

十四五回顾和十五五展望系列

穿越周期的算力“硬通货” ——解码数据中心投资

2025年7月

人工智能应用加速，算力需求爆发

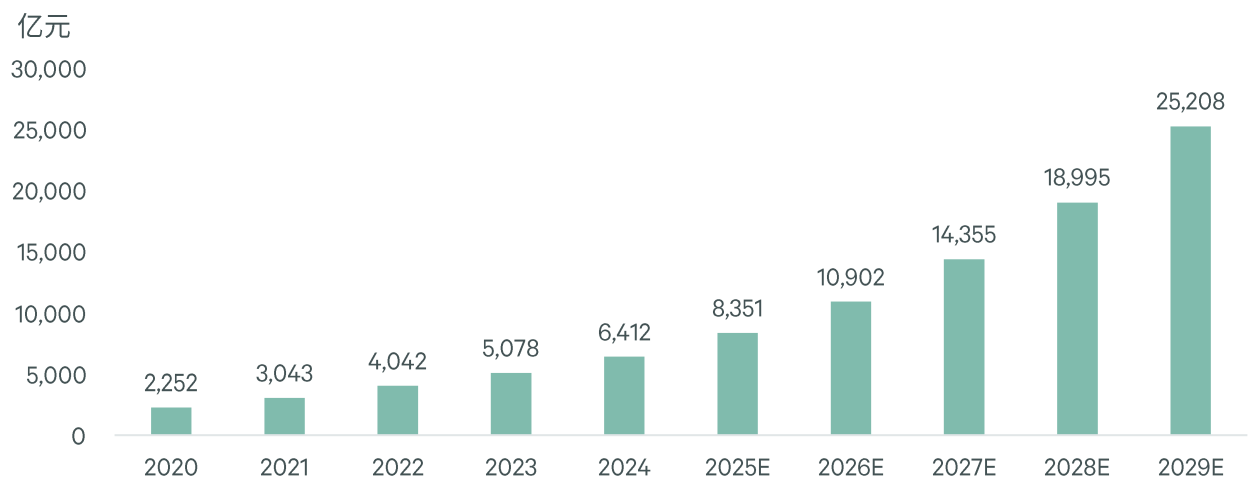
2025年1月20日，DeepSeek-R1正式发布并同步开源。中国大模型能力的突破以及部署成本大幅下降催生人工智能（AI）应用在各领域迅速涌现，2025年成为智能体（AI Agent）的元年。

在此推动下，算力需求增长态势强劲。根据 IDC 的测算，2025年中国智能算力规模¹预计将达到 1,037.3 EFLOPS（每秒百亿亿次浮点运算）；至2028年，这一规模有望实现 168% 的大幅增长。

作为算力的物理载体，数据中心也将随之迎来新一轮增长契机。近期国内互联网头部企业纷纷表示将加大 2025 年资本投入力度，并均将重点投资方向锚定在云基础与人工智能基础设施领域。从已披露的公开信息来看，CBRE预计腾讯、阿里巴巴、百度三家企业2025年合计资本开支规模超过2300亿元，为 2024 年的 1.5 倍。

科智咨询报告²指出，2025-2029年期间，中国整体互联网数据中心（IDC）市场规模的复合增长率将达到32%。在资本市场上，新近获批的两只数据中心公募REIT的网下拟认购倍数均超过160倍。数据中心的投资热度正在快速上升，并有望成为十五五期间中国商业地产投资的新星。

图表一：中国整体IDC市场规模及预测



数据来源：科智咨询，世邦魏理仕研究部，2025年6月

注释1：智能算力规模基于FP16计算

注释2：《2024-2025年中国IDC行业发展研究报告》，科智咨询，2025年3月

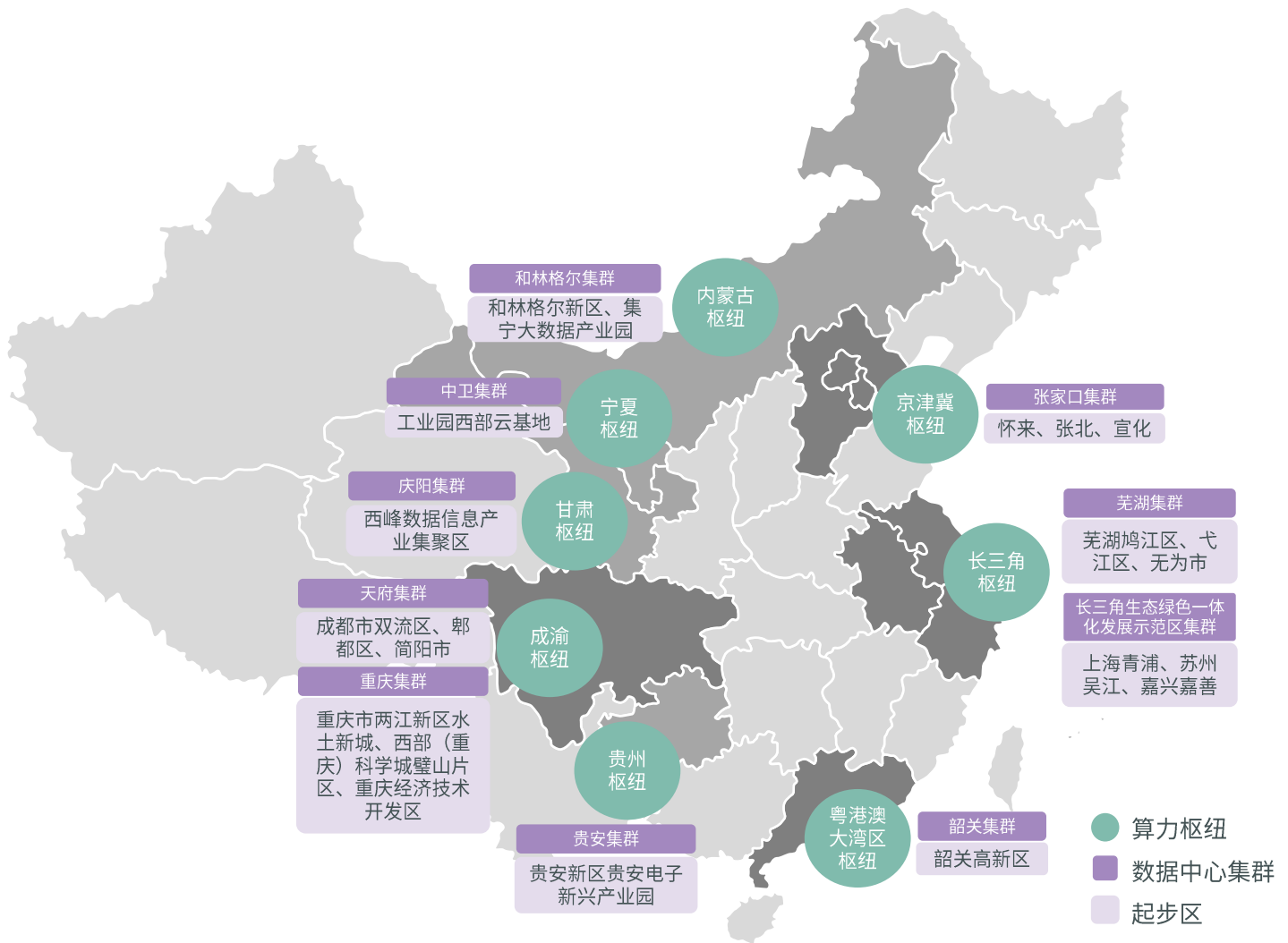
数据中心行业发展趋势

集约化

2022年2月，“东数西算”工程正式启动。京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、内蒙古、贵州、甘肃、宁夏八个地区同步获批建设国家算力枢纽节点，并规划10个国家数据中心集群，这一战略布局在优化全国算力资源配置的同时，也为当前形成的数据中心分布奠定基础。

基于金融交易处理、工业互联网、人工智能推理等主要需求类型的低时延要求，京津冀、长三角与粤港澳大湾区仍是承接实时性算力需求的核心区域。而宁夏、贵州等西部枢纽依托广袤土地、充足清洁能源，主攻数据存储、离线分析、大模型训练等非实时任务，并通过高效数据传输通道实现东西部算力资源的协同互补。

图表二：全国八大算力枢纽与十大数据中心集群分布



数据来源：世邦魏理仕研究部，2025年6月

绿色化

信通院数据显示，2023年中国数据中心用电需求为1500亿千瓦时，占全社会用电量的1.6%。中国石化《中国能源展望2060（2025年版）》预测，2030年中国数据中心用电需求将达到5000亿千瓦时，占全社会用电量的3.3%。数据中心用电量占比翻倍，低碳转型成为数据中心行业不可回避的发展方向。

2024年7月，《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》中提出，到2025年底，全国数据中心平均电能利用效率（PUE）降至1.5以下，新建及改扩建大型和超大型数据中心PUE降至1.25以内，国家枢纽节点数据中心项目PUE不得高于1.2；国家枢纽节点新建数据中心绿电占比超过80%。

各地方政府也相继针对能耗指标提出不同要求及行动方案。以北京为例，自2026年起，将对PUE值高于1.35的数据中心征收差别电价。深圳也明确表示将逐步改造或淘汰PUE高于1.4的“老旧小散”数据中心。

数据中心绿色化的驱动力还来自于需求端日益提升的ESG要求。阿里巴巴2024年ESG报告披露当前阿里云租赁数据中心PUE为1.269，且在广东省已有六个租赁数据中心100%使用清洁电力。未来，以阿里云、腾讯云及字节跳动为代表的头部算力需求方均明确表示将在2030年实现100%绿色电力供给。

图表三：京沪深数据中心低碳发展最新要求

北京		上海		深圳	
到2027年 PUE年均值	1.35以下	十五五期间 新建项目PUE	1.25以下	到2025年 新建项目PUE	不高于1.25
		既有项目PUE	不高于1.4	新建项目 绿电使用率	超过50%
到2025年 绿电使用比例	20-40%				

数据来源：《北京市存量数据中心优化工作方案（2024-2027年）》，《上海市新型基础设施领域碳达峰实施方案》，《深圳市碳达峰实施方案》，世邦魏理仕研究部，2025年6月

智算化

麦肯锡报告³预测，到2030年全球算力需求将增至2025年的近三倍，其中约70%来自AI工作负载。人工智能的新一轮浪潮将推动智算数据中心市场空间增长。根据IDC数据预测，2025-2028年中国智能算力规模年复合增长率将达38.9%，显著高于同期通用算力17.8%的增速。智算中心正成为数据中心行业新一轮增长引擎。

区别于通用数据中心的广泛适用性，智算中心是专为人工智能应用提供算力、数据和算法服务的专业化计算中心，其技术架构与服务模式更适配AI模型训练、推理等核心场景需求。从CPU芯片架构到GPU集群的转变，不仅仅是机柜数量的增加，也对物业本身提出更高的要求。

图表四：通用与智算数据中心建筑参数及选址要求对比

	通用数据中心	智算数据中心
单机柜功率密度	6-15KW	20-40KW
冷却系统	多采用风冷散热技术	风液混合或液冷为主
建筑形态	大平层或多层（≤3层） 便于预制模块快速交付 充分利用自然冷源提高制冷效率	多层堆叠（3-5层） 相邻楼层竖向打通 实现紧凑集群组网、缩短传输距离
层高	4.5-6米	6-8米
承重	8-12kN/m ²	12-20kN/m ²
选址要求	平衡成本与可靠性，倾向选择二线城市	训练部分关注电力成本，倾向选择内蒙古、宁夏、贵州可再生能源富集的地区 推理部分对时延要求较高，倾向选择一线城市及周边
选址核心指标	<ul style="list-style-type: none"> - 电价与电力稳定性 - 网络连通性 - 土地成本 	训练部分 <ul style="list-style-type: none"> - 可再生能源占比（≥50%） - 电价（<0.3元/度） - 散热条件 推理部分 <ul style="list-style-type: none"> - 距离用户端半径（≤50公里） - 骨干网节点层级（≤2跳） - 城市应急保障能力

数据来源：世邦魏理仕研究部，2025年6月

注释3：“The cost of compute: A \$7 trillion race to scale data centers”，McKinsey，2025年4月

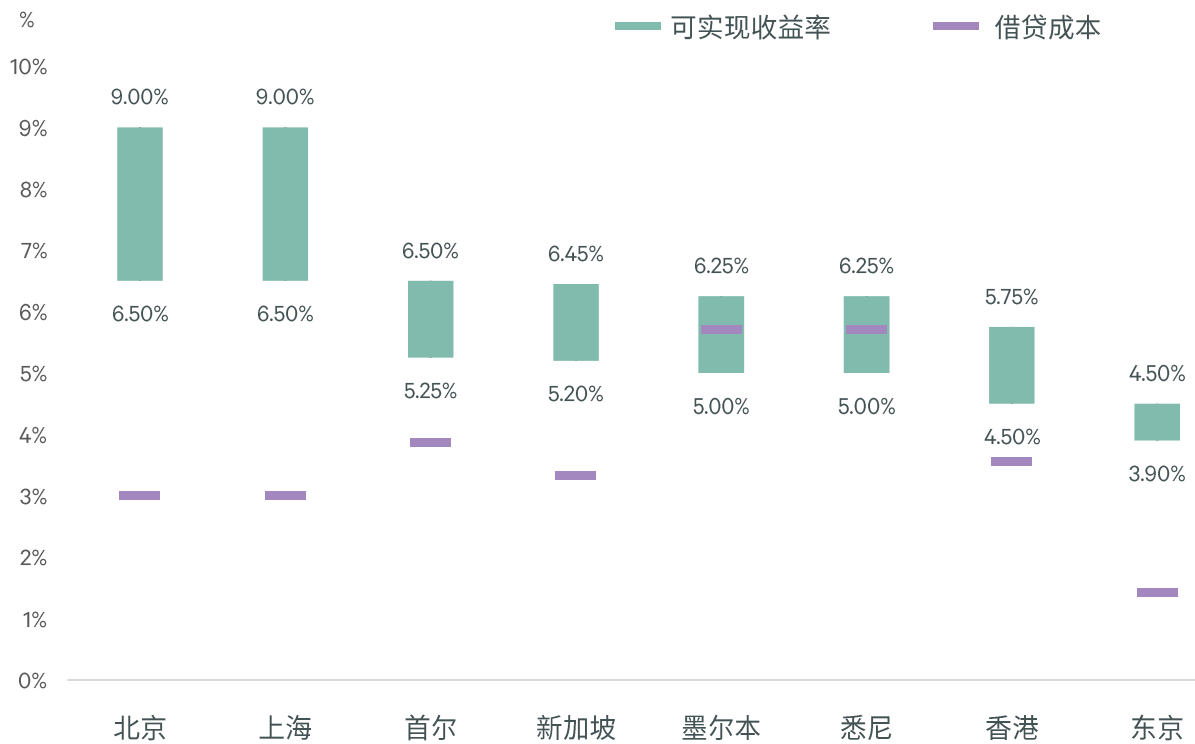
数据中心投资热度提升

世邦魏理仕《2025年一季度亚太区资本化率调查》表明，当前投资者对数据中心资产的问询度显著提升，由2024年第三季度的49%上升至63%，数据中心正在成为亚太区不动产配置中最受关注的资产类别之一。

在国内，近期我们观察到与数据中心相关的募资活动明显增多。普洛斯完成中国首支数据中心基金的募集，投资规模约26亿元；鼎晖夹层专注于数据中心的新基金专项投资基金也已完成10亿元的首关募集。

从资产定价来看，北京与上海的数据中心资本化率处于6.5-9.0%区间，叠加年内融资成本持续下行，两地市场的利差优势在整个亚太区处于领先水平。对比国内各资产类型资本化率走势发现，与传统板块相比，数据中心资本化率表现更加稳定，这也将吸引到更多长期资本的关注。

图表五：2025年一季度亚太区主要市场数据中心资本化率

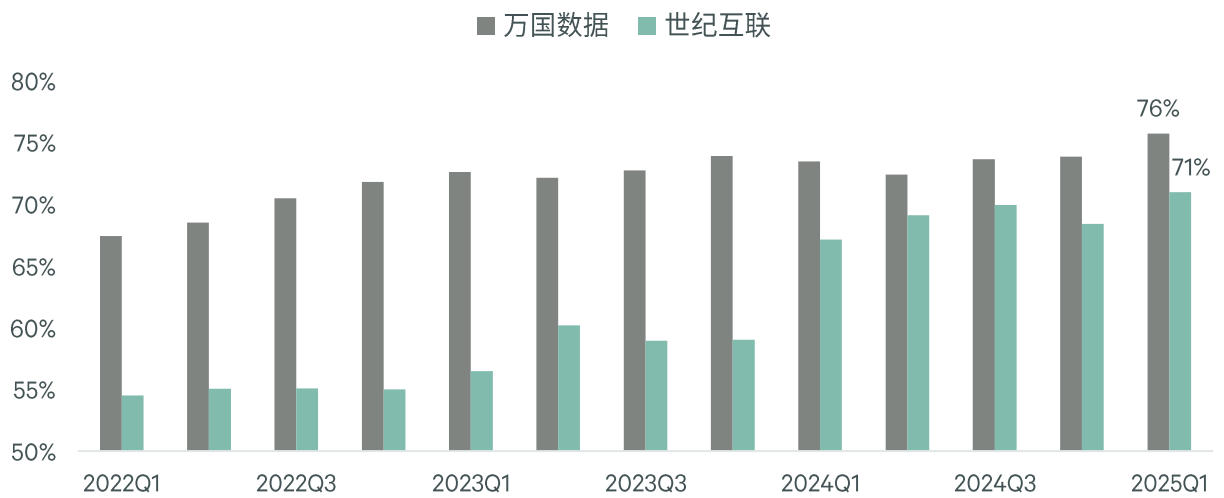


数据来源：亚太区资本化率调查，世邦魏理仕研究部，2025年6月
受访者为世邦魏理仕亚太区投资及资本市场与估值及咨询服务部门专业人士

需求出现积极信号，数据中心成为穿越周期的新选择

今年以来，万国数据、世纪互联等数据中心第三方服务商纷纷斩获人工智能、云计算等领域的新业务订单，人工智能应用加速发展对数据中心需求的拉动作用明显。CBRE根据万国数据和世纪互联披露数据进行分析测算后发现，2025年一季度两者合计新增上架需求达10.9万KW，较去年季度均值高出43%；一季度末平均上架率分别为76%和71%，为2022年以来最高值。

图表六：数据中心第三方运营商上架率⁴

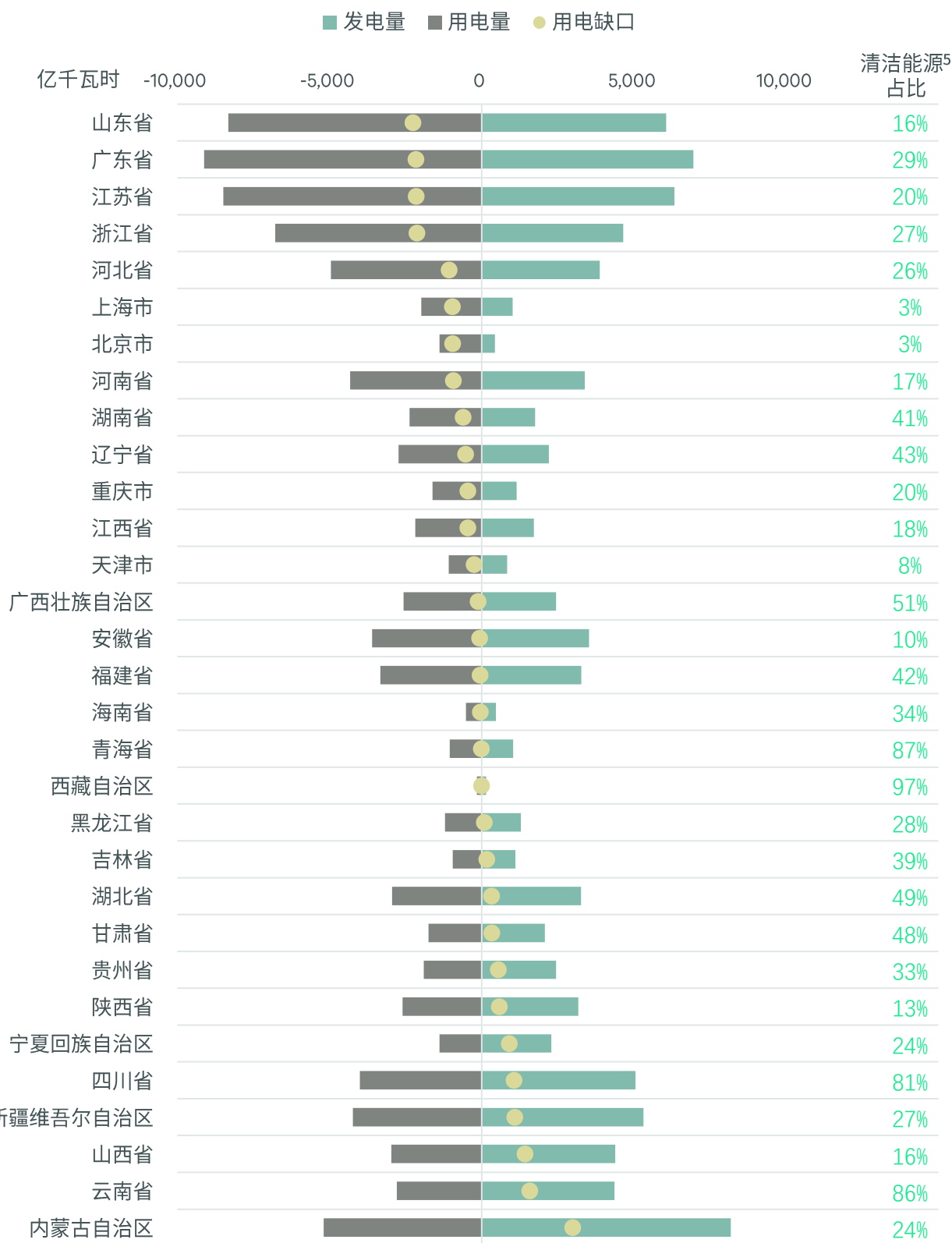


数据来源：万国数据、世纪互联季度财报，世邦魏理仕研究部，2025年6月

注释4：万国数据统计范围为中国内地市场，不包括香港自建数据中心，但包括香港和澳门的第三方数据中心；世纪互联2024年及之后数据，基地型容量统一以8KW/机柜的标准折算为机柜数量，并与城市型机柜数量加总计算整体上架率

受益于需求的快速增长，2024年以来数据中心租金逐步企稳，能耗指标紧张且低时延需求集中的一线城市及周边区域的租金有望迎来增长契机。

图表七：中国各省市发电量与用电量对比

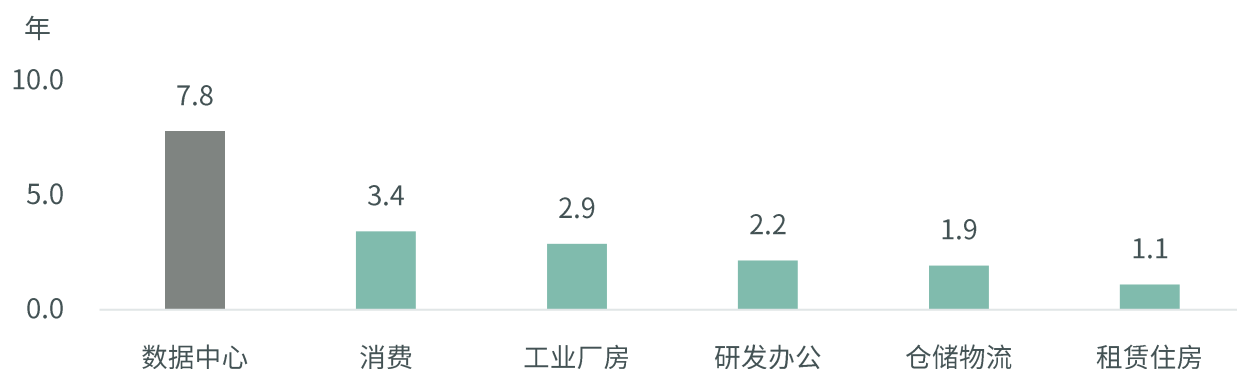


数据来源：国家统计局，世邦魏理仕研究部，2025年6月

注释5：清洁能源包括水力、核能、风力与太阳能

从存量项目运营模式来看，基于DC Byte数据，批发托管项目以94%的绝对占比成为市场主流。与零售托管模式相比，批发托管凭借5-15年甚至更长的租期优势，构筑起数据中心租赁需求的“稳定器”。通过公募REIT底层资产对比分析可见，数据中心平均剩余租期达7.8年，显著高于其他资产类型，其长周期收益的确定性将成为穿越经济波动的有力支撑。

图表八：2025年一季度产权类公募REIT底层资产平均剩余租期⁶



数据来源：公募REIT季度报告，公募REIT招募说明书，世邦魏理仕研究部，2025年6月

注释6：不包含数据缺失REIT，数据中心相关数据来自两只已获批待上市的公募REIT；数据中心以机柜数量为权重值加权平均，其余业态以租赁面积为权重值加权平均



数据中心投资的退出路径正趋向清晰多元

自2024年四季度起，市场上先后有五支数据中心资产证券化产品通过审批或已顺利发行，累计募资规模预计达151.1亿元，不仅彰显了资本市场对数据中心资产的高度认可，也意味着数据中心投资的退出机制正逐步迈向成熟与完善。

对产品底层资产进行深度剖析后发现，五个资产均位于京津冀与长三角区域。值得关注的是，其PUE值均在1.2-1.3的区间内，与前文提及的数据中心绿色化发展趋势得到呼应，亦印证高效能对于数据中心投资穿越周期的重要性。

在产品结构层面，多元化的资产证券化工具已形成数据中心全生命周期的覆盖能力：

Pre-REIT：针对运营爬坡期或改造升级阶段的数据中心，通过私募形式募集资金，重点支持项目培育期的资本投入，待项目成熟后可衔接公募REIT实现退出；

持有型不动产ABS：适配处于稳定运营期但暂未达到公募REIT上市标准的项目，通过私募形式募集资金，兼具融资灵活性与收益稳定性特点；

公募REIT：以底层资产稳定运营及持续现金流为核心准入条件，聚焦成熟运营阶段的数据中心项目，通过公开市场发行实现资产证券化，为投资者提供标准化、高流动性的投资标的。

图表九：中国数据中心资产证券化产品列表

时间	产品类型	产品名称	募资规模 ⁷ (亿元)	底层资产
2024Q4	Pre-REIT	世纪互联数据中心Pre-REIT基金	57.4	太仓数据中心一期二期
2025Q1	持有型不动产ABS	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	16.1	北京顺义南法信数据中心
2025Q2	持有型不动产ABS	太保资产-世纪互联数据中心持有型不动产资产支持专项计划	8.6	北京亦庄数据中心
2025Q2	公募REIT	南方润泽科技数据中心封闭式基础设施证券投资基金	45.0	河北廊坊国际信息云聚核港数据中心A18
2025Q2	公募REIT	南方万国数据中心封闭式基础设施证券投资基金	24.0	昆山国金数据云计算数据中心

数据来源：世邦魏理仕研究部，2025年7月

注释7：世纪互联数据中心Pre-REIT基金募资规模为项目估值

研究部联系人

谢晨

乔梦洋

中国区研究部负责人
sam.xie@cbre.com

中国区研究部资深经理
mengyang.qiao@cbre.com

免责声明

除非特别注明，本报告的所有信息版权均属世邦魏理仕。世邦魏理仕确信本报告所刊载信息及预测来自可靠来源。本公司不怀疑其准确性，但并未对此资料进行核实，亦不会对资料做出任何保证或陈述。阁下需独立对信息的准确性和完整性作出审查。本报告仅限于世邦魏理仕的客户和专业人士使用，不可作为证券或其它金融产品的买卖依据。世邦魏理仕保留对本报告的所有权利，未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式进行翻版、复制、引用和转载。由于任何人使用或依赖本报告中出现的信息而导致的任何损失和费用，世邦魏理仕概不负责。