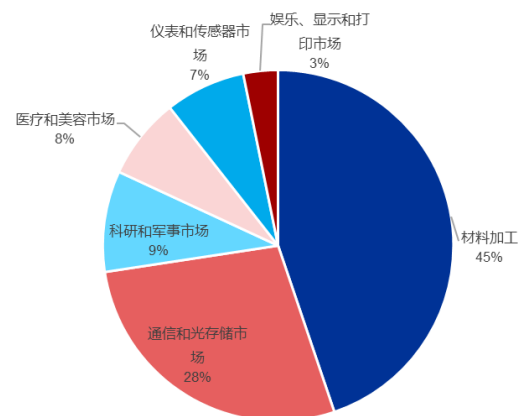
激光行业持续发展, 重心逐渐转移至发展中国家。最先开始使用激光技术的是欧美等发达国家, 并在较长时间内占据较大的市场份额, 随着全球制造业向发展中国家转移, 亚太地区激光行业市场份额迅速增长。激光广泛应用于材料加工、通信与光存储、医疗美容、娱乐显示等重要领域, 其中材料显示占比最大, 因此发展中国家在设备的升级过程中, 逐步开始采用激光设备代替传统设备, 带动对激光器的旺盛需求。2013-2018年, 全球激光器行业市场规模持续增长, 从2013年的89.7亿美元增加至2017年的137.5亿美元, 年均复合增速约8.93%。全球激光行业的增长同时刺激与带动了激光显示市场的发展。

图 10: 2013-2018 年全球激光器市场 CAGR 8.93%



资料来源: Laser Focus World, 申万宏源研究

图 11: 激光器主要应用领域



资料来源: Laser Focus World, 申万宏源研究

激光显示技术作为下一代显示技术, 其应用领域极其广泛。激光显示技术是继黑白显示技术、彩色显示技术和数字显示技术后的第四代显示技术, 顺应了科技不断进步的发展趋势, 是未来显示领域的发展方向。从短期看, 激光显示技术将会继续发展其高性价比、

高便携性、高动态范围、宽色域、高亮度的优势，依托其可大可小、可分可合的显示性能，结合超短焦和抗光幕技术，成为现有显示市场发展的重点。从中长期看，激光显示的独特技术特征使其能用在全息显示、光场显示上。激光显示技术因其丰富饱和的色彩、高亮度、超长寿命、使用成本低和高环保等特性，将引领新一轮投影及显示技术革命。

表 3：相比 LED 光源及灯泡光源，激光光源有明显优势

投影光源	灯泡光源	LED 光源	激光光源
诞生时间	卤素灯 1880 年代 氙气灯 1950 年代 高压汞灯 1990 年代	1990 年代	2000 年代
亮度	强，可达到数万流明	弱，普遍不超 3,000 流明	强，可达到数万流明
寿命	短，不超过 1,500 小时	长，不低于 3 万小时	长，不低于 3 万小时
启动时间	长，一般数分钟	短，无需启动时间	短，无需启动时间
体积	大	小	小
安全性	弱	强	强
维护成本	高，需要定期更换	低，无需定期更换	低，无需定期更换

资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

国家政策大力支持，不断出台利好政策。基于激光显示领先的性能优势和在电视、电影、商教等市场的广阔应用前景，**激光显示产业是国家重点支持的战略新兴产业**，对满足人民日益增长的美好生活需求、我国的制造业升级转型和引领我国显示行业的长远发展均具有重大作用，国家先后制定了一系列政策推动包括激光显示在内的新型显示器件制造业加速创新发展。

表 4：激光显示国家主要政策

序号	政策名称	支持内容
1	《2014-2016 年新型显示产业创新发展行动计划》	强化前瞻技术研究，布局激光显示技术
2	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》	鼓励激光显示等新型平板显示器件生产专用设备产业
3	《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》	支持新型显示器件等的开发和量产，发展电影投影机等商用显示终端
4	《产业技术创新能力发展规划（2016-2020 年）》	重点发展激光显示技术
5	《鼓励进口技术和产品目录（2016 年版）》	鼓励发展重点行业包括激光显示等新型平板显示器件生产专用设备设计制造
6	《“十三五”国家科技创新规划》	列激光显示技术为国家战略意图的重大科技项目
7	《新型显示科技发展“十二五”专项规划》	要求重点发展激光显示和 3D 显示的共性关键技术
8	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	决定着力发展集成电路、新型显示、高端软件、高端服务器等核心基础产业
9	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》	要求重点发展高清晰度大屏幕显示产品，开发有机发光显示、场致发射显示、激光显示等各种平板和投影显示技术，建立平板显示材料与器件产业链

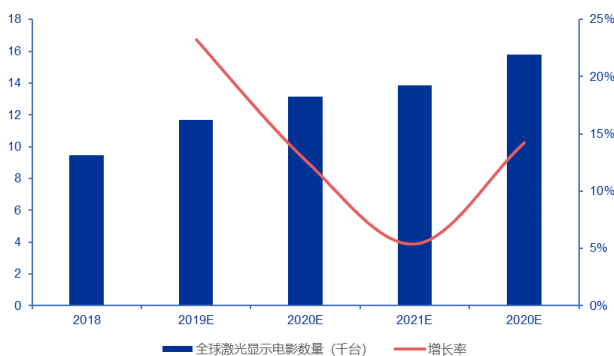
资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

2.2 升级观影体验，激光电影需求旺盛

激光显示最为广泛的应用在于数字电影放映技术上，因其先进的显示技术与突出的优势，激光电影有望以其高画质、高亮度的优势成为全球电影放映技术的主流应用。同时，电影是人们生活日常不可或缺的重要精神文明需求，观众对高画质的优越观影体验要求越来越高，激光电影的优越性能完美满足观影人的需求。

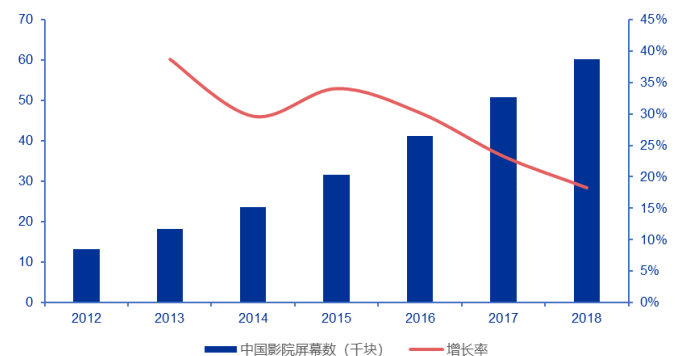
我国鼓励电影院使用先进技术，预计到 2020 年影院银幕数增至 8 万块。根据 Future source 数据，世界数字电影放映机市场 2018 年度销量为 9,463 台，至 2022 年度，出货量将预计增至 15,813 台，复合增长率为 13.7%。我国为促进电影产业发展，2018 年国家电影局明确鼓励电影院积极采用先进技术，对放映环境和设备设施进行升级改造，2017 年末全国银幕数为 50,776 块，2018 年银幕新增 9,303 块，同比增长 18.32%。目标到 2020 年全国加入城市电影院线的银幕总数超过 8 万块，相较于 2018 年增加超过 1.9 万块，为激光光源在影院市场的发展提供了广阔的空间。

图 12：全球激光显示电影市场规模预测（千台）



资料来源：Future source，申万宏源研究

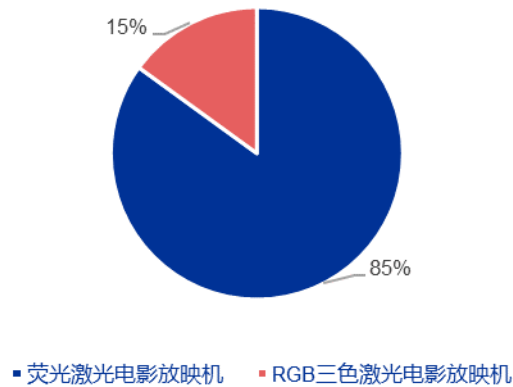
图 13：中国历年影院银幕数（千块）



资料来源：招股说明书（注册稿），国家统计局，申万宏源研究

激光电影放映机渗透率提升为主要逻辑，荧光激光电影放映机占主要比重。目前，中国是应用激光电影放映技术较为领先的国家，根据中国电影发行放映协会数据，2018 年末我国电影放映厅总数为 60,079 个，安装激光电影放映设备 23,431 台，渗透率达 39%。其中，新型技术荧光激光电影放映机占比超 85%，RGB 三色激光电影放映机占比约为 15%。荧光激光放映技术正逐渐取代传统 RGB 三色激光技术，成为激光显示领域的主流技术。我们认为新购置激光放映机以新建影院为主，老影院改造则选择初期投入更低的租赁模式。

图 14：荧光激光电影放映机占主要比重



资料来源：前瞻科学院，申万宏源研究

DCI 鼓励影院配备激光电影放映设备，公司是全球第五家复合 DCI 规范的激光电影放映设备供应商，打破海外垄断。由迪士尼、福克斯、米高梅、环球、华纳兄弟等好莱坞电影巨头联合成立的美国好莱坞数字影院倡导组织 (DCI)，为数字电影市场建立了《数字影院系统规范》，对影院放映设备做出一定规定。在大多数国内影院放映设备无法满足此认证标准的情况下，公司在 2019 年推出了国内第一台符合 DCI 规范的激光电影放映设备 C5，将成为在比利时巴可、加拿大科视、日本 NEC 和索尼后全球第五家能够生产符合 DCI 规范的电影放映机，突破国外公司对激光电影放映设备的垄断现象。

表 5：公司激光电影放映机性能与巴可、NEC 部分产品参数比较

品牌	光峰科技	巴可	巴可	NEC
型号	C60	型号 A	型号 B	型号 C
光源	ALPD®激光 3.0	RGB 三色激光	ALPD®激光 3.0	荧光激光
亮度	51,000 流明	56,000 流明	35,000 流明	35,000 流明
能效比	6.80 流明/瓦	5.77 流明/瓦	8.75 流明/瓦	7.80 流明/瓦
散斑	低	高	低	低
色域	大于 DCI-P3	大于 DCI-P3	DCI-P3	DCI-P3
寿命	30,000 小时	30,000 小时	30,000 小时	20,000 小时

资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

2.3 传统彩电褪去光环，激光电视引领新风向

激光电视具有高色域的光源优势，并在系统体积、尺寸、便携性以及大显示画面上具有无可取代的性能优势与价格优势。通过与柔性屏幕技术与图像处理技术结合，激光显示电视还可以实现包括曲面显示、融合显示等不同应用需求，并可实现可调画面大小、便携化、隐藏化、美观化，节约空间的同时满足不同家庭的电视使用需求。同时，液晶屏本身的弊端日益凸显，如大尺寸液晶成本昂贵、行业产业投资庞大、直射发光的健康隐忧等问题令激光显示技术的需求日益显著。随着互联网模式的新业态兴起，传统电视机销售模式面临考验，近两年的电视行业销售形式进入“量”、“价”齐跌的状态。伴随消费者对大屏幕、高画质产品日益增加的需求，传统彩电行业整体利润下降。

表 6: 激光电视与液晶电视的技术性能差异及替代性

技术性能比较	激光电视	液晶电视
售价	大屏幕 (80 英寸以上) 的激光电视售价优势明显, 比相近尺寸的液晶电视售价低万元甚至十万元以上	70 英寸以下的液晶电视与激光电视价格相近; 但大屏幕 (80 英寸以上) 尤其是 100 英寸以上的液晶电视成本过高 (目前在 10 万元以上), 不具备规模化推向消费市场的条件
画面尺寸	大屏幕是激光电视的主要特点之一, 一般在 80 英寸以上, 目前可达到 100 英寸及以上	目前 65-70 英寸是制造和消费市场的主力尺寸, 更大尺寸的液晶电视虽技术上可实现, 但成本过高, 超过 100 英寸的很少
亮度	基本与液晶电视一致, 但日间观看效果比液晶电视略差	日间观看效果略好于激光电视
色域	激光光源发射出更纯净的光线, 色域更加宽广	略逊于激光电视
分辨率	分辨率水平基本一致	
光线	反射式, 护眼效果好	直射式, 长时间观看影响视力
体积与重量	可采用超短焦技术实现大屏投影, 自身体积较小且轻便	随尺寸扩大体积和重量大幅增加, 搬运不便

资料来源: 招股说明书, 申万宏源研究

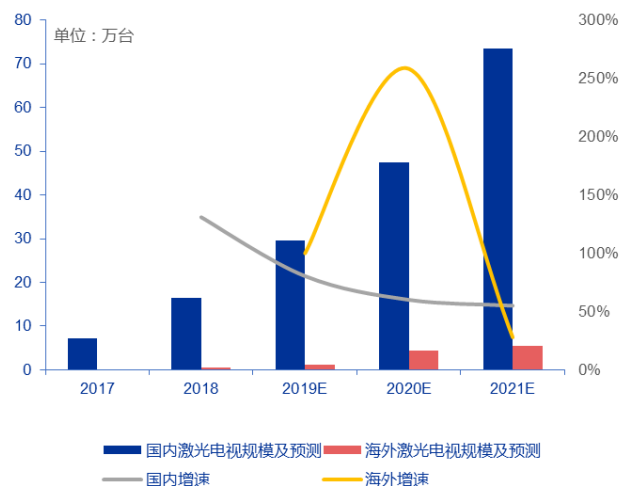
超低渗透率和国内强市场是激光电视行业的增长源泉。 荧光激光显示技术主要满足对于大画面的需求; 结合成熟的 4K 投影技术, 可以满足用户对于高画质的需求, 成为显示行业的新增长点。根据奥维云网 (AVC) 数据, 2018 年度, 激光电视全球销售量为 17 万台, 国内销售量为 16.4 万台, 国内市场占比达 96%, 同比增长 131%。中国为激光电视的主要销售市场, 但是在全球 2.2 亿-2.4 亿台电视机出货量中占比极低。经预测, 我国激光电视 2021 年市场销量将达 73.5 万台, 三年复合增长率可达 65%, 明显优于传统彩电行业。

图 15: 超大尺寸激光电视



(激光电视产品示意图)

图 16: 激光显示电视市场国内快速增长



资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

光峰科技将以光机的研发制造为主要发展目标，通过向国内外电视整机厂家供应光机，进一步加强公司在核心器件方面的领先地位。在整机业务方面，公司除与小米通讯合作推出更多型号米家激光电视产品外，也将在自有品牌激光电视产品持续发力，借助经销商渠道和电商平台推广。通过前期与小米通讯合作培育消费市场、以自有品牌运营提升行业影响力，逐步建立起光峰激光电视光机在整机厂商的知名度和美誉度。目前，在激光电视光机方面，公司已与火乐科技、深圳市邻友通科技发展有限公司以及某国内知名家电企业建立了业务联系，未来光机客户范围还将继续扩大。

2.4 激光商教等新应用渗透率有待提升

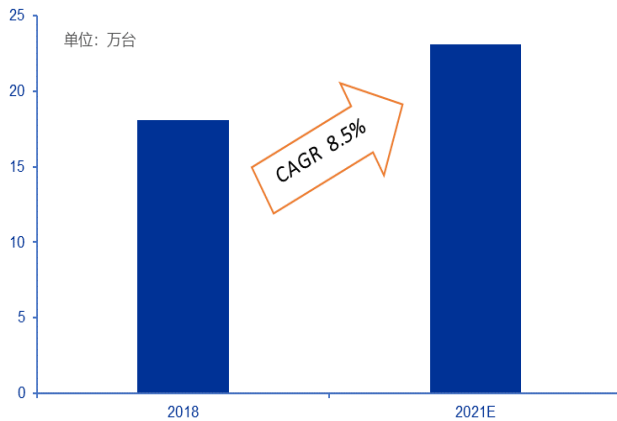
以激光显示技术为核心的激光投影机在户外展示和商教领域同样的被广泛应用，增长速度迅猛，未来将成主要展示方式。目前大尺寸智能白板方案有投影显示和液晶显示两种技术路径，均适用于群体沟通场合，集中解决了教育、会议中远程音视频沟通，各种格式会议文档高清晰显示，视频文件播放，现场音响，屏幕书写、文件标注、保存、打印和分发等系统化需求。与传统 LED 显示屏不同的是，激光显示技术具有安装便捷、对建筑无改变、投入成本低、适应面广的特点。在面向与场地、建筑自身特点结合的文旅宣传、节日庆典、商业演出、立体秀以及环境沉浸、大中小学、商业展示等多种场应用中具有巨大优势，对传统灯泡和 LED 光源投影机具有较强的产品替代作用。

表 7：公司激光商教投影机与同价位国际知名品牌氙灯投影机的性能参数对比

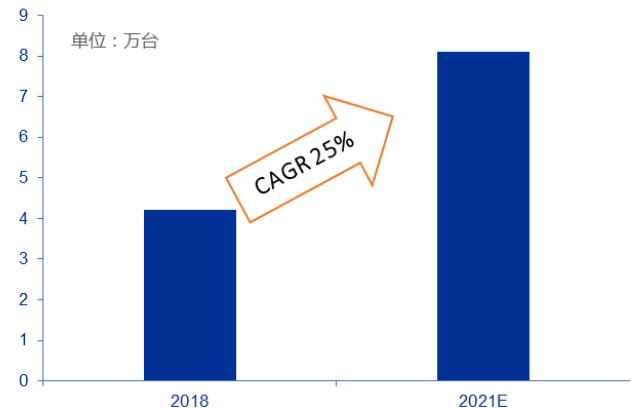
性能指标	公司激光商教投影机	国际知名品牌氙灯投影机
焦距	超短焦、短焦	短焦
亮度	3,800 流明	3,400 流明
寿命	25,000 小时	6,000 小时
光衰减	寿命内不超过 30%	寿命到期后，需要更换
功耗	260W	298W
投影距离	投射 100 英寸，所需距离 22cm	投射 100 英寸，所需距离 299cm
投射	避免照射演讲者	正面照射演讲者

资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

基于激光显示投影整机优势，激光商教及工程投影机市场近年来全面爆发。根据奥维云网（AVC）数据，2018 年，中国激光商教投影机市场销量达 18.1 万台，同比增长 7.9%；光峰科技产品出货量行业第二。2018 中国激光工程投影机出货量规模为 4.2 万台，同比增长 23.53%。我国激光工程投影机 2021 年市场销量将达 8.1 万台，三年复合增长率可达 24.47%。

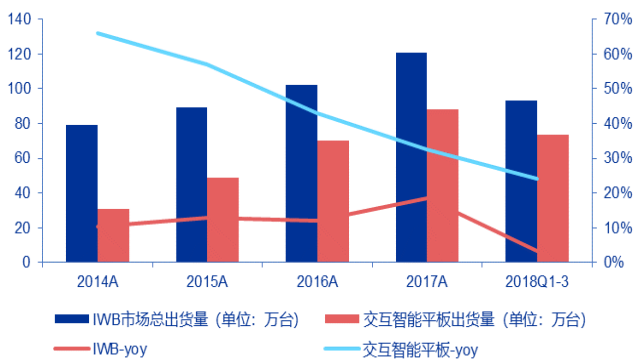
图 17: 激光商教投影预计 2018-2021 年 CAGR 8.5%


资料来源: 招股说明书 (注册稿), 申万宏源研究

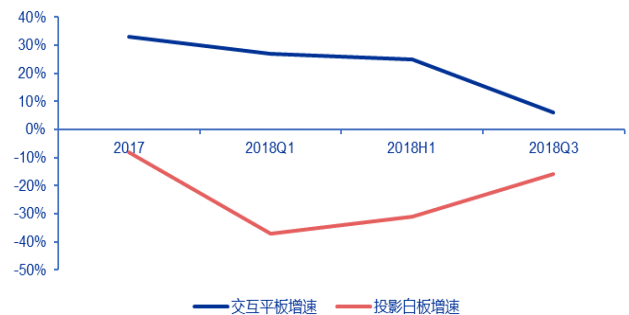
图 18: 激光工程投影 2018-2021 年 CAGR 达 25%


资料来源: 招股说明书 (注册稿), 申万宏源研究

目前智能交互平板在教育场景占据较大市场份额且增长势头强劲, 其他显示产品势微。仅考虑全日制学校市场, 中国目前幼儿园、中小学在校生人数超过 2 亿人, 按 40-50 人/间教室测算, 拥有约 500 万间教室左右。交互平板也在往高校、培训机构中渗透, 预计整体市场容量为 800 万间教室。每 5-7 年做一次产品升级更新。中小学中, 交互智能平板的渗透率约 2/3, 包含培训机构和高校后渗透率也达 50%。同时交互智能平板的出货量还在以 20-30% 左右速度递增, 迅速占领市场。投影白板在 2018 年反而出现下降的走势。

图 19: 市场增速有所放缓, 交互平板优于电子白板


资料来源: 奥维云网, 申万宏源研究, 注: IWB (Interactive Whiteboard) 是各类电子白板的统称。公司所生产的智能交互平板是 IWB 中占比最大的一个品类。

图 20: 增速上投影白板率先走弱


资料来源: 奥维云网, 申万宏源研究

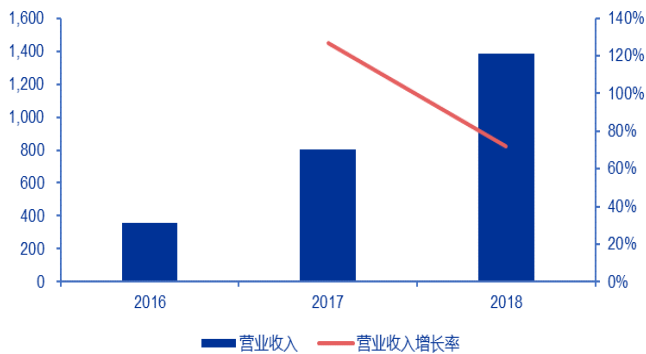
未来新的激光显示应用场景有望出现在 AR 技术、光场领域等。随着便携式、小型化需求成为 AR 显示领域愈发重要的系统要求, 激光显示由于其光源小型化、MEMS 成像系统以及结合光导波、全息技术的优势, 成为行业理想选择之一。特别在追求低功耗、高亮度以及大视场的技术特点方面, 激光显示与 AR 技术的结合已经成为现实。

3. 销售租赁双收模式，营业利润创新高

3.1 高水平盈利能力，毛利率稳步上扬

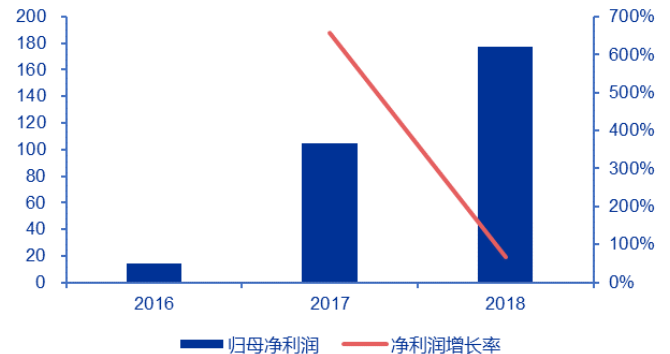
营业收入和净利润均实现快速增长。2016-2018 年营业收入分别为 3.54、8.06、13.86 亿元，17-18 年同比增长 127%、72%，CAGR 达 98%；2016-2018 年归母净利润分别为 0.14、1.05、1.77 亿元，17-18 年同比增长 650%、68%，CAGR 高达 256%。公司营业收入主要分为销售业务、租赁业务和其他业务收入。销售业务包括了激光光学引擎、激光投影整机和其他产品三大类的销售；激光投影整机为主要销售收入来源，占比为 50%以上。激光投影整机可分为激光电视、激光电影投影机、激光工程投影机 and 激光商教投影机，主要覆盖了家用市场、电影市场、商业市场和教育市场。

图 21: 营业收入快速增长 (百万元)



资料来源: 招股说明书 (注册稿)、申万宏源研究

图 22: 归母净利润快速增长 (百万元)



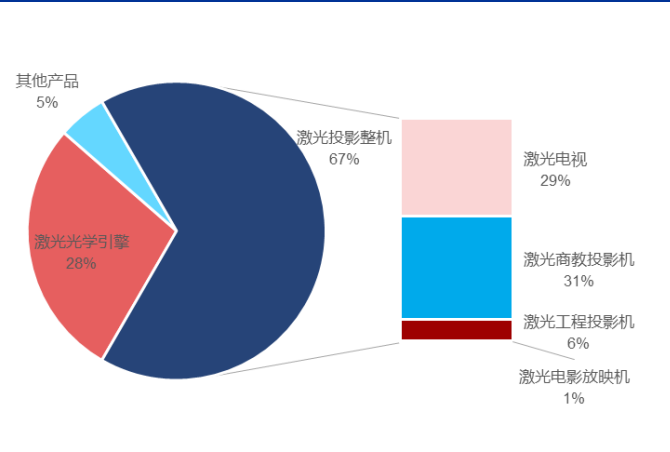
资料来源: 招股说明书 (注册稿)、申万宏源研究

图 23: 公司销售业务市场覆盖四个领域



资料来源: 公司官网, 申万宏源研究

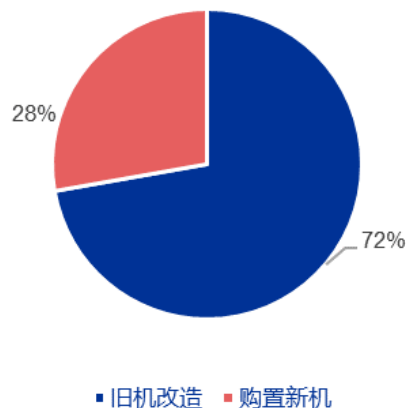
图 24: 2018 年公司销售业务具体占比



资料来源: 招股说明书 (注册稿), 申万宏源研究

除了销售业务的成功，公司首创的租赁业务模式也取得了很大程度的增长。其租赁业务分为并用改造影院旧放映机和影院购置新放映机的模式两种模式。旧机改造服务 2018 年占租赁业务比重 72%，是公司租赁服务主要收入来源。

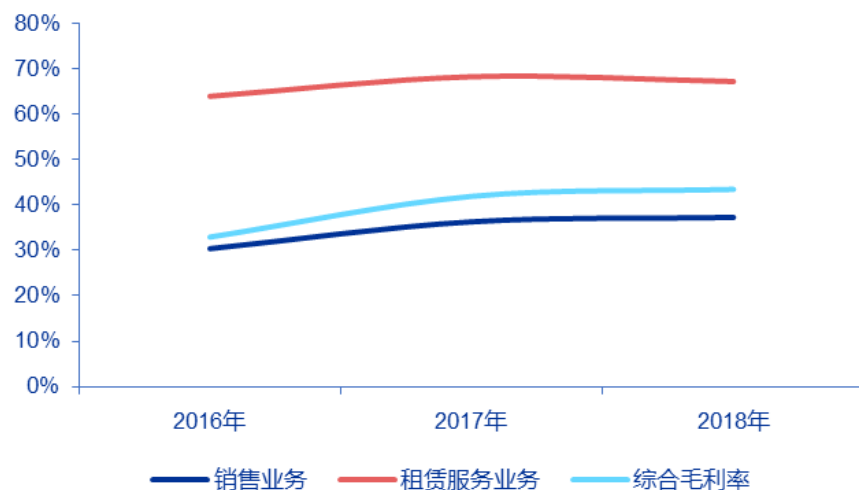
图 25：2018 年公司租赁服务收入占比



资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

销售业务毛利率稳步提升，租赁业务盈利性强，毛利率近 70%。2016-2018 年，公司销售业务毛利率呈现逐年上升的良好发展趋势，2018 年达到 37%，主要系高毛利的激光光学引擎销售占比提高、激光商教投影机 and 激光电视毛利率的进一步提升。2016-2018 期间，公司租赁服务业务维持在较高水平，接近 70%。公司综合毛利率稳定且呈现上升趋势，具有较强盈利性。

图 26：公司业务毛利率稳步提升

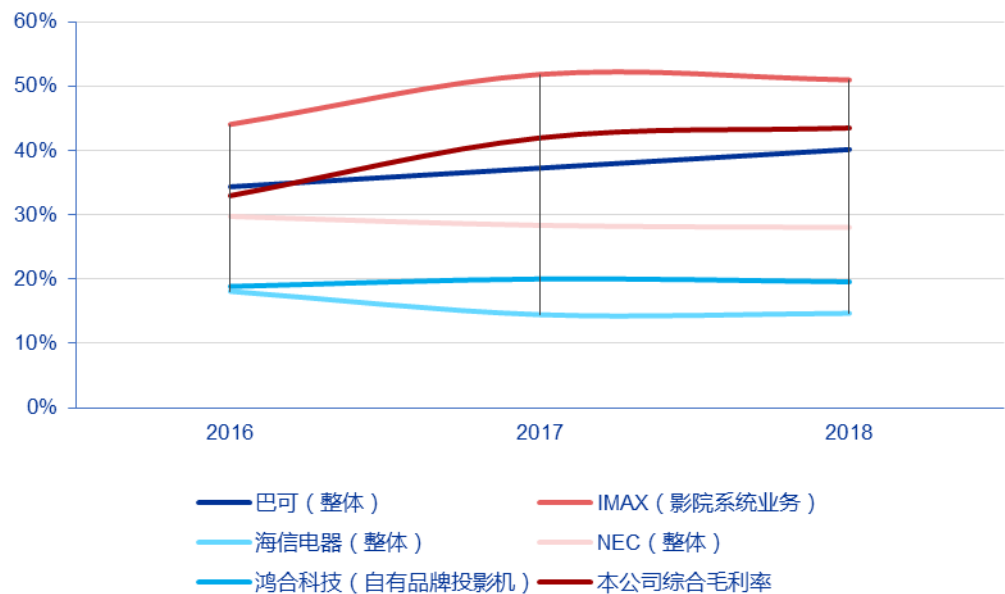


资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

相比其他公司，光峰凭借技术、品牌及独有的商业模式，综合毛利率高于平均水平。公司综合毛利率与全球领先的视频和显示解决方案供应商巴可相当，其毛利率保持在

34%-40%之间。全球领先的娱乐技术公司 IMAX 影院系统业务毛利率保持在 44%-50%之间，高于公司综合毛利率，略低于公司激光电影放映机光源和整机毛利率，主要系 IMAX 影院系统业务除电影放映设备外，还包括银幕、配套音响、座椅及影院其他设施，各类产品的毛利率存在差异。海信电器整体毛利率保持在 15%-18%之间；NEC 整体毛利率保持在 28%左右；鸿合自有品牌激光投影机毛利率保持在 18%-22%之间，均低于公司毛利率。**公司综合毛利率在全球行业中处于前三的位置。**

图 27：公司毛利率处于行业领先水平

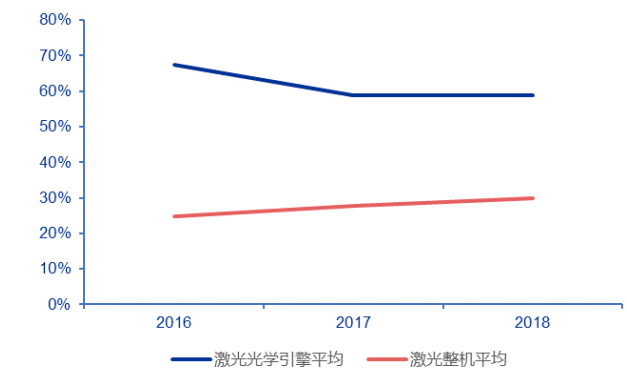
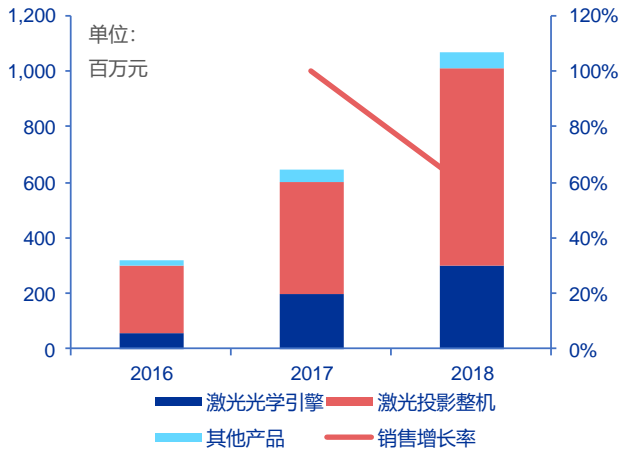


资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

3.2 销售业务多点开花，营收净利快速增长

公司销售业务收入逐年上升，激光投影整机占主要份额。公司销售业务从 2016 年的 3.2 亿元增长至 2018 年的 10.6 亿元，复合增长率为 82%。其中，激光投影整机销量收入占比较大，在 2018 年占总销售收入约 51%。2016-2018 年激光投影整机销售收入从 2.4 亿元增至 7.1 亿元，年复合增长率为 72%。激光光学引擎销售收入从 2016 年的 0.57 亿元增至 2018 年的 3 亿元，年复合增长率为 124%。

其中 2016-2018 年期间，公司激光光学引擎的三年毛利率分别为 67.53%、58.73% 和 58.73%，保持在较高水平，主要得益于公司为客户提供定制化开发及生产的强大实力。作为行业的领军企业，公司对下游客户具有较强的定价能力，保证激光光源产品较高的毛利率。此外，公司激光工程投影整机的毛利率呈上升趋势，主要因为公司能持续推出更高技术性能的产品，以更高的价格出售。同时，公司加强基于客户需求的产品解决方案销售，提升了产品溢价，高技术性能的产品和产品解决方案销售的上升，推动整体毛利率的提升。

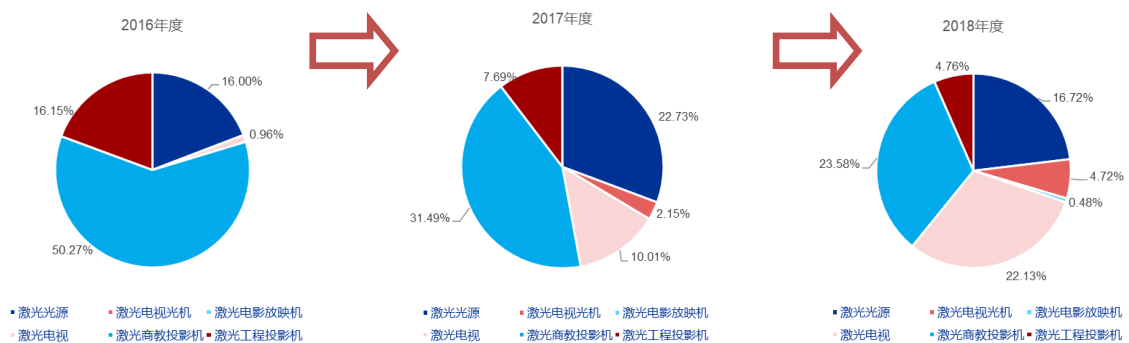


资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

公司过去的快速增长依托于用于激光光源和激光商教投影机的销售，未来激光电视有望成为新的看点，是公司近几年布局的重心之一。得益于公司核心技术的逐步商业化，激光商教投影机、激光电视和激光光源占据了2018年公司销售业务中的销售额前三位，分别占比23%、22%和17%。近年来激光电视市场迅速发展，根据奥维云网（AVC）数据，光峰科技激光电视光机2018年市场占有率超30%，处于行业领导地位。公司激光电视销量从2016年的137台增至2018年的40,583台；带动销售额及占比增长迅猛，从2016年的300万元增长至2018年的3.1亿元，年均复合增长率911.6%；在公司销售业务总额占比从0.96%激增至22.13%，成为第二大收入来源。

图 30：2016-2018 年公司销售业务中各项产品占比变化



资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

在激光电视的生产模式中，公司主要采用委外加工的模式。对于激光电视、便携式微投等整机的委外加工，公司负责提供主要材料，少量辅助材料由委外厂商提供并由其进行组装生产，外协加工阶段成本占比50%左右。另外对于PCBA等半成品的委外加工，公司负责提供电子物料、芯片等核心材料，其他辅助材料、包装材料由外协厂商自行采购，或者根据公司核定的合格供应商目录进行采购。

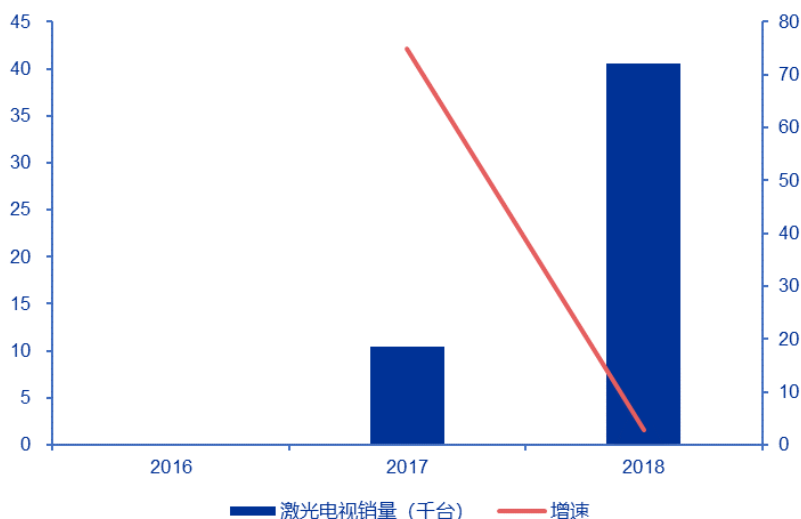
表 8: 公司委外加工价格确认的主要依据

委外环节	价格确定依据
PCBA、PCB	主要依据 SMT 打点数、组装工时等确定每件的加工费标准
镀膜	主要依据膜系要求、抗激光强度要求、加工工时等确定每件的加工费标准
整机组装	主要依据生产工艺、组装工时、测试工时等确定每件的加工费标准

资料来源：招股说明书（注册稿）、申万宏源研究

公司激光电视销售收入保持增长的主要驱动力来源于市场增速快。根据奥维云网数据，我国激光电视 2018 年至 2021 年的三年复合增长率可达 64.87%。其次，公司与小米合作推出的小米定制激光电视在消费市场的反映较好，销量在同类产品里靠前，未来双方将继续发挥各自优势，在海内外做大激光电视市场，推动激光电视销售规模增加。同时，加大力度推广自有品牌激光电视光机业务，进一步提高在激光电视市场的占有率。

图 31: 公司激光电视销量及增长率



资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

3.3 首创租赁业务，影院争相追捧

基于公司技术的领先性、产品的可靠性、信息系统的完善性和资金的充足性等优势，光峰科技突破技术、信息系统、资金等方面壁垒，光峰科技子公司中影光峰在电影放映市

场首创分时租赁模式。中影光峰主要通过将光源设备出租或直接出售给客户以取得收入，其中出租模式为主，销售仅少量。出租模式又分为按时计费 and 按期计费两种模式，在 BOSP 系统生成订单，然后由 BOSP 系统将授权指令通过 NOC 系统下发到对应设备。

租赁业务使影院大幅度降低影院更换设备成本，刺激了影院更换设备积极性，促使了公司租赁业务的增长。租赁业务分为并用改造影院旧放映机和影院购置新放映机的模式，使得影院能使用先进激光电影放映机。该项业务推出后至今取得良好市场反应，得到影院客户的广泛认可，客户数量和营业收入快速增长。租赁业务是一种全新双赢模式，公司一方面可以通过与电影院线之间建立合作关系来拓展市场，另一方面通过稳定持续的租赁收入可以为公司提供长期稳定的现金流支持。同时，影院亦无需花费高昂的价格购买整机，能以性价比更高的模式使用先进的激光电影放映机设备，并享受一系列增值服务。

图 32：公司部分合作院线



资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

租赁业务发展初具规模，借此拓展增值服务。子公司中影环球在北京建立数字影院网络运营中心（NOC），在 NOC 平台的基础上，中影环球搭建了 8 套独立的增值服务系统供给租赁客户使用，包括故障预警、远程维修、广告分发、光源计时服务、密钥分发、内容传输、影院智慧运营及设备远程维修等。截止 2019 年 3 月底，NOC 平台累计接入影院达到 4000 多家，终端影院放映厅超过 23,000 间。商业合作方通过与中影环球 NOC 平台对接，能够与这些影院放映厅连接起来，NOC 平台根据商业合同向双方推送数据信息和内容，提供广泛的增值服务。

表 9：2018 年公司主要租赁客户（百万元）

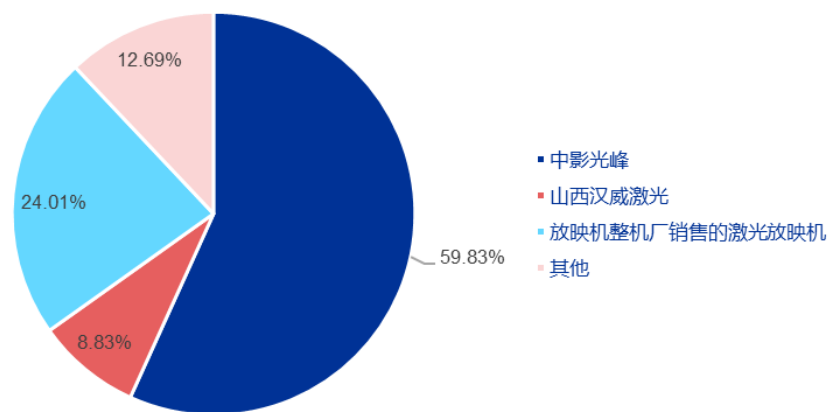
序号	客户名称	金额	占比
1	横店影视	42.2	13.87%
2	大地影院	37.5	12.28%
3	金逸影视	26.3	8.65%
4	中影旗下影院及中影巴可	24.6	8.10%
	其中：中影下属影院	20.3	6.68%
	中影巴可	4.3	1.42%

5	江苏耀莱影城管理有限公司	14.2	4.65%
	合计	14.5	47.55%

资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

根据中国电影发行放映协会数据，2018 年末我国电影放映厅总数为 60,079 个，安装激光电影放映设备 23,431 台，占比 39%；公司激光电影放映机光源已在全国部署 14,018 套，市场占有率约 60%，处于行业领导地位。

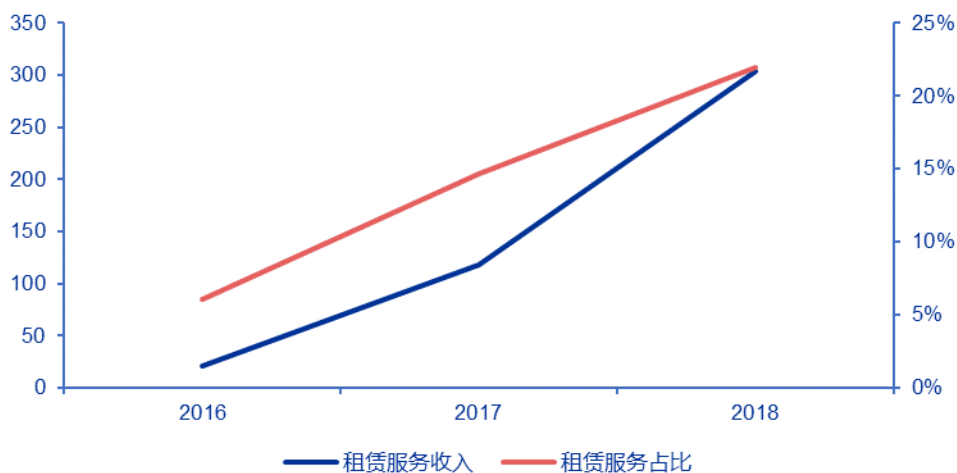
图 33：我国电影院放映光源行业的主要企业及市场份额情况



资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

租赁业务成长迅速，收入占比直线上升。过去三年，租赁服务收入从 2016 年的 0.21 亿元增至 2018 年的 3.04 亿元，年复合增长率 293%；收入占比从 2016 年的 6.05% 增至 2018 年的 22%。租赁业务收入逐年快速增加，毛利率处于稳定且偏高的位置。随着技术的成熟及逐年上升的客户需求，未来有望占据更大的份额成为公司主要收入来源。

图 34：租赁服务收入及占比逐年上升（单位：百万元）



资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

3.4 合资发展，打造新型商业逻辑

专注技术研发和产品创新的科技公司，与行业内各细分领域头部公司合资合作是推动产品商业化、将技术优势转化为市场优势的快速高效之路。与市场营销能力强的头部企业建立合资公司有利于解决早期运营资金有限、营销网络建设尚不完善等困境，使得公司能快速推动产品商业化，加快用户对新产品的接受和使用过程。合资合作推动实现以点带面、跨行业、跨区域的高效发展。

与客户通过成立合资公司模式深度合作。光峰科技与中影器材、东方中原、小米于 2014 年 8 月、2015 年 4 月和 2016 年 3 月合资成立了中影光峰、东方光峰、峰米科技。全面将合资合作模式从激光电影放映业务延伸到激光商教业务、激光电视业务。以 ALPD 激光技术架构作为底层关键架构，将业务广泛延伸应用至多个领域。通过合资将研发优势、产品优势迅速转化成市场优势。

表 10：光峰科技主要合资公司

公司名称	合资方	详细介绍	优势
中影光峰	中国电影、中影器材 (持有 32.20% 的出资)	为全国影院的电影放映提供激光光源租赁服务	中国电影、中影器材对电影行业的深刻理解弥补了光峰科技对行业理解的短板，双方共同将光峰科技的核心技术优势转化为市场占有率优势，实现良好经济利益。
东方光峰	东方中原 (持有 41% 的出资)	光峰科技向东方光峰提供 ALPD® 技术的激光商教投影机，东方中原发挥其销售渠道广泛的优势在全国推广	东方中原是松下、NEC 等产品的中国区代理，销售网络覆盖全国 30 多个省及直辖市。鉴于商教投影市场广而散，公司在业务发展初期与东方中原合作，可以达到既能专注于技术与产品的研发，又能借助东方中原的销售渠道快速实现全国销售的目的
峰米科技	小米关联方天津金米、顺为科技 (各持有 15% 的出资)	研发制造销售激光电视整机	小米通讯发挥其销售渠道广泛、营销能力强的优势，将激光电视推向国内外。通过与小米及其关联方的合作，公司快速打开了激光电视这一新兴市场，尤其是通过互联网渠道传播新技术、新产品取得了立竿见影的效果

资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

4. 投资建议

4.1 募集资金进一步扩产及提升研发实力

公司目前共有五条自有产线，产能共 15.7 万台，扩产后，预计 2022 年全部产能达到 29.2 万台。公司 ALPD 技术早起生产的产品主要包括激光电影放映机光源、激光拼墙及高对比度激光商教机，2016 年初公司在深圳南山建立激光光源生产线一条，高对比激光商教机生产线一条、激光拼墙生产线一条以及激光工程投影机生产线一条，2017 年自己建设了激光电视光机生产线（2016 年前为 LG 代工）。2016 年至今并持续对产线进行升级优化及扩产，到 2018 年总产能从 4.22 万台提升到 15.7 万台，并且通过募集资金持续扩产，预计 2022 年目前五条产线的产能扩张至 29.2 万台。

表 11：公司产能及规划情况

产能（台）	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	2022E
激光显示整机	36,000	53,000	66,000	66,000	79,800	107,400	135,000
激光商教投影机	33,000	50,000	63,000	63,000	75,000	99,000	123,000
激光拼墙	2,000	2,000	2,000	2,000	3,000	5,000	7,000
激光工程投影机	1,000	1,000	1,000	1,000	1,800	3,400	5,000
激光电视光机	200	30,000	80,000	80,000	93,000	119,000	145,000
激光光源	6,000	10,000	11,000	11,000	11,200	11,600	12,000
总产能	42,200	93,000	157,000	157,000	184,000	238,000	292,000

资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

公司本次科创板上市，采用上市标准一¹，计划募集资金 10 亿元，实际募集资金 11.9 亿元。本次募集资金拟用于新一代激光显示产品研发及产业化项目、总部研发中心项目、信息化系统升级建设项目及补充流动资金。随着募集资金到位后，公司现有产线的产能进一步扩张，提升在行业中的竞争力，并且公司的业务规模及盈利能力也将得大幅提升。

募投项目中的总部研发中心建设，拟投入资金 2.84 亿元，有助于加快公司产品产业化进度。主要针对现有产品路线进行产品性能的升级改造，同时布局 3D 显示及 AR 显示的市场发展，在激光显示关键材料、关键器件、光学、结构、整机系统、智能感知、智能交互、图像增强显示屏幕等方面展开研究及开发。该项目有助于公司缩短研发周期，提升产业化进度。

根据公司发行结果相关公告，本次共发行 6800 万股，占发行后总股本 15%，包括战略配售 727 万股，网下发行 4310 万股，网上发行 1763 万股，发行价格 17.50 元/股，募集资金 11.9 亿元，净额 10.62 亿元。

¹上市标准一：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

表 12: 公司 IPO 募集资金项目情况

序号	募集资金投资项目	拟使用募集金额 (万元)	项目期	截至招股说明书签署日
1	新一代激光显示产品研发及产业化项目	31,300	36 个月	取得《深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》
2	光峰科技总部研发中心项目	28,400	36 个月	取得《深圳市南山区建设项目环境影响报告表告知性备案回执》
3	信息化系统升级建设项目	7,000	36 个月	
4	补充流动资金	33,300		
	合计	100,000		

资料来源: 招股说明书 (注册稿), 申万宏源研究

4.2 关键假设

根据公司业务划分, 按照销售业务及租赁业务进行划分, 其中销售业务包括整机销售以及光学引擎销售, 整机销售按照客户类型可以分为电影放映机、商教、工程、电视四类。因此将公司业务拆分为激光电影放映机、激光商教投影机、激光工程投影机、激光电视、激光光学引擎及租赁服务业务。

- 1、销售业务产品销量增速假设: 由于激光电影放映机 2018 年开始销售, 基数较低, 假设处于高速增长过程, 商教机稳定增长, 工程机基本维持现有规模, 电视及电视光机业务由于过去两年基数较小, 2017/2018 年经历快速增长, 假设未来三年稳定发展, 光源销售作为公司盈利能力最强的业务, 预计未来三年保持高速增长。详细预测数据如下:

表 13: 销量增速及预测

	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
激光电影放映机				200%	167%	75%
激光商教投影机		48%	38%	35%	30%	30%
激光工程投影机		3%	-12%	3%	2%	2%
激光电视 (委外加工)		7500%	290%	40%	40%	35%
激光电视光机			295%	30%	30%	25%
激光光源销售业务		290%	26%	50%	45%	40%

资料来源: 招股说明书 (注册稿), 申万宏源研究

- 2、销售业务产品价格假设: 假设公司激光电影放映机价格逐年略有提升, 商教机稳中略降, 工程机、电视及电视光机的价格基本稳定, 光源价格逐年略有提升, 详细预测数据如下:

表 14: 产品单价及预测 (单位: 万元/台)

单价 (万元/台)	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
-----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

激光电影放映机	-	-	133.86	140	148	153
激光商教投影机	0.72	0.69	0.65	0.65	0.63	0.60
激光工程投影机	2.56	2.70	3.26	3.30	3.29	3.33
激光电视（委外加工）	2.49	0.77	0.76	0.75	0.76	0.76
激光电视光机	-	0.56	0.54	0.53	0.52	0.53
激光光源销售业务	6.15	5.09	5.13	5.20	5.25	5.28

资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

- 3、根据单价及销量，测算激光投影整机及激光光学引擎（包括激光电视光机及激光光源销售）收入，预测数据如下表：

表 15：根据销量及单价测算的激光产品整机及激光光机销售收入（单位：百万元）

销量*单价测算的收入（万元）	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
激光显示整机合计	238	395	708	957	1,290	1,684
激光电影放映机	-	-	7	21	59	107
激光商教投影机	178	252	327	442	557	689
激光工程投影机	57	62	66	69	70	72
激光电视（委外加工）	3	80	308	426	605	816
激光光源	57	200	297	436	623	862
激光电视光机		17	66	84	107	136
激光光源销售业务	57	183	232	352	516	726
合计	352	795	1,303	1,830	2,535	3,409

资料来源：申万宏源研究

- 4、租赁服务业务假设在影院旧机改造替换、购置新机的带动下，2019-2021 年收入增速分别为 40%、40%、35%，2019-2021 年收入分别为 4.26、5.96、8.05 亿元；
- 5、各项业务毛利率假设如下表：

表 16：毛利率假设

	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
激光电影放映机			64%	65.0%	65.2%	65.0%
激光商教投影机	17%	24%	26%	26.5%	27.0%	27.0%
激光工程投影机	50%	53%	61%	61.2%	61.0%	61.1%
激光电视	-5%	20%	26%	26.8%	27.3%	27.5%
激光光学引擎	68%	59%	59%	61.0%	60.8%	60.5%
租赁服务业务	64%	68%	67%	69.0%	69.0%	69.0%

资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究（其中激光光学引擎毛利率为激光电视光机及激光光源销售业务的综合毛利率）

4.3 盈利预测

ALPD 技术开拓者，全球领先激光显示企业。公司首创 ALPD 技术是全球首个产业化的激光显示技术，应用领域涉及电影、电视、商教、工程等。公司创造性的推出影院租赁模式，迅速占领份额（近 60%），显示出在激光显示领域的技术实力及产业化拓展速度。预计公司 2019-2021 年收入分别为 18.2、25.09、33.52 亿元，净利润分别为 2.51、3.3、4.35 亿元。

表 17：毛利拆分表

单位：百万元		2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	
销售业务	激光电影放映机	收入			7	21	59	107
		成本			2	7	21	37
		毛利			4	14	39	70
		毛利率			64.4%	65.0%	65.2%	65.0%
	激光商教投影机	收入	178	254	327	442	557	689
		成本	148	192	242	325	406	503
		毛利	31	61	85	117	150	186
		毛利率	17%	24%	26%	27%	27%	27%
	激光工程投影机	收入	57	62	66	69	70	72
		成本	29	29	26	27	27	28
		毛利	29	33	40	42	43	44
		毛利率	50%	53%	61%	61%	61%	61%
	激光电视	收入	3	81	307	426	605	816
		成本	4	65	225	312	439	592
		毛利	0	16	81	114	165	224
		毛利率	-5%	20%	26%	27%	27%	28%
	激光光学引擎	收入	57	200	297	436	623	862
		成本	18	83	123	170	244	341
		毛利	38	118	175	266	379	522
		毛利率	68%	59%	59%	61%	61%	61%
其他销售业务	收入	25	46	56				
	成本	25	40	46				
	毛利	0	6	10				
	毛利率	1%	13%	18%				
租赁服务业务	收入	21	118	304	426	596	805	
	成本	8	38	100	132	185	250	
	毛利	14	81	205	294	412	556	
	毛利率	64%	68%	67%	69%	69%	69%	
其他主营业务	收入	12	45	23				
	成本	6	21	20				
	毛利	6	24	3				
	毛利率	46%	53%	12%				
合计	收入	355	806	1,386	1,820	2,509	3,352	

成本	238	468	783	973	1,323	1,750
毛利	117	338	602	847	1,187	1,601
毛利率	33%	42%	43%	47%	47%	48%

资料来源：招股说明书（注册稿），申万宏源研究

4.4 采用 PE 估值，预计市值区间 75-90 亿元

给予公司 2019 年 30-36 倍 PE，对应市值区间 75-90 亿元。选取业务具有可比性的公司：鸿合科技（主营业务为智能交互显示产品及智能视听解决方案设计、生产、销售，有自主品牌激光投影机）、视源股份（主要产品包括显示板卡及智能交互平板，主要应用包括教育及会议领域）、锐科激光、帝尔激光。根据 wind 一致预期，截止至 2019 年 7 月 18 日，2019 年 PE 平均为 29 倍。考虑到公司属于全球领先、拥有原创技术、专利、核心器件研发制造能力的激光显示企业，参考下表，毛利率高于可比公司平均水平，参考可比公司的估值水平，给予公司 2019 年 30-36 倍 PE，对应 2019 年 2.51 亿净利润预期，对应市值区间为 75-90 亿元，对应发行后总股本的合理股价区间为 16.6-19.9 元。

新股溢价效应：根据历史数据统计，上市前 30 日的新股具有明显溢价特征，按照 2018 年全部新股统计数据：溢价率在 47%-69%，因此公司上市初期有可能的价格波动区间为 24.4-33.6 元。

表 18：可比上市公司 PE 估值

代码	简称	2019/7/18 市值 (亿元)	净利润 (亿元)				PE			
			2018	2019E	2020E	2021E	2018	2019E	2020E	2021E
002955.SZ	鸿合科技	85	3.36	4.08	4.85	5.73	25	21	18	15
002841.SZ	视源股份	491	10.04	13.70	18.48	25.07	49	36	27	20
300747.SZ	锐科激光	166	4.33	5.48	7.49	9.64	38	30	22	17
300776.SZ	帝尔激光	86	1.68	2.85	3.83	4.91	51	30	22	17
平均							41	29	22	17

资料来源：wind，申万宏源研究（采取 wind 一致预期数据）

表 19：可比上市公司盈利能力比较

代码	简称	2019/7/18 市值 (亿元)	毛利率			净利率		
			2016	2017	2018	2016	2017	2018
002955.SZ	鸿合科技	85	22%	23%	24%	2.5%	5.7%	7.7%
002841.SZ	视源股份	491	21%	20%	20%	9.0%	6.3%	6.2%
300747.SZ	锐科激光	166	36%	47%	45%	17%	29%	30%
300776.SZ	帝尔激光	86	64%	66%	62%	39%	41%	46%
平均			36%	39%	38%	17%	20%	23%
688007.SH	光峰科技		33%	42%	43%	5%	14%	15%

资料来源：wind，申万宏源研究

4.5 风险提示

激光显示技术被替代的风险；与影院的租赁服务业务到期后退租风险；激光电视市场拓展速度低于预期；与下游客户合资公司的合作模式效率低于预期等。

财务摘要

合并损益表

百万元	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业总收入	806	1,386	1,820	2,509	3,352
营业收入	806	1,386	1,820	2,509	3,352
营业总成本	722	1,148	1,463	2,040	2,733
营业成本	468	783	973	1,323	1,750
税金及附加	6	14	15	21	29
销售费用	72	102	146	196	275
管理费用	46	96	124	181	235
研发费用	93	136	182	301	429
财务费用	17	-3	21	10	7
资产减值损失	21	20	3	8	8
信用减值损失	0	0	0	0	0
其他收益	19	21	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0
净敞口套期收益	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	102	259	357	470	619
营业外收支	-1	-1	0	0	0
利润总额	101	258	357	470	619
所得税	-12	47	57	75	99
净利润	113	212	300	394	520
少数股东损益	7	35	49	64	85
归母净利润	105	177	251	330	435

资料来源: wind, 申万宏源研究

合并现金流量表

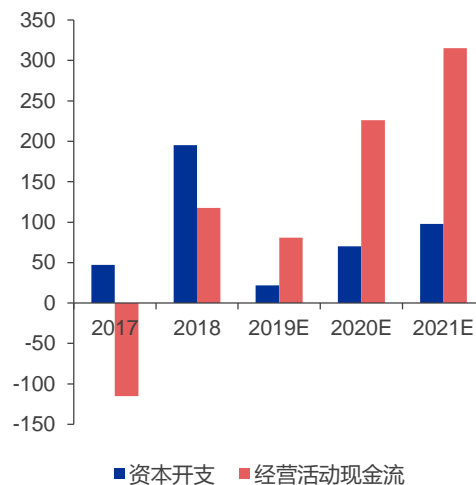
百万元	2017	2018	2019E	2020E	2021E
净利润	113	212	300	394	520
加: 折旧摊销减值	52	88	30	42	54
财务费用	16	10	21	10	7
非经营损失	-46	-34	0	0	0
营运资本变动	-259	-182	-269	-221	-265
其它	9	24	0	0	0
经营活动现金流	-115	118	81	226	315
资本开支	47	195	22	70	98
其它投资现金流	-149	-77	0	0	0
投资活动现金流	-196	-272	-22	-70	-98
吸收投资	48	451	1,062	0	0
负债净变化	339	109	47	76	76
支付股利、利息	16	32	21	10	7
其它融资现金流	-84	-6	0	0	0
融资活动现金流	288	523	1,088	65	69
净现金流	-21	392	1,147	221	286

资料来源: wind, 申万宏源研究

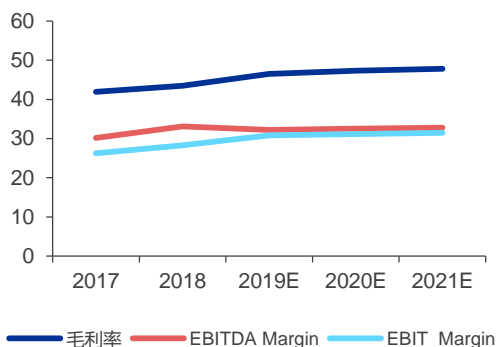
合并资产负债表

百万元	2017	2018	2019E	2020E	2021E
流动资产	649	1,045	2,458	2,892	3,435
现金及等价物	99	484	1,631	1,853	2,138
应收款项	177	191	225	288	359
存货净额	298	325	557	707	893
合同资产	0	0	0	0	0
其他流动资产	74	45	45	45	45

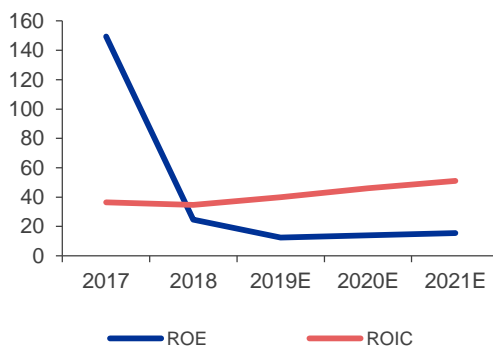
资本开支与经营活动现金流



经营利润率(%)



投资回报率趋势(%)



长期投资	0	12	12	12	12
固定资产	300	431	426	462	515
无形资产及其他资产	89	586	586	586	586
资产总计	1,038	2,073	3,482	3,952	4,548
流动负债	552	813	784	784	784
短期借款	120	153	124	124	124
应付款项	395	474	474	474	474
其它流动负债	38	186	186	186	186
非流动负债	354	434	509	585	660
负债合计	906	1,247	1,294	1,369	1,445
股本	48	384	452	452	452
其他权益工具	0	0	0	0	0
资本公积	11	206	1,200	1,200	1,200
其他综合收益	0	1	1	1	1
盈余公积	10	13	17	23	30
未分配利润	2	113	359	683	1,110
少数股东权益	61	111	160	224	309
股东权益	131	827	2,189	2,583	3,103
负债和股东权益合计	1,038	2,073	3,482	3,952	4,548

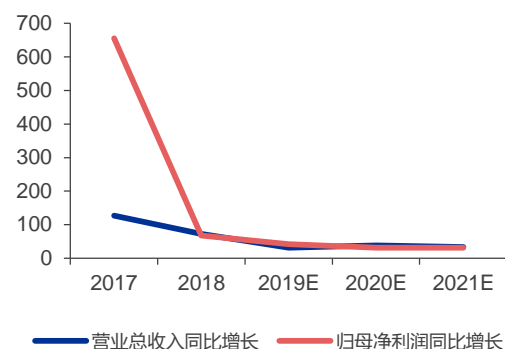
资料来源: wind, 申万宏源研究

重要财务指标

	2017	2018	2019E	2020E	2021E
每股指标(元)	-	-	-	-	-
每股收益	0.23	0.39	0.56	0.73	0.96
每股经营现金流	-0.26	0.26	0.18	0.50	0.70
每股红利	-	-	-	-	-
每股净资产	0.16	1.59	4.49	5.22	6.19
关键运营指标(%)	-	-	-	-	-
ROIC	36.4	34.7	39.9	46.0	51.0
ROE	149.3	24.7	12.4	14.0	15.6
毛利率	42.0	43.5	46.5	47.3	47.8
EBITDA Margin	30.2	33.1	32.2	32.5	32.8
EBIT Margin	26.2	28.2	30.8	31.1	31.5
营业总收入同比增长	127.0	72.0	31.3	37.9	33.6
归母净利润同比增长	655.9	67.9	41.7	31.6	31.8
资产负债率	87.3	60.1	37.1	34.6	31.8
净资产周转率	11.42	1.94	0.90	1.06	1.20
总资产周转率	0.78	0.67	0.52	0.63	0.74
有效税率	-12.0	18.1	16.0	16.0	16.0
股本	48	384	452	452	452

资料来源: wind, 申万宏源研究

收入与利润增长趋势(%)



信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东	陈陶	021-23297221	13816876958	chentao1@swhysc.com
华北	李丹	010-66500631	13681212498	lidan4@swhysc.com
华南	谢文霓	021-23297211	18930809211	xiewenni@swhysc.com
海外	胡馨文	021-23297753	18321619247	huxinwen@swhysc.com

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。