

行业研究

2022年中国内容分发网络（CDN）服务市场行业报告：CDN服务市场群雄逐鹿，谁是最后赢家？（摘要版）

企业标签：阿里云、腾讯云、网宿科技

主笔人：黎明琛

行研赋能产业创新发展

China Content Delivery Network (CDN) Services Market Industry Report
中国コンテンツデリバリーネットワーク（CDN）サービス市場産業レポート

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施、追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

研究目的

本报告主题为内容分发网络（CDN）：介绍内容分发网络（CDN）发展历程和发展背景，梳理产业上中下游发展情况，分析CDN行业竞争格局和商业模式

研究区域范围：中国

研究周期：2022年

研究对象：CDN

此研究将会回答的关键问题：

- ① CDN发展概况？
- ② CDN产业链分析？
- ③ CDN商业模式探索？

01 从增值应用服务到网络基础设施

CDN通过内容发布、内容路由、内容交换和性能管理等功能，并基于CDN负载均衡系统，就近响应用户需求，解决网络拥堵状况，提高网站访问速度，此外，从而节约带宽降低网站运营成本。受到技术突破和业务需求的驱动，CDN从相对边缘的增值应用服务逐步发展成网络基础设施的重要部分，行业现阶段处于三足鼎立的竞合发展期

02 三足鼎立，竞合发展的竞争格局

中国整体CDN行业竞争激烈，市场参与者众多，且呈现多元化，主要分为传统CDN服务商、云CDN企业和基础电信运营商三类，云CDN企业打响价格战，行业形成阿里云、腾讯云及网宿科技三足鼎立的竞争格局，未来行业竞争核心将逐步从价格竞争向服务竞争转化，产品价格趋于稳定，率先形成规模效应的服务型企业有望占据更大市场份额

03 流量增长、带宽增加，CDN承载互联网成熟市场流量

互联网应用市场持续活跃，互联网深度融入居民生活，流量需求爆发式增长，进一步引发带宽增加，推动CDN行业发展。2025年CDN市场规模有望实现2207.8亿元，市场规模保持较高增速，云CDN厂商释放涨价信号，强调产品的盈利能力和价值创造，CDN行业有望实现量价齐升，但厂商间相互制衡，短期内价格变动幅度较小

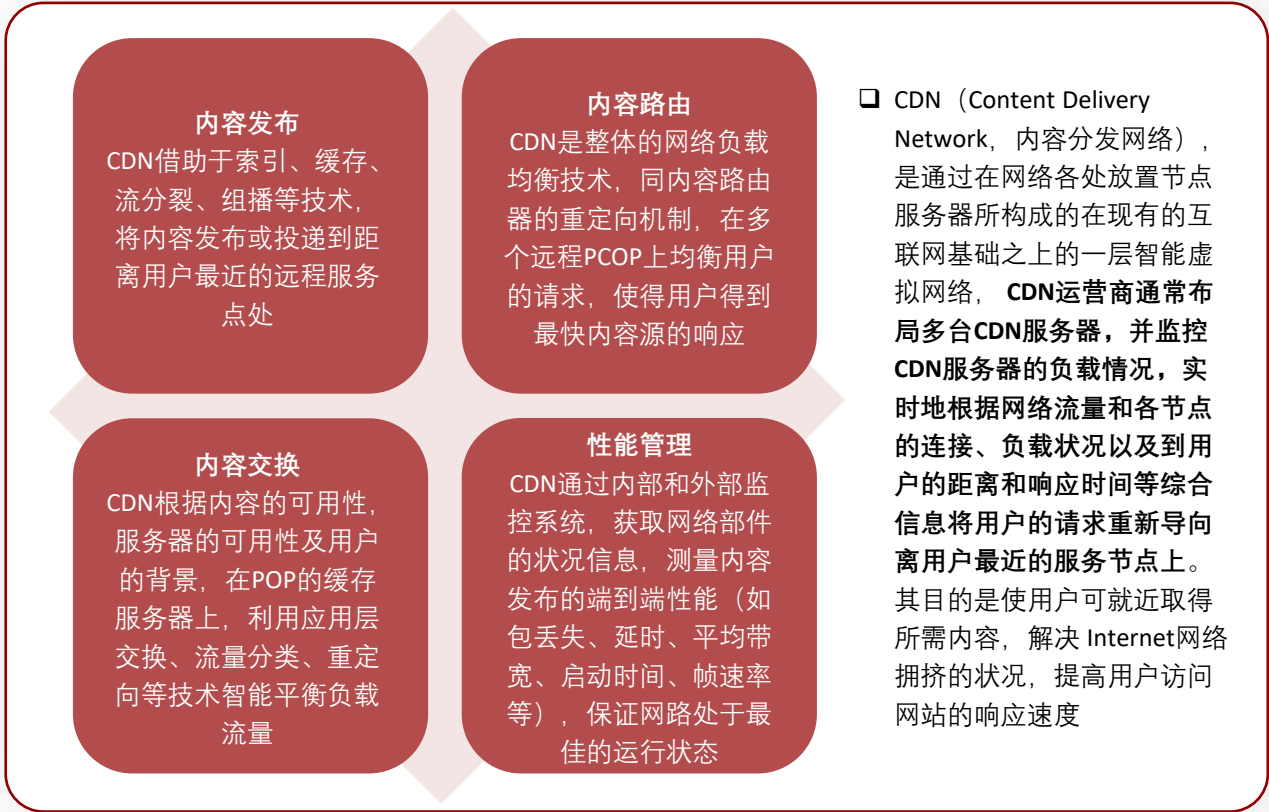
■ 目录

◆ 正文内容	04
• CDN定义及功能：负载均衡系统，助力增速降费	05
• CDN发展历程：从增值应用服务到网络基础设施	06
• CDN产业链全景图：产业完整，应用丰富	07
• CDN上游分析：5G和千兆光网建设应用提速降费	08
• CDN厂商选择偏好：基础、价格和拓展属性	09
• CDN竞争格局：三足鼎立，竞合发展（1/3）	10
• CDN竞争格局：三足鼎立，竞合发展（2/3）	11
• CDN竞争格局：三足鼎立，竞合发展（3/3）	12
• CDN商业模式：带宽计费和流量计费选择攻略	13
• CDN应用场景概况：市场活跃、流量增长、带宽增加	14
• CDN应用场景细分：承载互联网成熟市场流量	15
• CDN技术架构：三层三术	16
• CDN市场规模：价稳量增下的高速增长	17
• CDN企业案例：阿里云	18
• CDN企业案例：腾讯云	19
• CDN企业案例：网宿科技	20
◆ 方法论	21
◆ 法律声明	22

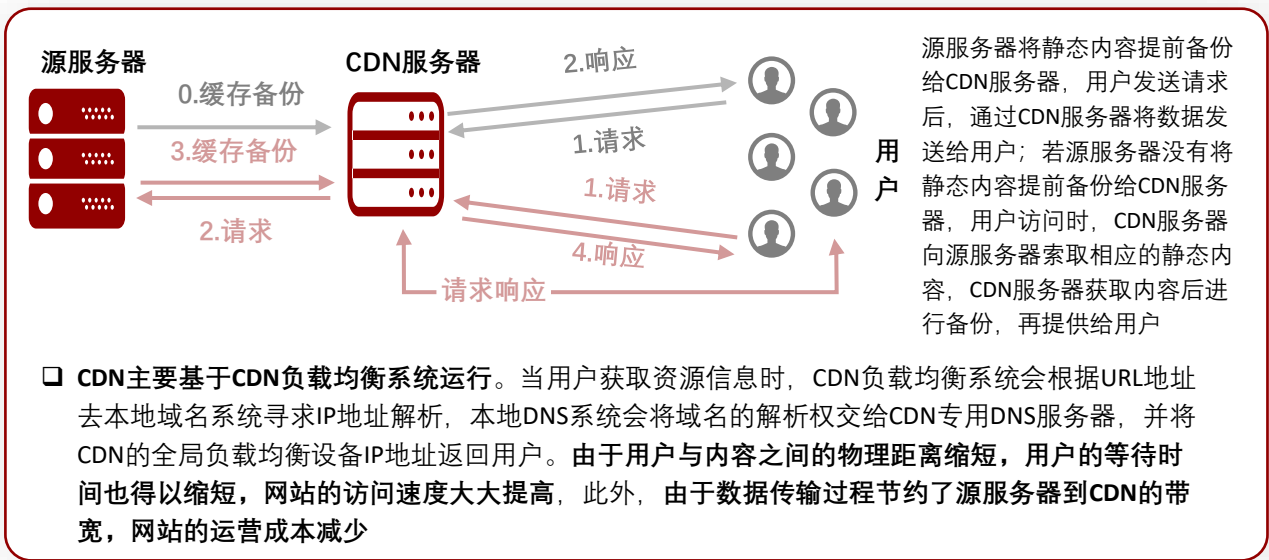
■ CDN定义及功能：负载均衡系统，助力增速降费

CDN通过内容发布、内容路由、内容交换和性能管理等功能，并基于CDN负载均衡系统，就近响应用户需求，解决网络拥堵状况，提高网站访问速度，此外，从而节约带宽降低网站运营成本

CDN定义及功能



CDN工作原理

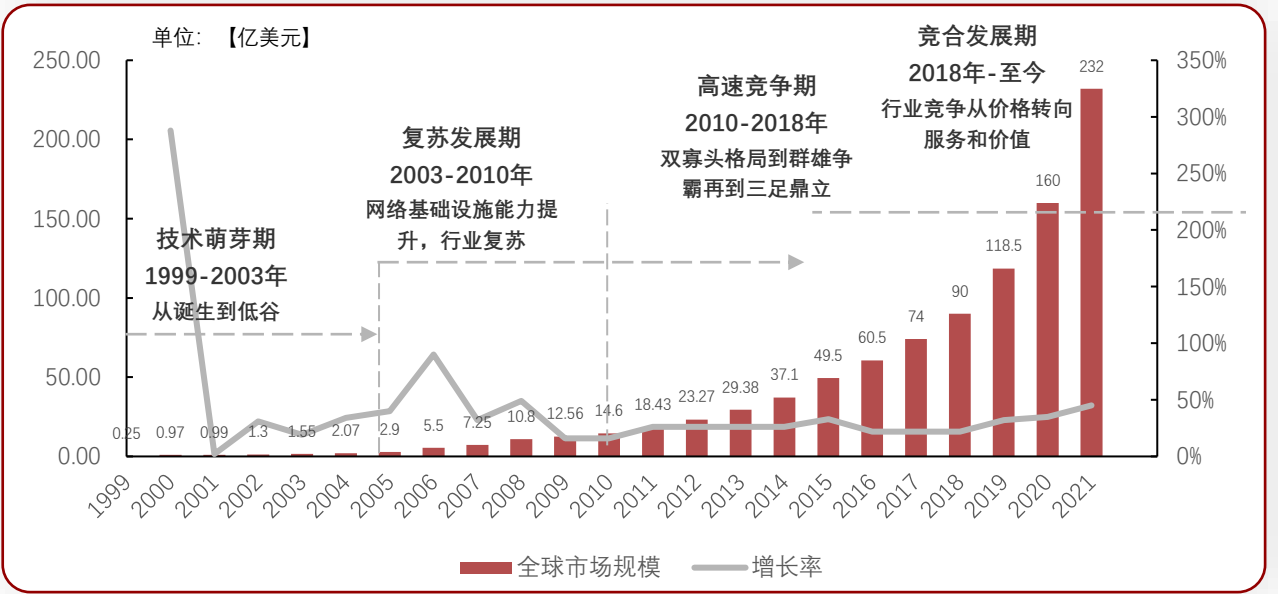


来源：头豹研究院

CDN发展历程：从增值应用服务到网络基础设施

受到技术突破和业务需求的驱动，CDN从相对边缘的增值应用服务逐步发展成网络基础设施的重要部分，行业现阶段处于三足鼎立的竞合发展期

CDN市场规模及发展历程



随着 SDN/NFV、物联网、云计算、移动互联网、智能终端等新技术的广泛应用，用户对互联网流量和业务质量要求提高，驱动CDN从相对边缘的增值应用服务逐步发展成网络基础设施的重要部分

静态内容缓存

动态网站加速

增值功能性CDN + 云智能CDN

融合智能CDN

❑ 技术萌芽期（1999-2003年）：1999年，CDN服务提供商Akamai诞生，全球CDN正式商用，并伴随第一波互联网浪潮迎来发展。20世纪初，IDC企业和电信运营商陆续进入行业，市场竞争加剧，与此同时互联网泡沫破裂，大批门户网站关停，CDN服务商锐减，行业发展近乎停滞。此阶段CDN提供静态内容缓存分发服务

❑ 复苏发展期（2003-2010年）：XDSL取代上网拨号成为主流上网方式，带宽网络普及，网络基础设施能力提升，动态网站加速技术突破，CDN行业景气度提升

❑ 高速竞争期（2010-2018年）：云计算公司以低价强势进入CDN行业，同时部分大型互联网企业开始自建CDN，低廉的透明化价格重击传统CDN厂商，市场竞争格局重塑，截至2018年年底，阿里、腾讯等云厂商市场份额合计超40%，打破网宿和蓝汛的双寡头格局。此外，该阶段移动设备爆发式增长，但蜂窝网络性能尚未成熟稳定，Akamai基于用户情况或使用情境动态优化内容和进行应用交付，开创CDN集缓存、加速、移动优化和安全为一体的应用新纪元。在价格和技术的双重驱动下，CDN市场呈现规模扩张

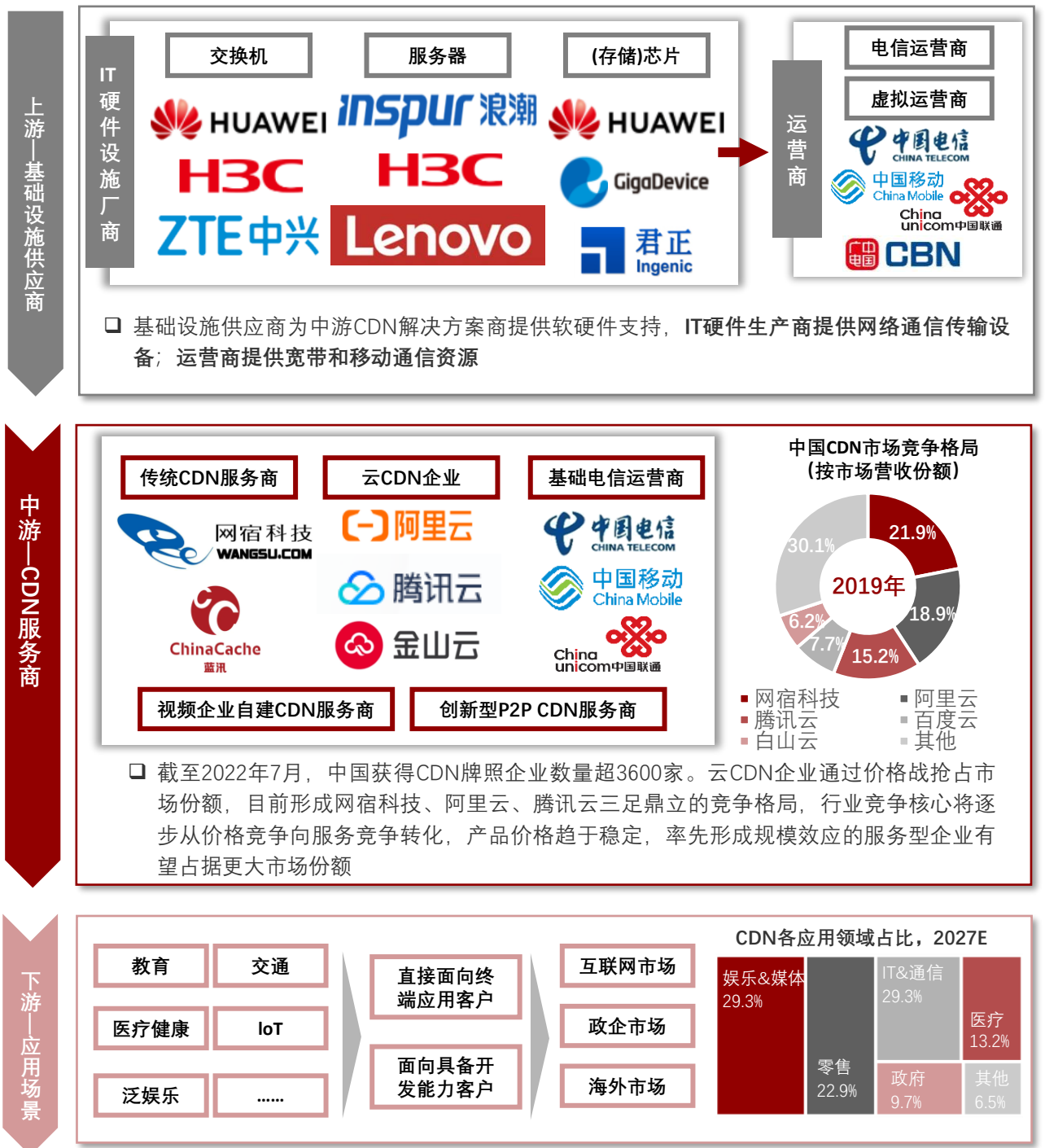
❑ 竞合发展期（2018年-至今）：随着5G应用大规模落地，大宽带、低延时、海量连接需求爆发，CDN的技术底座向边缘云操作系统演进，由单一带宽的分发，扩展到带宽、算力、存储等多维度的分发，市场竞争逐渐从价格转向服务和价值

来源：川财证券，架构师联盟，头豹研究院

CDN产业链全景图：产业完整，应用丰富

CDN产业链上游为硬件设施厂商和运营商，负责提供基础网络和带宽，中游CDN服务商根据流量或带宽计费，向下游应用企业提供加速等系列服务

CDN产业链全景图



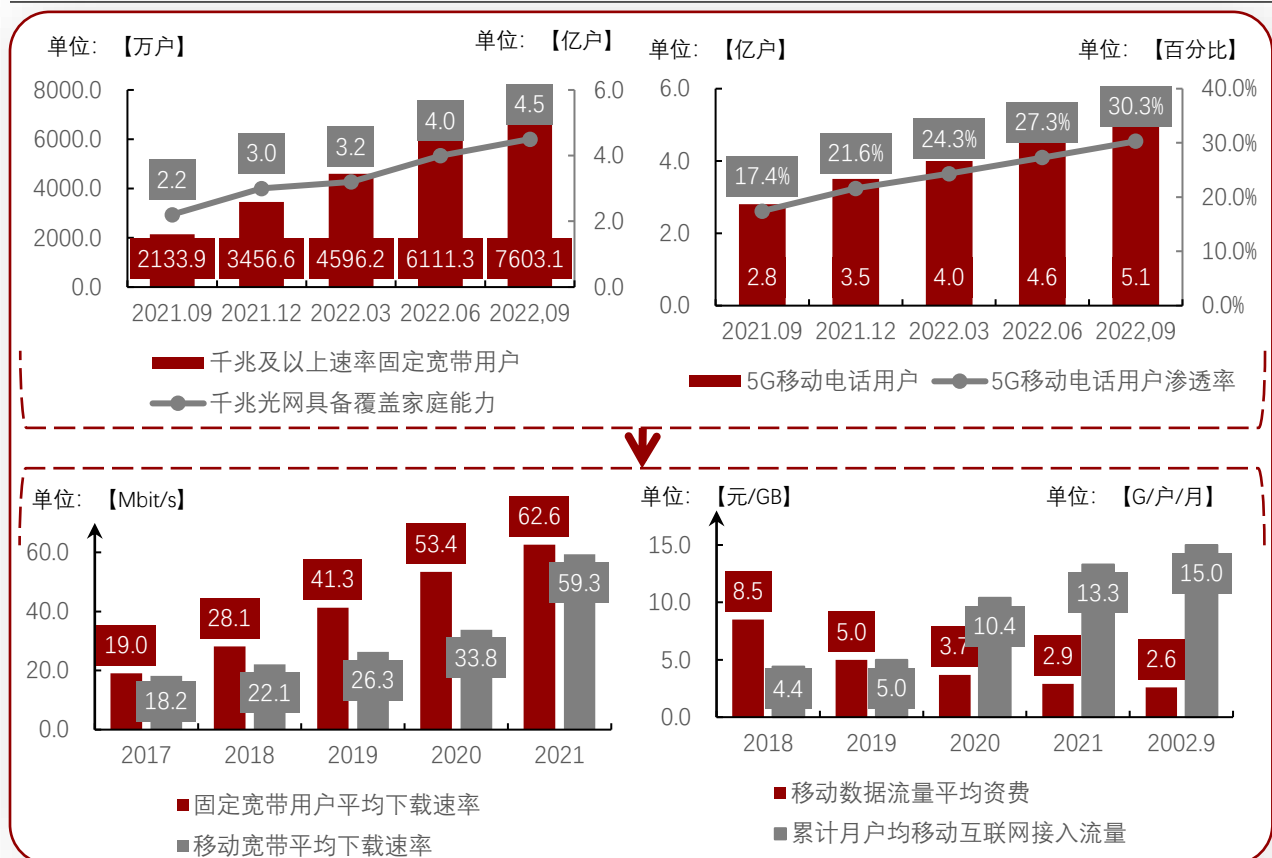
注：企业排名不分先后

来源：头豹研究院

■ CDN上游分析：5G和千兆光网建设应用提速降费

网络基础设施全面普及、网络速率提升、上网资费水平下降，用户上网数、质需求显著提升，解决分布、带宽及服务器带来延时问题的CDN服务的需求旺盛

中国基础网络设施建设情况



网络基础设施全面普及、网络速率提升、上网资费水平下降，用户上网数、质需求显著提升，解决分布、带宽及服务器带来延时问题的CDN服务的需求旺盛

- 中国宽带基础设施支撑能力取得显著呈现，千兆光网实现“市市通”，5G网络实现“县县通”，宽带网络实现“村村通”。截至2022年9月底，千兆光网具备覆盖超4.5亿户家庭的能力，千兆及以上速率固定宽带用户规模超7603.1万户，比2021年末净增4100多万户；5G基站累计建成并开通222万个，全国5G基站密度为15.7个/万人，5G移动电话用户规模达5.1亿户，居全球首位，同期增长180%，应用渗透率达30.3%
- 基础设施建设的完善，大幅提升用户上网体验，包括上网速率和性价比。2021年第四季度，中国固定宽带用户平均下载速率约为62.6Mbit/s，同比提升17.2%；移动宽带用户5G网络上网平均下载速率达146.3Mbit/s，是使用4G上网平均下载速率的4倍。2022年前三季度，中国固定宽带每月每户平均支出为36.1元，同比下降1.4%；移动数据流量平均资费降至2.61元/GB，同比下降15.7%，整体资费处于全球较低水平

来源：信通院，工信部，宽带发展联盟，头豹研究院

■ CDN厂商选择偏好：基础、价格和拓展属性

企业在寻求CDN服务合作伙伴优先考虑具备稳定性和安全性等基础属性、定价透明实惠、具备可编程性、边缘创新性和开放系统平台等拓展属性的CDN服务商

CDN厂商选择偏好



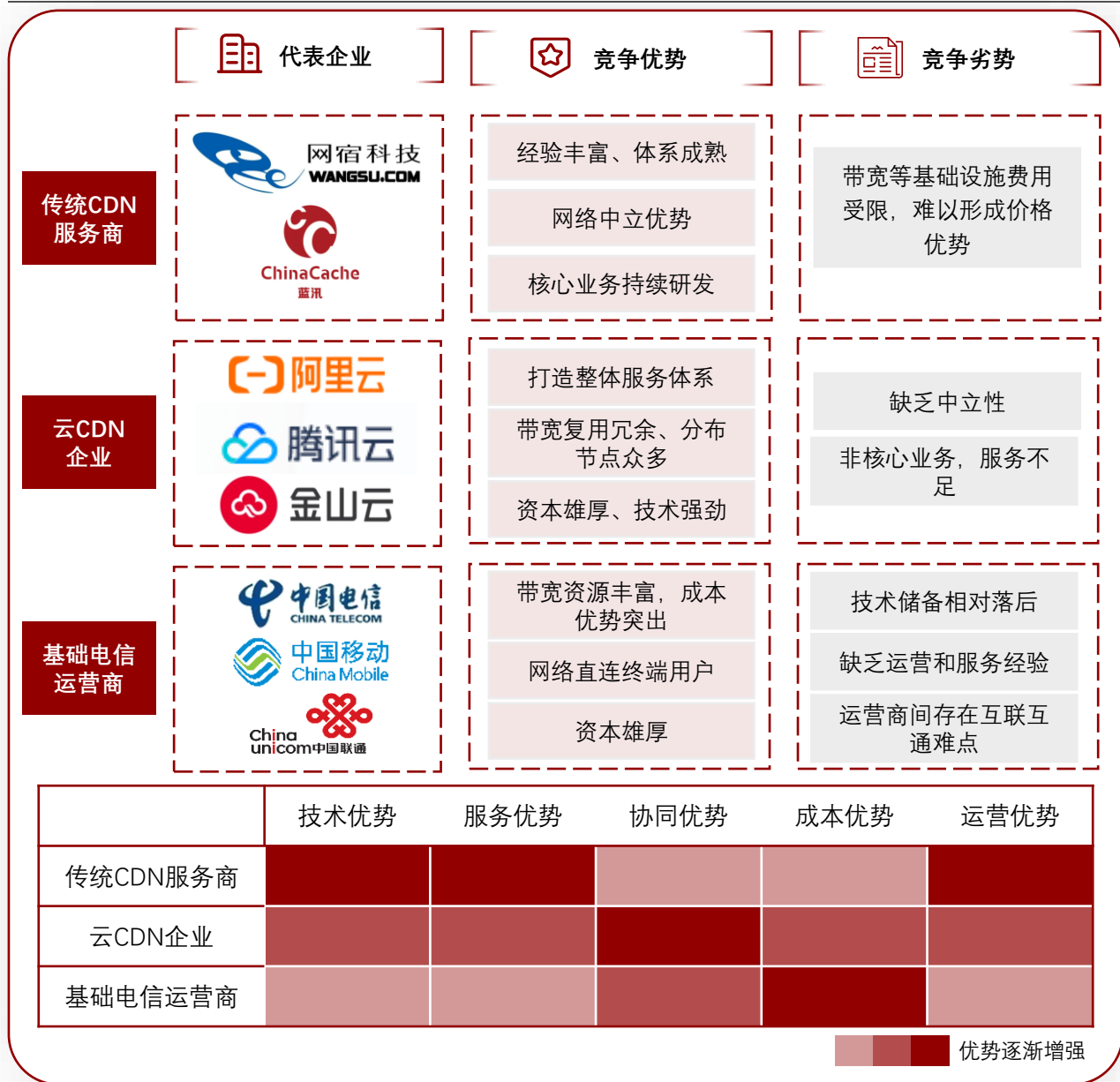
完整版登录www.leadleo.com
搜索《2022年中国内容分发网络（CDN）服务市场行业报告：
CDN服务市场群雄逐鹿，谁是最后赢家？（独占版）》

来源：IDC，企业年报，头豹研究院

■ CDN竞争格局：三足鼎立，竞合发展（1/3）

CDN服务商主要分为传统CDN服务商、云CDN企业和基础电信运营商三大类，行业竞争核心将逐步从价格竞争向服务竞争转变，产品价格趋于稳定，率先形成规模效应的服务型企业有望占据更大市场份额

CDN服务商类型



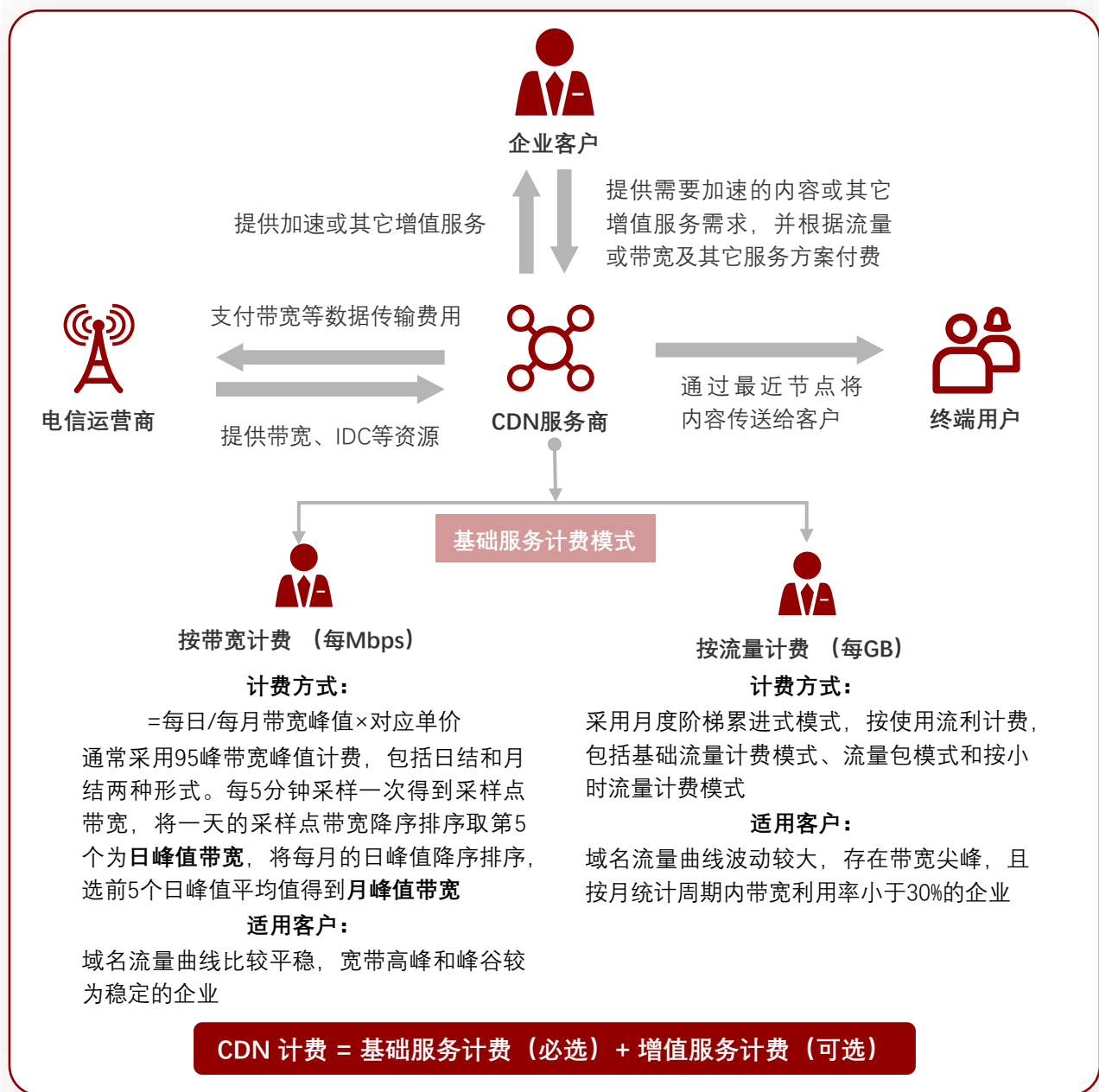
❑ **传统CDN服务商：**传统CDN服务商是最早一批进入CDN市场的企业，CDN运营经验丰富，有成熟的CDN系统软件和支撑系统；此外，传统CDN服务商作为第三方厂商，具备天然的网络中立优势，对商业隐私要求性高的企业友好，并且其深耕行业多年，下游客户接受度相对较高。但其需支付电信运营商带宽租用费用，难以形成价格优势。此外，传统CDN服务商以CDN业务为核心收入，资金来源相对局限

来源：头豹研究院

■ CDN商业模式：带宽计费和流量计费选择攻略

CDN服务商通过电信运营商获取带宽、IDC等资源，向客户提供加速或其它增值服务，采用带宽和流量两种计费模式，企业根据业务访问量的稳定性选取合适的计费模式

CDN商业模式



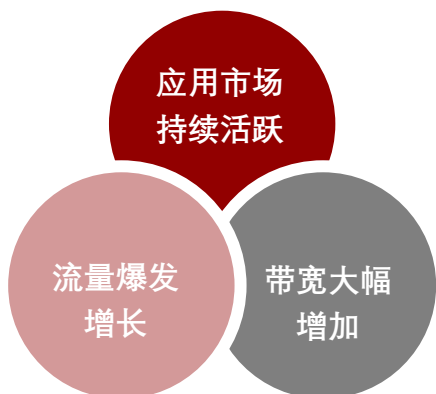
- CDN一方面保护源站安全，另一方面提供网站访问速度和安全性，各厂商定价标准差距不大，通常采用带宽和流量两种计费模式，再分别对应各区域定价和阶梯累进定价进行计算，企业根据业务访问量的稳定性选取计费模式，减少运营成本。此外，CDN服务商基于行业发展需求，持续推出更加灵活和创新式的计费模式，如按小时定价计费、保底带宽实际流量计费、封顶带宽计费等

来源：企业官网，头豹研究院

CDN应用场景概况：市场活跃、流量增长、带宽增加

互联网应用市场持续活跃，互联网深度融入居民生活，流量需求爆发式增长，进一步引发带宽增加，推动CDN行业发展

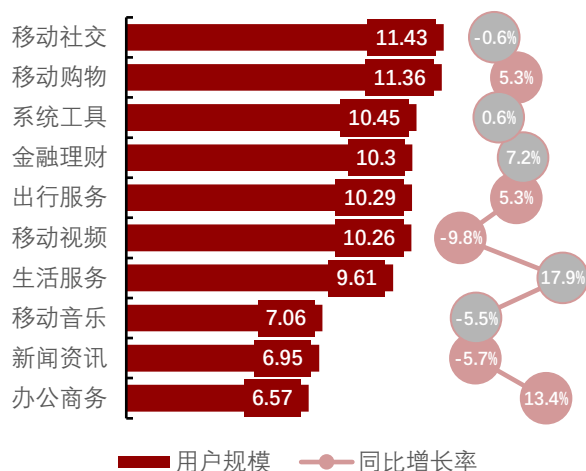
CDN应用场景概况：市场活跃、流量增长、带宽增加



1 中国移动互联网以及行业月活跃用户规模，2022.06

单位：【亿】

单位：【百分比】



□ 受疫情影响，办公、本地活动、教育、户外运动等受线下活动受限较大的应用场景用户活跃度显著增加，其中，生活服务和办公商务用户需求最为旺盛，活跃用户规模同比增长17.9%和13.4%，同时截至2022年6月，移动社交、移动购物、系统工具、金融理财、出行服务和移动视频六大行业活跃用户规模超10亿

2 移动互联网流量使用情况，2017-2022.08

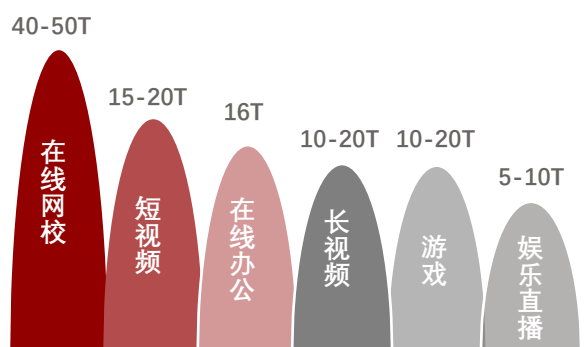
单位：【亿GB】

单位：【GB/(户*月)】



□ 2021年移动互联接入流量达2.216亿GB，全年移动互联网月户均流量达13.68GB/户，分别同比增长33.9%和29.2%，互联网深度融入居民生活，用户流量爆发式增长

3 疫情期间带宽大幅增加



□ 疫情催生了远程办公和远程学习等新型工作/学习方式，对网站的加载速度、数据传输的同步性和稳定性、数据安全性提出更高的要求，推动带宽需求大幅增加

来源：开源证券，QuestMobile，工信部，头豹研究院

■ CDN市场规模：价稳量增下的高速增长

2026年CDN市场规模有望实现2207.8亿元，市场规模保持较高增速，云CDN厂商释放涨价信号，强调产品的盈利能力和价值创造，CDN行业有望实现量价齐升，但厂商间相互制衡，短期内价格变动幅度较小

中国CDN市场规模，2017-2026E



来源：信通院，工信部，头豹研究院

CDN企业案例：阿里云

阿里云CDN产品主要具备产品、技术、价格、生态和服务五大竞争力，通过广泛的地域覆盖和深厚的带宽储备，在全球范围为用户提供安全、稳定、可靠的内容分发服务

阿里云CDN业务架构



来源：企业官网，头豹研究院

方法论

- ◆ 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，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。
- ◆ 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 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。

法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何证券或基金投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告或证券研究报告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告或文章。头豹均不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

本月课题聚焦

领域

细分行业赛道

行业赛道相关企业

泛科技

云ERP

用友、金蝶、浪潮、智邦国际、鼎捷、博科、百胜、简道云、亿看ERP、积加ERP

公有云服务

阿里云、腾讯云、华为云、天翼云、百度智能云、金山云、京东云、浪潮云、移动云、联通云

工业元宇宙

Unity、Autodesk、Siemens、Rockwell、微软、Dassault Systemes、英伟达、工业富联

元宇宙平台

PLXOWL、Decentraland、Sky Mavis、Sorare、Gamefam、Bloktoxia、Metahero、天下秀、百度、维赛客网络、一点数娱、任意门科技、亿睿科信息、漫联文链、链盒科技、智梦空间

扫地机器人

科沃斯、小米、石头科技、海尔、美的、云鲸、追觅、360

RPA

弘玟Cyclone、达观数据、云扩科技、阿里云、华为、荣睿信息、来也科技、实在智能

数字沙盘

凡拓数创、明源云、华策世纪、未石互动、火米互动、火影数字、鸿光科技、华野模型、陕西风语筑、悦动双城、顺凯信息、掌霆互动

BI数据分析平台

奥威软件、帆软、观远数据、衡石科技、葡萄城、数聚股份、思迈特软件、网易数帆、亿信华辰、永洪科技

AR设备

HoloLens、Magic Leap、苹果、Nreal、Rokid、小米、Vivo、Oppo、亮亮视野、华为

低代码/无代码平台

奥哲、腾讯云微搭、ClickPaaS、搭搭云、得帆云、葡萄城、引迈信息、华为应用魔方、Treelab、Zion、简道云、轻流、TaskBuilder、钉钉宜搭

半导体

Cadence、Synopsys、Mentor Graphics、广立微、华大九天、概伦电子、韦尔股份、中颖电子、圣邦股份、上海贝岭

能源云

国家电网、南方电网、华为能源云、青云、科中云智慧能源、华云信息科技有限公司、安科瑞、恒华科技、用友能源云、远光软件

*企业名单不分先后顺序

征集目的

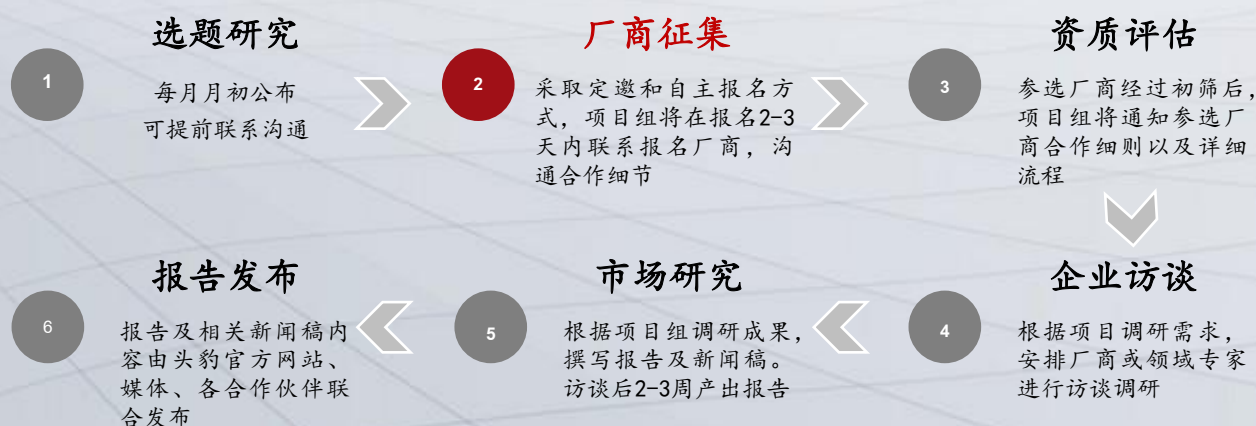
领航者计划致力于为初创和中小型企业提供创业必备的专业服务及帮助、赋能企业进行转型升级、提升内部效率及战略发展、使其能够快速建立优势。为了聚焦研究领域，头豹深圳研究院TMT+团队规划于每月初发布【月度重点课题研究计划与报告征集】，课题覆盖领域包括泛科技、互联网娱乐、通信、双碳ESG、产业园区等领域。现面向目标伙伴发出诚挚邀请，欢迎参与报告，共建深度研究、共领行业风向。

参与价值

参与本次流程挖掘报告征集的厂商，将有机会：

1. 入围对应课题报告(如入选至报告产业图谱或企业优秀案例等)，提升厂商品牌知名度及行业影响力
2. 报告将定向分发至头豹官网 leadleo.com、头豹公众号、14家一、二级市场主流研报平台、5,000+优质媒体、投资机构等资源，将精准、快速传播价值，获得市场关注
3. 有机会受邀参与头豹线上/线下行业报告洞察会、与业内行业专家、投资机构等进行深度交流

参与流程



头豹研究院简介

- ◆ 头豹是中国领先的原创行企研究内容平台和新型企业服务提供商。围绕“协助企业加速资本价值的挖掘、提升、传播”这一核心目标，头豹打造了一系列产品及解决方案，包括：**报告/数据库服务、行企研报定制服务、微估值及微尽调自动化产品、财务顾问服务、PR及IR服务**，以及其他以企业为基础，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，通过开放合作的增长咨询服务等
- ◆ 头豹致力于以优质商业资源共享研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



备注：数据截止2022.6

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