

华为智慧大屏系列三：技术创新赋能智慧大屏，OTT产业链迎来发展机遇

海外研究

1、华为智慧屏9月发布，智慧屏成为家庭场景主入口：

7月26日，根据“华为终端公司”公众号显示，华为消费者业务部 CEO 余承东发布华为智慧屏战略，宣布华为智慧屏将于9月正式发布。华为发布的新闻显示，智慧屏将成为家庭场景的主入口，是华为全场景智慧化战略的核心支撑。华为全场景智慧化战略，覆盖家庭、办公、车载、运动四大场景。华为智慧屏是大屏设备在全场景智慧化时代全新升级，是客厅“新物种”。

2、超越电视终端，华为智慧屏彻底打开家庭大屏市场想象空间：

长期以来，国内电视市场具有竞争激烈、利润微薄的特点，电视终端厂商为抢占市场份额采用“成本定价”模式。在用户应用端，电视终端仍然以影视娱乐内容为核心功能，其他应用发展较为缓慢。根据此次发布，华为智慧屏提供4大功能：**智慧交互中心**（AI技术提升大屏交互功能）、**跨屏体验中心**（与手机、平板终端深度交互）、**IoT控制中心**（智慧屏成为家庭IoT控制中心）和**影音娱乐中心**（海量音乐、有声、视频内容）。前三项功能，都使得智慧屏真正从功能和使用上超越传统电视终端。通过AI技术让大屏交互体验明显提升，提供语音语义识别技术；人脸识别、人体识别、场景识别技术，实现AI健身等新场景的应用；通过光线传感技术，达到智能人体感知和信息精准推送。同时，作为跨屏体验中心的智慧屏，可与手机、平板等之间的无缝连接，并成为家庭IoT的控制中心。

3、5G时代，家庭大屏成为市场新增量：

根据QuestMobile数据，2019H1中国移动互联网月度活跃设备触顶11.4亿，Q2单季度用户规模下降200万，移动端用户红利渐行渐远。我们认为，随着移动用户增长日趋缓慢，叠加大屏端的用户体验与厂商格局重塑，大屏有望成为继PC、移动端后新的市场增量。在5G时代背景下，超高清视频、云游戏应用以及IoT等技术的赋能，家庭大屏端真正区别于移动端小屏的价值有望被凸显。优质内容不断积累，电视开机率以及活跃用户数有望提升，头部视频玩家、游戏厂商、垂直领域应用开发商有望聚焦大屏端，推出区别于移动端、可充分应用新一代智慧屏功能的超高清影视、游戏内容及其他垂直应用。

4、三家视频网站成合作伙伴：

根据华为发布，智慧屏内容端华为将通过华为音乐、华为视频两大平台提供丰富的影音娱乐内容。华为视频主要的合作伙伴为芒果TV、酷喵和极光TV。三家合作伙伴分别为芒果TV、优酷视频、腾讯视频在OTT端的业务品牌。

评级调整

不评级

作者

武超则

wuchaoze@csc.com.cn

010-85156318

执业证书编号：S1440513090003

杨艾莉

yangaili@csc.com.cn

执业证书编号：S1440519060002

发布日期：2019年07月29日

相关研究报告

投资建议：推荐关注 OTT 电视牌照及内容方，芒果超媒、新媒股份；完美世界、三七互娱等优质游戏内容厂商，未来将受益于云游戏带来的游戏市场增量。

风险提示：产业政策及行业监管政策变化；5G、4K/8K 超高清视频、AI 等技术对 OTT 行业的影响不及预期；OTT 业务用户增速不及预期；云游戏发展不及预期；牌照授权变化。

目录

1、华为即将推出“智慧屏”，电视机产业链有望重塑.....	1
1.1“智慧屏”定位：智慧家庭的情感中心.....	1
1.2 大屏市场迎来发展机遇，华为核心部件技术优势突出.....	3
1.3 “智慧屏”有望重塑市场格局，OTT 大屏产业链迎来发展机遇.....	4
2、从“野蛮生长”到合规化管理，OTT 迎来发展新机遇.....	6
2.1 OTT 发展历程：从约束、整改到合规化发展.....	6
2.2 OTT / IPTV 规模快速增长，有线电视用户持续萎缩.....	6
2.3 OTT 产业链格局：呈“两头大中间小”结构，牌照方成稀缺资源.....	9
2.4 OTT 规模呈稳定增长趋势，坐拥巨大流量入口.....	11
3、技术发展日趋成熟，智慧大屏蓄势待发.....	14
3.2 大屏时代来临，流量、数据使 OTT 商业价值进一步释放.....	15
3.3 撬动垂直类应用市场，智慧家庭应用生态逐步完善.....	16
云游戏：大屏端云游戏或成为新应用场景.....	18
HiAI 引擎赋能智慧交互，智慧屏将成为家庭智慧助手.....	20
4、重点公司覆盖.....	21
5、风险提示.....	22

1、华为即将推出“智慧屏”，电视机产业链有望重塑

1.1 “智慧屏”定位：智慧家庭的情感中心

随着 5G 商用、AI 技术日趋成熟，以及 IoT 时代的到来，智能大屏有望当家庭娱乐经济及流量的入口，家庭大屏端消费被各大厂商看好。7 月 15 日，荣耀总裁在新品交流会上正式宣布将于 9 月推出荣耀智慧屏，标志着华为正式进军电视机领域。与传统电视不同，智慧屏被华为定义为智慧家庭的情感中心，并将成为智慧交互中心、跨屏体验中心、IoT 控制中心及影音娱乐中心。与原有大屏相比，智慧屏将拥有运算能力、交互能力、通讯能力、信息处理能力、感知能力等方面的智能功能。在智慧屏的内容端，华为将通过华为音乐、华为视频两大平台提供丰富的影音娱乐内容。其中，华为音乐主要的合作伙伴为蜻蜓 FM 和喜马拉雅。华为视频主要的合作伙伴为芒果 TV、酷喵和极光 TV。三家合作伙伴分别为芒果 TV、优酷视频、腾讯视频在 OTT 端的业务品牌。

图表1： 华为“智慧屏”定位



资料来源：“华为终端公司”公众号，中信建投证券研究发展部

智慧屏的推出将是华为布局全场景智慧化战略的关键一步。在今年 3 月的 HUAWEI HiLink 生态大会上，华为的 IoT 生态战略全面升级为全场景智慧化战略，即华为将围绕 HiAI、两大开放平台和“1+8+N”三层结构化产品的，打造智能家居生态系统。其中：

- “1”个核心即手机
- “8”个辅助入口包括：平板/PC/智慧屏/汽车（大屏）；耳机/音箱/手表/眼镜（非大屏）
- “N”个连接代表泛 IoT 产品
- 一个核心驱动力即华为 HiAI 全栈赋能云/管/端
- 两大开放平台包括面向生态伙伴开放的智能家居生态平台，即华为 HiLink 平台，以及华为第三方服务

分发 HAG 平台

在“1+8+N”战略中，“1+8”的部分将由华为自己生产制造，并通过华为 Share 进行数据互联、调控；其余 N 的部分则采取与生态链上的厂商合作的方式，华为承诺自身不做硬件。“1+8”与“N”将通过 HiLink 平台实现互动互联。

图表2： 华为“1+8+N”全场景战略



资料来源：“华为终端公司”公众号，中信建投证券研究发展部

根据华为对智慧屏的描述，手机和智慧屏被称作“用户智慧生活的双中心”：手机是个人用户中心，而智慧屏是家庭情感中心。与手机并列为双中心，足以凸显智慧屏在辅助入口中的关键战略性地位。我们认为，华为智慧屏相较于传统电视，除基础音视频功能外，将具有以下方面的核心功能：

- 智能家居控制中枢：**在 8 个辅助入口中，智慧屏作为华为首个发力的关键交互终端，我们认为智慧屏极有可能成为华为智能家居的核心入口。根据华为智慧屏战略，华为 HiLink 已实现与近 200 多家厂商合作，包括以美的、海尔等为代表的家电厂商、以中粮地产等为代表的地产商，以及以京东为代表的互联网公司，并已覆盖 100 余种品类、900 余种型号，拥有 5000 万余 HiLink 用户。华为智能家居战略目标定位于通过 HiLink 平台连接中国 1/3 的智能家电，实现真正的全场景智能化体验，智慧大屏成为控制中枢，未来将在华为 IoT 布局中发挥核心作用。
- 实现多场景应用生态：**HiAI 引擎涵盖智能终端 8 大业务领域，包括语音、自然语言处理、人脸、人体、图像、视频、OCR 及用户画像，并拥有人脸识别、语音翻译等 40 多种能力，将极大程度上丰富智慧屏多场景应用生态。我们认为，在 5G 前期，受到技术标准与产业成熟度的影响，云 VR/AR、超高清流媒体（如视频、游戏）等 to C 端的场景将较快落地。依托华为在 5G 技术和连接层面的核心优势，我们认为华为智慧大屏有望除视频外，将具有社交、游戏（云游戏）、视频通讯、云 VR/AR、办公、健身等多方面功能，助推相关应用进入蓬勃发展期。
- 屏幕之间可“无缝连接”：**智慧屏通过近场通信技术（NFC）可打通屏幕与屏幕，实现智慧屏、手机、

平板等之间的无缝连接，借助芯片和操作系统底层深度优化，可以实现华为手机与智慧屏间的一碰投屏，并将部分手机内容及功能移植至大屏，让大屏成为可投、可控、可传的手机大分身。智慧屏有望实现大屏与大屏、大屏与手机等屏幕之间的语音及视频通讯、通过大屏回复讯息，并可让手机变遥控、耳麦等应用功能，且可以通过 HUAWEI Share 分享照片、视频、文件等。

- **拥有“视、听、说”能力的智慧屏：**智慧屏将会拥有语音（抗噪拾音、语音语义、多入口协同）、视觉（人脸识别、人体识别、场景识别）、传感（人体感知、光线传感、其他传感等）交互功能，让屏幕拥有视、听、说的能力，用户有望通过声音、手势、手机来控制智慧屏。

1.2 大屏市场迎来发展机遇，华为核心部件技术优势突出

根据荣耀新品发布会，华为荣耀希望利用自研芯片、AI 深度学习、性能加速、传感技术、IoT 布局等在自主创新科技能力上的持续积累，通过智慧屏将年轻人拉回客厅。据了解，华为早于 2015 年即考虑迈入智慧大屏领域，已做充分准备。我们认为华为进军智慧大屏市场具有以下优势：

- **5G+AI+IoT+4K/8K 技术日趋成熟，智慧大屏推出正当时：**随着 5G 和 AI 技术的成熟，智慧大屏在 IoT 生态中的地位被重新定义。智慧大屏在技术的驱动下将成为家庭交互中心，并可以实现场景化控制家庭中的智能设备。同时，4K/8K 超高清视频技术趋于成熟，2020 年 4K 超高清视频用户数将达 1 亿，标志着国内视频服务将进入高清时代，这将为大屏注入新的活力。华为于 2015 年提出智能家居战略，目前已积累多个合作伙伴。随着技术、政策、生态逐渐成熟，华为今年 IoT 战略提速，将着力于硬件全场景的突破以实现真正的交互。智能大屏作为家庭 IoT 的入口地位关键，是华为智能家居战略中不可或缺的重要载体，推出时机较为成熟。
- **多年研发积累，华为电视核心部件技术及系统优势突出：**华为早在 2015 年即开始研究电视领域，并已储备多项智慧屏技术，包括自研智慧芯片、OS 级黑科技、HiAI 引擎、Huawei Sound、AI 画质引擎以及丰富的云服务。智慧屏的芯片将由鸿鹄芯片、麒麟 AI 芯片以及凌霄 Wi-Fi 芯片组成，可从底层解决卡顿、网络、跨品类产品协同问题，且鸿鹄 818 芯片拥有 7 大画质优化技术、支持 8K@30fps、4K@120fps 的视频解码能力、拥有让带宽有效利用率领先行业超过 50% 的多任务内存访问调度技术等，优势突出。此外，鸿蒙操作系统将首发用于智慧屏，该系统开发设计的初衷是用于物联网，具有低延时的特点，实现系统端到端处理时延可精确到 5 毫秒。我们认为鸿蒙操作系统相较其他系统具有天然跨平台的优势，有望保障智慧屏运营效率和速度，是领先所有国内智能电视厂商的“杀手锏”。整体而言，华为已拥有视频采集、编码、传输、显示灯芯片方案、5G 通信连接的核心技术、强大的研发实力，以及鸿蒙 OS 操作系统，在综合能力和技术研发能力上与竞争对手相比形成绝对的优势，为其进军大屏奠定坚实的基础和优势。

图表3： 华为“智慧屏”技术储备


资料来源：“华为终端公司”公众号，中信建投证券研究发展部

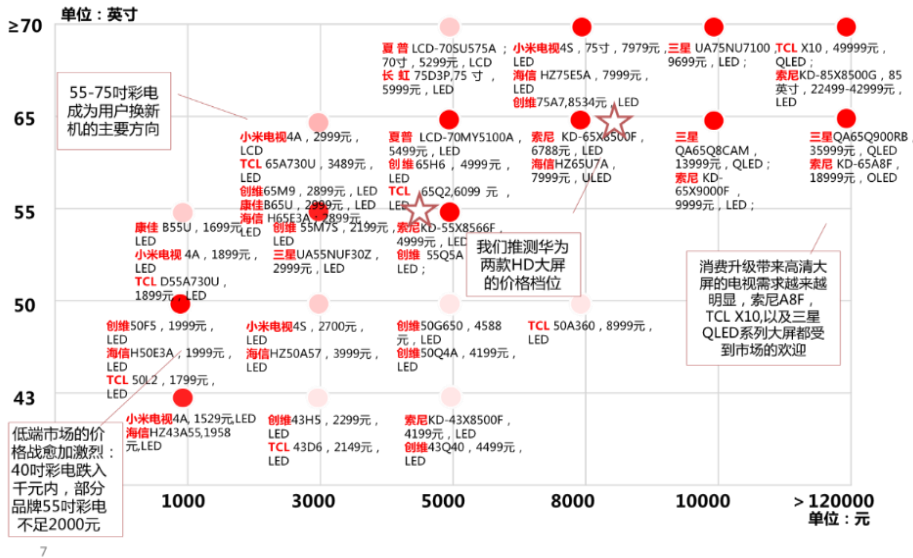
- 以手机为核心的“1+8+N”提供坚实的保障和流量入口：** 根据华为年报，2018年，华为（含荣耀）智能手机发货量为2.06亿台，占手机市场份额的14.7%，稳居全球前三。华为今年的智能手机出货量有望达到2.6亿台，在手机设备商中具有绝对的优势。而华为IoT战略的核心为“1”，即手机，智能手机庞大的用户量是整个生态全场景平台得以搭建的基础，也是竞争对手难以突破的护城河。目前在智能电视领域，传统的家电厂商都存在无法直接连接到用户的障碍，华为作为全球手机市场占有率领先的玩家，用户是其天然优势，华为手机与智慧屏连接可实现倒流，这将是其他传统家电商所无法比拟的。

1.3 “智慧屏”有望重塑市场格局，OTT大屏产业链迎来发展机遇

根据奥维云网数据，中国智能电视2018年总销量4774万台，同比增长0.5%，零售额规模为1490亿元，同比下降8.6%。预计2019零售量规模将达4851万台，同比上升1.6%，零售额1468亿元，同比下降1.5%。智能电视销量趋于稳定，价格呈现下降趋势。总体而言，国内彩电市场品牌集中度较低，且近些年因竞争环境激烈，厂商通过价格战的方式抢占市场份额，导致利润微薄。在目前的市场环境下，彩电市场被认为是充分竞争的“红海市场”，以小米、乐视等为代表的互联网企业，以及以TCL、创维、海信为代表的传统彩电企业已深耕多年，且竞争激烈，传统的彩电市场被认为将逐渐萎缩。华为选择在传统彩电市场低迷、利润微薄，但同时又迎来5G商用、三网融合、4K/8K超高清视频技术趋于成熟的机遇下进军大屏市场，我们认为其主要目的不在于通过彩电硬件获取利润，而是要在5G时代提前布局IoT万亿级市场，掌握智能家居的核心接口，为其实现“1+8+N”全场景智慧化战略布局。我们认为华为进入智慧屏市场将为产业注入新的活力：

- 颠覆彩电“成本定价”模式，定位中高端市场：** 国内的彩电市场具有竞争激烈、利润微薄的特点，目前多数玩家为抢占市场份额采用“成本定价”模式，我们认为华为智慧屏会利用核心技术优势，定位中高端市场，颠覆此前“成本定价”、打“价格战”的玩法，让大屏智慧化应用内容成为吸引用户选择的关键因素。我们推测华为将于8月中旬推出荣耀智慧屏，定位中端市场，价格档位约4000-5000元；预计9月推出的华为智慧屏，定位高端市场，价格档位在7000-8000元。

图表4：华为“智慧屏”定价预测



资料来源：中信建投证券研究发展部

- 提供核心技术，与开发者合作共创新应用场景：**华为宣布“耀星计划”增设智慧屏应用生态开发者激励机会，并且表明将不参与分成，100%让利开发者，激励开发者加速适配，推进构建全新“智慧屏”生态，这一政策将持续到2019年12月31日。我们认为，华为智慧屏的核心竞争力在于其闭环的技术优势，及AI引擎赋能智慧屏8大领域、40余种能力，可为开发者提供海量的资源以及核心技术支持，而开发者能利用自身在各垂直领域的积累和优势开发“杀手级”刚性应用，为华为终端用户提供差异化的体验，让智慧屏带来真正的“智慧化应用”。我们认为，未来随着智慧屏运算、交互、通讯、感知等能力的发展，以及华为与开发者紧密合作实现生态的创新，智慧屏的应用场景具有巨大的想象空间。

随着华为正式进军智慧大屏领域，凭借其在5G、云计算、芯片、AI等领域强大的实力，我们认为传统彩电市场有望被注入新的活力，迎来产业的拐点。大屏端超高清视频、云游戏、VR/AR、教育、音乐等应用软件有巨大的变现空间，OTT大屏极有可能在智慧互联中发挥核心的作用，预计产业链终端厂商、内容提供方等有望迎来发展空间，未来市场前景广阔。

2、从“野蛮生长”到合规化管理，OTT 迎来发展新机遇

2.1 OTT 发展历程：从约束、整改到合规化发展

互联网电视，又称 OTT TV，是经国家广电行政部门批准的互联网电视内容服务平台和集成服务平台，通过公共互联网传输分发，向家庭用户提供视频点播等多种服务的新业务，其终端为智能电视或 OTT 盒子。互联网电视与 IPTV、有线电视、直播卫星共同构成目前最主要的四种大屏观看方式。

OTT 行业具有较强的政策导向性特征，在过去十年中经历了初步探索引入牌照制度、行业发展快速监管滞后、政策出台叫停整顿等阶段，自 2007 年起，广电总局及相关负责部门陆续颁布《互联网视听节目服务管理规定》、《持有互联网电视牌照机构运营管理要求的通知》、《专网及定向传播视听节目服务管理规定》等政策，互联网电视行业逐步明晰市场准入规则及监管体系。总体而言，互联网电视在过去十余年中经历了探索期、成长期、爆发期，逐步迈入合规化的稳定发展期：

- **互联网电视探索期（1997-2008）：**初期，联网电视尚未实践成功，微软的“维纳斯计划”和盛大易宝的尝试以失败告终。随着硬盘播放器的出现，使电视能够播放外部视频，与网络视频第一次联系在一起。这一阶段，互联网电视主要玩家为硬件终端电视机厂商，海信、创维、海尔、TCL 等陆续推出互联网电视。
- **互联网电视成长期（2009-2012）：**2011 年开始进入安卓时代，系统可操作性更强。也是在此阶段，广电总局开始严格的政策监管，“集成服务+内容服务”的管理模式初步建立，互联网电视进入合规化发展的阶段。
- **互联网电视爆发期（2013-2015）：**互联网企业、牌照商和终端商合作紧密，BAT 等巨头布局互联网电视，行业进入全面爆发期，由互联网公司主导行业发展。这一阶段，野蛮生长引发行业乱象。2015 年，广电总局出台政策整改行业乱象，牌照方监管起重要作用。
- **互联网电视稳定发展期（2016-至今）：**用户观影终端向 OTT 转移，智能电视内容极快丰富，家庭用户重回客厅，内容付费和广告市场迅速增长。同时在新一代 5G、AI、4K/8K 等技术的推动下，硬件设备开始新一轮的周期变更，OTT 大屏被赋予新的功能和定位，有望成为家庭娱乐中心。

2.2 OTT / IPTV 规模快速增长，有线电视用户持续萎缩

我国主要的四种大屏观看方式包括 IPTV、互联网电视、有线电视、直播卫星。从播出内容来看，有线电视、IPTV 和直播卫星可以直播电视内容，但互联网电视只能点播观看。其中，直播卫星主要是向有线网络未通的农村地区提供公益广播电视服务，观众通过购买直播卫星专用接收设施即可免费收听收看卫星节目。直播卫星在人口不密集地区、边远山区，仍然是较为主流的大屏观看方式。从底层网络角度，有线电视信号是通过有线网络进行传输，而 IPTV 则通过运营商的虚拟专用网络进行传输。直播卫星是通过卫星信号传输，互联网电视则是通过公共的互联网络进行传输。

在这四种模式中，OTT 与 IPTV 是目前增速较快、最为主流的两种大屏观看方式。IPTV 即交互式电视，以

电视机为显示终端，经国家广电行政部门批准的集成播控平台，通过电信运营商虚拟专网传输，向家庭用户提供视听节目等多种服务的新业务，两者具体对比如下：

- **从用户观看角度**，IPTV 与互联网电视业务相似，都是通过大屏进行视听内容的观看，但在管理构架、运营牌照、传输网络、经营范围和业务内容上两者存在明显的差异。
- **从用户获取角度**，IPTV 需要用户向电信运营商进行专门的申请并开通 IPTV 服务，而互联网电视只需要电视端接入互联网，即可使用。IPTV 除视频点播之外，有类似于传统电视的功能，可进行电视直播的观看、内容回看等。而互联网电视则更类似于视频网站在大屏端的显示，不能使用直播功能，只能进行内容点播。
- **从后端的传输网络来看**，IPTV 使用的是运营商的专用网络，而互联网电视使用的是公开的互联网进行接入。从管理架构来看，IPTV 有统一集成播控平台，再由分省进行管理，单一牌照方主要在本省内进行经营。互联网电视则是内容服务和集成服务两大平台，牌照方可以在全国范围内进行经营。

图表5：IPTV、OTT TV 对比

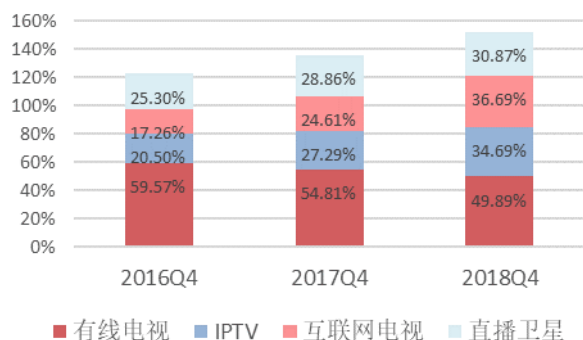
	IPTV	OTT TV
视频内容来源	电视台直播（央视、卫视） 全国性：上海文广、央视国际、南方传媒、 国广东方	外购内容点播（国内外视频内容）
内容提供商	地方性：华数、江苏电视台 升级播控平台：辽宁广播电视台、广东广播 电视台、湖南广播电视台	互联网集成平台牌照商 7 家：国广东方、 银河互联、百事通、化数、南方传媒、芒 果 TV、未来电视（ICNTV）
业务运营商	电信运营商（中国联通、中国电信、中国移 动）	7 家互联网集成平台牌照商
传输网络	电信专用网络，由电信运营商提供	普通公共宽带互联网，移动通信网络（手 机视频）
传输覆盖	IPTV 虚拟专网，和基网实现同等区域覆盖， 较易实现全国覆盖和区域下沉	租用网络和 CDN 进行覆盖，租用成本 高，覆盖区域集中在人口密度较大的中心 城市
传输延迟	使用专网和阻播技术，高效传播无延迟，无 卡顿，不占带宽	租用网络和 CDN，HDCP 缓存播放，视 频播放有延迟或卡顿
技术成本	自有硬件体系，无需租用成本	CDN 分发租用成本高
终端	STB+普通家庭电视	OTT 机顶盒+显示屏，智能电视一体机， 手机、平板等
价格	与电信宽带捆绑销售	免费/隐含在 OTT 终端售价中；部分视频 需要开通会员收看
可否点播	是	是
可否直播	是	禁止
可否自制内容	是	是
可否支持网络内	是，方式：内容合作，集成播控牌照商与内	是，方式：平台入驻，内容方挂靠牌照商

容 IPTV 容方合作，引入互联网内容

资料来源：艾瑞咨询，中信建投证券研究发展部

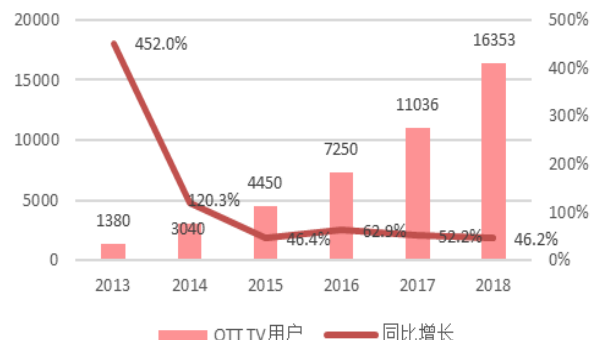
根据《有线电视统计公报》，2016至2018年末，中国家庭电视收视格局中（一个家庭可能存在2种及以上收视方式，因此电视收视总格局并非为100%），有线电视的市场份额一直处于下降趋势，至2018四季度收视份额为49.89%，但仍然是第一大收视类型；IPTV的市场份额由2016年末的20.5%提升至2018年四季度的34.68%；互联网电视市场份额由2016年末的17.26%提升至2018年末的36.69%。IPTV和OTT两项的收视份额在3年间均接近翻倍。直播卫星则处于缓慢增长状态。2013至2018年，OTT TV和IPTV用户一直呈持续增长态势，且增速较快，有线电视用户则增速放缓，自2017年起负增长。OTT TV用户规模在2018年达到约1.64亿，占比上升至24%。

图表6：2016-2018年家庭电视收视格局



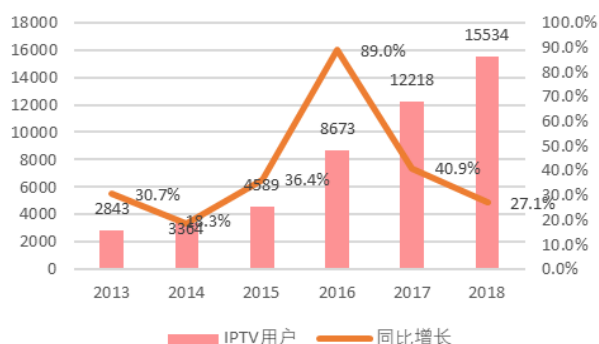
资料来源：有线电视统计公报，中信建投证券研究发展部

图表7：2013-2018年OTT TV用户发展进程



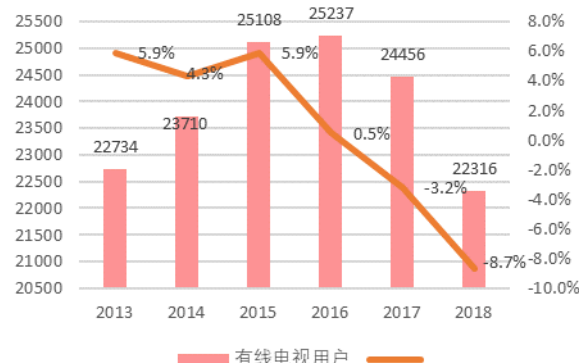
资料来源：有线电视统计公报，中信建投证券研究发展部

图表8：2013-2018年IPTV用户发展进程



资料来源：有线电视统计公报，中信建投证券研究发展部

图表9：2013-2018年有线电视用户发展进程



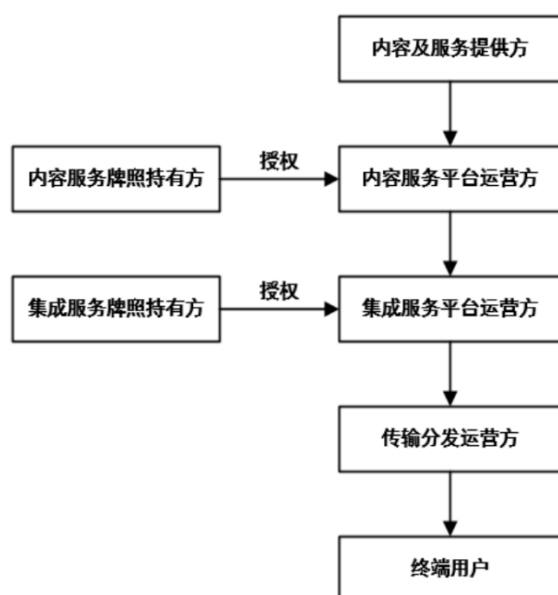
资料来源：有线电视统计公报，中信建投证券研究发展部

2.3 OTT 产业链格局：呈“两头大中间小”结构，牌照方成稀缺资源

我国互联网电视行业采用“集成服务+内容服务”的管理模式，互联网电视节目需经广电总局批准设立的互联网电视内容服务平台审查，与具有经营资质的集成服务平台接入，通过公共互联网于互联网电视终端设备传输至终端用户。虽然互联网电视行业实行牌照管理，但因互联网的开放性以及授权方可在全国范围内运营，互联网电视业务整体市场化程度相对较高。

从产业链角度，互联网电视产业可以分为三大环节，内容提供方、互联网电视牌照方，和互联网电视终端方。由于互联网电视的核心是通过大屏终端直接接入公共互联网，用户在使用互联网电视时只需要拥有互联网终端和接入互联网的基础网络，不再需要像 IPTV 一样进行单独的业务开通。用户在缴纳基础的宽带网络使用费后，即可使用互联网电视的基础业务。在互联网电视产业链中，内容提供方和互联网电视牌照方是核心。

图表10：互联网电视产业链



资料来源：新媒股份招股说明书，中信建投证券研究发展部

- 内容提供方：**由于互联网电视不具备直播功能，互联网电视终端的内容以点播形式呈现，在使用体验上与 PC 及移动互联网的视频网站较为类似。其内容的提供方包括，央视、各省市电视台、以爱奇艺、优酷、腾讯视频为代表的头部视频玩家、华视网聚等版权方，以及游戏、教育等大屏应用服务提供商。上游内容服务商的质量决定整个行业的竞争力。
- 互联网电视牌照方：**互联网电视牌照主要分为“互联网电视内容服务牌照”和“互联网电视集成服务牌照”，需经广电总局批准设立后才能开展 OTT 电视业务运营。1) 内容服务牌照，对应内容服务平台，该平台主要是对接上游的内容提供方，进行内容管理、播出检查，以确保互联网电视内传输、播出的内容“可管可控”，承担播出主体责任。目前总局共发放了 16 张内容服务牌照。2) 集成服务牌照，对应集成服务平台，该平台则主要对接下游互联网电视终端厂商，每个大屏终端内只能连接一个集成服

务平台。目前总局共发放 7 张集成服务牌照。在实际运行中，牌照方往往授权其控制的相关企业进行业务运营，目前内容服务牌照和集成服务牌照拥有机构名单如下：

图表11： 互联网电视集成服务牌照

持证机构名称	经授权开展 OTT 电视集成服务业务的公司
中国网络电视台	未来电视有限公司
上海广播电视台	东方明珠新媒体股份有限公司
浙江电视台和杭州市广播电视台	华数传媒网络有限公司
广东广播电视台	广东南方新媒体股份有限公司
湖南广播电视台	湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司
中国国际广播电台	国广东方网络（北京）有限公司
中央人民广播电台	银河互联网电视有限公司

资料来源：新媒股份招股说明书，前瞻经继续人，中信建投证券研究发展部

图表12： 互联网电视内容服务牌照

持证机构名称	经授权开展 OTT 内容服务业务的公司
中国网络电视台	未来电视有限公司
上海广播电视台	东方明珠新媒体股份有限公司
浙江电视台和杭州市广播电视台（联合开办）	华数传媒网络有限公司
广东广播电视台	广东南方新媒体股份有限公司
湖南广播电视台	湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司
中国国际广播电台	国广东方网络(北京)有限公司
中央人民广播电台	银河互联网电视有限公司
江苏电视台	银河互联网电视有限公司
国家广播电影电视总局电影卫星频道节目制作中心	公开资料中未查询到相关信息
湖北广播电视台	公开资料中未查询到相关信息
城市联合网络电视台	公开资料中未查询到相关信息
山东电视台	山东广电新媒体有限责任公司
北京广播电视台	北京歌华有线电视网络股份有限公司
云南广播电视台	公开资料中未查询到相关信息
重庆网络广播电视台	重庆广电数字传媒股份有限公司
贵州广播电视台	公开资料中未查询到相关信息

资料来源：新媒股份招股说明书，前瞻经济学人，中信建投证券研究发展部

- **互联网电视终端方：**主要以生产互联网电视一体机、OTT 机顶盒等 OTT 终端产品，典型代表企业包括以海信、创维、酷开、TCL 等为代表的传统电视厂商，以小米、PPTV 等为代表的互联网品牌，以及以小米、天猫等为主的盒子厂商。

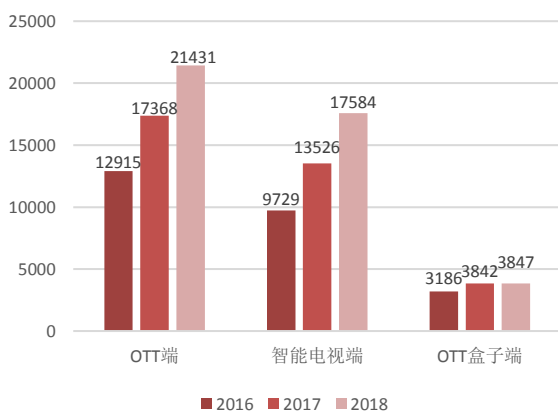
总体而言，互联网电视产业链呈现“两头大中间小”的结构，上游聚集大量内容服务公司，以提供丰富的内容资源；下游终端集中大量的智能电视、OTT 盒子等产品；中间链条由于受到我国监管政策的影响，牌照方成为稀缺资源，上下游厂商积极与牌照方建立合作或投资关系，使得牌照方在产业链中拥有竞争优势。

2.4 OTT 规模呈稳定增长趋势，坐拥巨大流量入口

根据奥维云网统计，截至 2018 年 12 月，OTT 终端激活用户规模达 2.14 亿台，同比增长 23.4%，坐拥巨大流量入口。从 OTT 终端激活类型来看，智能电视占据主要份额，激活量达 1.76 亿台（82%），同比增长 30%；OTT 盒子激活量 3847 万台，基本与去年持平，进入增长减缓期；从智能电视分布格局来看，国产五大排名第一，激活终端量达 1.12 亿台，互联网品牌和外资品牌的用户规模仍在不断上升。

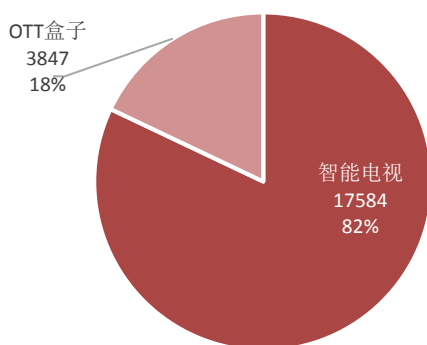
随着网速的增快与网络成本降低，将为家庭大屏互联网化提供有利条件。同时智能电视渗透率的提高（预测 2019 年将达 92%），为 OTT 用户新增奠定基础。根据奥维云网预测，2019 年 OTT 终端激活量将达 2.4 亿台，其中智能电视的激活量将达 1.9 亿台，OTT 盒子市场销量预测将保持 3800 万台规模。

图表13： 中国 OTT 激活量走势（万台）



资料来源:奥维云网, 中信建投证券研究发展部

图表14： 截至 2018 年底 OTT 不同厂商阵营激活终端规模



资料来源:奥维云网, 中信建投证券研究发展部

智能电视阵营	激活终端总数(累计)	占比	较17年底增幅
国产5大	11168	63.50%	27.40%
外资品牌	2251	12.80%	32.0%
互联网品牌	2191	12.50%	49.60%
其他	1974	11.20%	24.0%
总计	17584	100%	30.0%

资料来源:奥维云网, 中信建投证券研究发展部

OTT终端用户粘性强。根据奥维云网数据,截至2018年12月,OTT终端日活规模余8000万,日开机平均2次,月开机连续在20以上的用户超过50%,每次开机平均时长3小时以上的用户接近60%。此外,OTT用户具有粘性强特点,52.3%的用户月累计开机20天以上,其中有21.4%用户基本每日开机。

图表15: 2018年度OTT端开机时长、次数、使用天数

	日每终端开机时长	日每终端开机次数	月每终端平均使用天数
OTT	4.79小时/天	2.03次/台	18.2天
智能电视	4.6小时/天	2.05次/台	18.0天
OTT盒子	6.06小时/天	1.99次/台	18.7天

资料来源:奥维云网, 中信建投证券研究发展部

点播与直播用户之争愈发激烈。根据奥维云网数据,2018年点播视频日活跃终端接近4000万台,直播收视用户接近3000万台,点播应用活跃终端2000万台,相当于头部视频媒体的日活水平,并且重合度低,用户之间互相补充。头部点播平台银河奇异果日活规模达2600万,与五大卫视仅相差100万水平。总体而言,头部视频媒体日活紧逼五大卫视水平,预测2019年竞争会愈发激烈。

图表16: 2018年12月全TV端媒体日活排行榜

2018年12月全TV端媒体日活排行榜

排名	媒体名称	日均活跃终端数(万台)	排名	媒体名称	日均活跃终端数(万台)
1	CCTV-1	5358	31	江西卫视	1468
2	CCTV-6	4801	32	湖北卫视	1425
3	CCTV-4	4565	33	四川卫视	1295
4	CCTV-3	4114	34	河南卫视	1160
5	CCTV-13	3459	35	东南卫视	1141
6	CCTV-8	3421	36	河北卫视	1116
7	卫视1	3245	37	内蒙古卫视	1111
8	卫视2	3156	38	吉林卫视	1103
9	卫视3	3055	39	山西卫视	1082
10	卫视4	2934	40	重庆卫视	1069
11	CCTV-5	2905	41	贵州卫视	1054
12	CCTV-2	2844	42	广西卫视	1025
13	卫视5	2718	43	陕西卫视	926
14	CCTV-7	2684	44	云南卫视	924
15	CCTV-15	2675	45	宁夏卫视	877
16	CCTV-10	2669	46	甘肃卫视	793
17	银河奇异果	2569	47	旅游卫视	719
18	CCTV-9	2332	48	新疆卫视	666
19	CCTV-12	2046	49	青海卫视	622
20	CIBN酷喵影视	2021	50	芒果TV	537
21	CCTV-14	1988	51	云视听MoreTV	265
22	山东卫视	1915	52	厦门卫视	214
23	安徽卫视	1835	53	CIBN高清影视	205
24	云视听极光	1800	54	西藏卫视	109
25	天津卫视	1714	55	CIBN聚体育	79
26	深圳卫视	1623	56	CIBN聚精彩	52
27	辽宁卫视	1590	57	云视听泰捷	30
28	黑龙江卫视	1560	58	云视听悦厅TV	12
29	CCTV-11	1522			
30	广东卫视	1505			

数据来源:直播媒体数据,CSM数据推及至全部电视端,包含IPTV、DTV、智能电视
 点播媒体数据,奥维互娱OTT大数据平台TV Video Compass_TV_C,OTT端数据包含智能电视、OTT盒子
 所示媒体日活数据,包含相应视频媒体的其他牌照应用在内。

资料来源:奥维云网, 中信建投证券研究发展部

3、技术发展日趋成熟，智慧大屏蓄势待发

3.1 4K/8K+5G 技术赋能 OTT，大屏巨大潜力有望被激活

根据奥维互娱发布的《OTT 大屏用户行为月报》显示，2016 至 2018 年 12 月末，OTT 激活用户数分别为 1.29 亿、1.74 亿、2.14 亿户。虽然 OTT 的激活用户数保持增长，但月度活跃用户占整体激活用户数的比例提升缓慢。以此来看，OTT 大屏在用户的活跃度上仍然有较大的提升空间。我们认为目前导致月活用户增长缓慢的原因主要在于移动端和大屏端视频的差异性尚未凸显，由具体两方面原因造成：

首先，目前大多数 OTT 大屏端的互联网视频产品，其内容与移动端产品的内容几乎完全一致。虽然内容趋于一致，但两者定价策略明显不同，OTT 产品的会员定价通常较高，且仅能在大屏端使用，移动端的会员通常有较多的打折促销活动、联合会员活动，且会员可以在 PC 和移动端同时使用。

图表 17：三大视频网站移动端和 OTT 端会员价对比

	腾讯视频		爱奇艺		优酷	
	腾讯视频 (移动端)	云视听极光 (电视端)	爱奇艺 (移动端)	银河奇异果 (电视端)	优酷 (移动端)	酷喵影视 (电视端)
会员类型	腾讯视频 VIP	超级影视 VIP	黄金 VIP	奇异果 VIP (钻石 VIP)	优酷 VIP	酷喵 VIP
月卡价格	20 元 (连续包月 15 元)	50 元 (连续包月 30 元)	19.8 元 (连续包月 15 元)	49.8 元 (连续包月 30 元)	20 元 (连续包月 15 元)	39 元 (连续包月 29 元)

资料来源: 各大视频网站, 中信建投证券研究发展部

其次，移动端互联网视频产品通常提供“投屏”功能，当大屏终端和移动端用同一个网络时，可以将移动端的视频内容投屏至大屏端进行播放。这两点原因一定程度上抑制了 OTT 产品的月度用户活跃程度以及用户在大屏端的付费意愿。我们认为，未来大屏的定义不会是小屏的投屏工具，未来超高清视频、4K 等技术的兴起，以及智能电视渗透率、OTT 大屏终端激活数的提升，大屏端将成为下一轮视频网站争夺的焦点：

- 4K+5G 技术的日趋成熟赋能 OTT：**今年 3 月，工业和信息化部、广电总局、央广联合发布《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》，明确按照“4K 先行、兼顾 8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。2020 年，我国超高清视频产业总体规模要超过 4 万亿元，4K 产业生态体系基本完善，8K 关键技术产品研发和产业化取得突破。目前“5G+4K”的超高清转播已经在多个活动中亮相。根据中国电子商会发布的《2019 年 1-6 月份中国彩电消费及下半年趋势预测报告》，今年截至 6 月国内彩电消费达 2200 万台，其中 4K 超高清电视消费占比达到 70%，预计年底消费占比将超过 80%，4K 超高清电视进入全面普及阶段。随着 4K/8K 的普及，视频的清晰度将得到大幅度的提升，给用户带来小屏难以比拟的观看体验，同时在 5G 技术的支持下，有望解决视频卡顿延迟等问题。我们认为这将激活 OTT 大屏的巨大潜力，极大程度的提高用户的视听效果，引导家庭用户回归大屏。同时，各大视频网站在大屏端的投入、布局以及产品设计将更加精细化，并与移动端形成差异。未来 OTT 大屏端的活跃用户数及开机率有望增加。

- **智能电视渗透率及 OTT 终端激活数提高，引发 OTT 大屏需求：**截至 2018 年底，智能电视保有量为 2.4 亿台，占到彩电整体规模的 35.8%，呈快速增长趋势。此外，OTT 激活终端规模持续增长，根据奥维云网数据，2018 年激活量达到 2.14 亿。我们认为智能电视渗透率以及 OTT 终端激活数提高也将进一步引发 OTT 端内容需求。
- **移动端视频日活增速缓慢，OTT 端仍有较大成长空间：**腾讯、爱奇艺、优酷三大视频平台移动端的用户数趋近饱和，2018 年 12 月日活同比增速分别为 8.4%、5.3%、5.4%，增速放缓；而 OTT 端三大平台日活同比增速分别为 49%、42%、56%。我们认为在 OTT 端，三大视频平台仍具较大增长空间。

根据 QuestMobile 报告，中国移动互联网月度活跃设备规模触顶 11.4 亿，2019 年 Q2 用户规模单季度内降低 200 万，时长红利渐行渐远。我们认为，随着移动用户设备封顶，移动端的增长日趋缓慢，大屏有望成为继 PC、移动端后的“第三块屏”，增长空间广阔。在 4K/8K、5G、IoT 等技术的赋能及华为“智慧屏”推出的背景下，我们认为大屏真正区别于移动端小屏的价值有望被凸显，大屏开机率以及活跃用户得到提升，头部视频玩家、垂直领域应用程序开发商有望聚焦大屏端，开发区别于移动端、可充分应用新一代智慧屏功能的超高清影视内容及其他应用，推动“客厅经济”发展。

3.2 大屏时代来临，流量、数据使 OTT 商业价值进一步释放

OTT 广告主要分为内容层、系统层以及应用层广告。系统层广告由终端厂商所有，以开机广告为主，多以 CPT 和 CPM 售卖，具有强触达、高曝光的特点。广告库存由终端设备的保有量决定，天花板比较低；内容层广告包括贴片、中插等广告类型，依托于视频内容，归视频媒体所有，终端厂商和牌照方参与分成，以 CPM 销售为主。内容层广告具有定制化程度高、互动性强等特点，形式多样且市场规模广阔。应用层广告目前规模较小。2018 年 OTT 广告投放规模达到 60 亿元，其中系统层广告达到 16 亿；内容层广告市场规模达到 43 亿；应用层广告规模为 1 亿。其中，系统层与内容层广告相比 2017 年均有两倍以上增长。奥维互娱预测 2019 年广告规模可达 109 亿，其中系统层广告收入约 26 亿，内容层广告收入约 81 亿，主要得益于贴片、软植类广告的增长；应用层广告收入约 2 亿，主要将得益于 APK 开屏广告。

图表18： 2019 年 OTT 广告规模预测



资料来源:奥维云网, 中信建投证券研究发展部

图表 19：OTT 广告市场主要广告形式

	系统层广告（传统）	系统层广告（新型）	内容层广告
定义	依托 OTT 系统的广告类型		依托视频内容的广告类型
资源所有方	终端厂商		终端厂商、牌照方、内容提供方、应用开发商等
售卖方式	CPT、CPM	以案例形式，价格单谈	CPM
主要形式	开机广告、关机广告、屏保广告等	品牌专区、剧场冠名、主体桌面等	贴片广告、角标广告、暂停广告等
特点	强触达、高曝光	软性植入、定制化程度高、互动性和可玩性更高	与内容相关度高，与 OTV 广告类似，标准化程度高

资料来源: 艾瑞咨询, 中信建投证券研究发展部

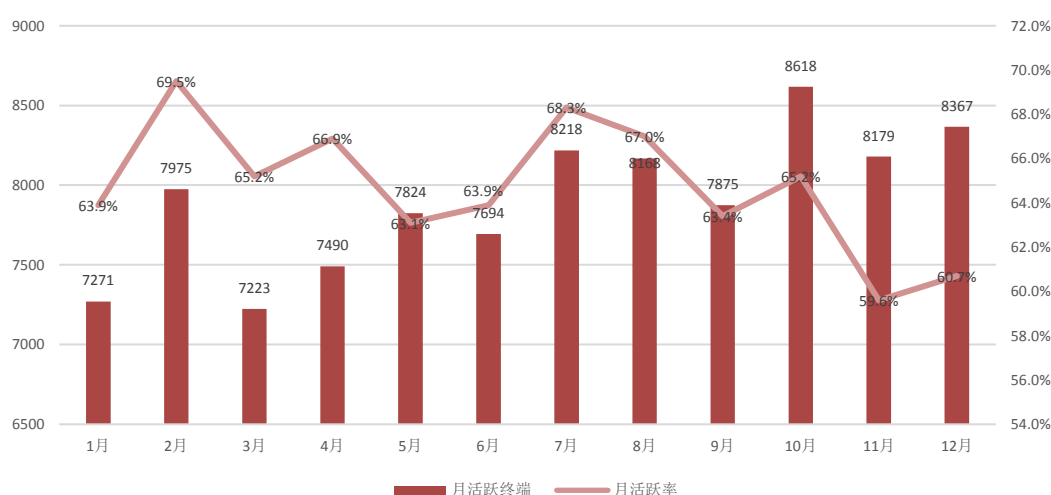
根据艾瑞咨询数据, 2016 年电视人均广告收入为 150.7 元, 互联网广告人均广告收入为 397.1 元, 而 OTT 广告收入仅为 1.5 元, OTT 广告的价值严重被低估。目前 OTT 广告尚处早期发展阶段, 基于 OTT 广告具有的多方面优势, 我们认为其未来增长空间广阔。相较于传统电视广告, OTT 广告具有以下优势:

- 兼具互联网和传统电视特点, 既有互联网的互动性、高清大屏的优质观影体验, 又具备传统电视广告信任度高、效果佳、强曝光、冲击力高等特点。且具有一屏多户特点, 用户覆盖广, 充分利用 OTT 大屏作为家庭娱乐中心优势, 既可吸引互联网行为活跃的年轻人, 又可以覆盖互联网行为不活跃的传统观众。
- OTT 大屏有望成为智慧家庭 IoT 的中枢, 成为显示中心、控制中心、消息中心, 坐拥巨大的流量入口, 收集高价值的用户行为数据, 利用数据、技术等智能营销方式释放大屏营销新价值, 实现未来精准广告投入。
- 大屏用户画像年轻, 三年内对于 15-44 岁人群渗透率已达 85%, 相较 PC 用了 12 年、移动互联网用了 6 年的时间相比成长更快, 已进入成熟期。且用户粘性强, OTT 用户日均使用时长 4.9 小时, 超过 PC 的 3.6 小时以及移动互联网的 4.8 小时。

我们认为, 华为智慧屏作为家庭物联网的中枢, 有望实现精准定位、跨屏投放广告, 为 OTT 赋予新价值。首先, 可以通过收集用户的大屏、移动、平板等多屏端联网设备的观影内容、消费习惯、应用使用习惯、搜索情况等多维度信息, 形成准确的用户画像, 为营销商提供实时信息, 使其更加科学地制定跨屏营销策略, 并且有望通过扫描二维码等方式实现多屏互动, 提升广告的可玩性和转化效果。此外, 在智慧屏语音唤醒、场景识别等技术的支持下, 有望丰富广告的类型, 实现语音交互广告等, 使广告更具交互性。在输出层面, 智慧屏可用 AI 技术智能分发, 为用户展现个性化的营销内容。在广告效果监测层面, 智慧屏可以在第三方监测公司的支持下, 帮助广告主和营销商进行效果分析, 推动营销广告在智慧屏上实现更大的价值。

3.3 撬动垂直类应用市场, 智慧家庭应用生态逐步完善

根据奥维云网数据，2018年OTT大屏垂直类应用月活规模已经达到8367万台，非视频类APK的用户规模占月活终端的三分之二，已达一定规模。应用分发平台、音乐类、游戏类、教育类、购物类等应用较受欢迎，其中音乐类全年实现约30%的增长率。在各垂直类别中，音乐类中的QQ音乐、教育类中的乐学教育、购物类的电视淘宝稳居OTT各类应用用户规模的第一位。我们认为华为智慧屏的推出有望赋予OTT大屏全新的功能和定位，全面升级OTT大屏在家庭中能实现的应用场景。

图表 20：2018 年 OTT 端非视频类 APK 月活终端规模


资料来源:奥维云网, 中信建投证券研究发展部

华为智慧屏被定义为家庭影音娱乐中心、智慧交互中心、IoT控制中心以及跨屏体验中心。我们认为，其推出将极大程度上丰富智慧大屏的应用场景。首先，**作为家庭影音娱乐中心**，智慧屏将拥有优质音质、AI画质与丰富的视频音乐内容，与芒果TV、极客视频等多个视频平台合作，将为用户提供影视、音乐、云游戏、云VR/AR等家庭娱乐基础应用；**作为智慧交互中心**，智慧屏将会拥有语音（抗噪拾音、语音语义、多入口协同）、视觉（人脸识别、人体识别、场景识别）、传感（人体感知、光线传感、其他传感等）交互功能，我们认为在这些功能的支撑下，智慧屏有望识别屏前用户并提供个性化内容，并提供AI健身等应用功能，并打通百余种生活服务，支持不同语言及方言，实现语音定外卖、机票、酒店、查交通、查天气等生活服务应用功能；**作为IoT控制中心**，智慧屏将成为家庭物联网的中心，有望通过声音、手势、人像等对100余品类、900余型号产品接入华为智能家居的家电产品进行控制及实时监控；**作为跨屏体验中心**，智慧屏将实现手机投屏和多屏互动，借助芯片和操作系统底层深度优化，可以实现华为手机与智慧屏间的一碰投屏，并将部分手机内容及功能移植至大屏，有望实现大屏与大屏，及大屏与手机之间的语音及视频通讯、通过电视回复讯息等功能，并让手机变遥控、耳麦等，且可以通过HUAWEI Share分享照片、视频、文件等。此外，除上述对于C端用户的应用场景外，我们认为在中长期，智慧屏有望为B端提供解决方案，将应用场景拓展至企业办公、安防、医疗等多领域。

图表 21: HiAI 引擎涵盖智能终端八大业务领域 40+能力



资料来源: “华为终端公司” 公众号, 中信建投证券研究发展部

图表 22: 智慧屏未来可能的应用场景



资料来源: 中信建投证券研究发展部

云游戏：大屏端云游戏或成为新应用场景

云游戏的概念由来已久, 即游戏不需要在 PC、主机等本地终端运行, 而是直接在云端服务器上运行、渲染, 通过视频流压缩、高速网络传输, 让用户能够在任意终端以流媒体形式畅玩大型游戏。简而言之, 用户可以在任何设备上畅玩 3A (高质量、高体量、高成本) 游戏, 无需高端处理器和显卡。根据艾瑞咨询数据, 2018 年随着 5G 的商用, 云游戏有望加速发展, 扩大大型游戏的市场空间, 吸引除现有主机、PC 等游戏玩家以外的人群。

请参阅最后一页的重要声明

我们认为，智慧屏依靠其超高清视频技术、智慧音响系统等优势，有望成为具有吸引力的云游戏搭载平台，为玩家带来更优质的游戏体验。

与以 PC、主机游戏相比，云游戏的优势在于：

- 对玩家而言，不必依赖 CPU 和显卡等本地硬件，具有基础视频解压能力、输入设备和输出设备（显示屏）即可，意味着可以打破终端壁垒的限制，实现在手机、电脑、主机、电视等任意平台畅玩游戏，不需购置昂贵的游戏硬件设备。此外，可实现多设备同步，玩家可在各个终端无缝切换。
- 对于游戏开发者而言，可不必担心硬件性能，释放游戏开发的创造力，将专注点聚焦于开发更高质量、精美的游戏。

虽然云游戏的技术优势迅速受到市场的关注，但由于 3G、4G 时期网络速率无法满足要求，云游戏发展受限。从 2010 年创业公司 OnLive 推出首个云游戏平台至今，云游戏已有 10 年发展历程。在过去，由于网络传输速度无法满足云游戏要求，导致用户体验不佳，云游戏发展面临瓶颈。以 Stadia 为例，根据谷歌官方数据，为了获得 1080p、60 帧/秒的游戏效果，网速需要达到约每秒 25Mbps，若想体验 4K 60fps 云游戏，至少需要每秒 35Mbps 的网络速率。然而 5G 技术的高速率、低延迟、高承载容量成为支持云游戏落地的关键因素。根据华为近期在园区发布会上展示，4G 网络云游戏延迟 112 毫秒，而 5G 的低延迟性使得云游戏可以做到 12 毫秒响应，意味着 5G 的延迟只有 4G 网络的十分之一，可有效解决云游戏所面临的发展障碍。

在 5G 技术的推动下，云游戏有望成为最早落地的应用之一，而智慧屏则有可能成为吸引众多玩家的云游戏搭载平台。在过去，由于电视大屏处理能力、存储能力、运算能力等较弱，无法像主机、PC 一样成为大型游戏的搭载平台，而现在随着云游戏打破终端壁垒限制，以及智慧大屏自身运算、存储、智慧化等能力的升级，玩家可不比购置高昂的硬件设备，通过简单登陆大屏端实现畅玩大型游戏，并享受超高清画质与 AI 音响体验，改善玩家体验。我们认为以华为智慧屏为代表的智能大屏在画质、视频解码、音质上将拥有优于其他终端的以下性能：

- 在画质上，智慧屏使用的鸿鹄 818 智慧芯片拥有高质量的画质优化技术，搭载魔法画质引擎，通过动态画面补偿(MEMC)、高动态范围成像(HDR)、超分算法(SR)、降噪算法(NR)、动态对比度增强(DCI)、自动色彩管理(ACM)、分区控光(LD)等 7 大画质技术，全方位提升画面清晰度、对比度，色彩表现等，将优化游戏画质。
- 在视频解码上，鸿鹄 818 智慧芯片支持 8K@30fps、4K@120fps 的视频解码能力，且拥有让带宽有效利用率领先行业超过 50%的多任务内存访问调度技术，能够保障云游戏稳定运行。
- 在音质上，集成 Histen 音质优化技术，通过声场扩展、瞬态失真矫正、对白增强、响度自适应、智能低音等技术创造大屏音质体验优势。比如，声场扩展技术，可以营造出环绕立体声的听感等。

我们认为，云游戏给玩家带来的是在任何时间、地方、终端平台都可以无限制的享受游戏的体验，这将为用户创造一个与搭载平台无关的游戏时代。因此在未来，“高端游戏+高端设备”的模式有望被打破，游戏的搭载平台并不会限制用户的选择，拥有最优质的游戏体验将会是玩家最为关心的。智慧屏以其优质的画质、超强的视频解码能力以及音质优化技术，有望成为云游戏的新搭载平台。

HiAI 引擎赋能智慧交互，智慧屏将成为家庭智慧助手

HiAI 引擎赋能智慧交互，智慧屏将拥有语音、自然语言处理、人脸、人体、图像、视频、OCR、用户画像等八大业务领域的 40+能力，虽然华为发布会尚未具体介绍所对应的具体应用场景，我们认为根据所披露的智慧屏拥有的功能，有望实现包括但不限于以下多种应用场景：

- **解决家庭不同用户的观影需求：**在家庭中，儿童、中年人及老年人往往有不同的观影需求，以儿童为例，长时间观看电视易造成视觉疲劳，而往往儿童自控能力较弱，难以把握适宜的观看时长及内容。针对此，以 TCL、长虹等为代表的传统家电厂商进军儿童智能电视领域，专门为儿童打造智能电视，以解决适宜儿童的观影需求方案。但是对于不少家庭来说，单独购置额外电视具有成本高、不便捷的难题。我们认为智慧屏依托人脸识别技术，通过后台大数据分析，有望识别智慧屏前的用户，定位观影用户的使用习惯，为用户推荐个性化的节目并进行智能推送，实现一机两用或多用的功能，提供能够满足不同家庭成员需求的解决方案。目前，康佳智能电视能实现类似功能，最多可识别 8 人，精准识别用户的人物属性，对性别和年龄进行分析，以便更精准的推送用户喜爱的内容。
- **体育赛事图像识别：**智慧屏有望用图像识别技术、人脸识别技术，让大屏的图像不仅是静态图片，而是成为搜索的入口。以体育赛事为例，当用户在观看体育赛事时，在大屏中有望通过触屏或遥控按键的方式了解指定运动员的信息，大屏后端将运动员比赛的高清画面精准截图、进行人脸识别，并在大屏上展现运动员的详细信息。我们认为未来智慧屏会让视频更具交互性，使得用户在观看视频的同时能够互动。
- **音视频通讯及文件传输：**智慧屏采用升降式 AI 摄像头，海思 NPU 芯片加持，有望提供强大的视频通讯能力及人脸识别功能，可实现大屏与大屏、大屏与手机及 PC 之间的音视频通讯，并实现快速分享照片、文档、视频等文件。物理升降式设计可实现只在需要时升起，可有效保护用户隐私。这一应用有望不仅在家庭场景中应用，未来有可能应用于办公场景。
- **AI 健身：**通过人脸识别、人体识别、场景识别技术，智慧屏将提供 AI 健身应用。智慧屏有望通过 AI 技术根据用户个人的基础数据（身高、体重等）量身定制训练算法，并在运动期间实时更新，不断进行优化，进而更精准的定制训练数据。

未来大屏终端提供的不应仅仅是影视综艺内容观影体验，而是提供包含在生活、娱乐、商业、办公等多方面的应用，使用户生活更加便捷、高质。当智慧大屏终端形成开放式平台后，会员应可在终端平台上享受超高清大屏观影、音乐、云游戏、体感游戏、电商购物、视频通讯、分享文件、高清拍照、生活服务以及家庭 IoT 多项场景服务，并可通过语音、手势等控制大屏及智能家居，为大屏带来全新的商业模式和变现手段。

我们认为，华为智慧屏的核心竞争力在于其核心的技术优势，及 AI 引擎赋能智慧屏 8 大领域、40 余种能力，可为开发者提供海量的资源以及核心技术支持，而开发者能利用自身在各垂直领域的积累和优势开发“杀手级”刚性应用，为大屏终端用户提供差异化的体验，让智慧屏实现真正的“智慧化应用”，改变以往彩电市场以“成本定价”的模式，将大屏变成高品质产品，将用户的注意力从大屏的硬件转移至其功能及内容生态。未来随着智慧屏运算、交互、通讯、感知等能力的发展，以及华为与开发者紧密合作实现生态的创新，智慧屏的应用场景具有巨大的想象空间。我们认为视频内容提供方、牌照提供方以及龙头游戏公司有望受益，OTT 投资机会将更加值得关注。建议关注芒果超媒、新媒股份、完美世界、三七互娱。

4、重点公司覆盖

4.1 芒果超媒：芒果超媒业务涵盖影视剧及综艺内容制作、艺人经纪、音乐版权及 IP 内容多场景互动体验营销、媒体零售等在内的全产业链，形成了媒体融合下一体共生的独具特色的广告全产业链整合优势。公司拥有 IPTV 与 OTT 双牌照，依托湖南广电强大的品牌优势、内容制作实力及营销优势，并以视频内容产品为发力点，目前已发展成为日活数仅次于 BAT 的第四大媒体平台。根据奥维互娱，到 2019 年 4 月，芒果 TV 在 OTT 端的日活跃用户达到 568 万，位居行业第四。此次芒果 TV 成为华为智慧屏的内容合作伙伴，将进一步推进公司在大屏端的用户获取和产业布局。目前，公司互联网视频业务已经构建起“一云多屏”总平台，全面覆盖互联网视频、互联网电视、IPTV、移动客户端等新兴网络视听渠道。根据 wind 一致预期，公司 2019/20 年归属净利润预测为 11.93 亿/15.27 亿元，当前市值对应 2019/20 年市盈率 33.1x/25.9x。

4.2 新媒股份：南方新媒体是全国领先的新媒体运营商，经广东广播电视台授权独家运营广东 IPTV 集成播控服务、互联网电视集成服务、互联网电视内容服务配套的经营性业务。IPTV 业务方面，公司依托广东电信、广东移动两家运营商在宽带业务上的快速发力，IPTV 业务用户数增长迅速，截至 2018 年末在广东省内已拥有 1475 万收视用户。OTT 业务方面，公司已经与腾讯、搜狐、哔哩哔哩等公司合作推出产品，围绕“云视听”品牌布局大屏端视频应用，全国激活用户数超过 1.9 亿。在大屏端，公司具备牌照、内容与产品的相对优势，有望受益于大屏端娱乐需求的提升。我们预测公司 2019/20 年归属净利润 2.94 亿/3.88 亿元，当前市值对应 2019/20 年市盈率 34.7x/26.3x。

4.3 完美世界：完美世界在游戏研运方面积累深厚，同时开展影视剧制作与发行业务等，是 A 股中影游综合型龙头标的。公司作为老牌端游厂商，游戏研发实力行业领先，在主机游戏、端游、移动游戏领域均有丰富积累，尤其在端游及主机游戏方面的差异化布局更加彰显公司在研发端长期积累的优势。2019 年公司迎来产品大年，3 月 6 日上线端转手重磅 IP 作品《完美世界》，首月流水 10 亿超市场预期，后续表现持续性突出。此外，公司年内还发布有《云梦四时歌》、《神雕侠侣 2》两款手游，预计 8 月末上线首款 MMO 沙盒手游《我的起源》，全年游戏产品线充沛，对业绩形成良好支撑。通过在原有的端转手、MMORPG 优势品类上进行了多样化布局，目前储备产品覆盖了沙盒、二次元、SLG、ARPG、回合制、Roguelike 等多种玩法及题材。公司已宣布与 Google 达成战略合作，将在游戏全球化发行和 AR、VR、云游戏等在内的新游戏类型上进行积极探索。此外，公司作为 Steam 中国的落地方，在优质海外游戏引进以及发挥自身主机、端游优势上也将展现更大潜力，并促进提升自身平台化属性。我们预测公司 2019/20 年归属净利润 21.5x 亿/23.0 亿，当前市值对应 2019/20 年市盈率 14.8x/13.8x。

4.4 三七互娱：三七互娱是 A 股游戏板块中流量运营的标杆型龙头公司。通过过去五年的积累，公司在引擎开发、数据分析、人才储备方面进步显著，研发实力不断提升，储备产品趋于多元。在发行领域，公司流量运营独树一帜，2018 年以 6.5% 的发行市场份额位列 Top3，三年内有望提升至 10%。2019 年公司进入产品扩张期。一季度，公司重点推广的《一刀传世》、《斗罗大陆》两款新品带动收入端大幅增长（+95.5% yoy），三季度新上线作品《精灵盛典》有望带动整体流水进一步走高。从产品布局来看，公司后续储备的在研产品在题材玩法上更加丰富化，同时积极推进游戏出海有望贡献更大发展空间。伴随员工激励计划的推出和原壳公司股东吴氏家族的有序退出，公司股权结构也得以持续优化。我们看好公司在游戏流量运营领域建立起的规模优势和领先地位，预测公司 2019/20 年归属净利润 20.5 亿/22.6 亿，当前市值对应 2019/20 年市盈率 13.6x/12.4x。

5、风险提示

产业政策及行业监管政策变化；5G、4K/8K 超高清视频、AI 等技术对 OTT 行业的影响不及预期；OTT 业务用户增速不及预期；云游戏发展不及预期；牌照授权变化。

分析师介绍

武超则：中信建投证券研究发展部行政负责人，董事总经理，TMT 行业首席分析师，专注于 TMT 行业研究，包括云计算、在线教育、物联网等。2013-2017 年连续五年《新财富》通信行业最佳分析师评选第一名。2018 年保险业 IAMAC 最受欢迎卖方分析师通信行业第一名，2018《水晶球》最佳分析师通信行业第一名。

杨艾莉：中国人民大学传播学硕士，曾任职于百度、新浪，担任商业分析师、战略分析师。2015 年起，分别任职于中银国际证券、广发证券，担任传媒与互联网分析师、资深分析师。2019 年 4 月加入中信建投证券研究发展部担任传媒互联网首席分析师。

报告贡献人

刘双锋：15013629685 liushuangfeng@csc.com.cn

艾柯达：15101538049 aikedaaierken@csc.com.cn

王天乐：15201521940 wangtianle@csc.com.cn

崔碧玮：18510249707 cuibiwei@csc.com.cn

研究服务

保险组

张博 010-85130905 zhangbo@csc.com.cn

郭洁 -85130212 guojie@csc.com.cn

郭畅 010-65608482 guochang@csc.com.cn

张勇 010-86451312 zhangyongzgs@csc.com.cn

高思雨 010-8513-0491 gaosiyu@csc.com.cn

张宇 010-86451497 zhangyuyf@csc.com.cn

北京公募组

朱燕 85156403- zhuyan@csc.com.cn

任师蕙 010-8515 renshihui@csc.com.cn

黄杉 010-85156350 huangshan@csc.com.cn

杨济谦 010-86451442 yangjiqian@csc.com.cn

杨洁 010-86451428 yangjiezs@csc.com.cn

创新业务组

高雪 -86451347 gaoxue@csc.com.cn

杨曦 -85130968 yangxi@csc.com.cn

黄谦 010-86451493 huangqian@csc.com.cn

王罡 021-68821600-11 wanggangbj@csc.com.cn

上海销售组

李祉瑶 010-85130464 lizhiyao@csc.com.cn

黄方禅 021-68821615 huangfangchan@csc.com.cn

戴悦放 021-68821617 daiyuefang@csc.com.cn

翁起帆 021-68821600 wengqifan@csc.com.cn

李星星 021-68821600-859 lixingxing@csc.com.cn

范亚楠 021-68821600-857 fanyanan@csc.com.cn

李绮琦 021-68821867 liqiqi@csc.com.cn

薛姣 021-68821600 xuejiao@csc.com.cn

许敏 021-68821600-828 xuminzgs@csc.com.cn

深广销售组

张苗苗 020-38381071 zhangmiaomiao@csc.com.cn

许舒枫 0755-23953843 xushufeng@csc.com.cn

程一天 0755-82521369 chengyitian@csc.com.cn

曹莹 0755-82521369 caoyingzgs@csc.com.cn

廖成涛 0755-22663051 liaochengtao@csc.com.cn

陈培楷 020-38381989 chenpeikai@csc.com.cn

评级说明

以上证指数或者深证综指的涨跌幅为基准。

买入：未来 6 个月内相对超出市场表现 15% 以上；

增持：未来 6 个月内相对超出市场表现 5—15%；

中性：未来 6 个月内相对市场表现在-5—5% 之间；

减持：未来 6 个月内相对弱于市场表现 5—15%；

卖出：未来 6 个月内相对弱于市场表现 15% 以上。

重要声明

本报告仅供本公司的客户使用，本公司不会仅因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证本报告所包含的信息或建议在本报告发出后不会发生任何变更，且本报告中的资料、意见和预测均仅反映本报告发布时的资料、意见和预测，可能在随后会作出调整。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成投资者在投资、法律、会计或税务等方面的最终操作建议。本公司不就报告中的内容对投资者作出的最终操作建议做任何担保，没有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。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，据本报告做出的任何决策与本公司和本报告作者无关。

在法律允许的情况下，本公司及其关联机构可能会持有本报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布本报告。任何机构和个人如引用、刊发本报告，须同时注明出处为中信建投证券研究发展部，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和/或修改。

本公司具备证券投资咨询业务资格，且本文作者为在中国证券业协会登记注册的证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映了作者的研究观点。本文作者不曾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。

股市有风险，入市需谨慎。

中信建投证券研究发展部

北京

东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B
座 12 层（邮编：100010）
电话：(8610) 8513-0588
传真：(8610) 6560-8446

上海

浦东新区浦东南路 528 号上海证券大
厦北塔 22 楼 2201 室（邮编：200120）
电话：(8621) 6882-1612
传真：(8621) 6882-1622

深圳

福田区益田路 6003 号荣超商务中心
B 座 22 层（邮编：518035）
电话：(0755) 8252-1369
传真：(0755) 2395-3859