



Research and
Development Center

“顺”力上“云”，云游生态曙光已现

—— 顺网科技（300113.SZ）深度报告

2020年7月7日

王建会 传媒行业分析师

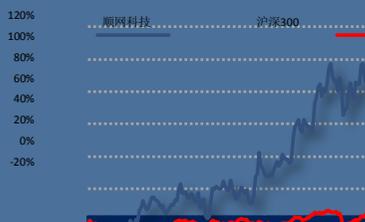
顺网科技 (300113.SZ)

买入	增持	持有	卖出
----	----	----	----

首次评级

王建会 传媒行业分析师
 执业编号: S1500519120001
 联系电话: (010) 83326755
 邮箱: wangjianhui@cindasc.com

顺网科技相对沪深 300 表现



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

公司主要数据 (2020.7.6)

收盘价(元)	25.82
52周内股价波动区间(元)	33.71/14.09
最近一月涨跌幅(%)	18.95
总股本(亿股)	6.94
流通 A 股比例(%)	68.91
总市值(亿元)	179

资料来源: Wind, 信达证券研发中心

相关研究

《5G 系列研究(1)——云游戏深度报告:游戏上云重塑产业链,渠道弱化推动头部内容价值重估》2019.12

信达证券股份有限公司
 CINDA SECURITIES CO.,LTD
 北京市西城区闹市口大街 9 号院 1 号楼
 邮编: 100031

“顺”力上“云”，云游生态曙光已现

2020 年 7 月 7 日

本期内容提要:

- ◆ **业绩拐点将至，云游戏商用落地将打开公司成长新空间。**公司以网吧运维软件起家，网维大师等产品为公司打开网吧市场龙头的号角。十余年的成长中专注于网吧平台的技术研发和渠道建设，通过外延收购的方式建立泛娱乐平台。目前公司专注于网络广告与增值、游戏平台两大业绩主力与收购的展会业务、安全系统集成业务。2019 年受广告行业低迷与商誉减值影响，公司 2019 年全年实现营业收入 15.7 亿元，同比下降 20.8%；实现归母净利润 8525 万元，同比下降 73.5%。2020Q1 受新冠疫情影响，实现收入 2.3 亿元，同比减少 41.7%；实现归母净利润 2471 万元，同比减少 79.0%。依托 70%的网吧管理软件市占率优势，“顺网云”、“云网咖”算力上云实现 ToB 端降本增效。公司以网维软件入局，2019 年其软件市场占有达到 70%。2018 年开始公司进行云时代轻量化改革布局，依托广泛的网吧存量闲置设备算力，“顺网云”、“云网咖解决方案”等算力上云，即可做到按需向云端算力池调取算力，“免下载、免安装、免更新”的游戏体验将有望带入网吧体验场景。2020 年，公司顺应疫情推出 ToB 端服务云网咖以及 ToC 端重磅产品云玩，预计进一步打开顺网云的服务市场，实现顺网旗下云游戏 PC 端、移动端、家庭大屏端全体验覆盖。
- ◆ **行业：边缘计算节点决定了云游戏体验的核心要素，30ms 以内的操作延迟才是理想的体验环境。**从底层技术来看，边缘计算是云游戏体验达到理想状态的优质解决方案，腾讯、阿里、华为云主要架构在于中心云，在边缘云的铺设方面有待进步，当前以上三者的云游戏体验的延迟在 70-80ms，对应其当前云游戏的体验仍需加强。从用户的体验角度来看，云游戏至少要达到 30ms 以内的延迟才能满足普通用户的理想体验需求。
- ◆ **看点一：ToB 端顺网云：国内最大云游戏平台商雏形已现。**我们发现边缘节点的数量与密度是决定云游戏本地体验的关键因素，丰富的网吧算力资源与领先的研发实力是公司在云游戏平台服务商竞争中**获得优势**。公司当前云游戏服务的优势在于：（1）公司在云游戏 1.0、2.0 的部署基础上，已经实现全国 130 余个算力的边缘部署，相比于大多数公司采取的中心云的部署模式，更加快的能够实现时延问题。（2）网吧运维相关的底部通信、显卡等研发经验丰富，有望最早突破云游戏算力单价的成本要求。公司未来定位国内最大的云游戏平台商，提供涉及 PaaS、IaaS、SaaS 的全链化的云游戏平台解决方案，根据乐观测算，预计 2021-2022 年云游戏服务的市场空间在 5.79 亿/12.87 亿元。网吧上云将是 ToB 业务当前主要贡献，我们预计公司 2020-2022 年顺网云业务能为公司带来 3.5 亿/5.8 亿/8.6 亿的收入。顺网云电脑和云网咖将为网吧运维降低成本，扩展业务来源，将与网吧上云形成协同效应，加快上云的覆盖率。
- ◆ **看点二：ToC 端云玩产品：家庭场景游戏热情点燃。**公司于 2020 年 3 月 23 日发布家庭大屏端云游戏产品“顺网云玩”，正式宣布进军家庭客厅场景下的主机市场，成为国内首个云游戏全场景覆盖的软硬件一体化。内测玩家纷纷反馈体验良好，预计云玩盒子将在今年的 ChinaJoy 上与游戏玩家正式见面。云玩盒子的推出象征着公司从底层技术云端算力 IaaS、PaaS、SaaS

端实现全覆盖（顺网云技术），中游应用端（云电脑、云玩平台），下游消费电子（云玩盒子）全链式打通。顺网云玩盒子以低廉的硬件价格，平台海量优质的3A游戏，高质量的游戏体验，预计2021-2022年，云玩盒子分别为公司带来6.14亿与9.3亿的市场空间。

- ◆ **看点三：ChinaJoy 亚洲 E3，线上多元化合作开启新征程。** ChinaJoy 逐渐成为东亚地区乃至世界的游戏是展会风向标，其IP价值潜力无限。2020年CJ展受疫情影响，开拓其线上化新纪元。“ChinaJoyPlus”云展包含四大主题版块：头号玩咖、硬核极客、潮玩达人、次元人类，将精彩呈现云游戏试玩、直播+视频、电竞赛事、小游戏嘉年华、特色活动等丰富多彩的内容。本次ChinaJoyPlus将为各大游戏厂商带来新的商业可能与营销价值。
- ◆ **盈利预测与投资评级：**我们预计公司2020-2022年营业收入为25.24亿元、29.75亿元、37.76亿元，同比增加60.53%、17.87%、26.92%，归母净利润分别为2.53亿元、4.04亿元、4.95亿元，同比增加196.81%、59.60%、22.62%，摊薄EPS分别为每股0.36元、0.58元、0.71元，对应2020年7月5日收盘价（每股25.82元）动态PE分别为72倍、45倍、37倍。我们认为公司作为A股稀缺的具备云游戏底层架构逻辑与商业模式同时打通的公司，在5G+云游戏时代有望得到业绩反转与估值提升的潜力。2020年受疫情影响，对公司传统业务一定的影响，我们给予公司2021年50X估值，对应目标价格29元，首次覆盖，给予“增持”评级，我们仍积极看好公司未来云游戏平台产品带来的强大市场潜力。
- ◆ **股价催化剂：**顺网云节点建设进度超预期，顺网云玩盒子 ChinaJoy 预约掀起家庭主机云化热潮，ChinaJoy 的火爆表现。

风险因素：政策监管趋严的风险；边缘计算节点建设停滞风险；技术研发失败风险；产品推出反响不及预期

重要财务指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业总收入(百万元)	1,984.86	1,572.33	2,524.07	2,975.08	3,776.10
增长率 YoY %	9.31%	-20.78%	60.53%	17.87%	26.92%
归属母公司净利润(百万元)	321.65	85.25	253.03	403.84	495.18
增长率 YoY%	-37.22%	-73.50%	196.81%	59.60%	22.62%
毛利率%	64.17%	65.45%	64.44%	68.69%	67.99%
净资产收益率 ROE%	10.82%	3.10%	9.42%	13.38%	14.41%
EPS(摊薄)(元)	0.46	0.12	0.36	0.58	0.71
市盈率 P/E(倍)	56	213	72	45	37
市净率 P/B(倍)	6.17	7.10	6.46	5.64	4.98

资料来源：Wind，信达证券研发中心预测 注：股价为2020年7月5日收盘价

目 录

核心推荐逻辑	2
有别于市场的观点	3
财务分析：业绩受行业竞争激烈与疫情影响，逐渐走出至暗时刻	4
（一）公司历史沿革	4
（二）公司财务分析	5
行业分析：边缘计算的铺开是能够满足用户体验的关键	11
（一）云游戏的技术架构：边缘计算将成为底层结构的最佳方案	11
（二）云游戏用户体验：多少的延迟才能够认可云游戏？	17
未来看点一：国内最大云游戏服务平台雏形已现	20
（一）ToB：网吧龙头优势，技术迭代抢占市场先机	20
（二）深耕网吧场景、研发基因是顺网剑指云游戏服务商的利刃	26
未来看点二：ToC 端云玩产品：家庭场景主机游戏热情点燃	31
（一）ToC 端重磅产品：云玩盒子验证云主机市场	31
（二）商业模式：VS 爱奇艺早期（2010 年）技术为本，视频领域黑马	35
未来看点三：ChinaJoy 亚洲 E3，线上多元化合作开启新征程	38
盈利预测、估值与投资评级	41
（一）收入假设：主业受疫情影响小幅下降，顺网云驱动业绩反转	41
（二）费用率假设：云业务投入较多，短期内成本小幅提升	43
（三）公司估值及评级	43
风险因素	44

表 目 录

表 1：云游戏两大流派的优缺点	15
表 2：云游戏三大阶段的体验参数	18
表 3：网吧自建机房与接入顺网云的成本差别	22
表 4：顺网云的网吧上云将为公司带来可观增量	23
表 5：顺网云电脑与本地网吧的收费情况	25
表 6：顺网云边缘节点建设情况	29
表 7：阿里云大型数据中心建设情况	29
表 8：顺网与盛天网络在研发方面的数据	30
表 9：PS、XBOX、Switch、顺网云玩盒子配置与价格	32
表 10：switch online、PS NOW 会员价格	33
表 11：顺网云玩盒子贡献收入预测	38
表 12：ChinaJoy 已于各大游戏厂商建立良好的合作关系	40
表 13：2020-2022 年各业务收入预测	42
表 14：公司 2019-2021 年营业成本及各项费用率假设	43
表 15：可比公司估值表（截至 2020.7.1）	44

图 目 录

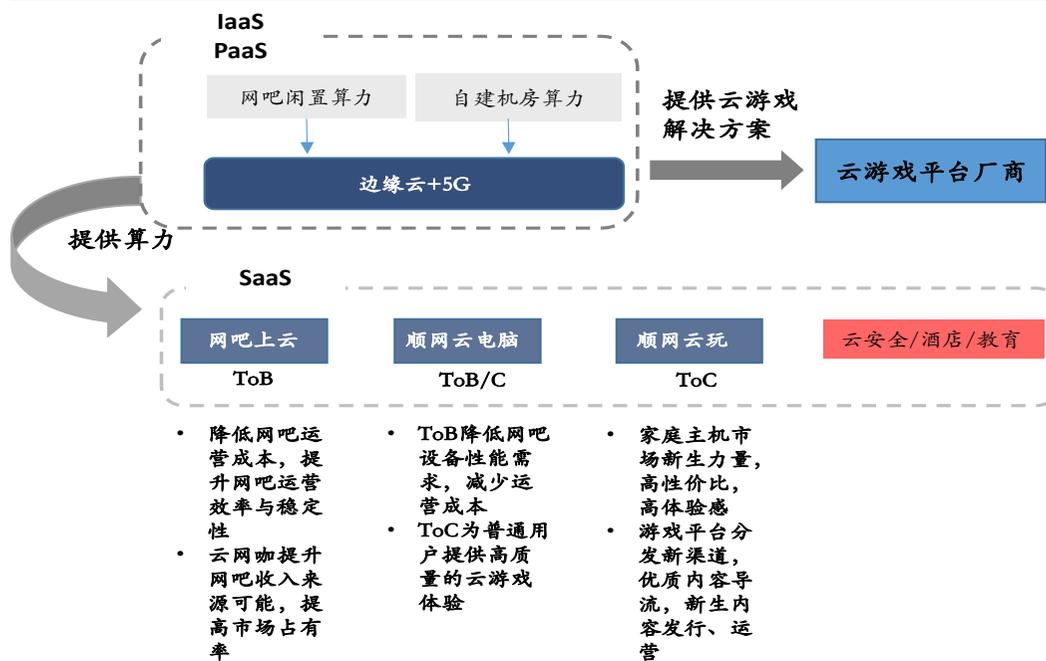
图：顺网科技增量逻辑图	2
图 1：顺网科技发展历史沿革	4
图 2：顺网科技股权结构（截至 2020 年 6 月 13 日）	5
图 3：公司 2016-2020Q1 营收增速	6
图 4：公司 2016-2020Q1 归母净利润增速	6
图 5：2015-2020Q1 顺网科技毛利率与净利率	7
图 6：2015-2020Q1 顺网科技各项费用率	7
图 7：2015-2020Q1 顺网科技分业务占比	7
图 8：2015-2019 年网络广告增值业务收入及增速	8
图 9：2017-2019 年游戏业务收入及增速	9
图 10：2017-2019Q2 91Y 的活跃用户与 ARPU 值	9
图 11：2017-2019 年安全系统集成业务收入及增速	10
图 12：2017-2019 年展会业务收入及增速	10
图 13：雾计算具体架构	12
图 14：云计算、边缘计算、雾计算的区别	13
图 15：阿里云大型数据中心架构图	14
图 16：腾讯云游戏解决方案构架	15
图 17：华为云游戏解决方案构架	16
图 18：云游戏用户体验映射到功能组件和模块	18
图 19：顺网云技术结构图	21
图 20：顺网云电脑储备游戏	24
图 21：顺网云网咖为疫情期间网吧主创造价值	26
图 22：2018 年上网服务营业场所实名登记软件状况	27
图 23：2018 年上网服务营业场所计费软件状况	27
图 24：2018 年上网服务营业场所娱乐综合管理平台状况	28
图 25：2018 年上网服务营业场所营销管理平台状况	28
图 26：顺网云玩盒子实拍图	31
图 27：顺网云玩游戏商店界面（内测版）	34
图 28：顺网云玩节点连接延迟情况	35
图 29：顺网云玩体验 20 分钟的延迟稳定反馈	35
图 30：云游戏平台架构	37
图 31：2019 年 ChinaJoy 现场图	39
图 32：2017-2019 年汉威信恒净利润及增速	39
图 33：2015-2019 年参展 ChinaJoy 的人数	39
图 34：2020 年 ChinaJoyPlus 巨人线上展	41
图 35：2020 年 ChinaJoyPlus 云展平台	41

核心推荐逻辑

我们的核心推荐逻辑主要有：

- 1、云游戏从 2019 年的纯概念与热点已经进入了实际的商业落地变现的阶段。ChinaJoy 上有望成为云游戏果实累累的发布节点，行业景气度与热度将再次被催化。公司作为云游戏概念中关注度较高的标的、CJ 主办方以及即将发售的云玩盒子将有望获得市场关注。
- 2、业绩方面：公司的业绩将逐步走出困境，Q3 预计在 CJ 与网吧逐步的恢复营业的催动下业绩有望迎来反转，并且我们认为 Q3 开始公司的云游戏 TOC 业务有望开始贡献部分收入。
- 3、公司竞争优势：公司在云游戏行业方面具有以下竞争优势：1) 依托 70% 的网吧管理软件市占率优势以及多年来在通信技术、GPU 等底层技术的积累，“顺网云”、“云网咖”算力上云、网吧上云实现 ToB 端降本增效。网吧闲置算力与边缘节点的计算支持将主力公司成为国内最大的云游戏平台服务方案提供方，获取云游戏市场爆发增长的红利；2) 公司顺网云玩盒子拥有高性价比、海量优质的游戏内容以及高质量的游戏体验，将成为国内主机市场新的有力竞争者，也将为公司带来业绩贡献。3) CJ 线上元年，CJ 的品牌效应逐渐增强，线上带来丰富的变现形式为公司泛娱乐版图提供品牌效应。

图：顺网科技增量逻辑图



资料来源：信达证券研发中心整理

有别于市场的观点

1、对云游戏行业的认知:

- 1) 从产业发展阶段: 市场大多数认为云游戏实现大规模商业化还要半年左右的时间, 5G 建设的进程以及原生云游戏等内容的玩法的新诞生才是市场聚焦的关键。**我们认为当前云游戏在技术方面仍然有很多需要进步的空间, 消费级 GPU 多开、边缘计算节点的密度是影响体验的关键点。**类似于视频网站的发展脉络, 带宽以及视频清晰度的提升是在线视频初期发展阶段弯道超车的关键。
- 2) 从技术方面: 市场关注腾讯、华为、阿里等云计算大厂对云游戏行业技术架构的影响, 我们从以上三家的技术架构以及建设进程中发现, 以上三家云计算厂商的优势在于庞大的中心云算力, 采用虚拟机切片的云游戏流派, 但是由于边缘计算节点建设的缓慢, 使得以上云游戏平台在时延要求以及实时渲染方面还未达到玩家理想体验的需求。顺网科技凭借深耕网吧行业管理的经验以及多年来消费民用级 GPU 等技术的研发功底, **在边缘计算的广泛布局以及网吧闲置算力的收购上具有优势**, 通过游戏体验, 可以认为其 **ToC 端产品云玩盒子将是首批能够满足用户云平台理想游戏需求的软硬件一体化产品**, 未来 WiFi6 技术获得研发突破后, 有望以无线方式体验云游戏, 打开产品更多的应用场景。
- 3) 从商业模式: 市场关注的是优质的内容厂商是能够支撑住云游戏平台的关键点, 内容为王是云游戏发展的主旋律。我们认为, 当前云游戏仍然有体验伤的问题需要优化, **早期还是以用户体验为核心, 市场不缺优质内容, 缺乏的是体验效果优质的内容。**顺网科技的确缺乏内容制作的基因, 但其强大的研发能力与丰富的算力资源使得其有望成为市场上**最大的云游戏平台解决方案提供商**, 享受云游戏市场大盘增长的红利空间。

2、对于公司的认知:

- 1) **市场对于公司的产品技术认识存在差异, 公司未来的发展目标是全行业的云游戏平台服务方案提供商, 并非以内容研发作为其核心方向**, 公司推出的顺网云玩产品以及顺网云电脑已经可以实现流畅体验主机云游戏;
- 2) 市场关注公司与游戏厂商的合作问题, 我们认为公司强大的技术有望实现与内容厂商的深度合作, 头部大厂对于合作持开放态度, 领先的技术研发能力与高效稳定的体验将成为公司开展合作的优势。

3、对于商誉问题:

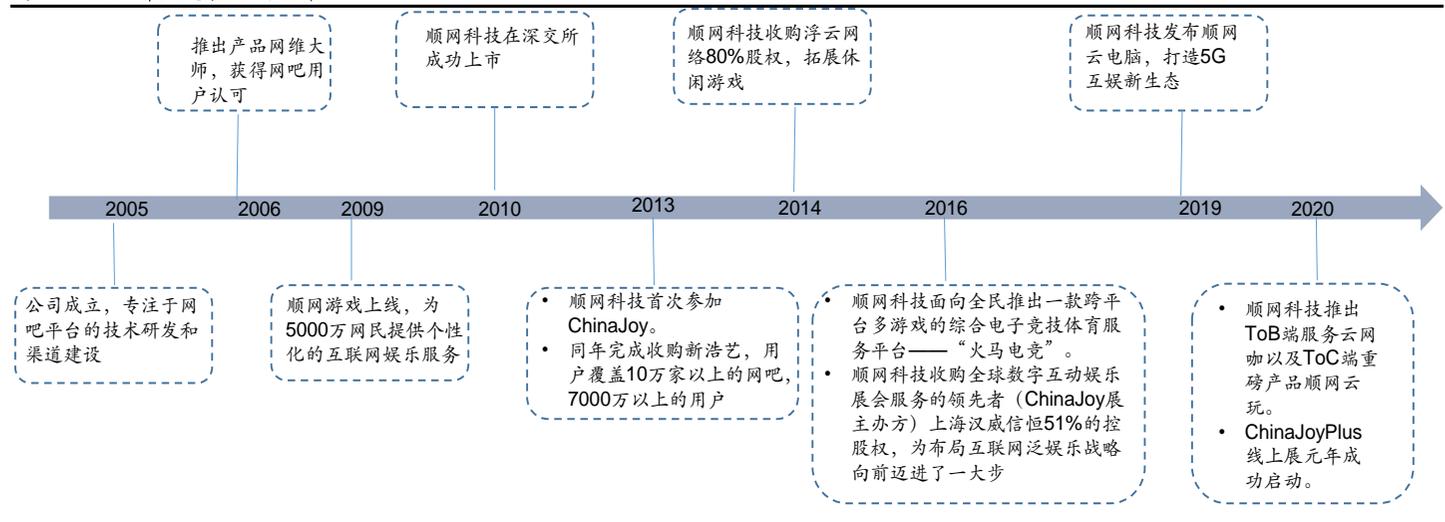
市场大多数关注公司 2020 年的商誉减值问题, 我们认为公司商誉主要来源于汉威信恒, 今年疫情带来的 CJ 的限流对收入方面存在一定的影响, 但公司成功推出 CJPlus 线上化, 为 CJ 的变现渠道打开新的想象力, 流量运营、直播等形式有望扩大 CJ 在泛娱乐上的品牌影响力, 未来会给市场带来惊喜。

财务分析：业绩受行业竞争激烈与疫情影响，逐渐走出至暗时刻

（一）公司历史沿革

顺网科技以网吧运维软件起家，网维大师等产品为公司打开网吧市场龙头的号角。公司成立于2005年，专注于网吧平台的技术研发和渠道建设，2006年自主研发推出核心产品网维大师，成功占领网吧市场领先地位。2009年，顺网游戏上线，为5000万网民提供个性化的互联网娱乐服务。2010年，公司成功在深交所上市，同年网维大师1.0获得了近47.8%的市占率，公司在网维软件方面形成产品优势。2012年，公司收购网吧计费行业龙头企业—成都吉胜科技有限责任公司，补足公司网吧运营软件的多业务布局。2013年，公司收购新浩艺，进一步提升自身在网吧市场的占有率，用户已覆盖10万以上的网吧与7000万的用户规模。同年，拳头产品网维大师发布V8.2.0.0版本，网维软件首次延伸至网吧经营层面，标志着网维软件步入2.0时代。2014年，公司并购、研发、投资等多路径扩大公司版图，收购浮云网络80%的股权，补足休闲游戏市场；核心产品网维大师进化至3.0时代；投资慈文传媒，布局互联网泛娱乐产业上游。2015年，公司以网吧安全技术为核心，进驻信息安全领域，100%收购国内领先的信息安全领域专家江苏国瑞信安科技有限公司，夯实互联网平台安全基础能力。2016年，并购与泛娱乐产业链继续延伸，面向全民推出一款跨平台多游戏的综合电子竞技体育服务平台—“火马电竞”，助力国内电子竞技行业发展。同时，收购全球数字互动娱乐展会服务的领先者（ChinaJoy展主办方）上海汉威信恒51%的控股权，将游戏行业风向标IP收入囊中。2018年推出顺网云与云计算产品，继而云电脑的诞生为网吧场景的云游戏体验提供了可能。2019年顺网云电脑应运而生，打造5G互娱新生态。2020年，公司顺应疫情推出ToB端服务云网咖以及ToC端重磅产品云玩，预计进一步打开顺网云的服务市场，实现顺网旗下云游戏PC端、移动端、家庭大屏端全体验覆盖。

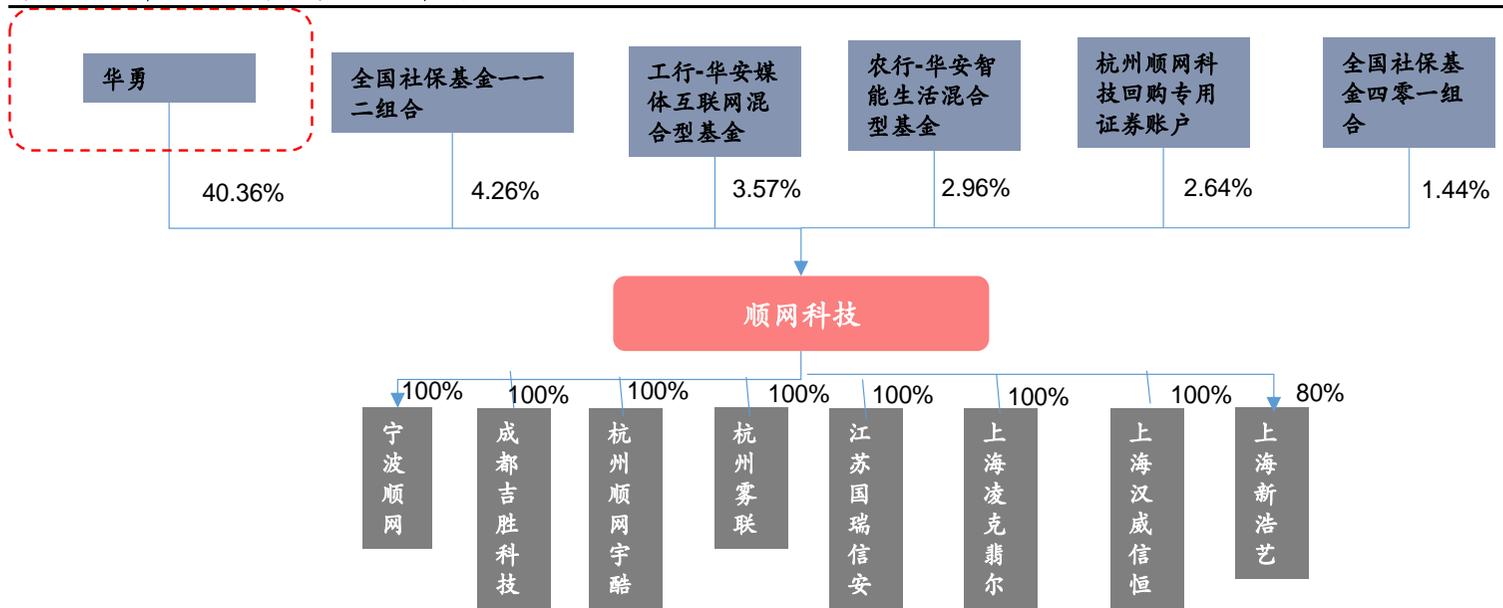
图 1：顺网科技发展历史沿革



资料来源：公司官网，信达证券研发中心

公司股权结构集中且保持稳定。公司实际控制人华勇实际拥有持股 40.36%，是公司第一大股东。

图 2：顺网科技股权结构（截至 2020 年 6 月 13 日）



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

（二）公司财务分析

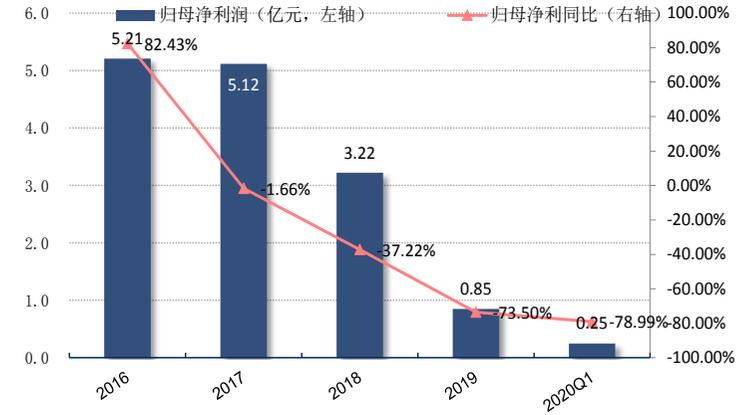
公司通过外延并购，近年来公司业绩增长稳健。2016/2017/2018/2019/2020Q1 年分别实现营业收入 17.02 亿元、18.16 亿元、19.85 亿元、15.72 亿元、2.3 亿元，同比增速为 66.49%、6.7%、9.31%、-20.78%、-41.68%，实现归母净利润 5.21 亿元、5.12 亿元、3.22 亿元、0.85 亿元、0.25 亿元，同比增速为 82.43%、-1.66%、-37.22%、-73.5%、-78.99%。2016-2017 年公司通过内生泛娱乐多点开花与外延并购方式，业绩增速表现良好。2019 年受广告市场整体不景气以及游戏内容受版号限制的产品荒，整体业绩表现下降。2020Q1 受疫情影响，复工延期和网吧临时关停对公司传统业务短期内造成冲击，公司营收下降较为明显，根据复工节奏，公司 Q2 开始业绩将逐步回升。利润端下滑主要原因系 2019 年子公司国瑞信安、吉胜、新浩艺业绩表现不达预期，共计计提商誉减值准备 2.58 亿元，商誉风险得到进一步释放。

图 3: 公司 2016-2020Q1 营收增速



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 4: 公司 2016-2020Q1 归母净利润增速

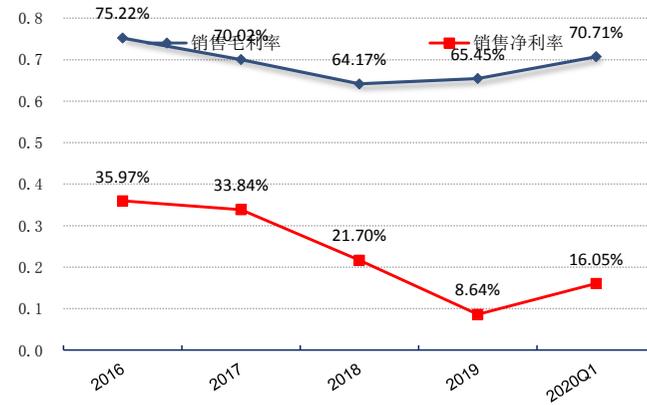


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

毛利率保持稳定较高水平，净利率逐渐回升当中。2016-2020Q1 公司的毛利率分别为 75.22%、70.02%、64.17%、65.45%、70.71%，净利率分别为 35.97%、33.84%、21.7%、8.64%、16.05%。自 2016 年以来公司毛利率始终保持在 60% 以上的较高水平，公司的盈利能力逐渐回升。

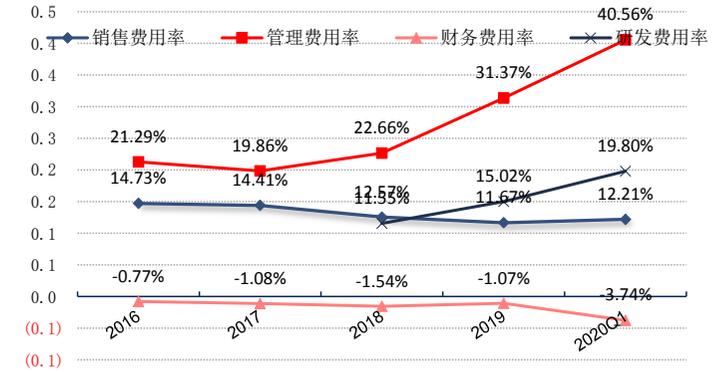
费用率方面，管理费用上升明显，研发费用逐渐上升。2018 年以来公司四项费用率较以往有上升趋势，主要因为公司研发费用率和管理费用率逐年攀升。2018 年-2019 年管理费用率上升明显，分别为 31.37%-40.56%。管理费用上升明显主要原因系 2018 年员工体系调整，计入管理费用后带来人员薪酬增加。公司研发费用率逐步稳健上升，2018-2019 年研发费用率分别为 15.02%、19.8%，主要原因系公司加码云业务，研发成本提升。

图 5: 2015-2020Q1 顺网科技毛利率与净利率



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

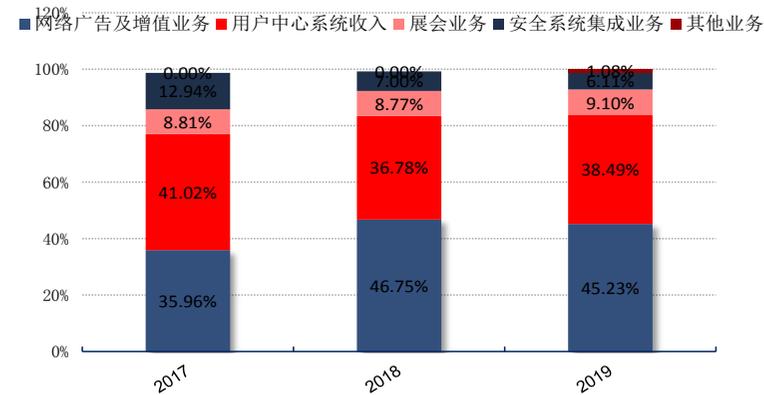
图 6: 2015-2020Q1 顺网科技各项费用率



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

分业务来看, 公司共拥有为网络广告及增值业务、游戏业务、安全系统集成业务和展会业务。互联网广告与增值业务仍是公司最大营收来源, 游戏业务受市场波动影响较大。网络广告及增值业务占比与用户中心系统收入 (主要来源游戏平台收入) 两大业务成为公司的收入来源支柱, 其中 2017-2019 年网络广告及增值业务占比分别为 35.96%/46.75%/45.23%, 用户中心系统收入占比分别为 41.02%/36.78%/38.49%。展会业务与安全系统集成业务占比较为稳定。

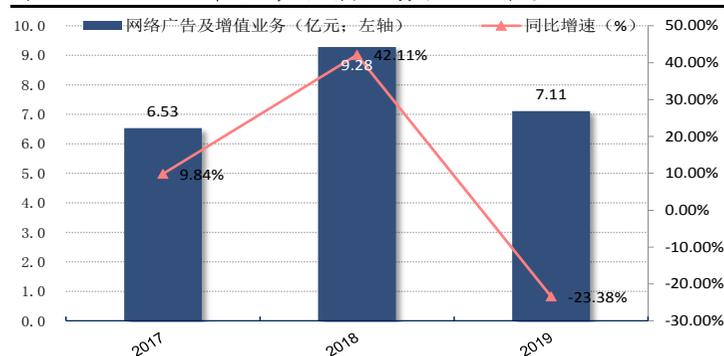
图 7: 2015-2020Q1 顺网科技分业务占比



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

1、网络广告和增值业务：广告业务是公司主要的收入来源，通过网吧管理和计费系统所形成的媒体传播效应及所覆盖的网民用户资源，提供网络广告及推广服务。公司以产品平台为载体，通过庞大的用户流量为游戏、视频、电商等厂商提供精准的个性化广告展示服务，借助网吧管理与计费软件，公司进行多种形式广告的分发推广，包括 TVC 待机视频、POP 登录弹出、Pubwin 退弹、桌面图标、消息弹出、首页推荐等二十余种广告服务类型。公司深耕网吧市场十余年，覆盖近 10 万家网吧与亿级玩家人群，广告投放锁定目标人群，提供千人千面的营销推广方案。依托海量网吧大数据，“沉浸式推广、多维度曝光、定制化服务、大数据支持”五位一体助力游戏等广告主精准营销，提升营销效率。2017-2019 年网络广告与增值业务分别实现营业收入 6.53 亿/9.28 亿/7.11 亿元，同比增长 9.84%/42.11%/-23.38%，2019 年广告业务增速下降主要原因系宏观经济形势下滑带来的广告主预算减少与行业竞争激烈，我们认为公司拥有广泛的用户基础与丰富的营销经验积累，千人千面的营销方案提升营销效果与效率。2020 年由于受到疫情影响，网吧停业等原因，该部分业务增速有望保持平稳。

图 8：2015-2019 年网络广告增值业务收入及增速



资料来源：Wind，信达证券研发中心

2、游戏业务：主要由顺网游戏、91Y、Gamelife 三个游戏平台构成。公司 2017-2019 年实现游戏收入（2019 年口径统一为游戏收入，2018 年之前计入用户支付中心业务收入）7.45 亿/7.30 亿/6.05 亿元，同比增长分别为 6.65%/-2.01%/-17.12%，2019 年游戏业务受棋牌类游戏版号与相关监管限制，游戏业务收入出现下降，但主要核心游戏 2019 年整体收入贡献稳定，预计短期内将进入游戏的成熟期阶段。由于 2020 年疫情影响，在线娱乐的时长相较于前些年有所提升，预计 2020 年游戏业务将稳步上涨。

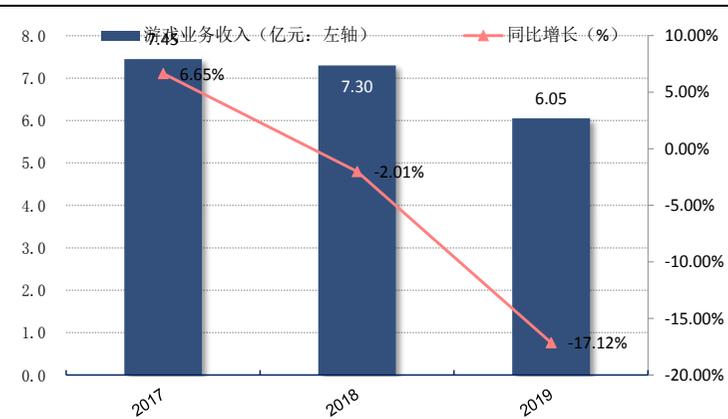
1) 顺网游戏：诞生于 2009 年 6 月，平台聚合了海量娱乐资源以及众多个性化服务的互联网娱乐中心，为用户提供丰富的网络游戏，以及游戏中的互动娱乐。自创立以来，凭借先进的技术跑进了国内一线页游平台行列，伴随着游戏行业的进步，公司也从页游联运，拓展到独代游戏、休闲单机游戏、电竞游戏、7979U 页游媒体开服表等多种业务模式。联运游戏方面，平台成功运营了 500 余款精品页游，数量上囊括了国内 95% 以上的网络游戏；游戏类型涵盖角色扮演、战争策略、模拟经营、社区养成、休闲竞技及动作角色扮演等。开服数稳居行业前 5；平台游戏年收入破亿，并成功运营了大战神、

我是大主宰、传奇霸业、大天使之剑等数款流水超千万级的游戏。独代游戏业务方面上也取得了不俗的成绩。2014年，独代产品《妖神》、《绝色唐门》，总计开服数超2万组，并在港澳台以及海外地区成功发行。2015年，签下了起点中文网白金作家“唐家三少”的《酒神》，以及“我吃西红柿”《九鼎记》的小说改编游戏权；同年，首款端游独代游戏《神器传说》，也成功推出，广受好评；2016年，独家代理了知名武侠女作家“步非烟”授权IP的网页游戏《天局》，并且投资了同名网络剧，全面开启了泛娱乐模式。近年来页游行业受到移动互联网冲击较大，公司页游收入也逐渐降低。

2) 91Y: 主要来源于公司2014年收购的杭州浮云网络科技有限公司，是国内集合了街机电玩游戏和竞技棋牌游戏的超好玩休闲平台。当前91Y游戏平台四大核心产品《就要玩捕鱼》、《快乐捕鱼》、《龙珠捕鱼》、《快乐打地鼠》已成为游戏业务的流水贡献主力。

3) Gamelife: Gamelife平台于2019年全面升级为顺网云海平台，平台秉承与用户一起“发现更好玩”的品牌精神，提供游戏、电商、影视、直播、音乐、动漫等一站式游戏娱乐综合服务。平台以用户需求为导向，根据用户在网吧场景下的行为，借助于大数据分析平台，为用户提供多维度的泛娱乐服务，同时结合厂商开展专属活动，打造泛娱乐服务生态圈，通过增加用户停留时长，增加用户粘性，实现公司从ToB业务向ToC业务拓展的战略目标，实现从传统的流量变现业务向服务变现、内容变现业务的商业化模式的重大突破。

图 9: 2017-2019 年游戏业务收入及增速



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 10: 2017-2019Q2 91Y 的活跃用户与 ARPU 值

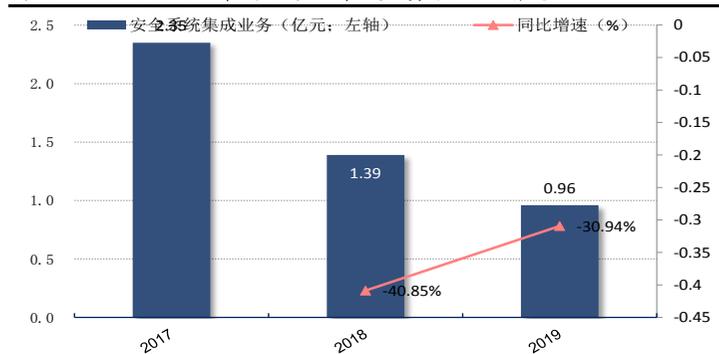


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

3、安全系统集成业务: 该部分业务来源于国瑞信安的安全业务进行全面整合，成立安全事业部。旨在通过优势互补，有效完善现有产品和市场布局，持续夯实作为互联网平台的安全基石，拓展在安全行业的市场份额。公司结合国内外安全趋势和政策法规，推出了云安全监测及云盾防御等解决方案及技术产品，研发完成的全新态势感知能实现态势感知、等级保护、安全监测、情报信息、通报预警、快速处置、侦查调查等功能，成功对接省平台重要信息系统数据。公司与 Trustlook Inc 进行合作，结合业界领先信息安全技术，深入布局公司在信息安全领域的业务和产品，提供云安全、物联网等新领域的全

方位安全解决方案，更好的服务于政府和广大中小企业，提高自主研发能力，利用人工智能等技术实现立体并实时的信息安全防护。2017-2019 年，公司安全系统集成业务实现营业收入分别为 2.35 亿/1.39 亿/0.96 亿，同比减少分别为 40.85%/30.94%。

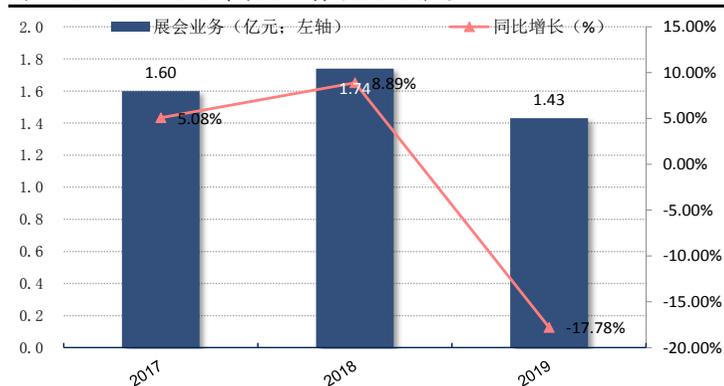
图 11: 2017-2019 年安全系统集成业务收入及增速



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

4、展会业务：主要来自于收购子公司汉威信恒，汉威信恒是国内 Chinajoy 的主要承办商，2017-2019 年展会业务实现收入 1.6 亿/1.74 亿/1.43 亿，同比增长分别为 5.08%/8.89%/-17.78%。收入来源主要是承办展会的参展方的赞助费以及门票收入，由于今年疫情影响，线下聚集性活动暂时叫停，与展会业务的举办产生不利影响，但今年 ChinaJoyPlus 线上展的举办在一定程度上为展会提供了多元化的变现方式。

图 12: 2017-2019 年展会业务收入及增速



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

行业分析：边缘计算的铺开是能够满足用户体验的关键

（一）云游戏的技术架构：边缘计算将成为底层结构的最佳方案

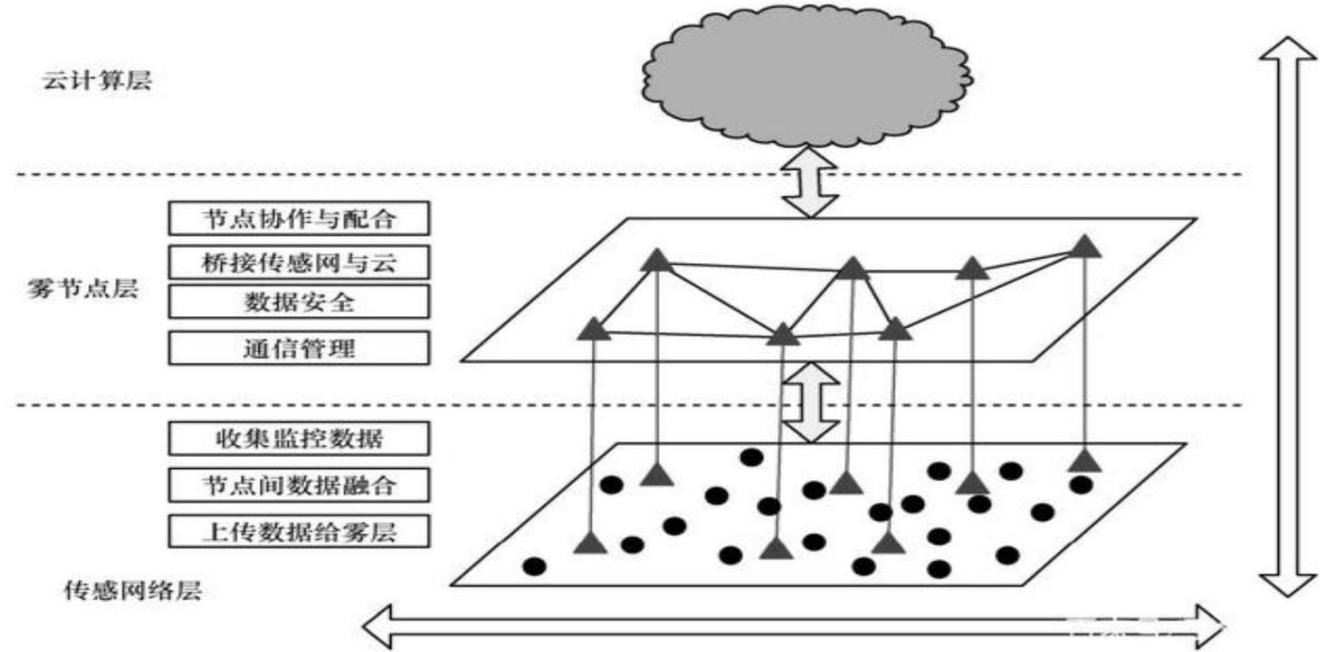
云游戏的技术架构与商业模式涉及到底层通讯 IDC、计算架构搭建以及商业模式的探索三大核心问题。我们将从云游戏的底层技术架构与用户体验角度分析，认为以雾计算为底层技术基础的云游戏平台将先于中心云为底层技术的产品更快的面向市场，成为点燃云游戏市场的新机遇。

1、云计算技术：中心云计算在延迟方面仍有提高空间，雾计算/边缘计算打通最后一公里难题。

当前云计算技术架构包括中心云计算，雾计算与边缘计算。三者的不同点在于处理能力离数据源的距离不同，所带来的时延的效果存在一定的差距。中心云计算即我们普通大众理解的云计算，但是随着越来越多的设备连接到互联网并生成数据，以中心服务器为节点的云计算可能会遇到带宽瓶颈。据估计，到 2020 年，每人每天平均将产生 1.5GB 的数据。

雾计算：由美国纽约哥伦比亚大学的斯特尔佛教授提出，思科对其进行了理论性发展，在基于云计算的概念上，拉近的数据处理的设备距离，相对于云来说，雾计算离产生数据的地方更近，数据、数据相关的处理和应用程序都集中于网络边缘的设备中。简单来说，雾计算可理解为本地化的云计算。应用到云游戏层面来看，国内外顺网科技、盛天股份、海外的世嘉均采用类似的技术架构。顺网云的计算方式更倾向于雾计算，以网吧设备算力为主。类似于世嘉最近提出的以街机设备为主要运算处理设备的新一类游戏架构。“雾游戏”将比“云游戏”更加先进，将日本全国的街机厅转变为云端处理器，游戏中心等空闲的机台的 CPU 和 GPU 都将作为“处理器”进行分摊运算，使得云端游戏有着降到 1 毫秒以内的超低延迟，即使游玩高档游戏也毫不费劲，并且每家街机厅还能在非营业时间赚钱，形成良性循环。顺网科技和盛天股份主要利用网吧设备的算力上云，而日本的世嘉则主要以遍布全国的街机厅作为算力处理节点，两者相较于中心集成的云计算模式，都能更快的解决玩家最为关注的延迟体验的问题。雾计算通过利用本地计算资源，可有效降低服务的响应时间、通信带宽和运营成本；通过以用户为中心的协同服务架构，可有效提升服务的灵活性、个性化和拓展性；通过减少海量数据的长距离传输，可以有效增强服务的安全性和可靠性；通过开放共享的网络资源和商业模式，可以有效加快服务的智能化演进和附加价值生成。

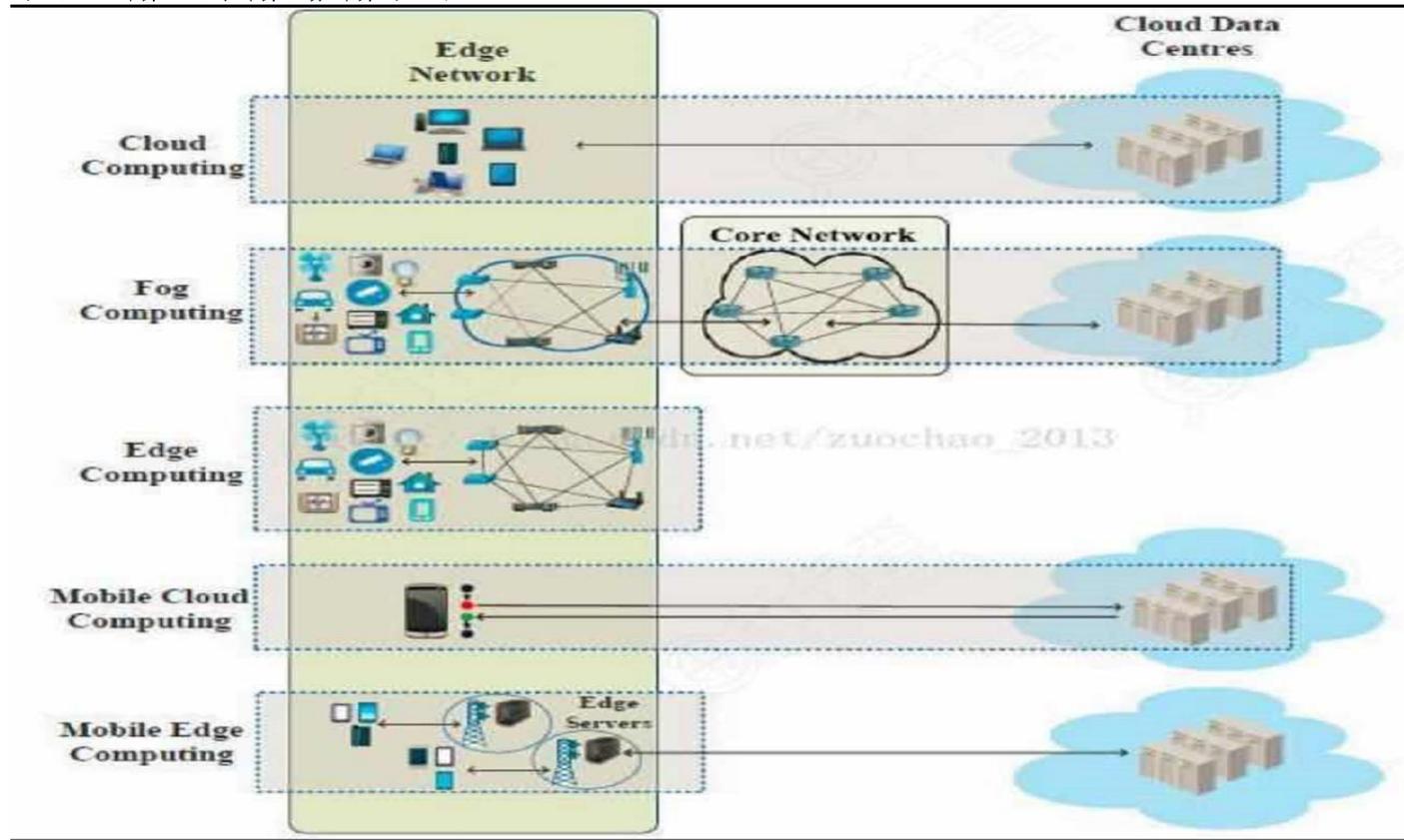
图 13: 雾计算具体架构



资料来源: 通讯学报

边缘计算: 进一步推进了雾计算的“LAN 内的处理能力”的理念, 处理能力更靠近数据源。不是在中央服务器里整理后实施处理, 而是在网络内的各设备实施处理。这样, 通过把传感器连接到可编程自动控制器(PAC)上, 使处理和通信的把握成为可能。和雾计算相比的优点, 根据它的性质单一的故障点比较少。各自的设备独立动作, 可以判断什么数据保存在本地, 什么数据发到云端。和雾计算相比, 边缘计算更倾向于数据源的方向。在此, 我们讨论中将雾计算与边缘计算进行类似处理, 关注其作为物联网人工智能的最后一公里。

图 14: 云计算、边缘计算、雾计算的区别

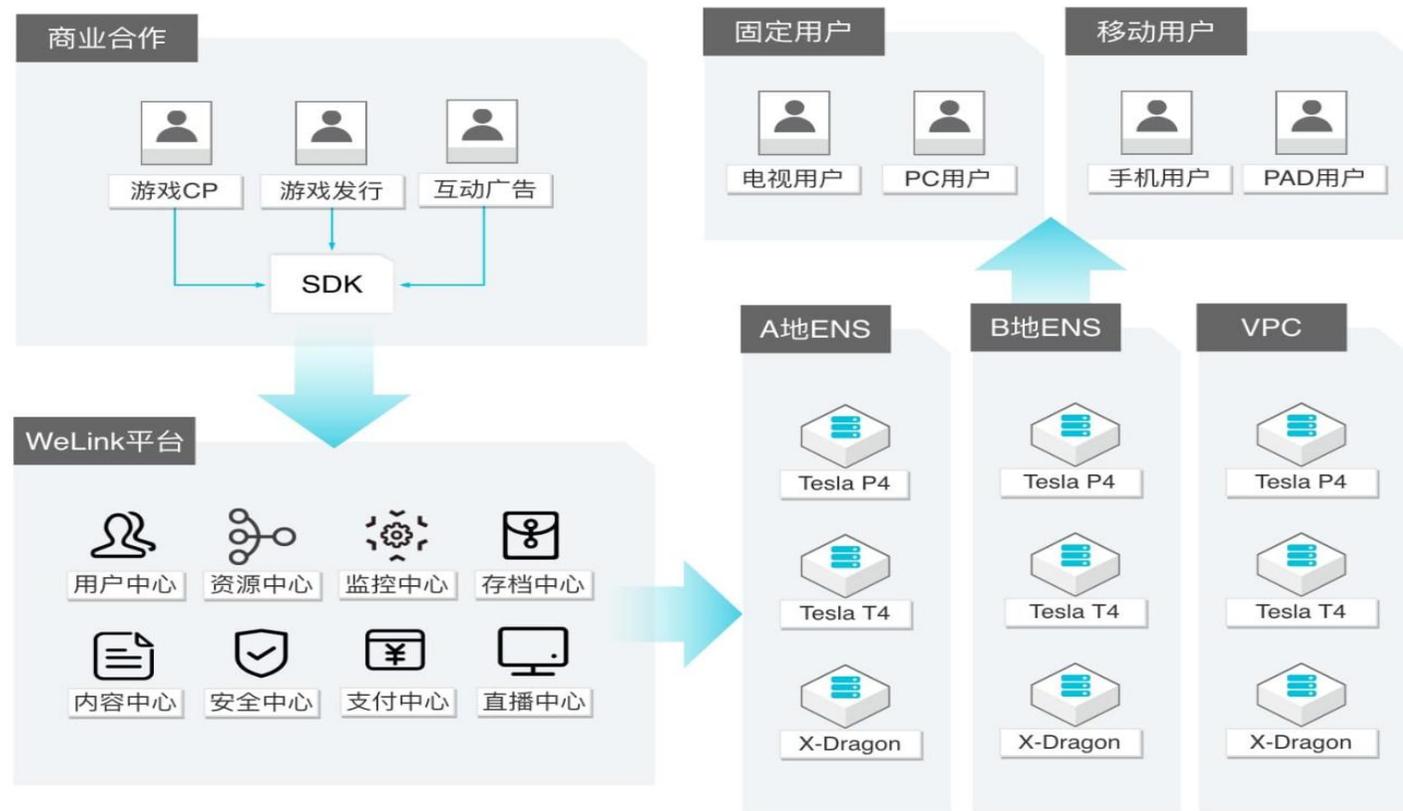


资料来源: CSDN

为何中心集成的云服务的延迟较多，我们可以从计算处理中心到具体反馈设备的具体看出来。我们以阿里云、腾讯云和华为云国内三大云计算商相关的云游戏技术架构为主要讨论点。

1) 首先，三者都以“中心云+边缘计算节点”的架构来做云游戏底层的支持。以中心云为主要架构的阿里云与腾讯云，二者都有强大的中心云架构，也在相对应的区域设置有边缘计算的节点。但在边缘节点的建设以及未来应用的可能上，我们发现阿里与腾讯将边缘计算的应用场景更多的放在工业互联网的环境下，以智慧生活为主要的万物互联是二者更为关注的应用领域。阿里云的物联网边缘计算平台 Link IoT Edge 主要是一款云边一体的 PaaS 层软件产品，当前主要用于综合能源管理、智慧社区、智慧制造、未来酒店四大场景，官网上并未具体公布边缘计算节点当前的建设情况。不同的应用导向导致其适配的场景有所差异。

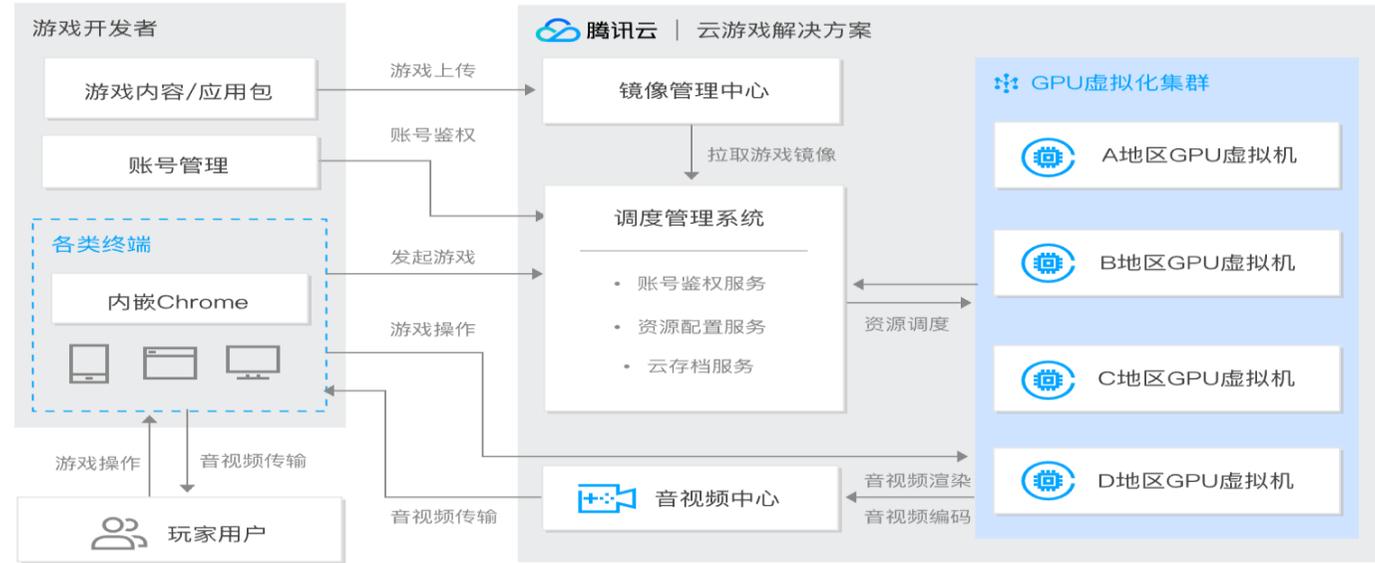
图 15: 阿里云大型数据中心架构图



资料来源: 阿里云

腾讯云的边缘计算架构为 **CDN Edge**，主要用于娱乐，包括网站加速、下载加速、音视频加速，当前共有 **1300+**节点覆盖国内移动、联通、电信及十几家中小型运营商，以及全球 **50+**国家地区，超过 **100T**资源储备。腾讯云 CDN 全球下载分发加速能力为 PUBG 全球玩家提供稳定快速的游戏安装包下载服务。可以发现腾讯自身的游戏娱乐业务为其在云算力的分配上获得一定的倾向，但从技术的角度来看，腾讯云游戏更多的是采用 **GPU**虚拟机切分来提供云游戏服务，国内华为云电脑、达龙云电脑，国外谷歌 Stadia、英伟达 GeForce Now 等均采用该种流派，华为云电脑的主要使用场景是办公场景，我们用 WIFI（100Mbps 电信 5G 信道）为例，在 WIFI 下使用，网络延迟 RTT 稳定在 35ms 左右，但操作时延仍然难以满足游戏用户的需求。

图 16: 腾讯云游戏解决方案构架



资料来源: 腾讯云

表 1: 云游戏两大流派的优缺点

	虚拟机	物理机
云端资源	服务器+专业显卡	PC+家用游戏显卡
资源分配	虚拟化分配。1个服务器对多个用户	1对1分配
优势	资源分配灵活; 专业显卡在工艺、可靠性、噪音等除满足企业级应用要求	家用游戏显卡对游戏驱动的始配更好
劣势	硬件成本较高; 虚拟化资源调用的时延更大, 导致云游戏的端到端的时延偏大	资源分配不够灵活; 家用游戏显卡放到机房中可能存在授权风险; 可靠性不急专业显卡

资料来源: 顺网、华为 iLab 《云游戏白皮书》, 信达证券研发中心

图 17: 华为云游戏解决方案构架



资料来源: 华为云

中心云集约化的优势，但节点运算离实际输出点较远，时延难以解决。从技术角度来看，边缘计算/雾计算更能够达到云游戏技术上需要的关键，那么在实现上最关键的因素在于边缘区域内是否有足够多，或者说密集的边缘计算节点处理中心，节点布局越密集，接入各个移动设备的距离越短，那么能够实现的关键因素——时延，将有可能表现的更好。我们收集了华为云的边缘计算节点数可以看到，华为云的云计算节点主要分布在北京、上海、深圳、广州、大连、贵阳、香港 7 座城市。当前，网络传输时延占据整个时延的 70%左右，而 5G 技术只可以改善接入侧的网络时延，而边缘计算节点能有效改善核心网 TTL 时延。华为云的 IEC 主要满足近场边缘对基础云服务的诉求，会提供基础的计算、存储和网络等基础服务能力，用户可灵活部署 5G 时代对时延敏感型的业务，如 AR/VR、云游戏、互动直播等业务。根据 LiveVideoStack 与腾讯相关云游戏业务专家访谈，在 1080p@60fps 的画质情况下，腾讯当前可以将总延时控制在 70~80ms 内，体验上仍有待加强。

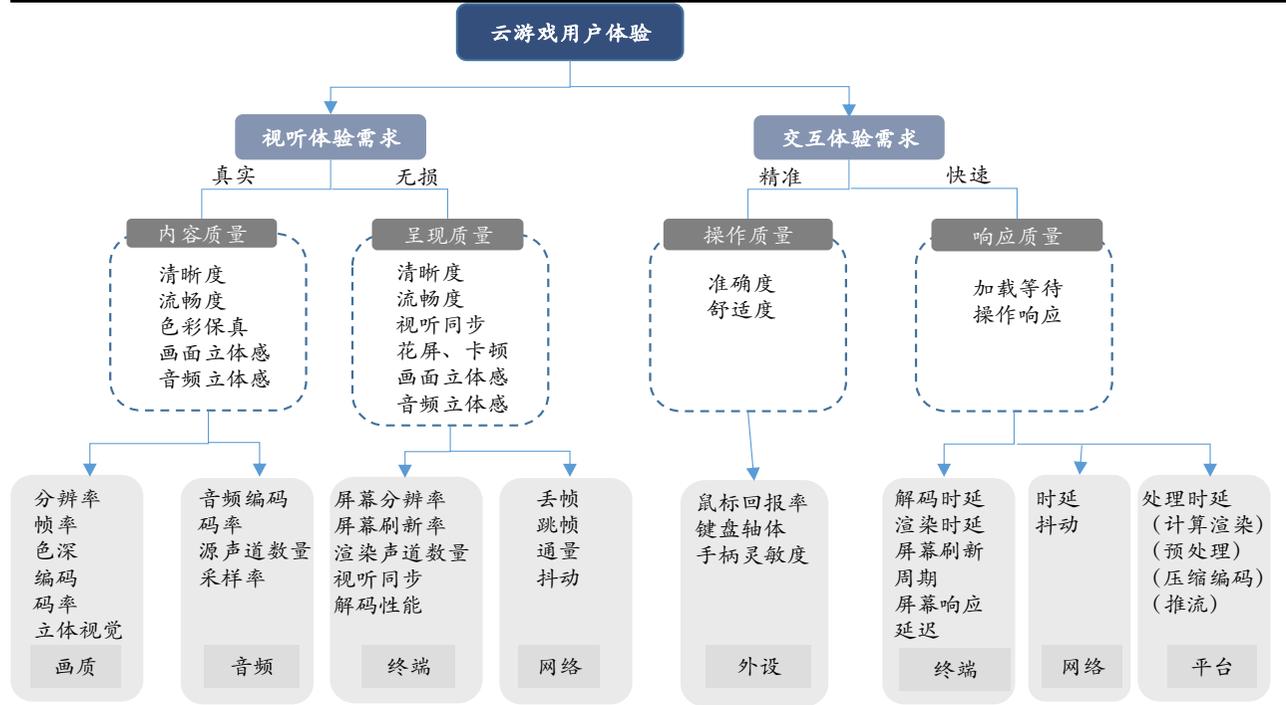
（二）云游戏用户体验：多少的延迟才能够认可云游戏？

从用户体验角度，中心云计算难以实现，边缘节点的不同游戏对于延迟的需求不同，那么达到多少基本上可以满足普通玩家或者准电竞级玩家的需求？

云游戏至少要达到 **30ms** 以内的延迟才能满足普通用户的理想体验需求。用户在游戏体验当中，延迟成为重要的衡量因素。根据顺网与华为的《云游戏白皮书》中披露，把云游戏体验分别从三大维度和三个阶段进行划分，我们发现在电视显示屏、电脑显示屏和手机显示屏上操作时延想要达到起步阶段需要小于 **100ms**，达到舒适体验极端需要小于 **70ms**，达到理想体验阶段需要小于 **50ms**。对于网络的需求，主要参考网络 **RTT** 的参数，电脑显示屏、电视显示屏与手机显示屏的理想体验阶段均需要低于 **15ms**。

以上是实验室的理想阶段，那么从实际玩家的体验阶段在顺网与华为 **iLab** 实验室披露的实验测算结果当中，多位普通电竞游戏玩家和准电竞级选手对 **1080P@144** 帧云游戏进行流化时延测试，云游戏流化时延超过 **10ms** 时，准电竞级选手反馈体验下降；当流化时延超过 **30ms** 时，普通电竞玩家明显感受到音画不同步等现象。云游戏流化时延由云管端共同承担，包括云端画面抓取和视频编码时延、终端解码时延、网络传输时延三部分。其中：云端画面抓取、视频编码时延：目前业界可以做到 **8ms** 以下。终端解码时延：目前业界可以做到 **5ms** 以下。网络传输时延：**按照普通电竞级玩家的及格体验计算，留给网络传输的 RTT 时延需要小于 17ms。**

图 18: 云游戏用户体验映射到功能组件和模块



资料来源: 顺网、华为 iLab 《云游戏白皮书》, 信达证券研发中心

表 2: 云游戏三大阶段的体验参数

显示终端	网络指标/业务指标	起步阶段	舒适体验阶段	理想体验阶段
电脑显示屏	带宽	大于 32Mbps	大于 48Mbps	大于 88Mbps
	网络 RTT	小于 30ms	小于 20ms	小于 15ms
	网络抖动	小于 16ms	小于 7ms	小于 4ms
	帧率	60FPS	144FPS	240FPS
	建议码率	大于 20Mbps	大于 30Mbps	大于 55Mbps
	操作时延	小于 100ms	小于 70ms	小于 50ms
电视显示屏	带宽	大于 32Mbps	大于 96Mbps	大于 320Mbps
	网络 RTT	小于 30ms	小于 20ms	小于 15ms
	网络抖动	小于 16ms	小于 16ms	小于 8ms
	帧率	60FPS	60FPS	120FPS
	建议码率	大于 20Mbps	大于 60Mbps	大于 200Mbps

	操作时延	小于 100ms	小于 70ms	小于 50ms
	带宽	大于 10Mbps	大于 32Mbps	大于 64Mbps
	网络 RTT	小于 30ms	小于 20ms	小于 15ms
手机显示屏	网路抖动	小于 33ms	小于 20ms	小于 15ms
	帧率	30FPS	60FPS	120FPS
	建议码率	大于 6Mbps	大于 20Mbps	大于 40Mbps
	操作时延	小于 100ms	小于 70ms	小于 50ms

资料来源: 顺网、华为 iLab 《云游戏白皮书》, 信达证券研发中心

未来看点一：国内最大云游戏服务平台商雏形已现

（一）ToB：网吧龙头优势，技术迭代抢占市场先机

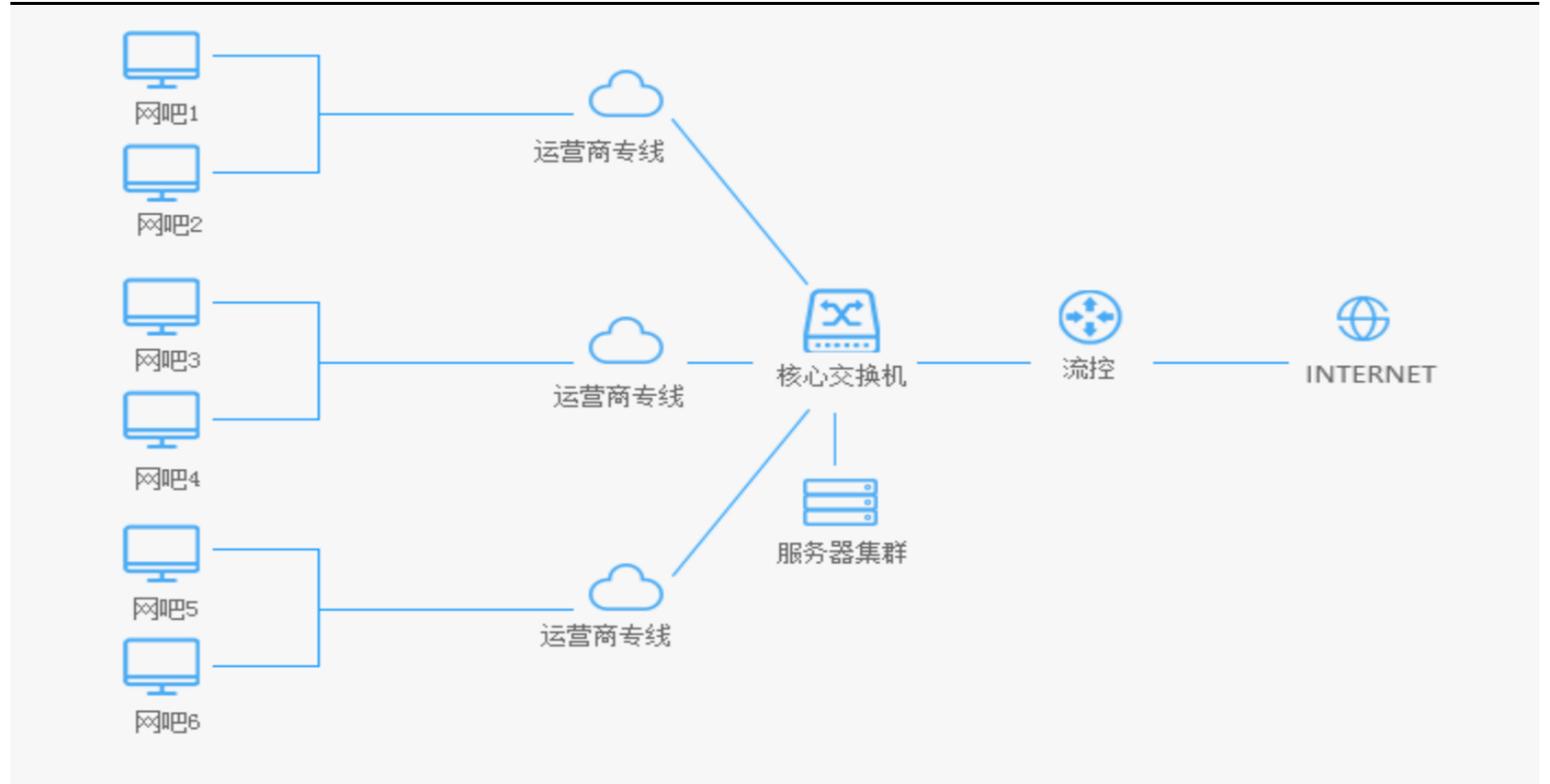
顺网云业务分为三块：网吧上云、云电脑/云网咖、云玩盒子，分别对应了不同的消费市场，网吧上云和云电脑主要针对 ToB 市场，ToC 市场主要是由云玩盒子带来的家庭大屏云游戏的增量。我们认为 ToB 和 ToC 端的布局在公司未来的发展上存在不同的关键点，ToB 端的目标是成为国内最大的云游戏服务平台商，ToC 端的云玩盒子有望点燃你云游戏商用的第一把火，让市场与玩家看到云游戏真正的从理想照进现实。

从上文对技术的详述，我们发现边缘节点的数量与密度是决定云游戏本地体验的关键因素，丰富的网吧算力资源与领先的研发实力是公司在云游戏平台服务商竞争中获得优势。公司未来定位国内最大的云游戏服务平台商，提供涉及 PaaS、IaaS、SaaS 的全链化的云游戏平台解决方案。“顺网云”旗下有三大变现产品：1) 网吧上云；2) 顺网云电脑；3) 顺网云玩。顺网云电脑与网吧上云均是基于顺网云的基础技术架构，针对不同的问题推出的针对性解决方案。截至顺网云玩推出，玩家在 PC 端、移动端（仅安卓）与家庭大屏端实现全端口云游戏体验的可能。

相较于其它的公有云服务，顺网云主要具有以下优势：1) 统一管理属性更强，以主要应用的网吧场景为例，顺网云让网吧不用再建本地机房，直接使用顺网云就可以统一管理网吧的终端；2) 距离数据处理输入/出端更近，能够满足较高传输速度需求的场景；其它的公有云服务，通过分布在全国的主要大城市的数据中心为全国企业提供云服务，离企业很远，而顺网云则是在每一个城市网吧集中的区域建设节点机房，在离网吧最近的地方，为网吧提供云服务。相比单纯的集中式大数据处理的云计算，顺网云采用的是“边缘计算”，是在数据源的边缘地带完成的运算程序。由于主要计算节点以及应用分布式部署在靠近终端的数据中心，从而能提供更好的性能、可靠性和实时性体验。因此，对于终端性能有较高需求的场所更为适用。截至 2019 年 H1，顺网云建立起了百余个云计算 POP 节点机房，覆盖全国一到五线城市，已接入约 1900 个网吧，近 17 万终端。

那么，云游戏时代到来，若公司能够有望成为国内最大的云游戏服务平台商，我们简单测算一下能为公司带来多大的空间。假设公司为游戏平台提供云游戏服务采取分成模式，我们根据“顺网云游戏解决方案服务市场空间=云游戏市场空间*市场占有率*分成比例”分拆计算。根据艾媒数据《2019 年云游戏行业专题报告》预测，2020 年云游戏的市场规模在 68 亿，2021-2022 年市场规模分别超过 193 亿/429.7 亿元，年增长率超过 100%；市场占有率方面，我们乐观估计公司能够获得除腾讯以外大部分厂商的合作，2019 年腾讯的游戏业务市占率接近 50%（根据 2019 年游戏业务收入 1147 亿元，以及伽马数据公布的游戏市场收入 2330.2 亿元），预计公司合作的游戏厂商流水市占率达到 30%，假设分成比例在 10%，我们预计 2021-2022 年云游戏解决方案服务的市场空间在 5.79 亿/12.87 亿元。

图 19: 顺网云技术架构图



资料来源: 顺网云官网, 信达证券研发中心

1、网吧上云

顺网云就是边缘计算在网吧行业的落地应用，它把网吧服务器移到云机房中，以云的方式为网吧提供服务，提升了网吧的管理效率，降低网吧运维的成本。其中，网吧上云是最为核心的应用场景，可以实现三大功能：1) 低带宽传输：凭借自研的视频编解码技术，云电脑对带宽的要求极低，可以做到将每一帧图像极限压缩后再发送到客户端解码输出，画质还原度高，在图像相似度评测结果达到 99%。2) 高并发支持：资源调度系统的服务器集群设置负载均衡，目前该系统支持的并发请求处理量远超当前业务量规模。3) 低延时优化：采用硬件编解码，充分调动了 GPU 强大的计算能力，将编解码耗时降到极低。同时依托于顺网云强大的网络基础架构，可确保网络的延迟基本控制在 RTT=2ms 以内。

顺网云拥有四大优点：客户能够使用的资源多。以往受网吧服务器磁盘容量限制，网吧一般只会装最热门的游戏，在云网吧行业解决方案下，可为每家网吧提供 10T 以上的 SSD，能存储市面上所有游戏，同时可以在线实时更新；**速度更快**，接入顺网云后，可以达到 50M/S 以上的下载速度，相较于一半网吧 10M/S 的下载速度提升近 5 倍；**用户体验更好**，业主普遍反映使用顺网云，系统稳定，游戏多，网速快，来上网的顾客体验良好；**省去各种服务器**，网吧主只需要一条接入顺网云节点机房的光纤就可替代之前的服务器机房、路由器以及机房空调。**根据顺网云公众号调查，以网鱼网咖为例，接入顺网云与自建机房相比，每 4 平米的网吧面积，建设一次性投入成本前者比后者要少 61972 元，经营成本每月节省 2840 元。**顺网云的推出使得网吧管理者大幅降低了成本，新增高价值的网络服务、服务器服务和算力租赁服务，使得顺网与网吧的合作更加密切。接入顺网云的网吧，在人员运维方面解放了生产力，在成本方面与其他同类型网吧具有竞争力，经营效率提升，利润空间增大。竞争实力更强的网吧在未来价格战上也更具有优势。**有望进一步助力顺网云扩大市场占有率。**

表 3：网吧自建机房与接入顺网云的成本差别

	建设成本		经营成本(月)	
	自建机房	顺网云	自建机房	顺网云
装修(4平米)	20000		机房房租成本	400
空调(1.5P)	2000		光纤费	6000
无盘服务器(2台)	30000		无盘服务器电费	720
其他服务器(2台)	5400	5400	其他服务器电费	288
路由器	6150		空调电费	720
3KVA 在线式 UPS	2650			
42U 机柜及其他配件	4489	3317		
交换机 2 台及配件	8000	8000		

资料来源：顺网云公众号，信达证券研发中心

顺网云不仅仅能够实现网吧算力上云，极大的解放了网吧的资金投入方面的问题，包括固定资产投入大、网络慢、本地服务器性能差游戏少、硬件维护麻烦、硬件更新迭代频繁，**同时其闲置算力也可以为教育、酒店等场景提供优质的解决方案**，解决了多余算力，提升了算力的运用效率。根据顺网云官网介绍，除了网吧场景，还有两大场景：教育与企业管理。在教育方面，学校无须运维教学 PC 终端，联通顺网云机房，即时可实现系统应用云端管理、数据自动存储、软硬件 PNP 集中优化处理功能，帮助学校提升教学硬件性能；对企业来说，无需运维个人办公终端，即可实现云端办公系统、集中化运维、多终端个性接入、帮助企业节约运维成本，优化办公硬件的使用效率。

预计未来网吧上云的速度将加快，我们预测未来三年网吧上云将为公司带来多大的业绩增量？首先，网吧上云的机房主要是采取收算力与自建机房两大块组成，收取算力主要是从网吧闲置的机器，我们假设合建机房模式下，单个网吧收费在 6000 元；另一部分是自建机房，这块主要的收费模式是向网吧收取服务费，公司与运营商分成，预计公司每年分成收入在 24000 元（根据网吧主接入顺网云的具体成本来看，当前仅需每月向公司支付 5000 元的光纤费，顺网每年向公司收取顺网云的费用在 60000 元）；其次，我们关注未来公司网吧上云的进程，我们根据企查查专业版对 2020 年网吧行业的经营情况调查，截至 2020 年 4 月 21 日，现在在营以及存续的网吧共有 13.5 万家，同时根据顺网公布的覆盖网吧数量在 70%，以及预计公司未来在 3 年内达到 50-60% 的网吧上云覆盖比例，同时根据公司公布的可转债计划来看，公司预计三年内自建节点数达到 1000 个左右，**根据公司公开交流信息可知，自建节点占比大概在总节点的 20% 左右**，受疫情影响大量网吧休业，带来多余的 GPU 算力与二手设备算力。其建设算力可以支撑网吧使用，冗余算力还可用于云玩盒子以及外包，**我们预计公司 2020-2022 年顺网云业务能为公司带来 3.5 亿/5.8 亿/8.6 亿的收入。**

表 4：顺网云的网吧上云将为公司带来可观增量

	2020E	2021E	2022E
节点数（个）	1200	2000	3000
每个节点覆盖网吧输出-算力供给最高限度（个）	30	30	30
能够覆盖网吧的渠道算力-算力最高供给限度（个）	36000	60000	90000
以合建机房形式的节点占比	80%	80%	80%
以自建机房形式的节点占比	20%	20%	20%
合建机房网吧上云单年收入（元）	6000	6000	6000
合建形式的网吧数量（个）	28800	48000	72000
合建机房的网吧上云总收入（亿）	1.728	2.88	4.32
机房自建模式收入（元）	24000	24000	24000
自建模式网吧数量（个）	7200	12000	18000
自建模式收入（亿）	1.73	2.88	4.32
顺网云总收入	3.5	5.8	8.6

资料来源：顺网云公众号，企查查专业版，公司公开投资者交流反馈，信达证券研发中心

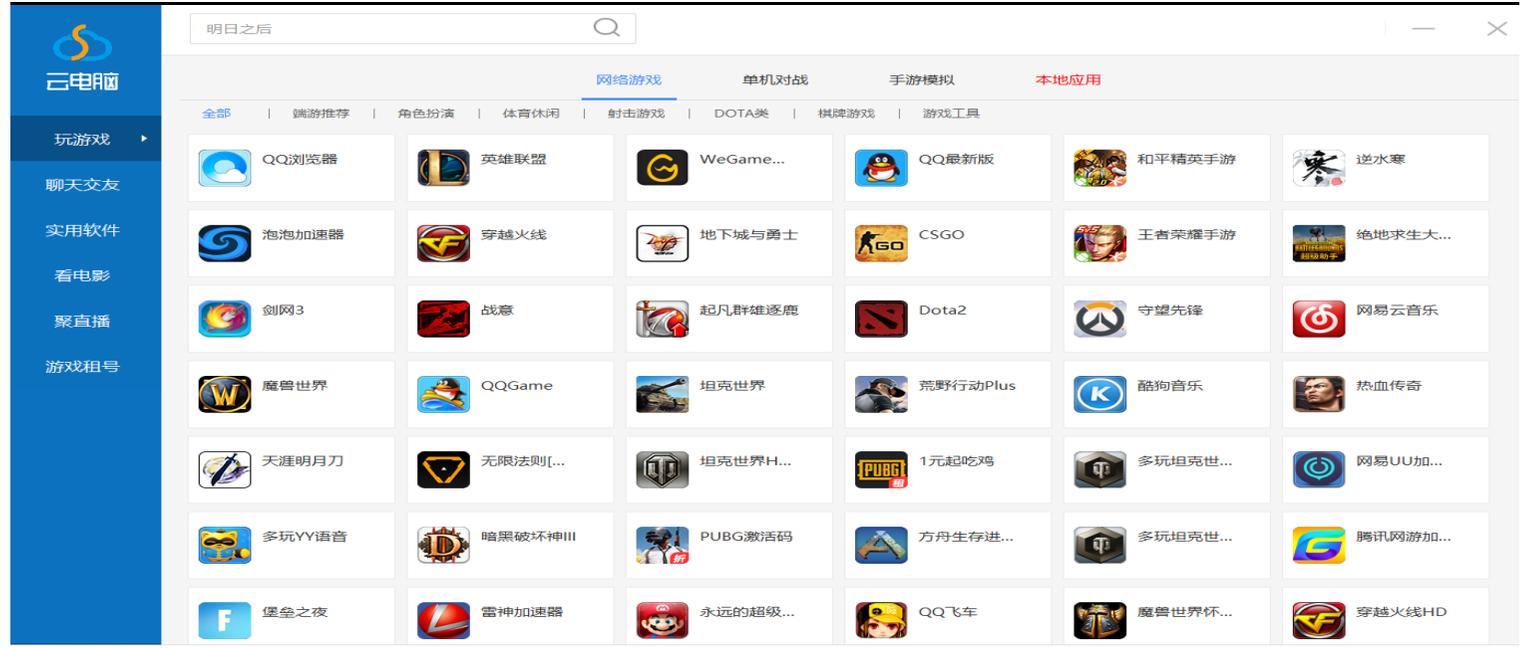
注：2020 年由于受到疫情倾向，节点建设与网吧上云的进程从 2020 年下半年开始启动，因此 2020 年单网吧付费按半年计算

2、顺网云电脑：基于顺网云算力平台的 ToB 云服务产品

顺网云电脑借助小型终端设备“顺网云盒”，即可做到用户按需向云端算力池调取算力，在本地显示设备上获得与高性能电脑相同的使用体验。同时，顺网云电脑在支持市面近乎所有游戏的性能基础上，还将做到应用的“免下载、免安装、免更新”，并且能为用户提供 1080P/144Hz、2K/60Hz 的超清显示画面。当前顺网云电脑已推出个人 PC 端、安卓端（移动端）体验，今

年春季期间，云电脑体验火爆，有些热门节点出现了排队的现象。

图 20: 顺网云电脑储备游戏



资料来源: 顺网云电脑

云电脑在价格方面与网吧体验的价格存在优势。在价格方面，顺网云电脑收费采取三种模式：1) 时长卡：3 小时 15 元，10 小时 29.9 元，20 小时 39.9 元；2) 时段卡：夜猫卡 9.9 元（0 点-7 点），早鸟卡 9.9 元（8-14 点），端午畅玩卡 19.98 元（15 点-23 点）；3) 周期卡：月卡（每天获得付费时长 3 小时）59.9 元。整体来看，顺网云电脑的收费相较于普通网吧还是具有一定优势的。月卡基本上最为划算，每个小时仅 0.67 元。我们以网鱼网咖为例（据网鱼网咖根据地区、专区及地段等的不同，其上网价格也会有所区别），上海网鱼网咖某店价格具体为大厅会员是 3 元 1 小时、临时卡是 4 元 1 小时，雅座会员 5 元 1 小时、临时卡 6 元 1 小时，包房会员 8 元 1 小时、临时卡 10 元 1 小时，其次充值方面网吧会员第一次充 50 元送 20 元，充 30 元送 10 元。充值多还会送小礼品。另外一家上海网鱼网咖的门店价格主要也是分为会员及临时卡，会员卡价格有 4、5、6、8 元不等，临时卡价格为 6、8、10、12 元不等，上网价格会根据网吧划分的一些专区而具体制定，此外网吧还常常会举办一些优惠活动。对于普通用户来说，时长的收费价格较高，对于网吧的核心用户来说，云电脑的时长收费具有一定的竞争性。

表 5: 顺网云电脑与本地网吧的收费情况

顺网云电脑			网鱼网咖（上海某店）		
类别	时长	价格（元）			价格（元）
时长卡	3 小时	15	大厅会员	1	3
	10 小时	29.9	大厅临时	1	4
	20 小时	39.9	雅座会员	1	5
时段卡	夜猫卡（0-7 点）	9.9	雅座临时	1	6
	早鸟卡（8-14 点）	9.9	包房会员	1	8
	端午畅玩卡（15-23 点）	19.8	包房临时	1	10
周期卡	月卡	59.9			

资料来源：顺网云电脑，草根调研，信达证券研发中心

3、顺网云网咖

云网咖产品诞生于疫情期间，由于疫情期间网吧停业，各大网吧管理者损失较大，玩家也由于被迫在家对于高性能的游戏体验存在巨大的需求。在此背景下，顺网向各大网吧业主与玩家推出云网咖的业务，一方面增加了网吧业主在停业期间闲置设备的贡献，一方面也为有电竞级游戏体验的玩家解决了需求。使用顺网云网咖可以让网吧业主的闲置机器充分应用起来，为无法来网吧的消费者提供服务。同时也让玩家的数量以及玩家消费的场景进行扩充，网吧的收入从一定程度上受到网吧设备台数以及营业时间的控制，当上座率以及营业时长打满，即成为了网吧收入的天花板，应用云网咖后，原来不是网吧的消费者，可能在家里就可以体验网吧同等的游戏感受，为网吧付费；网吧的玩家也不限于在网吧进行消费，在家即可体验同等游戏消费感受，从消费者数量以及时间维度拉大了网吧经营的范围。

从云网咖在疫情期间的体验来看，虽然画面质量无法与本机媲美，但客户端连云网咖网络延迟少于 5ms，可畅玩所有游戏，超过 5ms，则 FPS 类游戏有影响（如 PUBG、CSGO、CF），对于普通的游戏玩家，这样的参数基本可以满足。从服务的目标人群来看，第一期产品只服务自己网吧会员，加速充值消耗；第二期产品会面向非网吧会员的用户，增加额外收入（顺网统一分成），优先提供网吧会员。从网吧对玩家的收费定价来看，业主可在计费后台自主定价，可参考略低于网吧收费。对于网吧玩家来说，较低的收费相较于去现场具有一定的吸引力。

图 21：顺网云网咖为疫情期间网吧主创造价值



帮助您的网咖创造最大化价值



资产价值最大化

使用顺网云网咖，可以让您网吧的闲置机器充分利用起来，为无法来网吧会员提供服务。



用户获取最大化

使用顺网云网咖，可以让您网吧的顾客不再因为网吧的位置而受限，更多的家庭用户也可以成为你的顾客。



会员消费最大化

使用顺网云网咖，可以让您网吧的会员不仅在网吧里可以消费，不在网吧依然可以消费。

资料来源：顺网云网咖官网，信达证券研发中心

讨论云网咖为公司盈利带来哪些可能？首先，为支持疫情云网咖对网吧主采取的是**免费的策略**，未来公司在这一块的业务预计将继续保持免费的策略，一方面为已上云的网吧提供多可能的收入来源，打破了线下因时间、空间带来的市场收入天花板，通过多元变现的方式提升网吧的抗风险能力，另一方面，也是通过这种服务，提升存量网持续合作的粘性，使得其在市场竞争中取得相对优势，来吸引更多的增量网吧加入网吧云化的计划中，为网吧云化提供更多的可能。因此，我们认为云网咖虽然在盈利上不会为公司贡献较大的份额，但有利于云业务的协同合作（网吧上云进程加快）与市场占有率进一步提升。

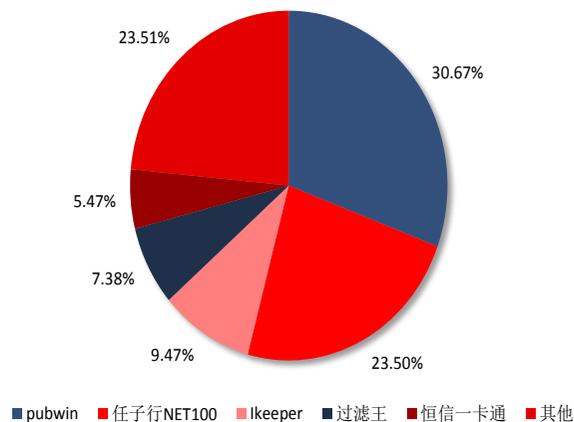
（二）深耕网吧场景、研发基因是顺网剑指云游戏服务商的利刃

为什么顺网可以首先实现边缘云游戏的落地？我们认为主要有两大原因：一是沉浸近 20 年的网吧软件行业运营经验，使得公司拥有较高的网吧场景的市场占有率以及上下游设备合作渠道，在边缘节点建设计算节点以及收集多余算力方面存在优势。二是公司一直以来以研发为本的企业文化，使得公司在显卡、通信技术等核心技术领域的理解与进程超过同行业其他同类型公司。

1、网吧资源丰富，建设节点速度快。

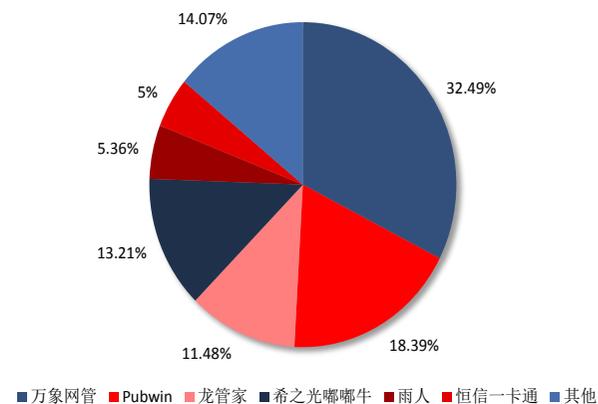
公司网吧市占率高，以提供免费优质的网吧运维管理软件入局，渗透国内近 70%的网吧市场。顺网扎根于网吧行业，通过网吧计费软件、安全软件的整合和平台的一体化，为网吧安全收银、经营管理和安全监管打造了一套完整的解决方案，主要包括网维大师、系统虚拟盘、游戏虚拟盘等网吧管理软件，Pubwin、万象网管 OL 等网吧计费软件，实现了对网吧内系统的高效的还原保护和技术管理，并通过三层更新，轻松完成网吧系统管理、娱乐内容的添加、管理和更新等工作。根据 2018 年互联网上网业务行业发展报告，Pubwin 在上网服务营业场所实名登记软件中市占率达到第一，占比 30.67%，万象网管在上网服务营业场所计费软件中市占率达到第一，占比 32.49%，第二位为 Pubwin，占比达到 18.39%，这意味着顺网在计费软件上占据市场的半壁江山。在网吧的娱乐综合管理平台方面，顺网旗下的经典产品网维大师市占率达到 44.35%，在营销管理平台上，顺网网吧玩家也占据 23.7%的市场份额，与第一名的他山仅差 3%。通过多年的网吧运维软件的合作，对网吧的需求以及网吧用户的需求嗅觉灵敏，顺网能够最快的打入网吧市场，推广自身 ToB 的顺网云以及云电脑服务。

图 22: 2018 年上网服务营业场所实名登记软件状况



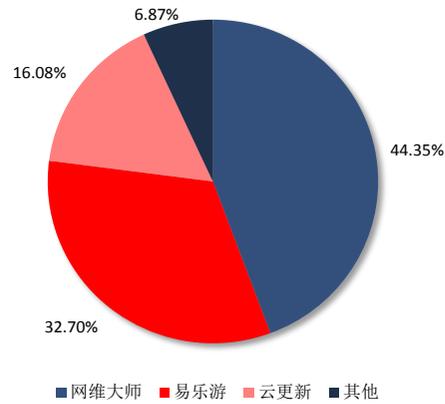
资料来源：2018 年互联网上网服务行业发展报告，信达证券研发中心

图 23: 2018 年上网服务营业场所计费软件状况



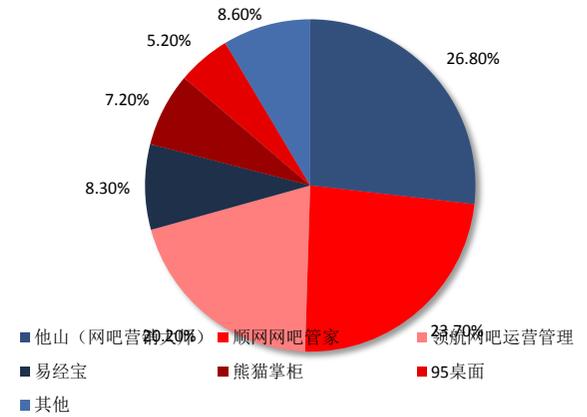
资料来源：2018 年互联网上网服务行业发展报告，信达证券研发中心

图 24: 2018 年上网服务营业场所娱乐综合管理平台状况



资料来源: 2018 年互联网上网服务行业发展报告, 信达证券研发中心

图 25: 2018 年上网服务营业场所营销管理平台状况



资料来源: 2018 年互联网上网服务行业发展报告, 信达证券研发中心

节点建设速度快。顺网云拥有当前最为密集的边缘计算节点, 可以基本覆盖一、二线城市的算力支持。公司在云游戏 1.0、2.0 的部署基础上, 已经实现全国 130 余个算力的边缘部署, 相比于大多数公司采取的中心云的部署模式, 更加快的能够实现时延问题。根据公司官网上最近披露的节点安排数量, 全国边缘节点共有 100 余个, 华北、华东、中部、西南、华南等地区均有分布, 其中浙江、安徽、江苏、河北等省的边缘节点建设已经达到 15 个以上, 根据前期调研, 每个节点可覆盖的区域半径在 50-100KM 之间, 可以基本实现江浙沪皖三地的设备全覆盖, 河北的节点可以实现对北京、天津等地的算力补充。在建设速度上, 2019 年半年内实现节点建设翻倍。对比阿里云的大型数据中心, 阿里云的数据中心还是以集中式为主, 主要分布在千岛湖、南通、内蒙古、广州等五大地点, 从单个计算中心的机柜数与占地面积来看, 机柜数在 5000 个以上, 占地面积在 10-69 万平方米左右, 由于 IDC 占地面积较大, 离计算算力核心的大城市距离较远, 因此在游戏关键的延迟数据上较于顺网逊色, 影响游戏体验。预计公司 2020 年疫情平稳后将加速节点的建设, 有望在今年年内实现一、二线城市节点全覆盖, 能够为该地区的玩家提供流畅的云游戏体验。

表 6: 顺网云边缘节点建设情况

	地区	节点数		地区	节点数		地区	节点数		地区	节点数
	黑龙江	9		江苏	15		安徽	17		四川	3
	内蒙古	2		上海	1		湖北	4		重庆	1
华北	河北	17	华东	江苏	15	中部	湖南	4	西南	云南	1
	天津	1		浙江	27					贵州	1
	山东	4									

资料来源: 顺网云官网, 信达证券研发中心

表 7: 阿里云大型数据中心建设情况

	机柜数: 个	服务器: 万	占地面积: 万平方米
千岛湖	-	10-20	30
张北县	40000	80	69
一号	5000	10	13
二号	5000	10	13
张北县庙滩产业园	30000	60	42
江苏南通	15000	30	30
内蒙古乌兰察布	15000	30	10
浙江杭州仁和	5100	10	12
浙江余杭	5100	10	12
广州河源	95200	205	195

资料来源: 阿里云官网, 信达证券研发中心

2、网吧运维相关的底部通信、显卡等研发经验丰富，有望最早突破云游戏算力单价的成本要求。

公司致力于网吧管理全方位运维方案解决，多年研发经验积累了深厚的对服务器、显卡以及通信硬件的深厚理解。根据伽马数据公布的《2020 年云游戏产业调查报告》反馈，云游戏发展的四大核心技术：1) GPU；2) 虚拟化技术；3) 5G 通信技术发展；4) 边缘计算节点技术。

GPU 技术：由于云游戏所有用户终端的计算压力全部集中到云服务器处理，然后再以视频流方式回传用户终端显示。导致云游戏模式的服务器 GPU 压力会比较大。GPU 的性能直接影响到服务器的效率，随着近两年显卡的发展，AMD 提出了虚拟化 GPU 解决方案-MxGpu，即每个物理 GPU 可同时支持 16 个远程用户。在显卡的多线并发的技术研发上，云游戏技术方案厂商还有提升的空间。这一技术硬件方面一直是英伟达、英特尔处在行业前列。公司在 GPU 的性能研发上无可否认相较于硬件

厂商存在短板，合作将成为主要的提升方向。公司于英伟达也有多年显卡研发的合作经验。**2020年英特尔 PC FARM 3.0 线上发布会召开，顺网宣布未来将联手英特尔等行业巨头进一步推动云游戏产业发展。从行业来看，未来消费级民用 GPU 的多开能够极大的降低算力成本（服务器元件的成本）。**

虚拟化技术：虚拟化是虚拟机、容器与虚拟化 GPU 等虚拟内容的隔离技术，有效提高运营成本，降低运行成本。在虚拟化技术的支持下，一块物理 GPU 可以划分为几个乃至十几个虚拟 GPU，用户可以根据自己的需要选择一个或者多个作为自己云游戏主机的配置，从而实现了服务器资源的有效利用。

5G 通信技术发展：相较于 4G 时代，更高速、高流量的传输技术解决了云游戏大量视频、音乐等数据传输的网络时延问题，很大程度上提升了云游戏的体验感。**顺网云当前主要计算节点聚集的城市在一、二线，预计在 2021 年将能够实现一、二线城市 5G 信号全覆盖。**

边缘算力节点：边缘算力节点的建设从物理上拉近了服务器与用户端的传输距离，是减少用户端时延和宽带资源带宽的关键。据估计，将应用服务器部署于无线网络边缘，可在无线接入网络与现有应用服务器之间的回程线路上节省高达 35% 的带宽使用，且能够有效地降低网络延迟。

每家投身于云游戏赛道的企业都要关注一笔账，即算力成本和传输成本。算力衡量的是服务器的计算能力，而算力成本指的就是服务器元件的成本。云游戏的本质是用户算力的解放，全部的算力都将由公有云厂商这一侧来承接，这也意味着云厂商有降低算力成本的需求；而传输侧的成本与带宽紧密相关。**根据蔚领时代的相关人员公开表示，当前画质在 720P 的云游戏，算力的单位成本在一个小时 1.5 到 2 元钱左右的消耗，1080P 的单位成本需要在 6、7 元钱一个小时。**蔚领云主要的底层解决方案来自阿里云，主要还是采用中心云的计算技术。顺网作为云计算厂商提供方，当前的边缘节点布局能够高效率低成本提供云游戏服务，通过多年对 GPU 的理解，有望成为首批实现云游戏算力成本成功覆盖平台需求的厂商。

选择与公司同样采用边缘云的方式的盛天网络，盛天网络与公司在云游戏的布局与战略类似。盛天网络拥有丰富的网吧、电竞馆、电竞酒店等专业游戏场景，2014 年布局云计算领域，推出的盛天云专注游戏服务，云游戏试玩、发行、互动直播是其主要的应用场景，其云游戏平台随乐游也已经推出安卓端、PC 端。我们从研发费用、研发占比以及研发人数相比较来看，顺网相较于同类型厂商更注重游戏体验技术的研发，顺网科技 2018-2020Q1 的研发费用分别为 2.29 亿/2.36 亿/0.46 亿，研发费用率（研发费用/总收入）分别为 11.55%/15.02%/19.8%，研发人员分别为 681/639 人，从研发投入体量相比，相较于同类型的盛天网络领先较多，研发人员数也翻番，可以看出公司在研发方面既有深厚底蕴，又肯持续投入。

表 8：顺网与盛天网络在研发方面的数据

	研发费用（亿元）			研发费用率			研发人员	
	2018	2019	2020Q1	2018	2019	2020Q1	2018	2019
公司	2018	2019	2020Q1	2018	2019	2020Q1	2018	2019
盛天网络	0.5	0.55	0.12	10%	8.39%	5.51%	290	326
顺网科技	2.29	2.36	0.46	11.55%	15.02%	19.80%	681	639

从研发产出来看, 公司已经取得众多云计算、云游戏相关的科研成果, 其中包括获得发明专利 19 项、软件著作权 80 项。此外自公司发力云游戏项目伊始, 成果斐然, 拥有: 高可用、高性能的架构方案, 可应对不同场景的业务需求; 支持 2K144 的高性能流式传输方案, 建立了协议栈和标准的传输结构层次, 实现了点对点、点对多的多通道数据通信。

未来看点二: ToC 端云玩产品: 家庭场景主机游戏热情点燃

(一) ToC 端重磅产品: 云玩盒子验证云主机市场

云玩盒子以新的思路打入国产主机市场, 云主机市场逻辑即将验证。公司于 2020 年 3 月 23 日发布家庭大屏端云游戏产品“顺网云玩”, 正式宣布进军家庭客厅场景下的主机市场, 后续将推出云玩系列的 PC 端与移动端的产品, 成为国内首个云游戏全场景覆盖的软硬件一体化。顺网云玩未来将支持 PC、移动设备及大屏全场景, 玩家可以随时在各种场景下做到终端之间的无缝衔接。1) 云玩具备 3.0GHz-4.7GHz 8 核 CPY 算力, 与 7.5T-10T 的单精度浮点运算能力, 为玩家提供了 1080P 超清画质、2K、4K 等画质选择, 在接入宽带能达到 400Mbps 时, 便可以实现 4K 画质。2) 云玩盒子也提供配套的手柄外设, 云玩手柄支持全键位、力反馈和 Wi-Fi 模块连接, 支持通过无线手柄在电视上畅玩 3A 大作、体验各类云游戏资源。3) 游戏内容不再受限于设备平台, 游戏商城提供了市面上绝大多数的主流游戏内容, 包含多款知名游戏大作。未来有望将 Steam、Epic、育碧等账号实现一键互通。第一批的云玩盒子预约火爆, 内测玩家纷纷反馈体验良好, 预计云玩盒子将在今年的 ChinaJoy 上与游戏玩家正式见面。云玩盒子的推出象征着公司从底层技术云端算力 IaaS、PaaS、SaaS 端实现全覆盖(顺网云技术), 中游应用端(云电脑、云玩平台), 下游消费电子(云玩盒子)全链式打通。

图 26: 顺网云玩盒子实拍图



资料来源: 微信公众号“狄花将军”, 信达证券研发中心

其点燃家庭主机游戏市场的原因有以下三点: 1) 低廉的价格; 2) 海量的优质内容; 3) 高质量的游戏体验。

1、低廉的价格：在性价比方面，在云玩盒子产品发布会上，公司表示顺网云玩的付费区间会控制在四位数以下。我们在此对海外主机厂商御三家的产品进行对比。首先，从硬件产品来看，相较于传统主机 switch、PS、XBOX 等在本地设备上计算处理的主机产品，顺网云玩利用边缘计算的算力处理，降低了对本地机器的处理以及反馈要求，云玩盒子的功能更像是电视的机顶盒 IPTV，承接连接信号的作用，因此在硬件设备的成本上较低。根据淘宝，京东等相关数据，Switch 国行版最低价格在 2099 元，PS4 的价格在 2699 元，根据美国大型零售商 Play-Asia 页面显示，索尼 PS5 的发售日期为 2020 年 12 月，而蓝光光驱标准版的售价高达 699.99 美元，约合人民币 4956 元。XBOX OneS 国行版价格在 2499 元，预计于 2020 年 12 月份推出的新款 XBOX Series X 价格将对标 PS5 的价格。在硬件成本上，云玩盒子具有明显的优势，预计云玩盒子的价格将在 500 元以内，将突破主机硬件设备的价格底线。在会员付费的角度来看，Switch 的年度付费价格随着区域不同定价不同，但大多数集中在 250-300 元以内，PS Now 的年度付费价格比 switch online 略高一点，年度会员付费价格区间基本在 400-500 元左右。根据当前国内游戏行业的 ARPU 值来看，国内游戏玩家的 ARPU 值在 2019 年已经达到 300-400 元，预计云玩上线后，大概率在会员付费角度与国际接轨，当前手游基本的月卡/Battle Pass 的价格在 30 元/月，主机/单机游戏针对核心玩家，该群体付费习惯较好，愿意为优质内容付出溢价，考虑到内部游戏的 DLC 补充付费的可能，预计平均月付费价格在 30-50 元之间，全年的订阅付费区间在 360-600 元左右，在订阅成本上，和海外的在线游戏平台差距不大，和国内的爱奇艺、优酷、腾讯等流媒体相比，基本上等同于视频网站的会员付费要求。硬件成本的下降有望扩大优质游戏玩家的基数。

表 9：PS、XBOX、Switch、顺网云玩盒子配置与价格

	CPU	GPU	GPU Architecture	内存	存储空间	淘宝官方旗舰店价格
索尼 PS4	8X Zen 2 Core at 3.5GHz	1.84 TFLOPs, 18 Cus at 800MHz	Custom GCN	8GB GDDR5/256-bit	500GB HDD	PS4 PRO 国行版 2699 元
索尼 PS5	8X Jaguar Core at 1.6GHz	10.28 TFLOPs, 36 Cus at 2.23GHz	Custom RDNA 2	16GB GDDR6/256-bit	Custom 825GB SSD	美国大型零售商 Play-Asia 页面显示，索尼 PS5 的发售日期为 2020 年 12 月，而蓝光光驱标准版的售价高达 699.99 美元，约合人民币 4956 元。
微软 XBOX Series X						XBOX ONE S 普通版 2499 元；XBOX Series X 预计 2020 年 12 月发售
任天堂 Switch				32GB		国行版 2099 元
顺网云玩科技 盒子	四核 2GHz 主频	四核 Mali450		8GB		

资料来源：中关村，顺网云玩官网，淘宝（天猫），信达证券研发中心

表 10: switch online、PS NOW 会员价格

串流平台	会员类别	价格	
switch Online	个人会员	1 个月	306 日元/3.99 美元/3.99 欧元/25 港币
		3 个月	815 日元/7.99 美元/7.99 欧元/65 港币
		12 个月	2400 日元/19.99 美元/19.99 欧元/155 港币
	家庭会员	12 个月	4500 日元/34.99 美元/34.99 欧元/295 港币
XBOX			
PS NOW		1 个月	1180 日元
		3 个月	2980 日元

资料来源: switch online 官网, PS NOW 官网, 信达证券研发中心

- 2、**海量的优质内容。**顺网将于国内外大厂合作，实现优质内容迅速上云，从当前测试的情况来看，云玩盒子在测试期间已经拥有《只狼》、《古墓丽影》、《胡闹厨房》、《极速飞车》、《拳皇》等主机/单机游戏的体验机会，未来也将有望打通 Steam、Epic、EA、育碧等国内外主机、单机、独立游戏大厂的端口。根据顺网云玩的体验情况可以发现，当前游戏库里主要是单机与主机游戏，共有 90 余款可以给内测用户进行体验。公司未来也将与游戏内容大厂进行合作，

图 27: 顺网云玩游戏商店界面 (内测版)



资料来源: 顺网云玩盒子体验, 信达证券研发中心

- 3、高质量的游戏体验: 根据采访, 腾讯云的游戏体验主要是 100ms, 在主机、单机方面是存在较大的延迟。根据草根调研情况反馈, 顺网云玩盒子在上海家庭宽带 100M 的环境、1080P 60FPS 的画质需求下, 杭州、北京、上海、广州、深圳的节点延迟在 10-30ms 以内, 根据测试地上海的反馈情况, 杭州和上海的节点延迟仅在 10-12ms, 对于玩家来说已经能够达到流畅体验 3A 级大作。体验 20 分钟内, 本地延迟在 1-10ms, 节点延迟 5-852ms, 但异常波动次数仅 20 次, 对游戏体验并未产生影响。总体体验下来, 在 1080P FPS60 的参数下, 基本未出现明显的卡顿与花屏的情况, 《极品飞车》竞速类游戏操作顺畅, 反应灵敏, 基本不存在明显的延迟, 游戏体验稳定性较强。《只狼》、《古墓丽影》等高画质需求的游戏也可实现不花屏, 对战流畅, 切换场面角度顺畅, 操作反应灵敏, 基本实现初级玩家与重度玩家的体验需求。

图 28: 顺网云玩节点连接延迟情况



资料来源: 顺网云玩盒子体验, 信达证券研发中心

图 29: 顺网云玩体验 20 分钟的延迟稳定反馈



资料来源: 顺网云玩盒子体验, 信达证券研发中心

在渠道合作的角度, 我们认为顺网云玩多渠道的宣发合作模式将点燃今夏云游戏激情。1) 广电渠道的合作: 2020 年 6 月 12 日, 顺网科技与华数传媒达成合作, 基于旗下云游戏产品顺网云玩, 联合打造“华数云游戏”产品。云游戏正式登陆华数互动电视, 电竞云游戏+互动大屏的全新业态至此成型。双方通过在平台、运营、技术以及内容上的优势达成合作, 共同实现了对大屏娱乐的云颠覆。2) ChinaJoy 的展会合作将成为云玩产品最好的宣发阵地。2019 年顺网科技携顺网云平台下 ToB 端的“顺网云电脑”、“顺网云游”两款重磅产品亮相 ChinaJoy, 凭借现场办公室、家庭客厅、机场候机厅、休闲吧四个云游戏落地场景, 吸引了大量玩家。2020 年, “顺网云玩”将成为新一年的重磅产品亮相。40 万线下观众以及数以亿计的线上观众将共同见证国内云主机时代的到来。

(二) 商业模式: VS 爱奇艺早期 (2010 年) 技术为本, 视频领域黑马

从商业模式来看, 我们认为顺网云玩将有望复制爱奇艺在视频网站初期的发展模式, 时间点主要在各大视频平台开展差异化之前。我们发现顺网和爱奇艺的发展模式存在相似点与不同点, 这或许决定了未来顺网将成为云游戏另一入局者的可能。

1、行业对比: 技术、资金、流量是决定行业竞争初期获得市场份额的三板斧

视频行业是对技术、资金、流量极其依赖的行业。爱奇艺也是 2010 年以在线视频网站技术起家, 早期在内容制作的多样性和丰富度上落后于 UGC 出身的优酷土豆。但是技术优势弥补了它内容方面的欠缺, 与百度的合作解决了公司的资金与流量困境。技术方面, 在低网速下, 爱奇艺依托百度的全国 CDN 布局保证了它的用户体验最好。高网速下, 爱奇艺的超清模式提供了超越其他网站高清级别的画质, 在 1080P 的电视上能获得超爽的用户体验。特别是爱奇艺 (走 Hulu 模式) 一直在补老片的片源, 且都是高清甚至超清版本的, 将逐渐建立起难以超越的内容壁垒。资金方面, 百度的投资让爱奇艺能够购买大量的优质内容吸引用户。同时互联网初期以搜索引擎为主要流量入口的百度对爱奇艺的优先登录推荐, 为用户导入爱奇艺平台提供优势。我们发现在新技术诞生的早期, 关键在于如何能为消费者提供更高质量的内容产品, 尤其是用户转移成本极低的内容产

品，因此通过技术等方式攫取更多的用户红利是在线视频行业初期的主要目标。

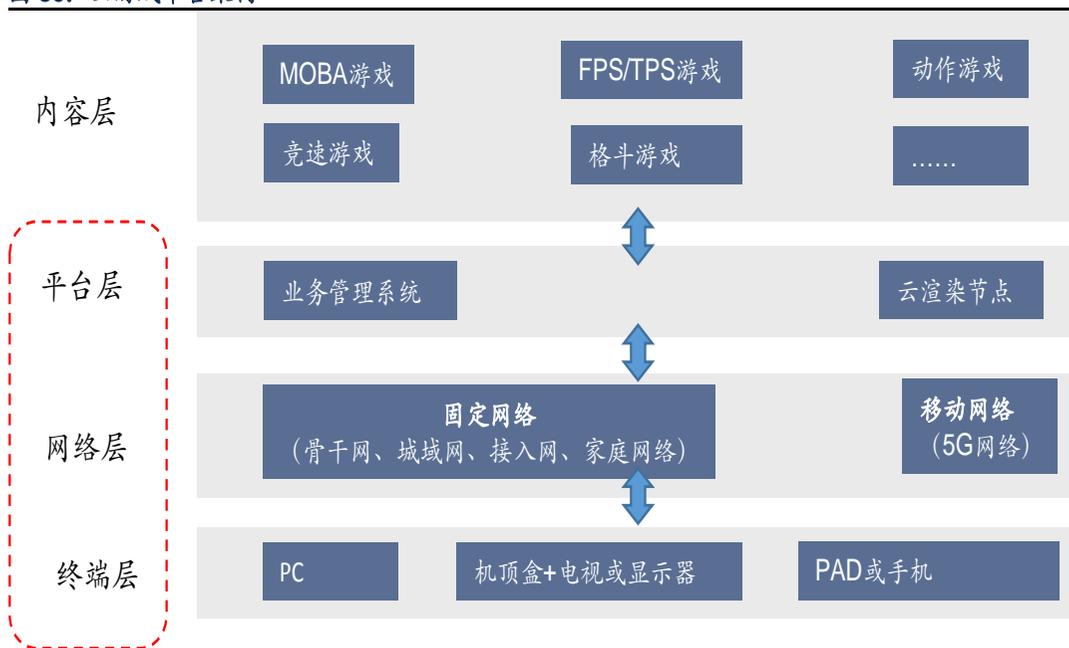
对比云游戏行业来看，游戏行业对于技术、资金以及流量也是存在较高依赖的，尤其是主机云化成为可能之后。首先，技术方面，能够为用户提供更优质的体验是吸引玩家进入云游戏的前提，其次，对于技术的投入与优质内容进驻平台需要大量的资金，优质的游戏内容与强大的技术也是能够为平台带来流量的关键。

2、公司对比：初期阶段技术优势，内容制作有待进步

爱奇艺成立于 2010 年，相比市场普遍的视频分享模式，爱奇艺通过与上游内容版权方的密切合作以大量免费正版高清内容树立高品质品牌形象，快速覆盖了庞大的用户群体取得市场地位。当时的视频行业大部分是以内容制作较为粗糙的 56 网、优酷土豆等获取大量流量，在内容方面缺少优质长视频的补充。爱奇艺以技术为本，用户体验为核心，走出了自己的成功之路。顺网在云游戏初期发展阶段，可以看出也采用了以技术为先，用户体验为第一要义的发展战略，在市场上首先推出真正满足玩家需求的云游戏平台产品，夺取先发优势。

在内容方面，二者都存在一定的短板，但优质内容与平台相符相成。从视频平台的发展来看，内容与平台相辅相成，优质内容导量，可以带动从云游戏平台的架构来看，顺网已经占据出内容层外所有层级的业务，公司底层架构顺网云兼具平台层与网络层的基础，终端层拥有 ToC 端顺网云玩盒子的高性价比主机作为引爆主机云化的关键。内容方面需要厂商的配合，我们认为公司与各大游戏厂商之间更多的是协作的关系，公司利用优质内容提升平台用户数量，同时公司也可以利用自身冗余算力为其他具有内容又是的云游戏平台提供更好的服务，相辅相成，互惠互利。未来在头部游戏内容的引流下，聚集了足够充足的游戏玩家后，公司成为云游戏分发渠道的又一入口，中小、独立游戏的优质厂商也可以加入平台的内容行业，实现共赢。

图 30: 云游戏平台架构



资料来源: 顺网、华为 iLab 《云游戏白皮书》, 信达证券研发中心

顺网云玩将为公司带来多少的业绩增量? 首先我们对顺网云玩的商业模式进行剖析。顺网云玩, 包括上游的顺网云, 已经搭建了云游戏平台层、网络层以及终端层的多层次架构, 在技术方面已经具有超过同等类型厂家的潜力。我们主要考虑云玩盒子的硬件价格、玩家数量、月度付费三个主要因素进行分析。1) 硬件价格: 根据调研可知, 顺网云玩的收入主要由硬件设备的价格以及游戏内容月度订阅费为主。预计云玩盒子在价格上相对于三大主机硬件设备具有一定的价格优势, 而且从配置上可以看出, 云玩盒子从本质上更类似于 IPTV 的机顶盒, 我们类比机顶盒的成本在 200 元左右, 给广电等的出厂价在 300-400 元不等, 考虑到广电批量采购单价较低, 可以预计公司云玩盒子的价格在 400-500 元左右。2) 玩家人数: 根据亚洲游戏市场研究和咨询公司 Niko Partners 的预测, 2019 年我国主机游戏玩家总数达到 1100 万, 到 2024 年将达到 1915 万; 电脑游戏玩家共计 3.21 亿人, 预计到 2024 年将达到 3.51 亿人; 手机游戏玩家为 6.37 亿人, 到 2024 年将达到 7.37 亿人。当前考虑到目前普通 WiFi 存在较为普遍的网络抖动现象, 顺网云玩目前仅支持有线网络。但公司未来对 WiFi6 技术保持乐观, 在未来的产品内会增加对 WiFi6 的支持, 以保证云电脑和云游戏业务的高质量运营。由于受到家庭场景的有线的限制, 预计 2020 年的, 若公司有望实现顺网云玩盒子的无线连接, 未来的应用场景将不限于家庭场景, 酒店、公司等多种场景下, 云玩盒子的便携性与高性价比也有利于去争夺更多的用户份额。我们在此类比任天堂国行版推出的具体情况, 任天堂 Switch 国行主机 12 月 10 日正式发售, 据 Niko Partners 估算, 发售首日国行版 Switch 销量超过 5 万台。任天堂相关财报发布后, 根据任天堂的估算, 任天堂 Switch 在中国已经售出 300 万台 (包括国行+水货), 我们预计 ChinaJoy 对于顺网云玩盒子的发布具有一定的参考价值, 当前御三家的在国内市场的占有率, 以 switch 为例主要占比在 30% 左右, 我们预计今年顺网在 CJ 上发布

后，以其高性价比获得市场关注，预计今年全年的渗透率在 5%左右。根据当前云电脑的付费情况，我们预计云玩盒子的月度付费数在 50 元左右，得出 2020 年预计云玩盒子为公司贡献 4.13 亿的收入。2021-2022 年我们预计随着市场关注度的提升与云游戏的不断落地，主机云游戏的市场被玩家认可，预计全市场每年主机游戏的玩家增量在 5%左右，渗透率有望在 2022 年获得 10%的市场份额，预计 2021-2022 年，云玩盒子分别为公司带来 6.14 亿与 9.3 亿的市场空间。

表 11：顺网云玩盒子贡献收入预测

年度	2020 年	2021 年	2022 年
主机游戏玩家数量 (万人)	1100	1155	1101
预计云玩盒子玩家在主机市场渗透率	5%	7%	10%
云玩盒子新增销售量 (万台)	55	28.25	60.78
云玩盒子单价 (元)	500	500	500
云玩盒子月度付费数 (元)	50	50	50
云玩盒子贡献收入 (亿元)	4.125	6.14	9.3

资料来源：顺网、华为 iLab《云游戏白皮书》，信达证券研发中心

未来看点三：ChinaJoy 亚洲 E3，线上多元化合作开启新征程

ChinaJoy 逐渐成为东亚地区乃至世界的游戏是展会风向标，其 IP 价值潜力无限。ChinaJoy 的主题在一定程度上淋漓尽致的反映了中国乃至全球游戏发展的方向。ChinaJoy 自 2003 年开始在上海举办，从单一的游戏产业展览会逐渐成为数字娱乐产业嘉年华。每年的展会主题也成为指导游戏行业发展的关键，2005 年，《魔兽世界》、《梦幻西游》等端游的登场揭开了端游时代，2013 年敏锐抓取移动互联网发展红利，提出“游戏演绎梦想，移动畅享未来”，掀起了手游的发展浪潮。2019 年，云游戏和 5G 成为游戏产业发展的关键词，中宣部出版局局长郭义强在 CJ 论坛发言称：游戏企业已经开展 5G 云游戏的服务可能会对整个游戏产业业态产生重大影响，希望行业密切关注。从国家政策层面上肯定了云游戏发展的潜力。公司 2018 年成功收购 ChinaJoy 展会方汉威信恒，不仅增厚了公司的业绩，在产品的宣发上又拥有新的助力渠道。2017-2019 年汉威信恒实现净利润分别为 0.89 亿/1.00 亿/0.81 亿元，同比增速 12.65%/-19.21%。参展人数逐渐上升，根据 CJ 官方公众号统计，自 CJ 开展以来，每年参展人数稳步上升，2019 年参加线下展的人数达到新高，共有 36.5 万人次，同比 18 年增长 2.82%。

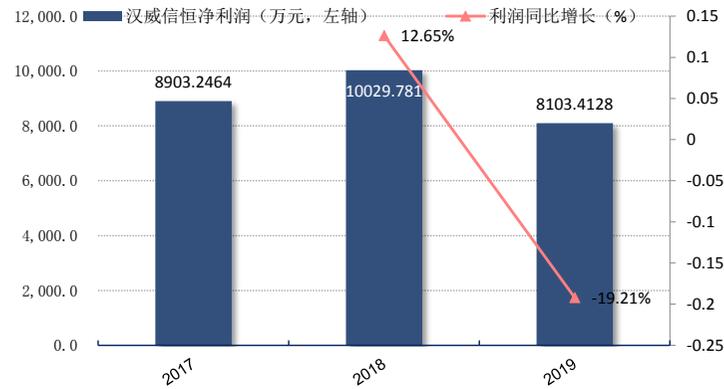
对内容制作商来说，ChinaJoy 逐渐从游戏爱好者的盛宴扩散成涵盖二次元、电竞、直播等多元化的娱乐盛宴，影响力与日俱增。从主机御三家纷纷在 CJ 上发布中国区的计划，任天堂也与 2019 年 CJ 上贡献自己在华首次亮相。国内厂商纷纷参与 CJ 的展会宣传。公司拥有覆盖高精度客户群体的优质渠道将成为未来产品最有力的展台，与自身游戏分发业务形成共赢。

图 31: 2019 年 ChinaJoy 现场图



资料来源: VR 陀螺, 信达证券研发中心

图 32: 2017-2019 年汉威信恒净利润及增速



资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

图 33: 2015-2019 年参展 ChinaJoy 的人数



资料来源: ChinaJoy 官方微信公众号, 信达证券研发中心

表 12: ChinaJoy 已于各大游戏厂商建立良好的合作关系

类型	厂商	合作情况
主机厂商	索尼 PS	已于 CJ 合作 5 年，2018 年，索尼在 ChinaJoy 上公布了 PS 国行版的《怪物猎人：世界》和《漫威蜘蛛侠》。
	腾讯/任天堂	2019 年，米哈游到场宣布旗下冒险游戏《原神》将登陆 PS4 平台，现场官方还带来了一段实机演示。本作将在 2020 年发售。
	Xbox	2019 年，腾讯将携手全球知名娱乐厂商任天堂参展 ChinaJoy2019，这也是任天堂的 Nintendo Switch 首次参展 ChinaJoy。
国内主要游戏厂商	腾讯	多年参展 CJ
	腾讯	2018 年顺网科技与腾讯游戏在杭州宣布达成网吧游戏安全领域的战略合作，并共同成立网吧安全技术联合实验室。双方将通过技术合作、情报共享等方式，推动解决网吧游戏安全问题，共同研发网吧游戏安全类产品或功能，共同发布网吧游戏风险预警等。
	网易	2019 年，网易研发 VR 游戏《Nostos(故土)》也携最新游戏宣传片及开发资讯亮相 CJ，并在现场宣布将于 2019 年全球首发。
	完美世界	多年参展 CJ，并发布多款新游计划
	盛趣游戏	多年参展 CJ，并发布多款新游计划
	三七互娱	2019 年缺席 CJ
	游族网络	多年参展 CJ，并发布多款新游计划
其他	B 站	2019 年，B 站游戏的首次整体亮相 CJ
	快手	2019 年，快手游戏首次亮相 CJ
	海马云	2020 年，海马云与顺网科技宣布签署战略合作协议。双方将充分发挥各自的资源和技术优势，共享互通，在 X86 架构和 ARM 架构的手游云游戏软硬件服务能力、国内外游戏行业资源等方面展开战略级合作，共同探索手游全平台云游戏解决方案，实现战略共赢。
	华为	2019 年，顺网科技联合华为 iLab 搭建家庭场景下云游戏测试原型，从体验维度出发，给出了云游戏走进家庭的网络解决方案
	暴雪	2019 暴雪展台连续三天推出的精彩活动，吸引了大量的人气。全球首次公布《魔兽争霸 3 重制版》人物设定、《炉石传说》新版本的前瞻活动以及《守望先锋》、《星际争霸 2》、《魔兽世界》等老牌游戏的相关活动与信息

资料来源：公司公告，信达证券研发中心

2020 年 CJ 展受疫情影响，开拓其线上化新纪元。2020 年 ChinaJoy 将在 7 月 31 日-8 月 3 日与国内玩家如约见面，本次 CJ 开启线上线下联动计划，开启 ChinaJoyPlus 线上展体验，是 CJ 进行线上化的第一年。和 CJ 类似的美国的 GDC、E3 游戏展，德国的科隆游戏展等国际知名游戏展会都在尝试和使用新技术、线上产品展示推广新模式。由于疫情影响，东京电玩展主办方 CESA 正式对外宣布，东京电玩展 2020 将计划取消幕张展览馆线下展览，办展形式将改为在线举办。德国科隆电玩展也在 5 月 18 日的时候公布了他们线上直播的具体安排，“开幕之夜直播”活动将于 2020 年 8 月 27 日举办。**CJ 每年实际到场参展人数由于限制，主要辐射人数在 50 万左右，相较于互联网平台千万级的用户参与以及体验交互仍然有较大的差距。**

“ChinaJoyPlus”云展包含四大主题版块：头号玩咖、硬核极客、潮玩达人、次元人类，将精彩呈现云游戏试玩、直播+视频、电竞赛事、小游戏嘉年华、特色活动等丰富多彩的内容。

本次 ChinaJoyPlus 将为各大游戏厂商带来新的商业可能与营销价值，已宣布与快手、腾讯视频等平台合作。1) 直播流的实

现与展示、互动：基于“ChinaJoy Plus”线上云展平台，各家展商可以将 ChinaJoy 展会现场的直播流，在“ChinaJoy Plus”这一官方线上聚合平台上精彩呈现，让遍布全球的数亿线上观众突破地域限制，随时随刻观看到 ChinaJoy 展会现场盛况。**2) 商参展详情页，打造各家展商 ChinaJoy “线上展馆”：**各家 ChinaJoy 参展企业，均可在“ChinaJoy Plus”云展平台，通过展商参展详情页，全面展现自身各项丰富内容。云游戏试玩、线上直播、重磅发布、制作人见面会、游戏宣发、周边衍生品或硬件外设展示、短视频、互动活动、线上抽奖、展台 Coser、展台 Showgirl 等众多精彩内容，可倾情呈现给数亿线上观众与粉丝。页面精美的设计与布局、丰富的内容呈现、高自由度和灵活性的后台设置，让广大 ChinaJoy 参展企业大有可为。**3) 线上线下的紧密结合、联动：**借助“ChinaJoy Plus”云展这一线上官方聚合平台，各家展商均可更好的与自身线下的展会现场活动紧密结合、联动，打通线上线下的边界，让数亿线上观众与数十万线下观众双线联动、共度狂欢。

图 34：2020 年 ChinaJoyPlus 巨人线上展



资料来源：ChinaJoy 官网，信达证券研发中心

图 35：2020 年 ChinaJoyPlus 云展平台



资料来源：ChinaJoy 官网，信达证券研发中心

盈利预测、估值与投资评级

（一）收入假设：主业受疫情影响小幅下降，顺网云驱动业绩反转

我们将公司业务分为游戏、网络广告和增值收入、游戏会展、安全集成服务四大传统业务，以及建立在顺网云算力基础上的网吧上云、顺网云电脑、顺网云玩四大业务。

游戏业务受到今年疫情的影响，居民线上消费时长与消费能力提升明显，从 2020Q1 公司财务数据发现，公司 Q1 主要的收入贡献来源于线上的游戏业务收入，2021-2022 年游戏业务增速恢复稳定，游戏业务主要贡献平台为浮云科技，在休闲游戏方面具有一定的优势，预计 2020-2022 年游戏业务增速分别为 26.19%/10%/5%，游戏业务贡献收入分别为 7.63 亿/8.4 亿/8.82 亿元。

网络广告与增值业务收入：疫情带来经济形式下行，游戏行业广告主的预算缩减情况相较于其他行业较为乐观，但由于公司网络广告载体大部分在自身的管理软件、平台等渠道，网吧停业带来的受众群体减少导致该部分广告投入难以兑现，疫情恢复后，网吧上网群体增多以及游戏大年下旺盛的游戏宣发需求将有望实现回暖，预计 2020-2022 年该业务的收入增速分别为 -18.13%/23.43%/5%，网络广告与增值收入预计贡献收入 5.8 亿/7.16 亿/7.52 亿元。

游戏会展收入：ChinaJoy 预计于 2020 年 7 月底顺利举办，由于疫情下政府的调控影响，参展方的厂家数与观展的人次数将有控制，因此线下展的收入会受到一定的影响。ChinaJoyPlus 的推出也给予了展方更多的变现形式，线上展厅、直播等形式也将有望推出，2021-2022 年线上线下同展的可能性有望持续，线下将恢复疫情前的良好表现，我们预计 2020-2022 年游戏会展收入的业务增速分别为 -30%/18%/10%，预计游戏会展业务贡献收入 1 亿/1.18 亿/1.3 亿元。

安全系统集成业务：安全系统集成业务的主要客户是政府机构；公司边缘云的技术更稳定、安全性更高，有望借助云服务的优势将提高公司与政府合作的可能，预计 2020-2022 年安全系统集成业务实现增速 5%/10%/5%，实现收入 1.0 亿/1.1 亿/1.16 亿元。

新业务：顺网云业务以边缘节点建设速度为关键因素，公司于近期发布可转债预案，预计募集 11 亿用于云服务平台建设，若成功过会，预计将为公司云算力扩张提供充足的可能。顺网云业务我们认未来主要的变现渠道来自网吧上云以及 C 端云玩盒子的表现，预计云玩盒子 ChinaJoy 订购发售后贡献 Q3 利润，网吧上云主要根据整体节点建设速度，年内有望节点建设数量翻倍，我们预计顺网云网吧上云 2020-2022 年贡献收入 3.46 亿/5.76 亿/8.64 亿。顺网云玩盒子贡献收入分别为 4.13 亿/6.14 亿/10.32 亿。

表 13：2020-2022 年各业务收入预测

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
传统业务 (亿元)	19.71	15.55	15.44	17.85	18.80
游戏业务 (亿元)	7.30	6.05	7.63	8.40	8.82
YOY	-2.01%	-17.12%	26.19%	10.00%	5.00%
网络广告和增值收入 (亿元)	9.28	7.11	5.80	7.16	7.52
YOY	42.11%	-23.38%	-18.13%	23.43%	5.00%
游戏会展收入 (亿元)	1.74	1.43	1	1.18	1.30
YOY	8.89%	-17.78%	-30.00%	18.00%	10.00%
安全系统集成业务 (亿元)	1.39	0.96	1.0	1.1	1.16
YOY	-40.85%	-30.94%	5.00%	10.00%	5.00%
云业务 (亿元)	-	-	7.59	11.90	18.96
顺网云 (网吧上云) (亿元)	0	0	3.46	5.76	8.64
YOY	-	-	-	66.48%	50%

顺网云玩 (亿元)	0.00	0.00	4.13	6.14	10.32
YOY	-	-	-	48.67%	68.08%
总收入 (亿元)	19.71	15.55	25.24	29.75	37.76

资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

(二) 费用率假设: 云业务投入较多, 短期内成本小幅提升

我们根据传统业务与云业务分开来看, 传统业务在短期内成本端保持稳定, 云业务的成本较高, 我们根据拆分传统业务与云业务的收入占比进行拆分, 预计 2020-2022 年营业成本分别为 35.56%/31.31%/32.00%。假设 2020-2022 年公司销售费用率、管理费用率均取前三年平均水平, 2020 年公司发力云计算平台建设研发, 预计研发费用小幅提升, 2020-2022 年研发费用率分别为 16.02%、14.16%、15.09%。

表 14: 公司 2019-2021 年营业成本及各项费用率假设

	2018	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业成本	35.83%	34.55%	35.56%	31.31%	32%
营业税金及附加率	0.91%	0.60%	0.84%	0.78%	0.74%
销售费用率	12.57%	11.67%	12.88%	12.37%	12.31%
管理费用率	11.11%	16.35%	13.77%	13.74%	14.62%
研发费用率	11.55%	15.02%	16.02%	14.16%	15.09%

资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

综上所述, 我们看好公司在 ToC 端云游戏布局的技术与产品优势。依托广泛的网吧闲置设备算力, 降低 ToB 端计算成本。顺网云玩的正式上线将有望点燃 C 端云游戏需求潜力, 取得云游戏先发优势。公司也于 5 月 25 日发布可转债预案, 若成功落地将有望进一步边缘节点的铺设进度, 提升网吧上云渗透率, 加速推进 B/C 端云游戏平台建设进程。我们预计公司 2020-2022 年营业收入为 25.24 亿元、29.75 亿元、37.76 亿元, 同比增加 60.53%、17.87%、26.92%, 归母净利润分别为 2.53 亿元、4.04 亿元、4.95 亿元, 同比增加 196.81%、59.60%、22.62%, 摊薄 EPS 分别为每股 0.36 元、0.58 元、0.71 元, 对应 2020 年 7 月 5 日收盘价 (每股 25.82 元) 动态 PE 分别为 72 倍、45 倍、37 倍。

(三) 公司估值及评级

公司主要业务来自于传统业务与云游戏相关的服务收入, 我们选取盛天网络与网宿科技两个与公司业务存在极大相似性的公司作为可选公司, 其中盛天网络也是以网吧行业为主业, 以边缘节点的技术架构进入云游戏服务商的行业, 网宿科技是国内 CDN 行业龙头, 2020 年 7 月 5 日收盘价计算, 2020 年可比公司平均估值为 59.19X, 2021 年可比公司估值为 43.97X。我们认为公司作为 A 股稀缺的具备云游戏底层架构逻辑与商业模式同时打通的公司, 在 5G+云游戏时代有望得到业绩反转与估值

提升的潜力，2020 年受疫情影响，对公司传统业务一定的影响，我们给予公司 2021 年 50X 估值，对应目标价格 29 元，首次覆盖，给予“增持”评级，我们仍看好公司未来云游戏平台产品带来的强大市场潜力。

表 15: 可比公司估值表 (截至 2020.7.5)

证券代码	证券简称	最新收盘价 (元)	EPS (元/股)				PE (倍)			
			2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E	2022E
300494	盛天网络	24.52	0.22	0.45	0.69	0.90	77.81	55.12	35.89	27.47
300017	网宿科技	9.72	0.01	0.16	0.21	0.30	1,833.74	62.82	47.91	33.10
600845	宝信软件	56.07	0.78	0.97	1.20	1.46	71.68	59.64	48.12	39.59
平均							661.07	59.19	43.97	33.39

资料来源: Wind, 信达证券研发中心

风险因素

- 1、政策监管趋严的风险;
- 2、边缘计算节点建设停滞风险;
- 3、技术研发失败风险;
- 4、产品推出反响不及预期

资产负债表

单位:百万元

会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
流动资产	2,223.39	1,958.92	2,538.66	3,227.55	4,162.84
货币资金	1,632.51	1,643.79	2,090.84	2,727.76	3,553.38
应收票据	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应收账款	180.21	171.71	275.64	324.90	412.38
预付账款	7.68	10.32	17.06	17.70	22.97
存货	21.89	33.19	54.85	56.92	73.85
其他	381.11	99.90	100.27	100.27	100.27
非流动资产	1,662.38	1,489.38	1,497.88	1,512.48	1,521.88
长期股权投资	11.80	48.49	48.49	48.49	48.49
固定资产(合计)	65.74	65.96	64.39	62.84	61.02
无形资产	22.26	16.05	15.51	14.78	13.70
其他	1,562.58	1,358.88	1,369.50	1,386.37	1,398.67
资产总计	3,885.77	3,448.30	4,036.54	4,740.03	5,684.72
流动负债	770.89	764.45	946.34	1,001.93	1,150.18
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付票据	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	127.52	124.07	205.00	212.75	276.04
其他	643.38	640.38	741.34	789.18	874.15
非流动负债	16.39	20.23	20.20	20.15	95.43
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	16.39	20.23	20.20	20.15	95.43
负债合计	787.28	784.68	966.53	1,022.08	1,245.62
少数股东权益	152.84	106.29	256.51	496.26	790.23
归属母公司股东权益	2,945.65	2,557.33	2,813.50	3,221.69	3,648.87
负债和股东权益	3,885.77	3,448.30	4,036.54	4,740.03	5,684.72

重要财务指标	单位: 百万元				
主要财务指标	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	1,984.86	1,572.33	2,524.07	2,975.08	3,776.10
同比(%)	9.31%	-20.78%	60.53%	17.87%	26.92%
归属母公司净利润	321.65	85.25	253.03	403.84	495.18
同比(%)	-37.22%	-73.50%	196.81%	59.60%	22.62%
毛利率(%)	64.17%	65.45%	64.44%	68.69%	67.99%
ROE(%)	10.82%	3.10%	9.42%	13.38%	14.41%
EPS(摊薄)(元)	0.46	0.12	0.36	0.58	0.71
P/E	56	213	72	45	37
P/B	6.17	7.10	6.46	5.64	4.98
EV/EBITDA	35.70	89.23	36.80	23.39	19.15

利润表

单位:百万元

会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	1,984.86	1,572.33	2,524.07	2,975.08	3,776.10
营业成本	711.12	543.21	897.56	931.50	1,208.58
营业税金及附加	18.01	9.46	21.19	23.29	28.00
销售费用	249.44	183.56	325.16	368.16	464.86
管理费用	220.56	257.05	347.61	408.90	552.12
研发费用	229.20	236.24	404.36	421.27	569.81
财务费用	-30.54	-16.75	-18.72	-19.37	-29.49
减值损失合计	158.51	-245.21	102.61	140.11	102.31
投资净收益	33.89	28.51	26.50	29.63	28.21
其他	6.95	-477.12	9.98	11.31	10.68
营业利润	469.39	156.16	480.78	742.16	918.80
营业外收支	11.00	20.19	-6.37	15.00	9.61
利润总额	480.39	176.35	474.41	757.17	928.41
所得税	49.64	40.49	71.16	113.57	139.26
净利润	430.74	135.86	403.25	643.59	789.15
少数股东损益	109.10	50.61	150.22	239.75	293.97
归属母公司净利润	321.65	85.25	253.03	403.84	495.18
EBITDA	508.90	203.62	493.74	776.88	948.62
EPS(当年)(元)	0.46	0.12	0.36	0.58	0.71

现金流量表

单位:

会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	633.34	277.07	432.83	620.15	810.81
净利润	430.74	135.86	403.25	643.59	789.15
折旧摊销	28.51	27.28	19.33	19.71	20.20
财务费用	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
投资损失	-33.89	-28.51	-26.50	-29.63	-28.21
营运资金变动	45.99	-92.75	-53.37	-136.93	-64.31
其它	161.99	235.19	90.12	123.41	93.98
投资活动现金流	-447.50	74.51	14.21	16.77	14.81
资本支出	-15.52	-43.91	-12.28	-12.86	-13.40
长期投资	49.71	183.87	26.50	29.63	28.21
其他	-481.69	-65.45	0.00	0.00	0.00
筹资活动现金流	-297.14	-406.97	0.00	0.00	0.00
吸收投资	8.02	19.92	0.00	0.00	0.00
借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付利息或股息	178.81	187.80	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	-111.58	-55.38	447.05	636.92	825.62

研究团队简介

王建会，复旦大学金融学硕士，3年卖方研究经验，2019年11月正式加入信达证券研究开发中心，从事传媒互联网行业研究。

王婷，南京大学经济学硕士，2020年加入信达证券研究开发中心，覆盖网络游戏和整合营销。

王晓羽，上海财经大学金融硕士，2020年加入信达证券研究开发中心，覆盖游戏与海外互联网。

李盈睿，会计学硕士，2020年毕业于西南财经大学会计学院，后进入信达证券研发中心传媒团队工作，主要覆盖影视、出版板块。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
华北	袁 泉	13671072405	yuanq@cindasc.com
华北	张 华	13691304086	zhanghuac@cindasc.com
华北	唐 蕾	18610350427	tanglei@cindasc.com
华北	魏 冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华东	王莉本	18121125183	wangliben@cindasc.com
华东	文襄琳	13681810356	wenxianglin@cindasc.com
华东	张思莹	13052269623	zhangsiying@cindasc.com
华东	吴 国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东	孙斯雅	18516562656	sunsiya@cindasc.com
华东	张琼玉	13023188237	zhangqiongyu@cindasc.com
华东	袁晓信	13636578577	yuanxiaoxin@cindasc.com
华南	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南	杨诗茗	13822166842	yangshiming@cindasc.com
华南	陈 晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

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，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入： 股价相对强于基准 20% 以上；	看好： 行业指数超越基准；
	增持： 股价相对强于基准 5% ~ 20%；	中性： 行业指数与基准基本持平；
	持有： 股价相对基准波动在±5% 之间；	看淡： 行业指数弱于基准。
	卖出： 股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券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，投资者需自行承担风险。