

“‘六张网’建设刷新‘进度条’”系列报道之三

超六成算力纳入监测，一体化算力网如何建？

本报记者 刘乐艺

山东省潍坊市潍柴雷沃“超级工厂”内，AI质检员“火眼金睛”，可瞬间揪出产品的毫米级瑕疵；粤港澳大湾区一家AI漫剧工作室的工作人员轻点鼠标，新一集动画的渲染指令即传送至千里之外的贵安数据中心集群，端到端时延在毫秒之间……如此快的速度，离不开算力网的支撑。

算力是数字经济时代的生产力，算力网是支撑数字经济高质量发展的关键基础设施。当前，建用并重、高效运营的一体化算力网正加速织密，持续夯实高质量发展的数字基座。



▲在位于内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔新区的人才创新谷，工作人员操作和林格尔数据中心集群多云算力资源监测与调度平台，实时监测、动态调度算力资源。 新华社记者 李志鹏摄

全国算力“一本账”

走进位于河南省郑州市的国家超算互联网核心节点，首个全国产10万卡人工智能超算集群——曙光8000正高速运行，为新材料、创新药等26个领域提供融合算力支持。

“它采用了‘超智融合’的技术路线，将高精度科学计算与低精度智能计算能力统一到同一系统中。”中科曙光高级副总裁李斌介绍，曙光8000既提供先进算力服务，同时还接入全国一体化算力网调度体系，实现不同地区、不同类型的算力资源统一接入、统一调度。

算力网，被看作算力版的国家水网、电网。通俗地讲，算力网就是将分散在全国各地的数据中心、超算中心、智算中心用高速网络连接起来，按需使用。

国家发展改革委国家信息中心算力经济处处长郭明军做了一个简单的类比：“电力网依托水电、火电、风电等产出电能，算力网则依靠通用、智能、超级计算中心产出算力；电力网依靠输电线路跨区域输送调配，解决地域电能供需失衡的问题，而算力网依托信息通信网络、新兴网络技术，促进算力智能调度和高效利用。”

为什么要建设“全国一体化算力网”？事实上，我国算力资源时空分布并不均衡——东部需求大但建设成本高，西部资源多但需求少，而且不同行业、不同时段的算力潮汐现象明显。

“我们希望通过算力网提高资源利用效率，这就类似‘电力网’的发展历程。”中国工程院院士、鹏城实验室主任高文解释称，当某个地方的发电能力和用电需求不平衡时，电厂就会通过网络把多余的电卖出去。算力网也是类似的想法，就是要给算力建起一条“高速公路”，实现资源跨区域优化配置。

2022年，“东数西算”工程启动，引导东部算力需求向西部转移。此后，多部门联合发文，明确构建联网调度、普惠易用、绿色安全的全国一体化算力网。从“物理集聚”到“协同联动”，从“算力孤岛”到“全国一盘棋”，一张横跨东西、贯通南北的算力网络，正在神州大地上加速成形。

国家发展改革委政策研究室副主任李超表示，近年来，中国加快构建全国一体化算力网，已形成以8个国家算力枢纽、10个国家算力集群、3个算力协同发展区域为重点的“8+10+3”算力空间布局，全国算力基础设施总量规模快速增长。



算力资源正在算力网上加快“流动”。截至目前，20余家算力调度主体正式入驻全国一体化算力网监测调度试验验证平台，全国超六成算力已纳入统一监测。通过智能匹配调度算力资源，平台正推动实现全国算力“一本账”。

郭明军表示，“十五五”时期，算力网建设将新增直接投资4万亿元，面向算力监测调度、超大规模智算集群等重点领域，将为各类经营主体创造广阔投资空间，持续赋能千行百业数字化、智能化转型。

协同下好“一盘棋”

“算力网建设涉及技术攻关、设施布局、能源协同、市场机制等多个层面。”国家发展改革委国家信息中心经济预测部政策仿真实验室主任肖宏伟指出，算力网作为“六张网”中的“智慧大脑”，建设运行需要以新型电网、新一代通信网为保障。

在河北省张家口市合盈数据（怀来）科技产业园，巨幅电子屏上，风电、光伏的实时出力曲线与数据中心机柜的算力负荷曲线正动态协同适配；绿电供应充沛时，数据中心提升算力任务消纳绿电；新能源出力波动时，数据中心依托储能系统调节算力负荷。

“算力要靠绿电降本降碳，绿电要靠算力稳定消纳，二者优势互补。”国网冀北电力张



◀国家超级计算深圳中心内的“灵晟”超级计算机。 新华社记者 梁旭摄

◀日前，2026开放数据大会暨首届算博会（ODX）在北京举行。图为观众在北京国家会议中心首届算博会上观看展出的超节点设备。 郭俊锋摄（人民图片）

家口供电公司总经理刘少宇表示，面对算力产业快速发展需求，电力部门不仅要保障高质量供电，更需主动推进算力电力协同规划，实现“以电强算、以算促电”的良性循环。

算力背后是电力。一组数据给出证明：2025年，我国算力中心总用电量达1700亿千瓦时，其中，全国一体化算力网八大枢纽节点算力用电成为增量主力，近3年平均增长率约为39.5%，远高于全社会用电量的平均增速。算力需求指数级攀升，算电协同势在必行。

“十五五”规划纲要提出，“推动绿色电力与算力协同布局”；今年3月，“算电协同”首次写入政府工作报告；甘肃、广西、江苏

等省份出台文件，统筹算力中心布局与电力电网建设……

政策密集落地，“瓦特”与“比特”加速双向奔赴。《“东数西算”枢纽节点绿色算力指数研究报告（2026年）》显示，内蒙古、京津冀、贵州等全国一体化算力网络国家枢纽节点绿色算力发展处于领先水平；算力设备绿色化相关指标综合年度增长比达206.8%，规模扩张与效率提升协同并进。

在算网融合方面，国家算力枢纽间网络加速扩容升级，互联能力持续增强。

夜色中，中国电信西渝干线光缆施工现场灯火通明，一条骨干光缆正被有序铺设至凹槽内，并将首次长距离穿越东西走向的秦

岭山脉。“新一代光缆的传输容量是上一代的16倍。”中国电信西渝干线光缆总指挥姚智勇说，“过去我们沿国道铺设光缆，如今则沿高铁布线。高铁线路往往是距离最短的路径，且为封闭路段，这样数据跑起来更快，也更安全。”

如今，“新八纵八横”骨干光缆网络，正沿着高铁线不断延伸。在“东数西算”算力枢纽节点和数据中心集群周围，连接的线条不断生长加密，一批“算力新城”首次实现骨干光缆高速直连。据统计，截至2025年底，中国已围绕算力枢纽建成干线光缆145条，将8大算力枢纽间互联；全国各省份至8大枢纽的网络传输时延，均降至20毫秒以内，千里以外、瞬间即达。

“‘十五五’时期，将更加注重供需适配，加强算力网与新型电网、新一代通信网规划建设的协同联动。”李超表示，将探索更多行之有效的算电协同模式，加强算网融合创新，适度推动国家枢纽间直连线路扩容，强化算力资源监测与市场化调度。

普惠红利“一键享”

随着算力网相关技术水平持续升级，算力与数据、算法深度融合，催生出一批新应用、新场景、新业态。

在四川省成都市锦数算力社一Token·OPC生态社区，创业者李然正通过算力调度终端调用远端资源。“不用买服务器、不用租GPU，一键就能调用远端算力，成本直接减半，这对于我们创业者来说至关重要。”他说。

李然口中的便捷，正是该社区“算力流动”特色的体现。社区将分散的算力资源统一接入、标准化调度，创业者通过算力流动平台即可实现“即用即取、按需计费”。算力成本降低一半以上的同时，跨区域调用的延迟问题也得到有效缓解。

业内人士认为，以场景为牵引，算力才能切实转化为生产力。

在湖北省，中国移动今年5月发布“灵伴算网”算网融合服务体系，面向政务、制造、金融、医疗等行业推出“网+算+智”一体化服务。以水利领域为例，“灵伴算网”提供“算力+无损OTN（光传送网）专线+分布式训推+水利大模型”的融合服务，实现算力从云端毫秒级调用，成功破解传统防汛决策效率低、预判难、负担重的难题，关键决策建议准确率达90%以上。

专家指出，围绕人工智能、先进制造、科研创新、政务服务、医疗健康等发掘应用场景，能够形成“以用促建、以需带供”的良性循环，推动算力网高效运行、可持续发展。

算力网建设是一项长期的系统工程。当前，面对经济社会转型、智能经济快速发展的迫切需求，各方必须协同发力。

“算力网建设规模大、涉及面广，单靠政府力量难以完成。”肖宏伟认为，政府层面要加强统筹协调和政策引导，做好顶层设计和规划布局，完善算力网建设标准规范和监管体系；市场层面要充分发挥各类经营主体在技术创新、资源整合、服务供给等方面的积极作用。“通过市场化机制激发内生动力，让算力网建设既有速度、更有质量。”

“算力网建设的目标是实现算力供需的撮合，算力该如何调度、是否有统一的调度主体和明确的利益分配机制等问题都需要在实践中解决。”中国移动算力网络调度平台产品经理张华伟说，要探索、构建可持续的算力调度运营服务机制，通过成熟的市场化撮合与价格发现机制，促进算力供需双方快速匹配、灵活交易，全国一体化算力网才能真正高效运转。

（许颂清参与采写）

词元奔涌 智启新程

——2026中国国际大数据产业博览会综述

本报记者 刘乐艺

初秋时节，“中国数谷”再次迎来一年一度的数字盛会——8月28日至30日，2026中国国际大数据产业博览会（以下简称“数博会”）在贵州省贵阳市举行。6万平方米展区内，算力、数据、模型、应用等产业链环节集中亮相，共吸引来自全球的1.6万余名嘉宾注册参会，372家中外企业参展，观展人数超过9万人次。

“当前数据赋能人工智能发展迈入全新阶段，人工智能技术成为激活数据要素潜能、开发利用数据资源的全新利器，词元正开辟数据要素价值释放全新路径。”在数博会开幕式上，国家数据局局长刘烈宏表示。据悉，今年数博会以“词元——数据要素价值释放新路径”为主题，词元成为与会各方关注的焦点话题之一。

词元是人工智能理解世界的最小单元，为人工智能服务的计量、定价、交易和结算提供了重要的标

尺。参会嘉宾们表示，当前大模型正加速向千行百业落地，带动我国词元调用量快速攀升，市场需求呈现爆发式增长，以词元为关键的商业逻辑持续迭代，以词元为表征的新经济形态加速培育成型。

在数博会现场，多家企业展示词元交易试点探索。

软通动力信息技术（集团）股份有限公司联合中国电信股份有限公司贵州分公司，共同发布贵州壹号词元工厂。据了解，该词元工厂可突破地域限制：上游接入各类行业高质量数据集，经过词元加工，形成标准化服务向下游输出，供给无人机巡检、AI康养机器人、政务

智能体等各类场景。

“过去不少企业缺乏词元加工能力，如今企业可像用水、用电一般，按需调用词元，根据实际用量付费，大幅降低企业发展AI的门槛。”软通动力集团高级副总裁刘怡介绍，贵州壹号词元工厂一期日均词元产能突破3000亿，可稳定满足超1000家中小企业智能化业务的词元服务需求。

高质量数据集是人工智能快速发展的关键“燃料”，也是本届数博会的另一高频词。国家数据局副局长夏冰在交流活动中系统阐述了国家数据局构建的“3NM”工作体系——“3”即三大支撑，包括国

家数据集管理服务系统、高质量数据集开源社区、数据标注网络；“N”即n个垂类领域先行先试，包括106家链主单位、140项先行先试任务；“M”即各地立足产业基础开展的条块探索实践。数据显示，截至2026年8月，全国已建成高质量数据集超过12.6万个，总体量超过1815PB（千万亿字节）。

会议期间还举办了专业展览，集中呈现算力基座、AI大模型、数据安全、智能终端等领域的前沿技术与应用成果。

零数科技、数据宝等企业将杂乱无章的原始数据逐一采集、清洗、流通——一道道工序下来，零

散资源蜕变为可交易、可赋能的词元资产；华为昇腾950超节点计算柜首次登场，1024张卡高速互联，扛起万亿级大模型训练任务；多款具身智能机器人展示煮咖啡、画糖画等功能，引得参观者纷纷举起手机拍摄记录……据了解，本届数博会专业展览设置算力底座、数据供给、模型驱动、安全护航、智能体验5大板块，展出新技术、新产品1100余项，其中66项属首展首秀。

“我今天摸到会说话的机器人，太神奇了！”一名小观众和父母一起感受数博会上的具身智能机器人后说，“我以后也要造出更聪明的

机器人！”

数博会不仅是成果展示窗口，也是供需对接平台。围绕“以展促贸、以展兴产”，本届数博会设置“产业生态走廊”，举办供需对接、项目路演、商贸洽谈和国际数据供需对接专场，今年还首次组织区县与展商开展“双选”对接，由区县提出需求场景、企业展示技术能力，推动招商引资和项目落地。企业从展台走向洽谈桌，技术从展品走向应用场景，展会的产业属性由此更加鲜明。

今年是数博会成功举办的第十二年。数博会期间发布的《中国数据产业发展报告（2026）》指出，截至2025年底，中国数据企业达48.2万家，同比增长17.9%。国家数据发展研究院院长胡坚波表示，展望未来，随着人工智能对数据需求增长，预计中国数据产业规模还将保持较快增长水平，产业协同性也将进一步提高。