头豹 LeadLeo
400-072-5588

2019 年
中国云游戏行业概览

行业走势图



通信研究团队

姚朝芳　　分析师

邮箱：cs@leadleo.com

相关热点报告

- 通信系列深度研究——2019 年中国云游戏行业深度报告
- 通信系列深度研究——2019 年中国云计算深度报告
- 通信系列概览——2019 年中国营销云行业概览

报告摘要

云游戏是以任一具有视频解码功能的终端为客户端设备，通过高速网络与云服务器进行数据交换，由云服务器执行计算与画面渲染的游戏类型。随着腾讯、阿里巴巴、华为等巨头纷纷布局云游戏市场，中国云游戏行业呈现良好的增长态势。2014 年至 2018 年，中国云游戏行业规模由 0.3 亿元增长至 4.6 亿元，年复合增长率为 97.9%。

热点一：云游戏促使游戏行业走向高质量发展之路

云游戏打破了用户终端的限制，对于游戏研发商而言，开发游戏无需考虑适配的电脑或主机，只需针对一套硬件开发游戏，云游戏平台可将游戏输送到不同终端，无需开发商做针对性移植或优化，大幅度缩短每款游戏的研发周期，降低研发成本，有利于游戏研发商将精力集中于游戏的研发和创新，促使游戏产品质量的提升。同时，随着云游戏普及，用户获取优质游戏的硬件门槛降低，用户可在云游戏平台畅玩各种 3A 巨作大型游戏，大量用户将逐渐向精品化游戏集中，精品游戏将更具优势，促使游戏行业走向高质量发展之路。

热点二：盗版游戏、游戏外挂等问题有望彻底解决

云游戏从根本上打击了盗版游戏的黑色产业链，为中国游戏研发提供了健康的发展环境：（1）云游戏破除了设备壁垒，降低用户游戏成本，用户仅需付给云游戏平台相应的订阅费用，即可畅玩各类 3A 游戏大作，盗版游戏市场需求下降；（2）云游戏的游戏主体在云端，杜绝了盗版游戏制作者篡改游戏文件的可能性。

热点三：云游戏平台差异化发展

现阶段，云游戏行业呈现快速增长态势，但大多数云游戏平台运营模式雷同，缺乏自身特色。随着云游戏行业的不断发展，云游戏平台数量增多，多平台间的竞争关系削弱了平台的议价能力，促使云游戏平台着重朝不同方向进行差异化发展，包括技术服务、打包价格、独占游戏内容等。

目录

1 方法论 5

1.1 研究方法 5

1.2 名词解释 6

2 中国云游戏行业市场综述 9

2.1 云游戏的定义 9

2.2 中国云游戏行业发展历程及现状 10

2.3 中国云游戏行业产业链分析 13

2.3.1 上游分析 13

2.3.2 中游分析 14

2.3.3 下游分析 15

2.4 中国云游戏行业市场规模 16

3 中国云游戏行业驱动及制约因素分析 17

3.1 驱动因素 17

3.1.1 云游戏破除设备壁垒，从供给到需求全面提升游戏行业整体质量 17

3.1.2 云计算行业的快速发展为云游戏行业发展奠定基础 18

3.1.3 5G 技术落地将助力云游戏行业发展 19

3.2 制约因素 19

3.2.1 网络速度、延迟等指标均未能满足云游戏运行的要求 19

3.2.2 游戏内容整体质量有待提高 20

3.2.3 短期内企业运营成本、用户游戏成本均较高 21

4 中国云游戏行业政策及监管分析 23

5 中国云游戏行业市场趋势分析 25
5.1 云游戏促使游戏行业走向高质量发展之路 25
5.2 盗版游戏、游戏外挂等问题有望彻底解决 25
5.3 云游戏平台差异化发展 26
6 中国云游戏行业竞争格局 27
6.1 中国云游戏行业竞争格局概述 27
6.2 中国云游戏行业典型企业分析 29
6.2.1 贵阳动视云科技有限公司 29
6.2.2 上海达龙信息科技有限公司 31
6.2.3 成都云格致力科技有限公司 33

图表目录

图 2-1 云游戏运行示意图..... 9

图 2-2 云游戏与传统游戏的区别..... 10

图 2-4 中国云游戏行业发展历程..... 11

图 2-5 中国云游戏行业产业链..... 13

图 2-3 中国云游戏行业市场规模，2014-2023 年预测..... 17

图 4-1 中国云游戏行业相关监管政策..... 24

图 6-1 中国云游戏行业主要参与企业分析..... 29

图 6-2 动视云科技融资历程..... 30

1 方法论

1.1 研究方法

头豹研究院布局中国市场，深入研究 10 大行业，54 个垂直行业的市场变化，已经积累了近 50 万行业研究样本，完成近 10,000 多个独立的研究咨询项目。

- ✓ 研究院依托中国活跃的经济环境，从云计算、信息科技、游戏等领域着手，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。

- ✓ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。

- ✓ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

- ✓ 头豹研究院本次研究于 2019 年 7 月完成。

1.2 名词解释

- **带宽：**网络通信系统上传输容量的比特率测量，也被描述为信道的承载容量或该信道的数据传输速度。
- **时延：**一个报文或分组从一个网络的一端传送到另一个端所需的时间。
- **3A 游戏：**3A 表示大量时间（A lot of time）、大量资源（A lot of resources）和大量资金（A lot of money）。3A 游戏指花费大量时间、资源、资金研发的游戏产品，因此 3A 游戏质量均较高，多用来指代游戏大作，如《GTA5》、《美国末日》、《巫师 3》等。
- **Mbps：**Megabit per second，兆比特每秒，是一种传输速率单位，指每秒传输的位（比特）数量。
- **Gbps：**Gigabits per second，千兆比特每秒，也称交换带宽，是衡量交换机总的数据交换能力的单位，传输速度为每秒 1,000 兆位（即 1Gbps）。
- **互联网数据中心（IDC）：**指一种拥有完善的设备（包括高速互联网接入带宽、高性能局域网络、安全可靠的机房环境等）、专业化的管理、完善的应用的服务平台。
- **边际成本：**每一单位新增生产的产品（或者购买的产品）带来的总成本的增量。
- **IPTV：**Internet Protocol Television，交互式网络电视，是一种利用宽带网，集互联网、多媒体、通讯等技术于一体，向家庭用户提供包括数字电视在内的多种交互式服务的新技术。
- **重度游戏：**指用户认知程度高，付费能力强，用户群体固定且忠实度高，游戏生命周期长的一类游戏，如王者荣耀。
- **GPU：**Graphics Processing Unit，图形处理器，又称显示核心、视觉处理器、显示芯片，是一种专门在个人电脑、工作站、游戏机和一些移动设备（如平板电脑、智能手

机等）上进行图像运算工作的微处理器。

- **CPU**：Central Processing Unit，中央处理器，是一块超大规模的集成电路，也是一台计算机的运算核心和控制核心。
- **CDN**：Content Delivery Network，内容分发网络，是构建在现有网络基础之上的智能虚拟网络，依靠部署在各地的边缘服务器，通过中心平台的负载均衡、内容分发、调度等功能模块，使用户就近获取所需内容，降低网络拥塞，提高用户访问响应速度和命中率。
- **边缘计算**：在靠近物或数据源头的一侧，采用网络、计算、存储、应用核心能力为一体的开放平台，就近提供最近端服务。
- **IaaS**：Infrastructure as a Service，基础设施即服务，提供给消费者的服务是对所有计算基础设施的利用，包括处理 CPU、内存、存储、网络和其它基本的计算资源，用户能够部署和运行任意软件，包括操作系统和应用程序。
- **SaaS**：Software as a Service，软件即服务，SaaS 平台供应商将应用软件统一部署在自己的服务器上，客户可以根据工作实际需求，通过互联网向厂商定购所需的应用软件服务，按定购的服务多少和时间长短向厂商支付费用，并通过互联网获得 SaaS 平台供应商提供的服务。
- **2K**：游戏画面的分别率，2K 分辨率为 2,048×1,080。

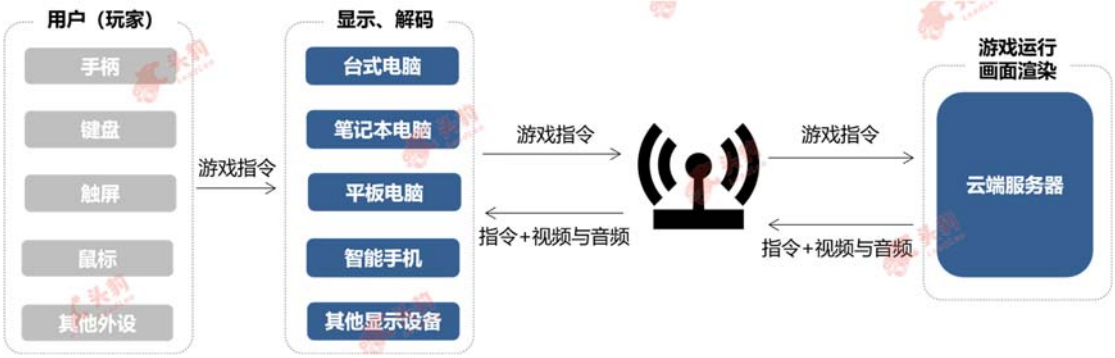

头豹
LeadLeo
FROST & SULLIVAN
沙利文
招聘 行业分析师
我们一起“创业”吧，开启一段独特的旅程!
邮箱：fs.recruitment@frostchina.com
工作地点：北京、上海、深圳、香港、南京、成都

2 中国云游戏行业市场综述

2.1 云游戏的定义

云游戏是以任一具有视频解码功能的终端为客户端设备，通过高速网络与云服务器进行数据交换，由云服务器执行计算与画面渲染的游戏类型（见图 2-1）。云游戏平台是云游戏企业提供云游戏服务的主要方式，这一服务方式称为 GaaS（Game as a Service，游戏即服务）。

图 2-1 云游戏运行示意图



来源：头豹研究院编辑整理

云游戏在游戏硬件配置、加载方式、网络要求和应用场景等多方面均区别于传统电脑游戏（见图 2-2）：

在硬件配置方面：传统游戏方式要求用户将游戏文件下载至本地终端，游戏主要依靠本地设备运行，因此游戏运行流畅度及画质由本地设备的硬件配置水平决定。云游戏的文件读取、运行、画面渲染等工作交由云服务器执行，解除了硬件性能对用户的限制，用户通过任何显示设备即可无门槛、低成本地进行游戏。

在加载方式方面：本地设备仅需进行视频解码，用户无需提前下载高达数十甚至上百 GB 的游戏文件，避免了冗长的游戏下载过程，用户无需等待即可进入游戏。

在网络要求方面：云游戏用户所有指令信息通过宽带传输至通讯基站，再由基站传向云

游戏服务器，云服务器在完成计算以及画面渲染后实时向用户回传压缩的视频与音频文件，并由本地设备进行解码。传统游戏中网络只用于传输游戏指令，云游戏数据的传输量大幅增加，需要足够的带宽以及较低的延迟以保证游戏体验。

在应用场景方面：云游戏消除游戏与其运行平台之间的关联性，促使一款游戏能够在多种平台上运行，原本仅由 PC 或主机运行的高硬件要求游戏也可在移动设备上运行。

云游戏极大地节省了用户的游戏成本，大幅降低游戏门槛，丰富了游戏场景，但其对网络的要求较高，高带宽、低延迟的网络是运行云游戏的必要条件。

图 2-2 云游戏与传统游戏的区别

	云游戏	传统游戏
硬件配置	显示器	高端显卡、充足的储存空间、先进的CPU性能等
加载方式	即点即玩	需下载几十甚至上百GB的游戏文件，并进行安装、注册、登录等操作
网络要求	低延迟、高带宽	网络游戏低延迟，单机游戏无要求
应用场景	任意能够使用显示设备的场景	高硬件配置游戏在PC端或主机端运行，移动端游戏在智能手机、平板电脑上运行

来源：头豹研究院编辑整理

2.2 中国云游戏行业发展历程及现状

中国云游戏行业的发展历程可划分为技术探索期和市场导入期两个阶段，现正处于市场导入期（见图 2-3）：

图 2-3 中国云游戏行业发展历程



来源：头豹研究院编辑整理

（1）技术探索期（2008 年至 2013 年）

2008 年，云联科技开始在云游戏行业进行相关布局，开始从事云游戏平台技术的研究。2009 年 7 月，在中国国际数码互动娱乐展览会上，云联科技发布了 GODHD 云游戏平台，这是中国首个自主研发、使用云计算和高清视频压缩技术开发的游戏平台。GODHD 游戏平台通过与中国最大的单机游戏代理发行商网元网紧密合作，可轻松地在低配置的电脑上运行《孤岛危机》、《极品飞车》系列、《命令与征服》系列等多款精品游戏大作。2011 年，云联科技正式推出 GODHD 云游戏平台，但云联科技在商业模式和平台功能上缺乏创新，仅是将单机游戏上云并向用户收费，而限于网络速度，游戏体验欠佳，以及盗版游戏横行，选择付费游戏用户较少。在沉重的游戏版权费和服务器成本之下，云联科技的云游戏试验以失败告终。

2012 年 9 月，视博云与中国广电联合打造的首个云游戏平台“1+云游戏”平台正式落地南京。“1+云游戏”采用以云计算技术为基础的大型应用商店模式，通过机顶盒为用户提

供游戏娱乐、远程教育、虚拟现实及电视商务、办公等多种增值业务。截至 2013 年，视博云已在全国近 20 个省市落地云游戏平台，为千万级用户提供优质云游戏服务。

（2）市场导入期（2014 年至今）

2014 年开始，中国各大企业纷纷布局云游戏市场。现阶段，已自行搭建云游戏平台的企业包括阿里巴巴、视博云、动视云科技、清华同方、达龙信息、腾讯、华为和中国移动等。但由于 5G 网络尚未普及、云游戏体验仍较差，该时期的云游戏平台主要以抢占市场份额、提高用户认知为主要目的。

2014 年 7 月，阿里巴巴启动家庭数字娱乐生态合作，并发布云游戏平台“阿里巴巴云游戏平台”，该平台的首发游戏包括 EA 的《极品飞车》、Konami 的《实况足球胜利十一人 2014》、2K games 的《NBA2K14》、时代华纳互动娱乐的《蝙蝠侠：阿甘之城》等。2014 年 10 月，动视云科技发布了云计算应用平台——格来云游戏平台，通过该平台用户可畅玩各种仅能在高端 PC 或游戏主机运行的大型 3D 游戏。2015 年 10 月，清华同方云次元游戏平台将正式上线东方有线智能应用商店并进行免费封测。2017 年 6 月，达龙信息发布支持云游戏的云电脑 APP2.0，在市场上迅速收获大量云游戏粉丝的同时，也吸引了腾讯战略投资，达龙成为腾讯生态体系的重要战略合作伙伴。2018 年 8 月，阿里云推出全新的游戏云 3.0，并推出覆盖游戏全链路的 GameMaster 智能方案。2019 年 2 月，腾讯在世界移动通信大会（MWC）上推出了云游戏平台腾讯即玩，该平台由腾讯和 Intel 共同合作，适用于 PC 和智能手机，用户无需下载安装游戏，无需高配置电脑，在线即可开玩。2019 年 3 月，在旧金山游戏开发者大会上，腾讯推出了云游戏服务平台 CMatrix，主要针对 Android 云游戏服务提供专业性解决方案。同月，腾讯又开始了云游戏平台“START”的预约内测，但这次测试仅限广东和上海地区用户。2019 年 6 月，在第八届全球游戏大会上，华为云发布了云游戏管理服务平台，可让用户摆脱硬件性能与平台的束缚，只要有网络、屏

幕，用户即可随时随地、无需下载地畅玩各平台的游戏大作，享受高品质游戏带来的乐趣。2019 年 6 月，中国移动正式发布基于云游戏技术的新一代游戏平台——咪咕快游，并向行业公布了咪咕互娱 5G 时代游戏云端化的战略部署。

2.3 中国云游戏行业产业链分析

中国云游戏行业产业链上游环节参与主体为游戏研发商、云计算服务提供商、通讯服务供应商和硬件供应商，产业链中游环节参与主体为云游戏平台，产业链下游环节涉及云游戏接入终端和游戏用户，其中云游戏接入终端涵盖智能电视、机顶盒、平板、智能手机、PC 和主机等设备（见图 2-4）。

图 2-4 中国云游戏行业产业链



来源：头豹研究院编辑整理

2.3.1 上游分析

中国云游戏行业产业链上游参与主体为游戏研发商、云计算服务提供商、通讯服务供应商和硬件供应商。

游戏研发商：提供游戏内容，为用户提供多种游戏选择，代表企业有腾讯控股、网易、暴雪娱乐、金山软件、完美世界等。随着云游戏平台的不断涌现，用户将会大幅分流，独占

内容将成为云游戏平台前期捆绑客户的重要手段。同时，由于云游戏平台数量不断增多，游戏研发商可选择的发行商显著增多，游戏研发商的议价能力持续提升。此外，由于云游戏降低了用户的硬件投入门槛，用户可畅玩各种 3A 巨作大型游戏，粗制滥造的游戏难以依靠发行商的号召力获得高销量，优质游戏研发商将拥有更强的市场话语权。未来云游戏平台的竞争将集中于游戏版权方面，游戏研发商，尤其是优质头部游戏研发商的议价能力将显著提升。

云计算服务提供商：云计算服务提供商对于云游戏的发展至关重要，通过底层能力的输出，为云游戏奠定坚实的技术基础，从而带动后端内容以及配套硬件的发展，因此拥有核心技术的云计算服务提供商在产业链具有较高的议价权，代表企业有阿里云、顺网云、腾讯云等。

通讯服务供应商：云游戏的通讯服务绝大部分由中国电信、中国移动、中国联通三大电信运营商供给，其作用是完成云服务器与游戏终端之间的内容传输工作。通讯服务供应商分别从云游戏平台端和用户端两方面收费，通讯服务提供商的互联网数据中心（IDC）侧重为云游戏平台提供带宽，用户则以流量或宽带方式提供接入能力。由于云游戏对网络通信能力要求较高，因此在 5G 商用时代，具备快速、稳定网络条件的电信运营商将具备更强的议价能力。

硬件供应商：在云游戏模式下，凡是支持视频解码功能的终端，均可畅玩各类 3A 游戏大作，云游戏可摆脱解绑硬件束缚，因此硬件制造商在云游戏行业产业链的议价能力大幅降低。

2.3.2 中游分析

中国云游戏行业产业链中游参与主体为云游戏平台。**云游戏平台的运行必须借助高速的网络以及覆盖面积较大的数据中心才可给予客户良好的游戏体验。**此外，云游戏平台还需提

供大量优质的游戏产品以吸引用户，自研以及和第三方签订授权协议将是平台主要的产品来源。

在商业模式方面，云游戏平台的收费模式与传统游戏的买断制和 F2P（Free to Play，免费游玩）差别较大，云游戏平台提供服务的方式为 GaaS（游戏即服务），用户可根据自身需求选择游戏时长。云游戏平台提供多款免费游戏，但普遍为冷门且制作成本低的游戏，对用户吸引力有限，而高制作成本的大型游戏对用户设置了门槛。免费用户充值成为订阅会员后，可体验云游戏平台内所有游戏产品，同时仍可持续在游戏内付费。以当前较为流行的 FPS 游戏《绝地求生》为例，24 小时内无限畅玩的价格约为 9 元人民币，订阅时间延长则边际成本降低。此类收费模式虽与音乐流媒体的收费模式相近，但音乐流媒体的成功与低收费密不可分，每月 15 至 20 元的收费在消费者可接受范畴内，云游戏收费高于音乐流媒体数倍，是阻挡用户的一道门槛。

现阶段本土云游戏平台商业模式以入场费用与游戏时长费用为主，用户游戏时间的延长将使其总费用超过买断制游戏所需费用，而初次进入游戏费用又远高于 F2P 模式游戏，对普遍接受免费游戏、不限时长的中国游戏用户而言不具有吸引力，仍需进一步改进。

2.3.3 下游分析

中国云游戏行业产业链下游涉及云游戏接入终端和游戏用户，云游戏接入终端涵盖智能电视、机顶盒、平板、智能手机、PC 和主机等设备。云游戏平台的出现打破了终端限制，用户无需下载 APP，仅需具备视频转码功能的终端即可实现快速切换，即开即玩。

在游戏用户层面，云游戏行业尚未解决延迟问题，短期内仍不适用于实时竞技类游戏，非实时竞技类游戏用户有望成为云游戏的首批用户。拥有数十年游戏行业背景的专家表示，反恐精英 online、穿越火线等实时竞技类游戏要求选手的反应时间在 20 毫秒以内，这类游

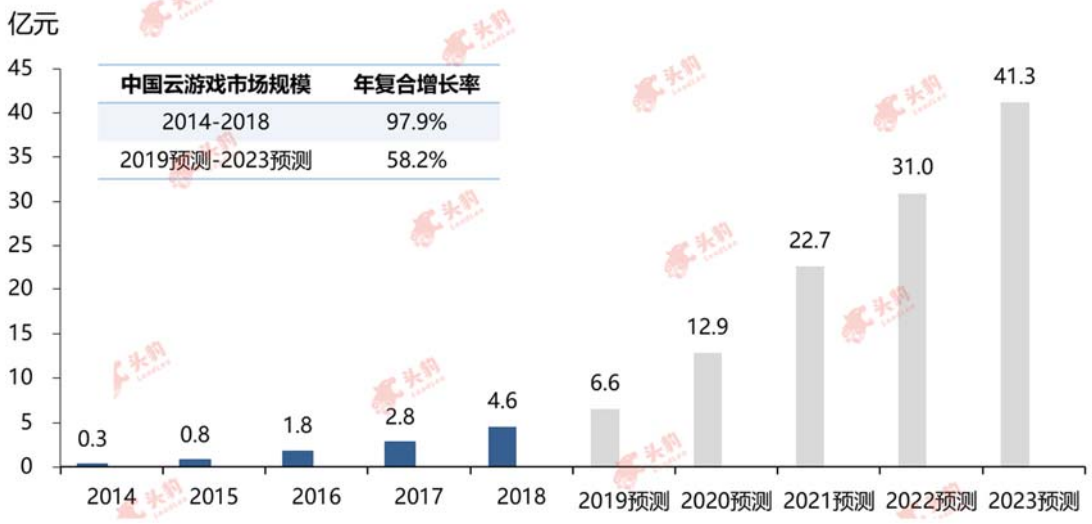
戏的爱好者能明显体会云游戏造成的迟滞感，即使是当前最先进的云游戏技术也难以消除其影响，因此云游戏短期内仍难以得到实时竞技类游戏用户的认可。**而单机游戏、在线休闲游戏等非实时竞技类游戏的用户由于对游戏的延迟要求较低，因此对云游戏的接受意愿更高，将成为云游戏平台发展初期的目标用户群体。**

2.4 中国云游戏行业市场规模

云游戏行业技术先行，未来市场爆发可期。云游戏技术与其商业理念并非新鲜事物，发展至今已有超过十年历史。云游戏优势众多，但行业发展至今仍未得到较好的市场推广，究其原因在于网络层难以实现低时延的快速传输，进而导致云计算平台能力难以得到完全释放，以及在现有网络带宽不足的条件下，网络波动、其他设备占用等问题恶化了云游戏体验。**2018 年，中国云游戏行业市场规模为 4.6 亿元，与中国游戏行业 2,144.4 亿元的市场规模相比，占比不足 1%。但从增速来看，云游戏行业市场规模增速迅猛，近五年年复合增长率高达 97.9%，远高于游戏行业的 17.0%。未来五年，5G 商用时代的到来将有效解决网络带宽不足和延迟久的问题，中国云游戏行业规模将持续扩大，并有望在 2023 年增长至 41.3 亿元，年复合增长率为 58.2%**（见**错误!未找到引用源。**）。

云游戏行业规模得以快速增长，主要得益于以下四点因素：（1）云游戏破除硬件壁垒，大幅降低游戏门槛，为游戏带来海量的潜在新玩家，推动行业扩容；（2）中国云计算行业发展迅猛，为云游戏行业的发展奠定了基础；（3）由于云游戏的游戏主体在云端，反盗版和反外挂难度大幅度降低，从根本上打击了盗版游戏的黑色产业链，为中国游戏研发提供了健康的发展环境；（4）云游戏作为刺激游戏行业发展的新动能，其布局受到了各方的高度关注，如腾讯、阿里巴巴、华为等巨头纷纷布局云游戏市场，巨头布局将加速云游戏行业的发展。

图 2-5 中国云游戏行业市场规模，2014-2023 年预测



来源：头豹研究院编辑整理

3 中国云游戏行业驱动及制约因素分析

3.1 驱动因素

3.1.1 云游戏破除设备壁垒，从供给到需求全面提升游戏行业整体质量

在游戏史上，游戏体验与硬件性能成正相关关系，游戏受硬件设备承载能力限制明显，云游戏的出现破除了硬件设备壁垒。**在云游戏模式下，云服务器作为统一后台可替代硬件设备为用户提供持续性的高处理能力，实现从供给到需求全面提升游戏行业整体质量的目标，形成新的正向循环。**

在内容供给层面，云游戏带来的革新体现在以下三方面：**（1）突破终端限制。**由于云游戏服务器输出的是视频内容，因此具备视频解码功能的设备均可成为云游戏终端，以往只能在 PC 或主机端运行的高运算量、技术复杂的大型游戏将可在各种终端设备畅玩；**（2）减少游戏研发商工作量。**在云游戏模式下，游戏的运营集中在云服务器，运营平台统一化后，游戏研发商无需考虑多平台适配问题，可大幅度减少工作量，管理方便，游戏开发商可将更多人力资源集中于游戏产品研发及创新方面；**（3）边界拓宽。**破除游戏设备性能承载的限

制后，大型重度游戏的地图大小、用户容量、交互属性等边界将进一步拓宽。

在用户需求层面，云游戏带来的革新体现在以下三方面：（1）用户获取优质游戏的成本大幅度降低，无需购买价格昂贵的游戏设备即可体验对硬件要求较高的游戏，且无需等待游戏下载，即点即玩，更快捷方便；（2）云游戏平台打通游戏在多平台、多终端的运营，实现互联互通，形成一定的导流效果；（3）在云游戏平台，用户可畅玩各种 3A 游戏大作，粗制滥造的游戏将被淘汰，用户的品味也会提高，促使游戏制作质量的提升。

3.1.2 云计算技术的快速发展为云游戏行业的发展奠定基础

中国云计算行业发展迅猛，为云游戏行业的发展奠定了基础。云游戏在云端的运算、画面渲染等过程需要专业的硬件与技术进行支持，其中对云游戏影响最大的因素分别为云服务器、云服务节点数量以及虚拟化技术。

在云服务器方面，云服务器是云游戏运行的平台，对硬件及技术要求极高，因此拥有核心技术的大型厂商将成为云游戏企业的首选。现阶段浪潮、华为、紫光等中国大型科技企业拥有自主研制的云服务器，其中浪潮的销量常年位居全球前三位。云服务器在中国的获取难度不高，且核心技术自主化程度较高，云游戏行业对云服务器的定制化需求可得到满足。

在云服务节点数量方面，云服务节点数量决定了云服务的覆盖率以及市场容量，因此云服务器节点数量越高，云游戏的推广以及普及速度越快。云服务器节点在中国呈现快速发展态势，阿里巴巴、腾讯等厂商云服务节点覆盖全球并可广泛进行链接，其中阿里巴巴全球节点数量已超过 2,500 个，腾讯全球节点数量已超过 800 个，中国厂商云服务节点的布局对于游戏行业在未来的发展起到支持作用。

在虚拟化技术方面，GPU 的虚拟化技术是云游戏行业最重要的技术之一。现阶段中国各大云服务商（如阿里云、腾讯等）已具备 GPU 虚拟化的能力，中国虚拟化技术发展已较

为成熟。

综上所述，中国云计算行业在全球范围内发展态势良好，可为中游云游戏平台的搭建提供坚实的技术基础。

3.1.3 5G 技术落地将助力云游戏行业的发展

中国 5G 技术有望领先落地，5G 网络的高传输速率将助力云游戏服务器的搭建，中国云游戏行业有望领先迎来爆发。

5G 技术为云游戏行业的快速发展奠定基础。由于云游戏对于网络的要求极为严格，尤其是对于网络速度、带宽以及延迟方面的要求均较高，而 5G 带宽的速度约为 4G 的 40 倍，延迟仅为 4G 的 0.1 倍，可有效解决网络的延迟问题。因此，5G 商用时代的到来将掀起云游戏产业新一轮的变革，其高速率、低时延、低抖动的网络特性可为云游戏提供理想的连接架构，支持更高的游戏画质和更流畅的交互体验，并有效降低单位用户服务成本，让用户享受更高质量的游戏体验。

中国 5G 技术储备充足，具备领先商用实力。根据中国工信部公布的计划，中国将在 2019 年进行 5G 试商用，2020 年正式商用。其中华为 5G 的铺设速度以及 5G 的相关技术领先全球，中国具备 5G 技术领先实力。对于云游戏平台而言，率先发展将有助于抢占市场份额。因此，中国 5G 技术的领先发展优势将促使中国云游戏行业引领全球发展。

3.2 制约因素

3.2.1 网络速度、延迟等指标均未能满足云游戏运行的要求

现阶段网络速度、延迟等指标均未能满足云游戏正常运行的要求，导致云游戏平台未能提供与主机等设备同等的游戏体验，限制了中国云游戏行业发展。

云游戏平台对网速要求较高，以谷歌 Project Stream 为例，其要求网络下载速度为 25Mbps 以上，延迟小于 40 毫秒。根据宽带发展联盟 2019 年第一季度发布的《中国宽带速率状况报告》，中国移动 4G 网络平均可用下载速度为 23.01Mbps，尚未达到 Project Stream 的最低要求。

云游戏的另一技术挑战来自于高延迟。网络的延迟性包括游戏逻辑运算时间、音画渲染的时间、编码的延时、网路传输延时、客户端解码延时、客户端向服务端发送控制信息的延时等。理想的游戏延迟应低于 133 毫秒，快节奏动作、射击等游戏应低于 67 毫秒，但现阶段基本没有平台符合这一标准。以谷歌为例，在 2019 年游戏开发者大会上，Digital Foundry 对谷歌展示的云游戏平台 Stadia 进行了延迟测试，结果显示在 200 兆 WI-FI 环境下，以 1080P 分辨率 30FPS 运行育碧《刺客信条：奥德赛》时的按键延迟大约为 166 毫秒，在网络较差的状态下，延迟大约为 188 毫秒。而在同样条件下，Xbox One X（微软的一款游戏主机）运行《刺客信条：奥德赛》时的按键延迟大约是 145 毫秒，高配电脑的按键延迟大约是 79 毫秒。虽然 5G 的普及可提高网络速度、缩短网络延迟时间，但还是难以解决计算延迟问题。对于计算延迟现阶段尚无较好的解决方案，只能通过提高服务器数量、减少路由节点，即大规模部署服务器实现边缘计算来解决，而大规模机房的建设所需投资巨大，已成为当前云游戏普及的瓶颈。

3.2.2 游戏内容整体质量有待提高

云游戏平台数量的增多不断提高优质内容研发商在游戏产业链中的地位，而是否能够吸引优质内容登录自身平台是云游戏平台的竞争关键。游戏研发需要大量的资源，面对当前激烈的游戏市场竞争，保持高标准的游戏品质才能吸引用户和提高用户粘性，由于时间和精力的限制，游戏研发商开发云游戏平台的可能性不大，中国国内能够同时兼具游戏研发与平台

运营能力的仅有腾讯一家，而腾讯所研发的游戏如王者荣耀、和平精英均为移动端游戏。就现阶段智能手机的发展趋势而言，移动端游戏基本能在大部分智能手机流畅运行，而无法流畅运行的低端机型使用 5G 芯片也将比旗舰机更晚，因此在 5G 网络建设初期，移动端游戏进入云游戏平台的积极性不高。同时，中国优质 3A 游戏大作内容研发商数量稀少，在全球营收前十的 PC 端与主机端游戏中没有中国游戏研发商的作品，因此即使中国云游戏行业比国外普及更早、更快，但由于中国可搭载的大型 3A 作品数量有限，不利于云游戏的推广。

3.2.3 短期内企业运营成本、用户游戏成本均较高

现阶段，已有部分云游戏平台进入试运营阶段，但其成本与收益差距过大，面临入不敷出的窘境。传统游戏施行买断制，用户一次性付费后无后续支出，其游戏时间不受约束，而云游戏的订阅制存在破坏用户游戏体验的风险，如格来云游戏的付费用户可比普通免费用户更快进入游戏，付费用户进入游戏无须等待，而免费用户进入游戏须等待半小时以上。除此之外，游戏时长还需另行计费，如 PUBG 游戏 24 小时收费约为 10 元，对于每天只能玩 3 小时以内的用户而言不具备吸引力——以每天进行 3 小时游戏计算，100 小时的游戏时长可花费 200 至 300 元人民币，远高于当前买断制内的游戏价格，且随着游戏时长的增加，其花费还将无限度增长。

云游戏平台当前价格较高的原因主要是技术成本以及运营成本较高所导致的。在技术成本方面，以已经被索尼收购的 OnLive 为例，大型游戏对 GPU、CPU 等硬件的要求较高，OnLive 为追求良好的游戏体验部署了上万台造价昂贵的服务器，前期投入巨大。但由于网络远远无法满足传输所需的速度，导致其用户体验差，进而使得用户数量极少，其运营成本达到每月 500 万美元，而收入几乎可忽略不计。因此，云游戏平台的运营成本十分高昂，且用户可能需要承担高于买断制游戏的成本，阻碍了云游戏平台的推广。


innovation 创新地图 map
推广
前哨2020 科技特训营
掌握创新武器 抓住科技红利
Insights into Tech and the Future
直播时间
每周四20:00-21:00
全年50次直播课程
+私享群互动
随报随听
王煜全
海银资本创始合伙人
得到《全球创新260讲》主理人
扫码报名
微信咨询：InnovationmapSM
电话咨询：157-1284-6605

4 中国云游戏行业政策及监管分析

中国游戏行业政策趋严，集中于游戏版号总量控制、未成年保护和游戏内容监管三方面：

（1）游戏版号总量控制

2016 年 5 月，中国广电总局发布了《关于移动游戏出版服务管理的通知》（以下简称“《通知》”），要求：（1）游戏出版服务单位负责移动游戏内容审核、出版申报及游戏出版物号申领工作；(2) 游戏出版服务单位需按照规定程序向省级出版行政主管部门进行申请，并由国家新闻出版广电总局批复；（3）未经国家新闻出版广电总局批准的移动游戏，不得上网出版运营。《通知》的发布进一步规范移动游戏出版服务管理秩序，提高移动游戏受理和审批工作效率。

2018 年 3 月，中国广电总局发布了《游戏申报审批重要事项通知》，宣布由于监管部门调整，将全面暂停所有游戏版号的发放，且并未通知暂停期限。这一态势持续了九个月，最终于 2018 年 12 月底恢复游戏版号的发放。游戏版号总量的控制，加速行业内不良内容的淘汰，促使游戏行业往精品化方向发展。

（2）未成年保护

2018 年 8 月，中国教育部等八部委发布了《综合防控儿童青少年近视实施方案》（以下简称“《方案》”），要求：（1）国家新闻出版署对网络游戏上线运营数量进行总量调控，控制新增网游商务运营数量；（2）探索符合国情的适龄提示制度，实现游戏分级；（3）采取措施限制未成年人使用时间。《方案》的发布可有效保护未成年人身心健康，营造一个绿色健康的游戏环境。

（3）游戏内容监管

2016 年 12 月，中国文化部发布了《关于规范网络游戏运营加强事中事后监管工作的

通知》，指出：（1）网络游戏运营企业应当要求网络游戏用户使用有效身份证件进行实名注册，不得为使用游客模式登陆的网络游戏用户提供游戏内充值或者消费服务；（2）应当限定网络游戏用户在单款游戏内的单次充值金额，并在用户进行充值或者消费时发送要求用户确认的信息；（3）运营未取得批准文号或逾期未取得备案编号的网络游戏严格查处。这一政策的发布将进一步规范网络游戏市场秩序，保护消费者和企业合法权益，促进网络游戏行业健康有序发展。

2018 年 2 月，中国宣传部、国家互联网信息办公室、工业和信息化部等多部门联合发布《关于严格规范网络游戏市场管理的意见》，提出要整治以下几类产品：（1）用户数量大、社会影响力大的头部产品；（2）内容低俗、含有暴力色情的产品；（3）未经许可、版号等内容不全的产品；（4）来自境外，含有法律法规禁止内容的产品。以本次行业治理为契机，网络游戏正在告别野蛮生长的旧阶段，迎来转型升级的新阶段（见图 4-1）。

图 4-1 中国云游戏行业相关监管政策

政策名称	颁布日期	颁布主体	主要内容及影响
《综合防控儿童青少年近视实施方案》	2018-08	教育部等八部委	（1）国家新闻出版署对网络游戏上线运营数量进行总量调控，控制新增网游商务运营数量；（2）探索符合国情的适龄提示制度，实现游戏分级；（3）采取措施限制未成年人使用时间。《方案》的发布可有效保护未成年人身心健康，营造一个绿色健康的游戏环境
《游戏申报审批重要事项通知》	2018-03	广电总局	宣布由于监管部门调整，将全面暂停所有游戏版号的发，且并未通知暂停期限。这一态势持续了九个月，最终于2018年12月底恢复游戏版号的发放。游戏版号总量的控制，加速行业内不良内容的淘汰，促使游戏行业往精品化方向发展
《关于严格规范网络游戏市场管理的意见》	2018-02	宣传部、国家互联网信息办公室等部门	提出要整治以下几类产品：（1）用户数量大、社会影响力大的头部产品；（2）内容低俗、含有暴力色情的产品；（3）未经许可、版号等内容不全的产品；（4）来自境外，含有法律法规禁止内容的产品。以本次行业治理为契机，网络游戏正在告别野蛮生长的旧阶段，迎来转型升级的新阶段
《关于规范网络游戏运营加强事中事后监管工作的通知》	2016-12	文化部	（1）网络游戏运营企业应当要求网络游戏用户使用有效身份证件进行实名注册，不得为使用游客模式登陆的网络游戏用户提供游戏内充值或者消费服务；（2）应当限定网络游戏用户在单款游戏内的单次充值金额，并在用户进行充值或者消费时发送要求用户确认的信息；（3）运营未取得批准文号或逾期未取得备案编号的网络游戏严格查处。《通知》的发布将进一步规范网络游戏市场秩序，保护消费者和企业合法权益，促进网络游戏行业健康有序发展
《关于移动游戏出版服务管理的通知》	2016-05	广电总局	（1）游戏出版服务单位负责移动游戏内容审核、出版申报及游戏出版物号申领工作；（2）游戏出版服务单位需按照规定程序向省级出版行政主管部门进行申请，并由国家新闻出版广电总局批复；（3）未经国家新闻出版广电总局批准的移动游戏，不得上网出版运营。这一政策的发布将进一步规范移动游戏出版服务管理秩序,提高移动游戏受理和审批工作效率

来源：头豹研究院编辑整理

5 中国云游戏行业市场趋势分析

5.1 云游戏促使游戏行业走向高质量发展之路

云游戏打破了用户终端的限制，对于游戏研发商而言，开发游戏无需考虑适配的电脑或主机，只需针对一套硬件开发游戏，云游戏平台可将游戏输送到不同终端，无需开发商做针对性移植或优化，大幅度缩短每款游戏的研发周期，降低游戏研发成本，有利于游戏研发商将精力集中于游戏的研发和创新，促使游戏产品质量的提升。同时，在云游戏模式下，用户无需下载和安装游戏，即点即玩，可在短时间内接触多款游戏产品，因此用户对游戏在玩法创新和游戏运营上的要求会显著提高。此外，**随着云游戏的普及，用户获取优质游戏的硬件门槛降低，用户可在云游戏平台畅玩各种 3A 巨作大型游戏，大量用户将逐渐向精品化游戏集中，精品游戏将更具优势，促使游戏行业走向高质量发展之路。**

5.2 盗版游戏、游戏外挂等问题有望彻底解决

盗版问题长期阻碍中国游戏行业的发展，严重侵犯游戏研发商的知识产权。中国盗版游戏问题根深蒂固，主要源于三方面原因：（1）游戏的主要用户年龄偏低，其经济能力有限，无法负担动辄上百元的大型游戏；（2）中国盗版游戏用户量庞大，市场需求强烈，游戏破解团队利润空间巨大，由此导致的破解团队与游戏开发团队内外勾结现象较严重；（3）单机大型游戏的反破解技术无法对其形成有效遏制，单机游戏开发商无力为防破解投入巨额资金，导致单机游戏破解难度低，破解游戏甚至可与正版游戏实现同步上线。以上问题使得中国盗版游戏横行，游戏开发商利润被不断蚕食，导致游戏研发工作室入不敷出，严重影响中国游戏研发产业的正常发展，如入围国际移动游戏大奖（International Mobile Gaming Awards，简称 IMGA）“最佳 3D 游戏”评选的《七夜》正版售价仅 18 元，但《七夜》在

发行不久后就被盗版商破译。研发商丁果科技因盗版游戏猖獗而营收惨淡，面临倒闭的窘境。

云游戏从根本上打击了盗版游戏的黑色产业链，为中国游戏研发提供了健康的发展环境：（1）云游戏破除了设备壁垒，降低用户游戏成本，用户仅需付给云游戏平台相应的订阅费用，即可畅玩各类 3A 游戏大作，盗版游戏市场需求下降；（2）云游戏的游戏主体在云端，杜绝了盗版游戏制作者篡改游戏文件的可能性。。

5.3 云游戏平台差异化发展

云游戏平台差异化发展是行业的主流趋势之一。现阶段，云游戏行业呈现快速增长态势，但大多数云游戏平台运营模式雷同，缺乏自身特色：（1）在功能上，云游戏平台强调要降低游戏门槛，突破硬件壁垒，即点即玩，无需下载游戏；（2）在商业模式上，云游戏平台均以订阅服务模式为主；（3）在接入终端方面，云游戏平台也基本均支持手机、PC、主机、平板、智能电视等终端设备。随着云游戏行业的不断发展，云游戏平台数量增多，多平台间的竞争关系削弱了平台的议价能力，促使云游戏平台向不同方向进行差异化发展，包括技术服务、打包价格、独占游戏内容等。



6 中国云游戏行业竞争格局

6.1 中国云游戏行业竞争格局概述

从市场参与者来看，大部分云游戏平台与公司原有业务存在紧密联系，因此根据企业类型，中国云游戏行业参与者可分为云计算服务提供商、游戏内容研发商和其他服务支持方三类：

（1）云计算服务提供商

云计算作为云游戏底层的技术，对云游戏服务至关重要，因此与产业链上的其他企业相比，云计算服务提供商搭建云游戏平台优势更加突出。现阶段，阿里巴巴、华为、视博云、动视云科技、达龙信息等云计算服务提供商均已搭建自身的云游戏平台，并相继投入运营：

①阿里巴巴：截至 2019 年 6 月，阿里云已在全球建立了 2,500+CDN 节点。面向 B 端客户，阿里云已为《万象物语》、《剑与家园》、《NBA live》等游戏上云；

②华为：凭借其强劲的网络建设能力及日渐崛起的云计算能力加快在云游戏领域的部署，用户可通过手机、平板、PC、机顶盒等终端接入，通过大量的华为 5G 基站，连接到华为云游戏服务器。华为云已与 Cocos、白鹭科技等多家引擎开发商合作，面向 B 端用户，华为云已为《三国志 2017》、《求生之王》等上云；

③视博云：截至 2018 年底，视博云 1+云游戏平台为包括歌华有线、东方有线、重庆有线、广东电信、四川电信、福建移动、大连天途等 30 多个省市的广电、电信运营商提供云游戏解决方案，在中国拥有 1.6 亿的家庭用户，注册用户突破 1,000 万；

④动视云科技：截至 2018 年底，格来云游戏平台注册用户已突破 2,000 万，月活跃用户已达百万级别。面向 C 端用户，格来云游戏平台已上线《上古卷轴 5》、《古墓丽影》系列、《使命召唤》系列等大型游戏；

⑤达龙信息：云游戏终端云电脑 APP 下载量已经突破 4,000 万，付费游戏用户突破 200 万。云电脑 APP 面向 C 端用户，已上线《地下城与勇士》、《英雄联盟》、《守望先锋》、《剑网三》、《穿越火线》等大型游戏。

（2）游戏内容研发商

中国游戏内容研发商以腾讯为主要代表。2019 年 3 月，腾讯推出了基于安卓端的云游戏服务平台 CMatrix，服务 B 端客户，并为《PUBG Mobile》、《部落冲突：皇室战争》等游戏上云，其中《PUBG Mobile》在全球公测上线一周后，在 105 个国家及地区的游戏应用榜上排名位居第一。同月，腾讯也开放了 C 端云游戏平台“START”的预约内测，从内测界面来看，云游戏运行平台支持 PC、手机、智能电视，几乎涵盖了用户日常使用的智能设备。

（3）其他服务支持方

其他服务支持方为网络运营商、广电牌照商等，代表企业有中国移动。由于现有网络难以支撑云游戏画质，游戏延迟问题和内容端产品不足的问题尚待解决。5G 技术的商用和成熟是云游戏行业爆发的起点，已具备基础服务能力的运营商有望领先取得突破。2019 年 6 月，中国移动正式发布基于云游戏技术的新一代游戏平台——咪咕快游，目前只在移动 IPTV 上提供服务。

现阶段只有动视云科技的格来云游戏平台、视博云的 1+云游戏平台、达龙信息的云电脑 APP 进入市场运营阶段，其余云游戏平台尚处于市场导入阶段（见**错误!未找到引用源。**）。

图 6-1 中国云游戏行业主要参与企业分析

企业名称	云游戏平台	是否商业化	竞争优势
腾讯	START	否	既是云计算行业巨头，也是游戏行业巨头，具备领先的云计算技术和游戏开发能力
阿里巴巴	阿里云游戏平台	否	云计算行业巨头，截至2019年6月，阿里云已在全球建立了2,500+CDN节点
华为	华为云·云游戏管理服务平台	否	具备强劲的网络建设能力以及日渐崛起的云计算能力，5G的铺设速度以及5G的相关技术领先全球
视博云	1+云游戏平台	是	为30多个省市的广电、电信运营商提供云游戏解决方案，在中国拥有1.6亿的家庭用户，注册用户突破1,000万
动视云科技	格来云游戏平台	是	（1）用户基数大，截至2018年底，格来云游戏平台注册用户突破2,000万，月活跃用户上百万；（2）在全国范围内拥有分布式服务器节点；（3）掌握GPU虚拟化、应用容器技术、音视频实时编解码等关键技术
达龙信息	云电脑APP	是	（1）拥有云计算虚拟化核心技术；（2）云游戏终端云电脑APP下载量已经突破4,000万，付费游戏用户突破200万
中国移动	咪咕游戏	否	具备基础服务能力以及庞大的IPTV和OTT用户

来源：头豹研究院编辑整理

6.2 中国云游戏行业典型企业分析

6.2.1 贵阳动视云科技有限公司

6.2.1.1 企业简介

贵阳动视云科技有限公司（以下简称“动视云科技”）成立于 2014 年 1 月，是一家互动视频云平台开发和运营的创新型企业，主营业务包括软件云化、互动视频广告、算力共享等。动视云科技在北京、成都、贵阳三地建有技术研发中心，拥有自身的技术团队和具备特色 GPU 计算能力的分布式自建基础设施平台。成立五年来，动视云科技产品用户基数、收入规模快速增长，已成长为中国细分行业龙头。

动视云科技是中国领先的云游戏公司之一，旗下格来云游戏是一款将大型 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，无需高配置硬件支持就可畅玩各类游戏大作。截至 2018 年底，格来云游戏注册用户已突破 2,000 万，月活跃用户达上

百万，在国内外部署超过 30 个云计算节点。格来云游戏平台已搭载众多游戏，如《上古卷轴 5》、《古墓丽影》系列、《使命召唤》系列。

发展过程中，动视云科技先后获得来自朗玛信息、TCL 创投、贵阳创投等多家机构的数千万元投资（见**错误!未找到引用源。**）。

图 6-2 动视云科技融资历程

融资轮次	融资时间	融资金额	投资方
A轮	2017-06	2,000万元人民币	贵阳创投、TCL创投等
Pre-A轮	2015-10	2,000万元人民币	TCL创投、网丁科技
天使轮	2014-01	510万元人民币	朗玛信息

来源：头豹研究院编辑整理

6.2.1.2 竞争优势

（1）资源优势

动视云科技的解决方案借助流媒体传输、视频解码、虚拟化等核心技术覆盖云游戏、互动广告、影视渲染、人工智能、VR、AR、区块链等多个领域，并已实现规模化营收。此外，动视云科技已与华为、创维、英伟达、TCL、NVIDIA、intel、小米、百度等知名厂商达成合作。其中，在华为 XLabs5G 环境中，动视云科技的 2K 云游戏系统可完美运行。在服务器端，动视云科技与英伟达公司密切联系，提升实时视频、音频等流媒体的编解码技术。在终端，动视云科技与创维合作，将格来云游戏内置于创维盒子，使创维盒子直接晋升为家庭游戏主机，促使消费者能够在家体验海量 PS 游戏。

（2）品牌优势

品牌影响力在市场竞争中占有重要地位。动视云科技作为中国最早投身于云游戏行业的企业之一，依托“宽带中国”战略带来的互联网基础设施升级机遇以及便携式设备终端计算

能力受限的问题，采用自主研发的创新云计算架构，打造了自身的云游戏平台——格来云游戏平台。格来云游戏平台实现各类软件的即点即用，且可管可控，降低了优质软件使用门槛，提升用户使用软件的便利性，备受游戏用户青睐，现阶段累计注册用户已突破 2,000 万。动视云科技还获得了第七届中国全新大赛互联网行业全国 16 强、贵州省“专精特新”培育企业、国家级高新技术企业认定、中关村高新技术企业认证、联通 TV 增值业务年度应用贡献奖、贵州省种子型企业等一系列荣誉奖项。动视云科技得到了社会和消费者的一致认可。

动视云科技经过五年的发展与品牌塑造，已拥有良好的品牌形象和品牌号召力，消费群体遍及全国，发展空间广阔。

6.2.2 上海达龙信息科技有限公司

6.2.2.1 企业简介

上海达龙信息科技有限公司（以下简称“达龙信息”）成立于 2010 年 3 月，是一家云计算虚拟化技术平台提供商，主要为用户提供基于云计算的智能云电脑服务，用户无需下载仅需使用云电脑客户端即可通过手机、电视、PC 使用，产品包括云电脑、酷桌面等。2010 年，达龙信息开始从事云计算虚拟化技术的平台开发。2015 年，达龙信息上线面向个人的云电脑 APP。2017 年 6 月，达龙信息发布支持云游戏的云电脑 APP2.0，在市场上迅速收获大量的云游戏粉丝的同时，还获得腾讯的战略投资，成为腾讯生态体系的重要战略合作伙伴。

达龙信息云电脑系列云游戏产品可为用户提供基于云电脑的云游戏服务，用户无需一次性投入大笔硬件采购成本即可在各种网络智能终端上按需使用，轻松灵活。用户无需下载安装软件、游戏，仅需使用云电脑 APP 和软件，即可通过手机、PC、电视畅玩云电脑上的大

型端游和 3A 大作，即点即玩。现阶段，达龙信息云电脑 APP 终端下载量已突破 4,000 万，付费游戏用户突破 200 万，日活跃用户达数十万。

6.2.2.2 竞争优势

（1）技术优势

达龙信息的操作系统及虚拟化为其核心技术，可为各行业提供安全、稳定、灵活、低成本的云桌面解决方案。依托自建的技术团队，达龙信息掌握虚拟化领域的核心技术，拥有多项核心的自主知识产权，可在信息安全、移动办公、移动营销等领域为客户创造价值。现阶段，达龙信息不仅和各大手机厂商和运营商开放合作，给手机、网络、各种终端增加云游戏功能，还积极与各大游戏厂商和运营方合作，帮助游戏厂商获得更多优质用户，降低各个终端的获客成本。

（2）人才优势

达龙信息凭借技术团队和具有多年营销经验的销售团队与众多企业客户建立了合作，并积累了广泛的为消费者服务的运营经验。在研发方面，达龙信息汇聚了一批虚拟化、云计算、信息安全行业的技术专家，着手开发业内技术领先、架构完整的桌面虚拟化平台，满足安全、运维、移动等多场景的虚拟化应用。现阶段，达龙信息已掌握虚拟化云计算核心技术，并在中国和美国成功申请了虚拟化技术专利。在营销方面，达龙信息销售团队的主要成员均为在 IT 行业拥有多年经验的复合型人才，销售中心分布在北京、上海、天津、广州等主要城市。经验丰富的销售团队和分布广泛的销售中心共同助力达龙信息产品的推广。

6.2.3 成都云格致力科技有限公司

6.2.3.1 企业简介

成都云格致力科技有限公司（以下简称“云格致力”）成立于 2016 年 6 月，是一家从事图像视频交互底层软硬件技术研究与应用的高新技术提供商。云格致力总部位于四川成都，在美国达拉斯设有研发分部。云格致力经营范围覆盖视频压缩、图形图像渲染、互联网桌面云、AR、VR 等领域，开发并提供基于公有或私有云的产品和服务。2016 年 10 月，云格致力获得来自东方富海、合力资本、长安私人资本数百万元人民币的天使轮投资。

胖鱼游戏是由云格致力推出的一款多平台、跨终端的云游戏产品。胖鱼游戏平台具有以下特点：（1）多平台支持：用户可在台式机、手机以及网页上直接运行游戏；（2）上线多款游戏：游戏平台已支持 The Witcher3、绝地求生等上百款游戏；（3）即点即玩：无需安装，无需等待，只需鼠标一点，即可体验优质游戏画面；（4）超低时延：以最低的延迟在云端中接收游戏 PC 传输，提高用户游戏体验；（5）独家视频压缩技术：胖鱼游戏平台针对高动态、高变化的游戏画面可进行压缩，对游戏画面有更好的处理。

6.2.3.2 竞争优势

（1）技术优势

云格致力拥有独创的类虚拟化技术和全球领先的视频传输技术，为游戏、协同办公、VR、AR 等领域提供 SaaS 服务。在类虚拟化技术方面，云格致力通过对图形计算资源的虚拟化分割、整合与分配，促使用户享受高性能计算资源的成本大幅度降低，并突破传统使用方式在应用场景上的限制，给用户带来一种更灵活、高效、安全的工作、娱乐、生活形态。在视频压缩技术方面，云格致力掌握视频压缩核心技术，推出国际上第一个可在互联网上应

用的桌面云产品，实现云桌面的互联网应用，是视频压缩应用的开拓者。云格致力的视频压缩技术可有效降低视频图像的传输带宽，从而降低数据传输的成本。

（2）项目实践经验优势

云格致力拥有丰富的项目实践经验，形成独特的核心竞争力。云格致力以图形图像加速、资源虚拟化、带宽压缩和智能网络低时延交互等方向的核心技术和研究成果为基础，进一步开发出了一系列服务于不同层次、不同市场的具有自主知识产权的产品和整体解决方案。云格致力在创立 3 个月后就收获来自国企、公安和高校客户的订单。现阶段，云格致力的云协同技术方案已在中国多地落地，给不同的单位提供窄带宽安全接入，用户可以随时随地进行图像视频数据的交互，大幅度提高效率。同时，多尺度大视场亿级像素成像技术也与包括 VR 内容制作方、VR 直播设备生产商在内的多家单位开始内部测试。

头豹研究院简介

- 头豹研究院是中国大陆地区首家 B2B 模式人工智能技术的互联网商业咨询平台，已形成集行业研究、政企咨询、产业规划、会展会议行业服务等业务为一体的一站式行业服务体系，整合多方资源，致力于为用户提供最专业、最完整、最省时的行业和企业数据库服务，帮助用户实现知识共建，产权共享
- 公司致力于以优质商业资源共享为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



四大核心服务：

企业服务

为企业提供**定制化报告**服务、**管理咨询**、**战略**调整等服务

云研究院服务

提供行业分析师**外派驻场**服务，平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、**奖项**评选、行业**白皮书**等服务

园区规划、产业规划

地方**产业规划**，**园区**企业孵化服务

报告阅读渠道

头豹科技创新网 —— www.leadleo.com PC端阅读全行业、千本研报



头豹小程序 —— 微信小程序搜索“头豹”、手机扫右侧二维码阅读研报


图说


表说


专家说


数说

详情请咨询

客服电话

400-072-5588

上海

王先生： 13611634866
李女士： 13061967127

南京

杨先生： 13120628075
唐先生： 18014813521

深圳

李先生： 18916233114
李女士： 18049912451