

2026年 中国第三方算力中心服务商 发展研究报告

目录

04 / 中国第三方算力中心服务商发展现状

09 / AI时代第三方算力中心服务商竞争逻辑演变

15 / 第三方算力中心服务商综合竞争力评价

23 / 领先服务商能力建设路径与实践

33 / 第三方算力中心服务商未来发展展望

引言

当前，人工智能正在成为推动经济社会数字化、智能化发展的重要力量。大模型、生成式AI与智能体应用的持续迭代，不仅加速了算力需求的增长，也在推动算力基础设施的服务对象、建设标准和运营要求发生系统性变化。作为算力基础设施的重要建设者与运营者，算力中心服务商向上承接基础资源，向下服务多元客户，在保障算力设施稳定运行、支撑数字化应用落地方面承担着重要角色。

伴随算力需求扩张，中国算力中心资源规模持续扩大，智算中心项目加快建设，训练、推理和行业应用形成更加多样化的需求场景。与此同时，项目从规划建设到交付运营，受到电力供应、能耗指标、资金安排和客户订单等多重因素的交织影响；液冷、高密供配电、智能运维等技术加快落地应用，公募REITs的正式开闸也为成熟资产的盘活提供了新的资本通道。资源条件、客户基础、项目交付、技术适配、运营管理和资金安排之间的联系日益紧密，共同构成了服务商竞争的新格局。

在这一格局下，不同服务商在资源获取、客户拓展、技术能力和资金实力上的差异，正在加速转化为项目获取、交付效率和长期运营能力的分化。头部服务商依托先发优势和规模效应持续扩张，中小服务商则在资源约束和竞争压力下面临更大挑战。

本报告聚焦中国第三方算力中心服务商，围绕行业发展现状、竞争格局演变、综合竞争力评价、领先企业能力建设及未来发展展望展开研究。报告通过系统梳理市场变化、评估代表性企业综合能力、总结领先企业实践经验，呈现AI时代第三方算力中心服务商的发展特点和竞争重点，为行业参与者了解市场、制定策略提供参考。

01

中国第三方算力中心 服务商发展现状

AI推动行业进入新一轮发展周期，第三方算力中心服务商作为中国算力供给体系的重要组成部分，正在持续扩大资源规模、优化区域布局，提升智算基础设施承载、建设交付和稳定运维能力。



第三方算力中心服务商产业定位



在人工智能应用深化、算力基础设施持续建设和行业数字化需求增长的背景下，第三方算力中心服务商作为市场化算力基础设施供给主体，产业地位和业务范围持续拓展。



第三方算力中心服务商是指独立于基础电信运营商和云厂商之外，具备算力中心资源建设、运营和服务能力，面向外部客户提供机柜托管、网络接入、运维管理、安全合规及相关增值服务的专业化服务主体。其核心价值在于通过自建、共建或运营算力中心资源，为互联网、云计算、AI企业、金融、制造、政务等客户提供稳定、可靠、可扩展的算力基础设施服务。

从产业定位来看，第三方算力中心服务商处于算力中心服务生态的中游环节，向上整合电力、网络、土地、IT设备、工程建设和机电系统等基础资源与产业配套，向下服务互联网、云厂商、AI企业、金融、政务、制造等多元客户。与基础电信运营商和云厂商相比，第三方服务商通常具备更强的市场化服务能力、定制化交付能力和多客户服务灵活性，是中国算力基础设施市场化供给体系的重要组成部分。

图1 中国算力中心服务生态链



第三方算力中心服务商资源现状

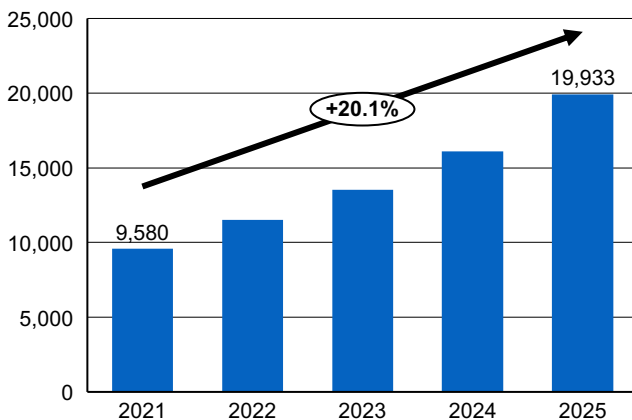


第三方算力中心服务商在运营、在建及规划资源规模持续扩大，智算资源在资源储备中的占比持续提升，高功率机柜、液冷适配机房、GPU集群承载和高性能网络等成为新增资源建设的重要配置。在窗口指导和能耗约束下，第三方算力服务商的资源储备更加取决于订单绑定、客户上架基础、能耗指标、电力保障和项目交付能力。



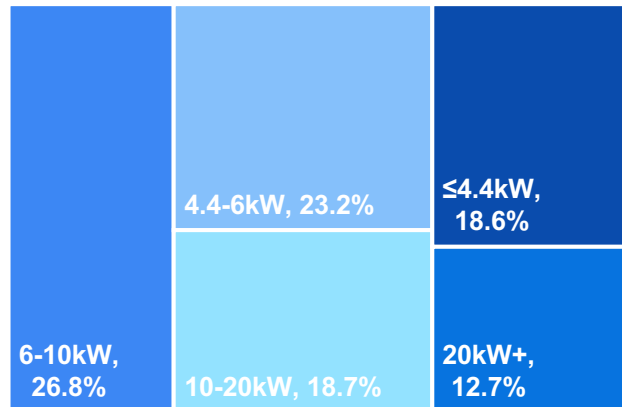
截至2025年底，全国在运营IDC机柜IT总容量达19933MW，2021-2025年复合增长率为20.1%，算力中心供给规模持续扩张。第三方算力中心服务商在运营、在建及规划资源规模同步提升，行业整体资源规模保持较高水平，但不同类型服务商之间的资源能力差异较为明显。头部服务商依托长期项目积累、资金实力和客户基础，在资源获取、项目建设和交付运营方面形成领先优势。众多算力中心服务商积极把握AI时代机遇，围绕京津冀、长三角及中西部算力枢纽节点积极推进大型基地建设，2025年多座大型数据中心实现交付，部分头部第三方算力中心服务运营及在建项目规模已突破GW级别，能够有效承接头部互联网及AI企业的大规模算力部署需求。相比之下，多数中小型服务商资源布局仍以区域项目或特定客户需求为主，资源规模、项目成熟度和持续交付能力存在较大差异。

图2 中国算力中心服务商在运营资源规模 (MW)



数据来源：科智咨询

图3 2025年中国在运营算力中心供给IT密度结构 (按IT负载容量)



数据来源：科智咨询

AI需求增长正在改变资源现状的结构特征。随着大模型训练、推理应用和万卡级智算集群项目落地，服务商资源建设更加重视高功率机柜、液冷适配、GPU集群承载、高性能网络和稳定供配电能力。2025年，中国存量在运营10kW以上高密机柜占比增至31.4%，高密机柜已成为新建和改造项目的重要方向。对于第三方服务商而言，是否具备智算适配资源，正在影响其承接AI客户、云厂商和高密度算力需求的能力。

第三方算力中心服务商区域布局



第三方算力中心服务商资源布局已形成由核心城市及周边、国家算力枢纽节点、区域经济中心和海外节点共同构成的多层次格局。其中，京津冀、长三角和粤港澳等需求集中区域仍是服务商承接高价值客户的重要资源基础，西部及能源优势区域承担大规模算力中心和智算中心建设功能，部分服务商也开始围绕客户出海需求布局海外节点。



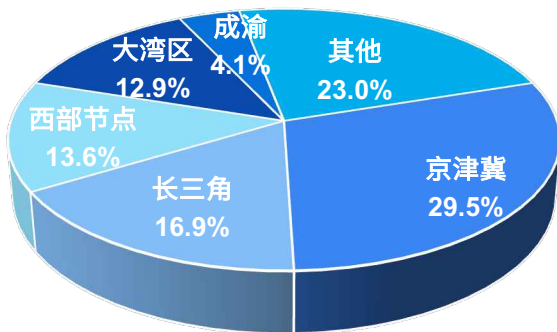
2025年，中国IDC资源仍主要集中在东部核心经济区，京津冀、长三角和大湾区三地的机柜资源合计占比接近60%。与此同时，中西部地区新增资源占比逐步提升，西部枢纽节点占比已达13.6%。东部三大区域聚集了互联网、云厂商、金融、AI企业和政企客户，客户密度高、网络条件好、低时延需求集中，仍是第三方算力中心服务商承接高价值客户和实时算力业务的核心承载区。

与此同时，随着“东数西算”工程深入推进及国家算力枢纽体系逐步完善，中西部地区尤其是西部节点的新增算力承接能力明显提升。内蒙古、宁夏等西部枢纽依托绿电资源、土地空间及能源成本优势，持续吸引大规模算力基础设施项目落地。2025年，超过60%的新增算力资源向国家算力枢纽节点集中，服务商新增资源布局呈现明显的“向枢纽集中”特征。

从区域功能分工与业务负载匹配看，八大国家算力枢纽已形成较为清晰的差异化承载格局。张家口、廊坊、太仓、韶关等东部枢纽及环一线节点依托产业基础、客户密度和网络条件，当前主要承载高实时性、低时延的推理类及核心业务算力需求，并以存量资源升级和高密度智算改造为主；西部枢纽则依托能源与土地成本优势，当前重点承接大规模训练类算力需求及新建集群项目，内蒙古、宁夏等区域承接了较多大规模GPU集群和训练侧负载。

除国内区域布局外，中国第三方算力中心服务商的海外业务已由少数企业的前期探索，逐步进入参与主体增加、项目持续落地的阶段。近年来，随着中国互联网企业、云厂商和AI企业加快全球化发展，更多服务商开始推进海外节点建设和项目储备。当前海外资源主要集中在新加坡、马来西亚、印度尼西亚、泰国等亚太市场，业务需求也由承接中国客户出海，逐步延伸至服务当地云计算、互联网和AI客户。相较国内市场，海外项目在土地及电力获取、外资准入、数据合规、网络连接、本地建设运营和客户拓展等方面更为复杂，现阶段海外资源规模和项目落地进度仍呈现明显的企业差异。

图4 2025年中国算力中心服务商在运营机柜区域分布



数据来源：科智咨询

第三方算力中心服务商发展特征



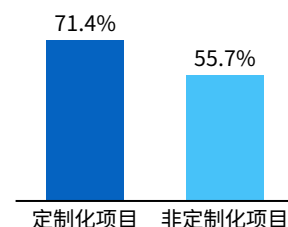
随着中国算力中心市场由高速扩张转向高质量发展，第三方算力中心服务商的竞争逻辑正在发生深刻变化。资源规模仍然是重要基础，但已不再是决定市场地位的充分条件。在定制化需求提升、智算建设加速和国资及产业资本持续入场的背景下，行业头部集中趋势延续，服务商之间的能力分化进一步加剧。能否有效去化存量资源、获取高质量客户、承载AI业务并实现长期稳定运营，正在成为决定服务商竞争位势的关键变量。



上架率差异扩大，服务商进入资源去化与运营效率竞争阶段

2025年，中国定制化IDC机房上架率为71.4%，明显高于非定制化机房。定制化机房通常面向头部互联网、AI、金融等大客户，在规划建设阶段即与客户需求深度绑定，供电、网络、散热和空间设计更匹配业务需求，交付后上架爬坡周期较短。相比之下，非定制化机房面向多租户和中小客户，需求差异更大，叠加部分存量机房功率密度较低、AI业务适配能力不足，资源去化压力更为突出，2025年非定制化机房的平均上架率约55.7%。

2025年算力中心平均上架率



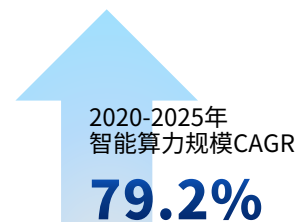
头部优势延续，优质资源与客户持续向头部企业集中

头部服务商依托核心区域资源、长期客户积累、融资能力和大型项目运营经验，在市场竞争中持续扩大领先优势。与此同时，客户对资源质量、电力保障、交付周期、上架效率和稳定运维能力的要求不断提高，能否在多维度上同时满足客户更高标准，已成为决定服务商市场位势的关键。2025年，国内TOP10服务商市场份额超55%，行业集中度持续提升。



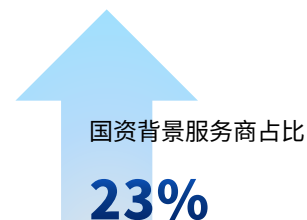
智算需求增长，AI业务承载能力成为服务商分化关键

AI大模型训练与推理需求快速增长，推动新建算力中心向高功率、液冷和GPU集群承载能力升级。据国家数据局发布数据显示，2025年全国智能算力规模达到159万PFlops（FP16），到2026年3月底已经达到188万PFlops，2020-2025年CAGR为79.2%，智能算力供给能力持续释放。相比传统IDC业务，智算业务对供配电、制冷、网络互联、运维保障和能效管理提出更高要求，具备高功率机房交付和AI客户服务经验的服务商更具竞争优势。



国资与产业资本持续入场，市场主体进入能力筛选期

在东数西算、人工智能和地方数字经济建设推动下，国资背景企业、地方平台、能源企业和产业资本持续参与算力中心及智算中心建设。国资背景服务商占比达到23%，反映出“国家队”和地方平台参与度持续提升。与早期跨界进入不同，当前市场更加关注项目合规性、客户确定性、能源保障、资金实力和长期运营能力，行业主体进入围绕综合能力的筛选阶段。



02

AI时代 第三方算力中心服务 商竞争逻辑演变

AI需求增长与政策约束增强，推动第三方算力中心服务商在资源竞争逻辑、客户结构、服务交付模式、技术发展路径和资本运作格局等方面发生深刻变化。



资源竞争逻辑演变

资源总量持续扩张，资源竞争从规模导向转向“可交付能力”导向

早期阶段，资源规模、区位条件和项目储备对第三方算力中心服务商竞争优势具有重要影响。在市场需求增长较快、供给持续扩张的阶段，企业能否获取核心区域资源、土地电力条件和较大规模的在建及规划项目，直接影响其服务客户和扩大业务规模的能力。随着AI算力需求快速增长，客户对高功率机柜、液冷部署、GPU集群承载和快速交付的要求明显提升。与此同时，算力中心供给端受到土地、电力、能耗指标和窗口指导等多重约束，项目从规划到交付上架的门槛进一步提高。在此背景下，第三方算力中心服务商的资源竞争焦点更加聚焦于交付能力，规划规模和在建体量仍然重要，但已不足以单独构成稳定优势，资源能否按期落地、满足高密智算需求，并转化为客户可上架的有效供给，正在成为服务商资源能力分化的重要因素。

当前，在能耗指标、电力接入、绿色能源比例及项目合规要求等多重约束下，算力中心项目落地更

加依赖前置条件的完整性。部分项目虽然具备较大规划规模，但若尚未完成审批落地，或缺乏明确电力接入、能耗指标和客户订单支撑，短期内仍难以形成实际供给。因此，规划资源和在建资源并不完全等同于可交付资源，资源能否顺利落地并转化为客户可上架容量，成为衡量服务商资源能力的重要变量。

AI算力需求进一步提高了交付门槛。大模型训练和推理业务不仅要求高功率密度机柜、稳定供配电和液冷能力，还要求项目能够在客户期望的时间窗口内完成建设交付并实现集群上线。交付能力不只是工程建设速度，而是涵盖资源获取、合规审批、电力保障、机电交付、客户协同和运维准备的综合能力。头部服务商凭借更强的资金能力、客户基础和项目落地经验，更容易形成“资源获取—客户绑定—快速交付”的闭环；而部分中小服务商即便具备一定规划资源，也可能面临落地周期较长、客户转化不足和交付确定性较低等问题，资源价值分化进一步加剧。

图5 第三方算力中心服务商资源竞争焦点



客户结构演变

泛互联网企业加码AI算力布局，超大规模定制需求成为市场主线

随着AI产业快速发展，头部泛互联网企业为抢占大模型、AI应用及智能体生态的竞争先机，持续加大底层算力基础设施投入，成为当前算力中心需求增长的核心驱动力。字节跳动、阿里巴巴、腾讯等头部企业围绕大模型训练、推理服务及AI原生应用持续扩充算力资源，同时带动搜索、内容推荐等既有业务场景的算力升级需求，算力中心需求总量快速扩张。与上一轮互联网业务扩张不同，本轮需求增长不仅体现在机柜数量增加，更体现在单体项目规模扩大、功率密度提升、定制化程度加深，交付周期也相应被压缩。

从需求结构来看，近两年最明显的变化在于单笔订单规模大幅提升，需求集中度明显增强。头部客户的基地型数据中心普遍采用大规模定制化模式，单笔订单规模通常超过100MW，主要用于承载核心算力集群、关键业务系统及长期稳定需求。这类项目从规划设计阶段即深度介入，对供电容量、制冷架构、网络时延、交付周期均有严格标准，项目交付后可快速完成算力部署与业务上线，资源保障度与业务匹配度极高。

随着单体项目规模扩大，客户对资源连续性和扩容确定性的要求明显提升。万卡级智算集群和大模型训练平台一旦启动，对算力资源的持续供给和按期扩容有刚性需求，资源中断或延迟交付将直接影响业务进度。因此，头部客户倾向于通过长期合同锁定大规模定制资源，基地型定制项目成为锁定长期算力供

给的重要方式，资源的连续性、可扩展性和交付确定性成为项目落地的关键前提。

与之相对，区域中心与边缘数据中心仍以非定制模式为主，订单规模多在20MW以内，用于满足区域性业务、低时延场景及弹性算力需求。采用非定制模式的客户以中小规模主体为主，需求分散、场景多元，且部分客户对物理隔离、独立通道、专属机房模块仍存在刚性要求，难以接受共享机房与共享资源，导致资源利用效率受限。同时，部分存量非定制机房存在建设标准偏低、功率密度不足、供电能力有限等问题，难以满足AI时代客户对高密算力部署的需求，非定制模式在高端算力需求承接上的吸引力有所下降。

总体来看，以字节、阿里、腾讯为代表的头部泛互联网企业已成为算力中心市场最主要的需求来源，大规模、深度定制化的订单需求持续提升，高功率部署也随之成为常态，正在推动客户需求结构从分散托管向头部客户主导的大型定制项目集中。客户格局的变化正在推动算力中心市场的交付模式从标准化资源出租向大规模定制化交付转变：需求侧更加强调长期资源锁定和高密度算力承载，供给侧则需要围绕大客户的建设标准、交付节奏和持续扩容需求组织资源。

服务模式演变

客户需求从资源租用转向一体化交付，服务商角色由机房运营方延伸至算力基础设施服务方

过去，第三方算力中心服务商主要围绕机柜、电力、网络连接和基础运维提供标准化资源服务，客户在既有资源基础上完成设备部署与业务上线，服务商与客户之间的合作边界相对清晰。

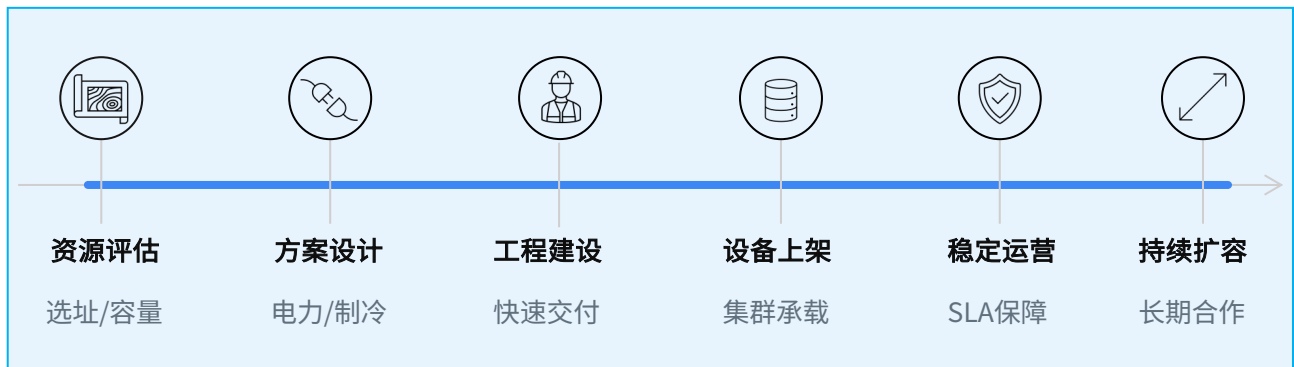
近年来，随着AI业务部署复杂度提升，这一模式正在被重新定义。AI训练与推理对高功率机柜、液冷部署、GPU集群承载及高性能网络提出了远高于传统业务的要求，与此同时，头部泛互联网企业、云厂商和AI公司的大规模定制需求持续增加，单笔订单规模从过去的不足20MW普遍上升至100MW以上，资源交付节奏与业务上线时间高度绑定，数据中心不再是客户算力部署的配套环节，而是算力扩张的前置环节。在此背景下，客户不再满足于采购标准化机柜资源，而是要求服务商在项目规划、机房设计、供配电方案、制冷架构、网络连接、设备上架和运维保障等环节提前介入，服务边界明显前移。

这一变化集中体现在以字节、阿里、腾讯为代表的头部客户合作中。这类客户需求规模大、周期紧、标准高、扩容连续性强，传统“交付机柜、客

户自行部署”的模式已难以匹配其业务节奏。服务商需要围绕客户算力部署计划，提供从资源评估与选址、方案设计、工程建设到交付上架的协同服务，并在后续运营阶段持续保障供电系统、制冷系统、网络连接和安全稳定。定制化服务由此成为头部客户合作中的主流形态，服务商角色已从被动承接需求，转向主动嵌入客户算力基础设施建设全流程，承担更加深入的前期协同规划与长期持续运营职能，成为客户算力扩张中的深度合作伙伴。

服务模式的持续丰富，正在拓展部分第三方算力中心服务商的业务范围。基础托管仍是行业的核心业务，网络连接、自动化运维、能效管理和安全合规等服务的重要性进一步提升；部分具备设备、平台或客户资源的服务商，还在跨区域资源协同、算力调度和算力运营等领域开展探索。服务内容由传统的机柜、电力和网络资源供应，逐步延伸至高功率机房建设交付、稳定运维、绿色能源管理及智能化运营等环节。与此同时，服务商与客户的合作也由基础设施资源交付，进一步向长期运营、持续扩容和全生命周期服务延伸。

图6 一体化算力基础设施交付



技术发展路径演变

液冷、高密供配电与绿色能源技术加快应用

当前，GPU集群、高并发推理及高密度服务器部署对机柜功率、散热效率、电力连续性、网络带宽和能耗水平提出了更高要求。第三方算力中心服务商的技术能力重心，正在从机房资源保障向液冷部署、高密供配电和绿色低碳三大方向迁移。与过去标准化建设交付不同，AI时代的技术选择直接影响服务商的客户获取能力、运营成本结构和长期竞争地位，技术路径的差异正在加速转化为市场地位的分化。此外，随着万卡集群规模扩大和运维复杂度提升，以AIOps、数字孪生和DCIM为代表的智能运维技术也在加快应用，推动运维模式从被动响应向主动预防转变。

液冷从试点验证走向规模化应用

从制冷技术看，液冷正在从早期试点和选配方案，逐步成为新建智算中心的重要基础配置。传统风冷方式在中低功率机柜场景下仍具备成本和运维优势，但在20kW以上高功率机柜逐步增加、部分智算场景向30kW、50kW甚至更高功率密度演进的背景下，风冷方案在换热效率、能耗控制和空间利用方面面临瓶颈。冷板式液冷由于对现有服务器形态兼容性较强、改造和运维难度相对可控，成为当前更易规模化落地的主流路径。

从行业推进节奏看，部分地区政策要求新建智算中心液冷机柜占比超过50%，液冷正从单项目试点走向园区级规模部署。液冷已从“可选技术”变为“准入门槛”，不具备液冷部署能力的服务商在高端AI客户获取中将面临明显劣势。

高密部署倒逼供配电与网络架构系统性升级

单机柜功率密度跃升不仅改变了散热方案，也对供配电架构提出了系统性挑战。传统AC UPS方案存在转换环节多、链路损耗高、设备占用空间大等问题，在30-100kW单机柜场景下，较难同时兼顾功率密度、供电效率与空间利用要求。HVDC通过减少

AC-DC转换环节，可降低链路损耗、提升供电效率，典型方案供电效率可达97%以上，已在新建及改造项目中获得规模应用，成为智算中心供配电升级的重要技术方向。

供配电已不再是数据中心的配套工程，而是直接影响算力部署密度、运营能耗和业务可用性的核心技术能力。目前行业仍以240V/336V HVDC成熟方案为主，更高电压等级的400V/800V方案处于产业化前期，英伟达等头部厂商已提出面向下一代AI数据中心向800V HVDC架构演进的方向。与此同时，GPU集群对网络带宽、时延和稳定性提出更高要求，推动Spine-Leaf扁平化架构、RoCE无损网络等技术路线在智算中心加速应用，400G/800G高速互联已在部分头部项目中开展现网验证与部署。供配电与网络架构的系统性升级，正在共同构成智算中心技术底座的核心能力。

绿色低碳技术从成本项跃升为竞争力与准入门槛

绿色低碳技术的演进同时受到政策约束、客户要求 and 成本优化的三重驱动。政策层面，PUE上限持续收紧，北京自2026年起对PUE高于1.35的数据中心征收差别电价，绿电消纳比例要求不断提高，合规门槛从“鼓励引导”走向“强制约束”。客户层面，头部互联网和AI企业对供应链碳中和的要求日益严格，绿色化水平正在成为客户供应商评估体系中的重要权重项。

在此背景下，源网荷储协同、绿电交易、储能系统及智能能效管理等技术应用不断深化。对于服务商而言，绿色技术投入已不仅是满足监管要求的合规措施，更是降低运营成本、提升项目竞争力的重要手段。具备较强绿色能源获取能力及能效管理能力的服务商，在项目审批、客户合作及长期运营中将获得更大优势。

资本运作格局演变

REITs打通资产退出渠道，并购整合加速格局重塑，产业资本入场改变竞争生态

公募REITs实现突破，数据中心资产证券化进入落地阶段

算力中心具有投资规模大、建设周期长和资金回收周期较长等重资产特征，传统上主要依靠银行信贷、股权融资和自有资金推动项目建设。2025年，南方万国数据中心REIT和南方润泽科技数据中心REIT上市，标志着国内数据中心公募REITs实现突破。

REITs为稳定运营资产提供了公开市场盘活和价值实现渠道，推动行业探索“投资建设—运营培育—REITs发行—资金回收—滚动投资”的资本循环。持有型不动产ABS、Pre-REITs基金和私募基金等工具，也为不同发展阶段的项目提供了更加多元的资本支持方式。REITs对底层资产的现金流稳定性、产权合规性和运营管理水平有明确要求，上架率、客户集中度、合同剩余年限及运营效率等因素共同决定项目能否达到发行门槛，这也促使资产运营质量在资本运作中的重要性持续提升。

并购和资产交易保持活跃，资本更加关注成熟资产及运营平台

根据标普全球的调研数据，2025年全球数据中心并购市场达到历史高峰，全年完成113笔交易，总价值超过690亿美元。国内市场同样活跃，贝恩资本以280亿元人民币出售秦淮数据中国区业务，创下行业历史最大并购交易纪录。并购驱动逻辑已从早期的资源规模获取，转向客户关系承接、AI业务适配能力和资产合规性等更深层次的整合。具备优质客户、稳定现金流和成熟运营记录的数据中心资产，正在成为

并购市场重点关注的标的。资本通过收购运营平台或成熟项目，可以快速获得核心区域资源、在运营资产和客户合同，并推动行业资源进一步整合。

产业资本加快入场，投资逻辑由财务参与转向战略协同

2026年5月，宁德时代关联方拟以约64亿元收购世纪互联最多38.1%的股权，体现出新能源产业资本对算力基础设施的关注进一步提升。数据中心用电规模大且对供电稳定性要求较高，与能源企业在储能系统、绿电供给和能源管理等方面具有较强协同空间。通过股权投资或战略合作，产业资本可将自身技术与资源优势，同算力中心服务商的基础设施资产和运营能力相结合。与此同时，国资平台、地方产业基金、能源企业和科技企业也在通过项目投资、合资建设及股权合作等方式参与算力基础设施市场。产业资本的参与逻辑正由单纯的财务投资和跨界布局，逐步转向能源保障、技术应用、产业导入与长期运营等战略协同，算力基础设施市场的资本结构正在趋于多元化。

03

第三方算力中心服务商综合竞争力评价

在行业竞争逻辑持续演变背景下，服务商之间的发展差距进一步显现。领先企业凭借资源储备、客户服务、运营管理及技术创新等方面优势持续扩大市场影响力，行业头部效应进一步增强。



科智咨询从五大维度 持续追踪服务商能力建设进程

科智咨询自2024年起连续三年开展中国第三方算力中心服务商综合能力研究，基于对行业发展的持续追踪和深入调研，构建了涵盖资源能力、服务能力、市场化运营能力、绿色化水平和技术能力五个维度的综合评价体系，旨在为行业提供客观的能力对标与发展路径参照。

2026年，随着AI算力需求爆发式增长、东数西算工程全面落地以及国家对算力基础设施“安全、绿色、高效”要求持续提升，第三方算力中心服务商的发展环境发生明显变化。客户对高功率机柜、液冷部署、AI业务承载和快速交付的要求提高，资源竞争焦点从规模转向交付能力，服务模式从基础托管向一体化交付延伸，绿色低碳从合规要求转向竞争能力。基于这些变化，科智咨询对综合能力评价框架进行了系统性优化，在沿用五维结构的基础上，对各维度的二级指标进行了调整与增补，使评价体系更加贴合AI时代的服务商能力特征。

科智咨询算力中心服务商综合能力评价体系

市场运营能力

评价企业资源运营效率及市场竞争能力

- 超大规模项目运营
- 客户结构及质量
- 收入规模
- 资源利用效率等

算力基础设施资源能力

评价企业开展业务的资源基础与持续供给条件

- 在运营资源
- 在建及储备资源
- 海外资源规模等

绿色化水平

评价企业能源利用与低碳运营水平

- 绿色认证
- PUE水平
- 可再生能源应用
- 绿电/绿证采购规模等

服务能力

评价企业承接并保障复杂客户项目的能力

- 区域覆盖
- 安全合规
- 运维保障
- 信创应用
- AI业务承载等

技术能力

评价企业技术创新及应用能力

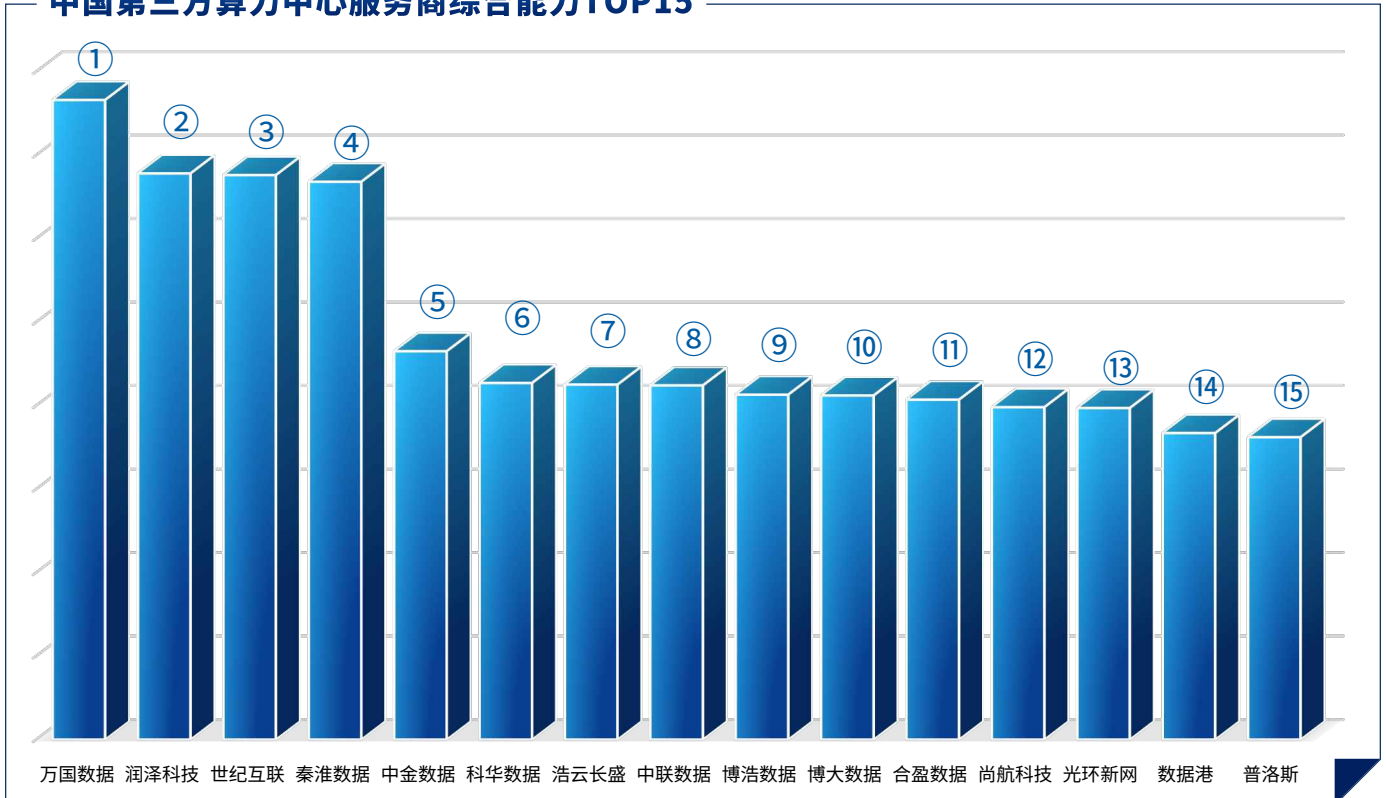
- 机房设计与建设
- 先进技术应用（液冷、储能、AI运维等）



第三方算力中心服务商综合能力TOP15

基于服务商综合能力评价体系，科智咨询对中国第三方算力中心服务商业务发展态势进行全面分析和评估。调研结果表明，中国第三方算力中心服务商综合能力TOP15企业分别为万国数据、润泽科技、世纪互联、秦淮数据、中金数据、科华数据、浩云长盛、中联数据、博浩数据、博大数据、合盈数据、尚航科技、光环新网、数据港和普洛斯。头部算力中心服务商在算力基础设施资源能力、服务能力、市场运营能力、绿色化水平与技术能力方面综合表现亮眼，引领行业发展。

中国第三方算力中心服务商综合能力TOP15



万国数据、润泽科技、世纪互联、秦淮数据、中金数据作为领先的第三方算力中心服务商，普遍具备较强的资源储备、项目交付和客户运营能力，能够围绕AI时代需求前瞻性布局智算中心建设。相关企业不仅在运营及储备资源方面保持较强优势，同时在产品解决方案、客户结构和业务连续性方面形成了较为稳健的经营基础，并持续推进液冷、高密部署、智能运维和绿色能源应用等能力建设，在资源、服务、运营、绿色和技术等多个维度保持相对均衡的发展态势，整体竞争优势较为突出。

科华数据、浩云长盛、中联数据、博浩数据、博大数据整体实力较强，持续深耕行业的同时不断强化差异化能力建设，市场地位稳步提升。相关企业普遍加快一线城市周边及“东数西算”枢纽节点

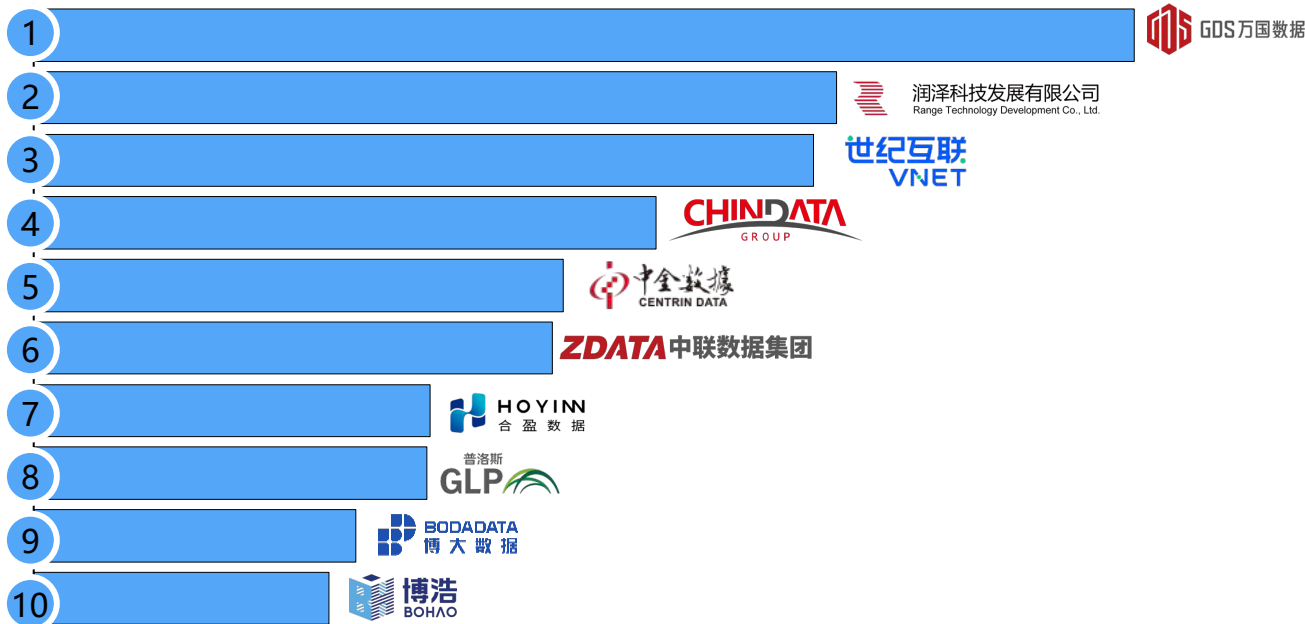
的资源布局，持续提升综合服务能力和项目承接能力，在绿色化运营、液冷技术应用、运维体系及行业解决方案等方面形成较为扎实的能力积累，并持续在各自优势领域深化布局，具备良好的持续发展基础。

合盈数据、尚航科技、光环新网、数据港和普洛斯拥有较为扎实的资源基础和长期运营经验，在区域市场、重点客户服务或特定业务领域保持一定竞争优势。随着行业进入新一轮能力升级阶段，相关企业正结合自身资源禀赋和发展定位，在智算中心建设、算力服务创新、运营效率提升及绿色发展等方面持续加大投入，为未来业务增长和竞争力提升积蓄动能。

第三方算力中心服务商算力基础设施资源能力TOP10

在算力基础设施资源层面，能力领先的第三方算力中心服务商普遍在资源规模、资源储备及资源布局等方面建立了较为完善的能力体系。相较于行业平均水平，这类企业不仅拥有较大的在运营资源规模，同时在项目储备以及海外资源拓展方面表现出更强的前瞻性和持续供给能力。万国数据、润泽科技、世纪互联等服务商在运营及储备资源规模处于行业前列。

第三方算力中心服务商算力基础设施资源能力TOP10



从评价结果来看，资源能力领先企业主要呈现以下三个特征：

（一）运营资源与储备资源协同推进，具备较强持续交付能力

资源能力领先企业普遍拥有较大的在运营算力中心资源规模，同时保持较高水平的在建及规划资源，形成“运营资源—在建资源—规划资源”的连续布局，保障未来算力供给能力和业务扩张能力。万国数据在运营IT电力容量约1,515MW，储备资源近4GW；润泽科技累计交付运营规模约750MW，总规划算力约6GW；世纪互联基地型IDC运营容量达889MW，在建及规划资源规模超过1.2GW。领先企业通常能够提前锁定土地、电力容量和园区开发指标等关键资源，形成持续交付能力。

（二）构建全国性资源布局体系，形成跨区域协同供给能力

全国性资源布局已成为领先企业的重要共性特

征。资源能力领先企业普遍建立了覆盖京津冀、长三角、粤港澳、成渝及西部枢纽的全国性资源网络，通过在不同区域构建差异化资源布局，实现资源供给与客户服务的协同优化。万国数据在全国范围内运营自建数据中心超90个，中金数据在乌兰察布和中卫推进GW级算力基地建设，均体现出较强的全国性资源布局能力。

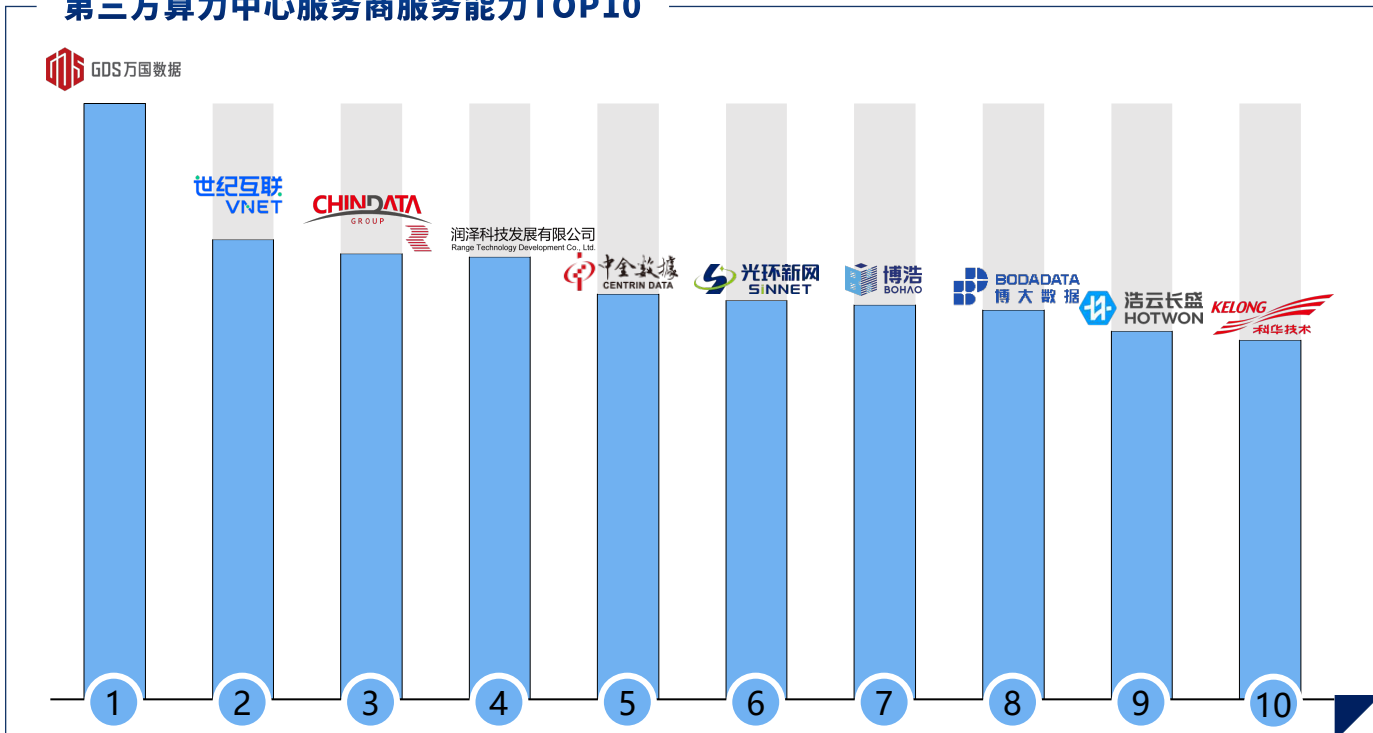
（三）海外资源布局能力逐步增强，国际化资源协同特征开始显现

资源能力领先企业普遍较早进入海外市场，并在东南亚、日本、中东等重点市场建立资源节点或形成项目储备。万国数据通过国际平台DayOne在马来西亚、香港、印尼、新加坡、泰国等7个国家和地区实现落地，在运营及签约资源近1.7GW；世纪互联东南亚在运营、在建及规划的海外数据中心总规模达1GW。海外资源不只是国内业务的补充，更是面向跨境客户和海外AI需求的重要增量来源。

第三方算力中心服务商服务能力TOP10

在服务能力层面，领先的第三方算力中心服务商普遍建立了较为完善的服务体系，其竞争优势不仅体现在基础运维保障能力上，更体现在高标准设施运维与安全管理、多元化产品与服务体系以及新型算力业务支撑能力等方面。

第三方算力中心服务商服务能力TOP10



从评价结果来看，服务能力领先企业主要呈现以下三个方面特征：

（一）运维体系与安全合规深度融合，形成高可靠运营的制度保障

服务能力领先企业普遍建立了运维与安全协同推进的管理体系。在运维层面，多数服务商已形成覆盖基础设施、网络及客户服务的专业团队，通过岗位培训、技能认证和应急演练持续提升故障处置能力。在安全合规层面，领先企业普遍持有ISO 27001、ISO 27701等国际认证及等保、金融行业等专项认证。万国数据95%的自建数据中心达行业最高业务连续性标准，26个数据中心获Uptime M&O认证；博浩数据组建近400人运维团队，核心骨干均拥有10年以上头部互联网企业运维经验，持有GB 50174国标A级认证及ISO全系认证。

（二）多元化产品与服务体系，从基础托管向全栈服务能力延伸

TOP10服务商已不满足于单一的机柜托管，而是围绕客户需求持续拓展服务边界，逐步覆盖网络安全、云与IT服务等多元领域。博大数据依托自建大型智算中心与算力供应链，构建了覆盖算力设备定制、算力租赁、组网解决方案及代运维的全栈服务体系。领先服务商正在通过持续扩展服务范围提升客户粘性和单客户价值。

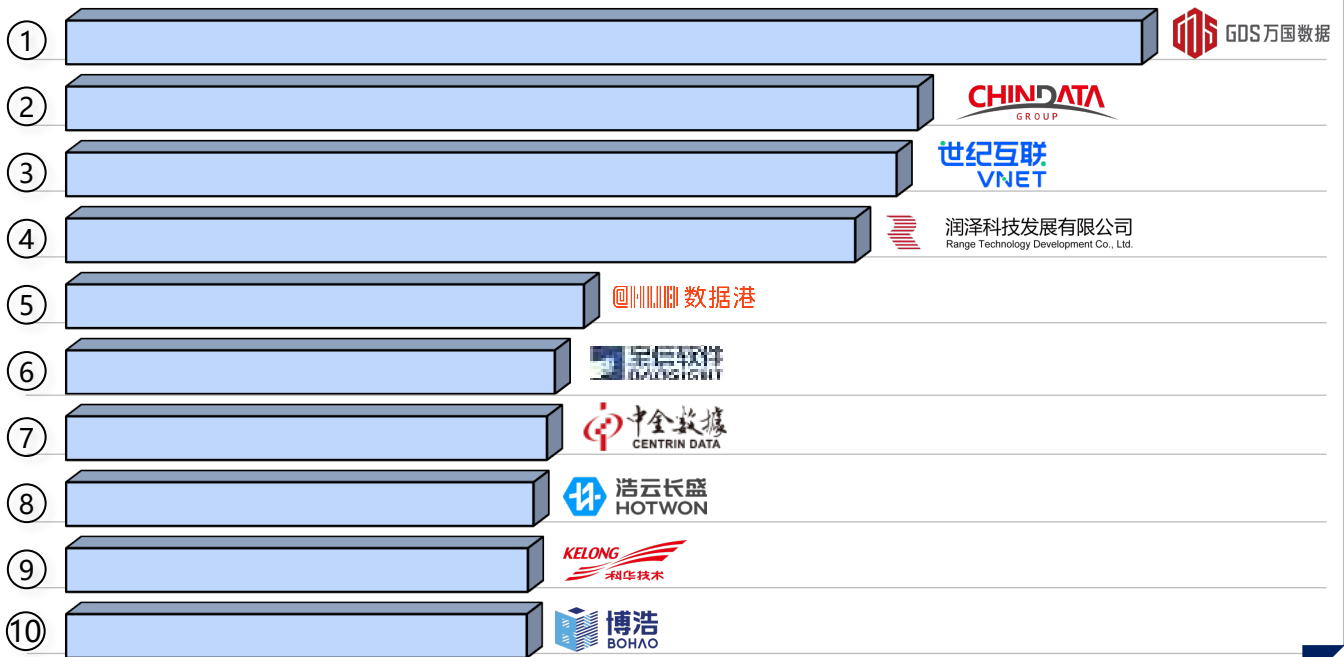
（三）高密机柜与液冷规模化部署，满足新型算力业务需求

领先企业已逐步建立适配高密度算力场景的基础设施体系，通过部署高功率机柜、液冷系统及高性能网络架构，满足GPU集群和大规模AI训练环境的运行需求。润泽科技2023年交付业内首例整栋纯液冷智算中心，2025年自研冷板式液冷技术应用于全国多园区，实现单机柜45kW以上高密度部署。

第三方算力中心服务商市场运营能力TOP10

在市场运营层面，能力领先的第三方算力中心服务商普遍展现出较强的资源转化效率与客户经营能力。这些服务商注重资源投入后的实际产出，在高上架率、优质客户结构以及超大规模项目持续运营等方面形成稳定的竞争优势。

第三方算力中心服务商市场运营能力TOP10



从评价结果来看，市场运营能力领先的企业主要呈现出以下三方面特征：

（一）在运营算力中心上架率保持较高水平，资产利用效率优势明显

市场运营能力领先的企业普遍实现了较高的在运营算力中心上架率。润泽科技成熟算力中心上架率超过90%，万国数据计费面积占在用面积的比例达75.5%、预签约率高达93.0%。领先企业通过深度绑定互联网、云厂商等头部大客户，采用定制批发模式，在项目建设前期即与客户签订长期合同，实现“先订单、后建设”的精准匹配，大幅缩短新建项目的爬坡周期。

（二）客户优质且行业影响力突出，高价值客群覆盖广泛

领先服务商的客户矩阵普遍覆盖互联网头部企

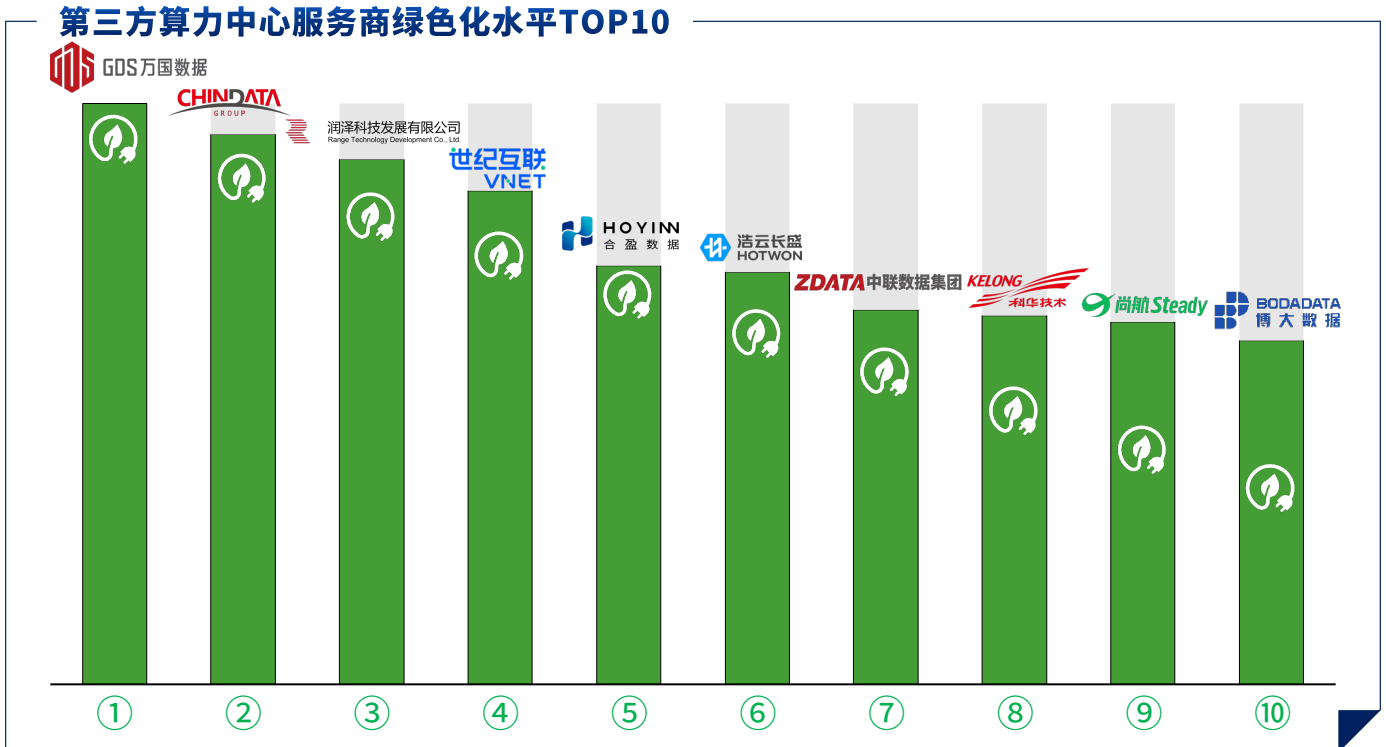
业、云厂商、金融机构及AI企业等高价值客群，合同周期长、付费能力强、业务增长稳定，形成“客户成长—服务商增长”的协同效应。润泽科技客户矩阵深度覆盖国内前三大互联网企业、头部云厂商及核心AI企业；万国数据2025年第四季度前五大客户占承诺面积的70.4%，体现出头部服务商与大客户之间深度绑定的合作关系。

（三）超大规模项目运营能力突出，具备承接长期、大体量需求的经营基础

市场运营能力领先的企业普遍具备超大规模项目的运营经验，能够围绕大体量园区、分期建设项目或长期框架合作项目形成持续运营优势。此类项目合同期限通常为5-10年，为服务商提供可预期的长期收入来源。润泽科技2025年新增交付约220MW，包括行业首例单体100MW的智算中心。

第三方算力中心服务商绿色化水平TOP10

在绿色化水平层面，领先的第三方算力中心服务商通常在节能降耗、可再生能源利用和绿色认证体系建设等方面形成了较为完整的闭环。这类企业不仅关注PUE、绿电比例等关键指标的优化，更强调在数据中心全生命周期内持续降低能耗水平，并通过权威认证体系将绿色运营纳入标准化、制度化管理体系。



从评价结果来看，绿色化水平领先企业主要呈现以下三个方面特征：

（一）PUE持续优化，液冷与高效制冷技术规模化应用，能效水平行业领先

绿色化水平领先企业普遍推动液冷等高效制冷技术的规模化应用，通过技术迭代与精细化运营持续降低在运营算力中心的PUE水平。浩云长盛广州2号数据中心搭建了华南首个商用液冷系统；博大数据廊坊智算中心采用水冷DX双盘管复合制冷，PUE优于行业标杆水平。持续的能效改进不仅降低了运营成本，也使服务商在能耗指标审批收紧的背景下获得更大的扩张空间。

（二）绿电应用与绿证采购规模显著扩大，可再生能源渗透率较高

领先服务商已将绿电交易与绿证采购作为降低碳排放的核心手段。通过签订长期绿电采购协议

（PPA）、参与绿电直购及跨省区交易等方式，年度采购量达数亿甚至数十亿千瓦时，可再生能源应用比例普遍达到20%以上。世纪互联2025年全年绿电采购超12亿千瓦时，可再生能源应用比例超30%，其乌兰察布源网荷储一体化项目可实现绿电直供比例达50%；尚航科技绿电采购规模近3亿千瓦时，在运营算力中心可再生能源应用比例达31.5%。

（三）国家级绿色数据中心认证覆盖广泛，绿色品牌与政策资源形成正向循环

绿色化水平领先的企业普遍拥有多个入选“国家绿色数据中心名单”项目。万国数据截至2024年底已有9栋数据中心入选国家级绿色数据中心名单。国家级认证不仅是对能效和碳效水平的权威背书，也帮助企业在能耗指标争取、绿色信贷获取及财政补贴申报等方面获得政策支持，同时成为客户ESG供应链评价中的重要加分项。

第三方算力中心服务商技术能力TOP10

在技术能力层面，领先的第三方算力中心服务商通常在机房设计、建设实施、系统集成以及先进技术应用等方面形成了较为突出的能力优势，相较于仅以传统机房建设和基础设施交付为核心，更强调工程设计的前瞻性、技术路线的适配性以及新型基础设施与算力需求之间的协同能力。

第三方算力中心服务商技术能力TOP10



从评价结果来看，技术能力领先企业主要呈现以下两个方面特征：

（一）机房设计与建设技术较为成熟，具备较强的工程集成能力

技术能力领先企业通常在机房设计与建设环节形成了较为成熟的工程体系，能够围绕不同功率密度、不同负载类型和不同交付周期需求，提供适配性的建设方案。科华数据建立了涵盖建筑、机电、IT基础设施及运维管理的多专业协同机制，广泛应用BIM数字化设计和模块化建设技术；万国数据常熟园区通过BIM数字化建模，实现工厂30天预制、现场30天拼装的敏捷交付；秦淮数据“玄铁”供电和“玄冰”冷却架构实现单机房8-150kW全场景适配；浩云长盛广州2号数据中心搭建华南首个商用液冷系统，实现从建设到运维的全流程标准化。

（二）先进技术应用较为广泛，液冷、储能、AI运维等能力逐步形成体系

技术能力领先企业普遍更加重视先进技术在算力中心建设和运营中的实际应用，并在液冷、储能、AI运维、绿电直联等领域形成了较丰富的实践积累。科华数据布局高密UPS、液冷、储能及固态变压器（SST）等前沿技术，推出WiseCol-LD系列液冷温控单元和WiseMDC系列液冷POD产品，PUE可低至1.15，累计拥有知识产权2300余项，参与制定标准260余项；世纪互联自主研发“智航平台”，AI节能管控系统实现暖通综合节能率超8%；博浩数据自主落地中高压雾化冷却、氟泵自然循环冷却节能、风液同源系统及AI智能化控制系统等多项核心技术。

04

领先服务商能力建设 路径与实践

AI时代，算力中心服务商所处的外部环境和竞争逻辑正在发生深刻变化。领先服务商正围绕算力资源智算化升级、服务与市场运营能力强化、技术架构绿色智能化迭代以及资本运作能力提升等方向持续推进能力建设，以适应AI时代的新发展要求。



新建项目转向智算中心，智算成为新增资源的主流形态

近年来，以大模型训练、推理服务和AI原生应用为代表的新一轮算力需求快速增长，推动数据中心承载对象由传统互联网业务逐步向智能计算业务转变。与传统云计算业务相比，AI业务对机柜功率密度、网络互联能力、供电保障水平以及散热能力提出更高要求，传统通用数据中心的设计理念和基础设施架构已无法匹配AI时代的需求，新建项目转向智算中心已成为行业共识。

面对AI带来的结构性需求变化，领先服务商已在战略和项目层面做出响应。在区域布局上，头部服务商加速向中卫、乌兰察布、怀来等枢纽节点集中，推进百MW乃至GW级的大规模智算中心建设；在产品形态上，新建项目普遍配置高功率机柜，单机柜功率从传统的5-8kW向20kW、40kW乃至更高演进。

在行业实践中，万国数据面向AI与云厂商客户以超大规模数据中心为主进行资源交付，持续推进高密智算承载能力扩建。世纪互联于2025年发布基于绿色直流的Hyperscale 2.0战略，以内蒙古、河北、北京等地为起点，构建以“兆瓦机柜+百兆瓦单体+吉瓦园区”为核心的超大规模AIDC创新工程。浩云长盛在宁夏中卫推进大型智算产业集群建设，规划部署12kW风冷机柜和36kW液冷机柜，以高功率机柜匹配智算场景下日益增长的算力密度需求，满足AI训练与推理对基础设施承载能力的更高要求。

图7 主要服务商部分规划及在建智算中心项目

服务商	典型项目	项目规模
万国数据	万国数据中卫一体化绿色先进示范数据中心	A区一期、二期项目共规划80kW机柜6480个，12kW机柜7488个
秦淮数据	宁夏中卫零碳智算园区	规划建设3座零碳超大规模智算园区，IT总容量可达1.2GW
数据港	上海数据港中卫智算中心项目	规划总建筑面积约5.57万平方米，规划1栋60MW数据中心
光环新网	光环新网和林格尔智算中心	规划总建筑面积约12万平米，共建设2栋算力中心
中金数据	中金数据中卫绿色智算产业基地	一期项目规划建设12500架16kW机架，总建筑面积约24.5万平方米
中联数据	中联零碳智算(宣和)产业园	A区项目规划19712个16kW机柜，64个4kW机柜
浩云长盛	浩云长盛宁夏数据中心	项目在建中，规划建设2000个12kW风冷机柜，3168个36kW液冷机柜

加速推进大基地建设，集群化开发提升资源供给能力和规模效应

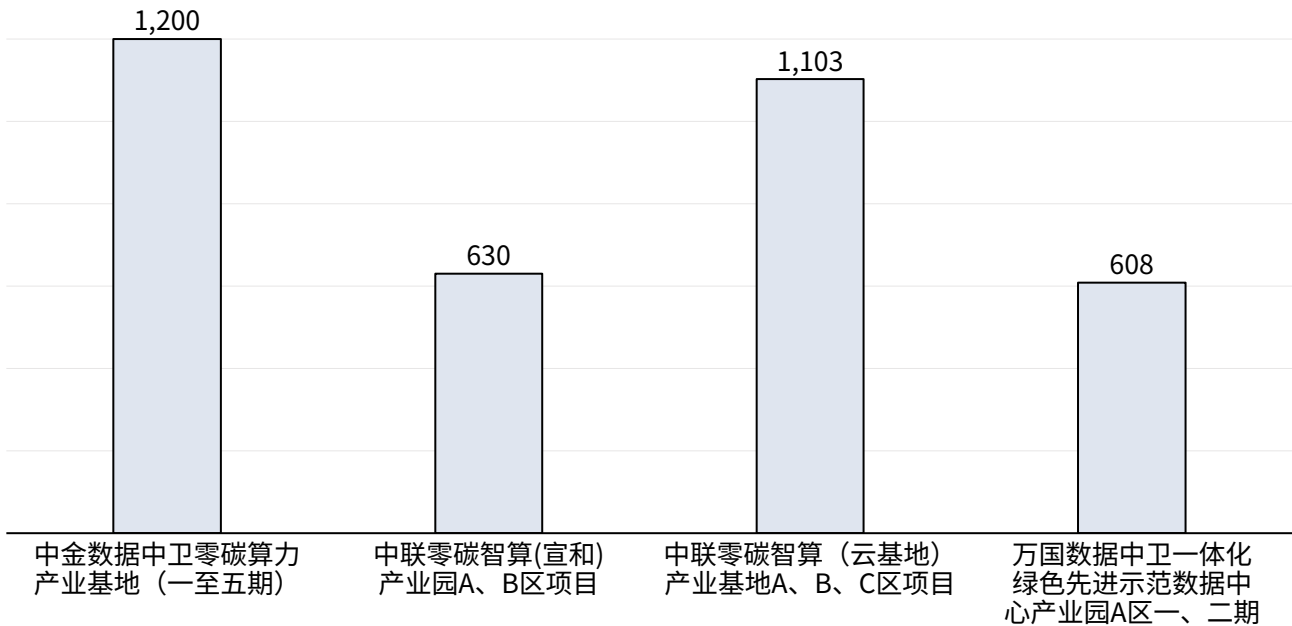
随着大型云服务商、互联网平台以及人工智能企业算力需求快速增长，客户采购模式逐步由分散部署向集中部署转变，对资源交付规模、持续扩容能力以及长期供给稳定性提出更高要求。

在此背景下，领先服务商的资源建设重心正在由单体项目开发向基地型项目建设转变。越来越多企业开始围绕重点区域打造大型数据中心园区和超大规模算力基地，通过集群化开发提升资源供给能力和规模效应。一方面，大型基地项目能够更好满足客户长期扩容需求；另一方面，也有助于企业实现统一规划、统一建设和统一运营，提升整体资源利用效率。

从行业实践看，乌兰察布、和林格尔、中卫、庆阳等西部算力枢纽节点正在成为大型算力基地建设的重要承载地。万国数据与乌兰察布市人民政府签署战略合作协议，将于未来五年投资超过300亿元，打造多个高密度数据中心园区和GW级数据中心园区。中金数据在乌兰察布和中卫同步推进零碳算力基地建设，总投资规模达数百亿元，规划IT容量超2GW。世纪互联已在国内打造乌兰察布、张家口怀来和苏州三大GW级AIDC超大规模数据中心集群。新增项目单点规模从过去的10-20MW级普遍提升至50-100MW级，部分枢纽节点项目规划已达GW级别。

图8 主要服务商部分规划及在建基地型项目IT容量

单位：MW



加快拓展国内双级与全球布局，在核心城市与枢纽节点精准卡位

随着一线城市及核心经济区的能耗指标、土地资源、电力配额持续收紧，依靠大规模新建获取增量资源的空间日益收窄。同时，国家“东数西算”工程深入推进，中西部枢纽节点的成本优势开始释放。服务商正加快形成“核心城市存量优化+枢纽节点大基地”的双级布局，并向海外延伸以服务中国企业出海需求。

在一线核心城市，能耗指标趋严，新建项目审批门槛持续提高。北京已明确到2027年数据中心年均PUE降至1.35以下，自2026年起对PUE高于1.35的数据中心征收差别电价；上海正修订地方强制性数据中心能源消耗限额标准，新建数据中心PUE准入值可能在1.25的基础上进一步收紧。在增量空间有限的背景下，服务商将重点转向存量资产的精细化运营——通过节能改造降低PUE、释放能耗容量，以应对政策约束并控制运营成本。如世纪互联对北京某数据中心进行节能改造，以氟泵多联空调系统替代传统设备，年节电量约270万千瓦时。

在东数西算枢纽节点，服务商加速卡位以抢占AI训练的市场先机。中卫、乌兰察布、和林格尔等地区凭借丰富的可再生能源、优惠的电力价格和充裕的土地资源，成为大基地部署的核心承载区。截至2025年底，乌兰察布已签约数据中心项目84个，总投资超5,000亿元，签约标准机架规模超400万架；中卫市积极推进数据中心集群基础设施建设，已建成运营8个数据中心产业园和全国首批“万卡+”智算基地。

在海外，服务商加速在东南亚等市场的出海布局。万国数据通过国际平台DayOne在马来西亚、泰国、印尼等7个国家和地区实现落地，在运营及签约资源近1.7GW；世纪互联东南亚数据中心在运营、在建及规划总规模达1,000MW；秦淮数据在马来西亚、印度、泰国和新加坡规划总容量约900MW；润泽科技在香港沙岭及印尼巴淡岛规划容量约600MW。

图9 主要服务商区域及亚洲布局



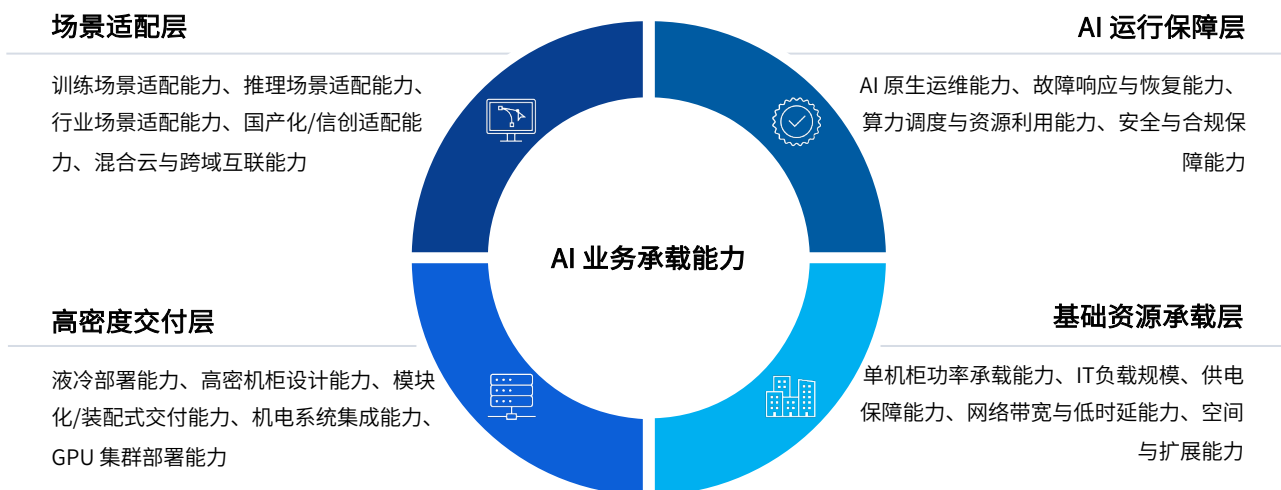
强化AI业务承载能力，更好满足AI算力部署需求

通用算力中心以CPU为主，单机柜功率密度较低，而AI训练集群则以GPU为核心，机柜功率从5-8kW跃升至20kW以上，部分高密场景甚至可达100kW，给供电、散热、网络架构等带来系统性挑战。领先服务商通过正在通过应用高密供电架构和先进冷却技术等方式，强化算力中心AI业务负载能力，以适配客户AI算力部署需求。

在高密供电架构方面，传统2N供电架构正被DR/RR架构取代，电压等级从400V向800V演进。秦淮数据“玄铁”供电系统架构实现单机柜12kW至150kW全场景适配，以800V高压直流架构和多层储能提升供电效率。科华数据推出覆盖240V至800V的全系列高压直流电源解决方案，以及全球首款200kW高密UPS模块。尚航科技自研AI云磐高冗余供电+AI云霜多模制冷方案。

在先进冷却技术方面，AI芯片热设计功耗持续攀升，传统风冷已无法满足高密部署的散热需求，液冷正从可选项变为必选项。润泽科技2023年交付行业首例整栋纯液冷智算中心，2025年自研冷板式液冷技术全面应用于全国多园区，实现单机柜45kW以上高密度部署。科华数据推出WiseCol-LD系列液冷温控单元覆盖200kW至1.5MW制冷量规格，WiseMDC系列液冷POD产品支持高功率密度，适配128~256卡算力设备节点，打造高密智算绿色微环境。博浩数据自主落地室外机中高压雾化冷却、氟泵自然循环冷却节能及风液同源系统等多项核心技术，持续推动算力中心向高效能方向演进。

图10 AI业务承载能力关键支撑要素模型



从基础设施托管向算力服务延伸，构建多层次服务体系

随着客户算力使用方式的变化，IDC服务商的服务边界正在由基础设施托管向算力资源交付延伸。领先服务商正通过自研算力平台和多元化算力产品，推动服务链条从物理设施保障拓展至算力的灵活供给，以更好满足AI客户的使用需求。

润泽科技2023年以“引流策略”切入智能算力服务赛道，经过三年战略布局，在供应链渠道多元化、智算集群组网技术储备、客户信任度积累等方面形成显著竞争优势，AIDC业务营业收入、毛利率、经营活动现金流等核心财务指标均赶上或超越传统IDC业务。

万国数据与芯片、服务器等厂商深度合作，针对行业客户多样化的AI场景需求提供定制化高性能算力解决方案，其数据中心算力融合平台实现了跨区域算力资源的智能调度与高效互联，深度整合异构

算力资源，支撑从HPC超算到AIGC大模型训练的全场景需求。

科华数据依托全国四大智算集群，凭借自主算力调度平台与国产芯片生态合作，推出AI裸金属租赁、GPU算力池、云上弹性算力、AI算力服务平台等多元算力产品，为客户提供弹性资源补充。

博大数据依托自建大型智算中心与算力供应链，构建了覆盖算力设备定制、算力租赁、组网解决方案及代运维的全栈服务体系。在算力设备层面，提供高端服务器、GPU加速服务器及高效能存储系统的定制与租赁，支持GPU云服务器、GPU容器及HPC等按需付费模式；在算力网络层面，通过优化InfiniBand网络实现低延迟、高带宽性能，利用混合多云资源实现多数据中心互联与云平台协同。

打造智算中心全栈解决方案，构建面向AI时代的产品体系

AI时代，面对算力规模倍增、功率密度跃升、资源需求激增、负载波动加剧的挑战，领先服务商正推出面向AI时代的智算中心全栈解决方案，围绕高算力、高弹性、高效能和智能化进行体系化设计，满足AI时代客户对高密算力、快速部署、弹性扩容和绿色低碳的综合需求。

秦淮数据2025年发布“算力中心全栈解决方案NEXT”，“玄铁”极简供电实现单机柜12kW至150kW全场景适配，“玄冰”极致冷却最高可支持200kW+机柜，高弹性建筑模型通过“积木式”现场组装使安装效率提升50%，鲲鹏智维平台实现能耗自动优化和故障精准定位，推动运维从“被动响应”向“事先预防”转变。

世纪互联推进Hyperscale 2.0战略，以建筑标准化实现单模块兼容所有功率，以机电模块化打造预制化“智粒”实现三个月快速部署，以电力总线化实现园区间能量互济和园区内交直流灵活组网，并通过自研智航管理平台实现从L1级到L3级以上的智能运营升级。

万国数据Smart DC解决方案聚焦绿色低碳、敏捷交付、智能运营三大核心板块，D-Pre系列实现模块化设计、预制化生产和标准化装配，Turbo系列探索液冷、储能及氢能等新型能源架构，X-BP系列则基于自研软硬件协同实现全栈智能管理。

深化大客户经营，以长期合约锁定确定性收入

互联网云厂商、AI头部企业等超大规模客户的需求呈现体量大、周期长、扩容快的特点——单个客户的合同金额可达数十亿元，合同期限普遍为5至10年。领先服务商通过长期合同锁定确定性收入，通过定制化服务建立客户粘性，通过伴随客户成长获取持续扩容需求。

万国数据以批发型数据中心为主，与互联网云厂商深度绑定，锁定阿里、腾讯等超大规模客户，2025年第四季度前五大客户占承诺面积的70.4%、

收入的60.5%。秦淮数据与客户建立了深厚的共生关系，已签约容量中合同期10年及以上的客户占比超过90%，客户长期留存率近100%。润泽科技客户结构深度覆盖国内TOP3互联网企业、头部云服务厂商及主流AI客户，2025年前三大客户收入占比分别为48.59%、23.67%和21.44%。世纪互联从零售向批发战略转型，以基地型IDC为新增长引擎，2025年实现营业收入99.5亿元，同比增长20.5%，其中基地型IDC收入达34.6亿元，同比增长77.4%。

从单一资源销售转向产品化运营，提升收入结构的多元性

领先服务商正通过构建多元化的产品体系，从“卖空间”向“卖服务”转型，将基础设施能力产品化、服务化，拓宽收入来源的同时提升客户粘性和单客户价值。

光环新网形成“IDC+云计算”双主业结构，运营AWS中国区域云服务，提供公有/私有/混合云及企业定制化方案，2025年云计算及相关服务收入48.36亿元。世纪互联在基础IDC托管之外，提供云服务（公有/私有/混合云）及VPN服务（MPLS、SD-

WAN、互联网接入与网络安全）。数据港形成IDC托管、IDC解决方案、云服务销售和智算四大业务板块，其解决方案涵盖设计规划咨询、项目管理、改造及第三方代维等模块化组合，2025年IDC解决方案收入同比增长169%。宝信软件宝之云提供IDC托管+算力运营服务，并延伸至MaaS平台、智能体组件及行业解决方案，依托xIn³Plat工业互联网平台赋能产业数字化。奥飞数据在IDC之外提供VPN/ISP/ICP/CDN等互联网综合服务，构建多云多网多端数字产业生态。

深化生态合作，以产业链协同拓展客户资源

算力需求涉及芯片、服务器、网络、模型、应用等多个环节，领先服务商正通过构建开放生态、与产业链各方深度合作，实现客户资源的协同拓展和服务的价值延伸。

在产业链生态构建方面，领先服务商正以算力基础设施能力为牵引，向上游芯片与服务器厂商、下游模型与应用开发商延伸，形成“算力基础设施+算力服务+行业应用”的协同体系。润泽科技作为智算中心链主方，联合生态伙伴汇聚技术、模型、算法和数据，构建从基础设施到算力资源池再到智算网络平台的全栈产业生态，共同服务AI训练、推理及

应用等终端客户。科华数据携手沐曦股份联合推出高密度液冷算力POD，应用风液融合智慧节能技术，体现了服务商与芯片厂商在基础设施层面的协同创新。在能源与算力协同方面，服务商积极与电力能源企业建立战略合作，以绿电资源拓展客户服务能力。世纪互联与国家电投北京公司签署战略合作协议，在算力基础设施与清洁能源融合领域开启深度协同。秦淮数据表示将融合新股东东阳光集团的优势，从电算结合、模块化、AI运维等多维度突破创新，在AI产业生态中持续拓展业务模式与边界。

绿电直联与源网荷储一体化

算力中心电力消耗的急剧攀升，传统依赖市电和绿证购买的供能方式，难以满足大规模GPU集群对电力成本控制和碳排合规的双重要求。领先服务商正通过“源网荷储”一体化模式，将风电、光伏等新能源发电与算力中心直接对接，实现绿电的稳定、低成本直供。

中金数据乌兰察布低碳算力基地源网荷储一体化项目是这一方向的标杆实践。该项目总投资91亿元，规划建设200MW风电、100MW光伏及45MW/180MWh储能系统，通过风光发电、智能输电、储能调峰与算力负荷的协同运行，实现清洁能源与数据中心的高效直供对接。项目已于2025年7月正式投运，目前园区用电的70%来自其自建新能源项目，通过专用线路直接接入用户变电站，实现绿电“点对点直供”，大幅减少传输损耗。

液冷与高效冷却技术

AI算力需求爆发带来的直接挑战是芯片热设计功耗的持续攀升。传统风冷方案已无法支撑单机柜50kW以上的散热需求，液冷技术成为高密场景下维持GPU集群稳定运行的必然选择，领先服务商正积极推动液冷技术在算力中心的规模化部署。

润泽科技2023年交付行业首例整栋纯液冷智算中心，自研新一代冷板式液冷技术已全面应用于全国多园区，其“智能低碳全域制冷系统”和“液冷及风墙的混合制冷技术”将智算中心PUE值降至1.17。科华数据WiseMDC系列液冷POD专为高密智算GPU服务器打造，单柜功率密度可达40-120kW，PUE低至1.15；此外，科华数据还携手沐曦股份联合推出新一代高密度液冷算力POD，应用微模块风液融合智慧节能技术，实现与沐曦算力集群的深度适配。

高压直流（HVDC）供电架构

随着AI集群单机柜功率向百kW乃至MW级演进，传统400V交流供电架构面临传输损耗大、转换效率低、铜缆用量激增等瓶颈。800V高压直流（HVDC）技术通过简化电力转换链路——从电网端直接转换为800V直流电供给负载——可减少多个AC/DC和DC/DC转换环节，端到端电源效率提升约5%，铜缆用量减少45%，同时支持更高功率密度的机柜部署。

2025年NVIDIA宣布将从2027年起推动数据中心向800V HVDC过渡。国内厂商加速跟进，科华数据覆盖240V至800V全系列高压直流产品，秦淮数据“玄铁”极简供电架构以800V高压直流和多层储能实现单机柜12kW至150kW全场景适配。HVDC供电架构正从技术探索逐步走向规模化应用。

AI智能运维

传统以人工巡检和规则告警为主的运维模式已无法胜任万卡集群的保障需求，AI驱动的智能运维正在成为服务商的核心能力。预测性维护通过实时监测设备运行状态，利用数据分析和机器学习技术预测设备故障并提前采取维护措施，核心目标是减少停机时间、提高设备可靠性和运行效率。在数据中心场景中，AI智能运维系统通过部署传感器实时采集温度、功率、流量等数据，以机器学习模型预测热点位置和潜在故障，主动调整制冷或供电策略，实现从“被动响应”向“事先预防”的转变。

世纪互联自主研发的“智航平台”已应用于超过90%的自建数据中心，AI节能管控系统实现暖通综合节能率超8%，入选工信部“算力强基揭榜行动”及DCIC“算力基础高质量案例”。

推动成熟资产上市，以公募REITs实现资本循环

公募REITs（不动产投资信托基金）是算力中心资产实现资本循环的主渠道。领先服务商将已进入稳定运营期、现金流可预期的数据中心资产打包上市，面向公众投资者发行，回笼资金用于新项目投资。数据中心具备长期合同锁定、现金流高度可预测的特点，与REITs对底层资产的要求高度契合。2025年8月，南方万国数据中心REIT和南方润泽科技数据中心REIT分别在沪深交易所上市，成为全国首

批数据中心公募REITs。南方润泽科技数据中心REIT以润泽科技廊坊A-18数据中心为底层资产，募集资金总额45亿元。南方万国数据中心REIT底层资产为国金数据云计算数据中心项目，募集资金总额24亿元。2026年，润泽科技启动REIT扩募申报工作，持续扩大资产池；奥飞数据以数字智慧产业园1、2号楼作为底层资产开展基础设施REITs申报工作。

借助Pre-REITs与ABS提升资产流动性

REITs上市要求资产进入稳定运营期，通常需要3-5年的爬坡和运营积累。对于尚处于建设期或爬坡期的数据中心资产，服务商可通过Pre-REITs基金引入私募基金解决前端资本需求，或通过持有型不动产ABS实现资产提前上市盘活。Pre-REITs基金在数据中心项目建设期或爬坡期介入，提供权益资本支持，待项目进入成熟期后通过公募REITs实现退出。持有型不动产ABS则以资产支持证券形式实现资产上市，制度设计较公募REITs更灵活，覆盖底层资产和发行人范围更广，能适配多元化运营管理需求。2024年12月，山高控股与大家投控、世纪互联共同

成立中国首支数据中心领域的Pre-REITs基金，投资于世纪互联太仓数据中心项目，成为国内险资购买IDC资产的首个案例。2025年11月，世纪互联成功发行“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”，发行规模8.6亿元，成为全国数据中心行业首单绿色持有型不动产ABS，经第三方评估获绿色资产支持证券最高等级（G-1）认证，是市场首单贴标绿色的数据中心金融产品。此外，万国数据也于2025年成功发行“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，服务商通过出售给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，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11 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
公募REITs	• 南方万国数据中心REIT	• 江苏昆山国金数据中心	• 24亿元	• 2025年8月上市
	• 南方润泽科技数据中心REIT	• 润泽（廊坊）国际信息港A-18数据中心	• 45亿元	• 2025年8月上市
	• 南方润泽科技数据中心REIT 扩募	• 润泽（廊坊）国际信息港A-7、A-8数据中心	/	• 2026年2月启动
Pre-REITs基金	• 世纪互联X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
持有型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（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月过户

05

第三方算力中心服务商未来发展展望

未来几年，第三方算力中心服务商将从规模扩张阶段进入运营效率与资产经营阶段。智算项目投产运营、存量机房分类调整、算电协同深化和资本循环构建，将共同影响服务商的经营表现和竞争位势。



未来几年，第三方算力中心服务商仍将处于重要发展窗口期。人工智能应用深化持续带动算力需求增长，东数西算和算力枢纽体系建设为资源布局提供政策引导，REITs和并购整合为资本运作开辟新通道。与此同时，资源约束、技术迭代加速和市场竞争加剧也在推动行业加速分化。在此背景下，把握发展机遇、应对市场挑战，对第三方算力中心服务商夯实竞争根基、赢得未来具有重要意义。结合市场变化与行业研究，我们认为第三方算力中心服务商未来应重点关注以下发展方向。

一、智算项目由建设转向运营

智算项目由建设投产转向客户导入和稳定运营

前期智算中心建设主要由政策、产业投资和大模型训练需求推动，市场更关注规划规模、算力峰值和项目建设进度。随着更多项目建成投产，智算中心将逐步进入客户导入和持续运营阶段，实际签约情况、机房上架水平、算力资源使用率、服务价格和运营成本的重要性进一步提高。

智算业务与传统机柜托管存在明显差异。对于自购GPU并开展算力租赁的项目，服务器采购成本高、产品更新较快，算力价格还会受到芯片供给、客户需求和市场竞争影响；对于以基础设施托管为主的项目，则更关注客户签约、功率上架和长期合同执行情况。缺乏长期客户或稳定任务的项目，可能面临资源利用不足和投资回收周期延长等问题。

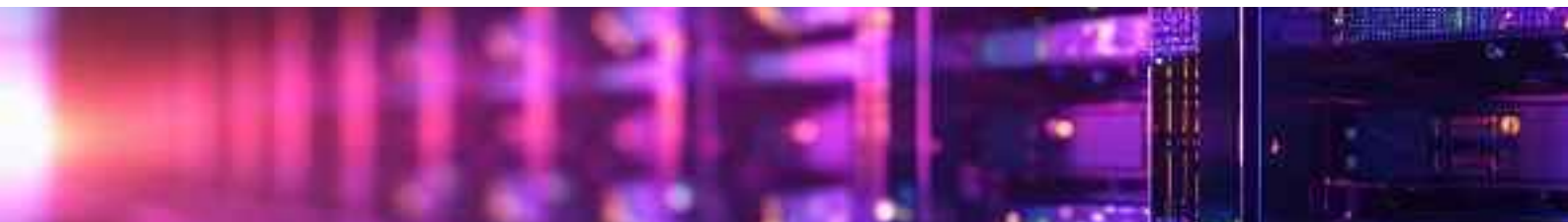
未来，智算项目将更加重视客户订单和实际任务支撑。第三方服务商在向算力租赁、智算云等业务延伸时，需要评估自身在芯片采购、设备运维、软件平台和客户销售等环节的能力基础，明确基础设施运营与算力运营的责任边界。

训练与推理需求进一步分化，项目部署方式需要相应调整

大模型训练仍将产生大规模GPU集群需求，但客户数量相对集中，项目通常具有规模大、能耗高和网络互联要求高等特点。随着生成式AI、智能体和行业模型进入实际应用，推理需求将更加持续，并向互联网、金融、制造、汽车、医疗和科研等领域扩展。

训练业务更加关注集群规模、网络性能、电力成本和长时间稳定运行，可更多布局在能源条件较好、能够承载大规模集群的区域；推理业务更加关注响应时延、业务连续性和区域覆盖，需要靠近主要客户及应用市场。未来智算资源可能形成集中式训练集群与区域化推理节点并存的布局。

第三方服务商需要根据资源位置、机房条件和客户基础，明确不同项目主要承接的业务类型。不同项目在机柜功率、网络连接、冗余标准和交付方式上的配置应有所区别，以匹配不同智算业务场景的需求特征。



二、存量机房进入分类调整阶段

分类推进存量机房改造，根据项目条件明确升级方向

随着AI服务器功率密度提升，部分存量机房在供电容量、制冷方式、机柜承载和网络条件等方面难以直接满足智算业务要求。当前，大量存量项目资源面临升级改造压力，但不同存量项目的区位条件、客户基础、上架水平和改造空间存在明显差异，不宜统一按照智算标准进行改造。

对于位于核心区域、客户需求稳定且具备电力扩容条件的项目，可根据客户订单实施供配电扩容、液冷部署和网络升级，承接AI推理、金融科技及行业智算需求；对于客户稳定但改造空间有限的项目，可继续承载云计算、互联网和政企业务，通过续约管理、客户结构调整和精细化运维提高资源使用效率；对于长期上架率偏低、改造成本较高的项目，可考虑调整用途、合作运营或资产处置。

未来，存量资源将根据区位、客户基础、上架水平和改造条件进一步分化：部分项目通过升级承接新增智算需求，部分项目继续稳定服务传统业务，长期利用率偏低且缺乏改造条件的项目则可能调整用途、引入合作方或进入资产交易。

资源去化压力持续存在，项目建设将更加依赖客户订单

算力需求增长并不意味着所有规划和在建资源都能同步获得客户。不同区域在客户需求、网络条件、电力成本和产业基础方面存在差异，部分项目仍可能面临客户导入周期较长和资源闲置问题。

未来新增项目将更加重视客户确定性。大型定制化项目可能更多采用客户提前签约、联合规划、分期建设和按需交付模式；对于客户尚未明确的项目，投资方和金融机构将更加关注区域供需、预签约情况、预计上架进度和投资回收周期，并据此控制项目投资和建设节奏。

行业对服务商资源能力的评价，正在从资源总量延伸至已签约功率、实际上架功率、上架爬坡周期和项目现金流等运营指标。资源数量仍然重要，但能否按期获得客户、完成交付并形成持续收入将受到更多关注。



三、能源和资本管理深入项目运营

深化算电协同，加强电力供应与用能成本管理

政策层面对算力与电力协同发展的重视程度进一步提升，算力中心布局与电力资源、绿色能源和电网承载能力的联系更加紧密。随着智算中心用电规模扩大，电力供应稳定性和采购成本将更加直接地影响项目经营，服务商的能源管理需要从PUE优化和节能改造，向电力采购、负荷管理和长期用电成本控制延伸。

在能源获取方面，服务商可根据项目所在地区的能源条件，综合采用市场化购电、绿电交易、绿证采购、长期购电协议和储能等方式，提高电力供应稳定性和长期用电成本的可预测性。在能效管理方面，持续优化PUE水平，推进制冷架构和供配电系统升级，并结合机房负载探索需求响应等运营方式。对于源网荷储、绿电直供等投入较大的方案，需要结合实际负荷、建设成本、当地政策和投资回收周期进行评估。

未来能源管理将更加关注三个实际结果：能否保障高功率客户稳定用电、能否降低电价波动对经营收益的影响，以及能否满足客户对可再生能源和碳排放管理的要求。项目能效和能源条件还会影响运营成本、合规要求及后续改造投入，并进一步影响客户评价和资产估值。

以REITs落地为契机，完善成熟资产盘活与资金循环

2025年首批数据中心公募REITs上市，持有型不动产ABS等工具持续丰富，为成熟项目提供了新的资产盘活和资金回收渠道。随着相关资本工具逐步发展，服务商在项目投资阶段可能更加重视产权结构、项目公司安排、合规手续以及未来资产盘活和资本运作安排，而不再只考虑建设融资。

进入运营阶段后，签约率、上架率、客户集中度、合同剩余期限、运营成本、资本支出和现金流稳定性，将影响项目融资、资产交易及证券化安排。REITs对底层资产的现金流稳定性、权属清晰度和运营管理水平有明确要求，项目运营数据的完整性和管理规范也将成为金融机构和投资者评价资产的重要依据。服务商应同步提升资产运营的规范化和透明化水平，对于进入稳定运营期、具备持续现金流的成熟项目，可通过REITs或其他资产证券化工具盘活资产、回收部分沉淀资金，并将资金用于存量机房改造或新增项目建设，逐步形成资产培育、资产盘活和资金再投资的资本循环。

未来，不同成熟度的项目可能匹配不同的资本工具：建设及培育期项目主要依靠股权、信贷和产业基金；处于上架爬坡期的项目可探索Pre-REITs或私募基金；形成稳定现金流的成熟项目则具备开展公募REITs或其他资产证券化运作的基础。数据中心资本管理将由解决建设资金问题，逐步延伸至项目培育、资产盘活和资金再投资。

关于科智咨询

科智咨询是国内领先的数字领域专业咨询机构，致力于为政府、企业和社会组织提供全方位的数字科技战略规划、数字行业与市场洞察、投资决策与管理等服务，助力企业把握数字经济发展机遇、构建数字化核心能力，在新一轮产业和技术革命浪潮中取得竞争优势。

科智咨询开展数字领域咨询业务18年，拥有近百人的专业研究团队与超3万名外部专家顾问组成的行业智库，服务成功项目案例2000+。作为可信赖的数字化转型卓越伙伴，科智咨询正在更创新地参与数字生态圈建设，帮助中国企业与政府把握数字化力量，推动数字产业高质量发展。

更多详细信息，敬请访问科智咨询公司官网 kzconsulting.cn。

联系我们

科智咨询数字基础设施研究事业部

Tel: 131 6129 2279

Email: service@kzconsulting.cn

欢迎与我们互动



订阅「科智洞察」
获取我们的最新见解



科智咨询微信公众号

免责声明:

本研究报告由科智咨询撰写和制作。报告仅作为研究内容介绍之用。未经科智咨询许可，不得对文中内容进行任何形式的复制。尽管我们对所依据的信息和资料保持高度谨慎，但无法对其中的准确性和完整性做出绝对保证，请勿绝对化地加以利用。文中所述观点有可能在未经知会的情况下进行调整。报告内容亦非根据任何公司所处独特环境而提供的具体咨询建议。如果您需要就文中提及内容获得具体建议及进一步的详细资料，请与我们联系。