

新疆多地推进算力产业,建设智算中心,打造人才小镇,发放“算力券”……

算力之争成企业科技竞争新焦点

阅读提示

今年以来,新疆加快推动算力建设和布局,算力经济的发展迈出了新步伐。业内人士指出,未来人工智能领域就是算力和电力的竞争,算力产业的潜力巨大。

本报记者 吴锋思

10月9日,新疆哈密国投算力场首个1000P项目正式投运。投运当天,首期建设1000P项目已满载运行,为上海提供工业机器人模型推理,以及为工业企业提供适配解决方案形成新应用场景。

今年以来,新疆加快推动算力建设和布局,多个数据中心和智算中心投入运营或在建,算力经济的发展迈出了新步伐。

算力是集信息计算力、网络运载力、数据存储力于一体的新型生产力,主要通过算力基础设施向社会提供服务。天眼查专业版数据显示,截至目前,我国现存与云计算相关企业55.7万家,其中新疆有1.1万余家。

无论是人脸识别、自动驾驶,还是人工智能,这些智慧应用背后是算力在支撑。业内人士指出,未来人工智能领域就是算力和电力的竞争,算力产业的潜力巨大。

加快布局算力产业

走进新疆克拉玛依市云计算产业园区的机房,上万台机柜嗡嗡作响,一排排服务器指示灯交替闪烁,看不见海量数据正通过光纤传输交替。

克拉玛依是新疆较早发展信息化产业的地方,10多年前就动工建设云计算产业园区,如今这座自治区级数字经济产业专业化园区成为全国单体规模最大的影视动漫渲染基地,已建成机架6.8万余个,可提供全国渲染能力70%的算力,3000余部影视作品渲染工作在这里完成。

据介绍,园区已布局完成华为云服务数据中心、中国石油数据中心(克拉玛依)、自治区重要信息系统异地灾难备份中心、中国移

动集团(新疆)数据中心和碳和水冷数据中心等五大数据中心集群,为千余家企业数字化转型提供支撑。

今年3月,新疆首个智算中心在克拉玛依云计算产业园区正式启用。作为中国移动通信集团在全国布局的三大核心数据中心之一,该智算中心占地173亩,总规划机柜数1.4万个,是新疆首个、西北地区规模最大的智算中心。

实际上,新疆多地都在推进算力产业。在哈密,正抓紧建设算力经济创新示范区,以能源资源优势吸引在人工智能领域对高能耗有需求的大模型、科学计算、元宇宙等前沿企业,带动哈密整体“人工智能+产业”转型升级。8月5日,曜澜智能落地中国(新疆)自由贸易试验区霍尔果斯片区,挂牌成立霍尔果斯苏澳智算数据中心。

在近日召开的新疆融合算力中心筹建研讨会上,中国工程院院士、新疆大学教授吾守尔·斯拉木就提出,新疆将在乌鲁木齐市构建涵盖超算、智算、数据存储能力、具备国家算力水平的融合算力中心。

立足优势集聚发展

算力的背后是电力,专家评估,一般1P算力日用电约2400千瓦时,1000P算力日用电240万千瓦时,年用电8.76亿千瓦时。

“电价优惠是吸引算力企业落户新疆最大优势。”曜澜智能信息科技(上海)有限公司总经理钱昊昊说,算力企业运维成本中,电价

成本占比超一半,新疆电价比长三角地区便宜一半。

在用电和用地问题上,新疆有着明显的优势。从供电优势看,2023年,新疆新增新能源装机2261万千瓦,增量位居全国前列;新能源总装机达到6443.1万千瓦,占全区电力总装机44.6%。随着越来越多的“风光”资源转化成电能,能够充分满足算力中心的供电和制冷需求。

“算力发展需要大量电力支持,哈密电力资源优势明显,新能源并网装机规模全国第一。”哈密市工信局局长刘晶表示,将探索构建中西部算力协同机制,推动算力网融合发展,实现通算、超算、智算等算力资源有序流通、共享共用。

此外,新疆全年平均气温较低,半年时间无须采用空调制冷的方式进行机房的降温,从而节省大量能耗。同时,新疆地处欧亚黄金通道和向西开放桥头堡,“一带一路”核心区,同中亚国家开展算力跨境调用、数据跨境流动、关键数字技术交流等合作具有明显区位优势。

新疆维吾尔自治区工信厅相关负责人表示,当前新疆既具备承载我国“东数西算”示范工程所需算力、存储和网络能力,也具备向“一带一路”共建国家和地区提供云服务能力。

目前,石河子市出台促进绿色算力发展政策,支持绿色算力企业联合绿色电力企业配套建设可再生能源发电与储能项目,用电价格低于新疆电网同电压等级用户价格水平。

政策助力推动发展

业内人士指出,随着新一轮科技革命和产业变革的深入发展,算力已成为一个国家的核心生产力。有关研究表明,算力指数每提高1个百分点,数字经济和国内生产总值(GDP)将分别增长3.3%和1.8%。

哈密市副市长李建勇表示,将充分发挥资源禀赋、区位优势和产业基础作用,立体推动“东数西算”国家战略纵深发展,努力将哈密打造成丝绸之路绿色算力先导区、国家算电协同发展先行区。

算力企业大都表示,目前客户不愁,愁的是找专业人才。在日前召开的算力网络与人工智能融合发展论坛上,相关专家表示,在算力产业发展上面临着技术短缺、人才流失等挑战,只有通过加强合作、吸引人才、加大投入,才能确保在算力网络与人工智能领域不掉队,进而引领新一轮的技术革命。

在新疆融合算力中心筹建研讨会上,自治区党委组织部人才工作处处长邓轶表示,算力中心建设需要一流的创新应用团队和服务运营团队,建议在乌鲁木齐市建设算力中心的同时配套设立人才小镇,打造算力专业人才集聚“强磁场”,为算力中心建设提供人才支撑。

为培育绿色算力产业,石河子市计划在设备购置方面给予补助,给落地人工智能企业、科研机构发放“算力券”。

截至今年6月,中国在“东数西算”计划中的投资已超过435亿元,整体投资超过2000亿元,使得西部地区的投资增长幅度达到6倍。这一庞大的资金流动,无疑将助力算力与人工智能的领域取得长足进展。

“政策支持加之新疆自身显著优势,极大增强了我们投资算力产业的信心。”克拉玛依市云计算产业投资开发有限公司执行董事李倩说。

寻求技术优势应对新一轮造船周期

市场观潮

本报记者 赵昂

根据工业和信息化部近日发布的数据,今年前三季度,我国造船完工量、新接订单量、手持订单量稳步增长,三大指标分别占世界市场份额的55.1%、74.7%和61.4%。更值得注意的是,今年前三季度,我国承接了全球七成以上的绿色船舶订单,并实现了对主流船型的全覆盖,而在去年,这一份额只有57%。由此可见,中国制造的绿色船舶,正在得到国际市场的普遍认可。

造船业在国际市场上取得的成绩,与我国具备造船业全产业链优势密切相关,从研发到制造乃至维护等各个环节,我国都具有一定的产业规模,并具备相应的供应链体系。当然,还有一点不容忽视,造船业不仅生产时间长,船舶的使用周期也长,所以行业具有一定的产业周期,上一轮造船周期的开端是在15年前。

正因如此,随着全球货物贸易量的稳定增长,以及船舶的淘汰更新,新一轮造船周期刚刚起步,目前正处于早期阶段,这一阶段市场需求量会大为提升,资金也会相应流入。也就是说,我国造船业有必要把握好这一次产业周期机遇。

虽然时值产业上升期,不过,不少造船企业的利润率依然有限。造船业有初始成本投入大的特点,其成本主要来自三项,分别是配套设备成本、原材料成本和人工成本。成本控制对于造船业来说尤为重要,其中配套设备成本往往占据总成本的四成多。

从现阶段来看,我国造船业在原材料和人工成本上具有一定优势。但是,随着人工成本呈现上升趋势,迫切需要通过技术创新来实现设备成本的降低和生产效率的提升,而这,正是我国船舶行业有待突破之处。

包括船用动力设备、通信导航设备、电气设备等在内的船舶配套设备,本土化率有限,特别是在技术需求较高的中高端船型中。换言之,造船产业链上的相关企业,有必要通过实现技术突破,在人力成本优势逐渐减退的情况下,形成新的技术优势,形成新的市场竞争力。

目前,我国造船业行业集中度正在不断提升,头部企业已经形成集中优势。对于头部企业来说,如何利用好新一轮的造船周期,形成技术积累,取得具有前瞻性的技术突破,提升配套设备的国产化率,并扩大我国在中高端船型上的技术优势,值得相关企业进一步探索。如果能形成这样的技术优势,也将带动整个造船全产业链进一步升级,并在多个相关工业领域内形成新的效益增长点。

全球灯塔网络有了第一家核电企业

本报讯(记者蒋茜)“灯塔工厂在业务创新、技术引领、人才建设方面都具有积极引导价值,有助于我们更好地实现数字化转型。”10月15日,中核集团三门核电有限公司董事长陈国才在2024年全国企业文化(三门核电)现场会上表示。

10月8日,世界经济论坛宣布22家锐意创新的制造企业加入全球灯塔网络,三门核电位列其中。这是中国能源电力领域的第一家,也是全球核电行业的第一家灯塔。

入选灯塔工厂的企业被视为第四次工业革命的引领者,是数字化制造和工业4.0的代表,代表着全球智能制造和数字化的最高水平。而成为灯塔工厂并非易事。据了解,三门核电高度重视信息化、数智化建设,围绕“智慧工程、智慧运行、智慧维修、智慧设备、智慧经营、智慧厂区”六大智慧主题,建成一批数智化系统,实现了主营业务的数智化全覆盖。

三门核电是国内在运核电机组最早实现无线网络全覆盖的电厂。全厂布置近千个智能摄像头,做到监控无盲区,帮助发现人的不安全行为,进行预警及状态识别,识别物的不安全状态,进行在线监控。

晶硅太阳能电池效率首次超过27%

本报讯(记者毛浓曦 祝盼)近日,隆基绿能科技股份有限公司(以下简称“隆基”)作为第一单位在《Nature》期刊在线发表了一篇研究论文,首次报道了通过全激光图形化工艺使晶硅电池光电转换效率突破27%的研究成果。这一突破标志着晶硅太阳能电池效率首次超过27%,为基于晶硅材料的光伏技术和产业树立了新的里程碑。

据了解,该研究展示了背接触(BC)电池在实现高效率与低成本方面的巨大潜力。为了达到这一高转换效率,隆基中央研究院团队在硅片和表面钝化接触技术这两大关键领域展开了深入技术攻关。

今年5月,隆基宣布自主研发的背接触晶硅异质结太阳能电池(HBC)光电转换效率达到27.30%,再次刷新了单结晶硅光伏电池转换效率的世界纪录。这是继2023年12月隆基创下HBC电池转换效率27.09%世界纪录后的再突破,也代表了隆基在BC电池技术高转换效率与可量产工艺制程方面的信心与实力。

五蒙高速涪河特大桥连续刚构成功合龙

本报讯(记者刘静 通讯员贺晓东 舒燕敏)10月18日18点,五(河)蒙(城)高速公路的控制性工程——涪河特大桥右幅连续刚构成功合龙,为全线建成通车奠定了坚实的基础。涪河特大桥位于安徽固镇县连城镇与刘集镇之间,全长1496米,主跨为(75+135+75)米连续刚构,是五蒙高速公路唯一一座连续刚构桥。

据中铁二十三局项目负责人郭曙光介绍,针对跨度大、工期紧、深基坑、梁体复杂等特点,项目管理团队优化施工方案,加强标准化施工,严把浇筑质量关,充分应用BIM技术和智能监控系统,确保大桥右幅顺利合龙,比原计划工期提前两天完成。施工过程中,项目部全面贯彻绿色施工理念,采取优化设计、绿色施工、节能减排等措施,推进公路建设与生态环保和谐统一。

据悉,五蒙高速项目建成后,将成为我国中部地区通往长三角地区的又一条快速通道,对于完善皖北高速路网、推动区域经济一体化发展具有重要意义。



世界最大直径高铁盾构机掘进突破1000环

10月20日,在上海沪渝蓉高铁崇大长江隧道施工现场,“领航号”盾构机进行管片吊装作业。

当日,我国自主研发的世界最大直径高铁盾构机“领航号”在沪渝蓉高铁崇大长江隧道掘进突破1000环。崇大长江隧道连接上海崇明和江苏太仓,全长14.25千米,建成后有望实现高铁过江不减速,对于推动长江经济带的发展具有重要意义。新华社发

超百家影视科技链主和生态企业汇聚,特效高速实时渲染等关键技术被迅速攻克

科技型影视企业为何青睐落户重庆?

本报记者 黄仕强

《疯狂的石头》《少年的你》《火锅英雄》……近年来,一众在重庆取景拍摄的影视作品获得广泛赞誉。经过多年的发展,重庆已经成为全国影视拍摄的“天然摄影棚”。相关数据显示,常年有超过300个剧组到渝取景拍摄。高峰期,十多个剧组同时在渝拍摄。近年来,重庆永川区抓住“拍重庆”热度持续攀升的契机,通过建设尖端科技片场,构建“科技+人才、平台+服务”一体化产业生态,完善科技电影产业链条,吸引了越来越多的科技型影视企业选择落户重庆,推动“拍重庆”向“重庆拍”转变。

“工厂化”生产影视剧

今年6月,在首届中国·重庆科技电影周新闻发布会上,永川区再度面向全国剧组发出诚挚邀请:“拿着剧本来,带着成片走。”这一邀请背后,是永川区坐拥的西部唯一、全国领先的科技片场,可同时服务多个大、中型剧组,同时构建起影视制作全产业链体系,实现“工厂化”生产影视剧。

走在这座总面积达3万平方米的科技片场,包括虚拟制片、动态渲染等多个高科技摄影棚令记者目不暇接。值得一提的是,由弧形巨幕营造的虚拟三维环境,实现了镜头与

背景的实时互动,背景可以随镜头的流转而动态变化,不断呈现高质量画面,极大缩短了后期制作周期。

记者了解到,该片场自2023年投入运营以来,已承接了《P计划》《锻造者》《我们的名字》等12部影视作品拍摄,主营业务收入超过1亿元。

“在这里,剧组可以省去高昂的置景费用,省去拍摄等待天气和天光的时间。”永川科技片场运营方、达瓦未来(重庆)影像科技有限公司创始人卢琪表示,在科技片场,一部电影可以全程在棚内完成,无须频繁转场,相比传统拍摄模式,成本可降低30%~40%,可以节约近60%拍摄的时间。

与此同时,该片场还延伸了产业链,设立了影视服务中心,为剧组提供集项目立项、制片、摄制、出品为一体的一站式影视服务平台。剧组可以通过平台实现云上勘景、在线预约演员、在线预约影棚等功能,真正做到“带着剧本来,拿着影片走”。

“扭紧”影视与科技产业链

重庆是独具特色的山城、江城,有着“8D魔幻之都”美誉,因而成为热门的影视拍摄地之一。但是,长期以来,重庆影视产业链不完整,一些剧组只是在重庆取景,后期制作都在外地,影视产业产值较低。

“西部中小城镇虽然难以吸引知名导演、演员等发展影视产业,但我们通过‘扭紧’影视

与科技产业链条,让辖区发展影视科技产业充满前景。”永川区委书记张智奎介绍,永川拥有重庆市单体规模最大的大数据产业园区,聚集了华为、阿里巴巴、百度、腾讯等数字经济企业487家,相关从业人员近2万人,2022年实现营收350亿元。同时,永川区是西部职教高地,共有17所职业院校,每年毕业生5万人左右。

基于数字科技产业和职教人才基础,当地最终明确,走出一条颇具特色的影视产业之路——大力发展影视后期、动漫、游戏等数字内容制作。

早在2019年,当地从北京引进了处于初创期的达瓦未来影像科技有限公司。在当地相关部门支持下,该公司在数字制作技术领域不断突破,成为永川区的影视科技链主企业。此后,围绕链主企业,永川区又引入了多家影视制作生态企业,科技影视产业链逐步形成。

中国电影家协会电影数字制作工作委员会会长、国家一级导演江海洋表示,电影从诞生开始,每次重要的迭代都与科学技术密不可分。永川区有科技片场,大量的职教人才和良好的营商环境,并构建起了“科技、人才、服务”一体化的产业生态平台,可以更好地服务于新时代电影行业提质升级和高质量发展。

从“拍重庆”到“重庆拍”

记者了解到,经过两年发展,永川区出台相关支持政策17条,汇聚引进影视科技链主和生

态企业120余家,已经获批国家级文化和科技融合示范基地;依托链主企业,先后攻克数字人快速生成、特效高速实时渲染等关键技术……

今年,在首届中国·重庆科技电影周上,永川区与一批影视头部企业、科技影视生态企业、影视剧组举行签约仪式,包括华夏电影、优酷、爱奇艺、咪咕、华为云等,将助力永川打造西部科技影视城;天工异彩、鸿洲文化、天图万境等一批科技影视生态企业签约落地永川,将从影视技术研发、标准、生产、应用等环节加快布局产业链、创新链,持续推进重庆影视工业化进程。

此外,为进一步推动“拍重庆”向“重庆拍”转变,重庆还从精品内容、培育主体、专班服务、打造平台4个方面重点发力,加强IP开发、影视配乐、影评评论,全力打造影视之城。其中,在精品内容方面,重庆市电影局从今年起将每年投入约3000万元资金,专项扶持反映现代重庆特质、具有重庆烟火气的现实题材电影项目和动画类电影项目创作。

随着影片能力的稳步提升,电影产业链条的不断完善以及强有力的政策支持、服务保障,越来越多的“渝字号”影视精品正在酝酿中。

张智奎表示,下一步,永川区将加快承接影视剧、广告、综艺等数字内容制作,培育和引进影视科技龙头企业,推动影视科技技术创新,实现从“拍重庆”到“重庆拍”的产业转型。