

投资评级：推荐（维持）

报告日期：2018年12月28日

分析师

分析师：杨晓峰 S1070518090002

☎ 021-31829781

✉ yangxiaofeng@cgws.com

分析师：何思霖 S1070518070001

☎ 0755-83515591

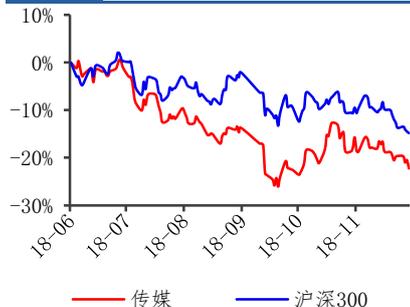
✉ hesilin@cgws.com

分析师：张正威 S1070518120002

☎ 0755-83554449

✉ zhangzhengwei@cgws.com

行业表现



数据来源：贝格数据

相关报告

<<商业“流量”vs 专业水平：电影评选对

卖方分析师评选的借鉴意义>> 2018-11-20

<<传媒反弹：从估值和持仓角度，影视和

游戏的收益风险比有多高？>> 2018-11-13

<<长城前瞻|阅文集团 (0772.HK)：预装份

额有所提升，集中于OPPO和荣耀>>

2018-11-07

云游戏：一场或由5G触发的3A游戏平民化

——传媒行业专题报告

核心观点

■ **5G突破网络瓶颈，云游戏加速起飞**

云游戏是把游戏放在云端服务器运行，并将渲染完毕后的游戏画面压缩后通过网络传送给用户，同时传输用户操作。

云游戏对网络的要求：谷歌 Project Stream 项目要求 25Mbps 带宽，延迟小于 40ms，索尼 PS NOW 网速达到 12Mbps 才能流畅运行。现有的云游戏项目基本仅在少数网络设施好的国家/地区推广，比如 PS NOW 仅支持北美地区，Switch 云版本游戏仅支持日服。

高速且低延迟的 5G 将解决困扰云游戏发展的网络瓶颈问题。5G 时代网速以千兆计算，我国 5G 未来接入速率预期达到 1000Mbps，延迟预期小于 1ms，这将充分满足谷歌 Project Stream 对云游戏的要求（索尼 PS NOW 的要求相对较低）。

■ **海外云游戏市场：索尼 PS Now 和 Switch 云版本领跑**

索尼 PS NOW 布局最早，技术相对成熟。PS NOW 可直接在线联网玩平台上的所有游戏，该服务按时长收费，最近价格为每月 9.99 美元，3 个月 29.99 美元，一年 79.99 美元。对于玩家没有意愿反复玩或者仅对游戏试玩，PS NOW 服务在价格上优于购买数字版。

Switch 云版本游戏是任天堂丰富平台内容的试水，但动机较强。目前，Switch 上线了两款云版本游戏，《生化危机 7》和《刺客信条：奥德赛》，其中《生化危机 7》在云版的价格为 2000 日元/180 天（约 124.8 元/180 天）。

■ **云游戏更像主机游戏，云服务≈付费主机**

云游戏的用户负担的成本为租赁服务器成本加游戏内容成本，云游戏的模式更类似主机游戏而非手游和页游。未来将出现云游戏平台寡头，其通过独占内容，扩大用户群体；通过第三方内容，增加用户粘性。

目前国内云游戏方面的公司主要是创业公司，如格来云游戏，其主要游戏的包天价格为 5~9 元，包周价格为 11~23 元，永久价格为 129~249 元，预计其成本主要来自于云服务器的成本。

■ **投资建议：**

我们预计未来国内云服务商、高品质游戏研发商和具备引进海外顶级游戏的公司将充分受益于云游戏的兴起：1) 云服务商，阿里巴巴（阿里云）、腾讯控股（腾讯云）和金山软件（金山云）；2) 高品质游戏研发商，网易

(端游/手游研发)、腾讯控股(端游/手游研发)、完美世界(主机/端游/手游研发)、吉比特(端游/手游研发)、三七互娱(页游/手游研发)、游族网络(页游/手游研发); **3) 具备引进海外顶级游戏能力的公司**, 腾讯控股(Wegame 平台)、完美世界(Steam 中国)、金科文化(全球运营汤姆猫 IP)。

■ **风险提示:**

云游戏发展不及预期, 游戏行业竞争加剧。

目录

1. 5G 突破云游戏的网络瓶颈	5
1.1 云游戏是什么?	5
1.2 5G 从“网速”和“延迟”两个维度突破云游戏瓶颈	6
2. 海外云游戏市场：索尼 PS Now 和 Switch 云版本领跑	9
2.1 云服务商：谷歌有望借助云成本优势进入游戏行业	9
2.1.1 谷歌等云服务商积极布局云游戏项目	9
2.1.2 云服务商能提供低成本的硬件租赁服务	10
2.2 游戏研发商：云游戏扩大用户群体，适配是关键问题	12
2.3 主机厂商：索尼和任天堂先行，任天堂动机较强	14
2.3.1 索尼 PS NOW 布局最早，技术相对成熟	14
2.3.2 Switch 云版本游戏是任天堂丰富平台内容的试水，但动机较强	15
3. 云游戏更像主机游戏，云服务≈付费主机	17
3.1 以史为鉴：从主机游戏发展史看云游戏	17
3.2 发展期：游戏研发商受益，独占内容和云成本是平台致胜的关键	20
3.3 国内云游戏的发展情况：以格来云游戏为例	26
4. 投资建议	27
5. 风险提示	27

图表目录

图 1: 云游戏运行流程图（云替代原有终端进行游戏计算）	5
图 2: 我国 5G 的发展历程	8
图 3: 谷歌云游戏项目中《刺客信条：奥德赛》的显示效果	9
图 4: 2018 年全球游戏市场各游戏类型占比（单位：亿美元）	12
图 5: 主机游戏发展历史	20
图 6: PS3 独占内容与 PS3 的销量之间的关系	22
表 1: OnLive 发展历史：从成立→并购→关闭	6
表 2: 各洲网内网络延迟情况	6
表 3: 云游戏和 VR 游戏的网络要求	7
表 4: 全球固定宽带、4G 和 5G 下载速率的对比	7
表 5: 我国电信运营商对 5G 资费的表态	8
表 6: 测试者对谷歌 Project Stream 项目的评价	10
表 7: 游戏运行成本推算使用的云服务配置（阿里云和谷歌云）	11
表 8: 使用游戏 PC 成本推算（以微星 GT63 电脑为例）	11
表 9: 使用阿里云对游戏运行成本进行测算（单位：元）	11
表 10: 使用 Google 云对游戏运行成本进行测算（单位：元）	12
表 11: 不同平台之间操作的适配分析	13
表 12: PS NOW 云游戏玩家评论	14
表 13: 每天游戏时长对每小时价格的敏感性分析	15
表 14: PS NOW 上的部分游戏的 PS Store 价格（按主线时长计算）	15
表 15: 任天堂硬件与 PS4 和 Xbox 的对比	16
表 16: Switch 平台云游戏玩家评论（主要是我国国内用户评价，具有一定的延迟）	16
表 17: 主机游戏发展历史	17
表 18: 游戏研发商在 Steam 平台上的最新分成比例	21
表 19: PS3 独占游戏内容	21
表 20: 三大主机平台主要独占游戏类型	23
表 21: 任天堂游戏销量排名（截至 2018 年 9 月末）	24
表 22: 任天堂第一方工作室	24
表 23: 任天堂参股公司	24
表 24: 索尼第一方工作室	25
表 25: 微软第一方工作室	25
表 26: 多平台第三方游戏及类型	26
表 27: 格来云游戏可玩热门游戏	27
表 28: 格来云游戏的游戏售价	27

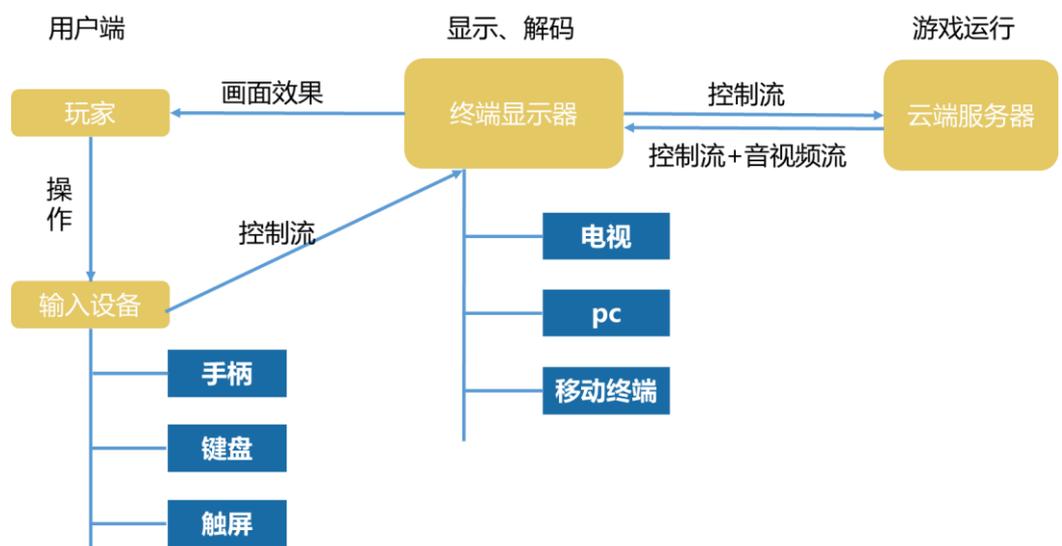
1. 5G 突破云游戏的网络瓶颈

1.1 云游戏是什么？

云游戏是把游戏放在云端服务器运行，并将渲染完毕后的游戏画面压缩后通过网络传送给用户，同时传输用户操作。云游戏使用的技术类似于视频串流技术，但串流的信号不仅包含压缩的画面，还包括用户的操作，因此对网络的延迟有很高的要求。

云游戏对用户的终端要求降低，用户的游戏设备不需要任何高端处理器，同时也不需要下载客户端，只需要基本的视频解压能力（对显卡和显示屏仍有要求），降低了玩家的游戏进入成本。这将促使更多需要高配置硬件的 3A 游戏或高品质游戏，能够触及更多普通用户群体，进而带动 3A 或高品质游戏的普及化。（3A，也就是 AAA，并不是某个单词的缩写，而是一种对游戏模糊的评判标准，而且每年都在更新，近年来大众认可的 3A 大作包括《巫师 3》《黑暗之魂 3》《上古卷轴 5》等。）

图 1：云游戏运行流程图（云替代原有终端进行游戏计算）



资料来源：大麦云游戏官网，长城证券研究所

OnLive 是云游戏的鼻祖，但因为网速问题，发展并不顺利，后被 Lauder Partners 收购。2009 年，OnLive 第一次亮相旧金山游戏开发者大会，引起业界对“云游戏”强烈关注，但 2012 年 OnLive 因经营不善被早期投资方 Lauder Partners 收购，2015 年宣布关闭，索尼后来购买了其知识产权。

OnLive 关闭时其同时在线人数只有 1800 人，几乎没有付费用户，但每月的维护费用高达 500 万美元。OnLive 的服务不受用户欢迎的原因在于它只能提供每秒 30 帧 720p 游戏，并且因为网速和延迟的原因，游戏卡顿，体验很差。

表 1: OnLive 发展历史：从成立→并购→关闭

时间	重要事件/里程碑
2009 年 3 月	在旧金山开发者大会上首次公布 OnLive 平台，引起业界对“云游戏”强烈关注
2010 年 6 月	OnLive 平台服务器上线，首发游戏包括《刺客信条 1》、《无主之地 1》、《NBA 2K 10》等多款大作
2011 年 2 月	从宏达电融资 4000 万美元
2012 年 8 月	被早期投资方 Lauder Partners 收购重组，裁员 50%，创始人 Steve Perlman 离职
2015 年 4 月	OnLive 关闭，线上人数只有 1800 人；索尼收购其 140 余项知识产权

资料来源：投资数据库公众号，长城证券研究所

1.2 5G 从“网速”和“延迟”两个维度突破云游戏瓶颈

网速一直是限制云游戏发展的瓶颈，带宽不够，限制画面的传输，过高的延迟无法满足即时游戏的需求；同时目前移动网络的资费仍然不低。

根据英国 Cable 截止 2018 年 7 月的报告，全球固定宽带的平均下载速率仅为 9.10Mbps；据 Verizon 的数据，各洲网内网络延迟从 10ms 到 130ms 不等，洲际网络延迟普遍在 100ms 以上。

表 2: 各洲网内网络延迟情况

主要网络	平均延迟数据 (ms)
Trans Atlantic	71.5
Europe	11.2
North America	37.0
Intra-Japan	10.8
Trans Pacific	101.8
Asia Pacific	94.0
Latin America	128.4
EMEA to Asia Pacific	121.3

资料来源：Verizon 官网，长城证券研究所

云游戏对网络的要求：谷歌 Project Stream 项目要求 25Mbps 带宽，延迟小于 40ms；索尼 PS NOW 网速达到 12Mbps 才能流畅运行。

现有的云游戏项目基本仅在少数网络设施好的国家/地区推广，比如 PS NOW 仅支持北美地区，Switch 云版本游戏仅支持日服。

VR 游戏对网络的要求：相比于云游戏，VR 对网络的要求更高，更难实现。

360 度低分辨率的画面，网速需求为带宽 25Mbps；要达到 HD TV 的画质，网速需求为带宽 80-100Mbps；而视网膜级别的画质，网速至少为带宽 600Mbps；为防止眩晕，延迟需要少于 1ms。（Mbps 是以比特位为单位，电信行业一般使用此单位，MB/S 以字节为单位，手机上显示的软件下载速度使用此单位；1MB/S=8Mbps）

表 3：云游戏和 VR 游戏的网络要求

项目	云游戏网络要求		VR 网络要求		
	谷歌 Project Stream	索尼 PS NOW	低分辨率	HD TV	视网膜级别
网速要求	25Mbps, 15Mbps 稳定的下载速度	5Mbps, 顺畅玩最低 12Mbps	至少 25Mbps	80-100Mbps	600Mbps
时延	<40ms				<1ms

资料来源：mushroom networks, engadget, 长城证券研究所

高速且低延迟的 5G 将解决困扰云游戏发展的网络瓶颈问题。5G 时代网速以千兆计算，我国 5G 未来接入速率预期达到 1000Mbps，延迟预期小于 1ms，这将充分满足谷歌 Project Stream 对云游戏的要求（索尼 PS NOW 的要求相对较低）。

表 4：全球固定宽带、4G 和 5G 下载速率的对比

下载速率 (Mbps)	宽带	4G	5G
我国	24.99	21.46	>1000 (预期)
全球平均	9.1	-	-
延迟	网内 10-130ms 之间	-	<1ms

资料来源：Cable.uk, 宽带发展联盟, Verizon, 长城证券研究所

图 2: 我国 5G 的发展历程



资料来源：“两部委”公众号，人民网，长城证券研究所

我国 5G 规划从 2015 年开始,《国家“十三五”规划》指出积极推进第五代移动通信(5G)技术研究,于 2020 年启动 5G 商用。

中国 5G 试验规划分为两大阶段:前一个阶段为 5G 关键技术测试阶段(2015~2018),后一个阶段为 5G 产品研发阶段(2018~2020),预计 2020 年实现商用。

2018 年 12 月,工信部发放 5G 系统试验频率使用许可。中国移动的目标为 2019 年 5G 预商用,2020 年规模商用,预计在 2019 年上半年推出 5G 智能手机和首批自主品牌 5G 终端。中国电信发布了 5G 终端技术白皮书以及进行 5G 原型研发和试验,预计在 2019 年至 2020 年进行 5G 商用实验。根据太平洋电脑网,中国电信副总经理高同庆表示,针对普通用户的 5G 流量收费目前正在研究中,具体流量收费可能会是以 10GB 来起跳,而不是以往每 1GB 这样来收费,这样一来每 10GB 的收费,预计也就是 10 块钱左右,甚至可能更低。中国联通也表示,将尽可能把每 GB 的网络资费控制在五角钱之内。

表 5: 我国电信运营商对 5G 资费的表态

运营商	资费
中国电信	10 元/10GB
中国联通	0.5 元/GB
中国移动	-

资料来源:太平洋电脑网,长城证券研究所

2. 海外云游戏市场：索尼 PS Now 和 Switch 云版本领跑

2.1 云服务商：谷歌有望借助云成本优势进入游戏行业

2.1.1 谷歌等云服务商积极布局云游戏项目

谷歌云游戏项目：2018年10月，谷歌发布 Project Stream 项目，把《刺客信条：奥德赛》放到云端运行，用户通过串流技术在 Chrome 浏览器中就可以玩到这款育碧新发售的 3A 大作。

对于 Project Stream，北美 17 岁以上的玩家可以在谷歌的网页上进行申请，需要 25Mbps 的宽带，稳定下载速度 15Mbps，延迟小于 40ms 的网络，达到测速要求后，可以领取谷歌的邀请码，在带有 Chrome 浏览器的终端（支持 Windows，macOSX，Chrome OS，Linux）可以运行《刺客信条：奥德赛》。

谷歌上的《刺客信条：奥德赛》无法自己改画质，服务器端统一提供 1080p、60fps 的画质。据测试过的用户反馈，试玩过程相当惊艳，基本无卡顿，运行流畅，但画质有所降低，在 720p~1080p，达不到 60fps，基本在 30~40fps，偶尔有马赛克现象，与主机画质比较画面明显泛白（排除显示器原因）。

图 3：谷歌云游戏项目中《刺客信条：奥德赛》的显示效果



资料来源：YouTube，长城证券研究所整理

表 6: 测试者对谷歌 Project Stream 项目的评价

地点	网络状况	画质	流畅度/延迟
美国佐治亚州北部	55Mbps, 无任何网络占用	游戏内大概在 720p 到 1080p 之间, 不到 60fps	
美国		网络稳定时清晰度不错, 不稳定时画质会急剧下降(变为 480p), 出现几率为 3%-5%	鼠标键盘操作无明显延迟
美国			不如本地流畅, 延迟可接受, 室外场景快速晃动视角, 无高迟滞感
西洛杉矶	足够, 全程带宽占用最高 25Mbps, 平均 18Mbps 左右	成熟的 STREAM 体验	成熟的 STREAM 体验
美国	300Mbps 带宽	和 PS4 无差异	和 PS4 无差异

资料来源: 知乎, 长城证券研究所

2.1.2 云服务商能提供低成本的硬件租赁服务

相比用户直接买 PC 或游戏主机硬件, 未来在带宽费用下降背景下, 云端租赁服务器的方式价格更低。

以《刺客信条: 奥德赛》为例, 官方推荐 4k 画质需要的配置为 Inter Core i7-7700 处理器、16GB 内存、GeForce GTX 1080 显卡, 存储空间 46GB, 硬件价格参考以微星 GT63 的京东价格 21999 元为标准; 按可用 5 年计算, 每天使用 5 小时, 平均每小时成本为 2.47 元, 如果每天使用 24 小时, 平均每小时的成本为 0.51 元。同样的服务器配置, 阿里云服务目前若租用一个月, 小时均价为 2.9 元, 若去掉宽带费用 (25Mbps), 小时实例均价为 0.7 元; 租用一年, 小时均价为 2.4 元, 小时实例均价为 0.6 元; 租用五年, 小时均价为 2.1 元, 小时实例均价为 0.2 元。

这里我们更加关注实例价格, 相比服务器成本, 带宽在 5G 起来后来, 带宽价格下降将较快。租用时间越长, 越接近云服务商成本价格, 因此在不计算云服务商带宽价格的情况下, 硬件实例的租用价格或接近 0.2 元/小时, 这也是未来云服务价格的一个参考指标。

国外云成本估算以 Google Cloud 服务为例, 因收费标准不同 (主要是存储空间 375G 起, 没有单独的带宽成本, 且按小时收费), Google 的云服务价格为 1.2 元/小时。虽然按目前的云服务成本 (主要是带宽成本高), 使用云端运行的游戏成本并没有显著的优势, 但其可以降低尝鲜门槛, 让非重度用户在不购买游戏本或者主机游戏的情况下体验 3A 游戏。未来随着带宽费用下降, 云服务运行游戏成本将显著低于游戏本的运行成本。

表 7：游戏运行成本推算使用的云服务配置（阿里云和谷歌云）

PC	国内（阿里云）		国外（谷歌云）
处理器	Inter Core i7-7700 @ 4.2 GHz	通用型 g5	n1-standard-4
显卡	GeForce GTX 1080		
内存	16GB	4 核 16G	4 核 15G
分辨率	4K		
帧数	30 帧		
存储空间	需要 46 GB 可用空间	50GB	375GB
带宽			25Mbps

资料来源：游迅网，阿里云官网，Google Cloud 官网，京东商城，长城证券研究所

表 8：使用游戏 PC 成本推算（以微星 GT63 电脑为例）

价格参考	预计使用时间	每天使用小时数	使用总时长（小时）	平均每小时成本
¥21999	5 年	5	8900	¥2.47

资料来源：京东商城，长城证券研究所

表 9：使用阿里云对游戏运行成本进行测算（单位：元）

租用时间	一个月	三个月	9 个月	一年	三年	五年
实例价格	502.0	1353.0	3829.5	4768.5	8577.0	9705.0
带宽价格	1552.5	4657.5	13972.5	15835.5	47506.5	79177.5
总价格	2054.5	6010.5	17802.0	20604.0	56083.5	88882.5
实例月均价	502.0	451.0	425.5	397.4	238.3	161.8
带宽月均价	1552.5	1552.5	1552.5	1319.6	1319.6	1319.6
月均价	2054.5	2003.5	1978.0	1717.0	1557.9	1481.4

租用时间	一个月	三个月	9个月	一年	三年	五年
小时均价	2.9	2.8	2.7	2.4	2.2	2.1
小时实例均价	0.7	0.6	0.6	0.6	0.3	0.2

资料来源：阿里云官网，长城证券研究所

表 10：使用 Google 云对游戏运行成本进行测算（单位：元）

时长	1天	一周	一个月	一季度	一年	3年
价格(美元)	4.18	29.25	127.09	381.27	1,525.08	4,575.25
价格(人民币)	28.8541	201.9098	877.28956	2631.8687	10527.47	31582.49
小时均价	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

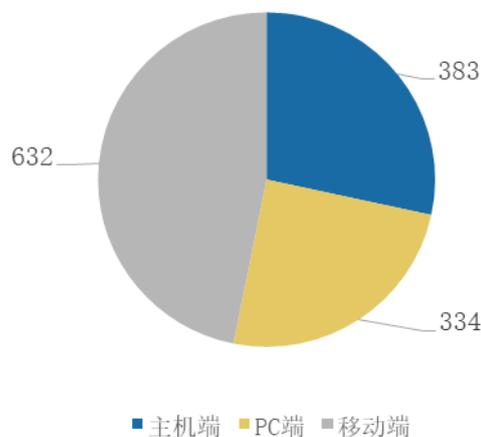
资料来源：Google Cloud 官网，长城证券研究所

注：美元兑人民币汇率为 6.9029

2.2 游戏研发商：云游戏扩大用户群体，适配是关键问题

云游戏在统一的硬件服务器上运行，游戏商不必要为多种硬件规格同时编写游戏软件，节省大量成本费用，同时可以面向更多终端用户。一般认为，游戏的开发难度是，主机游戏>PC 游戏>移动游戏>网页游戏，主机游戏的可玩性更高。假设主机游戏研发商可以从主机用户扩展到其他用户，那么它的收入将有较大的增长。**2018 年主机游戏的市场占有率为 28%，游戏总收入 1349 亿美元，主机市场收入为 383 亿美元。**

图 4：2018 年全球游戏市场各游戏类型占比（单位：亿美元）



资料来源：Newzoo，长城证券研究所

游戏适配主要包括游戏运行适配和操作适配，是指同一款游戏软件能在 PC 端、手机端、主机端三大不同的硬件中运行和操作。

由于云游戏是通过云端服务器运行游戏，用流量传输画面到设备屏幕，不会因设备自身的硬件限制而导致游戏闪退、崩溃，因此云游戏完美解决了游戏运行适配的问题。

游戏操作适配主要是指同一款游戏能通过键位配置在不同设备中操作。游戏的键位包括了方向键位，负责控制游戏人物的移动；主要键位，负责人物的击打、射击、使用等；辅助键位，负责改变姿势、切换模式以及变换视角。

因主机和 PC 设备硬件差异不大，两者适配难度较小。PC 和主机在大部分动作冒险类、体育竞技类游戏来说，操作适配效果基本一致，差异主要在第一人称射击类游戏，因为主机需要通过手柄摇杆来瞄准。

端转手的潮流，给 PC 和手机的适配带来了一定的经验。但如果手机在云游戏平台运行即时战略类游戏，如《魔兽争霸》，操作适配效果相对 PC 将大打折扣。

主机的操作主要通过手柄，而手机可以完全做到虚拟手柄的移植，因此适配操作的差异并不算大。但是手机虚拟手柄的手感和键位与主机手柄差距的差距依然存在，玩家往往需要在手机上进行“四指操作”才能实现一系列操作，这与手机常规的“两指操作”背道而驰。

表 11：不同平台之间操作的适配分析

适配比较	适配难度	存在问题
主机和 PC	难度较小，因两者设备硬件差异不大，游戏业界已实现同一款游戏同时在 PC 端的 Steam 平台和主机端的 XBOX/PS4 平台同时上线。	PC 和主机在大部分动作冒险类、体育竞技类游戏来说，操作适配效果基本一致，差异主要在如《绝地求生：大逃杀》等的第一人称射击类游戏，因为主机的游戏手柄是通过摇杆来进行准心的瞄准，该操作明显大大逊于用 PC 的鼠标瞄准，会造成射击操作的劣势。
PC 和手机	因为有端转手的潮流，业界对 PC 和手机的适配也能达到一定的高水平	1.视觉的移动操作：滑动屏幕（手机）与 鼠标滑动（PC）2.目标的选择操作：手指的触点（手机）与鼠标点击（PC）3.因此造成问题：手机的屏幕大小有限，限制手指滑动的幅度，在拖动目标的时候往往需要增加滑动的频次，在电脑中仅需要拉动鼠标往目标方向现。如果手机在云游戏平台运行即时战略类游戏，如《魔兽争霸》，操作适配效果相对 PC 将大打折扣
手机和主机	主机的操作主要通过手柄，而手机可以完全做到虚拟手柄的移植，因此适配操作的差异并不算大	1.主机：手柄的头部两侧分布有 LT（左顶部键）、RT（右顶部键），这两个键位经常作为辅助键位，以《刺客信条：起源》为例，LT 和 RT 键分别是“使用盾牌”和“轻攻击”，可以在移动操作（使用摇杆）的同时进行操作这两个键。2.手机：因为手机的头部两侧不可能设置两个键，因此只能添加在手机屏幕顶部的两侧，如果想要在移动或攻击的同时按下这两个辅助键位，需要用左拇指负责移动方向，右拇指负责攻击，左食指和右食指负责按屏幕，即需要在手机上进行“四指操作”，这与手机常规的“两指操作”背道而驰。

资料来源：长城证券研究所

2.3 主机厂商：索尼和任天堂先行，任天堂动机较强

2.3.1 索尼 PS NOW 布局最早，技术相对成熟

索尼 PS NOW 以 Gaikai 和 OnLive 为技术基础：索尼在 2012 年收购了从事云游戏及视频流广告服务的 Gaikai，为 2014 年推出的 PlayStation Now 服务提供技术支持，又在 2015 年 OnLive 关闭时买下了百余项知识产权，用于提升 PS NOW 服务。

PS NOW 是以串流的方式向用户提供游戏服务，用户不需要下载本地游戏，仅需要下载 PS NOW 客户端，就可直接在线联网玩平台上的所有游戏。

PS NOW 该服务按时长收费，最近价格为每月 9.99 美元，3 个月 29.99 美元，一年 79.99 美元，PS NOW 上的游戏一段时间更新一次，加入该服务的游戏用户可以免费在线玩，但用户没有所有权，只有使用权，相当于租赁，在 PS NOW 服务期内使用，如果不再买 PS NOW 服务或者平台对游戏进行调整，用户将失去在 PS NOW 玩该游戏的权利。PS NOW 平台目前仅支持 PS4 和 PC，且仅在北美提供服务。

虽然官方建议网速为上下行 5Mbps，但需 12Mbps 以上的网速才能稳定运行(北美地区)。根据网友们的测评，还是有网络延迟的问题，卡顿、画面模糊、马赛克等问题依然存在。

表 12：PS NOW 云游戏玩家评论

测评游戏	出版日期	测评网速	画质	流畅度	加载速度	有无加速器
神秘海域 3	2011 年	北京电信 100Mbps	类似 PS3 的画质，网速差时有马赛克	流畅，网速低时降低画质，不影响流畅度	高于 PS3 加载速度	有
		纽约 50Mbps 光纤	清晰，网络不稳定时画质会降低	流畅，网络不稳定时画质降低，基本无延迟	-	无
		河南电信 20Mbps	-	经常掉线	-	-
战神 3	2010 年	外网 good connection	清晰	流畅，无卡顿	15S 进入游戏出品界面	无
超级摩托车	1987 年	外网 good connection	清晰	流畅	-	无

资料来源：A9VG 电玩部落，长城证券研究所

相比与在 PS Store 上直接买游戏，PS NOW 按时长付费的方式可以提供给玩家更低的价格。推算过程：PS NOW 每月 9.9 美元，按每天 2 小时的游戏时间，每月 30 天，每小时费用为 0.165 美元；每天 5 小时游戏时间，每月 30 天，每小时费用为 0.067 美元。而 PS NOW 上的游戏如果在 PS Store 上面下载数字版，基本每款游戏的价格都会高于 PS NOW 上的价格。按玩家常用时长来算，《神秘海域 3》完成需要 9 个小时，和给出的预估主线

剧情相差不多，每小时成本为 1.11 美元，而《最后生还者》一般需要 20 个小时，超过主线剧情时长，每小时游戏成本为 0.5 美元，仍小于按时长付费的 PS NOW 服务。对于玩家没有意愿反复玩或者仅对游戏试玩，PS NOW 服务在价格上优于购买数字版。

表 13: 每天游戏时长对每小时价格的敏感性分析

每天游戏时间 (小时)	2.0	3.0	4.0	5.0
每月游戏时间 (小时)	60.0	90.0	120.0	150.0
每小时费用 (美元)	0.167	0.111	0.083	0.067
每小时费用 (人民币)	1.1	0.8	0.6	0.5

资料来源: 长城证券研究所

注: 美元兑人民币汇率为 6.9029

表 14: PS NOW 上的部分游戏的 PS Store 价格 (按主线时长计算)

PS NOW 可以玩的游戏	PS Store 价格	时长 (主线小时数)	每小时主线游戏价格
神秘海域 3	\$9.99	9	\$1.11
最后生还者	\$9.99	4.5	\$2.22
杀戮地带: 暗影坠落	\$19.99	10	\$2.00
荒野大镖客: 救赎	\$29.99	18	\$1.67
生化奇兵: 无限	\$19.99	11.5	\$1.74
无主之地 2	\$79.99	30.5	\$2.62
黑暗之魂 2	\$19.99	46.5	\$0.43
辐射: 新维加斯	\$4.99	28	\$0.18
超凡双生	\$29.99	10.5	\$2.86

资料来源: PS Store, 游民星空, 长城证券研究所

2.3.2 Switch 云版本游戏是任天堂丰富平台内容的试水，但动机较强

任天堂新主机 Switch 沿用了 wii 当年的策略，不与对手比拼硬件而拼内容，丰富的第一方和第三方内容是 Switch 成功的关键。相比 PS4 Pro 和 Xbox one X, Switch 的劣势明显，大型的 3A 游戏很难运行，仅有的几款大型游戏也是许久前的作品，因此不需要终端硬件的云游戏可以帮助任天堂解决硬件配置低的问题。

表 15: 任天堂硬件与 PS4 和 Xbox 的对比

主机	发行商	处理器 (CPU)	CPU 时脉	GPU 浮点运算	GPU 时脉	分辨率	显卡	内存
XBOX one X	微软	8 核 AMD Jaguar 美洲虎架构 X86 处理器	2.3 GHz	6 Teraflop	1172 MHz	720P/1080P/4K	北极星架构显卡	12GB GDDR5
PS 4 Pro	索尼	8 核 X86 架构 64AMD Jaguar 处理器	2.1GHz	4.2 Teraflop	911MHz	720P/1080P/4K	AMD Radeon 显卡	8GB GDDR5
Switch	任天堂	NVIDIA Tegra 处理器	2GHz	1 Teraflop	768MHz	720P/1080P	256 Nvidia CUDA	4GB LPDDR4

资料来源：主机官网，长城证券研究所

目前，Switch 上线了两款云版本游戏，《生化危机 7》和《刺客信条：奥德赛》。《生化危机 7》在云版的价格为 2000 日元/180 天（约 124.8 元/180 天）。然而这款游戏只能在日本玩，还会出现网络警告提示，海外掉线严重或者不能登录。《刺客信条：奥德赛》评价比前者要好，在国内有加速器时也可以稳定试玩，但会出现网速和延迟造成的画面模糊的情况。

表 16: Switch 平台云游戏玩家评论（主要是我国国内用户评价，具有一定的延迟）

测评游戏	出版日期	网速	整体评价	评价样本	主要吐槽点	画质	流畅度	有无加速器
《生化危机 7》	2017 年	-	不推荐，推荐率 6%，样本数 33	不推荐	卡顿	很糊，马赛克严重	卡顿，掉线严重	无
		-		不推荐	画面糊	很糊	网络好时不卡	无
		100Mbps 电信宽带		不推荐	总显示网络信号差	非常糊	-	有
《刺客信条：奥德赛》	2018 年	-	推荐 3 人，不推荐 5 人，整体高于《生化	推荐	体验取决于网速，锁区	比生化危机好	延迟比生化危机好，可以稳定	有

赛》		危机 7》				玩	
	50Mbps 宽带		不推荐		画面有点糊	基本操作 可以接受， 延迟较生 化危机好	有

资料来源: jump 公众号, 长城证券研究所

3. 云游戏更像主机游戏，云服务≈付费主机

3.1 以史为鉴：从主机游戏发展史看云游戏

在主机的发展史上，每一世代的划分以硬件的更替为标准，以游戏内容见长的公司会成为领导者。

- 1) 在电子游戏刚出现的时候，雅丽达兴于《pong》，死于第三方低质软件的泛滥；
- 2) 16 位主机世代，任天堂凭借有《超级玛丽》的 FC 拯救了北美游戏市场，而世嘉失败在平台游戏太弱。
- 3) 32 位主机世代，尽管松下和 EA，AT&T 合作在 1993 年推出了 32 位 CPU 的 3DO 游戏机，把行业带入了 32 位主机时代，并且推出了《极品飞车》等经典游戏，但在这个阶段领先的却是初入产业的索尼。当时索尼成功的秘诀在于索尼对第三方开发游戏的重视，这极大的丰富了 PS 平台上的游戏，而当时的任天堂，每个第三方厂商只有 5 个游戏发售配额。
- 4) 3D 显示世代，经历上代主机 N64 的失败，任天堂急于推出高配置新主机 GameCube，但由于发售太急，游戏软件的开发跟不上进度，首发游戏《超级马里奥阳光》的游戏完成度非常低，玩家大失所望，造成了任天堂的第二次失败。
- 5) 网络游戏世代，索尼 PS3 采用了自研 cell 架构，尽管硬件功能强大，但十分不利于第三方游戏的开发，这造成了 PS3 前期销量相比 PS2 时期下滑严重。
- 6) 第七世代，任天堂的全新体感游戏玩法和自家的《马里奥赛车》、《塞尔达传说》等经典游戏造就了一代神机 wii 的诞生。尽管在 PS3 前期出师不利，后期索尼开始了自家独占游戏的研发，《神秘海域》等独占游戏对 PS3 后期销量的增长功不可没，也拉开了主机厂商独占游戏比拼的序幕。

表 17: 主机游戏发展历史

阶段	年份	硬件	游戏内容	领先者更替原因
----	----	----	------	---------

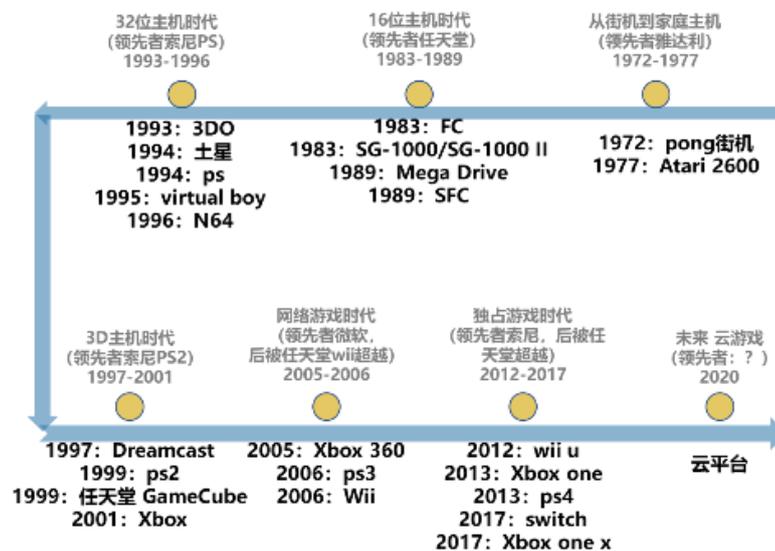
		存储介质	CPU	显示效果	第一方	第三方	
从街机到家庭主机(领先者雅达利)	1972	-					雅达利缺乏对第三方的管制，低质游戏充斥市场
	1977	卡带			弱	重视，依赖，但放任	
16位主机时代(领先者任天堂)	1983	卡带/磁碟机	16位	最高显示13色	强	不重视，不依赖	任天堂带来了新的游戏模式，强大的游戏内容。而世嘉自身研发能力低而且缺少优质的第三方厂商
	1983	ROM卡带	16位	分辨率256*192, 16色、32个图形	极弱	重视依赖，但没有强大的游戏商支持	
	1989	卡带&CD-ROM	16位，主频7.67MHz	分辨率61色，320*224	弱	重视，依赖	
	1989	超过6MB的ROM	16位，主频为3.58MHz	两个GPU，256*224分辨率，256色	强	不重视不依赖。对第三方有限制	
32位主机时代(领先者索尼ps)	1993	CD-ROM	32位，运行频率26MHz和12.5MHz	分辨率640*480。24色	EA强力支持	重视依赖，不强大	索尼使用光盘作为游戏存储媒介，相比任天堂的卡带，成本更低，吸引了优质第三方厂商，比如square
	1994	CD-ROM	32位，双cup，运行频率28.6MHz，	分辨率640*480	弱	重视依赖，不强大	
	1994	光盘	32位，运行频率33.87MHz	分辨率640*480，多边形处理能力36万次/秒	强	重视，依赖，对第三方政策十分优惠	
	1995	卡带	32位	384*224分辨率，4色和32级灰度，3d效果	强	不重视，不依赖	
	1996	卡带，最大容量64MB	64位，内存为4MB	画面分辨率为640*480	强	不重视，不依赖	

3d 主机时代(领先者索尼 ps2)	1997	光盘, 最大容量 1.2GB	128 位, 运行频率为 206MHz, 16mb 内存	GPU PowerVR2, 8MB 显存	弱	不重视, 依赖, 不强大。第三方软件数量过少	急于求成的任天堂开始和索尼世嘉比拼硬件, 但首发游戏却完成度极差。相反索尼主机强大的性能加丰富的游戏让索尼成为本世代的领先者
	1999	4 倍速 DVD-ROM 光盘驱动器	128 位, 运行频率 295MHz	GPU 运行频率 147MHz, 多边形处理能力 7500 万次/秒, 4MB 显存	强	重视, 不依赖, 强大	
	1999	8cm DVD, 单碟最高容量为 1.8GB	128 位, 运行频率 485mhz	显示核心 ATI Flipper, 运行频率从 162MHz, 多边形处理能力 1200 万次/秒	强	不重视, 不依赖	
	2001	8GB 硬盘	运行频率 733MHz	NVIDIA 的特质图形芯片, 运行频率 233MHZ, 多边形处理能力 1.165 亿次/秒	较强	重视, 依赖	
网络游戏时代 (领先者微软, 后被任天堂 wii 超越)	2005		运行频率 3.2GHz	显卡运行频率为 500MHz, 10MB 显存, 多边形处理能力 5 亿次/秒, 支持 720p 和 1080i	较强	重视, 依赖, 强大。第三方支持	微软最先推出主机联网服务, 开启了主机网络游戏时代, 最初处于领先地位。经历了两代失败的任天堂低调的开发出新的游戏模式, 大获成功。而索尼则因为 cell 架构不利于开发者, 损失了第三方厂商, 无法再现 ps2 的辉煌
	2006	蓝光 DVD	主频 3.2GHz, cell 架构	主频 550 MHz	强	重视, 依赖, 强大	
	2006	光盘	频率 729MHz	图形芯片频率 234MHz	极强	不重视, 不依赖	
独占游戏时代 (领先者索尼, 后被任天堂超越)	2012	sd 卡, 硬盘	主频为 1.24 GHz	主频为 550 MHz	极强	不重视, 不依赖	本世代索尼吸取了上时代的教训, 改变了 ps4 的架构, 依赖于丰富的游戏种类, 占据优势。任天堂在 switch 开始重视第三方, 游戏内容更丰富, 超过 ps4.
	2013	500GB 和 1TB 硬盘, 蓝光光盘	主频 1.75GHz	主频 853MHz	强	重视, 依赖, 强大	
	2013	500 GB, 1 TB	主频	主频 800 MHz	强	重视, 依赖,	

		1.6 GHz, x86			强大
2017	microSD 卡扩 展, 32g 存储	NVIDIA Tegra 处理 器	NVIDIA Tegra 处理器	极强	重视, 不依 赖, 强大
2017	1 TB 硬盘	主频 2.3 GHz	主频 1172 MHz		

资料来源:《家用游戏机简史》, 长城证券研究所

图 5: 主机游戏发展历史



资料来源:《家用游戏机简史》, 长城证券研究所

由于PC和手机的购买是因为用户的其他需求,而用户对游戏云的需求主要是为了游戏,因而更像对主机游戏的需求。云游戏是把硬件从玩家手中搬到云上,玩家向云服务商租赁硬件服务,在云服务器上面运行游戏内容,通过串流方式把渲染后的画面传到用户的有解压功能的终端上。

因此,云游戏的用户负担的成本为租赁服务器成本加游戏内容成本,云游戏的模式更类似主机游戏而非手游和页游。可以预见,云游戏和主机有相似的发展逻辑。

3.2 发展期: 游戏研发商受益, 独占内容和云成本是平台致胜的关键

云游戏时代，硬件厂商可能不复存在，只剩下服务器提供者和游戏提供者，平台的形成需要整合各种资源，游戏内容和云成本是平台竞争的核心。内容的提供者——游戏开发商则是产业刚形成时期的最大受益者。

1) 在玩家自由选择下，3A 游戏会更受青睐。由于用户不需要自己配置电脑或主机来满足游戏的运行，所有类型的游戏在面向用户的选择时只有一个标准，就是是不是好玩。越是高端的制作精美的游戏越能吸引玩家，粗制滥造的游戏则越没有市场，良币驱逐劣币会带动整个游戏产业的发展。

2) 相比之前硬件终端的多种规格，云服务器上的游戏运行平台更容易达成统一标准，这种标准给了游戏研发商极大的方便，可以降低开发成本，不需要考虑移植优化问题，产品经理可以专注于游戏体验本身。

3) 相比不成熟的云游戏平台来说，成熟的游戏制作商拥有更强的议价能力。Steam 最近降低了对大研发商的分成，改变了三七分成的模式，就是对大研发商的妥协。

表 18: 游戏研发商在 Steam 平台上的最新分成比例

收入规模	Steam 分成
>5000 万美元	超出部分 20%
>1000 万美元 (<5000 万美元)	超出部分 25%
<1000 万美元	30%

资料来源: IT 之家, 长城证券研究所

云游戏寡头平台将在这一阶段出现: 通过独占内容, 扩大用户群体; 通过第三方内容, 增加用户粘性。

独占 3A 游戏可以帮助平台吸引核心玩家, 核心玩家是市场的早期使用者, 他们有大量簇拥者和市场话语权, 是潜在使用者的意见领袖。核心玩家游戏水平比较高、见多识广、对游戏挑剔, 独占 3A 大作是吸引他们的关注平台并自发宣传的必备游戏; 而且他们的付费能力较高, 愿意为游戏花钱, 对价格不敏感, 如果体验较好, 会愿意免费帮助平台宣传, 吸引更多玩家进入。

案例: 独占作品是如何帮助 PS3 起死回生的。2006 年 PS3 刚发售时, 索尼希望延续 PS2 的辉煌, 花重金在提升主机的硬件性能上, 开发了主频 3.2GHz 的 cell 架构处理器。然而 cell 架构处理器不利于第三方厂商游戏的研发, 并且 PS3 的首发游戏完成度很差, 造成 PS3 前期销售远不及预期, 第一年销量只有 350 万台。为提高平台游戏内容, 索尼从 2007 年加大独占游戏的研发, 出品了《神秘海域》系列、《合金装备 4》等经典游戏作品, PS3 销量开始上升, 最终达到了 8690 万台的总销量。从这一时期开始, 独占游戏成为索尼 PS 平台核心竞争力的重要部分。

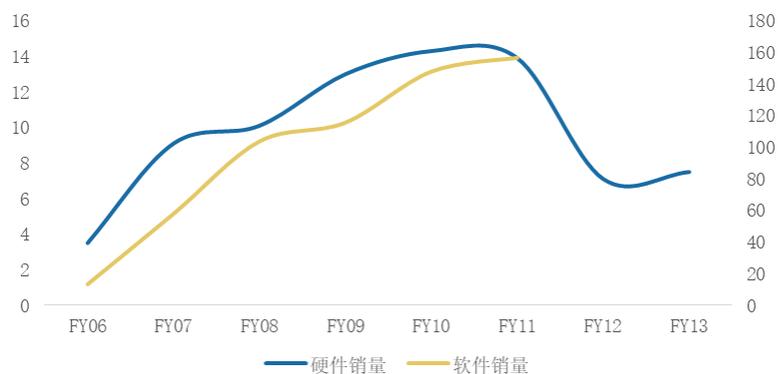
表 19: PS3 独占游戏内容

年份	游戏

2007	神秘海域：德雷克船长的宝藏
2008	合金装备 4
2009	恶魔之魂
	神秘海域 2：纵横四海
	如龙 3
2010	暴雨
	战神 3
2011	神秘海域 3：德雷克的诡计
	旺达与巨像
	杀戮地带 3
2013	超凡双生
	战神：升天
	最后生还者

资料来源：网易游戏，长城证券研究所

图 6：PS3 独占内容与 PS3 的销量之间的关系



资料来源：索尼公司财报，长城证券研究所

丰富的独占游戏种类可以提高对玩家吸引力，吸引更多新用户：

1) 任天堂，拥有众多经典 IP，比如马里奥，塞尔达传奇等，这些 IP 的游戏种类众多，最有名的独占游戏中包括策略、射击、体育、休闲、动作冒险、格斗等多个游戏类别。

2) PS4 平台，游戏种类多于 Xbox one，有角色扮演、射击、动作冒险等多类游戏，而 Xbox one 上独占更多是射击和赛车。

表 20：三大主机平台主要独占游戏类型

各平台独占游戏	Switch	PS	Xbox
策略游戏	马里奥+疯兔：王国之战		
音乐游戏	just shapes&beats		
角色扮演游戏	八方旅人、异度神剑 2	地平线：零之曙光、漫威蜘蛛侠、血源诅咒、尼尔：机械纪元	神鬼寓言
弹幕射击	喷射战士 2、斑鸠		
第一人称射击			光环系列、丧尸围城、绝地求生
第三人称射击		教团：1886	腐烂国度、战争机器系列
体育游戏	马里奥网球	GT sport	极限竞速系列
益智休闲类	超级马里奥派对	见证者	
动作格斗类	ARMS、口袋铁拳		
动作冒险类	塞尔达传说：狂野之息、空洞骑士、蔚蓝、猎天使魔女 1+2、森系列：热带寒流、传说法师、逃生 2、超级马里奥：奥德赛、星之卡比、猎天使魔女	地平线：黎明时分、神秘海域系列、美国末日、战神、秋叶脱物语 2、如龙 维新！、最后生还者 重制版	茶杯头大冒险
体感游戏	1-2 Switch		

资料来源：游民星空，长城证券研究所

提高独占游戏数量和质量需要培养第一方工作室：三大主机厂商中开发能力最强的是任天堂，Switch 上面销量前十的游戏均为第一方出品，任天堂硬件销售基本靠第一方游戏拉动。索尼拥有 12 家第一方工作室，其中包括顽皮狗、圣莫妮卡等知名工作室。而微软最近频繁有并购活动，2018 年并购了 5 家工作室，增加第一方工作实力。

表 21: 任天堂游戏销量排名 (截至 2018 年 9 月末)

游戏名称	出品方	销量
超级马里奥 奥德赛	任天堂	1217 万
马里奥赛车 8 豪华版	任天堂	1171 万
塞尔达传说 旷野之息	任天堂	1028 万
色彩喷射团 2	任天堂	747 万
1-2 Switch	任天堂	264 万
马里奥网球 ACE	任天堂+育碧	218 万
神臂斗士	任天堂	210 万
星之卡比 新星同盟	任天堂	210 万
大金刚 热带寒流	任天堂	167 万
异度神剑 2	任天堂	153 万

资料来源: 任天堂财报, 长城证券研究所

表 22: 任天堂第一方工作室

第一方工作室名称	代表作
娱乐与分析部第一小组 EAD1	《马里奥赛车》系列, 《任天堂狗》系列
娱乐与分析部第二小组 EAD2	《Wii XX》系列, 《任天堂乐园》, 《动物之森》系列
娱乐与分析部第三小组 EAD3	《塞尔达传说》系列
娱乐与分析部第四小组 EAD4	《超级马里奥》(2D 系列), 《脑锻炼》系列, 《皮克敏》系列
娱乐与分析部第五小组 EAD5	Fit 系列
娱乐与分析部东京第一和第二小组 EAD 东京	《超级马里奥》(3D 系列)
1-up 工作室	《魔法假期》《玛娜之剑》《圣剑传说》《幻想生活》
Monolith Soft	《异度之刃》系列
ND Cube	《F-ZERO》系列, 《Wii 派对》系列
Retro Studios	《大金刚国度》系列, 《银河战士》系列

资料来源: NGA 论坛, 长城证券研究所

表 23: 任天堂参股公司

工作室名称	代表作
-------	-----

工作室名称	代表作
Game Freak	《口袋妖怪》系列
HAL Studios	《星之卡比》系列，《大乱斗》系列，《MOTHER》系列
Intelligent System	《火焰纹章》系列，《纸片马里奥》系列，《高级战争》系列，《推拉方块》系列
Camelot	《黄金太阳》系列，《马里奥网球》系列，《马里奥高尔夫》系列

资料来源：NGA 论坛，长城证券研究所

表 24：索尼第一方工作室

工作室名称	代表作
索尼日本工作室	《纳克》、《旺达与巨像》、《ICO》、《重力异想世界》、《血源诅咒》、《明日之子》
Polyphony Digital	《GTS》系列
顽皮狗	《最后生还者复刻》、《神秘海域三部曲》、《神秘海域4》、《神秘海域：失落的遗产》
圣莫妮卡工作室	《战神》系列
Sucker Punch	《声名狼藉：次子》、《声名狼藉：破晓》
San Diego Studios	MLB 系列
游骑兵工作室	《杀戮地带》系列，《地平线》
Quantic Dream（第二方）	《暴雨》，《超凡双生》，《底特律变人》

资料来源：虎扑ACG 区，长城证券研究所

表 25：微软第一方工作室

工作室名称	代表作
343 Industries	《光环系列》
Turn 10 Studios	《极限竞速（Forza）》
The Coalition	《战争机器》系列
Mojang	《我的世界》
	2014 年

		收购
InXile Entertainment	《废土 2》	2018 年新收购
Obsidian Entertainment	《无冬之夜》、《星球大战：旧共和国武士 2——西斯领主》、《辐射：新维加斯》、《永恒之柱》	
Undead Labs	《腐烂国度》系列	
Playground Games 工作室	《极限竞速：地平线》	
Ninja Theory	《地狱之刃》、《DMC：鬼泣》	
Compulsion Games	《少数幸运儿》	
The Initiative	前水晶动力工作室大佬 Darrell Gallagher 领衔	
PlayFab	为超过 1200 款游戏提供后端平台，包括来自迪士尼、迪斯尼、Rovio、和 Atari 等公司的游戏。	

资料来源：Engadget，超能网，长城证券研究所

第三方游戏往往不具有独占性，因而其对吸引用户相对较弱，但是有助于增强用户粘性。从游戏类型方面，第三方游戏可以丰富平台游戏类型，吸引对独占游戏并不感兴趣的玩家，比如都是“车抢球”的 Xbox，引入《侠盗猎车手》这种玩法丰富的游戏，丰富游戏类型。PS4 和 Xbox 销量前 50 的第三方游戏重复率极大，而且排名基本一致，《GTA5》、《使命召唤：黑色行动》、《使命召唤：二战》在两个平台销量都是前三，说明优秀的第三方游戏对平台游戏销量的贡献很大。在研发能力方面，主机商自身的研发能力并不能和游戏厂商对比，而且由于游戏研发成本越来越大，研发失败风险会严重拖累主机商其他业务，主机商需要其他厂商的游戏吸引用户。

表 26：多平台第三方游戏及类型

游戏类型	游戏名称	开发商
角色扮演游戏	辐射 4	Bethesda Softworks
	巫师系列	Warner Bros. Interactive Entertainment
	侠盗猎车手	Rockstar Games
第一人称射击	战地系列	Electronic Arts
	星球大战	Electronic Arts
	守望先锋	Blizzard Entertainment
	彩虹六号：围攻	Ubisoft
	孤岛惊魂系列	Ubisoft
	使命召唤系列	Activision
第三人称射击	荒野大镖客	Rockstar Games
体育游戏	FIFA 系列	Electronic Arts
	麦登橄榄球系列	Electronic Arts
	NBA 2K 系列	2K Sports
动作冒险类	我的世界	Mojang
	刺客信条系列	Ubisoft
体感类游戏	舞力全开 2018	

资料来源：游民星空，长城证券研究所

注：不同主机游戏的前 50 名第三方游戏重复率极高

3.3 国内云游戏的发展情况：以格来云游戏为例

格来云游戏由动视云科技推出的格来云游戏（Gloud Game）是一款将大型 3D 游戏运行在云端，并通过客户端或者网页完成游戏画面和操作传输的产品，克服了硬件性能的限制，让玩家可在任何设备畅玩游戏巨作。

表 27：格来云游戏可玩热门游戏

游戏类型	游戏名
动作格斗冒险类	火影忍者：究极风暴、龙珠：超宇宙、真三国无双系列、无双大蛇、神奇蜘蛛侠系列、蝙蝠侠系列、虐杀原形系列、古墓丽影系列、合金装备、杀手系列、鬼泣系列、进击的巨人 2、消逝的光芒
体育竞技类	WWE2k19、NBA2K 系列、FIFA 系列、欧洲卡车模拟 2、极品飞车系列
射击类	使命召唤系列、正当防卫系列、
角色扮演类	森林、怪物猎人：世界、上古卷轴 5、丧尸围城、辐射系列、巫师 3、刺客信条系列
解谜类	人类：一败涂地

资料来源：格来云游戏，长城证券研究所

表 28：格来云游戏的游戏售价

次数	怪物猎人：世界		正当防卫 3		生化危机 7		上古卷轴 5	
	云币	价格	云币	价格	云币	价格	云币	价格
永久	24999	¥249	15900	¥159	14999	¥149	12999	¥129
包月	3999	¥39	3599	¥35	3999	¥39	1440	¥14
包周	1999	¥19	1799	¥17	2399	¥23	1199	¥11
包天	999	¥9	899	¥8	999	¥9	599	¥5

资料来源：格来云游戏，长城证券研究所

4. 投资建议

我们预计未来国内云服务商、高品质游戏研发商和具备引进海外顶级游戏的公司将充分受益于云游戏的兴起：

- 1) 云服务商，阿里巴巴（阿里云）、腾讯控股（腾讯云）和金山软件（金山云）；
- 2) 高品质游戏研发商，网易（端游/手游研发）、腾讯控股（端游/手游研发）、完美世界（主机/端游/手游研发）、吉比特（端游/手游研发）、三七互娱（页游/手游研发）、游族网络（页游/手游研发）；
- 3) 具备引进海外顶级游戏的公司，腾讯控股（Wegame 平台）、完美世界（Steam 中国）、金科文化（全球运营汤姆猫 IP）。

5. 风险提示

云游戏发展不及预期，游戏行业竞争加剧。

研究员承诺

本人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，在执业过程中恪守独立诚信、勤勉尽职、谨慎客观、公平公正的原则，独立、客观地出具本报告。本报告反映了本人的研究观点，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接收到任何形式的报酬。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于 2017 年 7 月 1 日起正式实施。因本研究报告涉及股票相关内容，仅面向长城证券客户中的专业投资者及风险承受能力为稳健型、积极型、激进型的普通投资者。若您并非上述类型的投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研究报告中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

免责声明

长城证券股份有限公司（以下简称长城证券）具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格。

本报告由长城证券向专业投资者客户及风险承受能力为稳健型、积极型、激进型的普通投资者客户（以下统称客户）提供，除非另有说明，所有本报告的版权属于长城证券。未经长城证券事先书面授权许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布，亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用的证明或依据，不得用于未经允许的其它任何用途。如引用、刊发，需注明出处为长城证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

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他人作出邀请。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。

长城证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。长城证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

长城证券版权所有并保留一切权利。

长城证券投资评级说明

公司评级：

强烈推荐——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅 15%以上；
推荐——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于 5%~15%之间；
中性——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于-5%~5%之间；
回避——预期未来 6 个月内股价相对行业指数跌幅 5%以上

行业评级：

推荐——预期未来 6 个月内行业整体表现战胜市场；
中性——预期未来 6 个月内行业整体表现与市场同步；
回避——预期未来 6 个月内行业整体表现弱于市场

长城证券研究所

深圳办公地址：深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 17 层

邮编：518034 传真：86-755-83516207

北京办公地址：北京市西城区西直门外大街 112 号阳光大厦 8 层

邮编：100044 传真：86-10-88366686

上海办公地址：上海市浦东新区世博馆路 200 号 A 座 8 层

邮编：200126 传真：021-31829681

网址：<http://www.cgws.com>

