

算力高地跑出“庆阳速度” 绿电消纳超80% 新技术批量应用

证券时报记者 刘灿邦

庆阳城区并不大,东西窄、南北长,核心区从南向北下来只有十多公里。但就是这个看似不起眼的小城市,近年来已经迅速崛起为中国算力产业版图上的重要一极。

近日,证券时报记者来到位于陕甘两省交界的庆阳市。在庆阳西峰机场外,记者见到一块“中国算谷·智慧庆阳”的标志牌格外显眼,这也是城市转型的真实印记。2021年末,庆阳获批为国家“东数西算”八大枢纽节点之一,截至去年末,庆阳算力规模超过11万PFlops(每秒执行1千万亿次浮点运算),算力增速最快,增量最大、智算占比最高、消纳最充分。今年,庆阳市政府工作报告提出,“十五五”末,要实现机架、算力“双30万”规模,数字经济核心产业产值突破千亿元。

在庆阳采访期间,记者走进中国移动(甘肃·庆阳)数据中心,该中心算力规模约占庆阳总算力2/3,金山云、阿里、MiniMax等70余家行业头部企业入驻于此;该中心支撑了数字政府、新型工业化等一批应用,同时,万卡国产算力、浸没式液冷等先进技术也在这里进入产业化关键期。

从“一张白纸”到“庆阳速度”

2021年,国家四部委批复同意甘肃省启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点,设立庆阳数据中心集群。在“东数西算”八大国家级节点中,庆阳集群的发展起步相对较晚,基础薄弱,在“东数西算”工程批复之前该地并无规模性的机架,属于“一张白纸”起步。

虽然起步晚,但庆阳集群没有历史包袱,集群建设跑出了加速度。

以中国移动(甘肃·庆阳)数据中心为例,通过“一次规划,分期建设”的模式,中国移动在“东数西算”产业园一次性完成140亩园区的规划,确定300MW的电力容量规模,完成了建设风格、园区布局、水电网等整体规划,此后分批征地、分批立项建设,建成一座投产一座。

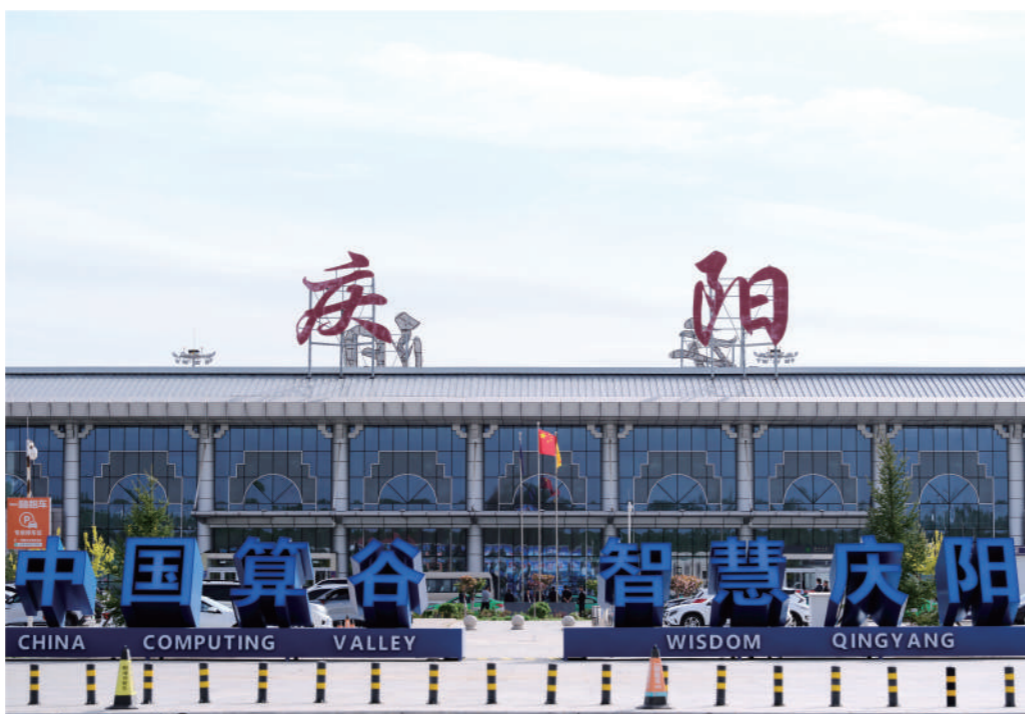
时针拨回2024年4月,中国移动仅用时4个月就建设了庆阳“东数西算”园区第一栋智算中心,机柜功率为12kW/18kW,为美图、无问芯穹等互联网头部企业提供算力服务,创造了多项“第一”。

中国移动甘肃公司庆阳分公司总经理哈华军告诉记者,这不仅是庆阳“东数西算”产业园区第一个建成投产的数据中心,甘肃省第一个18kW智算高功率数据中心,也是全省第一且唯一一个通过“预制化+微魔方”建设的数据中心,并点亮了全国第一个国产万卡推理集群。

“庆阳速度”不仅在于“快”,更在于主动拥抱新技术。在中国移动展厅内,一台装有服务器的白色柜体引来现场人群驻足。不同于传统服务器采用风冷散热器,这台机柜服务器的表面浸没着一层特殊液体,用手触摸会感到很凉,但液体并不会像水一样附着在手上,而是很快挥发掉。

中国移动甘肃公司算力分公司总经理陈长流告诉记者,这台服务器浸没在特殊氟化液中,通过液体直接传导散热而无需风扇。他介绍,采用液冷技术的算力中心,PUE(电源使用效率)值能从传统风冷的1.2降至1.07左右,节能效果提升20%以上。目前,消费级应用及国产算卡已经在开展相关适配工作。

正如前述,庆阳集群也是国产算力的试金石,中国移动正加速推进庆阳国产十万卡智算产业园建设。中国移动甘肃公司算力分公司副总经理余志伟告诉记者,庆阳的国产芯片利用



在庆阳西峰机场外,“中国算谷·智慧庆阳”的标志牌格外显眼。 刘灿邦摄

率已提升至90%以上,月之暗面、智谱华章等知名大模型企业的部分训练任务已经迁移到庆阳,国产算力从“可用”迈向“好用”,在庆阳得到了验证。

算电协同实现双向赋能

对于算力中心而言,想要吸引互联网企业入驻,必须展现出在能耗关键指标PUE上的领先优势,同时,要确保7x24小时不间断供电,避免因电力中断出现宕机等事故。

从多个维度来看,电力对于算力中心都至关重要。“十五五”规划纲要提出“推动绿色电力与算力协同布局”,国家正引导算力向西部可再生能源富集区布局,打造绿色算力基地。

以庆阳所在的甘肃省为例,截至2026年2月底,甘肃全省发电装机容量达12559.81万千瓦,其中风电、太阳能装机合计占总装机比重超64%。甘肃正推动“算力”牵手“绿电”,加快向“绿电+算力”双输出转变。在中国移动(甘肃·庆阳)数据中心的实践中,算电协同成为一种双向赋能。

陈长流告诉记者,通过“绿电聚合”方式,庆阳的绿色能源接入中国移动的数据中心,实现数据中心绿电供应大于85%,电费单价低至0.398元/度,以低成本的绿色电力服务算力产业快速发展,一座月用电量1000万度的中大型数据中心一年可节约电费3000万元至5000万元。

同时,中国移动(甘肃·庆阳)数据中心直接将算力优势应用在智算中心的运行和管理中,通过AI+群控技术让空调系统运行更节能,并在探索根据供电的峰谷与算力训练等任务进行精准适配,以期实现算力和绿电的效益最大化。

“算力的增长为新能源消纳开辟全新场景,推动稳定消纳绿电。”在陈长流看来,甘肃的算电协同实践是西部地区努力从传统“能源输出地”转型为“算力与数据价值产出地”的缩影。将一度电从“卖出去”延伸至“算出来”,实现价值最大化,既是能源大省的必答题,也是抓住新一轮科技变革的破局之策。

“庆阳作为算力高地,通过电网调度辅助,在低电价时段运行训练任务,在高电价时段减少非必要运算,实现了算力成本最小化与电力负荷平稳化。”中国移动甘肃公司庆阳分公司“东数西算”建维中心经理井利荣告诉记者,庆阳正在积极推进绿电聚合、绿电直供及储能技术的应用,通过协调发电企业、国网及地方政府关系,打造绿色算力品牌。

记者了解到,若未来实现绿电直供,庆阳当地算力的电价将进一步降至0.35元/度。目

前,庆阳算力的电价已低于宁夏,仅次于内蒙古,当地政府正致力于进一步优化电价政策。

抢占AI服务新赛道

庆阳节点虽然批复较晚,但恰逢国家政策推动、人工智能加速发展及国产GPU迭代的关键窗口期,这使庆阳有机会切入计算赛道。此外,依托西安、郑州等周边城市的科教资源,庆阳建立了高校产学研合作基地,有效解决了人才短缺问题。

记者了解到,目前,庆阳算力中心上架率超过80%,显著高于全国平均水平。

“我们已引进金山云、阿里、MiniMax、Kimi、上海燧原等70余家行业头部伙伴,以商引商累计在庆阳投资超百亿元。园区机柜整体上架率已达到85%,在全国大型数据中心中处于领先水平。”

余志伟告诉记者,如今,全国自然资源行业“后土”大模型稳稳地跑在中国移动位于庆阳的机房里。有客户说:“在庆阳,算力便宜、网络好、服务到位,我们不想走了。”类似的故事还发生在智能驾驶、AI标注企业身上。越来越多的“东部大脑”,用上“西部算力”。

AI时代快速演进,算力已成为企业核心生产要素,庆阳集群所属的算力中心企业也在推动算力服务从传统的“机柜租赁”向词元经济升级。据了解,目前,已有数家互联网企业将推理业务迁移至庆阳,词元调用量逐月翻番;从“卖机柜”到“卖词元”,庆阳的算力价值链条获得重要跃升。

余志伟介绍,接下来,中国移动(甘肃·庆阳)数据中心还将持续攻关国产算力技术,推动更多大模型训练从东部迁移至庆阳,让国产算力集群跑得稳、更高效;深化算电协同、算网融合,打造零碳智算标杆,积极探索“算一电一碳”交易模式;完善“算力飞地”政策与运营机制,让庆阳算力更好服务全国;加快从“卖机柜”向“卖词元”转型,抢占AI服务新赛道,提升算力服务的附加值。

事实上,以算力为代表的数字经济产业已经成为庆阳经济发展新动能。2025年,庆阳市11户在规模以上信息传输、软件和信息技术服务业实现营业收入50.45亿元,增长55.5%,较上年同期提高25.1个百分点。庆阳市14个“东数西算”产业园区中13个数字经济类项目,拉动信息传输、软件和信息技术服务业投资增长82.3个百分点,拉动高技术产业投资增长69.1个百分点。

庆阳市2026年政府工作报告提出,今年将夯实算力大底座,做强庆阳集群国产算力生态,确保集群智算规模突破15万PFlops,打造枢纽节点智算产业领先城市。

今年3月,上海电气洮南绿色甲醇项目(下称“洮南项目”)生产的绿色甲醇产品,在上海洋山港成功为“达飞·欧斯米姆”号甲醇双燃料集装箱船完成加注作业,正式迈入国际航运市场规模化应用新阶段。

作为国内首个绿氢耦合生物质气化制绿色甲醇项目、国内首个通过欧盟ISCC(国际可持续发展与碳认证)全流程认证的绿色燃料项目,该项目不仅填补了国内相关领域空白,更成为“氢动吉林”战略的重要落地载体。

日前,证券时报记者赴吉林省洮南市实地探访时了解到,该项目首期5万吨/年绿色甲醇产能将全部用于出口,目前一期项目运行平稳,产能稳步爬坡;二期项目计划于今年下半年正式开工。未来,项目将以绿色甲醇为核心,持续延伸产业链、完善生态布局,全力打造绿色低碳产业集群。

获欧盟ISCC 全流程认证

洮南项目坐落于吉林省洮南市经外街,记者走进项目厂区看到,这里环境宽敞整洁,办公区与生产区实行严格分区管理,秩序井然。生产区内,生物质原料仓库、制氢车间、氢气储罐、生物质气化单元、甲醇合成单元及粗醇罐、精甲醇罐等设施有序排列。

该项目的一大亮点是实现全程数字化管理。办公区智能控制中心内,工作人员各司其职、紧张忙碌,硕大的显示屏实时监控整个生产流程,各类运行数据实时更新。

洮南项目负责人、上海锅炉厂有限公司副总经理倪建军介绍,洮南项目首期5万吨/年绿色甲醇项目已于2025年7月15日打通全流程并产出合格甲醇,目前正处于12个月试生产阶段。“目前一期项目运行平稳,产能稳步爬坡。”倪建军表示,二期项目计划2026年下半年开工,包括20万吨/年绿色甲醇、1万吨/年可持续航油、配套风电场及输配电网、电化储能等。

据介绍,洮南项目采用“洮南生产—陆海联运—上海加注”模式,将绿色甲醇经陆海联运送达上海港,为法国达飞等国际航运巨头提供船用绿色燃料。双方通过长期采购协议锁定产能,上海电气保障稳定供应,航运企业为终端用户。

该项目作为国内首个建成投产、符合欧盟ISCC绿色认证要求的规模化生物质绿色甲醇项目,同时入选国家能源局绿色液体燃料“技术攻关和产业化试点项目(第一批)”及能源领域氢能试点(第一批)。

项目已被国际能源署生物质能技术合作计划收录,被认定为世界首个商业化规模的再生产生物质制绿氢耦合生物质气化制绿色甲醇项目,成为中国生物质能利用的里程碑。

据悉,洮南项目建成了行业规模最大的标准化生物质原料堆场及全自动化造粒生产线,实现原料收储、预处理、造粒全流程智能管控,且相关环节均通过ISCC EU认证,为产品进入国际市场奠定基础。欧盟ISCC全流程认证已通过首次年检及复证,验证了技术路线可靠性,其生产的绿色甲醇全生命周期碳排放比例超65%,低碳优势显著。

现阶段,上海电气正推进绿氢、绿醇、绿氢、可持续航油(SAF)多元化绿色燃料布局,构建多品种、多场景的绿色燃料供给体系,形成覆盖海陆空、服务国内外的一体化绿色燃料解决方案。

赋能吉林氢能产业战略落地

谈及项目选址洮南的原因,倪建军表示,这里地处松辽清洁能源基地,风光资源丰富,且洮南作为产粮大县,玉米秸秆等生物质资源充足,为绿氢耦合生物质气化制

实探上海电气洮南绿色甲醇项目：锚定绿能赛道 打通「吉氢入海」大通道

证券时报记者 孙宪超

甲醇提供了坚实原料基础。

此外,上海电气已在白城、洮南布局新能源产业,吉林省、白城市、洮南市各级政府高度重视,在用地保障、化工园区认定、审批服务等方面给予精准高效支持,为项目推进保驾护航。

项目全面达产后,每年可消纳生物质原料约100万吨,助力秸秆从“田间废弃物”向“绿色燃料原料”转型。

倪建军介绍,项目目前已构建“农户—收储点—造粒工厂”收储体系,让闲置或焚烧的秸秆成为农民增收来源,预计每年带动洮南及周边农民增收超亿元。在项目建设和运营阶段,还为当地创造数百个直接就业岗位,带动运输、服务等配套产业发展,成为农废资源化与乡村振兴融合的示范样板。

据证券时报记者了解,目前吉林省西部已布局多个绿色燃料项目,涵盖绿氢、绿醇等多条技术路线。

洮南项目达产后将与区域项目形成协同效应,推动绿色燃料产业向多元化体系转变,助力吉林省西部打造全国绿色燃料多元化示范高地。

倪建军表示,洮南项目作为全国首个绿氢耦合生物质气化制绿色甲醇项目,是“氢动吉林”“吉氢入海”战略的重要载体,率先打通“绿电—绿氢—绿色甲醇”全产业链,为吉林清洁能源体系建设提供可复制样本。

“项目通过高附加值产品实现氢能规模化高值化利用,破解氢能长距离储运难题,搭建起吉林绿色能源对接沿海及海外市场的桥梁,助力吉林氢能产业走向商业化,巩固其在全国绿氢及绿色燃料产业中的重要地位。”倪建军指出。

探索绿色溢价兑现路径

倪建军向记者表示,洮南项目将依托已验证的“绿电—绿氢—绿色甲醇”全产业链技术路径,结合与华东理工大学联合筹建的“上海市绿色燃料高效合成系统工程重点实验室”,形成可复制、可推广的绿色燃料系统解决方案,为国内相关产业发展提供技术支撑。

同时,项目将深化与法国达飞等国际航运企业的长期合作,完善“洮南生产—陆海联运—上海加注”供应模式,打通绿色溢价兑现渠道,探索商业化可持续发展路径,并依托ISCC EU全流程认证经验,参与国内绿色甲醇行业标准制定。

不过,倪建军也坦言,项目在规模化生产、成本控制、市场推广方面仍面临挑战。规模化生产的核心难题是生物质原料稳定供应,产能放大将大幅增加原料收储量与半径,推高收储成本和管理难度。对此,项目将依托首期运行经验,构建标准化收储运体系保障原料稳定供应。

成本控制方面关键是降低绿电与生物质原料成本。项目将通过技术进步与规模效应双轮驱动,依托联合筹建的上海市重点实验室持续攻关,待二期建成后,总规模达25万吨/年,单位成本将逐步下降。

市场推广方面,目前行业缺乏成熟交易平台与统一价格机制,绿色甲醇的低碳价值未通过市场化定价充分体现,绿色溢价兑现路径仍需探索,需推动行业标准制定与交易平台建设,形成透明公允的价格机制。

倪建军建议,推动国内标准与国际标准(如ISCC EU)衔接互认,提升产品国际竞争力;推广绿色燃料梯度利用,建立差异化应用标准体系。政策支持上,可借鉴国际经验完善碳交易机制,将碳排放价值纳入碳市场,激发内生需求;完善绿电直连政策,通过绿电直供等方式降低用电成本;完善出口退税政策,参照SAF(可持续航空燃料)产品给予支持,以增强国际竞争力。

2025年贵州上市公司营收超3400亿元

证券时报记者 唐强

2025年,贵州上市公司实现营业收入3431.49亿元,创历史新高,连续5年保持增长。

截至2026年4月30日,贵州34家上市公司均已完成2025年年报和2026年一季报披露。整体上,虽然受内外部多重因素影响,但贵州上市公司实现营收稳定增长,境外业务收入再创新高,多家公司扭亏为盈,分红回购常态化。2026年第一季度贵州上市公司业绩强势反弹,体现了发展韧性。

按照可比口径计算(下同),贵州上市公司2025年整体营业收入同比增长2.84%,增速排名西部地区第4位、全国第8位。如果不包括贵州茅台,贵州其余33家上市公司2025年整体营

业收入同比增速达7.09%。

2025年,贵州茅台以1688.38亿元营业收入规模继续稳居榜首。此外,有4家上市公司的营业收入居于100亿元—500亿元区间,8家处于50亿元—100亿元(不含)区间,16家位于10亿元—50亿元(不含)区间。

营业收入增速方面,9家公司保持两位数增长,6家公司营业收入增速超15%,4家公司近年来保持增长。

2025年贵州上市公司全年整体实现利润总额1271.94亿元,利润规模首次排名西部第1位,位居全国第8位。不算贵州茅台,贵州其他上市公司整体实现利润总额同比提升11.52%,整体盈利能力提升。

2025年,贵州共有24家上市公司实现盈

利,占比超七成。其中,贵州茅台以1147.55亿元利润总额居于西部所有上市公司首位,全国第11位。

2026年第一季度,贵州上市公司继续保持营业收入和增速均居西部前列。贵州上市公司一季度实现营业收入992.00亿元,同比增长9.99%,环比增长10.48%。

当期,贵州上市公司单季度实现利润总额413.62亿元,同比增长3.93%,环比大幅增长50.90%,实现强势反弹。

在参与全球市场竞争方面,2025年,共有16家贵州上市公司披露境外业务收入情况,总体实现收入达398.92亿元,开展海外业务的贵州上市公司数量和收入规模均创历史新高。



上海电气洮南绿色甲醇项目。 受访公司/供图