

拨开云雾，蓄势待发

——传媒行业 2020 年策略报告

报告要点：

● 2020 年或复制 2013 年行情，迎来历史性机会。

传媒在整个 TMT 板块中主要偏后期的应用，而每轮内容产业的繁荣，往往受益于新的通信和硬件技术的升级，反过来技术的普及和推广也依赖于新内容的发展。13 年底我国正式进入 4G 时代，随后手游板块蓬勃发展，长视频、直播崛起，行业从内容到平台的快速发展。也正是 2013 年在并购逻辑和 4G 技术发展的双重推动下，传媒迎来一波大的上涨行情（2013Q1-2015Q2），估值水平也在 2015 年达到巅峰。随后移动端人口红利见顶叠加资本市场对于并购重组的限制和政策面收紧，行业蛰伏 4 年。展望 2020 年，我们认为，限制板块的多重桎梏已经缓解，商誉减值风险集中释放，政策监管环境开始放松，多个板块基本面有望底部改善，站在 5G 时代的起点，传媒板块有望迎来新一轮爆发。

● 子版块基本面回顾及展望。

(1) 游戏：新游戏表现良好拉动增速略有回暖，头部集中度继续提升，头部企业出海加速。2020 年整体看项目储备丰富，云游戏打开想象空间，估值有望继续修复。(2) 电影行业：今年上游供片受政策影响，2020 年将有所改善，部分项目制的头部电影制作公司有望随影片上映迎来业绩爆发，而院线公司基本面有望结构性反弹，积极关注春节档的投资机会。(3) 剧集及视频平台：受排播、税收、片酬、题材监管等多方面的政策因素影响，2019 年上游剧集板块承压。十一后，监管环境逐渐改善，库存积压逐步缓解，预计上游制作公司和平台业绩明年有望回暖。

● 核心主题机会方面，我们重点看好 5G 商用方向，关注云游戏、VR/AR 以及超高清视频。

5G 落地后，运营商亟需消耗大量带宽的应用，早期以 eMBB 应用场景爆发为主。(1) 云游戏：核心是游戏逻辑运行云化，打破终端限制，即点即玩。云游戏的出现将带来硬件厂商话语权削弱，同时分发模式或发生较大变革，优质研发商价值凸显。(2) Cloud VR/AR：低成本、轻量化，解决 VR/AR 用户体验和终端成本的平衡的痛点，同时 5G 丰富网络接入方式。(3) 超高清视频：超高清内容+终端供给充足拉动大屏市场，智慧家庭流量入口价值提升。

● 投资建议

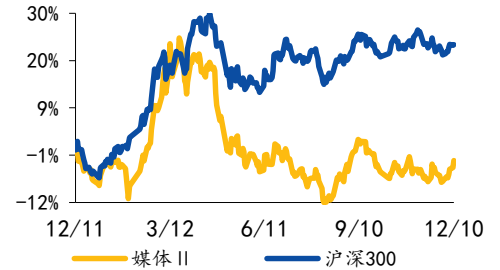
关注以下投资主线：(1) 云游戏催化下游游戏板块的投资机会，建议关注优质研发商以及流量运营较强的发行商，推荐完美世界、游族网络、吉比特、三七互娱、掌趣科技。(2) 政策面及基本面有望迎来结构性改善的内容及院线板块，推荐光线传媒、中国电影、华策影视。(3) 超高清视频相关受益标的，新媒股份、芒果超媒。(4) 细分子行业龙头公司，视觉中国、壹网壹创。

● 风险提示

政策监管风险，项目进展不及预期

推荐|维持

过去一年市场行情



资料来源：Wind

相关研究报告

《国元证券-游戏行业热点跟踪报告：自走棋下半场，爆款可期》2019.10.29

报告作者

分析师 李典
执业证书编号 S0020516080001
电话 021-51097188-1866
邮箱 lidian@gyzq.com.cn

分析师 路璐
执业证书编号 S0020519080002
电话 021-51097188-2174
邮箱 lulu@gyzq.com.cn

附表：重点公司盈利预测

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘 (元)	总市值 (百万元)	EPS			PE		
					2018A	2019E	2020E	2018A	2019E	2020E
002624	完美世界	买入	37.98	49096.67	1.30	1.63	1.85	29.22	23.3	20.53
002174	游族网络	买入	18.1	16081.27	1.15	1.24	1.45	15.74	14.6	12.48
603444	吉比特	买入	307.6	22110.97	10.12	12.53	14.56	30.40	24.55	21.13
002555	三七互娱	买入	24.58	51919.15	0.47	0.99	1.16	52.30	24.83	21.19
300251	光线传媒	买入	10.89	31947.00	0.47	0.41	0.31	23.17	26.56	35.13
600977	中国电影	买入	15.39	28733.13	0.80	0.65	0.72	19.21	23.68	21.38
300770	新媒股份	买入	119.76	15373.07	2.13	2.79	3.82	56.23	42.92	31.35
300413	芒果超媒	买入	33.03	58805.87	0.92	0.65	0.84	35.90	50.82	39.32
000681	视觉中国	增持	20.09	14074.60	0.46	0.46	0.61	43.82	43.67	32.93
300792	壹网壹创	增持	166.05	13284.00	2.71	2.65	3.44	61.27	62.66	48.27

资料来源：Wind，国元证券研究中心

目 录

1、2020 年板块或迎来历史性机会.....	5
2、子版块行业总结与展望.....	9
2.1 游戏：游戏出海步伐加快.....	9
2.2 电影：明年政策环境边际改善，关注春节档.....	15
2.3 剧集及视频平台：明年基本面有望边际改善.....	21
3、核心主题机会：5G 商用，重点关注云游戏、VRAR 及超高清视频.....	22
3.1 云游戏：打破设备限制，带来市场扩容.....	23
3.2 云 VR/AR：解决用户体验与终端成本平衡问题，潜力巨大.....	27
3.3 超高清视频：5G+超高清，推动大屏生态发展.....	29
4、重点推荐个股.....	33
5、风险提示.....	33

图表目录

图 1：传媒行业与沪深 300 涨跌幅对比.....	5
图 2：传媒行业指数和主要指数 2019 涨跌幅.....	5
图 3：2019 中信一级行业涨跌幅对比.....	5
图 4：传媒（中信）三季子版块涨跌幅对比.....	6
图 5：传媒板块营业收入及增速.....	6
图 6：传媒板块净利润及增速.....	6
图 7：144 只传媒个股总商誉/总净资产变动情况.....	7
图 8：传媒板块 PE（TTM 整体法 剔除负值）.....	7
图 9：电子、计算机、通信、传媒指数变化.....	8
图 10：中国移动游戏收入规模.....	9
图 11：中国移动游戏收入规模（季度）.....	9
图 12：腾讯和网易移动游戏市占率变动情况.....	9
图 13：2019 单三季度 TOP5 企业份额分布.....	10
图 14：首月流水 TOP30 新游戏上线时间分布.....	11
图 15：版号重启以来月度发放情况.....	11
图 16：中国自主研发网络游戏海外市场销售收入及增速.....	12
图 17：2019H1 自研手游出海收入分布.....	12
图 18：电影票房收入及增速.....	15
图 19：2019 年单月票房情况.....	15
图 20：2018 与 2019 年节假日档期票房.....	15
图 21：国产电影票房占比.....	17
图 22：2019 年票房破 10 亿影片情况.....	17
图 23：2010-2019Q3 银幕总数.....	17
图 24：2005-2019Q3 单银幕产出.....	18
图 25：国产电视剧获发行许可证电视剧部数.....	21

图 26: 2018 及 20191-9 月国产电视剧备案数对比.....	21
图 27: 1G-5G 变化.....	22
图 28: 5G 应用的三大场景	23
图 29: 云游戏的运行原理.....	23
图 30: 游戏运行时延构成.....	24
图 31: 华为云游戏架构	26
图 32: 云游戏产业链图谱.....	27
图 33: VR/AR 连接求及演进过程.....	29
图 34: 超高清视频制播网络架构.....	30
图 35: 超高清视频产业链体系	31
图 36: IPTV、OTT 家庭大屏终端保有量增长趋势及预测	32
表 1: 2018 年/2019 上半年/2019 第三季度移动游戏收入榜单	10
表 2: 2019 年上半年, 2018 年海外移动游戏市场主要中国公司 (按海外用户支出排名)	12
表 3: 主要游戏厂商产品储备情况	13
表 4: 2019 年 1-11 月票房前 15 影片.....	16
表 5: 2019 年 TOP10 院线公司票房市占率情况 (1-11 月)	18
表 6: 2018/2019/2020 春节档影片对比	19
表 7: 2020 年上半年国产潜力电影一览	19
表 8: 4G 和 5G 对比	22
表 9: 国外大厂对于云游戏布局情况	24
表 10: 国内厂商布局云游戏的进展情况.....	25
表 11: 主流的云游戏架构.....	26
表 12: 虚拟现实成精体验阶段及核心技术表现.....	28
表 13: 传统 VR 技术 VS Cloud VR.....	28
表 14: 超高清技术发展趋势及相关参数.....	29
表 15: 《超高清视频产业发展行动计划 (2019-2022 年)》主要内容.....	30
附表: 相关标的盈利预测.....	33

1、2020 年板块或迎来历史性机会

在去年的策略报告中我们提出，传媒三年调整，估值已达底部区间，短期基本面关注商誉、现金流恶化、股票质押，并判断行业将面临政策面收紧带来的阵痛期。2019 年整体的表现与我们的判断较为一致，板块整体表现偏平淡，但基本面、资金面、政策面的问题已经逐渐缓解。展望 2020 年，我们认为板块蓄势待发，有望迎来估值、基本面双升带来的历史性行情机会，建议积极关注和布局。

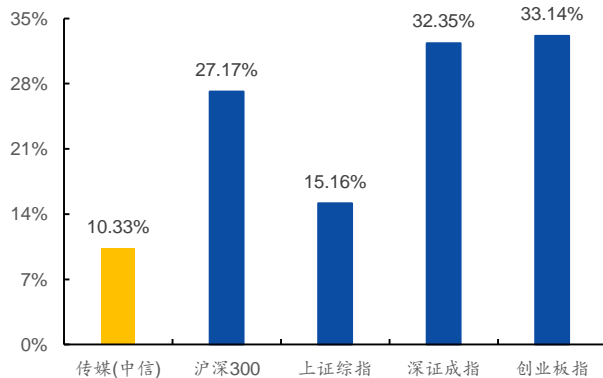
年初至 2019 年 11 月 30 日，传媒行业（中信）上涨全年上涨 10.33%，排在 29 个行业中第 19 位，同期沪深 300 涨幅 15.16%，行业未能跑赢主要指数，但整体行业涨跌排名较 2016/2017/2018 略有提升。

图 1：传媒行业与沪深 300 涨跌幅对比



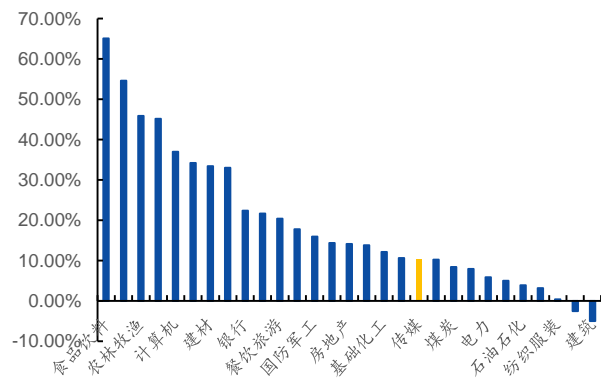
资料来源：Wind，国元证券研究中心

图 2：传媒行业指数和主要指数 2019 涨跌幅



资料来源：Wind，国元证券研究中心

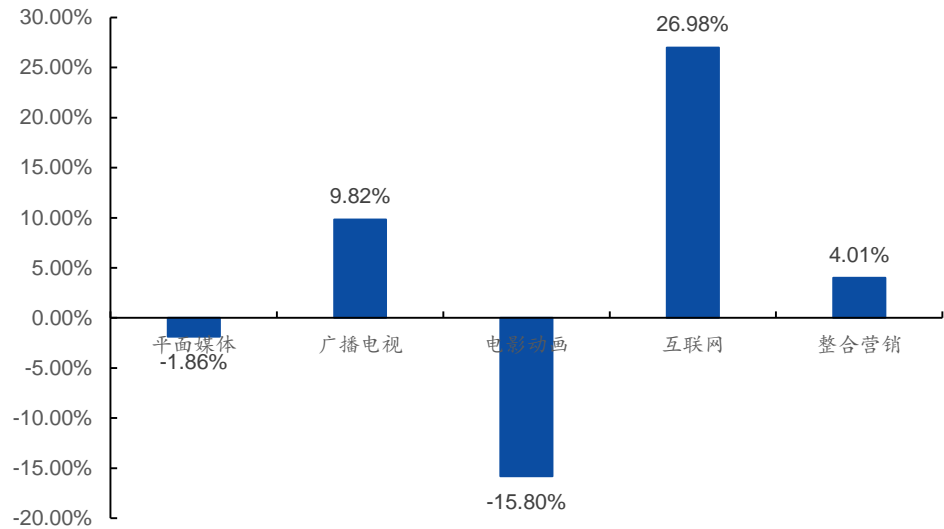
图 3：2019 中信一级行业涨跌幅对比



资料来源：Wind，国元证券研究中心

子板块中，互联网板块整体涨幅较高，达 26.98%，其中内容审查概念的人民网、新华网，版号放开政策面基本面双修复的手游板块表现亮眼。广电板块，涨幅第二，全年上涨 9.82%，该板块得益于在 2 月至 3 月期间广电 5G 概念以及超高清视频主题催化。整合营销板块上涨 4.01%，广告业务受宏观经济影响仍在持续。平面媒体板块下跌 1.86%。电影动画板块由于 19 年审查和题材等政策方面的收紧，整体板块大幅下跌 15.80%。

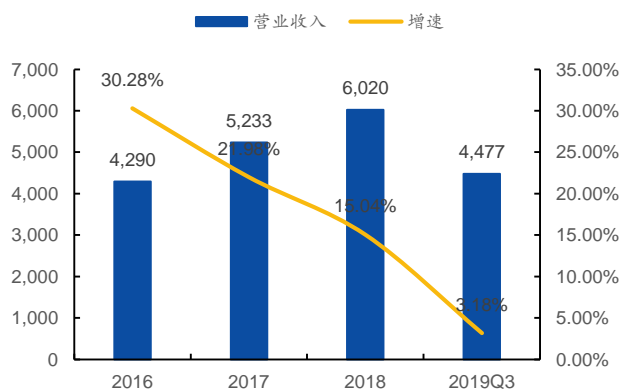
图 4：传媒（中信）三季度子板块涨跌幅对比



资料来源：Wind，国元证券研究中心

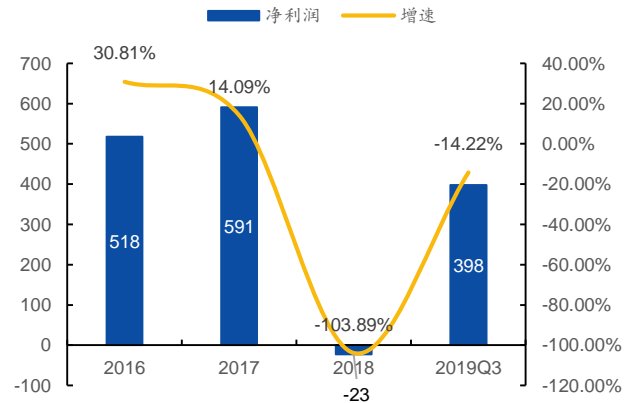
商誉风险大量集中释放。传媒板块 144 只标的（剔除乐视网、ST、退市个股），2019 前三季度实现营业收入 4477 亿，同比增长 3.18%，整体营收增速继续放缓。利润方面，2018 年由于大量上市公司计提商誉减值，2018 年全年净利润为-23 亿，2019 前三季度实现净利润 398 亿，下滑 14.22%。商誉风险在 18 年底集中释放，18 年年报中商誉占净资产较 17 年下降 4.34Pct.至 20.23%，2019Q3 维持 2018 年水平。

图 5：传媒板块营业收入及增速



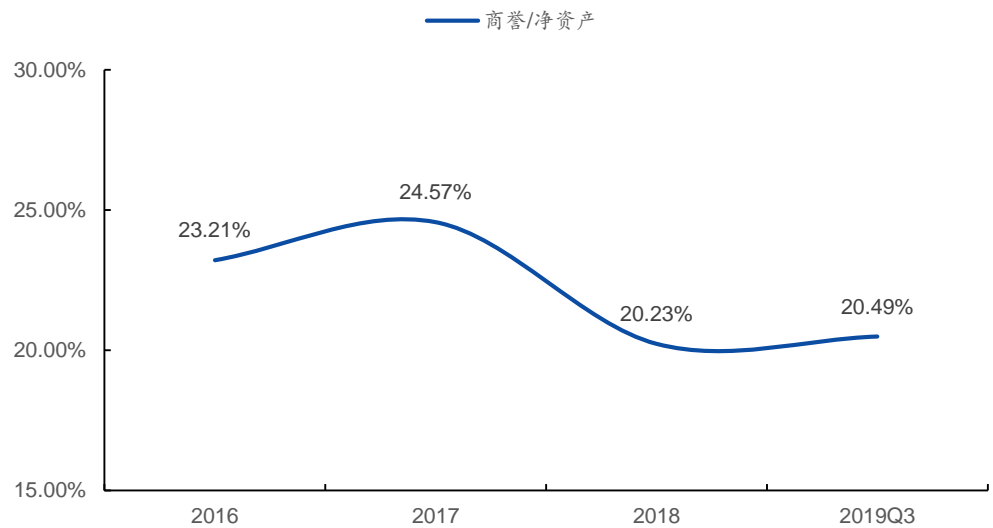
资料来源：Wind,国元证券研究中心

图 6：传媒板块净利润及增速



资料来源：Wind，国元证券研究中心

图 7：144 只传媒个股总商誉/总净资产变动情况

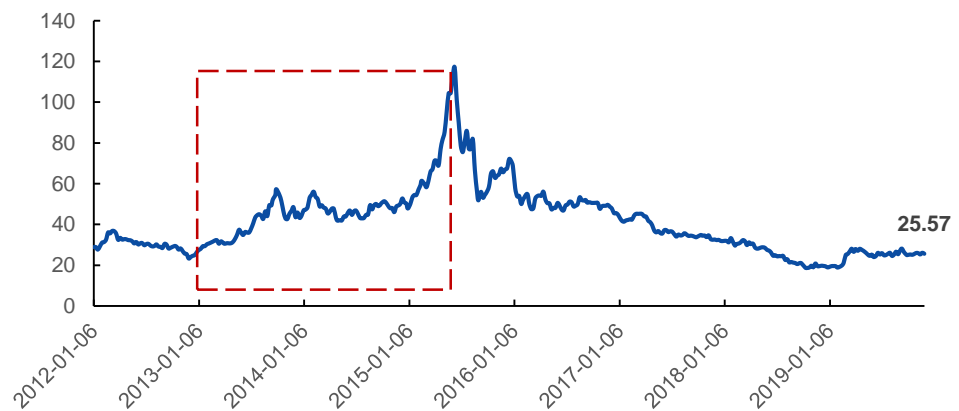


资料来源：Wind，国元证券研究中心

政策面逐渐改善，游戏版号 18 年底恢复正常，影视限制国庆后开始放松。2018 年底版号重启以来，目前国产+进口版号共发放 1590 款，版号审核正常化后游戏公司业绩也随之修复。而影视方面，2018 年、2019 年在演员涉税问题、建国 70 周年监管收紧等政策影响下行业急转直下，而这一情况也在国庆后开始缓解。例如，各平台古装剧开始陆续播出，积压库存逐渐清理并有望在明年 Q1 以后释放。我们预计影视行业明年有望迎来复苏。

板块估值率先见底，5G 推动估值底部拉升。截止 2019 年 11 月 30 日，板块整体 PE（TTM 整体法 剔除负值）26 倍，在经历了 3 年多的估值大调整后，传媒板块整体估值在 18 年末见底后开始修复回升。

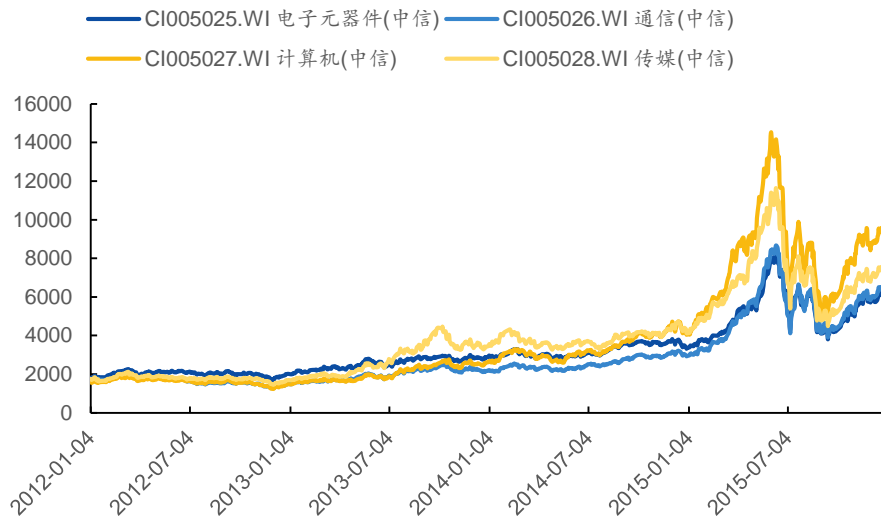
图 8：传媒板块 PE（TTM 整体法 剔除负值）



资料来源：Wind，国元证券研究中心

2020 年或复制 2013 年行情，迎来历史机会。传媒在整个 TMT 板块中主要偏后期的应用，而每轮内容产业的繁荣，往往受益于新的通信和硬件技术的升级，反过来技术的普及和推广也依赖于新内容的发展。13 年底我国正式进入 4G 时代，随后手游板块蓬勃发展，长视频、直播崛起，行业从内容到平台的快速发展。也正是在 2013 年在并购逻辑和 4G 技术发展的双重推动下，传媒迎来一波大的上涨行情（2013Q1-2015Q2），估值水平也在 2015 年达到巅峰。随后移动端人口红利见顶叠加资本市场对于并购重组的限制和政策面收紧，行业蛰伏 4 年。展望 2020 年，我们认为，限制板块的多重桎梏已经缓解，站在 5G 时代的起点，传媒板块有望迎来新一轮爆发。

图 9：电子、计算机、通信、传媒指数变化



资料来源：Wind，国元证券研究中心

2、子版块行业总结与展望

2.1 游戏：游戏出海步伐加快

2019年1-9月，移动游戏实际销售收入达1136.9亿元，同比增长14.82%，行业整体有所回温。单季度来看，移动游戏市场实际销售收入383.8亿元，同比增长7.78%，环比基本持平。

图 10：中国移动游戏收入规模

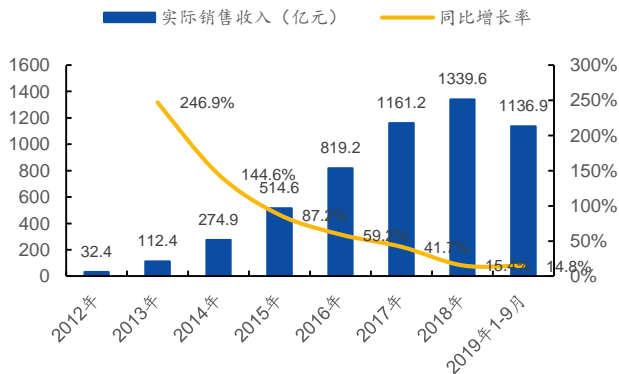
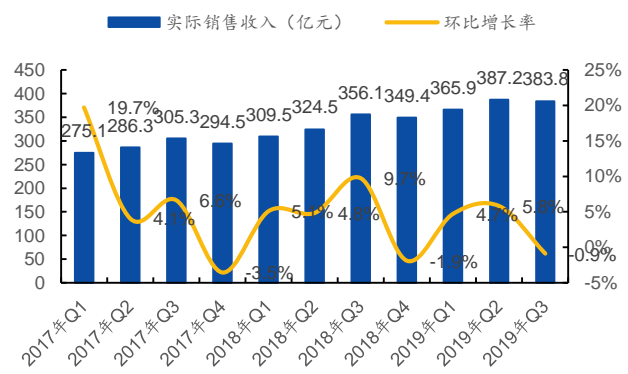


图 11：中国移动游戏收入规模（季度）

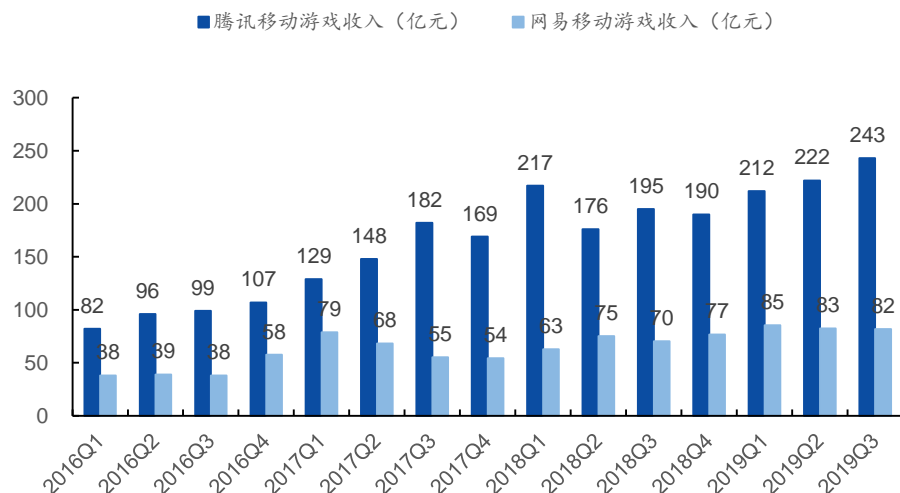


资料来源：伽马数据，国元证券研究中心

资料来源：伽马数据，国元证券研究中心

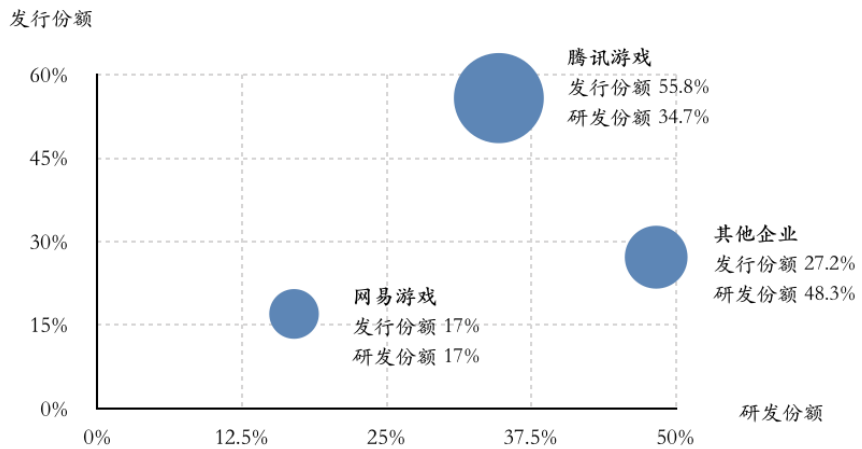
腾讯网易三季度TOP50发行份额达到73%。腾讯受益于吃鸡手游的商业化以及《完美世界》等新品的优异表现，三季度手游营业收入增长至243亿。TOP50的移动游戏中，以流水计算，第三季度腾讯合计发行比例55.8%，研发比例34.7%，网易发行和研发比例17%，其余厂商瓜分剩余的27.2%的发行份额和48.3%的研发份额。

图 12：腾讯和网易移动游戏市占率变动情况



资料来源：公司公告，国元证券研究中心

图 13: 2019 单三季度 TOP5 企业份额分布



资料来源: 伽马数据, 国元证券研究中心

得益于版号重启, 新游戏在 2019 表现大幅改善。上半年两款新游戏“完美世界”、“和平精英”冲入 TOP 10, 上线首月测算流水均达 10 亿级。Q3 跑跑卡丁车、龙族幻想以及精灵盛典三款 IP 游戏表现不俗, 进入前十, 同时小厂精品原创 IP《明日方舟》首月流水接近 6 亿。

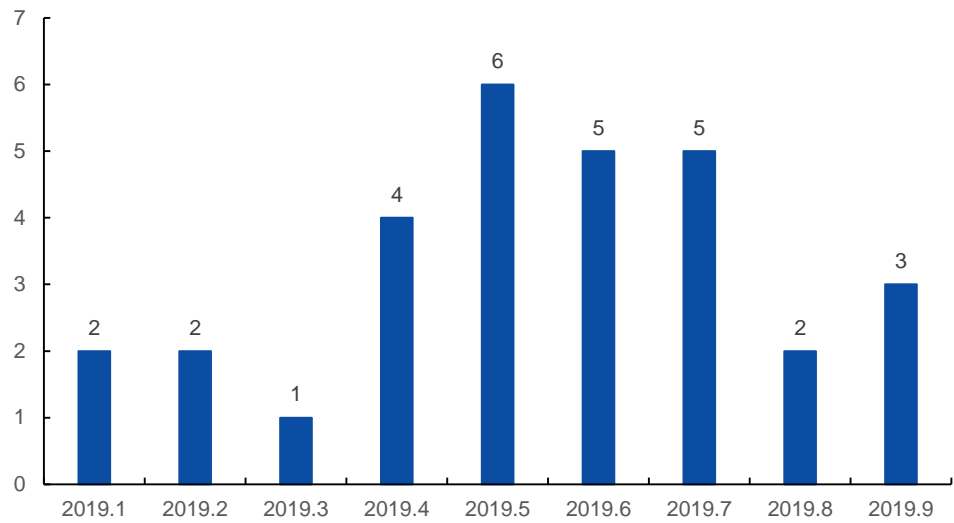
表 1: 2018 年/2019 上半年/2019 第三季度移动游戏收入榜单

2019 年 Q3 收入 TOP 10			2019 年 H1 收入 TOP 10			2018 年收入 TOP 10		
游戏名称	发行商	游戏类型	游戏名称	发行商	游戏类型	游戏名称	发行商	游戏类型
王者荣耀	腾讯游戏	MOBA	王者荣耀	腾讯游戏	MOBA	王者荣耀	腾讯游戏	MOBA
和平精英	腾讯游戏	射击类	梦幻西游	网易游戏	回合制 RPG	梦幻西游	网易游戏	回合制 RPG
梦幻西游	网易游戏	回合制 RPG	完美世界	腾讯游戏	MMOARPG	QQ 飞车	腾讯游戏	竞速类
跑跑卡丁车	腾讯游戏	竞速类	QQ 飞车	腾讯游戏	竞速类	乱世王者	腾讯游戏	策略类
龙族幻想	腾讯游戏	MMOARPG	和平精英	腾讯游戏	射击类	楚留香	网易游戏	MMORPG
精灵盛典	三七互娱	ARPG	阴阳师	网易游戏	回合制 RPG	阴阳师	网易游戏	回合制 RPG
完美世界	腾讯游戏	MMOARPG	大话西游	网易游戏	回合制 RPG	大话西游	网易游戏	回合制 RPG
明日方舟	鹰角网络	塔防类	乱世王者	腾讯游戏	策略类	QQ 炫舞	腾讯游戏	音舞类
阴阳师	网易游戏	回合制 RPG	率土之滨	网易游戏	策略类	倩女幽魂	网易游戏	MMORPG
大话西游	网易游戏	回合制 RPG	QQ 炫舞	腾讯游戏	音舞类	我叫 MT4	腾讯游戏	MMORPG

数据来源: 伽马数据, 国元证券研究中心

注: 标红为新游戏

图 14: 首月流水 TOP30 新游戏上线时间分布

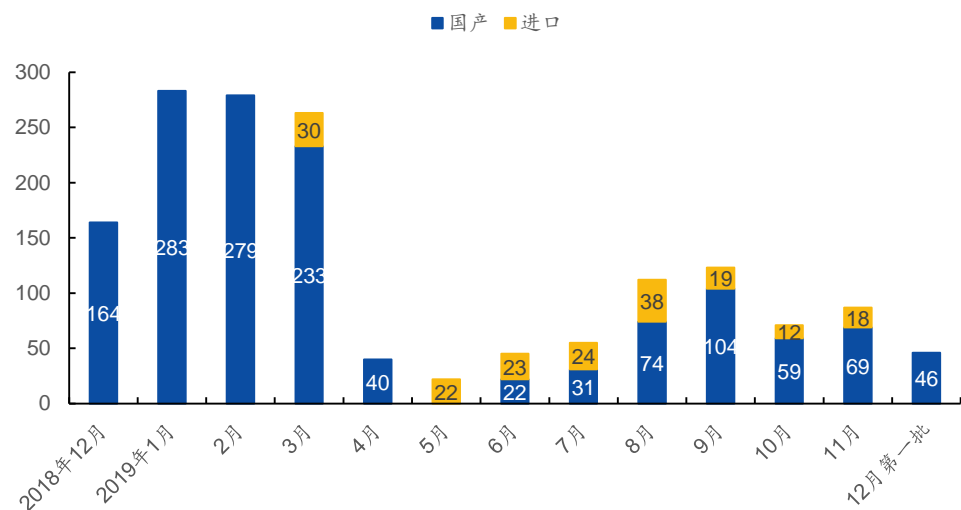


资料来源: 伽马数据, 国元证券研究中心

注: 首月流水 TOP30 新游是指 2019.1-2019.9 上线的、首月流水排名前 30 的移动游戏产品

政策方面, 去年底版号重启至今接近一年, 共计发放版号 1590 款, 其中, 国产游戏版号 1404 款, 进口游戏版号 186 款, 但整体月度波动较大。前期以版号冻结前的存量审核为主, 一季度发放数量较多。4 月 19 日, 总局更新了新的游戏产品申报表, 意味着游戏版号申报正式重启。但 4 月仅 40 款国产网络游戏获审, 5 月国产数量为 0, 6-11 月平均发放数量为 82 款, 对新游戏供给产生一定影响。

图 15: 版号重启以来月度发放情况

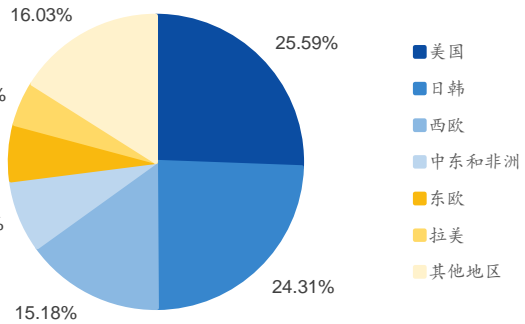
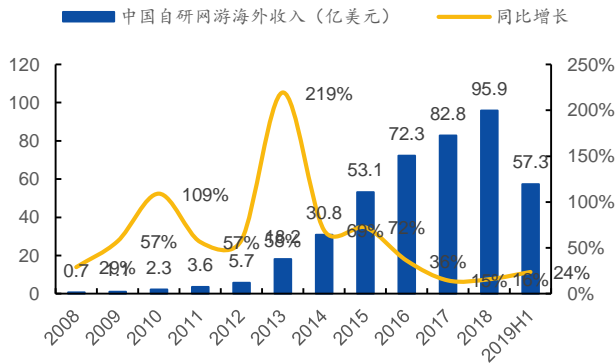


资料来源: 广电总局, 国元证券研究中心

出海步伐加快, 上半年我国自主研发网络游戏海外收入 57.3 亿美元, 同比增长 23.8%。

移动游戏地区分布上，美国、日韩、西欧地区占比前三，其中国内企业在美国地区上半年实现手游收入 11.24 亿美金，日韩地区 10.68 亿美金，西欧地区 6.67 亿美金。

图 16：中国自主研发网络游戏海外市场销售收入及增速 图 17：2019H1 自研手游出海收入分布



资料来源：伽马数据，国元证券研究中心

资料来源：伽马数据，国元证券研究中心

从厂商来看，Funplus 稳居第一位置，而网易、腾讯、莉莉丝、三七等公司在出海均取得不错的成绩。腾讯及网易 19 年均继续加大了在海外市场的投入，在最新的业绩公告中，二者海外游戏收入占比均超过了 10%。而在国内出海游戏类型也在不断丰富，除了传统 SLG 类型游戏，射击类（腾讯的《Call on duty: Moblie》/《绝地求生》、网易《荒野行动》）、放置类等都有了不错的表现。

表 2：2019 年上半年，2018 年海外移动游戏市场主要中国公司（按海外用户支出排名）

2019 年 H1 主要公司			2018 年主要公司		
排名	公司	热门游戏	排名	公司	热门游戏
1	FunPlus	Guns of Glory	1	FunPlus	Guns of Glory
2	网易	荒野行动	2	IGG	王国纪元
3	IGG	王国纪元	3	网易	荒野行动
4	腾讯	绝地求生	4	智明星通	列王的纷争
5	莉莉丝游戏	万国觉醒	5	龙创悦动	Last Shelter: Survival
6	友塔游戏	黑道风云	6	友塔游戏	黑道风云
7	龙创悦动	Last Shelter: Survival	7	Onemt	Revenge of Sultans
8	智明星通	列王的纷争	8	腾讯	绝地求生
9	创酷互动	Be the King	9	EFUN	Rise of Dynasty: Three Kingdom
10	卓杭网络	Idle Heroes	10	卓杭网络	Idle Heroes
11	沐瞳科技	Mobile Legends: Bang bang	11	游族网络	Legacy of Discord
12	三七互娱	The Epoch of Eternity	12	Tap4Fun	野蛮时代: 部落入侵
13	紫龙游戏	Langrisser	13	昆仑游戏	神魔圣域
14	Onemt	Revenge of Sultans	14	沐瞳科技	Mobile Legends: Bang bang
15	梦加网络	苏丹的游戏	15	创酷互动	Be the King

资料来源：Annie&Google，国元证券研究中心

展望明年，游戏出海依然是各大厂商关注的重点方向。国内方面，产品整体较为丰富。腾讯两款超级 IP DNF 和《英雄联盟》的手游产品有望明年上线。网易 19 年整体国

内发行头部相对产品较少，而 2020 年《梦幻西游》3D 版有望贡献全年业绩，其他重磅产品还包括《暗黑破坏神：不朽》和《天谕手游》。二线厂商中，完美世界储备了开放世界+3DMMO 的《新梦幻诛仙》、《新神魔大陆》、《战神遗迹》等作品。游族的《山海镜花》、盛趣的《龙之谷 2》等均值得期待。

表 3：主要游戏厂商产品储备情况

公司	游戏名称	类型	预计上线时间	开发模式	有无版本号	
腾讯	代号：生机	SOC (生存建造)		自研	无	
	使命召唤手游	FPS		自研	无	
	天涯明月刀	MMORPG		自研	无	
	地下城与勇士手游	RPG	2020 年	代理	无	
	一人之下	二次元格斗	2020 年	自研	有	
	荒野乱斗	实时对战/休闲	2020Q4	代理	无	
	英雄联盟手游	MOBA	2020 年	自研	无	
	英雄联盟电竞经理	经营管理/策略	2020 年	自研	无	
	云顶之弈手游 (暂定名)	回合制策略类	2020 年	自研	无	
	我的英雄学院：最强英雄	ARPG	2020 年	自研	无	
网易	雪鹰领主	MMO	2019 年 12 月 17 日	自研	有	
	梦幻西游 3D 版	MMORPG	2019 年 12 月 18 日	自研	有	
	绿茵之巅	体育 / 足球	2019 年 12 月 20 日	代理	有	
	哈利波特：魔法觉醒	卡牌 RPG		代理	无	
	暗害破坏神：不朽	MMORPG		联合开发	无	
	天谕手游	MMORPG		自研	无	
	游戏王：决斗链接	TCG		代理	无	
	EVE 星战前夜：无烬星河	沙盒		代理	无	
	哔哩哔哩	终焉誓约	RPG/二次元		代理	有
		魔法记录：魔法少女小圆外传	RPG/二次元		代理	无
Dead Cells		RPG		代理	无	
游族网络	山海镜花	古风 RPG/二次元	2020Q1.	自研	有	
	盗墓笔记手游	MMORPG	2020Q1.	自研	无	
	荒野乱斗	实时对战/休闲	2020Q4	与腾讯联合代理	无	
	少年三国志零	卡牌竞技	2020Q1	自研	无	
	塞尔之光	MMORPG	2020Q1 东南亚首发	代理	无	
	狂暴之翼 2	ARPG	2020Q2 海外首发	代理	无	
	星球大战手游	-		自研	无	
完美世界	梦间集天鹅座	经营 / 二次元	2020 年	自研	有	
	新神魔大陆	RPG	2020 年	自研	无	
	梦幻新诛仙	RPG	2020 年	自研	无	
	幻塔	ARPG	2020 年	自研	无	
	战神遗迹	-	2020 年	自研	无	
三七互娱	超能球球	休闲竞技	2020 年	自研	有	
	代号 DG	模拟经营		自研	无	

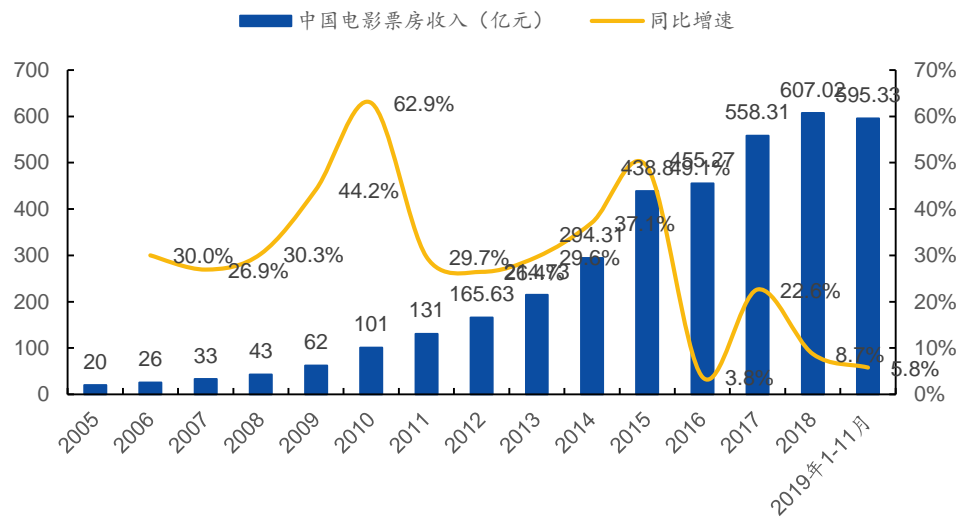
	暗黑后裔	ARPG		自研	无
	代号 NB	-		自研	无
	代号 YZD	-		自研	无
	代号 S	-		自研	无
	斗罗大陆 3D	-		自研	无
	江山与美人 (暂定名)	-		自研	无
	明日幻想 (暂定名)	MMO		代理	无
	云上城之歌 (暂定名)	MMO		代理	无
	代号 MK4	MMO		代理	无
	光明冒险 (暂定名)	卡牌		代理	无
	街区英雄 (暂定名)	卡牌		代理	无
	代号 DIG	卡牌		代理	无
	代号-SF	模拟经营		代理	无
	代号-TARO	ARPG		代理	无
	代号 MH	魔幻 SLG		代理	无
	Ocean Wars	中世纪 SLG		代理	无
吉比特	魔渊之刃	ARPG		代理	无
	冒险与深渊	放置养成		代理	无
	石油大亨	模拟经营		代理	无
	Overdungeon	半即时制 DBG		代理	无
	君临之境	二次元		代理	无
	砰砰小怪兽	动作/对战		自研	有
	爱丽丝的精神审判	推理/解谜		代理	无
	四目神	解谜		代理	无
	魔法洞穴 2	Roguelike 探险		代理	无
	超新星计划	-		自研	无
	传奇永恒新作	-			无
	传奇英雄版	-			无
	彩虹岛手游	MMO	2020 年	腾讯代理	有
	龙之谷 2	MMO	2020 年初	腾讯独代	无
	庆余年	MMO/开放世界	2020 年	腾讯代理	无
	小森生活	TCG	2020-2021 年	代理	有
世纪华通	樱桃湾之夏	卡牌/养成	2019 年 12 月 26 日	自研	有
	代号: 远征	MMO	2020 年	腾讯代理	无
	Lapis Re:LiGHTs	RPG	2020-2021 年	代理	无
	月夜狂想曲	RPG	2020-2021 年	代理	无
	AC 计划 (暂定名)	ARPG	2020 年	腾讯代理	无
	Project A	MMO	2020 年	自研	无
	地城邂逅: 记忆憧憬	MMO	2020 年	代理	无
掌趣科技	真红之刃	RPG	2019 年底	自研	有
	街霸: 对决	RPG	2020 年	腾讯独代	有
	奇迹 3 (暂定名)	RPG		自研	无

资料来源：TapTap，公司公告，国元证券研究中心

2.2 电影：明年政策环境边际改善，关注春节档

2019年1-11月票房，国内票房累计达595.33亿元，同比增长5.78%。19年整体政策监管环境较为严格，多部电影遭遇撤档、改档，影响上游供片。

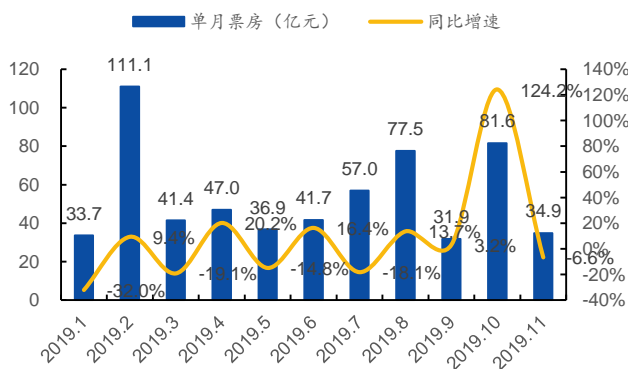
图 18：电影票房收入及增速



资料来源：艺恩，国元证券研究中心

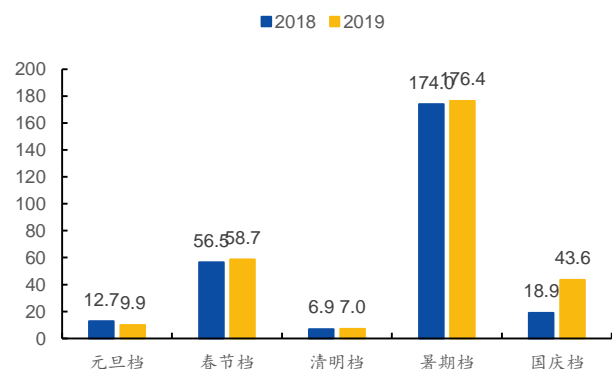
月度票房增速波动较大；档期上，国庆档期同比大幅改善。8月、10月单月票房超过70亿，主要受8月国产口碑动画片《哪吒之魔童降世》影响，10月70周年国庆档《我和我的祖国》、《中国机长》等优质影片的带动。其余1月、3月、5月、7月、11月票房有不同程度下滑。档期上，国庆档票房同比增长162%，成为史上最强国庆档；暑期档票房176.4亿元，同比增长1.4%；春节档实现票房58.7亿元，同比增长4%；清明档实现票房7.0亿元，同比增长1%。

图 19：2019 年单月票房情况



资料来源：艺恩，国元证券研究中心

图 20：2018 与 2019 年节假日档期票房



资料来源：艺恩，国元证券研究中心

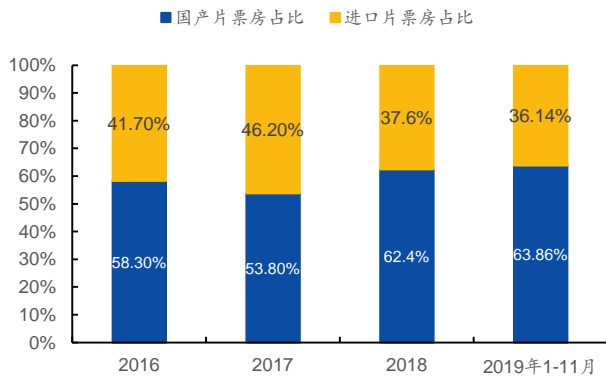
国产电影份额持续提升。2019年1-11月，国产电影票房占比持续提升，创历史新高，达到63.86%。截至2019年12月2日，2019年票房破10亿的电影共15部，其中国产片10部；票房破20亿的有6部，其中国产片5部；票房破40亿的有3部，分别是《哪吒》、《流浪地球》、《复联4》，其中《哪吒》以49.74亿元票房成为票房冠军。

表 4：2019 年 1-11 月票房前 15 影片

排名	片名	票房 (亿元)
1	哪吒之魔童降世	49.74
2	流浪地球	46.56
3	复仇者联盟4：终局之战	42.41
4	我和我的祖国	29.86
5	中国机长	28.69
6	疯狂的外星人	22.03
7	飞驰人生	17.18
8	烈火英雄	16.91
9	少年的你	15.44
10	速度与激情：特别行动	14.31
11	蜘蛛侠：英雄远征	14.14
12	扫毒2：天地对决	12.97
13	大黄蜂	11.48
14	攀登者	10.84
15	惊奇队长	10.33

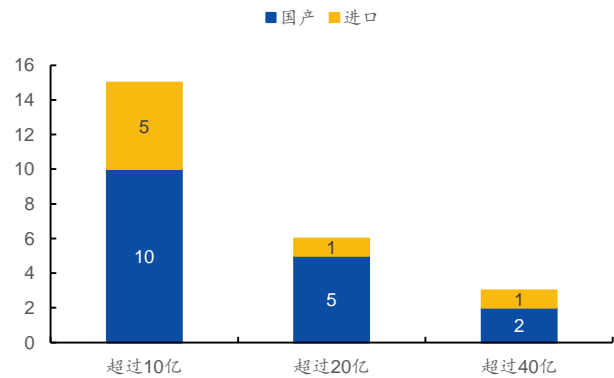
资料来源：艺恩，国元证券研究中心

图 21：国产电影票房占比



资料来源：艺恩，国元证券研究中心

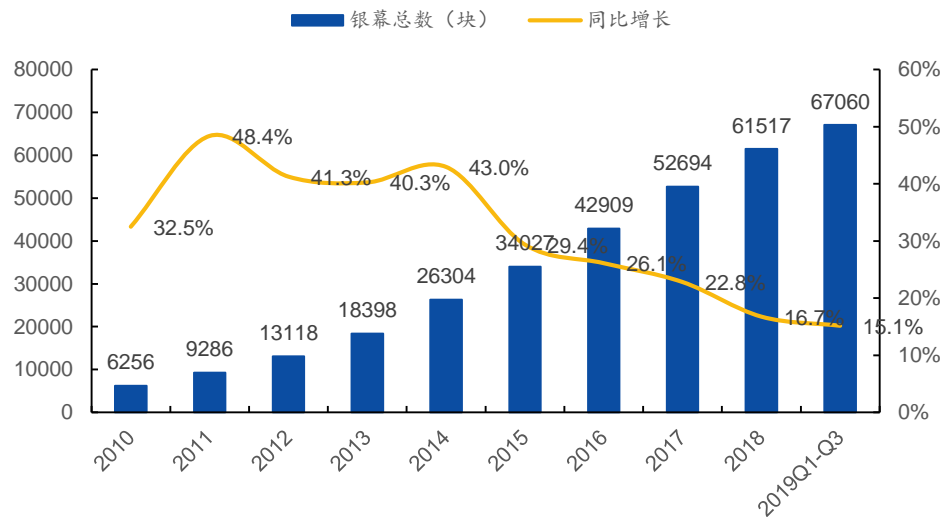
图 22：2019 年票房破 10 亿影片情况



资料来源：艺恩，国元证券研究中心

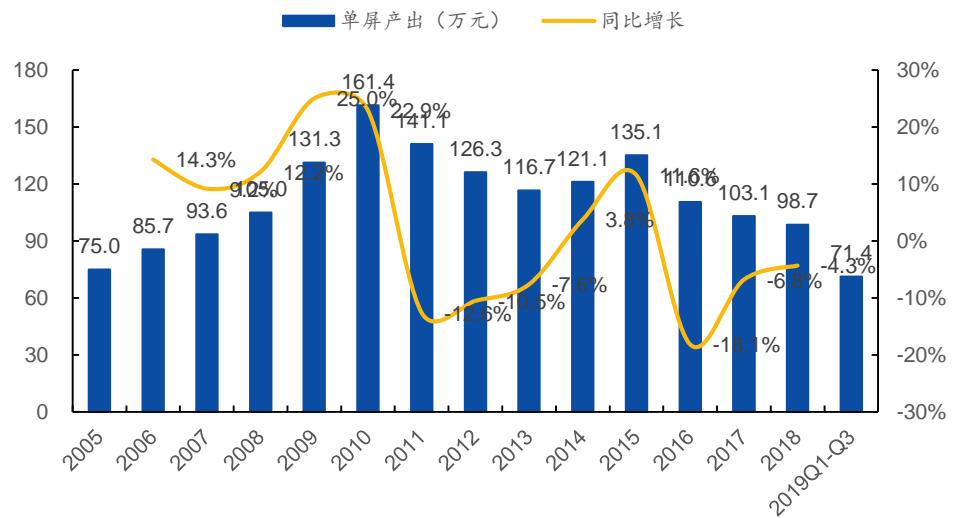
银幕数方面，截止 2019Q3，银幕总数达到 67060 块，同比增长 15.1%，增速放缓。前三季度单屏幕产出 71.4 万元，目前单屏幕产出持续下滑。

图 23：2010-2019Q3 银幕总数



资料来源：灯塔，国元证券研究中心

图 24: 2005-2019Q3 单银幕产出



资料来源: 艺恩, 国元证券研究中心

院线方面, 行业格局变动整体不大, CR3 微提升 0.61%。万达院线市占率提升 0.62%, 幸福蓝海市占率提升 0.52%, 而中影星美市占率下滑 1.06%。

表 5: 2019 年 TOP10 院线公司票房市占率情况 (1-11 月)

序号	院线公司	票房 (亿)	2019 市占率	2018 年市占率	市占率变动
1	万达院线	83.54	14.00%	13.38%	↑0.62%
2	大地院线	58.53	9.81%	9.94%	↓0.13%
3	上海联和院线	48.02	8.05%	7.92%	↑0.13%
4	中影南方新干线	43.05	7.21%	7.44%	↓0.23%
5	中影数字院线	39.76	6.66%	7.34%	↓0.68%
6	中影星美	32.25	5.40%	6.46%	↓1.06%
7	广州金逸珠江	29.56	4.95%	5.00%	↓0.05%
8	横店院线	25.43	4.26%	4.36%	↓0.10%
9	江苏幸福蓝海	23.3	3.90%	3.38%	↑0.52%
10	华夏联合	22.05	3.69%	3.46%	↑0.23%
	CR3	190.09	31.85%	31.24%	↑0.61%
	CR5	272.90	45.73%	46.02%	↓0.29%
	CR10	405.49	67.95%	68.67%	↓0.72%

资料来源: 艺恩, 国元证券研究中心

展望 2020 春节档, 总体数量和质量均较 2019 年有所提升。目前春节档定影片 9 部, 其中头部制作 6 部, 涵盖前作大火的系列电影《唐人街探案 3》《囧妈》《姜子牙》, 而《中国女排》《紧急救援》《急先锋》则有“女排”“林超贤”“成龙”这三个王牌 IP 保驾护航。此外, 2020 年未定档影片中, 陈坤、黄渤主演的《封神三部曲》、入围第 69 届柏林电影节的张艺谋新作情怀电影《一秒钟》、入围 2019 年北京国际电影节的陈建斌导演的《第十一回》、提名第 32 届中国电影金鸡奖的《春江水暖》, 都十分具有

票房潜力。

表 6：2018/2019/2020 春节档影片对比

2020 春节档		2019 春节档			2018 春节档		
影片	导演	影片	票房	导演	影片	票房	导演
唐人街探案 3	陈思诚	流浪地球	46.56	郭帆	红海行动	36.51	林超贤
姜子牙	程腾、李炜	疯狂的外星人	22.03	宁浩	唐人街探案 2	33.98	陈思诚
紧急救援	林超贤	飞驰人生	17.18	韩寒	捉妖记 2	22.37	许诚毅
囧妈	徐峥	熊出没·原始时代	7.15	丁亮、林汇达	西游记女儿国	7.27	郑保瑞
中国女排	陈可辛	新喜剧之王	6.25	周星驰	熊出没·变形记	6.06	丁亮、林汇达
急先锋	唐季礼	神探蒲松龄	1.53	严嘉	祖宗十九代	1.70	郭德纲
熊出没·狂野大陆	丁亮	小猪佩奇过大年	1.24	张大鹏			
大红包	李克龙						
金禅降魔	彭发、王凯、程中豪						

资料来源：艺恩，国元证券研究中心

表 7：2020 年上半年国产潜力电影一览

影片名称	主类型	导演	影片状态	出品公司	主演
征途	动作	陈德森	2020 年 1 月 1 日上映	巨人影业，淘票票，中国电影	刘宪华，何润东，林宸涵
印度奇游	喜剧	张建亚	2020 年 1 月 1 日上映	北京天河，电影频道，中国广播	瑞狄马·潘迪特，王学兵，潘斌龙
阿里巴巴与神灯	动画	刘飞	2020 年 1 月 1 日上映	安徽拾年，锋尚锐志	杨进，周杭，丁莹莹
动物特工局	喜剧	张志一	2020 年 1 月 3 日上映	北京露米	姜广涛，马正阳，韩啸
龙之谷：破晓奇兵	动画	宋岳锋	2020 年 1 月 4 日上映	米粒影业	景甜，胡歌，夏梓桐
山海经之小人国	动画	凯文·门罗	2020 年 1 月 11 日上映	春秋时代影业	邹轩琦
唐人街探案 3	喜剧	陈思诚	2020 年 1 月 25 日上映	万达影视传媒	王宝强，刘昊然，张子枫
姜子牙	动画	程腾/李炜	2020 年 1 月 25 日上映	北京光线影业	郑希，杨凝，图特哈蒙
紧急救援	剧情	林超贤	2020 年 1 月 25 日上映	英皇影业，人民交通	彭于晏，王彦霖，辛芷蕾
囧妈	剧情	徐峥	2020 年 1 月 25 日上映	真乐道，欢喜传媒	徐峥，袁泉，贾冰
中国女排	剧情	陈可辛	2020 年 1 月 25 日上映	薯片文化，东阳伯乐	巩俐，吴刚，惠若琪
急先锋	动作	唐季礼	2020 年 1 月 25 日上映	中影国际，腾讯影业	成龙，杨洋，艾伦
熊出没·狂野大陆	喜剧	丁亮	2020 年 1 月 25 日上映	华强方特，横店影视	张伟，张秉君，谭笑
大红包	喜剧	李克龙	2020 年 1 月 25 日上映	大宋如歌，嘉恒时代	包贝尔，克拉拉，贾冰
金禅降魔	剧情	彭发/王凯/程中豪	2020 年 1 月 25 日上映	豪颖影视，大叔影业	释小龙，胡军，姚星彤
财迷	剧情	董董	2020 年 1 月 29 日上映	白鹿国际，麦丹影视	六小龄童，马德华，刘大刚

木兰：横空出世	动画	廖光华	2020年1月待定	金川文化，中影股份	-
不老奇事	爱情	徐超	2020年1月待定	时代影响力	王传君、王珞丹
贝肯熊2：金牌特工	动画	张杨	2020年2月8日上映	奥飞影业	-
我在时间尽头等你	爱情	姚婷婷	2020年2月14日上映	阿里影业，宸铭影业	李鸿其,李一桐,张超
血鲨	冒险	王栎昂	2020年2月14日上映	安迪影视，鑫岳影视	方力申,周韦彤,沈孟生
荞麦疯长	剧情	徐展雄	2020年2月28日上映	井树文化，北京光线，霍尔果斯	马思纯、钟楚曦、黄景瑜
忠爱无言2	剧情	谈宜之	2020年3月20日上映	一八九五影视，安徽博桥	七福，张浩庭，金巧巧
消失的木偶	恐怖	玉素	2020年3月20日上映	金兔影业	常奕然，周娇，尹亚森
通往春天的列车	剧情	李骥	2020年3月20日上映	天画画天，影聚天际	任素汐，李岷城，陈宇星
大破天门阵	古装	陆诗雷	2020年4月16日上映	壬甲影视	斯琴高娃，王今心，付赫安琪
灰烬重生	剧情	李霄峰	2020年4月待定	深圳英格，阿里巴巴	罗晋，黄觉，辛鹏
我的初恋十八岁	爱情	王择谚	2020年7月10日上映	大地时代，沙漠之狐	林辰涵，师子寻，翁虹
封神三部曲	剧情	乌尔善曾	计划2020年上映	北京文化	黄渤，陈坤
李娜	剧情	陈可辛	计划2020年上映	嘉映影业	胡歌
刺杀小说家	悬疑	路阳	计划2020年上映	华策影视	雷佳音，杨幂，董子健
一秒钟	剧情	张艺谋	计划2020年上映	欢喜传媒	张译，刘浩存
749局	冒险	陆川	后期制作中	北京文化	王俊凯，苗苗，郑恺
第一炉香	剧情	许鞍华	后期制作中	阿里影业	马思纯，彭于晏，张钧甯
第八个嫌疑人	剧情	李子俊	后期制作中	非凡娱乐	大鹏，林家栋，齐溪
鬼吹灯之天星术	冒险	西蒙·韦斯特， 李依璠	后期制作中	万达影视	张涵予、姜武、卢靖姗
深海	动画	田晓鹏	后期制作中	北京光线	-
不浪漫	剧情	程耳	计划2020年5月上映	-	贾樟柯
拆弹专家2	动作	邱礼涛	计划于2020年上映	寰宇纵横	刘德华，刘青云，倪妮
东北往事之二十年	剧情	孔二狗	有望2020年上映	耳东影业	夏雨，张静初，胡军
第十一回	喜剧	陈建斌	有望2020年上映	太原嘉博，猫眼，中国电影	周迅，陈建斌，窦靖童
秘密访客	悬疑	陈正道	后期制作中	新丽传媒	郭富城，段奕宏，张子枫
限期破案	动作	刘浩良	后期制作中	英皇电影	王千源，吴彦祖，春夏
春潮	剧情	杨荔钠	有望2020年上映	爱美影视	郝蕾，金燕玲
春江水暖	剧情	顾晓刚	有望2020年上映	-	-

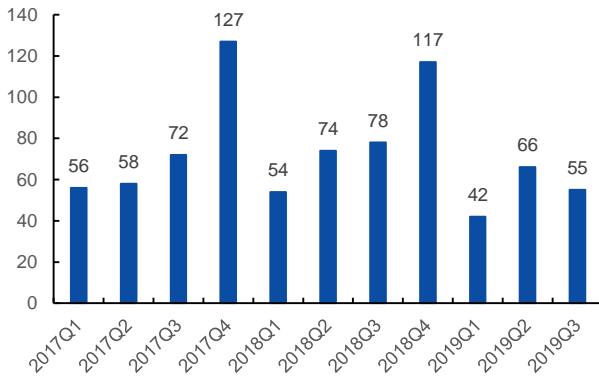
资料来源：猫眼，国元证券研究中心 其中 为定档春节档影片

我们认为电影行业整体还是受上游供片影响较大，今年由于特殊的政策收紧，上游受到一定影响。但即使在这样背景下，全年影片上也不乏亮点。国漫崛起，《哪吒》获年度票房冠军，狂揽 49.7 亿票房。票房亚军《流浪地球》开启国产科幻电影新篇章。我们判断 2020 年随着监管放松，上游供片将有所改善，部分项目制的头部电影制作公司有望随影片上映迎来业绩爆发，而院线公司基本面有望触底结构性反弹，积极关注春节档的投资机会。

2.3 剧集及视频平台：明年基本面有望边际改善

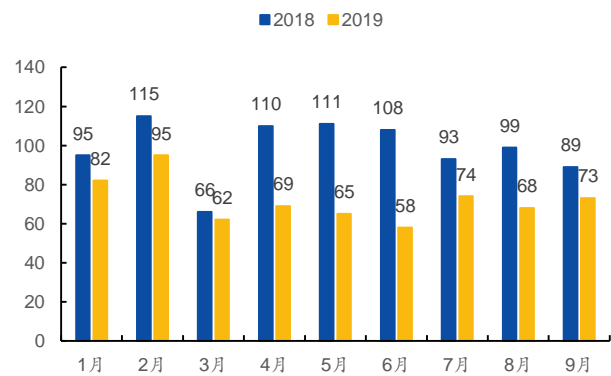
受排播、税收、片酬、题材监管等多方面的政策因素影响，2019 年上游剧集板块承压。从剧集备案数以及获得发行许可证的剧集数量两个维度来看，数量均出现一定程度的缩水。同时版权内容今年调整幅度较大，单价下滑较为明显。

图 25：国产电视剧获发行许可证电视剧部数



资料来源：广电总局，国元证券研究中心

图 26：2018 及 2019 1-9 月国产电视剧备案数对比



资料来源：广电总局，国元证券研究中心

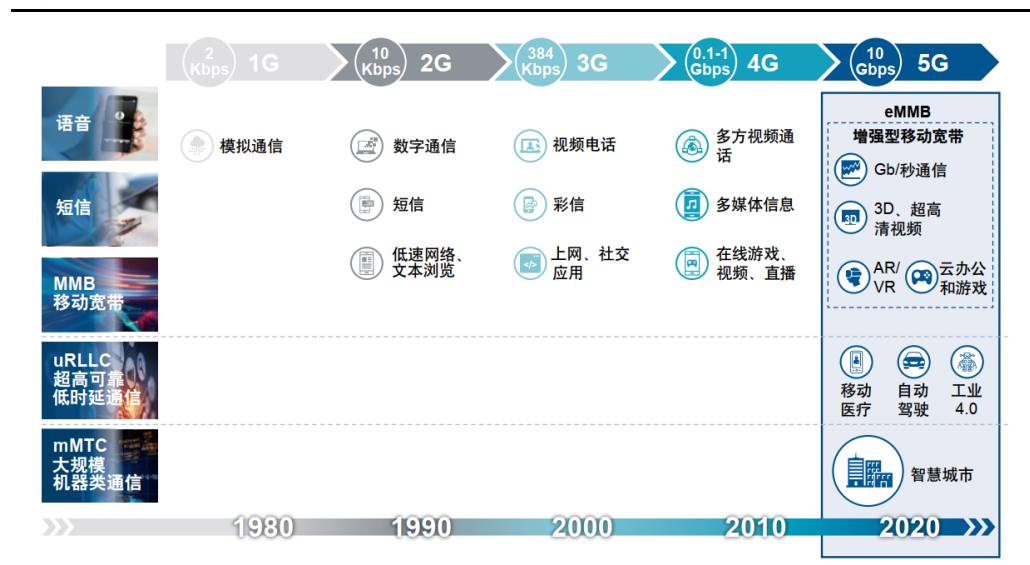
十一后，监管环境逐渐改善，库存积压逐步缓解，预计上游制作公司和平台业绩明年有望回暖。19 年各大平台重点剧集和综艺均出现了一定程度的排播延后，监管严抓古装剧和经典改编剧。十一以后，各大平台古装剧播出逐渐恢复，积压库存逐步释放，上游制作公司基本面有望底部改善。同时今年由于头部内容延期或撤档，平台广告收入和会员收入形成压力，明年内容监管的放松对平台也形成利好。

3、核心主题机会：5G 商用，重点关注云游戏、VRAR 及超高清视频

2020 年核心主题机会方面，我们重点看好 5G 商用方向，关注云游戏、VR/AR 以及超高清视频。

过去以 10 年为一个周期，通信技术不断发展演进，从 1G-4G，人们经历了从文本时代到视频时代的跨越，5G 的到来不仅解决围绕手机的通信问题，更是解决了人与人、人与物以及物与物的万物互联。2019 年 6 月 6 日，工信部分别向中国移动、中国电信、中国联通以及中国广电发放 5G 牌照，标志中我国正式进入 5G 商用时代。

图 27：1G-5G 变化



资料来源：罗兰贝格，国元证券研究中心

和 4G 相比，5G 具备低功耗大连接、低延时高可靠、高网速的特点。5G 峰值速率为 10-20Gbps，提升了 10-20 倍；用户体验速率将达到 0.1Gbps-1Gbps，提升了 10-100 倍；流量密度上，5G 目标值为 10Tbs/km²，较 4G 提升了 100 倍；可连接数密度方面，5G 每平方公里可联网设备的数量高达 100 万个，较 4G 提升了 10 倍；频谱效率上，5G 相对于 4G 提升了 3-5 倍；端到端时延上，5G 将达到 1ms 级，提升了 10 倍；移动性上，5G 支持时速高达 500km/h 的通信环境，提升了 1.43 倍。

表 8：4G 和 5G 对比

技术指标	峰值速率	用户体验速率	流量密度	端到端时延	连接数密度	移动通信环境	能效	频谱效率
4G 参考值	1Gbps	10Mbps	0.1Tbps/km ²	10ms	10 ⁵ /km ²	350km/h	1 倍	1 倍
5G 目标值	10-20Gbps	0.1-10Gbps	10Tbps/km ²	1ms	10 ⁶ /km ²	500km/h	100 倍提升	3-5 倍提升
提升效果	10-20 倍	10-100 倍	100 倍	10 倍	10 倍	1.43 倍	100 倍	3-5 倍

资料来源：ITU,国元证券研究中心

5G 落地后，运营商亟需消耗大量带宽的应用，早期以 eMBB 应用场景爆发为主，看好超高清视频、云游戏和 VR/AR 三大方向。ITU 将 5G 应用场景分为三大类，分别

是增强型移动宽带(eMBB)、超高可靠低延时(uRLLC)、海量机器类通信(mMTC)。eMBB, 即增强移动宽带, 主要是指4K/8K高清视频、AR/VR、3D全息等移动互联网大流量类消费级应用。uRLLC, 即超高可靠低时延, 主要是指工业制造、远程医疗、自动驾驶等对可靠性和时延有极高要求的行业应用。mMTC, 即海量机器类通信, 主要是指智能家居、智慧城市及大面积环境监控等以海量传感器为主的应用场景。5G网络的部署架构包括非独立组网(NSA)和独立组网(SA)两种标准选项, 考虑到成本因素, 5G网络部署将从NSA开始, 预计到2023年以后逐步过渡到SA。NSA组网主要以4G网络为主, 5G基站相当于增加了额外的资源为现有4G网络进行扩容, 从而满足高速率的业务需求。受制于4G的核心网和空口, NSA组网的5G网络无法真正实现毫秒级的端到端时延, 因而NSA仅能支持eMBB的业务场景。

图 28: 5G 应用的三大场景

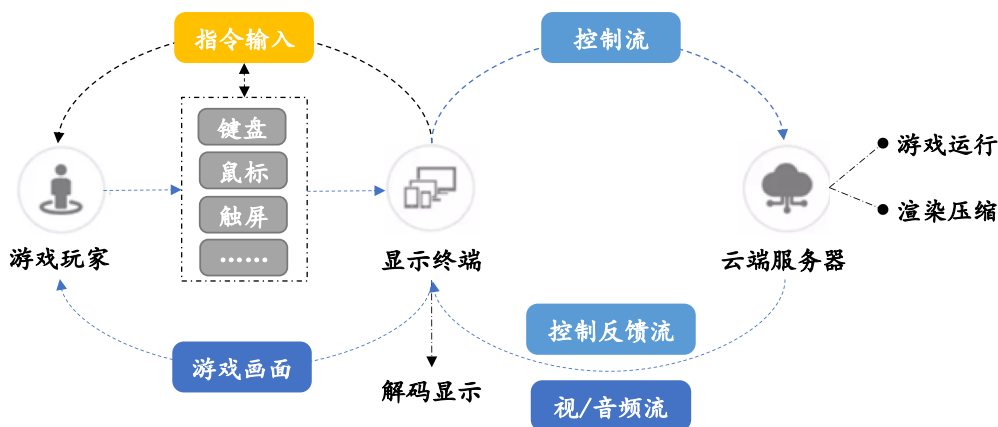
三大场景	细分应用场景			场景分类
eMBB 增强移动宽带	4K/8K直播/点播 4K/8K游戏/云游戏	AR 智慧银行	VR直播/沉浸式游戏	消费级应用
uRLLC 超高可靠低时延	智能电网 远程医疗	智慧工厂 智慧出行	智慧港口 安防巡检	行业级应用
mMTC 海量机器类通信	智能家居	智慧城市		

资料来源: ITU, 国元证券研究中心

3.1 云游戏: 打破设备限制, 带来市场扩容

云游戏又称流式游戏, 是一种以云计算和串流技术为基础的在线游戏技术。其特点包括了免配置、免下载以及跨终端, 即点即玩。

图 29: 云游戏的运行原理

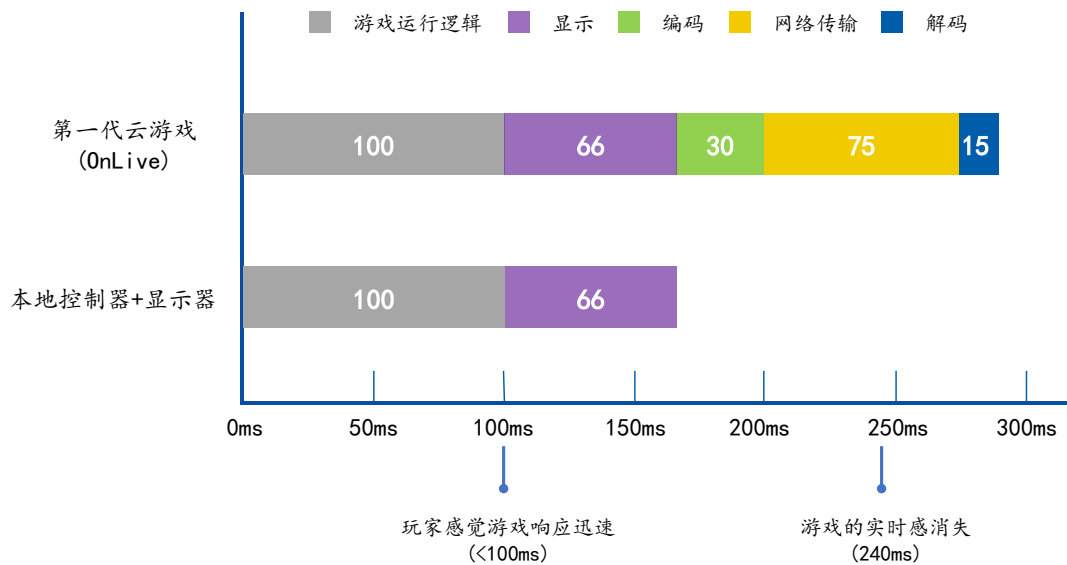


资料来源: 艾媒咨询, 国元证券研究中心

2009年云游戏的概念被首次提及, 但由于延迟、丢包的问题一直未能真正大规模落地。当前5G的商用解决了网络带宽和稳定性的问题, 成为了云游戏爆发的关键变

量。以英伟达提供的 Onlive 和本地运行游戏的对比时延来看，在运行同一款游戏下，Onlive 时延达到了 286ms，而对于玩家而言，当时延大于 240ms 时，游戏的实时感便消失，游戏体验较差。其中网络传输的时延达到 75ms，通过 5G 技术可以大幅优化这一部分。除此之外，虚拟化技术、边缘计算、音视频编码技术进步以及 GPU 服务器算力提升等技术突破促使云游戏蓄势待发。

图 30：游戏运行时延构成



资料来源：英伟达，《game feel》国元证券研究中心

目前，国际市场中，EA、微软、索尼、谷歌、英伟达等大厂均已入局。而在国内云游戏早期以创业企业为主，目前腾讯、华为和阿里开始涉足。我们判断，早期 (3-5 年) 云游戏将以传统游戏上云为主，随着技术进步和云游戏成本下移，基于多端互动和新交互方式的原生云游戏预计将逐渐普及。

表 9：国外大厂对于云游戏布局情况

时间	事件
2009	Onlive 在旧金山游戏开发者大会上首次提出云游戏概念，并展示云游戏《孤岛危机》
2010	Onlive 推出云游戏服务
2011	Gaikai 推出云游戏测试版
2012	NVIDIA 推出云游戏测试版
2014	Sony 推出云游戏服务 PlayStation Now
2015	Sony 收购 Onlive 公司
2017	NVIDIA 正式发布云游戏服务 GeForce Now
2018	EA 收购云游戏公司 GameFly
2018	Google 公布云游戏项目 Project Stream (后更名为 Stadia)
2018	微软公布云游戏项目 Project xCloud
2018	EA 公布云游戏平台 Project Atlas, 2019 年开启封闭测试, 提供 FIFA 19、Titanfall 2, Need for Speed Rivals, 和 Unravel 四款游戏

2019 Google Stadia 于 11 月 19 日上线

资料来源：国元证券研究中心整理

表 10：国内厂商布局云游戏的进展情况

时间	事件
2012	视博云科技“1+云游戏”平台正式落地
2014	深圳酷士多科技立项“旗云&轻玩”，提供 ARM 服务器的安卓容器和解决方案，2017 年商业化成功
2014	动视云科技正式推出云游戏平台—格来云游戏
2015	微算互联推出虚拟化手机平台—红手指云手机
2017	海誉动想科技（海马云）推出云手游社区集游社
2018	顺网科技推出 GameLife 游戏平台
2018	达龙云电脑上线
2018	华为云在云电脑中推出云游戏服务，华为 X Labs 与网易雷火事业部成立云游戏联合创新实验室，端游《逆水寒》上线华为云电脑
2018	阿里云推出游戏云 3.0 和 Gamemaster 智能服务
2018	成都云格致力推出胖鱼游戏
2019	腾讯推出四个云游戏项目，分别为 Start（端游/主机云服务）、腾讯即玩（移动云游戏服务）、GAMEMATRIX（云游戏技术中台）、腾讯云云游戏（一站式云游戏 PaaS 解决方案）
2019	阿里云携手技术合作伙伴 Ubitus 正式发布阿里云商业化云游戏解决方案
2019	广州点云科技推出云游戏平台—菜鸡游戏
2019	北京蔚领时代推出蔚领云游戏平台
2019	中国移动咪咕公司与海马云签约。对安卓游戏云化开展技术合作

资料来源：国元证券研究中心

从技术架构来看主流的云游戏主要分成基于 x86 的架构和基于 ARM 架构两类。

(1) 基于 x86+NVIDIA GRID 显卡阵列的架构优势在于能够支持的游戏品类较多，在完美支持 PC 游戏之外，能够通过运行安卓模拟器兼容 80% 以上的安卓游戏。GRID 显卡阵列作为 NVIDIA 专门为云游戏设计的专业显卡，自带硬件编码器可以直接将 GPU 的 FrameBuffer 编码并同步传给 CPU，节省拷贝操作，大大提升编码速度。这套方案既能够支持单机 3A 大作等画面精美、游戏运算逻辑复杂的大型游戏，也可以通过运行模拟机，以损失部分性能为代价，运行大部分安卓手机游戏。缺点在于价格昂贵，一台服务器的硬件成本在大约 5 万元左右，每路并发的硬件成本在 1200 元上下。

(2) 基于 ARM 架构的解决方案具有高并行、低功耗、低成本的特点，适用于轻量级游戏场景。但由于指令集限制，ARM 架构芯片仅能对安卓游戏完美兼容，不支持 PC 游戏，限制了玩家对游戏内容的选择。采用价格较低的 ARM 芯片，并用 AMD 消费级显卡取代专业显卡能够大大提升性价比，每路并发的硬件成本可以降低到 500 元以下。代价则是其相对较低的渲染性能和受限的清晰度会为用户体验带来负面影响。采用 ARM 阵列服务器，取消独立显卡可以进一步将单容器实例成本压缩到 X86 方案的四分之一到五分之一。同时每台 ARM 阵列服务器的功耗仅有 250W，日常运

行成本也大大小于 X86 架构方案。

表 11：主流的云游戏架构

对比架构	X86 架构+NVIDIA GRID 服务器/其	ARM 服务器+AMD 显卡/其他渲染用	ARM 阵列服务器
	他服务器	显卡	
支持游戏类型	安卓、PC	安卓	安卓
时延(排除网络延迟)	44ms~160ms	100ms 左右	60ms 以内
最高支持分辨率	4K@60FPS(Google Stadia)	720P@30FPS	4K@60FPS(海马云)
功耗	高	高	低
成本	高	中	低

资料来源：国元证券研究中心整理

目前国内主流大厂入华为云和腾讯云等采用的是两套并行方案，用基于 X86 的架构支持 PC 云游戏，基于 ARM 服务器阵列支持安卓云游戏，以达到“跨终端”的效果。而创业厂商则受限于成本，大多数采用 ARM 阵列服务器的解决方案，仅提供安卓云游戏服务。

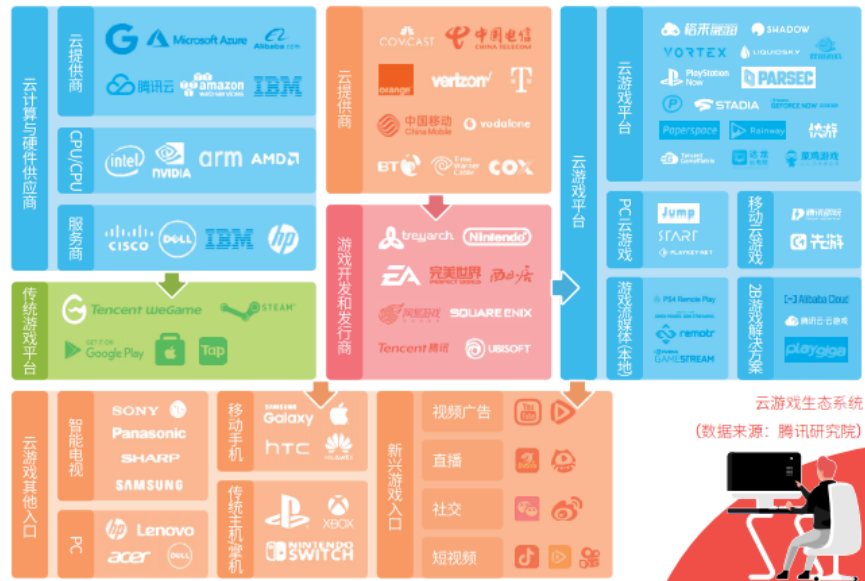
图 31：华为云游戏架构



资料来源：华为云，国元证券研究中心

从产业链变革上看，云游戏的出现将带来硬件厂商话语权削弱，同时分发模式或发生较大变革，优质研发商价值凸显。传统游戏产业链包括了硬件厂商、游戏研发商、游戏发行商、渠道商。(1) 对于游戏硬件而言（如游戏本、游戏手机、游戏主机等），云游戏由于整体算力上云，对这类硬件实则是替代效应，整体看硬件厂商的话语权将被削弱，而云游戏服务商成为了产业链中的新进入者，并起到了至关重要的作用。(2) 对于发行商来说，传统基于应用商店的分发方式发生变化，由于云计算无需下载即点即玩的特点，玩家触达的便捷性大大提升，极大降低了买量转化门槛，同时游戏可以放置在多个应用当中，未来游戏的分发入口将趋于多样化，考验发行商流量投放能力、运营和转化能力。(3) 对于研发商来说，优质研发商价值凸显。一方面老的游戏生态和新云游戏生态在一定时间内并行，带来优质游戏需求的大幅度提升。另一方面，云游戏平台的竞争，势必会加大对于独占优质内容的需求，头部研发商议价能力提升。

图 32：云游戏产业链图谱



资料来源：腾讯，国元证券研究中心

对于 A 股游戏公司，我们看好两大方向，一个是优质的头部研发商。游戏产业有望复制长视频平台和传统电视共生下，影视版权价格大幅上涨，头部内容议价能力提升，给影视制作公司带来的大机会。游戏头部研发商将在此轮技术驱动的平台和渠道变革中率先受益。二是，具备强买量能力游戏发行公司。云游戏降低了转化门槛，提升整体买量转化率，同时未来整体游戏流量来源多样化，对于游戏发行商流量投放、运营和转化能力提出新要求。

3.2 云 VR/AR：解决用户体验与终端成本平衡问题，潜力巨大

12 年 google 推出 AR 眼镜，同年 VR 头盔 Oculus Rift 问世。2016 作为 VR 产业元年大厂 Sony、HTC 和 Oculus 面向大众消费市场 分别推出了自己的 VR 终端（PSVR、Vive、Rift），同年 Microsoft 推出面向垂直行业市场的 AR 终端 Hololens。2014-2016 年整个 VR/AR 领域受到了来自资本市场的高度关注，然而 16 年后由于各方的性能表现低于预期以及内容应用匮乏等原因，VR/AR 市场骤然遇冷。

技术方面，当前虚拟现实技术处于部分沉浸阶段，主要表现为 1.5k-2k 单眼分辨率、100-120 度视场角、百兆码率、20 毫秒 MTP 时延、4k/90 帧率渲染处理能力、由内向外的追踪定位和沉浸声等技术指标。

表 12: 虚拟现实成精体验阶段及核心技术表现

技术体系	技术指标	初级沉浸	部分沉浸	深度沉浸	完全沉浸
近眼显示	单眼屏幕分辨率门槛	接近 1k	1.5k-2k	3k-4k	>=8K
	视场角 (FOV)	90-100	100-120	140 左右	200 加盟加盟
	角分辨率 (PDD)	≥15	15-20	30 左右	60 左右 (人眼极限)
	可变焦显示	否	否	是	是
内容制作	360 全景视频分辨率 (弱交互)	4K	8K	12K	24K
	游戏等内容分辨率 (强交互)	2K	4K	8K	16K
	虚拟化身	/	/	虚拟化身	精细化虚拟化身
网络传输	码率 (Mbps) —弱交互	≥40	≥90	≥290/≥160	≥1090/≥580
	码率 (Mbps) —强交互	≥40	≥90	≥360	≥440
	MTP 时延 (ms)	20	20	20	20
	移动性	有线连接	有线/无线并存	无线	无线
渲染处理	渲染计算	2K/60 FPS	4K/FPS	8K/120FPS	16K/240FPS
	渲染优化	/	/	注意点渲染	
	追踪定位	Outside-In		Inside-Out	
感知交互	眼动交互	/	/	眼球追踪	
	声音交互	/	沉浸声	个性化沉浸声	
	触觉交互	/	触觉反馈	精细化触觉反馈	
	移动交互	/	虚拟移动 (行走重定向等)	高性能虚拟移动	

资料来源: 中国信通院, 国元证券研究中心

云 VR/AR 低成本、轻量化, 解决 VR 行业核心痛点。目前 VR 设备主要有三类分别是轻量级 VR、PC VR 和 VR 一体机。其中轻量级 VR 无独立的计算、存储及显示设备, 需要与手机等移动设备配套使用, 移动性好但用户体验较差, 内容质量低。PC VR 是将 PC 作为计算和存储的有线连接设备, 体验较好, 但便携性差价格过高。VR/AR 用户体验和终端成本的平衡是目前影响虚拟现实产业发展的关键, 云 VR 低成本轻量化, 有望解决核心痛点。

表 13: 传统 VR 技术 VS Cloud VR

传统 VR 技术	5G+云 VR
高延时导致用户体验差, 有眩晕感	5G 低延时、高速率
头显较重, 移动便携性差	VR 内容处理和计算能力上云, 设备无线化, 方便行动
价格过高, 影响接纳度。HTC Oculus VR 设备高达数千至万元	降低硬件门槛, 提升 VR 硬件普及率, 且保证较好的用户体验

资料来源: 国元证券研究中心整理

VR/AR 对带宽需求巨大, 是最有潜力的大流量业务之一, 5G 丰富 VR 网络接入方式, 帮助 VR 实现更多元的业务场景, 特别是对于移动性和强交互要求更高的业务场景。

图 33: VR/AR 连接术及演进过程

云VR/AR演进5阶段				
	阶段0/1		阶段2	阶段3/4
VR应用 及技术特点	PC VR	Mobile VR	Cloud Assisted VR	Cloud VR
	 游戏、建模 (本地渲染 动作本地闭环)	 360 视频、教育 (全景视频下载, 动作本地闭环)	 沉浸式内容、互动式模拟、 可视化设计 (动作云端闭环, FOV (+) 视频流下载)	 超高体验的游戏和建模 实时渲染 / 下载 (动作云端闭环, 云端 CG 渲染, FOV (+) 视频下载)
AR应用 及技术特点	2D AR		3D AR/Mixed Reality	Cloud MR
	 操作模拟及指导、游戏、远程办公、 零售、营销可视化 (图像和文字本地叠加)		 空间不断扩大的全息可视化, 高度联网化的公共安全 AR 应用 (图像上传, 云端响应多媒体信息)	 基于云的混合现实应用, 用户密度和连接性增加 (图像上传, 云端图像重新渲染)
连接需求	以Wi-Fi连接为主		4.5G 内容为流媒体 40 Mbps + 20ms时延要求	5G 内容为流媒体 100 Mbps-9.4 Gbps + 2-10ms时延要求

资料来源：华为，国元证券研究中心

3.3 超高清视频：5G+超高清，推动大屏生态发展

超高清视频主要是指 4K 及 8K 分辨率的平面视频。相较于现有高清 2K 视频而言，超高清视频实现了高分辨率、高帧率、高色深、宽色域以及高动态范围五个技术维度的突破。能够提供更丰富的画面层次、更流畅的影像播放、更真实的色彩观感以及更细致的动态视觉效果，为用户营造沉浸式临场体验。

表 14: 超高清技术发展趋势及相关参数

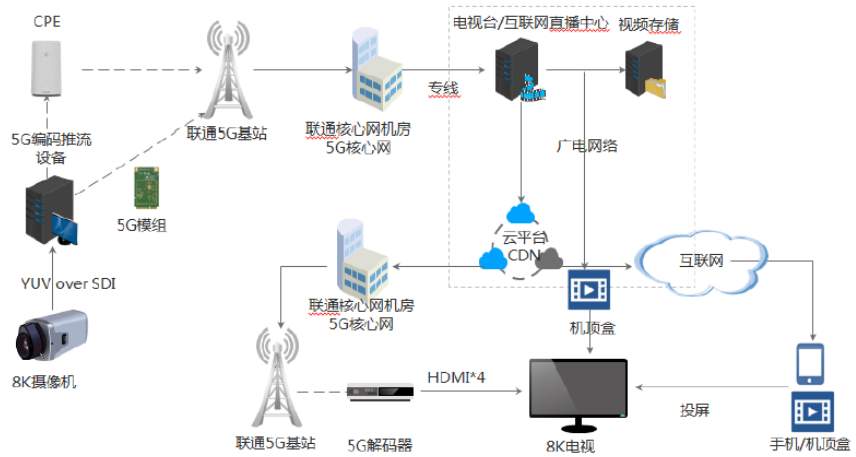
阶段	准 4K	全 4K	8K
产业成熟时间	2015-2016 年	2017-2020 年	预计 2020 年
分辨率	3840x2180	3840x2180	7680x4320
帧率	30 帧	60 帧	120 帧
位深	8bit	10bit	10/12bit
色域	BT. 709	BT. 2020	BT. 2020
HDR	SDR	HDR	HDR

资料来源：中国联通“5G+8K”技术白皮书，国元证券研究中心

5G 网络对于 4K 乃至 8K 超高清视频有着良好的承载能力。超高清视频的制播分为三个环节，分别是超高清视频采集回传、视频素材云端制作以及超高清视频节目播出。传输入门级 4K、运营级 4K、极致 4K、8K 的带宽要求目前已经超出现有 4G 的承载能力。根据《中国联通“5G+4K”技术白皮书》指出，带宽要求最高的 8K 视频普遍需要 135Mbps 以上的带宽保证传输质量，带宽要求最低的入门级 4K 也需要 18Mbps 到 24Mbps 的带宽。而 4K 超高清视频对于承载网端到端的总体要求为：端到端带宽要大于 50Mbps，往返时延 (RTT) 要小于 20ms，丢包率 (PLR)

要小于 10^{-5} 。基于 5G 网络可以保证超高清视频回传质量。

图 34：超高清视频制播网络架构



资料来源：中国联通“5G+8K”技术白皮书，国元证券研究中心

政策加持，超高清视频产业迎来三年发展良机。2019 年 3 月 1 日，工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台联合发布《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》，明确将“4K 先行、兼顾 8K”定为总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。根据《行动计划》的要求，2022 年我国超高清视频产业总体规模超过 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，形成一批具有国际竞争力的企业。广播电视和文教娱乐作为创新应用的两大重点行业将率先受益。

表 15：《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》主要内容

任务	2020 年达成目标	2022 年达成目标
突破核心关键器件 推动重点产品产业化	4K 摄像机、监视器、切换台等采编播专用设备形成产业化能力 符合高动态范围（HDR）、宽色域、三维声、高帧率、高色深要求的 4K 电视终端销量占电视总销量的比例超过 40%	CMOS 图像传感器、光学镜头、专业视频处理芯片、编解码芯片等核心元器件取得突破，8K 前端核心设备形成产业化能力 符合 HDR、宽色域、三维声、高帧率、高色深要求的 4K 电视终端全面普及，8K 电视终端销量占电视总销量的比例超过 5%
提升网络传输能力	中央广播电视总台和有条件的地方电视台开办 4K 频道，不少于 5 个省市的有线电视网络和 IPTV 平台开展 4K 直播频道传输业务和点播业务，实现超高清节目制作能力超过 1 万小时/年	4K 频道供给能力大幅提升，有线电视网络升级改造和监测监管系统建设不断完善，实现超高清节目制作能力超过 3 万小时/年，开展北京冬奥会赛事节目 8K 制播试验
丰富超高清电视节目供给	在文教娱乐、安防监控、医疗健康等领域开展基于超高清视频的应用示范	在文教娱乐、安防监控、医疗健康等领域实现超高清视频的规模化应用
加快行业创新应用 （包括广播电视、文教娱乐、安防监控、医疗健		

康、智能交通、工业制造等)

加强支撑服务保障 建立较为完善的超高清视频产业标准体系

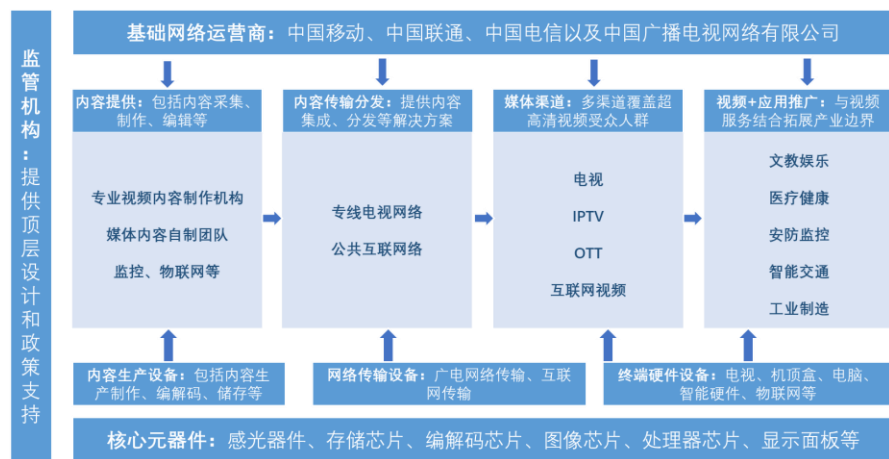
4K 超高清视频用户数达 1 亿

超高清视频用户数达到 2 亿

资料来源：工信部，广电总局，中央广播电视总台，国元证券研究中心

超高清视频产业链总体可划分为三个部分。一是**技术部分**，主要包括内容生产设备、网络传输设备、终端硬件设备及相关核心元器件；二是**服务部分**，主要是面向超高清视频的平台服务，包括内容提供、内容传输分发等；三是**应用部分**，是指超高清视频与各行业融合应用形成的新模式新业态，包括广播电视升级换代、文化娱乐体现、医学影像检测、在线互动教育、安防监控识别、车载视觉传感及可视化显示等行业应用的创新发展。

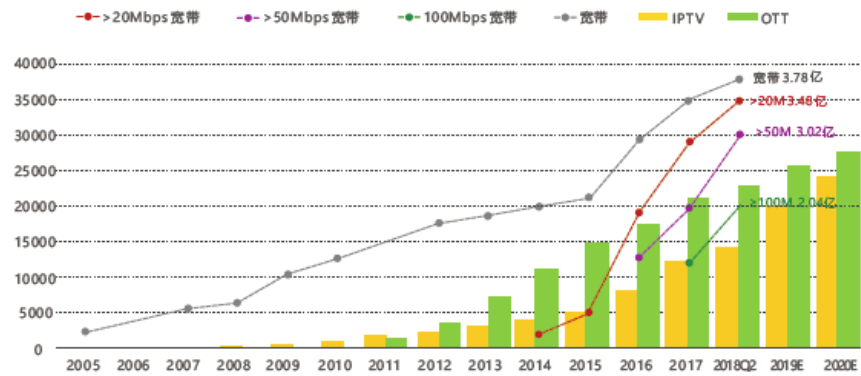
图 35：超高清视频产业链体系



资料来源：易观，国元证券研究中心

超高清内容+终端供给充足拉动大屏市场，成为智慧家庭流量入口。从内容上看，相比于小尺寸的智能手机，大屏显然更适合作为超高清内容的载体，具备更优质的视觉效果。而叠加结合物联网、人工智能等技术的成熟，大屏可以实现更多应用场景的拓展和交互性的提升。从硬件上看，终端产品供给能力突出。根据《超高清视频标准化白皮书（2019）》数据显示，2019Q1 我国 4K 电视的渗透率已经接近 70%。其中，50 英寸以上电视产品的 4K 渗透率已经达到 100%，远超全球平均水平。超高清机顶盒销量占比超过 54%，三大电信运营商全面普及 4K 机顶盒。

图 36: IPTV、OTT 家庭大屏终端保有量增长趋势及预测



资料来源：2019 中国家庭大屏产业生态发展白皮书，国元证券研究中心

4、重点推荐个股

基于政策面、基本面、资金面转好的逻辑，叠加 5G 商用的催化，我们给予行业“推荐”评级，关注以下投资主线：(1) 云游戏催化下游戏板块的投资机会，建议关注优质研发商以及流量运营较强的发行商，推荐完美世界、游族网络、吉比特、三七互娱、掌趣科技。(2) 政策面及基本面有望迎来结构性改善的内容及院线板块，推荐光线传媒、中国电影、华策影视。(3) 超高清视频相关受益标的，新媒股份、芒果超媒。(4) 细分子行业龙头公司，视觉中国、壹网壹创。

附表：相关标的盈利预测

公司代码	公司名称	投资评级	EPS			PE		
			2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E
002624.SZ	完美世界	买入	1.63	1.85	1.91	23.30	20.53	19.88
002174.SZ	游族网络	买入	1.24	1.45	1.69	14.60	12.48	10.71
603444.SH	吉比特	买入	12.53	14.56	16.91	24.55	21.13	18.19
002555.SZ	三七互娱	买入	0.99	1.16	1.32	24.83	21.19	18.62
300251.SZ	光线传媒	买入	0.41	0.31	0.47	26.56	35.13	23.17
600977.SH	中国电影	买入	0.65	0.72	0.81	23.68	21.38	19.00
300770.SZ	新媒股份	买入	2.79	3.82	4.83	42.92	31.35	24.80
300413.SZ	芒果超媒	买入	0.65	0.84	1.02	50.82	39.32	32.38
000681.SZ	视觉中国	增持	0.46	0.61	0.78	43.67	32.93	25.76
300792.SZ	壹网壹创	增持	2.65	3.44	4.49	62.66	48.27	36.98

数据来源：Wind，国元证券研究中心

5、风险提示

政策监管风险，项目进展不及预期

投资评级说明

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
买入	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 20% 以上	推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10% 以上
增持	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 5-20% 之间	中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10% 之间
持有	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅介于上证指数±5% 之间	回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现劣于市场指数 10% 以上
卖出	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅劣于上证指数 5% 以上		

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000), 国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

一般性声明

本报告仅供国元证券股份有限公司（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。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或间接损失承担任何责任。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、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投资建议或要约邀请。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。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。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务。

免责声明

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究中心联系。网址：

www.gyzq.com.cn

国元证券研究中心

合肥	上海
地址：安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券	地址：上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券
邮编：230000	邮编：200135
传真：(0551) 62207952	传真：(021) 68869125
	电话：(021) 51097188