

# 甘肃庆阳建成国产万卡算力集群

文/石强 冯丽

通过三年主攻智算、需求拉动、以用促建,全国一体化算力网络甘肃枢纽节点庆阳数据中心集群建设取得重大突破,智算规模突破5万P,建成首个国产万卡算力集群。

以“AI赋能产业变革城市转型”为主题的2024中国算力大会数字产业发展大会日前在甘肃省庆阳市举行。会议发布了全国一体化算力网络枢纽节点庆阳数据中心集群“绿电聚合”模式、算力互联网传输专线(甘肃枢纽庆阳集群)通信能力发展指数等十项重大成果。

会议披露,庆阳数据中心集群算力规模呈“指数级”增长,机架规模达到3.1万架,智算规模突破5万P,达到5.1万P,成为国内人工智能重要算力保障基地,并在全国率先做到了算力百分百消纳。同时,庆阳数据中心集群创新实施“绿电聚合”模

式,“风光火气储”协同保障,绿电供应率达到80%以上。

算力是指计算机系统在规定时间内能够完成的计算任务量,通常以P为单位来衡量。1P约等于每秒1000万亿次的计算速度,5万P就是每秒运算5000亿亿次。以智算为例,在图像处理领域,5万P算力可以提供每秒约5000亿张图片的处理能力;可同时为约2500万辆汽车提供道路实况分析。

2021年12月20日,国家发展和改革委员会等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,甘肃枢纽设立庆阳数据中心集群,重点服务京津冀、长三角、粤港澳大湾区等区域的算力需求,打造面向全国的算力保障基地。

庆阳数据中心集群围绕打造中国的算力高地、数字经济产业聚集地和人工智能应用示范基地,规划在项目建设期内,新增

标准机架80万架,平均上架率不低于65%,平均PUE值小于1.20,直连网络体系全面联通,数据中心集群形成规模。

“东数西算”工程落地3年来,庆阳市深度布局算力基础设施建设,营造大数据产业发展良好营商环境,加快数字产业链式发展,走出了一条“以多产业、多场景驱动算力建设,以大算力集聚人工智能生态,以大生态拓展‘人工智能+’新产业、新场景”的闭环互促、全链共创新发展模式,成为全国八大节点中算力增速最快、增量最大的数据中心集群。

庆阳抢抓AI算力需求爆发窗口期和算力国产化黄金期,1.7万亩东数西算产业园区建设全面铺开,开工建设10大数据中心、折合标准机架超30万个,建成机架3.1万个,2025年,园区将建成数据中心超16座,折合标准机架突破10万个。

围绕算力协同调度,庆阳率先启动城市

算力网建设,与广州、南京、苏州、郑州、贵阳、重庆、乌鲁木齐、哈密、西安等13个东、中、西部城市成功“结对子”,与赣州市共启“算力新长征”、推动“赣数庆算”,打通了甘肃枢纽节点算力经赣州向粤港澳大湾区输出的大通道,与天翼云、北方大数据交易所、丝绸之路信息港等企业合作建设数据要素流通平台和算力调度平台。庆阳正在成为“东数西算”和“西数西算”核心枢纽。

下一步,庆阳市将加快建设全国AI算力高地,提速建设多个“万卡”集群,全面加速扩大算力规模,加快建设算力调度平台

和数据要素流通交易标准体系,2025年达到10万P,建成全国最大的绿色算力生态基地、绿色算力租赁中心和全国领先、规模最大的智算数据中心集群。

同步启动实施投资超百亿级的AI城市绿色智能“大底座”数字基础设施建设项目,构建“1+4+4+N”生态体系,打造全国AI城市建设先行样板。加快建设全国AI产业基地,以算力赋能“人工智能+”“数据要素×”,推动数字经济产业“链条式增长、集群化壮大、方阵型崛起”,让庆阳成为AI产业链集聚之地。



## 全国最大一体化综合项目并网发电

本报讯 全国最大的“线性非涅尔”光热综合能源示范项目——新疆哈密百万千瓦“光热+光伏”一体化综合能源示范项目近日实现并网发电。“线性非涅尔”是最前沿的光热技术路线之一,利用法国物理学家菲涅尔提出的光的反射和折射原理,通过太阳能的转化来发电。此次建设的示范项目总装机容量达到100万千瓦,其中包括10万千瓦的“线性非涅尔”光热储能电站和90万千瓦的光

伏电站。光热电站太阳能集热的面积达到80万平方米,使用熔盐作为储存太阳能热量的介质,配置8小时熔盐储能系统。光热发电集储能、发电于一身,具有出力稳定、调节灵活的特点,是新能源安全可靠替代传统能源的有效手段之一。当前,我国光热发电相关的配套企业已超过600家,关键设备产能大幅提升,国产化装备广泛应用,可以支撑光热发电的规模化发展。(张伟)

## 珠峰景区年接待游客突破50万人次

本报讯 笔者刚刚从西藏自治区日喀则市定日县政府了解到,截至12月15日,2024年珠峰景区共接待国内外游客54.02万余人次,同比增长18%,创历史最高纪录。作为世界最高峰,珠峰不仅吸引着世界各地的登山爱好者前来挑战,也成为国内外游客进藏旅游的打卡地之一。据悉,2024年定日县基建类项目总投资1.63亿元,实施项目13个,主要用于景区规划、交通、住宿、餐饮、智慧化等旅游基础服务,珠峰北大门旅游

综合服务中心于今年建成启用,为游客打造更加便捷、舒适的旅游环境,进一步增强珠峰的旅游吸引力。近年来,珠峰景区积极探索生态文旅融合发展。自2019年以来投入使用的清洁能源环保客车,不仅有效保护了高原生态,也成为景区收入新的增长点。据了解,今年以来珠峰景区收入达1.11亿元,其中当地手艺人组成的珠峰工坊收入超过100万元,带动50名农牧民实现增收近30万元。(吴思思 卢丹阳)

## 前11月新疆原煤产量增幅居全国第一

本报讯 国家统计局数据显示,1至11月,全国规模以上原煤企业产量达432193.8万吨,同比增长1.2%,新疆原煤产量累计达47736.8万吨,同比增长19.4%,增速排名全国第一。入冬以来,为保障电厂发电所需和取暖用煤,新疆加快原煤生产。其中,11月份新疆原煤产量达5210.1万吨,同比增长7.5%,创今年以来新高。加快煤炭先进产能释放,

近年来,新疆不断推动煤矿智能化建设。截至12月10日,新疆已有29处煤矿通过智能化验收。现在,无人驾驶矿卡已成为不少露天煤矿“标配”。截至目前,新疆生产和建设煤矿产能已超过5.5亿吨,已建成特大型煤矿14座,单矿平均规模从“十二五”时期的30余万吨提升到现在的550万吨,比起全国单矿平均规模高出380万吨。(江艳 高峰)

## 全国联播

## “2024最具幸福感城市”调查结果发布

本报讯 “2024最具幸福感城市”调查推选结果日前在上海发布。成都、杭州、宁波、南京、长沙、青岛、广州、沈阳、西宁、大连、石

家庄被推选为“2024最具幸福感城市”(省会及计划单列市);宜宾、嘉峪关等被推选为“2024最具幸福感城市”(地级市);成都市

双流区等被推选为“2024最具幸福感城区”;内蒙古自治区伊金霍洛旗等被推选为“2024最具幸福感城市”(县级市)。甘肃省张掖市、山东省肥城市被推选为“2024最具幸福感城市之美丽宜业之城”。(黄安琪)

## 我国建成1200余家先进级智能工厂

本报讯 笔者日前从工业和信息化部获悉,我国建成1200余家先进级智能工厂和230余家卓越级智能工厂,个性化定制、柔性生产、虚拟制造、智慧服务等新模式新业态加快孕育发展。智能制造发展

取得成效的同时,智能制造装备产业规模也在快速增长,生态体系初步形成。工业和信息化部公布的数据显示,当前,我国累计发布469项智能制造国家标准,50项国际标准,6500余家智能制造系统解决方

案供应商服务范围涵盖全部制造业领域。网络基础设施是智能制造的基础。截至目前,我国5G基站总数超过414万个,《“十四五”信息通信行业发展规划》中提出的2025年每万人拥有5G基站数26个的发展指标已实现。(张辛欣)

## 全国电动自行车以旧换新数量突破100万辆

本报讯 今年9月以来,电动自行车以旧换新工作有序推进,进度不断加快。商务部最新数据显示,截至12月19日,全国电动自行车实现售旧、换新各102.3万辆,带动新车销售27.3亿元,铅酸动力电池车

辆占比显著上升,有效降低了存量安全隐患。据统计,参加电动自行车以旧换新的销售门店数量由10月初的2.6万家增至目前的4.1万家,增长57.7%。活动数量持续增多,各地电动自行车以旧换新活动数量

由10月初的532场增至目前的3534场,增长564.3%。据监测,当前通过以旧换新工作回收的老旧电动自行车中,铅酸动力电池车辆占比约85%,同步销售的新车中,铅酸动力电池车辆占比约96%,上升超10个百分点,有效替换了高风险隐患的老旧车辆,安全导向更加凸显。(王俊岭)

## 我国生猪养殖扭亏为盈

本报讯 笔者从农业农村部获悉,随着生猪价格上涨,养殖盈利增加,中国头部猪企生产经营状况普遍好转。前三季度,21家以生猪为主营业务的上市企业合计盈利265.5亿元,2023年同期亏损190.4亿元;资

产负债率60.8%,同比下降5.7个百分点。部分头部企业根据生猪生产效率、猪肉消费等变化,放缓产能扩张,调整资金使用方向,重点用于补充现金流或生物安全改造,更加注重生产效率提升。农业农村部还介绍,标

准化、智能化等先进技术、设备加快应用,带动了行业整体素质提升,预计今年全国生猪养殖规模化率(年出栏500头以上的规模养殖占比)超过70%,同比提高约2个百分点。各地落实落细重大动物疫病常态化精准化防控措施,非洲猪瘟等烈性传染病得到有效控制,疫情风险可控。(陈湖)

# 世外桃源 幸福酉阳

图文/酉阳县人民政府



重庆市酉阳土家族苗族自治县位于渝鄂湘黔四省市接合部,东邻湖南省龙山县,南与秀山县、贵州省松桃、印江县接壤,西与贵州沿河县隔江(乌江)相望,西北与彭水县,正北与黔江区、湖北省咸丰、来凤县相连。酉阳幅员面积5173平方公里,东西宽98.3公里,南北长119.7公里,是重庆市幅员面积最大的区县,发展空间十分广阔。县城坐落于两山之间,酉城河穿城而过,像一颗镶嵌在武陵山区的璀璨明珠,宛如一条巨龙游走在神秘的桃花源5A级风景区和满目苍翠的桃花源国家级森林公园之间。

1996年,重庆市受四川省委委托代管万县市,涪陵地区和黔江地区,酉阳自治县隶属于重庆市黔江地区。1997年3月14日,八届全国人民代表大会第五次会

议通过了国务院关于设立重庆直辖市的议案,酉阳自治县正式隶属于重庆直辖市黔江地区。1998年2月下旬,经中共中央、国务院批准,撤销黔江地区,设立重庆市黔江开发区,开发区设置党工委和管委会,为重庆市委、市政府的派出机构,代管石柱、秀山、酉阳、彭水、黔江5个自治县,酉阳自治县隶属于重庆市黔江开发区。2000年7月,根据《国务院关于同意重庆市撤销万州移民开发区和黔江开发区以及撤销黔江土家族苗族自治县,设立黔江区的批复》,原黔江开发区代管的秀山、彭水、石柱、酉阳4个自治县由重庆市直接管理,酉阳自治县直接隶属重庆直辖市。

酉阳各族人民具有光荣的革命传统。南宋初,酉阳人民积极响应思南苗民金魁起义,声势沿乌江波及涪、渝等州

县。清咸丰九年(1859年)10月,川黔边猫猫山、南腰界爆发郎官、郎官、陈显发(陈染匠)领导的土家、苗、汉农民起义,一时震惊清廷。清同治年间,酉阳爆发震惊全国的“酉阳教案”,充分体现酉阳各族人民反帝反封建的斗争精神。1934年6月,贺龙、关向应率领中国工农红军第三军(即红二军团)在酉阳南腰界开辟川黔边革命根据地,创建黔东苏维埃特区,以南腰界为军事指挥中心,建立南腰界区、乡苏维埃政权。同年10月26日,任弼时、萧克、王震等率领红六军团转战南腰界,与红二军团在猫猫山举行会师庆祝大会,随即挥戈东进,创建湘鄂川黔革命根据地。

全县常住人口60.72万人,其中城镇常住人口26.36万人,占常住人口比重(常住人口城镇化率)为43.41%;全县户

籍总人口85.31万人,其中,城镇人口27.80万人,乡村人口57.51万人。

酉阳自治县属武陵山区,地势中部高、东西两侧低。全县以毛坝盖山脉为分水岭,形成两大水系;东部的酉水河、龙潭河为沅江水系;西部的小河、阿蓬江等为乌江水系。北部老灰阡梁子为全县的最高点,海拔1895米;西部董家寨为最低点,海拔263米。全县地形起伏较大,地貌分为中山区,海拔800—1895米;低山区,海拔600—800米;槽谷和平坝区,海拔263—600米。

酉阳自治县属亚热带湿润季风气候区,海拔高差大,地形性气候独特,全年雨量充沛,冬暖夏凉,空气清新,四季宜人,年平均气温为15.1℃。月平均气温1月最冷为4.1℃,7月最高为25.2℃。年平均降水量为1309毫米,年平均降水日数

为225.2天,降水多集中在4~10月。

酉阳自治县森林资源丰富,宜林面积广,全县有林业用地面积574.61万亩,是重庆市林业用地面积最大的区县。有林地面积360.83万亩,森林覆盖率63.65%,活立木蓄积量1610万立方米,是全市森林资源大县。其他地类分别为:灌木林地196.68万亩,疏林地8.21万亩,无立木林地1.54万亩,未成林地5.62万亩,荒山荒地0.094万亩。主要木本植物有裸子植物8科17属19种,被子植物63科132属194种,竹亚科12种。

酉阳中药材资源丰富。境内有中药材资源1296余种,名贵中药材18种,在地中药材28万亩,其中青蒿世界第一,五倍子、黄精、玄参、白术、前胡、瓜蒌有一定的产量,是全国著名的杜仲、厚朴、黄柏“三木”药材生产基地。

公益广告·各地形象宣传