

依托8大国家算力枢纽、10个国家算力集群、3个算电协同区域——

织密全国一张网 让算力使用“像用电一样方便”

见习记者 尹靖霏

一座算力中心，如何让每一瓦电力都转化为稳定可调度的算力？从巨型蓄冷罐到多重自研制冷技术，从国产芯片适配到异构算力调度——这些硬投入与软实力的叠加，正让我国算力基础设施建设迈向更高标准。

算力正成为与水、电同等重要的基础设施资源。当前，算力网已被纳入国家现代化基础设施体系，标志着我国算力基础设施建设进入系统化推进的新阶段。从“建中心”转向“织算网”，算力网的建设正从追求单一节点规模，转向统筹全国资源、实现跨区域协同的系统工程。

证券时报记者调研了解到，当前，我国东部枢纽夯实高端算力底座，西部节点释放大规模算力产能，骨干网络互联互通体系渐成，云厂商、专业算力运营商等市场化主体加速布局。为了突破算力互联瓶颈，国家层面正通过政策统筹形成合力。

算力东固：长三角锚定安全实效

在苏州吴江太湖新城，一座占地80亩的算力枢纽正加速崛起。作为全国一体化算力网络长三角枢纽的重要支点，这里源源不断为长三角乃至更大范围输送数字时代的“石油”。

一进园区，两座五六层楼高的巨型蓄冷罐赫然映入眼帘，吴江算力调度中心工作人员李坤明介绍，这是守护机房的“巨型制冷充电宝”，一旦市电突发中断，预储冷量可快速释放，为数字设备构筑可靠安全缓冲。

步入机房，科技质感扑面而来。一排排黑色机柜整齐排列，如同蓄势待发的“数字方阵”。点点指示灯明灭闪烁，数据流在这里昼夜奔腾。苏州电信网络建设部副主任杨子凯介绍，项目规划远期布局1万架高功率算力机架，总算力可达5000PFLOPS（每秒千万亿次浮点运算）。一期早在2024年6月已投产，待二期全面

建成，这里将跃升为江苏的算力枢纽。

强大算力的背后，中国电信天翼云4.0“息壤”平台是幕后大脑。支持智算、超算、通算等异构算力的统一接入、统一封装、统一调度，服务苏州10个产业集群、30条产业链组成的“1030”产业体系，并通过孵化赋能，催生更多数字经济新业态新模式。

算力马力全开，绿色低碳也同步在线。苏州电信的多重自研制冷技术大显身手，同时搭载AI节能优化系统，引入蒸发冷磁悬浮变相系统，并配套分布式光伏绿电系统，年节电超3000万度。

苏州电信智云中心副主任朱扣玲这样描述该枢纽的三重身份：长三角算力互通的调度中枢，实现各地算力互补互通；中心云节点，依靠云边协同撬动地方数字经济；同时推动江苏电信传统IDC，完成向新型算力服务架构的迭代蜕变。

与国家级算力枢纽建设同步，一批市场化算力服务商也顺势而起。

距离吴江百余公里的浙江省平湖市，是石科技全国超智算运营中心的大屏上，实时数据显示：截至8月23日，该平台纳管算力超2万PFLOPS，利用率86%。

是石科技是一家专注于超算与人工智能融合计算服务的国家高新技术企业。公司联合创始人毛远航向证券时报记者介绍，公司凭借“算力+行业 Know-How（深度认知）”，针对重点客户做深度优化，不试图服务所有行业，而是将经验沉淀为可复用的产品化方案，形成标准化、产品化、规模化效应。

算力西进：乌兰察布跑出产业增速

在西部，国家“东数西算”工程的枢纽节点内蒙古乌兰察布，优刻得自建数据中心的七年布局正迎来收获期。

这家云计算公司早在2017年AI浪潮尚未爆发时便已选址于此。优刻得副总裁刘杰告诉证券时报记者，在早期选址过程中，发现乌兰察布具备

诸多天然优势。自然条件方面，年均气温4.3摄氏度大幅降低制冷能耗，风电、光电与煤电形成稳定供给体系；区位优势，距北京仅三百公里，光纤时延仅4.2毫秒，在西部节点中独具优势；基础设施配套方面，中国联通专门铺设了北京至乌兰察布的光纤专线，网络条件得以充分保障。

公开数据显示，优刻得在乌兰察布的智算中心2023年至2026年一季度，机柜利用率从63.59%攀升至93.19%，GPU保有量从7365卡增至24131卡。

优刻得依托多年技术积累，不断丰富人工智能产品体系，打造了两大核心平台——“孔明”平台和“星图”平台。两者的关系清晰明确：“孔明”管算力，“星图”管模型，后者依托前者调度的资源向客户提供服务。

如今，乌兰察布已成为中国乃至全球算力基础设施版图中的重要一极。8月22日，2026绿色算力（人工智能）大会披露，乌兰察布已签约算力项目达109个，智算占比超95%，DeepSeek、字节跳动、阿里、华为、苹果等AI大厂纷纷在此布局。截至目前，乌兰察布已投运营算力达17.2万PFLOPS，总投资超5000亿元。

以算力底座为依托，算力产业链在乌兰察布渐成体系。据当地政府介绍，上游电力装备、

机柜制造、服务器回收再利用、制冷剂等项目相继落地，本地配套能力持续增强；下游数据采集与标注、运维培训等企业协同发力。

算力互联：全国一张网稳步推进

为加速突破算力互联瓶颈，国家层面的政策统筹正在形成合力。国家数据局联合多部门出台新政，以“算力高质量发展赋能经济高质量发展”为主线，依托8大国家算力枢纽、10个国家算力集群、3个算电协同区域织密全国一体化算力网。

承载这一战略的骨干光纤网络正加速铺设。朱扣玲表示，全国“新八纵八横”骨干网络建设蹄疾步稳，今年年底长三角片区将率先实现互联互通，后续川渝、贵州、粤港澳等区域将陆续贯通。当前吴江算力调度中心正加紧对接上海、嘉善、芜湖算力节点，力争年底打通三个节点。

骨干网贯通之后，算力如何真正“用起来”，关键在于实现分散在众多企业手中的算力中心资源可感知、状态可监测、接口可对接。

从长远视角看，中国工程院院士高文将算力网发展划分为三个阶段：第一阶段算力汇聚，

核心任务是统一汇聚全国的算力资源，目前这一阶段已完成约70%；第二阶段算力任务可调度，面向特定用户协同运算，类似电网智能调度，预计还需约五年时间推进；第三阶段计算协同，这是算力网建设的终极理想阶段，在运营模式、计费和管理体系成熟后，算力网将面向社会全面开放，用户“像用电一样方便地使用算力”，但这需十几年甚至二十年的发展建设。

被访人士表示，无论处于哪个阶段，其本质追求是打破“算力孤岛”，将分散在全国的资源连成“全国一张网”。

这条演进之路并非坦途。被访的诸多人士指出，数据中心承载层标准已基本统一，但服务器层仍存在障碍——英伟达与国产芯片生态并非原生兼容，国产算力卡之间技术路线多样、专属开发生态尚未打通，算力还难以像电力一样实现标准化调度。某头部算力企业高管表示，当前算力市场处于“混沌状态”：AI爆发引发各类企业竞相布局，不乏一些跟风者，投资逻辑并非着眼于真实需求，如果缺乏整体规划，将导致供需失衡。面向未来，算力中心建设不能再走堆砌硬件的老路，而应该走向资源“专用化”配置，围绕服务对象实施差异化配置，才是产业高质量发展的方向。

算力枢纽低碳转型驶入快车道

见习记者 尹靖霏

随着国内AI算力集群部署节奏明显加快，高密度算力带来的能耗压力持续攀升，传统风冷数据中心早已触及能效天花板。全行业此前分散探索的绿色节能技术，正从标杆验证走向规模化落地，技术路径已基本打通，适配不同场景的低碳方案正在成形。

行业探索最初瞄准的是传统风冷难以企及的液冷路线。阿里云相关负责人告诉证券时报记者，2016年阿里云便推出全球首个商用浸没式液冷服务器集群“麒麟”，热传导效率达传统风冷百倍以上，实现超70%的节能效果。后续牵头制定的国内首部《浸没式液冷数据中心技

术规范》，填补了液冷大规模部署无统一标准的空白。其阿里仁和数据中心成为全球规模最大的全浸没式液冷数据中心，PUE（电源使用效率）最低下探至1.09，年节电7000万度，实测数据向全行业验证了液冷技术大规模商用的可行性。

液冷的商用价值得到验证后，行业探索向落地适配层面延伸。优刻得采取技术自研与规模化部署并行的路径。优刻得副总裁刘杰告诉证券时报记者，一方面，规模化应用成熟液冷方案，将数据中心PUE压至1.1甚至1.05的行业领先水平，同步解锁算力密度提升、核心硬件寿命延长、建设周期压缩三重附加价值；另一方面，针对浸没式、冷板式等不同液冷方案做场景适配，搭配自研“白露间接蒸发冷

却”专利技术进一步节约10%至25%空调用电。以乌兰察布节点为例，该枢纽已实现机房余热向办公区供暖的资源化利用。液冷正从头部云厂商的专属标杆，逐步变为中小规模算力节点也能灵活复用的通用方案。

液冷并非所有算力节点的唯一方案。南京智能计算中心深挖风冷体系潜力，通过优化制冷架构，搭配市电直供加高压直流与储能备电的低损耗供电体系，力图实现整体PUE稳定低于1.2，为不同区域、不同建设规模的算力中心提供了成本更优的低碳选项。

业内受访专家表示，当前国内算力基建的绿色转型已经走完早期技术摸索的阶段，接下来将进入大规模落地普及的快速通道。

稳中有进 提质增效 ——中国建设银行公布2026年半年度经营业绩

2026年8月28日，中国建设银行（股票代码SH:601939；HK:00939）公布2026年半年度经营业绩。建设银行全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，深刻把握金融工作的政治性、人民性，牢固树立和践行正确政绩观，以增强“三个能力”为根本遵循，紧跟国家战略导向，坚定服务金融强国建设，坚持质的有效提升和量的合理增长，全行经营稳中有进、提质增效，实现“十五五”良好开局。

经营业绩稳中向好，发展根基有力夯实。盈利稳步提升，经营收入（国际财务报告准则，下同）韧性增长，盈利表现逐季向好，上半年实现经营收入4263.33亿元，同比增长10.48%，净利润1716.77亿元、同比增长5.56%。总量稳健增长，资产总额47.33万亿元、较上年末增长3.72%，负债总额43.49万亿元、较上年末增长3.69%。风险平稳可控，不良贷款率1.29%，较上年末下降0.02个百分点，拨备覆盖率238.69%，较上年末上升5.54个百分点，风险抵补能力充足。

核心指标均衡协调，保持可比同业领先。年化平均资产回报率0.74%，年化加权平均净资产收益率为9.52%，资本充足率19.42%，核心一级资本充足率14.24%，成本收入比22.17%。净息差1.37%，较去年全年和今年一季度分别上升3个和1个基点，保持企稳态势。

业务结构持续向好，经营韧性稳步增强。资产端，信贷类和非信贷类资产协同发展，贷款和金融投资等核心资产占比持续提升。发放贷款净额28.44万亿元，较上年末增长5.62%，占资产总额比重上升1.08个百分点，重点领域贷款占比稳中有升；金融投资13.99万亿元，较上年末增长8.48%，占资产总额比重上升1.30个百分点，主要是政府债券

投资力度加大。资金端，资金来源进一步丰富，负债结构优化。吸收存款31.82万亿元、较上年末增长3.19%，活期存款占比超四成，个人存款贡献度提升。存款付息率1.11%、同比下降29个基点。管理个人客户金融资产突破24万亿元，较上年末增加1.04万亿元。收入端，驱动引擎更为多元，利息净收入和非利息净收入同比双增。利息净收入3109.58亿元，同比增长8.46%，回升势头巩固；非利息净收入1153.75亿元，同比增长16.31%，占经营收入比重提升1.36个百分点，其中手续费及佣金净收入642.89亿元，主要是财富管理、消费金融等重点产品收入增长较好，综合服务能力增强。

建设银行始终高度重视与投资者共享发展成果，上市以来累计分红超1.4万亿元。为进一步提升投资者获得感，本行董事会建议向全体普通股股东派发2026年中期现金股息，每10股人民币2.010元（含税），股息总额约人民币525.82亿元，分红比例由2025年的30.0%提升至31.0%，尚待股东会审议。

服务国家大局发力提效

建设银行坚持把金融服务实体经济作为根本宗旨，深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，找准定位、专注主业，助力经济持续向新向优向好发展。

服务实体经济精准高效。多渠道释放信用资源，进一步加大对重大战略、重点领域和薄弱环节的金融支持，境内公司类贷款16.82万亿元，较上年末增长7.19%。支持民营经济高质量发展，民营企业贷款较上年末增长9.42%。巩固零售信贷传统优势，境内个人贷款平稳增长，余额9.07万亿元。服务扩大内

需，全力支持扩投资促消费，积极落实财政金融协同促内需一揽子政策，扎实开展消费金融专项行动，个人消费贷款较上年末增长14.43%。服务产业升级，积极支持新质生产力发展，助力现代化产业体系建设，深入推进“善建智造”“善建强基”“善建科技”系列综合金融服务，制造业贷款较上年末增长17.95%。服务区域战略，京津冀、长三角、粤港澳大湾区等重点区域人民币贷款余额系统内占比近六成，县域存贷款增速高于全行平均水平。服务高水平对外开放，有力支持稳外贸稳外资，积极助力人民币国际化，全力支持高质量共建“一带一路”，国际业务信贷余额2.03万亿元，上半年跨境人民币结算量4.25万亿元。

服务金融“五篇大文章”落实落细。体系化系统化推进金融“五篇大文章”可持续经营，实现质的有效提升和量的合理增长。科技金融锚定领军银行目标，深化“股、贷、债、保、租”等综合金融服务，上半年承销科技创新债券487.74亿元，科技型企业贷款平稳较快增长。绿色金融助力经济社会发展绿色转型，绿色贷款余额6.53万亿元，境外发行10亿美元及30亿元人民币绿色债券。普惠金融持续完善服务模式，普惠型小微企业贷款余额4.09万亿元，贷款客户382万户。助力乡村全面振兴，涉农贷款余额3.89万亿元。养老金融推进全链条布局，服务银发经济，建信养老金二支柱资产管理余额8007.33亿元，个人养老金缴存额稳步增长。数字金融加强人工智能应用，推进智能数据体系建设。全面推广新版个人手机银行，线上个人用户数达5.92亿户；深化数字人民币应用，上半年数字人民币消费金额同比增长14.68%。

经营新动能加快释放

建设银行坚持以客户为中心、以市场为导向，契合“十五五”时期经济发展模式、产业形态和社会融资结构变迁趋势，加快新旧动能转换，激发经营活力。

“四个一体化”实现新突破。推进商投行一体化，积极服务科技创新和产业创新，上半年非金融企业债务融资工具承销金额2686.78亿元；推进公私一体化，加大代发工资、社保卡、商户、企业家、公积金、代缴费等客群拓展，迭代系统平台；推进本外币一体化，统筹境内外资源，强化外贸、外资和“走出去”客户服务，国际业务信贷、客户、结算量等指标同比实现两位数增长；推进集团一体化，优化前中后台、母子公司、境内外协同联动机制，境外机构和子公司净利润同比均实现较快增长。板块经营取得新成果。公司金融业务组合运用直接和间接融资工具，为客户提供综合化全面金融解决方案，境内公司类客户1416万户；个人金融业务打造零售客户主办银行，与客户建立主结算、主投资、主融资关系，境内个人全量客户7.91亿人，财富管理客户较上年末增加557万户，投资理财余额突破5.3万亿元；资金资管业务坚持市场化、专业化发展方向，提升资本市场服务质效，增强资产管理能力，证券客户交易结算资金三方存管业务客户突破1亿户，托管业务余额24.45万亿元。数智化转型展现新成效。深化线上平台建设和经营，手机银行与建行生活用户5.56亿户。体系化推进“人工智能+”行动，生成式人工智能覆盖应用场景超600个。

全面风险防控有力有效

建设银行坚持底线思维、极限思维，更好统筹发展和安全，加强全面主动智能敏捷的风控体系建设，促进高质量发展和高水平安全良性互动。

完善全面风险管理。优化完善“三道防线”工作机制，深化境外机构和子公司穿透管理，提升集团一体化风险管理质效。强化业务准入、评级、审批、贷后等关键环节的风险制衡，提升收益、风险、资本平衡能力。稳妥推进重点领域风险防范化解。加强全流程关键环节管控，加快建设普惠、零售集约化风控模式。遵循实质风险判断原则，及时充足计提损失准备。优化综合融资审批管理机制。建立因地制宜、权责匹配、动态适配的分层分类审批机制，提高重点领域客户审批质效。将授信及非授信投融资业务纳入综合融资总量审批管理，深化投资交易业务差别化管理。提高风险管理智能化水平。建设全面风险管理智能平台，研发客户风险识别、业务风险分析等AI智能体。推广“善建科技”科创智评工具，更好识别优质科技型企业。加强新型风险有效识别和主动管控。持续完善模型风险管理體系，开展模型验证、评审和后评价。加强数据风险、欺诈风险、ESG风险及新产品风险等新型风险的管控力度，持续完善管理机制和系统工具。

下一步，建设银行将全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，持续巩固拓展树立和践行正确政绩观学习教育成果，紧扣“十五五”规划部署，扎实推进内涵式高质量发展，为金融强国建设作出更大贡献。

（CIS）