仅供内部参考，请勿外传

中信建投证券 CHINA SECURITIES

证券研究报告·行业深度

AI 革命驱动 IDC 需求增长，数据中心 REITs 迎来新机遇——收益型不动产系列报告三

房地产

核心观点

AI 正驱动数据中心向 AIDC 全面转型，全国平均上架率 56.7%，但结构分化明显，核心区高功率机柜上架率超 80%，低功率传统机柜存在过剩风险，优质资产供不应求。第三方运营商份额升至 43.1%，第三方定制托管与自建成为行业主要增量。中国数据中心 REITs 尚处于起步期，较海外空间广阔，已上市两只产品位于核心枢纽，经营稳中向好，上架率高、收缴率 100%，现金流确定性强。扩容层面，首批 REITs 已启动扩募，润泽同园区注入、万国跨区域拓展，江天已获发改委推荐，奥飞、证通等蓄势待发；建议聚焦“区位优、运营稳、估值合理、具成长性”项目。

摘要

规模增速创阶段新高，高密化与绿色化双线演进。数据中心供给规模 2021-2025 年 CAGR 达 20.1%，高密机柜已成新建改造主方向，AI 驱动下 IDC 向 AIDC 全面转型。政策层面，“东数西算”及能耗红线持续收紧，新建改建大型数据中心 PUE 须降至 1.25 以内、枢纽节点绿电占比超 80%。需求层面，2025 年末机架数达 1373 万架，智能算力 2020-2024 年 CAGR 达 60.4%，算力需求持续扩张。供给层面，全国平均上架率仅 56.7%，但结构性分化明显，核心区高功率机柜超 80%，低功率传统机柜相对过剩，优质资产仍供不应求。

行业竞争加剧，算力时代定制托管将成为主要增量。商业模式上，第三方 IDC 以机柜托管为核心，长合同期限、优质客户资源、能耗指标与定制建设开发能力形成壁垒。AIDC 功率密度显著提升，正推动供给向定制化批发和超大规模自建两条路径集中，电力获取与能效控制成为核心竞争壁垒。竞争格局上，电信运营商、第三方 IDC、云厂商及地方国资四类主体各具优势，第三方运营商市场份额由 2021 年的 39.3%提升至 2023 年的 43.1%，呈持续提升态势。海外市场则形成零售互联、批发开发与成熟资产持有三类差异化平台。

数据中心 REITs 发展空间巨大，经营稳中向好，扩容蓄势待发。国际比较看，我国数据中心 REITs 发展空间巨大，中美新三国 7 只代表 REITs 规模与分派率显著分化，我国分派率水平介于美新之间。两只已上市数据中心项目区位均聚焦核心枢纽，经营稳中向好。未来展望看，首批 REITs 已启动扩募竞速，润泽拟扩募同园区资产、万国拟跨区域注入廊坊，板块扩容在即，江天数据已获发改委推荐，奥飞、证通等项目蓄势待发，Pre-REITs 与机构间 REITs 等多元资本工具同步推进。投资建议层面，应沿“资产质量—运营稳定性—估值合理性—扩募成长性”四维框架筛选，聚焦“区位优、运营稳、估值合理、具备成长性”的项目，看好南方润泽 REIT、南方万国 REIT 及拟申报的江天数据 REIT。

维持 强于大市

竺劲

zhujinbj@csc.com.cn

SAC 编号:S1440519120002

SFC 编号:BPU491

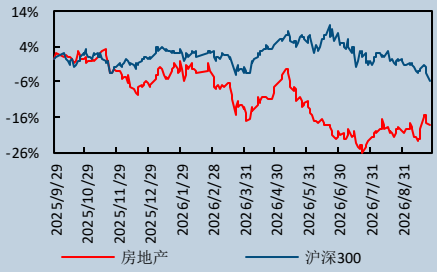
曹恒宇

caohengyu@csc.com.cn

SAC 编号:S1440524080006

发布日期： 2026 年 09 月 30 日

市场表现



相关研究报告

26.08.21	【中信建投房地产】核心城市租赁需求有支撑，保租房引领行业成长——收益型不动产系列报告二
26.04.30	【中信建投房地产】高标仓筑底修复，行业格局重构，仓储物流 REITs 迎结构性机遇——收益型不动产系列报告一

本报告由中信建投证券股份有限公司在中华人民共和国（仅为本报告目的，不包括香港、澳门、台湾）提供。在遵守适用的法律法规情况下，本报告亦可能由中信建投（国际）证券有限公司在香港提供。同时请务必阅读正文之后的免责条款和声明。

仅供内部参考，请勿外传

目录

一、数据中心行业：规模增速创阶段新高，高密化与绿色化双线演进 4
1.1 综述：AI 浪潮重塑数据中心，IDC 向 AIDC 转型提速，规模增速新高 4
1.2 政策：多部委协同发力，PUE 与绿电指标全面收紧，能效标准抬高筑壁垒 7
1.3 需求篇：数字化与 AI 负载推动数据中心需求增长 9
1.3.1 数据中心需求快速增长，终端需求集中在互联网、电信、政务等行业 9
1.3.2AI 发展带动数据中心需求快速增长 12
1.4 供给端：东部节点具有稀缺性，西部节点关注算电协同发展 15
1.5 算力重塑数据中心形式 19
二、市场主体：竞争加剧，算力时代定制托管将成为主要增量 22
2.1 商业模式：租赁托管和定制建设将成为主要增量 22
2.2 竞争格局：第三方运营商占比提升 25
三、数据中心 REITs：发展空间巨大，经营稳中向好，扩容蓄势待发 26
3.1 国际比较：中外数据中心 REITs 规模悬殊，我国分派率介于美新之间 26
3.2 基本情况：区位布局呈现两种范式，规模与估值双维度分化 27
3.3 经营财务：两项目上架率与收入均稳中有增，客户高度集中于三大运营商 28
3.4 市场表现：上市初期溢价显著，2026 年以来回调幅度深于指数 30
3.5 未来展望：首批 REITs 启动扩募竞速，江天、奥飞等多项目蓄势待发 31
3.5.1 扩募将成为数据中心 REITs 规模增长的主路径 31
3.5.2 公募 REITs 扩容，多个数据中心项目蓄势待发 32
3.5.3 数据中心多元资本运作模式 32
3.6 投资建议：聚焦“区位优、运营稳、估值合理、具备成长性”的项目 34
风险分析 35

仅供内部参考，请勿外传

图表目录

图表 1： AI 驱动数据中心向算力中心转型 4
图表 2： 传统 IDC 与 AIDC 对比 5
图表 3： AIDC 内部结构 5
图表 4： 数据中心服务生态链分析 5
图表 5： 2021-2030 年中国 IDC 市场供给容量及预测（MW） 6
图表 6： 2025 年中国 IDC 供给密度结构（按 IT 负载容量） 7
图表 7： 2025 年中国算力中心服务商在运营机柜区域分布 7
图表 8： 2023 年至今数据中心相关主要政策汇总 7
图表 9： 各地区数据中心相关政策汇总 9
图表 10： 我国标准机架数到 2025 年末达 1373 万架 10
图表 11： 预计到 2029 年全球云计算市场规模达 16620 亿美元 10
图表 12： 预计到 2029 年中国云计算市场规模达 25887 亿元人民币 10
图表 13： 预计到 2030 年全球新增 98GW 装机 11
图表 14： 自建自用和租赁托管为增量来源 11
图表 15： 我国通用算力穿透终端需求 11
图表 16： 我国智能算力穿透终端需求 11
图表 17： 万国数据 2025 年签约面积占比 12
图表 18： KeppelDCREIT2025 财年租金收入来源占比 12
图表 19： 通用算力、智能算力应用场景区别 12
图表 20： 我国通用算力规模逐年增长，CAGR15.8% 13
图表 21： 智能算力规模爆发式增长，CAGR60.4% 13
图表 22： AI 模型能力和成本快速迭代 13
图表 23： 第三方大模型中转平台 OpenRouter 模型消耗指数级增长 14
图表 24： 海外科技企业大幅增加资本开支 14
图表 25： 全国范围内数据中心建设相关限制政策 15
图表 26： 全球数据中心 PUE 均值下降 16
图表 27： 我国数据中心 PUE 均值下降 16
图表 28： 各地市区域对于数据中心建设的规划与限制性文件 17
图表 29： 全国范围内上架率偏低 18
图表 30： 2023/2024 年中国在运营数据中心机柜供给区域结构 18
图表 31： 分地区上架率预测 18
图表 32： 英伟达算力机柜功率演进 19
图表 33： 英伟达算力机柜算力演进 19
图表 34： 全球低功率机柜目前仍是主流 20
图表 35： 我国数据中心规模分布 20
图表 36： 高功率机柜占比提升 20
图表 37： 各类 AI 需求对于时延敏感度、交互强度、算力规模的需求 21
图表 38： 南方润泽首发资产 A-18 改造计划 21
图表 39： 2025 年批发型数据中心占比 85.4% 22

仅供内部参考，请勿外传

图表 40： 数据中心运营数据.....23
图表 41： 万国数据客户流失率较低.....24
图表 42： 中国第三方算力中心定制批发业务供需关系匹配–存量口径.....24
图表 43： 第三方运营商占比提升.....25
图表 44： TOP10 运营商.....25
图表 45： 中外数据中心 REITs 市值及相对市场份额.....26
图表 46： 中外代表数据中心 REITs 对比.....26
图表 47： 数据中心 REITs 首发及拟扩募项目基本情况.....28
图表 48： 上市数据中心 REITs 经营及业绩状况.....29
图表 49： 上市数据中心 REITs 客户情况.....29
图表 50： 2025.8.8 至今数据中心 REITs 与中证全收益对比.....30
图表 51： 2025/26 年数据中心 REITs 与中证全收益涨跌幅.....30
图表 52： 数据中心 REITs 表现及估值指标（截至 2026 年 9 月 24 日）.....30
图表 53： 南方润泽 REIT 扩募前后分派率模拟.....31
图表 54： 待发数据中心公募 REITs 项目储备（截至 2026 年 9 月）.....32
图表 55： 中国算力中心服务商资本运作案例.....33
图表 56： 数据中心 REITs 投资分析框架.....34
图表 57： 数据中心 REITs 估值表（2026 年 9 月 24 日）.....34

仅供内部参考，请勿外传

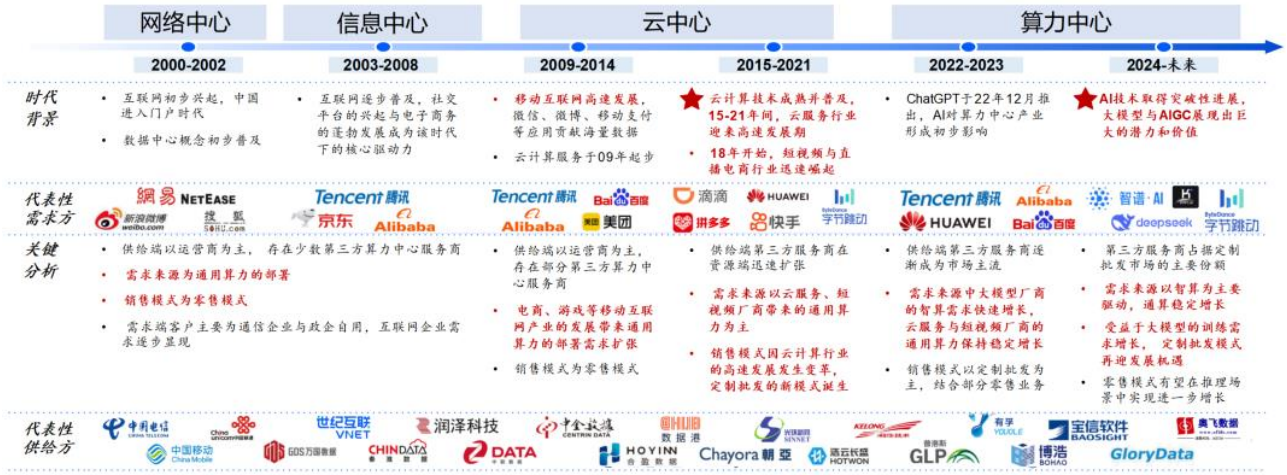
一、数据中心行业：规模增速创阶段新高，高密化与绿色化双线演进

1.1 综述：AI 浪潮重塑数据中心，IDC 向 AIDC 转型提速，规模增速新高

互联网数据中心（IDC）业务持续演进，已成为支撑新型算力需求的关键基础设施。根据工信部颁布的《电信业务分类目录（2015 年版）》，互联网数据中心（IDC）的定义为利用相应的机房设施，以外包出租的方式为用户的服务器等互联网或其他网络相关设备提供放置、代理维护、系统配置及管理服务，以及提供数据库系统或服务器等设备的出租及其存储空间的出租、通信线路和出口带宽的代理租用和其他应用服务。

数据中心演进可划分为四个阶段，AI 驱动数据中心（IDC）向算力中心（AIDC）转型。网络中心时期（2000－2002 年），互联网初步兴起，门户网站时代开启，数据中心概念初步普及，三大运营商主导机房、网络及主机的供应，销售模式以零售为主。信息中心时期（2003－2008 年），互联网逐步普及，社交平台与电子商务蓬勃发展，腾讯、京东、阿里等需求方崛起。云中心时期（2009－2021 年），移动互联网高速发展，微信、微博、移动支付贡献海量数据，云计算逐渐成熟并普及，2018 年起短视频与直播电商崛起，第三方服务商资源端迅速扩张，需求以云服务与短视频通用算力为主，销售模式也不再是单一的零售型，开始出现定制批发型。算力中心时期（2022－至今），ChatGPT 于 2022 年 11 月推出，大模型与 AIGC 取得突破性进展，人工智能的快速发展加速智能时代的到来，对算力的需求爆发式增长。智算数据中心应运而生，专注于提供 AI 模型训练和推理所需的高性能计算能力。第三方服务商占据定制机柜市场主要份额；需求以智算为主要驱动、通算稳定增长，销售以定制批发为主、结合部分零售。

图表1：AI 驱动数据中心向算力中心转型



资料来源：灼识咨询，中信建投证券

IDC 与 AIDC 并非简单替代关系，而是形成结构性分工。业务承载方面，传统 IDC 继续承载通用计算、存储及企业级 IT 需求，AIDC 则聚焦高算力、高能耗、高并发的 AI 训练与推理场景；功率及制冷模式方面，传统 IDC 单柜功率密度通常为 3－8kW，可装载服务器数量有限，一般采用传统风冷；AIDC 单柜功率密度通常为 20－100kW，多采用液冷或风液混合散热，液冷能更高效地带走热量，保障高性能设备稳定运行；算力类型方面，传统 IDC 以 CPU 为中心，适用于一般性计算需求；AIDC 以 xPU（GPU、TPU 等）为中心，提供并行计算，

仅供内部参考，请勿外传

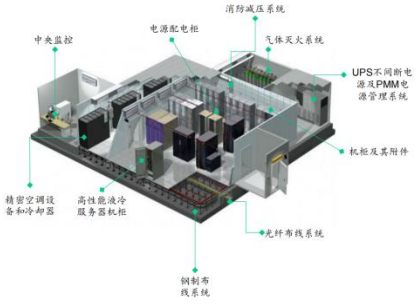
承接 AI 模型训练所需的大量矩阵运算；技术架构方面，传统 IDC 采用冯·诺依曼主从架构，CPU 担任指挥官统一调度；AIDC 采用更先进的全互联对等架构，处理器、内存、网卡可直接通信，弱化中心化调度带来的延迟，突破主从架构的算力瓶颈，实现高效分布式并行计算。行业竞争的核心指标也随之发生转移，从机柜数量、上架率等传统指标，升级为单位电力转化算力效率、系统稳定性、交付速度及算力利用率。

图表2：传统 IDC 与 AIDC 对比

维度	传统IDC	AIDC
核心负载	企业级应用和数据存储	AI 模型的训练与推理
单机柜功率	3KW-8KW	20KW-100KW
制冷技术	风冷散热	液冷或风液混合散热
算力类型	以 CPU 为中心	以 xPU 为中心
技术架构	冯·诺依曼的主从架构	全互联对等架构

资料来源：华为《AIDC 白皮书》，中信建投证券

图表3：AIDC 内部结构



资料来源：灼识咨询，中信建投证券

数据中心服务生态链呈“上中下游”三段式分工。上游为软硬件供应商——芯片、服务器、基础通信、柴油发电机、UPS 电源、制冷系统等，为数据中心提供硬件、能源与网络等基础设施原料。中游为数据中心服务商，主流为三类：基础电信运营商（移动、电信、联通）主导机房与带宽、第三方服务商（万国、世纪互联、秦淮、润泽、Glory Data 等）输出专业化算力、云服务商（阿里云、华为云、腾讯云、百度云、火山引擎）将算力封装为云产品销售，它们向上游统一采购、向下游输出主机托管、服务器出租与增值服务。下游为行业客户——互联网（腾讯、阿里、字节、美团）、AI（DeepSeek、智谱、科大讯飞）、金融、政府与制造业等，需依靠算力承载业务。三段“供货—转化—应用”环环相扣，数据中心服务商作为枢纽，将硬件能源转化为社会可用的算力底座。

图表4：数据中心服务生态链分析

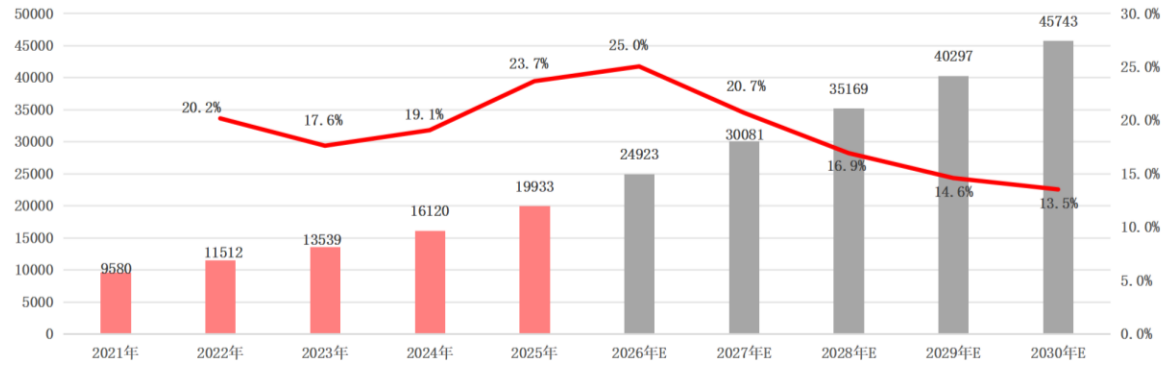


资料来源：灼识咨询，中信建投证券

仅供内部参考，请勿外传

2021-2025 年中国 IDC 供给容量由 9580MW 增至 19933MW，复合增速约 20.1%。2022-2024 年同比在 17.6%-20.2%区间波动，2025 年加速至 23.7%。根据行业预测，预计 2026 年同比将达到 25.0%的阶段性高点，此后回落至 2030 年的 13.5%，供给有望达 45743MW，较 2021 年扩张约 4.78 倍。我们认为，扩张由三因素驱动：一是“东数西算”工程将数据中心列为新基建核心载体，八大枢纽十大集群布局全面落地；二是能耗双控与 PUE 指标趋严推动新建机房向西部集聚，机柜功率密度由 4-6kW 向 10-20kW 乃至更高迁移，结构性扩容贡献突出；三是 AI 大模型训练需求爆发叠加头部运营商云厂商（CSP）资本开支高增，催生高功率智算机房批量投放。预计 2026 年前后供给将步入 AI 驱动加速期峰值，随后扩张节奏向常态化回归。

图表5：2021-2030 年中国 IDC 市场供给容量及预测（MW）



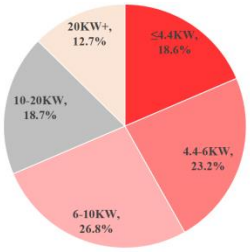
资料来源：润泽招募书（转自科智咨询），中信建投证券

我国 IDC 供给 IT 密度结构呈多元化分布。分档看，≤4.4kW 占 18.6%、4.4－6kW 占 23.2%、6－10kW 占 26.8%、10－20kW 占 18.7%、20kW+占 12.7%。6kW 以下低密档累计 41.8%，主要为早期传统机房，仍是存量基本盘；6－10kW 中低密档 26.8%，代表新建通用型机房；10kW 以上中高密档合计 31.4%，已逼近低密档单一占比，结构由“低密主导”向“中高密并重”切换；20kW+高密档 12.7%由智算中心与 AI 训练集群贡献，体现大模型与 AIDC 建设对单机柜功率密度的拉动，高密机柜已成为新建和改造项目的重要方向。

我国 IDC 资源仍高度集中于东部核心经济带，京津冀、长三角、大湾区三大区域合计机柜占比接近 60%。与此同时，中西部新增资源占比稳步提升，其中西部枢纽节点已占全国总量的 13.6%。东部三大区域集聚了互联网、云服务商、金融机构、AI 企业及政企客户，客户密度高、网络条件优越、低时延需求集中，依然是第三方算力中心服务商承接高价值客户和实时算力业务的核心腹地。

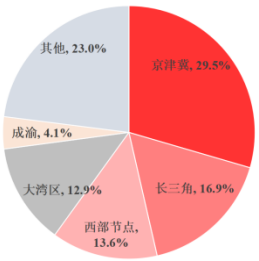
仅供内部参考，请勿外传

图表6：2025 年中国 IDC 供给密度结构（按 IT 负载容量）



资料来源：科智咨询，中信建投证券

图表7：2025 年中国算力中心服务商在运营机柜区域分布



资料来源：科智咨询，中信建投证券

1.2 政策：多部委协同发力，PUE 与绿电指标全面收紧，能效标准抬高筑壁垒

数据中心是 5G、人工智能、云计算等数字技术关键载体，战略价值显著，近年来多部委围绕算力布局、能耗管控、市场准入、数据安全出台一系列政策，持续收紧 PUE、绿电消纳等管控指标，推动行业绿色低碳转型；相关法规从多维度重塑行业规则，依托“东数西算”战略的有效指导，行业分工布局进一步清晰，有效缓和了区域间同质化竞争和资源浪费，同时抬高了能耗资源、资金能力、技术配套标准等行业准入门槛；竞争层面，加速中小低效厂商出清与行业整合，市场集中度持续提升，形成基础电信运营商、第三方 IDC 运营商、云厂商差异化竞争态势，行业竞争重心由单纯的价格战转为绿色算力供给、合规管控、规模可拓展性和综合算力服务能力，以完善的政策体系持续引导数据中心产业规范、高质量稳定发展。

图表8：2023 年至今数据中心相关主要政策汇总

时间	发布机构	政策	内容概要
2023 年 2 月	中共中央、国务院	《数字中国建设整体布局规划》	优化算力基础设施布局，促进东西部算力高效互补和协同联动，引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局。
2023 年 10 月	工业和信息化部、中央网络安全和信息化办公室、教育部、国家卫健委、中国人民银行、国务院国有资产监督管理委员会	《算力基础设施高质量发展行动计划》	到 2025 年，算力规模超 300EFLOPS，智能算力占比达 35%；优化算力设施建设布局，推动算力结构多元配置，促进边缘算力协同部署，推动算力标准体系建设。
2023 年 12 月	国家发展改革委、国家数据局、中央网信办、工业和信息化部、国家能源局	《关于深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见》	到 2025 年底，综合算力基础设施体系初步成型，国家枢纽节点地区新增算力占全国新增算力 60%以上；1ms、5ms、20ms 时延算力网在示范区域内初步实现；国家枢纽节点新建数据中心绿电占比超 80%；支持绿色数据中心探索发行 REITs；建立东西部算力对口联建计划，鼓励发放算力券、运力券。
2024 年 1 月	国家数据局、中央网信办、科技部、工业和信息化部等	《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026 年）》	到 2026 年底，打造 300 个以上典型应用场景，数据产业年均增速超 20%，场内交易与场外交易协调发展，数据交易规模倍增。

仅供内部参考，请勿外传

2024 年 7 月	国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局、国家数据局	《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》	到 2025 年底，新建及改扩建大型和超大型数据中心 PUE 降至 1.25 以内，国家枢纽节点 PUE 不高于 1.2；到 2030 年底，全国数据中心 PUE、单位算力能效和碳效达到国际先进水平。
2024 年 10 月	中共中央办公厅、国务院办公厅	《关于加快公共数据资源开发利用的意见》	到 2025 年，公共数据资源开发利用制度规则初步建立；到 2030 年，制度规则更加成熟，资源开发利用体系全面建成。具体包括统筹推进政务数据共享、有序推动公共数据开放、鼓励探索公共数据授权运营等。
2024 年 12 月	国家发展改革委、国家数据局、金融监管总局、中国证监会等	《关于促进数据产业高质量发展的指导意见》	到 2029 年，数据产业规模年均复合增长率超 15%，产业结构明显优化，技术创新能力跻身世界先进行列，涌现一批具有国际竞争力的数据企业。
2024 年 12 月	国家发展改革委、国家数据局、工信部	《国家数据基础设施建设指引》	在数据流通利用方面，建成支持全国一体化数据市场的流通利用设施；在算力底座方面，构建多元异构、高效调度、智能随需、绿色安全的高质量算力供给体系。
2025 年 5 月	工业和信息化部	《算力互联互通行动计划》	到 2026 年，建立较为完备的算力互联互通标准、标识和规则体系；到 2028 年，基本实现全国公共算力标准化互联，逐步形成算力互联网。
2025 年 8 月	国务院	《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》	推动人工智能与各行业广泛深度融合，加快形成人机协同、跨界融合、共创分享的智能经济和智能社会新形态。
2025 年 9 月	国务院	《关于全国部分地区要素市场化配置综合改革试点实施方案的批复》	新增北京城市副中心、苏南重点城市、杭甬温、合肥都市圈、福厦泉、郑州市、长株潭、粤港澳大湾区内地九市、重庆市、成都市等 10 个试点城市，围绕技术、土地、人才、数据、资本、资源环境等要素提出改革举措，试点期 2 年。
2025 年 10 月	工信部	《城域“毫秒用算”专项行动》	到 2027 年基本形成全域覆盖、高效畅通的城域毫秒用算网络能力体系，推动算力中心毫秒互连、算力资源毫秒接入、算力应用毫秒可达。
2025 年 12 月	国家数据局	《关于加强数据科技创新的实施意见》	到 2027 年建成一批数据科技创新平台，初步建立数据驱动的产业创新体系；到 2030 年数据领域关键技术达到国际领先水平，数据科技创新和产业生态体系实现整体性跃升。
2025 年 12 月	国家发展改革委、工信部、国家数据局、国资委、教育部、商务部、市场监督总局、中央网信办	《“人工智能+制造”专项行动实施意见》	到 2027 年，推动 3-5 个通用大模型在制造业深度应用，推广 500 个典型应用场景，培育 2-3 家生态主导型企业，选树 1000 家标杆企业，建成全球领先的开源开放生态。
2026 年 3 月	全国人大	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》	第四篇深入推进数字中国建设，涵盖强化算力算法数据高效供给、全方位推进数智技术赋能、营造健康有序的发展生态。
2026 年 3 月	国务院	《政府工作报告》	深化拓展“人工智能+”，推动重点行业商业化规模化应用；实施超大规模智算集群、算电协同等新基建工程，加强全国一体化算力监测调度，支持公共云发展；深化数据资源开发利用。

资料来源：中国政府网，中信建投

仅供内部参考，请勿外传

一线城市强调能效优化与智算升级，环一线城市侧重算力集约、绿色低碳发展。同时，出台系列文件提供资金保障、加快重大工程建设以及电力、网络等配套政策，增强算网融合能力，构建全国统一的算力服务大市场。

图表9：各地区数据中心相关政策汇总

时间	地区	政策	内容概要
2023 年 1 月	广东	《广东省发展改革委、广东省工业和信息化厅关于加强数据中心布局建设的意见》	➢ 全省数据中心平均上架率力争达到 80%； ➢ 新建和改扩建项目单机柜功率应不低于 6kW/柜，鼓励有条件的数据中心预留可升级到 8-15kW/柜的能力； ➢ **PUE 值：**国家枢纽节点数据中心集群内新建项目≤1.25，省内其他地区新建项目≤1.3。已建成并通过节能审查项目按 PUE 值不高于 1.5 的改造升级。
2023 年 12 月	深圳	《深圳市算力基础设施高质量发展行动计划（2024-2025）》	➢ 到 2025 年，全市数据中心机架规模达 50 万标准机架；通用算力 14EFLOPS（FP32），智能算力 25EFLOPS（FP16），超算 2EFLOPS（FP64）；市内数据中心间时延不高于 1ms。
2024 年 4 月	北京	《北京市算力基础设施建设实施方案（2024—2027 年）》	➢ 推动京津冀蒙算力一体化协同发展格局； ➢ 智能算力驱动的行业标杆案例超过 200 个；重点建设海淀、朝阳、亦庄、京西（石景山、门头沟）等 E 级智能算力高地； ➢ **PUE 值：**新建和改扩建智算中心≤1.25，年能耗超过 3 万吨标煤的大规模先进智算中心≤1.15。到规划期末所有存量数据中心≤1.35。
2024 年 5 月	上海	《上海市智能算力基础设施高质量发展“算力浦江”智算行动实施方案（2024-2025 年）》	➢ 到 2025 年，上海智能算力规模超过 30EFLOPS（FP16），占比达到总算力的 50%以上。算力网络节点间单向网络时延控制在 1 毫秒以内； ➢ **PUE 值：**到 2025 年新建智算中心≤1.25，存量改造智算中心≤1.4； ➢ 智算中心内绿色能源使用占比超过 20%，液冷机柜数量占比超过 50%。
2024 年 6 月	内蒙古	《内蒙古自治区人民政府办公厅关于支持内蒙古和林格尔集群绿色算力产业发展的若干意见》	➢ 新建折合标准机架 3000 架及以上的大型、超大型数据中心原则上布局于和林格尔数据中心集群； ➢ **PUE 值：**新建数据中心≤1.2，腾退年均 PUE 高于 1.5 的落后数据中心；绿电比例不低于 80%；鼓励接入“多云”算力监测与调度平台，按结算额 10%给予每年最高 200 万元奖励。

资料来源：中国政府网，中信建投

1.3 需求篇：数字化与 AI 负载推动数据中心需求增长

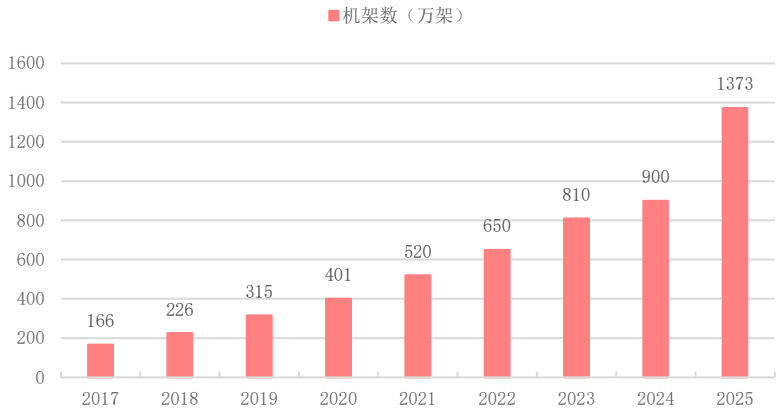
1.3.1 数据中心需求快速增长，终端需求集中在互联网、电信、政务等行业

云计算需求跟随多次互联网浪潮持续增长，2025 年末我国机架数达 1373 万架。2025 年末我国机架数达 1373 万架（按 2.5kW 机架折算），2017-2025 年均复合增长率达 30.2%。从 PC 互联网和电子商务，到移动互联网、视频内容和产业数字化，再到大模型和智能体，应用形态持续扩展，带动数据生成、传输、处理和存储需求增长，并推动计算资源向云端集中部署。2025 年，我国移动互联网接入流量达到 3,958 亿 GB，同比增长 17.3%，其中 5G 移动数据流量增长 37.6%；日均 Token 调用量超过 100 万亿，较 2024 年初增长 1,000 多倍，云计算承

仅供内部参考，请勿外传

载的负载由网站托管、数据存储和通用计算进一步延伸至大模型训练与推理。与需求扩张相对应，2017—2025 年我国算力设施机架数由 166 万架增至 1373 万架，扩大约 8.3 倍；截至 2025 年末，全国已建成 42 个万卡智算集群，智能算力规模达到 159 万 PFLOPS。

图表10： 我国标准机架数到 2025 年末达 1373 万架

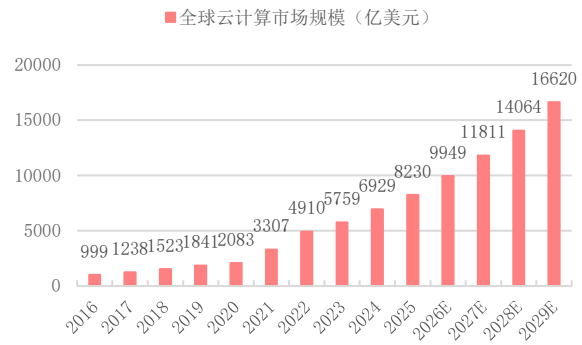


资料来源：工信部，发改委，《数字中国发展报告》，中国信通院，中信建投证券

注：均折合 2.5kW 标准机架计算

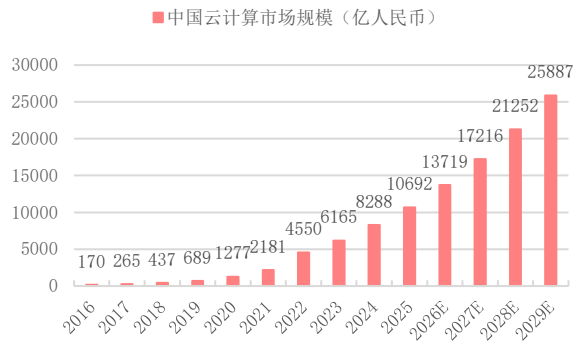
预计到 2030 年，全球将新增 98GW 数据中心装机。据仲量联行预计，2026-2030 年全球将新增 98GW 数据中心装机，从 2025 年的 102GW 增长至 200GW，其中美洲和亚太地区分别新增 60/25GW，从商业模式来看，主要面向云计算、人工智能需求和企业数字化转型的租赁托管+定制建设数据中心将从 42GW 增长至 105GW，超大规模自建自用数据中心从 29GW 增长至 70GW，贡献主要增量。从市场规模来看，据 Gartner 和信通院预计，到 2029 年全球云计算市场规模将达 16620 亿美元，我国云计算市场规模将达 2.5 万亿元以上，年均复合增长率达 24%。

图表11： 预计到 2029 年全球云计算市场规模达 16620 亿美元



资料来源：Gartner，中国信通院，中信建投证券

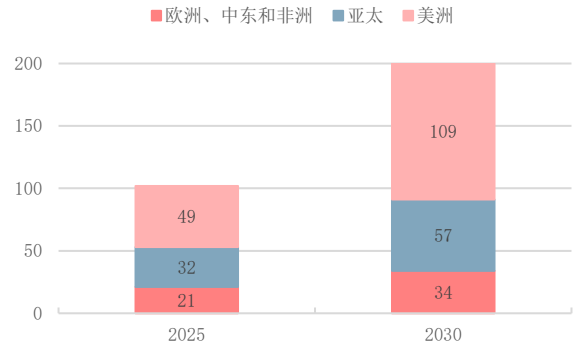
图表12： 预计到 2029 年中国云计算市场规模达 25887 亿元人民币



资料来源：中国信通院，中信建投证券

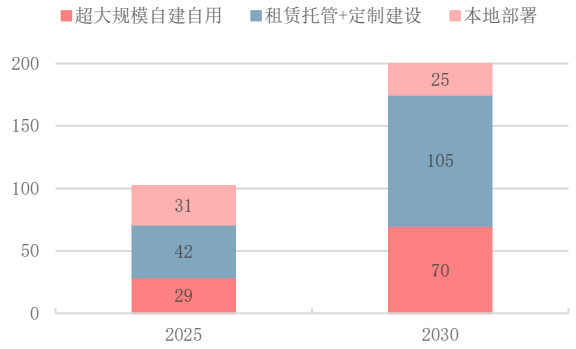
仅供内部参考，请勿外传

图表13：预计到 2030 年全球新增 98GW 装机



资料来源：仲量联行，中信建投证券

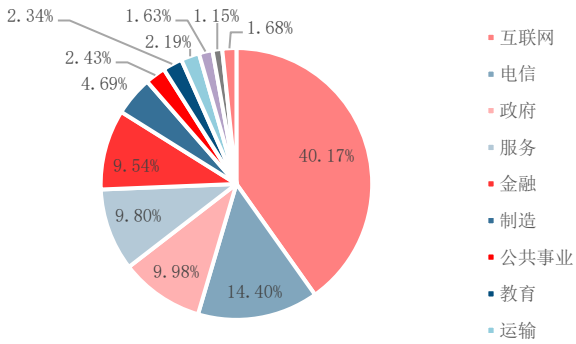
图表14：自建自用和租赁托管为增量来源



资料来源：仲量联行，中信建投证券

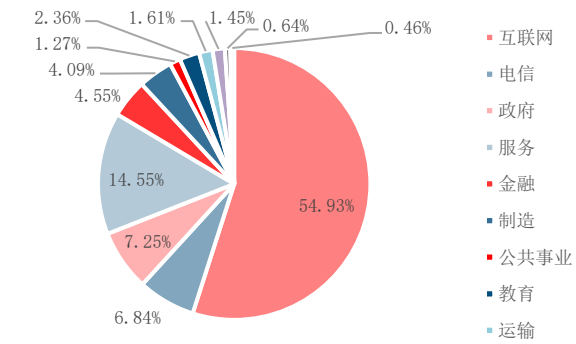
数据中心直接客户以云计算厂商和互联网平台为主，穿透后的终端需求主要来自互联网、电信、政府和金融行业。以通用算力行业分布表征传统 IDC 的终端需求，互联网行业占 40.2%，电信、政府、服务和金融行业分别占 14.4%、10.0%、9.8%和 9.5%，制造业占 4.7%，需求主要来自各行业数据库、信息系统和云化部署。AIDC 承载的智能算力需求集中度更高，互联网行业占 54.9%，服务、政府、电信、金融和制造行业分别占 14.6%、7.3%、6.8%、4.6%和 4.1%。当前 AIDC 需求主要由互联网及大模型生态的训练和推理任务驱动，随着推理应用落地，需求正逐步向服务、金融、制造等行业扩散。

图表15：我国通用算力穿透终端需求



资料来源：中国信通院，中信建投证券

图表16：我国智能算力穿透终端需求



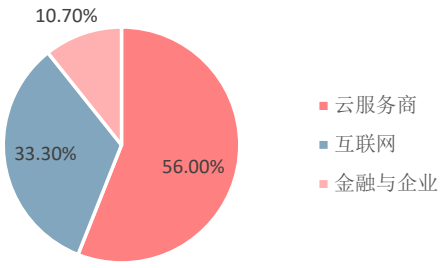
资料来源：中国信通院，中信建投证券

头部 IDC 的直接客户以云服务商、互联网平台和电信运营商为主，不同商业模式下的客户集中度差异较大。根据年报信息，2025 年万国数据 989 家客户中，云服务商和大型互联网企业分别占签约面积的 56.0%和 33.3%，金融机构与企业占 10.7%；润泽科技主要服务电信运营商、头部互联网、云计算和 AI 企业及部分国家

仅供内部参考，请勿外传

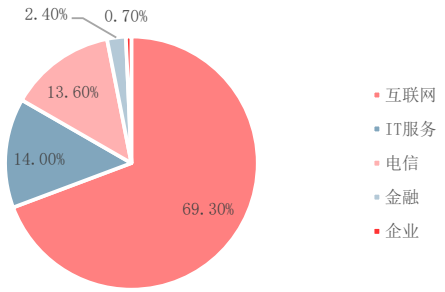
部委，前五大客户占销售额 95.52%；Keppel DC REIT 来自超大规模云商的租金占比达到 69.3%。相比之下，零售和互联业务占比较高的世纪互联、Equinix 及 Digital Realty 客户范围更广，分别覆盖云与 IT 服务商、电信及网络运营商、数字内容平台、金融机构和大型企业，其中 Equinix 最大客户仅占经常性收入约 3%。

图表17：万国数据 2025 年签约面积占比



资料来源：万国数据，中信建投证券

图表18：Keppel DC REIT2025 财年租金收入来源占比



资料来源：KeppelDCREIT，中信建投证券

1.3.2 AI 发展带动数据中心需求快速增长

数据中心承载的计算需求正在由通用算力向智能算力倾斜。通用算力主要以 CPU 为计算载体，侧重通用性和复杂逻辑处理，适用于数据库、云计算、办公系统和金融交易等任务；智能算力主要由 GPU、NPU 等加速芯片提供，通过大规模并行计算支撑人工智能模型训练与推理。2016 年后，深度学习算法的应用推动智能算力需求提升；2022 年末 ChatGPT 发布，2023 年 GPT-4 及国内大模型集中推出，算力需求由模型训练进一步延伸至规模化推理。2020—2024 年，分别按照 FP64 和 FP16 精度口径折算，我国通用算力规模由 40EFLOPS 增至 72EFLOPS，年均复合增长 15.8%；智能算力规模由 75EFLOPS 增至 497EFLOPS（注：智能算力规模与上文统计口径不同，不可直接比较），年均复合增长 60.4%。

图表19：通用算力、智能算力应用场景区别

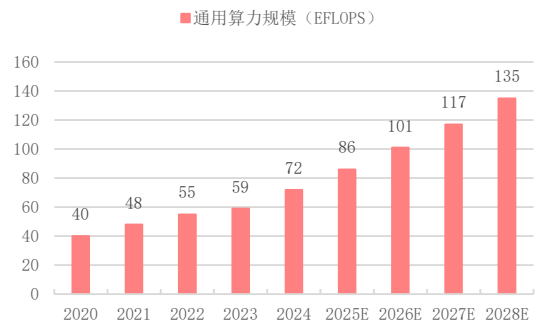
对比项目	通用算力	智能算力	超算算力
简介	基于 CPU 的通用计算能力	面向人工智能任务的加速计算能力	面向科学工程的大规模计算能力
典型应用	云计算、数据库、办公、企业应用	大模型训练、AI 推理、图像识别、自动驾驶	气候模拟、航空航天、基因分析、工程仿真
计算精度	FP32/FP64 为主，兼顾整数计算	FP16/BF16 训练，INT8 推理，兼容 FP32	FP64 双精度计算为主，强调科学精度
常规机柜功率	5–15kW	30-200kW+	20-60kW
典型散热方式	风冷	液冷	液冷

资料来源：中国信通院，灼识咨询，中信建投证券

注：部分 GPU 超算集群同时承担 AI 训练任务，因此行业统计中常将 AIGPU 集群归入智能算力，而传统 HPC 科学计算归入超算

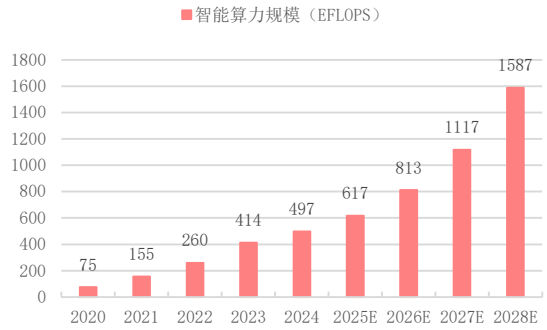
仅供内部参考，请勿外传

图表20： 我国通用算力规模逐年增长，CAGR15.8%



资料来源：信通院，中信建投证券

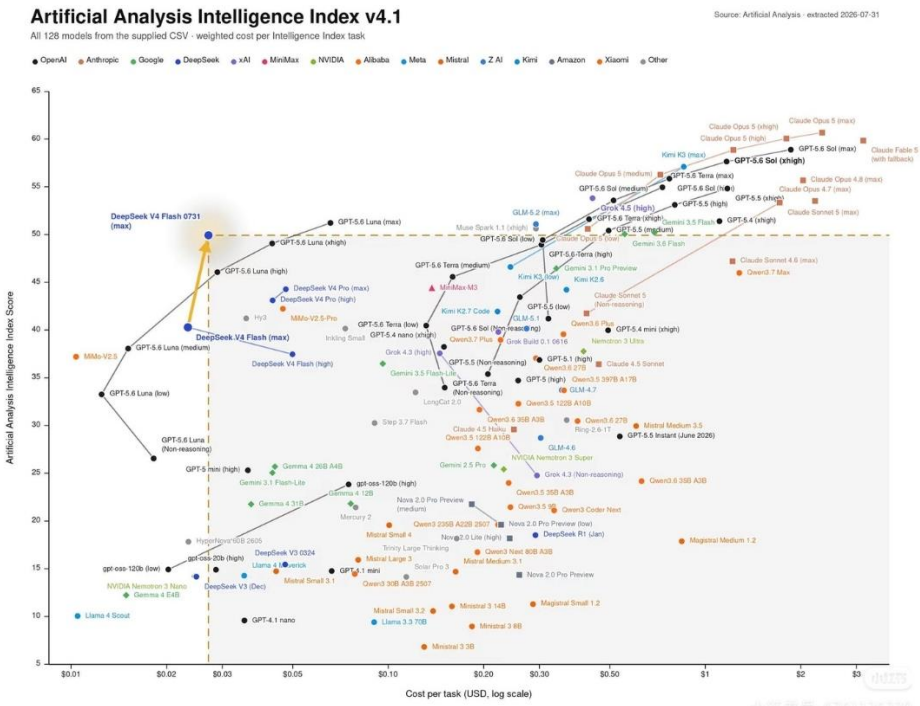
图表21： 智能算力规模爆发式增长，CAGR60.4%



资料来源：信通院，中信建投证券

大模型训练及推理需求爆发式增长，带动数据中心需求快速增长。Epoch AI 统计显示，2010 年至 2024 年 5 月，标志性模型训练算力年均扩大至上年的 4.1 倍，前沿模型年均扩大至上年的 5.3 倍，训练侧持续推高大规模、高功率密度算力集群需求。推理负载随大模型应用落地同步放量，谷歌全产品及 API 月均 Token 处理量由 2024 年 5 月的 9.7 万亿个增至 2026 年 5 月的 3,200 万亿个以上，两年增长约 330 倍；2025 年末我国日均 Token 调用量超过 100 万亿个，较 2024 年初增长 1,000 倍以上。IDC 预计，到 2027 年推理将占智能算力需求的 70%以上。训练任务主要集中于具备高密度供电、高速网络和液冷能力的超大规模智算集群；推理任务除消耗核心集群外，部分时延敏感负载还将向区域及边缘节点延伸，共同推动 AIDC 容量及功率密度提升。

图表22： AI 模型能力和成本快速迭代

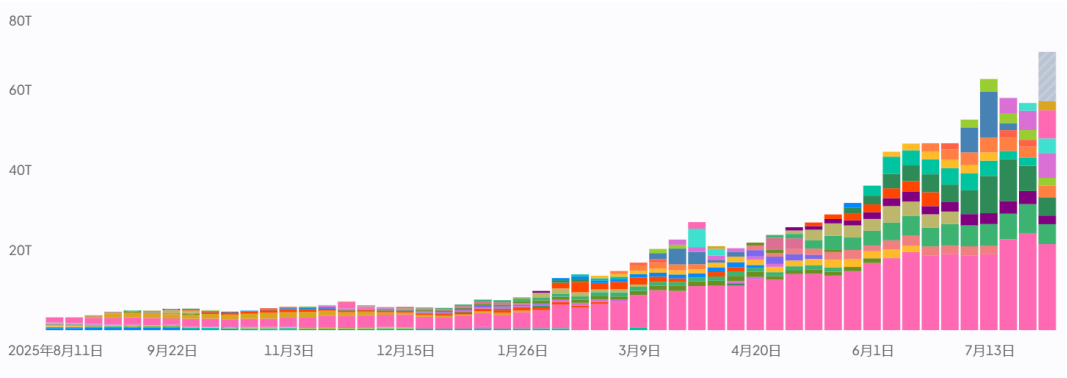


资料来源：artificial analysis, 中信建投证券

仅供内部参考，请勿外传

预计到 2030 年，仅全球企业级 AI 智能体的日均 Token 消耗量即可能达到 40 万万亿级，我国整体日均 Token 消耗量有望达到万亿级。我国日均 Token 调用量由 2024 年初的 1,000 亿个增至 2025 年末的 100 万亿个，2026 年 3 月进一步突破 140 万亿个，两年增长超过 1,000 倍。郑纬民院士预计，2030 年我国日均 Token 消耗量将达到万万亿级。IDC 预计，到 2030 年全球企业级活跃 AI 智能体年度 Token 消耗量将达到 152,667PetaToken，折合日均约 41.8 万万亿个，反映推理需求正由单轮人机交互向多轮规划、工具调用和任务执行延伸，单项任务消耗的 Token 数量随之增加。

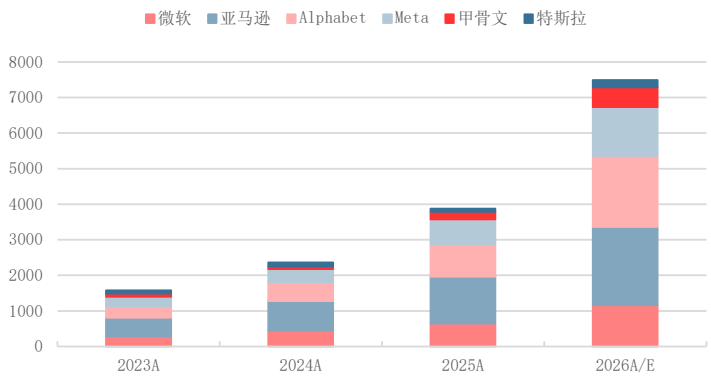
图表23：第三方大模型中转平台 OpenRouter 模型消耗指数级增长



资料来源：OpenRouter，中信建投证券

全球科技企业保持高资本开支，北美云厂商继续主导算力基础设施建设，国内互联网平台亦在加快投入。按各公司披露财年口径，微软、亚马逊、Alphabet 和 Meta 合计资本开支由 2023 年的约 1,401 亿美元增至 2025 年的约 3,575 亿美元。根据 2026 年最新年度计划，亚马逊约为 2,200 亿美元，Alphabet 为 1,950 亿至 2,050 亿美元，微软按日历年口径约为 1,900 亿美元，Meta 为 1,300 亿至 1,450 亿美元，四家公司合计达到 7,350 亿至 7,600 亿美元。国内方面，阿里巴巴资本开支由 2024 年 3 月财年的 321 亿元增至 2026 财年的 1,261 亿元，并计划未来三年投入至少 3,800 亿元用于云计算和人工智能基础设施；腾讯资本开支则由 2023 年的 239 亿元增至 2025 年的 792 亿元。

图表24：海外科技企业大幅增加资本开支



资料来源：各公司公告与业绩交流，中信建投证券

注：各公司财年错位，仅供参考；对于2026 年资本开支指引，存在区间范围的取区间均值

仅供内部参考，请勿外传

1.4 供给端：东部节点具有稀缺性，西部节点关注算电协同发展

全国范围内新建数据中心存在上架率、能耗、绿电占比多重限制，算电协同已纳入顶层规划与设计。国家层面已形成“布局+能效+绿电+算电协同”多重约束：国家发展改革委等五部门 2023 年 12 月印发的《关于深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见》要求国家枢纽节点外原则上不得新建大型及超大型数据中心；国家发展改革委等四部门 2024 年 7 月印发的《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》要求新建及改扩建大型、超大型数据中心 PUE 降至 1.25 以内，国家枢纽节点不高于 1.2；市域内投用 1 年以上整体上架率低于 50%的地区不再规划新的数据中心项目，并要求国家枢纽节点新建数据中心绿电占比超过 80%。算电协同已从部门政策上升为国家战略，2026 年 3 月政府工作报告提出“实施超大规模智算集群、算电协同等新基建工程”，《新型能源体系建设“十五五”规划》将算电协同纳入能源顶层规划。

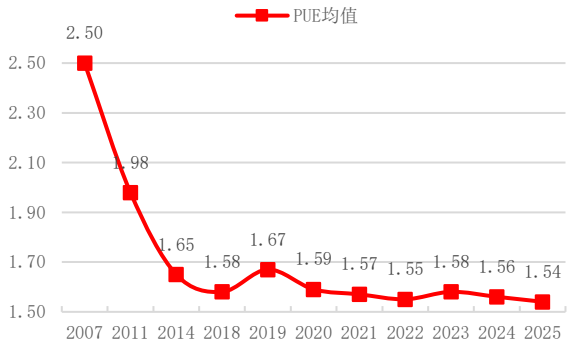
图表25：全国范围内数据中心建设相关限制政策

文件号	文件名	发布时间	发布部门	原文内容
发改高技〔2021〕1841-1844 号、发改高技〔2022〕66/88/211/212 号	八大枢纽集群复函	2021-12-20、2022-02-07	国家发展改革委	起步区建设目标：数据中心平均上架率不低于 65%；数据中心电能利用效率控制在 1.2 以下（西部四集群）、指标控制在 1.25 以内（东部四集群）
发改数据〔2023〕1779 号	《关于深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见》	2023-12-25	国家发展改革委、国家数据局、中央网信办、工业和信息化部、国家能源局	国家枢纽节点外原则上不得新建各类大型及超大型数据中心；到 2025 年底国家枢纽节点新建数据中心绿电占比超过 80%；支持国家枢纽节点地区利用源网荷储等新型电力系统模式、开展算力电力协同试点、探索分布式新能源参与绿电交易
发改环资〔2024〕970 号	《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》	2024-07-03	国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局、国家数据局	到 2025 年底新建及改扩建大型、超大型数据中心 PUE 降至 1.25 以内、国家枢纽节点不高于 1.2；市域内投用 1 年以上整体上架率低于 50%的地区原则上不再规划新的数据中心项目；国家枢纽节点新建数据中心绿电占比超过 80%
国家发展改革委令第 31 号	《固定资产投资项目节能审查和碳排放评价办法》	2025-07-17	国家发展改革委	国家发展改革委审查的固定资产投资项目同步开展碳排放评价；年综合能耗 50 万吨标煤以上项目由国家发展改革委审查

资料来源：政府官网，中信建投证券

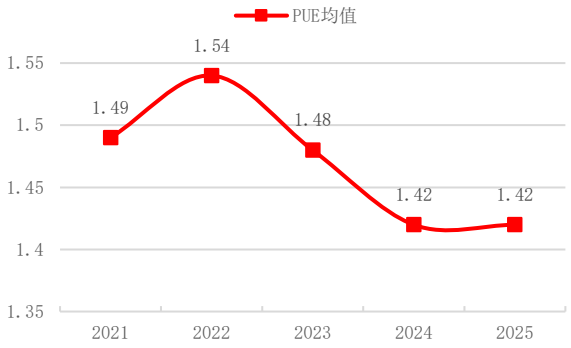
仅供内部参考，请勿外传

图表26：全球数据中心 PUE 均值下降



资料来源：Uptime Institute，中信建投证券

图表27：我国数据中心 PUE 均值下降



资料来源：中国信通院，中信建投证券

分地区看，新建政策按城市层级呈三档分化：一线城市“禁增量、控存量”，枢纽节点城市承接增量，其他地区收紧准入。一线城市以限建为主：北京“原则上不再新增通用算力”、新建智算中心 PUE 不高于 1.25；上海新建单项目不低于 3000 标准机架、单机架功率不低于 6kW；广东 2021-2022 年不再新增机柜，省内其他地区不再新建大型超大型数据中心。枢纽节点城市承接增量：八大集群复函约定起步区上架率不低于 65%、PUE 西部控制在 1.2 以下、东部 1.25 以内，内蒙古、青海新建 PUE 硬性控制在 1.2 以下。其他地区以“上架率门槛+禁建”组合为主：广西设区市及以下政府部门原则上不再新建数据中心，福建对上架率低于 60%的市域不再规划新项目，江西设定到 2027 年全省平均 PUE 降至 1.5 以下。新建项目须同时满足区位、上架率、能效与绿电占比要求，供给增量集中于枢纽节点地区。

仅供内部参考，请勿外传

图表28：各地市区域对于数据中心建设的规划与限制性文件

文件号	文件名	发布时间	发布部门/地区	原文内容
京经信发〔2024〕25 号	《北京市算力基础设施建设实施方案（2024-2027 年）》	2024-05-07	北京市经济和信息化局、市通信管理局	本市原则上不再新增通用算力；新建和改扩建智算中心 PUE 一般不超过 1.25，年能耗超 3 万吨标煤的大规模先进智算中心一般不超过 1.15
沪经信基〔2021〕68 号	《上海市数据中心建设导则（2021 版）》	2021-04-08	上海市经济和信息化委员会	新建大型数据中心单项目规模不低于 3000 个标准机架、平均机架设计功率不低于 6kW、机架设计总功率不小于 18MW；综合 PUE 严格控制不超过 1.3
粤能新能〔2021〕28 号	《关于明确全省数据中心能耗保障相关要求的通知》	2021-04-25	广东省能源局	2021-2022 年除 1000 个标准机柜以下的边缘计算自用项目外，原则上全省不再新增数据中心机柜
--	《关于加强数据中心布局建设的意见》	2022-12-02	广东省发展改革委、省工业和信息化厅	在韶关规划建设国家枢纽节点数据中心集群，引导全省大型、超大型数据中心向集群集聚，省内其他地区原则上不再新建大型、超大型数据中心
内政办发〔2024〕26 号	《关于支持内蒙古和林格尔集群绿色算力产业发展的若干意见》	2024-06-07	内蒙古自治区人民政府办公厅	新建数据中心 PUE 值严格控制在 1.2 以下；绿电比例不低于 80%；有序腾退年均 PUE 值高于 1.5 的落后数据中心
青政办〔2024〕7 号	《青海省绿色算力基地建设方案》	2024-02-05	青海省人民政府办公厅	新建（改扩建）大型及以上数据中心 PUE 严格控制在 1.2 以下；清洁能源利用率达到 100%
桂发改高技〔2022〕432 号	《贯彻落实碳达峰碳中和目标要求推动数据中心和 5G 等新型基础设施绿色高质量发展若干举措》	2022-04-21	广西壮族自治区发展改革委等 5 部门	自治区设区市、县、乡级各部门原则上不再新建或续建或改扩建数据中心；新建大型、超大型数据中心电能利用效率不得高于 1.3
闽数据规〔2025〕1 号	《福建省有序推进算力基础设施发展若干措施》	2025-11-21	福建省数据管理局、省工业和信息化厅、省通信管理局	市域内已有建成投用 1 年以上数据中心且整体上架率低于 60%的，原则上不再规划建设新的数据中心项目；国家枢纽节点外原则上不得新建各类大型及超大型数据中心
赣发改数据〔2025〕945 号	《关于融入全国一体化算力网推进全省算力高质量发展的若干措施》	2025-12-30	江西省发展改革委（省数据局）等 8 部门	力争到 2027 年全省数据中心整体上架率高于 60%、平均 PUE 降至 1.5 以下；新建及改扩建数据中心 PUE 一般不超过 1.25

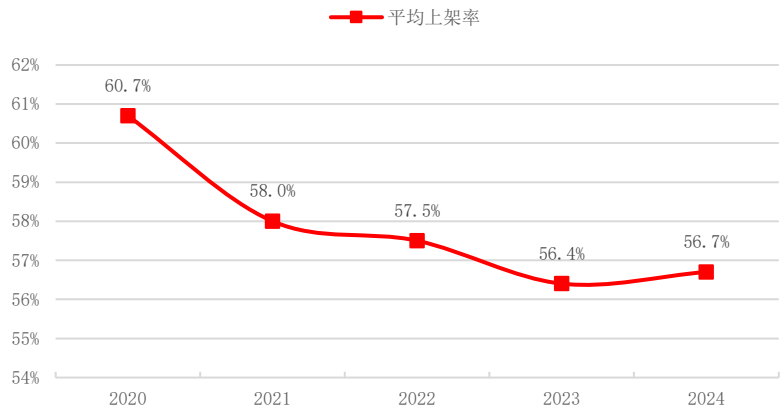
资料来源：政府官网，中信建投证券

全国数据中心平均上架率偏低，表明数据中心可能存在结构性过剩，项目间分化较为明显。科智咨询数据显示，全国平均上架率由 2020 年的 60.7%降至 2023 年的 56.4%，2024 年仅回升至 56.7%；同期机架规模快速扩张，2022 年末和 2023 年末分别达到 650 万架和 810 万架，供给增长阶段性快于需求消化。中国信通院披

仅供内部参考，请勿外传

露，2025 年年中全国在用标准机架约 1,085 万架，平均上架率接近 60%，但不同负载之间分化明显。2023 年至 2025 年一季度，上海核心区 6.6kW 以上高功率机柜项目上架率普遍超过 80%，4.4kW 以内通算项目则普遍低于 60%；部分西部传统自用项目上架率仅约 35%，个别万卡推理项目则达到 100%。因此，当前供需矛盾主要表现为传统低功率机柜相对过剩，而人工智能高功率负载和核心区域优质资产需求较强，项目间分化明显。

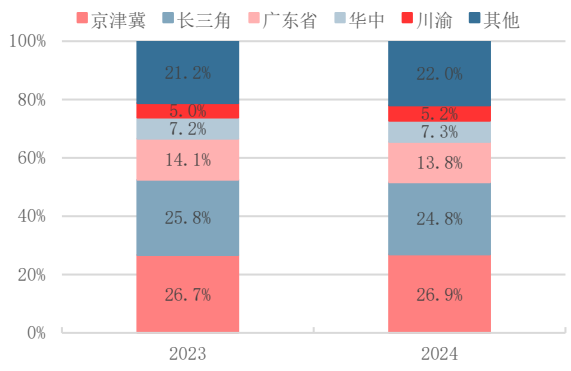
图表29：全国范围内上架率偏低



资料来源：科智咨询，南方润泽 REIT 招募说明书（更新），中信建投证券

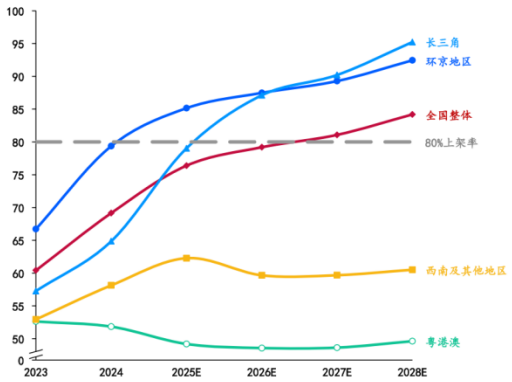
我国数据中心已形成以京津冀、长三角和广东为核心，向中西部能源富集地区延伸的区域格局。按在运营机房机柜数统计，2024 年京津冀、长三角和广东的资源占比分别为 26.9%、24.8%和 13.8%，合计达到 65.5%；华中、川渝和其他地区分别占 7.3%、5.2%和 22.0%。若聚焦不含电信运营商的第三方定制批发市场，供给进一步向环京地区集中：2024 年环京地区占全国供给的 49%，长三角、粤港澳和西南及其他地区分别占 23%、13%和 15%。区域上架率则呈现环京领先、长三角次之的特征，分别为 79%和 65%，高于西南及其他地区的 58%和粤港澳的 52%，反映客户与算力需求仍主要集中在一线城市及其周边地区。灼识咨询预测得益于供需结构紧张和算力需求增长，到 2028 年我国长三角、京津冀和整体上架率都将持续上升。

图表30：2023/2024 年中国在运营数据中心机柜供给区域结构



资料来源：科智咨询，中信建投证券

图表31：分地区上架率预测



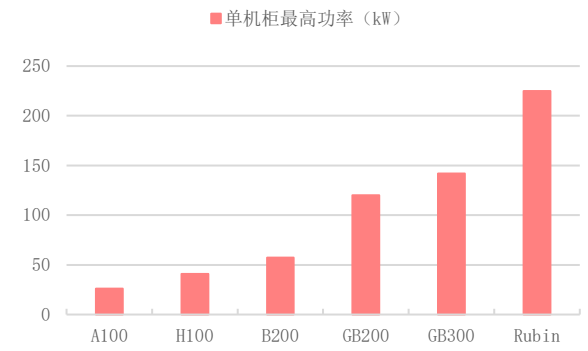
资料来源：灼识咨询，中信建投证券

仅供内部参考，请勿外传

1.5 算力重塑数据中心形式

随着算力硬件持续迭代，AI 机柜的功率密度和散热要求大幅提升，部署形态由 8 卡服务器逐步向整柜及多机柜超节点演进。以英伟达算力卡为例，DGXA100、DGXH100 和 DGXB200 均为 8 卡服务器，单机最大功率分别为 6.5kW、10.2kW 和 14.3kW；其中 H100 推荐每柜部署 4 台，对应功率 40.8kW，B200 典型部署为每柜 2 台、28.6kW，在特殊高密环境下可增至每柜 4 台、57.2kW，整体仍以风冷为主。进入整柜级系统阶段，GB200NVL72 将 72 张 Black Well GPU 和 36 颗 Grace CPU 集成于单柜，整柜功率约 120kW，CPU 及 GPU 转向冷板液冷。其他技术路线亦呈现类似趋势，GoogleTPUv4 单个 Pod 包含 4,096 颗芯片，TPU 自第三代开始采用液冷；华为 Atlas900A3 由 12 个液冷计算柜和 4 个风冷总线设备柜组成，最多连接 384 张昇腾 910C。算力部署单元由单台服务器扩大至整柜和多机柜集群，推动 AIDC 从按机柜配置供电和制冷，转向围绕整个算力集群统筹设计电力、液冷、网络及运维系统。

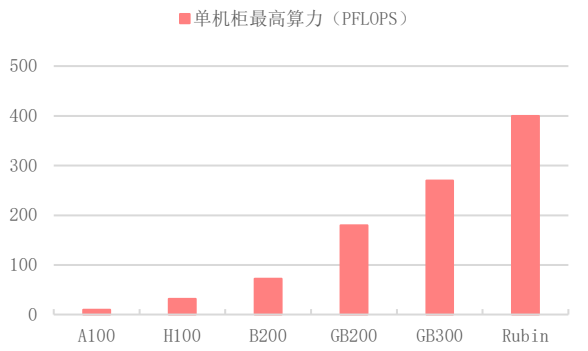
图表32：英伟达算力机柜功率演进



资料来源：英伟达，中信建投证券

注：Rubin 机柜采用预测值

图表33：英伟达算力机柜算力演进



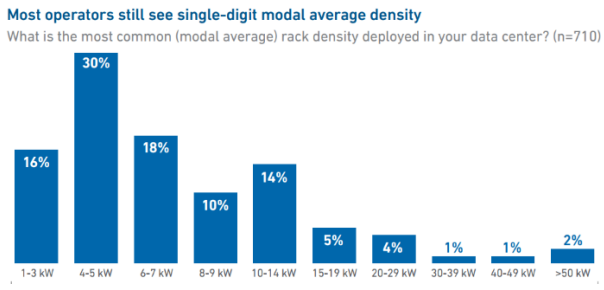
资料来源：英伟达，中信建投证券

注：折算为 FP16 算力

AI 负载将数据中心的供给约束由机柜数量和建筑面积转向可交付 IT 功率、热管理能力和集群网络性能。Uptime Institute 调查显示，2025 年全球受访数据中心最常见的机柜功率仍集中于低功率区间，74%的受访者典型机柜功率低于 10kW，典型功率达到 30kW 以上的比例仅约 4%；其 2022 年调查同时显示，82%的受访运营商预计服务器功率密度提高，其中 30%无法在不改造基础设施或增加容量的情况下承载。高功率集群需要同步提高变压器、UPS、母线、列头柜和末端 PDU 容量，并配置冷板、液冷管路、CDU 和漏液监测系统；大规模并行计算还产生大量集群内部通信，使网络拓扑、机柜距离和光纤布线直接影响算力效率。相应地，AIDC 更多采用定制化交付模式，由客户先确定芯片型号、集群规模、互联架构和交付时间，运营商再反向设计供配电、制冷、机柜和网络方案，并参与设备进场、联合调试和集群验收。

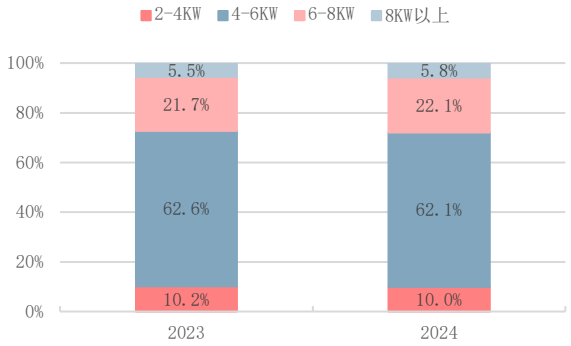
仅供内部参考，请勿外传

图表34：全球低功率机柜目前仍是主流



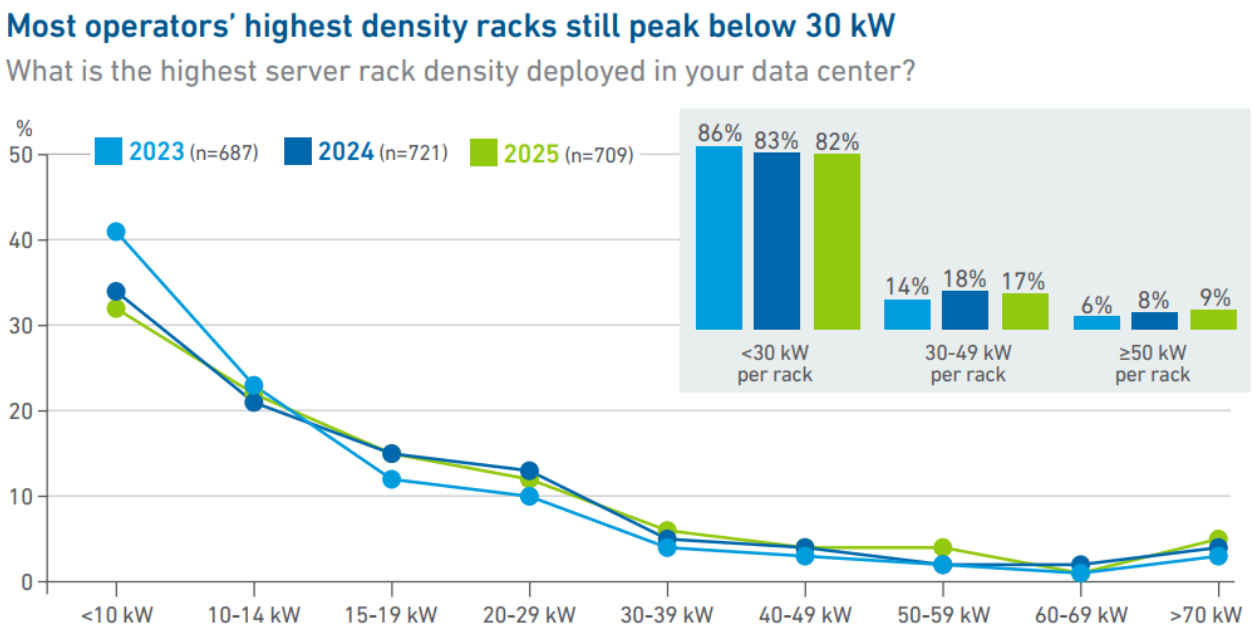
资料来源：UptimeInstitute，中信建投证券

图表35：我国数据中心规模分布



资料来源：科智咨询，南方润泽科技数据中心REIT，中信建投证券

图表36：高功率机柜占比提升



资料来源：Uptime Institute，中信建投证券

算力服务推动数据中心形成核心城市周边节点与西部资源型枢纽相结合的分层布局，实际区位取决于时延和数据交互强度。大模型训练需要大规模连续算力和高带宽集群网络，在模型开发、频繁调参和数据迭代阶段，与研发团队及数据资源的交互较多，核心城市周边节点仍具有重要性；进入稳定的大规模预训练后，任务具有较强批处理属性，在数据传输、跨区域网络和运维条件满足的情况下，可以向电力及土地资源更充足的西部枢纽迁移。推理的单次计算量通常低于训练，但不同推理任务的区位要求差异较大，面向用户的在线推理、智能驾驶和金融交易对响应时延要求较高，更适合靠近需求侧部署；批量推理、数据标注和离线分析等非实时任务则可以由西部节点承载。

仅供内部参考，请勿外传

图表37：各类 AI 需求对于时延敏感度、交互强度、算力规模的需求

负载类型	时延敏感度	交互强度	算力规模	建议区位
稳定的大规模预训练	2	2	5	西部枢纽或资源型节点
模型开发及频繁调参	3	5	4	核心城市周边
在线交互式推理	5	4	3	核心城市及边缘节点
批量、离线推理	2	2	4	西部枢纽
智能驾驶及金融交易	5	5	3	靠近终端用户
数据标注及离线分析	1	2	2	西部枢纽
存储备份及灾备	1	1	2	西部枢纽

资料来源：中信建投证券

AI 需求提高了存量数据中心的改造频率和技术要求，并可能在设备物理寿命到期前形成多轮资本开支。南方润泽科技数据中心 REIT（以下简称“南方润泽 REIT”）审核问询回复显示，A-18 数据中心于 2020 年末投运，计划在 2027 年投入 1,000 万元实施功率微改造，将普通机柜功率由 7.04kW 提升至 10kW 以上，改造涉及列头柜空开、电缆、PDU、抗静电地板和冷通道系统，单批施工期约 0.5 个月、业务爬坡期约 2 个月；项目又计划在现有 IDC 合作协议于 2034 年末到期后，于 2035 年投入 7,100 万元实施液冷改造，参考投资强度约 1,700 元/kW，施工期和重新上架爬坡期各约 3 个月。两轮改造预算合计 8,100 万元，相当于项目原始建设投资的 10.5%。与供配电设备 5 至 20 年、暖通设备 10 至 30 年的物理寿命相比，算力硬件迭代可能提前触发供配电和制冷系统升级，并通过施工停机、客户迁移和上架率下降影响 REITs 可分派现金流。

图表38：南方润泽首发资产 A-18 改造计划

指标	2027	2035
改造内容	功率微改造	液冷改造
投资金额（万元）	1000	7100
预计施工期（月）	0.5	3
预计业务爬坡期	2	3
主要改造内容	普通机柜功率由 7.04kW 提升至 10kW 以上；改造列头柜空开、电缆、PDU、抗静电地板及冷通道系统	改造末端空调、冷机及 CDU 等设备，预计将 PUE 降至 1.2 以下
预计改造年度平均上架率	86.63%	60.63%

资料来源：南方润泽数据中心 REIT 招募说明书（更新），中信建投证券

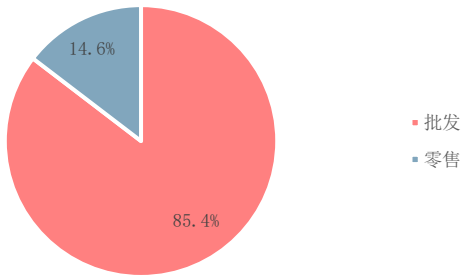
仅供内部参考，请勿外传

二、市场主体：竞争加剧，算力时代定制托管将成为主要增量

2.1 商业模式：租赁托管和定制建设将成为主要增量

第三方 IDC 运营商以机柜托管为核心业务，向客户提供场址、电力与网络接入、制冷及运维服务。其模式可从两个维度划分。按客户规模，批发型通常以模块或整栋数据中心为单位，面向单一大型客户定制建设，合同期多为 5 至 10 年，具有计费率较高、期限较长、经营稳定性较强等特点；零售型按单个机柜或机位向多个客户提供服务，客户较分散，并通过网络安全、数据备份等增值服务获取溢价。按机柜数计，2025 年批发型和零售型占比分别为 85.4%和 14.6%。按电费承担方式，又可分为包电和不包电模式：包电模式将电费计入托管服务费，由运营商承担；不包电模式由客户承担，运营商通常仅代收代缴，两种模式对项目收入、毛利率、现金流产生较大影响，但对利润实质影响较小。

图表39：2025 年批发型数据中心占比 85.4%



资料来源：科智咨询，中信建投证券

第三方 IDC 收入主要依靠租金收入，利润率相对较高。第三方 IDC 的收入主要来自机柜托管服务费，收入规模主要由可计费容量、上架率及单位租金决定。成本端则包括电费、折旧摊销、基础运营管理费、人力成本及其他费用，其中电费是否纳入损益会显著影响收入和利润率口径。以南方润泽为例，其底层资产采用包电模式，电费包含在托管服务费中。A-7 数据中心 2025 年电费占营业收入的 35.7%，折旧摊销占 7.4%，人力成本占 1.6%，毛利率为 53.7%，EBITDA 利润率为 60.0%。南方万国数据中心 REIT（以下简称“南方万国 REIT”）采用不包电模式，客户承担电费，运营商仅将公共区域用电计入成本，因此 2026 年一季度毛利率和 EBITDA 利润率分别达到 62.6%和 86.3%。

仅供内部参考，请勿外传

图表40：数据中心运营数据

指标	南方润泽 REIT 首发资产 A-18		润泽扩募 A-7	润泽扩募 A-8	南方万国 REIT 首发资产	
	2026Q1	2026Q2	2026Q1	2026Q1	2026Q1	2026Q2
计费功率(kW)	42205	42205	34628	34791	28210	28448
租金单价(元/kW)	1140	1140	1072	1066	570	570
租金口径	含税·包电	含税·包电	不含税·包电	不含税·包电	含税·不包电	含税·不包电
折旧及摊销(元/kW)	68.24	74.79	79.30	79.11	135.08	136.16
税金及附加(元/kW)	4.68	4.68	8.60	10.41	7.93	6.79
IDC 运营成本(元/kW)	468.57	515.09	380.96	358.41	65.67	65.37
EBITDA(元/kW)	598.62	554.54	680.25	697.04	463.05	514.64
毛利率（%）	50.07	45.13	56.99	58.94	62.58	62.45
EBITDA 利润率（%）	55.68	51.58	63.57	65.41	86.31	95.90

资料来源：基金公告，中信建投证券；

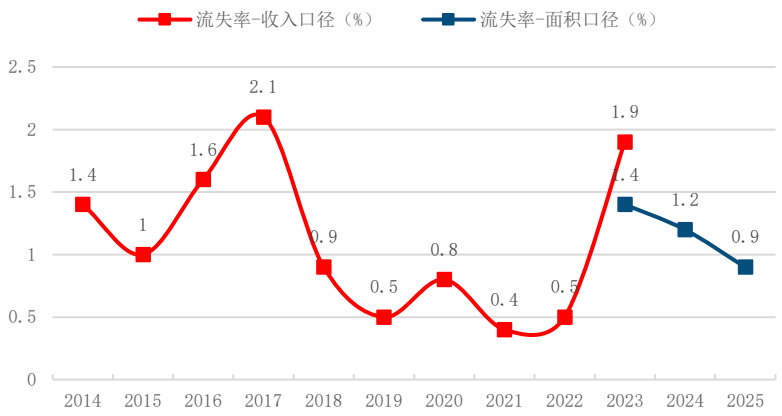
注：毛利率（%）、EBITDA 利润率（%）为项目公司指标

IDC 通常采用长期服务协议，合同黏性和收入稳定性较强。批发型合同期限一般为 5 至 10 年，南方润泽 REITA-7、A-8 托管服务期为 15 年，截至 2026 年 3 月末剩余期限为 9.34 年，A-18 剩余 8.50 年。Keppel DC REIT 整栋单一租户租约的加权平均期限为 9.6 年，也明显长于托管类租约的 3.2 年。较高的迁移成本还体现为较低的客户流失率，万国数据 2024 年和 2025 年面积口径流失率分别仅为 1.2%和 0.9%；2026 年二季度，南方润泽 REIT 和南方万国 REIT 底层资产的托管服务费收缴率均为 100%。但批发型项目通常客户集中度较高，存在租约集中到期风险。



仅供内部参考，请勿外传

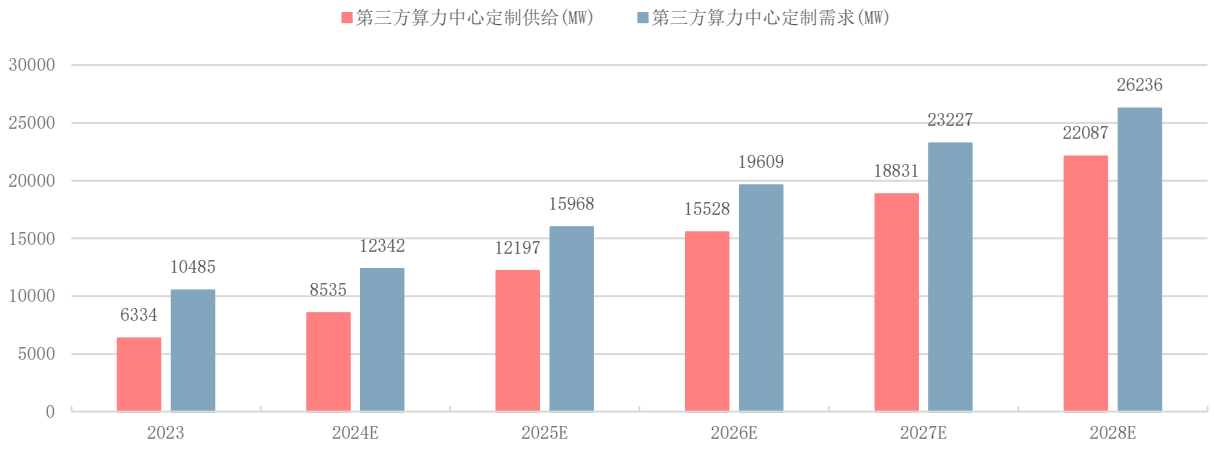
图表41：万国数据客户流失率较低



资料来源：万国数据公司公告，中信建投证券

AIDC 的功率密度显著高于传统 IDC，对供电、制冷、能效和冗余设计提出更高要求，推动数据中心供给向定制化批发和超大规模自建两条路径发展。Uptime Institute 调查显示，全球机柜平均功率密度的众数由 2024 年的 6.8kW 升至 2025 年的 7.5kW，10 至 30kW 机柜占比持续提高。第三方运营商主要通过定制化批发承接需求，世纪互联批发投运容量由 2023 年末的 332MW 增至 2026 年一季度的 907MW，另有 516MW 在建，签约率保持在 95%以上；润泽科技 AIDC 收入占比同期由 27.6%升至 58.0%。与此同时，云厂商和电信运营商也在加快自建超大规模智算中心。高密度设施建设受到电力接入和能效指标约束，国家发展改革委要求新建大型、超大型数据中心 PUE 降至 1.25 以内，并限制整体上架率偏低地区新增项目。因此，电力资源获取、能效控制和定制交付能力正成为 AIDC 运营商的核心竞争壁垒。

图表42：中国第三方算力中心定制批发业务供需关系匹配-存量口径



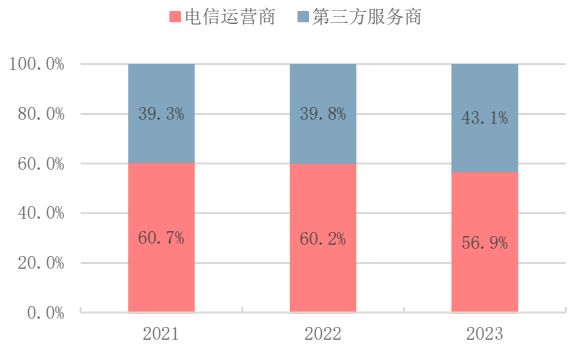
资料来源：信通院，灼识咨询，中信建投证券

仅供内部参考，请勿外传

2.2 竞争格局：第三方运营商占比提升

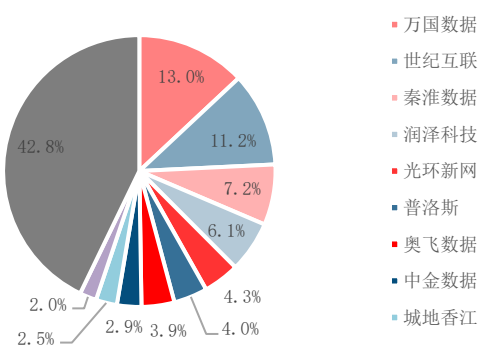
数据中心市场主要由四类主体构成，各自优势不一。第一类是电信运营商，依托骨干网络、通信基础设施和政企客户渠道提供 IDC 服务，2025 年三家基础电信企业对外服务机架达到 93.8 万架，据 IDC 中国估计，2021-2023 年电信运营商市场占比分别为 60.7%、60.2%和 56.9%。第二类是第三方 IDC 运营商，擅长园区选址、建设交付、多客户运营和资本循环，是市场化 IDC 服务的主要提供者，2021-2023 年市场份额从 39.3%提升至 43.1%。第三类是云厂商，其掌握终端算力需求和客户流量，在自建与租赁之间动态配置，大型云厂商通常自建核心数据中心，同时将部分区域或弹性需求外包给第三方。第四类是地方国资和能源平台，凭借土地、电力指标、绿电和政策资源切入市场，项目多服务于自有业务、政务云和本地政企客户，但市场化获客与精细化运营能力相对不足。以能源央企中国能建为例，其依托电力工程与新能源开发优势，在庆阳、中卫、芜湖、韶关、大同、北京经开区等多个枢纽节点布局数据中心，庆阳大数据产业园项目总体规划 IT 总功率超 70MW、配套 200MW 新能源，已建成 3 栋算力楼、2 栋投运（投运算力超 3 万 P）；浙江省属国企杭钢集团则利用半山钢铁基地关停后的土地与能耗指标转型，旗下“杭钢云”“浙江云”两大数据中心规划超 2 万个机柜、约 30 万台服务器，2025 年上半年已启用机柜 3730 个，并承接浙江省国资云、信创云等“五朵云”建设。

图表43：第三方运营商占比提升



资料来源：IDC 中国，中信建投证券

图表44：TOP10 运营商



资料来源：科智咨询，中信建投证券

海外数据中心市场按业务模式和资本循环方式，形成零售互联、超大规模批发开发及成熟资产持有三类平台。JLL 预计，全球数据中心容量将由 2025 年的约 102GW 增至 2030 年的 200GW，当前出租率约 97%，AI 负载占比预计由 25%升至 50%。零售互联平台以 Equinix 为代表，2025 年拥有约 39.2 万架机柜，利用率 77%，客户超过一万家，依靠客户分散和互联服务获取较高溢价。批发开发平台以 Digital Realty 为代表，2025 年末净可租面积 4321 万平方英尺、出租率 84.7%，在建容量 769MW 且 64%已预租，主要通过长周期定制合同服务云厂商。成熟资产持有平台以 Keppel DC REIT 为代表，可租面积 272 万平方英尺、出租率 95.8%、加权平均租期 6.7 年，现金流更接近稳定收租型资产。

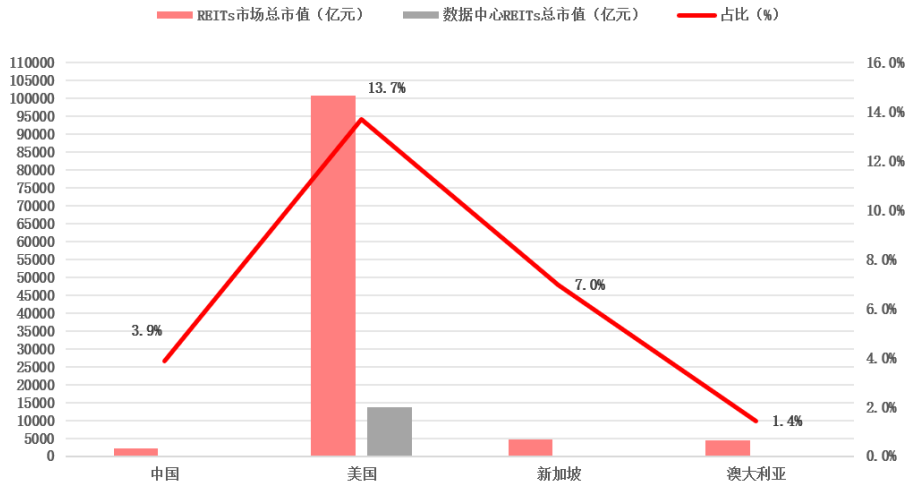
仅供内部参考，请勿外传

三、数据中心 REITs：发展空间巨大，经营稳中向好，扩容蓄势待发

3.1 国际比较：中外数据中心 REITs 规模悬殊，我国分派率介于美新之间

中国数据中心 REITs 发展空间巨大。截至 2026 年 9 月 24 日，我国已上市公募 REITs 共 94 只，总发行及扩募规模 2542 亿元，总市值约 2322 亿元；其中数据中心 REITs 共 2 只，总发行及扩募规模 69 亿元，总市值约 90 亿元，占公募 REITs 总市值比例约 3.9%。国际市场中，目前仅美国、新加坡和澳大利亚共有 8 只数据中心 REITs 公开发行，分别占各市场总 REITs 市值比例为 13.7%、7.0%、1.4%。对标头部海外市场占比和总市值，我国数据中心 REITs 仍有巨大发展空间。

图表45：中外数据中心 REITs 市值及相对市场份额



资料来源：Bloomberg，Wind，中信建投证券

注：上述数据截至 2026 年 9 月 24 日，单位均为人民币；外币按 2026 年 9 月 24 日实时汇率折算为人民币，1 美元≈6.7128 人民币

中美新三国共 7 只代表数据中心 REITs 的规模与分派率呈显著分化。美国三巨头 Equinix（6854 亿元）、Digital Realty（4577 亿元）、Iron Mountain（2280 亿元）合计市值约 1.37 万亿元，是南方润泽 REIT（57 亿）、南方万国 REIT（33 亿）合计 90 亿的 152 倍。分派率呈“新加坡高、美股稳、A 股中”格局：新加坡 KEPPEL DC REIT（6.1%）、DIGITAL CORE REIT（7.7%）依托跨洲布局与百亿级 AUM 领先；美国三只 1.9%~3.0%，资产规模庞大但受低利率压制；A 股两只 2.3%-4.2%，单资产起步但稀缺性溢价支撑分派率具备相对吸引力。

图表46：中外代表数据中心 REITs 对比

REIT 名称	国家	市值（亿元）（人民币）	分派率	资产情况
EQUINIX INC	美国	6854	1.9%	在全球运营超过 280 个数据中心，业务覆盖超过 65 个都会区，遍及除南极洲外的各大洲

仅供内部参考，请勿外传

DIGITAL REALTY	美国	4577	2.7%	在全球五大洲运营着 310 个数据中心，2025 年末净可租面积 4321 万平方英尺、出租率 84.7%
IRON MOUNTAIN	美国	2280	3.0%	其数据中心运营组合已扩展至 507.2MW，出租率高达 97.2%
KEPPEL DC REIT	新加坡	221	6.1%	资产管理规模（AUM）达 63 亿新元，拥有横跨亚洲和欧洲 10 个国家的 25 处物业
DIGITAL CORE REIT	新加坡	40	7.7%	资产管理规模（AUM）约为 18 亿美元，在美国、加拿大、德国和日本的核心市场持有 11 个关键任务型数据中心
南方润泽 REIT	中国	57	4.2%	润泽（廊坊）国际信息港 A-18 数据中心
南方万国 REIT	中国	33	2.3%	昆山市花桥经济开发区远创路 558 号国金数据中心

资料来源：Bloomberg，Wind，募集说明书，中信建投证券

注：上述数据截至 2026 年 9 月 24 日，单位均为人民币；外币按 2026 年 9 月 24 日实时汇率折算为人民币，1 美元≈6.7128 人民币

3.2 基本情况：区位布局呈现两种范式，规模与估值双维度分化

区位维度上，两只产品呈现两种布局范式。南方润泽 REIT 三栋数据中心均坐落于河北廊坊广阳区润泽（廊坊）国际信息港内，距北京约 40 公里，地处京津冀算力枢纽核心带，形成同园区集群；南方万国 REIT 以江苏昆山国金数据中心为锚点，拟跨省注入廊坊曙成，实现“昆山+廊坊”双核布局——前者承接长三角低时延零售客户，后者卡位京津冀 AI 算力需求。能效层面，廊坊三栋 PUE 集中于 1.28 上下，昆山国金为 1.24，差距主要源于两地能耗监管要求与设计建设标准的差异。产权层面，廊坊三栋剩余年限 47.70~49.33 年，昆山国金约 35.84 年，均与基金存续期相匹配、无显著续期风险。

电力与机柜维度，润泽廊坊园区首发 A-18 的 IT 功率约 42.5MW，拟扩募 A-7、A-8 合计约 78.5MW，若扩募成功，基金总 IT 功率将提升至约 121.0MW，较首发增加约 1.8 倍；万国昆山国金仅约 29.0MW，两者规模差约 4 倍。值得注意的是，单柜功率并未随投运时间递增，A-18 平均为 7.20kW/柜、A-7 为 6.72kW/柜、A-8 为 6.57kW/柜、国金为 6.93kW/柜，源于 2020-2022 年 AI 训练需求尚未爆发，新建机房普遍按通用算力 6-7kW 规格设计，尚未完全适配高功率密度演进。

估值层面，四个具备评估值的项目折现率统一为 7.75%，反映行业风险定价趋同；但单位功率估值分化显著，廊坊三栋分别为 8.77、9.53、9.78 万元/kW，昆山国金仅 6.66 万元/kW，差距近 45%，定价高度依赖长期合同与现金流兑现，而非能耗指标本身。

仅供内部参考，请勿外传

图表47：数据中心 REITs 首发及拟扩募项目基本情况

项目	南方润泽REIT			南方万国REIT	
	首发	拟扩募		首发	拟扩募
	A-18数据中心	A-7数据中心	A-8数据中心	国金数据中心	廊坊曙成数据中心
原始权益人	润泽科技发展有限公司			万国数据控股有限公司	
所在地	河北省廊坊市广阳区经济开发区梨园路2号			昆山市花桥经济开发区远创路558号	河北廊坊龙河高新技术产业开发区云起道65号、67号
上市日期	2025年8月8日	已受理待上市		2025年8月8日	待申报
资产范围	润泽（廊坊）国际信息港A-18数据中心	润泽（廊坊）国际信息港A-7数据中心	润泽（廊坊）国际信息港A-8数据中心	2栋数据中心楼（均为地上4层、地下1层）	3栋数据中心楼及配套动力楼、1栋运维中心（不含110kV变电站进线工程）
投运时间	2020年12月16日	2021年4月11日	2022年5月10日	1号楼：2020年5月；2号楼：2020年7月	-
土地面积（㎡）	15,274.05	16,290.73	16,659.98	19,999.50	-
建筑面积（㎡）	42,076.98	42,076.98	42,076.98	35,376.70	-
机柜数量（个）	5,897	5,861	5,950	4,192	-
设计/可售IT功率（kW）	42,479.58	39,371.42	39,107.20	29,044.00	-
单机柜IT功率（kW）	7.20	6.72	6.57	6.93	-
PUE水平	1.2761	1.279	1.282	1.24	-
WUE水平	-	1.91	1.93	-	-
不动产评估值（亿元）	37.25	37.51	38.26	19.33	-
单功率估值（万元）	8.77	9.53	9.78	6.66	-
折现率	7.75%	7.75%	7.75%	7.75%	-
项目权属截至时间及剩余年限	2074年4月21日（剩余47.70年）	2074年12月3日（剩余49.33年）	2074年12月3日（剩余49.33年）	2062年6月8日（剩余35.84年）	-
图片					

资料来源：募集说明书，中信建投证券

3.3 经营财务：两项目上架率与收入均稳中有增，客户高度集中于三大运营商

运营端，润泽长租约上架率长期近满负荷，万国剩余租期短上架率爬坡中。南方润泽 REIT（A-18 单资产）采用包电模式运营，托管服务费单价维持 1139.5 元/kW/月，上架率自 2025Q3 末 99.24%稳步提升至 2026Q2 末 99.35%，四个季度均稳定在 99%以上的高位，收缴率连续四个季度保持 100%；剩余租期截至 2026Q2 末约 3102.5 天（约 8.5 年），环比下降 2.9%，长合同机制缓释续约风险。南方万国 REIT（昆山国金）采用不包电模式运营，托管服务费单价维持 570.0 元/kW/月，上架率自 2025Q3 末 96.79%持续爬升至 2026Q2 末 97.95%，环比提升 0.8pct，呈现稳步爬坡趋势，收缴率连续四个季度保持 100%；剩余租期截至 2026Q2 末约 1090.1 天（约 2.99 年），相对润泽项目续约压力渐显。

财务端，润泽收入稳增但利润率受电费影响，万国利润率坚挺但本期增长含一次性因素。南方润泽 REIT 营业收入自 2025Q3 的 11429 万元增至 2026Q2 的 14225 万元，提升 24.5%，EBITDA 由 6252 万元增至 7131 万元，提升 14.1%，EBITDA Margin 由 54.7%下行至 50.1%，体现包电模式下电费成本随电力价格波动对利润率产生的稀释影响较明显；可供分派金额自 5016 万元升至 7771 万元，提升 54.9%。南方万国 REIT 营业收入自 2025Q3 的 4409 万元增至 2026Q2 的 5010 万元，提升 13.6%，EBITDA 由 3689 万元增至 4133 万元，提升 12.0%，EBITDA Margin 由 83.7%下降至 82.5%，可供分派金额自 2463 万元升至 3382 万元，提升 37.3%，本期收入、EBITDA 和可供分派金额均有大幅提升，主要因废旧蓄电池处置。

仅供内部参考，请勿外传

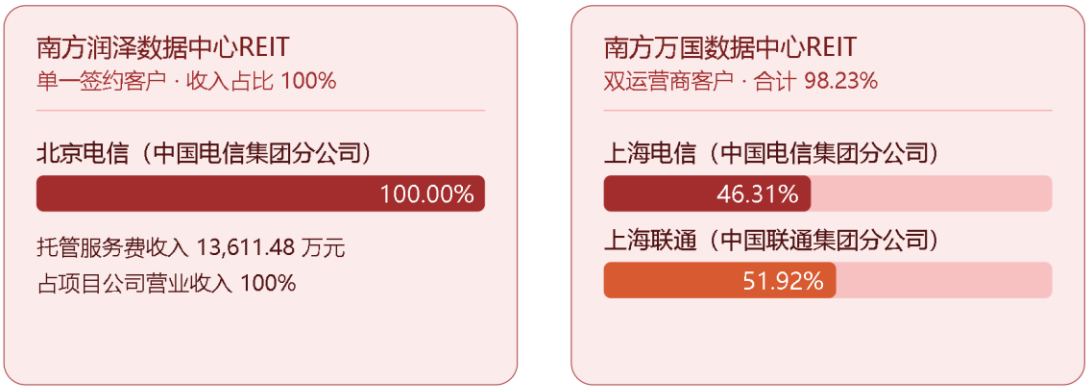
图表48：上市数据中心 REITs 经营及业绩状况

	25 年 Q3	25 年 Q4	26 年 Q1	26 年 Q2	环比变化	25 年 Q3	25 年 Q4	26 年 Q1	26 年 Q2	环比变化
	上架率(%)					收入(万元)				
南方润泽 REIT	99.24%	99.35%	99.35%	99.35%	+0.0pct	11429	13852	13620	14225	4.4%
南方万国 REIT	96.79%	96.79%	97.13%	97.95%	+0.8pct	4409	4537	4543	5010	10.3%
	托管服务费单价(元/kW/月)					EBITDA(万元)				
南方润泽 REIT	1139.53	1139.53	1139.53	1139.53	0.0%	6252	7222	7052	7131	1.1%
南方万国 REIT	570.00	570.00	570.00	570.00	0.0%	3689	3595	3660	4133	12.9%
	托管服务费收缴率(%)					EBITDA Margin(%)				
南方润泽 REIT	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	+0.0pct	54.7%	52.1%	51.8%	50.1%	-1.6pct
南方万国 REIT	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	+0.0pct	83.7%	79.2%	80.6%	82.5%	+1.9pct
	剩余租期(天)					可供分派金额(万元)				
南方润泽 REIT	3376.3	3285.0	3193.8	3102.5	-2.9%	5016	16533	6040	7771	28.7%
南方万国 REIT	1363.1	1271.1	1181.1	1090.1	-7.7%	2463	6743	1866	3382	81.2%

资料来源：基金公告，中信建投证券

两只数据中心 REITs 客户结构均呈现“高集中、高信用”特征。2026 年 Q2，南方润泽 REIT 由北京电信单一客户贡献全部收入，托管服务费收入占比 100%；南方万国 REIT 由上海电信（46.31%）与上海联通（51.92%）两大客户合计贡献 98.23%，双客户结构相对分散。二者客户均系三大基础电信运营商分公司，具备强信用资质与长期续约意愿，为基金分派的确定性提供支撑。

图表49：上市数据中心 REITs 客户情况



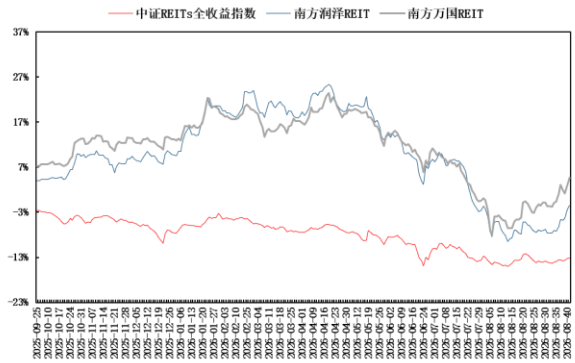
资料来源：基金公告，中信建投证券

仅供内部参考，请勿外传

3.4 市场表现：上市初期溢价显著，2026 年以来回调幅度大于指数

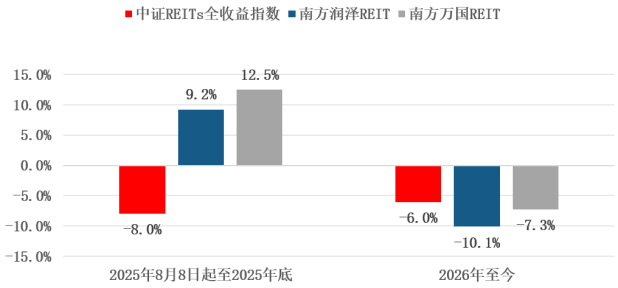
自 2025 年 8 月 8 日两只数据中心 REITs 上市以来，其净值表现与中证全收益 REITs 指数呈现显著分化，2025 年逆势走强、阶段性跑赢指数，但 2026 年回调幅度大于指数、转为跑输。具体来看，2025 年 8 月 8 日至 2025 年末，REITs 板块整体走弱，中证全收益 REITs 指数累计下跌 8.0%，而南方润泽 REIT、南方万国 REIT 分别录得 9.2%与 12.5%的正收益，凭借稀缺性溢价获得显著超额收益；上市首日收盘价较发行价格均录得 30%的溢价，2026 年 Q2 以来，受市场风格切换与前期估值消化压力影响，两只产品由涨转跌，截至 2026 年 9 月 24 日，中证全收益 REITs 指数累计下跌 6.0%，而南方润泽 REIT 下跌 10.1%、南方万国 REIT 下跌 7.3%，均跑输指数。

图表50：2025.8.8 至今数据中心 REITs 与中证全收益对比



资料来源：Wind，中信建投证券，截至 2026 年 9 月 24 日

图表51：2025/26 年数据中心 REITs 与中证全收益涨跌幅



资料来源：Wind，中信建投证券，截至 2026 年 9 月 24 日

数据中心 REITs 上市以来整体收涨。南方润泽 REIT 和南方万国 REIT 较发行价的涨幅分别为 27.6%和 35.6%，均有较大溢价。两只 REITs 的 P/FFO 分别为 16.2x、22.5x，P/NAV 分别为 1.32x、1.37x，当前的现金分派率分别为 4.2%、2.3%。

图表52：数据中心 REITs 表现及估值指标（截至 2026 年 9 月 24 日）

REIT 名称	二级市场表现				估值指标			
	较发行价涨跌幅	2025	2026 以来	当前价格	P/FFO	P/NAV	现金分派率	NAVPer Unit
南方润泽 REIT	27.6%	9.2%	-10.1%	5.74	16.2	1.32	4.2%	4.35
南方万国 REIT	35.6%	12.5%	-7.3%	4.07	22.5	1.37	2.3%	2.96

资料来源：Wind，中信建投证券

仅供内部参考，请勿外传

3.5 未来展望：首批 REITs 启动扩募竞速，江天、奥飞等多项目蓄势待发

3.5.1 扩募将成为数据中心 REITs 规模增长的主路径

扩容机制打通，首批数据中心 REITs 步入扩募竞速。国家发展改革委 236 号文明确了公募 REITs 扩募机制，支持已上市产品通过扩募购入新的成熟基础设施资产。南方润泽 REIT 与南方万国 REIT 于 2025 年 7 月 18 日同日成立、8 月 8 日同日上市，上市近一年即相继启动扩募。其一，资产注入走向常态化，“储备池+滚动注入”模式逐步确立，具备充足资产储备的运营商可通过持续注入成熟项目实现基金规模与分派率双升；其二，注入范围由同园区向跨区域扩展，润泽选择同园区 A-7、A-8 项目，万国选择拟扩募跨区域廊坊项目；其三，定价与增厚逻辑更加市场化，分派率增厚测算将成为扩募方案标配。

润泽 REIT 拟扩募同园区 A-7、A-8 资产，规模约为首发资产两倍。南方润泽 REIT 于 2026 年 2 月 13 日公告启动扩募，拟新购入润泽（廊坊）国际信息港同园区 A-7、A-8 两座数据中心，评估基准日 2026 年 3 月 31 日，合计评估值 75.77 亿元（A-7 为 37.51 亿元、A-8 为 38.26 亿元）。两项资产分别于 2021 年 4 月与 2022 年 5 月投运，合计 11811 个机柜、设计 IT 功率 78478.62kW，机柜数分别较首发 A18 增加 100.3%与 84.5%，2026 年一季度综合平均上架率 88.46%（A-7 为 87.95%、A-8 为 88.96%），加权平均服务费单价 1069.11 元/kW/月，合同剩余期限约 9.34 年，单一客户占比 100%。估值与发行定价方面，A-7、A-8 收益法折现率均为 7.75%，资本化率分别为 7.36%与 7.43%，单位功率估值 9.65 万元/kW，较 A18 首发的 8.76 万元/kW 高 10.2%，较南方万国 REIT 首发的 6.66 万元/kW 高约 45%，定价依赖长期包电合同与现金流兑现。按平价模拟发售口径测算，扩募资产 2026 年 4-12 月、2027 年可供分配金额分别为 3.35 亿元与 4.15 亿元，对应年化分派率 5.78%与 5.39%；扩募后基金模拟分派率分别为 4.60%与 4.29%，较扩募前分别增厚 131bp 与 123bp。

万国 REIT 拟扩募跨区域资产，昆山走向廊坊。南方万国 REIT 于 2026 年 7 月 11 日公告推进扩募并新购入廊坊曙成数据中心，将资产版图由江苏昆山扩展至河北廊坊（毗邻北京），形成跨区域布局。拟购入资产位于廊坊龙河高新技术产业开发区云起道 65 号、67 号，含 3 栋数据中心楼及配套动力楼、1 栋运维中心的房屋所有权、土地使用权及相关重要设备（110kV 变电站进线工程除外），项目公司为廊坊曙成数据科技有限公司，原始权益人为 GDS Holdings Limited；扩募后万国数据服务继续担任运营统筹机构，廊坊森利新增为实施主体。

图表53：南方润泽 REIT 扩募前后分派率模拟

项目	2026E	2027E	口径
扩募前可供分配金额（亿元）	1.7276	2.1342	原基金
扩募资产可供分配金额（亿元）	3.3505	4.1520	2026E 为 4—12 月并年化
扩募后可供分配金额（亿元）	5.0781	6.2862	两者加总
扩募前分派率	3.29%	3.06%	扩募前模拟市值
扩募资产分派率	5.78%	5.39%	平价模拟发售规模
扩募后分派率	4.60%	4.29%	扩募后模拟市值
分派率增厚	131bp	123bp	扩募后减扩募前

资料来源：募集说明书，中信建投证券

仅供内部参考，请勿外传

3.5.2 公募 REITs 扩容，多个数据中心项目蓄势待发

从扩容端看，数据中心 REITs 申报热度显著升温，储备项目逐步成形。公募 REITs 扩容将从三方面重塑行业。其一，资产类型多元化，由批发型大客户数据中心向零售型、智算中心延伸，工业存量改造（江天模式）、绿色数据中心等差异化资产将陆续入场；其二，发行主体扩容，从头部运营商（润泽、万国）向区域性第三方 IDC（奥飞、证通）及更多行业资本扩散，REITs 正成为 IDC 运营商“投融管退”闭环的标准退出通道，或将改变行业“重资产、高杠杆”传统模式，推动资产估值体系向现金流贴现逻辑收敛；其三，供给稀缺性与审核门槛并存，截至 2026 年 7 月，国家发展改革委累计向证监会推送 133 单各类基建 REITs 项目，其中数据中心项目合计 4 单：2 单为已上市首发产品（润泽科技、万国数据），其余 2 单分别为江天数据全新首发项目与润泽科技存量扩募项目，能耗指标、运营周期、客户结构等硬性门槛使多数储备项目难以达标，算力资产在当前基建 REITs 中属于成长性与机构配置热度双高的稀缺品类，已上市标的的稀缺溢价有望延续。

江天数据有望成为第三单上市数据中心公募 REITs，已获发改委推荐。天津江天数据旗下“环京大数据产业天津基地”项目已被国家发展改革委评估推荐至证监会，拟发售基金总额 14.08 亿元。该项目为国内首单依托传统重工老旧厂区（老钢厂）改造打造的民营算力基建首发 REITs，位于天津北辰区，为工业存量土地转型数字新基建提供了示范样本；按公开披露口径，项目仍需完成交易所问询、资产复核与证监会注册等环节，发行时点存在不确定性。

奥飞数据公募与机构间 REITs 双线并进。奥飞数据（300738.SZ）于 2026 年 5 月 29 日审议通过以广州南沙智新五路 1 号“奥飞数据数字智慧产业园 1、2 号楼及其附属设施设备”为底层资产开展公募 REITs 申报；此前公司于 2026 年 1 月撤回约 16.95 亿元定增（原拟投向廊坊固安 F-J 栋、8925 个 8.8kW 机柜），转向以多层次 REITs 盘活存量智算资产。截至 2026 年 6 月末，公司已投运自建自营数据中心按标准机柜折算超 86000 个、运营规模约 382MW，具备较为充足的可证券化资产池。

证通电子的长沙云谷数据中心拟推进公募 REITs 申报。证通电子（002197.SZ）于 2026 年 1 月公告，全资子公司长沙证通云拟以长沙云谷数据中心项目 1#、2#数据中心及动力中心等资产作为底层资产开展公募 REITs 申报发行，基金拟在深交所上市，目前项目处于待正式提交交易所受理阶段。公司正由传统金融电子向 IDC、智算算力转型，REITs 用于回笼资金、降低负债率并为新增智算投资输血。

图表54：待发数据中心公募 REITs 项目储备（截至 2026 年 9 月）

企业	底层资产	区域	项目进度	规模预估
江天数据	环京大数据产业天津基地	天津北辰（环京）	发改委评估推荐至证监会	拟发售 14.08 亿元
奥飞数据	数字智慧产业园 1、2 号楼	广州南沙	2026-05 启动申报	未披露
证通电子	长沙云谷数据中心 1#、2#及动力中心	湖南长沙	2026-01 启动申报，待提交受理	未披露

资料来源：公司公告及公开报道，中信建投证券

3.5.3 数据中心多元资本运作模式

利用 Pre-REITs 与机构间 REITs 工具来增强资产流动性。公募 REITs 的上市条件要求资产进入稳定的运营阶段，通常需要经历 3 至 5 年的业务爬坡期和运营积淀。对于尚处于建设期或爬坡过程中的数据中心资产，服务商可通过 Pre-REITs 基金吸纳私募资本以解决前期的资金需求，亦可借助机构间 REITs 实现资产的提前上市和盘活。Pre-REITs 基金一般在数据中心项目的建设期或爬坡期介入，提供权益性资金支持，待项目发展至成熟

仅供内部参考，请勿外传

期后，再通过公募 REITs 渠道实现退出。机构间 REITs 则以资产支持证券的形式完成资产上市，其制度设计较公募 REITs 更为灵活，覆盖的底层资产和发行主体范围更广，能够适配多元化的运营管理需求。2024 年 12 月，山高控股与大家投控、世纪互联共同发起设立了中国首支数据中心领域的 Pre-REITs 基金，投资标的为世纪互联太仓数据中心项目，此举成为国内保险资金购买 IDC 资产的首例实践。2025 年 11 月，世纪互联成功发行了“太保资产-世纪互联数据中心持有型不动产绿色资产支持专项计划”，发行规模达 8.6 亿元，该产品不仅是全国数据中心行业首单绿色持有型不动产 ABS，且经第三方评估获得绿色资产支持证券最高等级（G-1）认证，同时也是市场上首只贴标绿色的数据中心金融产品。此外，万国数据亦于 2025 年成功发行了“中信证券-万国数据 2025 年第 1 期数据中心持有型不动产资产支持专项计划（可持续挂钩）”。

通过并购整合盘活存量资产和优化资产配置。并购整合是服务商盘活存量资产、回笼长期资本的重要路径。当数据中心项目进入稳定运营期后，服务商通过出售战略买家或产业基金，可在较短时间内将沉淀资产转化为可用资金，用于新项目建设、债务优化或核心能力投入。同时，资产出售后，服务商可通过保留运营管理权等方式，从“重资产持有”向“轻资产运营”转型，集中资源聚焦核心能力建设。2025 年 9 月，贝恩资本以 280 亿元将秦淮数据中国区业务出售给东阳光集团牵头的买方团，完成从 2019 年入主、推动上市到溢价退出的完整资本闭环，2026 年 1 月完成，成为亚洲规模最大的算力产业并购退出案例。对于服务商而言，主动出售部分成熟资产或非核心资产，同样可以优化资产组合、降低负债水平，将有限资源集中于高增长区域或新技术方向的布局，实现资产运营的动态优化。

图表55：中国算力中心服务商资本运作案例

资本工具	项目名称	底层资产	交易金额	项目状态
Pre-REITs 基金	世纪互联×山高控股×大家投控 Pre-REITs 基金	世纪互联太仓数据中心	/	2024 年 12月成立
机构间 REITs	中信证券-万国数据 2025 年第 1 期数据中心持有型不动产资产支持专项计划（可持续挂钩）	/	16.09 亿元	2025 年 3月发行
	太保资产-世纪互联数据中心持有型不动产绿色资产支持专项计划	北京城市型数据中心项目	8.6 亿元	2025 年 11月发行
	国金资管-世纪泓源数据中心持有型不动产 ABS	江苏太仓等地高标准数据中心	80.41 亿元	2026 年 1月发行
	国金资管-世纪乌兰数据中心持有型不动产资产支持专项计划	内蒙古乌兰察布数据中心	27.18 亿元	2026 年 1月发行
	国金资管-鼎晖-有孚网络第一期数据中心持有型不动产 ABS	有孚网络临港数据中心	16.18 亿元	2026 年 2月发行
并购整合	东阳光收购秦淮数据中国 100%股权	/	280 亿元	2026 年 1月完成
	豫能控股收购郑州合盈 91.2%股权	/	94.12 亿元	2026 年 6月过戶

资料来源：科智咨询，中信建投证券

仅供内部参考，请勿外传

3.6 投资建议：聚焦“区位优、运营稳、估值合理、具备成长性”的项目

数据中心 REITs 是以成熟 IDC 资产为底层资产、向投资者分配稳定现金流的公募基础设施基金。研究框架应沿“资产质量—运营稳定性—估值合理性—扩募成长性”四条主线展开：资产质量看区位、PUE 与电力容量等；运营稳定性看计费率/上架率、租户集中度与合同剩余期限等；估值合理性看收益法折现率、CapRate 与分派率等；扩募成长性看资产储备与审批进度等。因部分批发项目采用“不包电”模式电费不进损益，毛利率/EBITDA 率等不能与包电口径直接横向比较。

图表56：数据中心 REITs 投资分析框架



资料来源：中信建投证券

聚焦“区位优、运营稳、估值合理、具备成长性”的项目。优选一线周边或国家枢纽节点资产，低时延需求与能耗指标双约束下核心区位稀缺性持续强化，构筑长期安全边际；上架率≥90%、主力租户为电信运营商等高信用主体、合同剩余期限≥5 年、收缴率维持 100%，确保现金流高度确定；估值合理，收益法折现率与资产风险匹配，分派率相对无风险利率具备足额利差，P/NAV 处于 1.0x 附近合理区间；具备成长性，发起人资产储备充裕，扩募对价合理且能实现分派率增厚，并具备功率密度升级能力，适配 AI 算力需求演进。看好**南方润泽 REIT、南方万国 REIT 和拟申报的江天数据 REIT**。

图表57：数据中心 REITs 估值表（2026 年 9 月 24 日）

代码	名称	上市日期	收盘价（元）	市值（亿元）	今年以来涨幅	现金分派率
180901.SZ	南方润泽科技数据中心 REIT	2025-08-08	5.74	57.4	-10.1%	4.2%
508060.SH	南方万国数据中心 REIT	2025-08-08	4.07	32.5	-7.3%	2.3%

资料来源：Wind，中信建投证券

仅供内部参考，请勿外传

风险分析

1、 能耗与 PUE 政策持续收紧的风险。新建及存量数据中心能效标准不断提升，可能增加改造成本或限制部分高 PUE 资产的运营；若地方能耗、绿电及碳排要求进一步加码，项目或面临停机改造与合规成本上升。

2、 REITs 市场整体流动性及估值回调风险。2026 年以来板块整体走弱，若市场风格持续切换，前期溢价较高的产品仍面临估值消化压力；叠加无风险利率与分派率利差收窄，二级价格波动和赎回压力可能加大。

3、 扩募资产注入不及预期的风险。储备资产的审批进度、对价水平及注入后分派率增厚效果存在不确定性；若审批节奏、发行窗口或资产运营不及预期，规模扩张与分派增厚或放缓。

仅供内部参考，请勿外传

分析师介绍

竺劲

地产、周期及中小盘研究组组长，房地产和建筑行业首席分析师，北京大学国家发展研究院金融学硕士，专注于房地产、物业管理等行业研究，13 年证券从业经验。

连续三年（2018-2020）荣获最佳行业金牛分析师奖（房地产行业），获得 2020 年新财富最佳分析师（房地产行业）入围奖，2020 年机构投资者·财新资本市场分析师成就奖（房地产行业）大陆区入围奖，2020 年卖方分析师水晶球奖（房地产行业）第 5 名。

曹恒宇

建筑行业分析师

研究助理

叶文慧

yewenhui@csc.com.cn

仅供内部参考，请勿外传

评级说明

投资评级标准		评级	说明
报告中投资建议涉及的评级标准为报告发布日后6个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数作为基准；新三板市场以三板成指为基准；香港市场以恒生指数作为基准；美国市场以标普500指数为基准。	股票评级	买入	相对涨幅15％以上
		增持	相对涨幅5%—15%
		中性	相对涨幅-5%—5%之间
		减持	相对跌幅5%—15%
		卖出	相对跌幅15％以上
	行业评级	强于大市	相对涨幅10%以上
		中性	相对涨幅-10-10%之间
		弱于大市	相对跌幅10%以上

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：（i）以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，结论不受任何第三方的授意或影响。（ii）本人不曾因，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收到任何形式的补偿。

法律主体说明

本报告由中信建投证券股份有限公司及/或其附属机构（以下合称“中信建投”）制作，由中信建投证券股份有限公司在中华人民共和国（仅为本报告目的，不包括香港、澳门、台湾）提供。中信建投证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格，本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格证书编号已披露在报告首页。

在遵守适用的法律法规情况下，本报告亦可能由中信建投（国际）证券有限公司在香港提供。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页。

一般性声明

本报告由中信建投制作。发送本报告不构成任何合同或承诺的基础，不因接收者收到本报告而视其为中信建投客户。

本报告的信息均来源于中信建投认为可靠的公开资料，但中信建投对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载观点、评估和预测仅反映本报告出具日该分析师的判断，该等观点、评估和预测可能在不发出通知的情况下有所变更，亦有可能因使用不同假设和标准或者采用不同分析方法而与中信建投其他部门、人员口头或书面表达的意见不同或相反。本报告所引证券或其他金融工具的过往业绩不代表其未来表现。报告中所含任何具有预测性质的内容皆基于相应的假设条件，而任何假设条件都可能随时发生变化并影响实际投资收益。中信建投不承诺、不保证本报告所含具有预测性质的内容必然得以实现。

本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况，报告接收者应当独立评估本报告所含信息，基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。中信建投建议所有投资者应就任何潜在投资向其税务、会计或法律顾问咨询。不论报告接收者是否根据本报告做出投资决策，中信建投都不对该等投资决策提供任何形式的担保，亦不以任何形式分享投资收益或者分担投资损失。中信建投不对使用本报告所产生的任何直接或间接损失承担责任。

在法律法规及监管规定允许的范围内，中信建投可能持有并交易本报告中所提公司的股份或其他财产权益，也可能在过去12个月、目前或者将来为本报告中所提公司提供或者争取为其提供投资银行、做市交易、财务顾问或其他金融服务。本报告内容真实、准确、完整地反映了署名分析师的观点，分析师的薪酬无论过去、现在或未来都不会直接或间接与其所撰写报告中的具体观点相联系，分析师亦不会因撰写本报告而获取不当利益。

本报告为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式转发、翻版、复制、发布或引用本报告全部或部分内容，亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告全部或部分内容。版权所有，违者必究。

中信建投证券研究发展部

北京
朝阳区景辉街16号院1号楼18层
电话：（8610） 56135088
联系人：李祉瑶
邮箱：lizhiyao@csc.com.cn

上海
上海浦东新区浦东南路528号南塔2103室
电话：（8621） 6882-1600
联系人：翁起帆
邮箱：wengqifan@csc.com.cn

深圳
福田区福中三路与鹏程一路交汇处广电金融中心35楼
电话：（86755）8252-1369
联系人：曹莹
邮箱：caoying@csc.com.cn

中信建投（国际）

香港
中环交易广场2期18楼
电话：（852）3465-5600
联系人：刘泓麟
邮箱：charleneliu@csci.hk