

中原算力仓聚优成势加速崛起

► 本报记者 李洋

随着国家超级计算郑州中心、中原人工智能计算中心等一批算力基础设施加快建设,中原算力谷等重大项目加快推进,以及中国联通中原数据基地、中国移动(河南)数据中心等6个超大型数据中心加速落地,中原算力仓正加速崛起。

近日,记者跟随“算力中国行”(河南站)媒体调研活动,实地探访河南算力基础设施建设、算力应用发展情况。

“算”上布局

走进中国联通中原数据基地DC7中心机房,机器轰鸣,一架架黑色机柜排列井然有序,机柜里一台台服务器闪烁着微光,海量数据信息在这里完成存储、分析、传输等一系列操作,即通过一条条电缆将信号传送到千家万户。

今年3月16日,郑州市政府为中国联通中原数据基地DC7中心的郑州人工智能计算中心授牌,这是我国中部地区首个由政府主导、联通投资建设运营的智算算力集群,总体规划集群规模1000P,如今,项目一期已经点亮了400P。

中国电信中部数据中心(郑州航空港区)制冷站厂房里,五颜六色的冷却管道支撑着冷却系统高速运转,正在为数据中心的正常运转源源不断地提供冷源。

“园区一号机楼采用的是行业内首创的‘两弹一优’建设模式,实现了供电资源弹性适配、制冷技术弹性兼容、气流组织全面优化和灵活适配客户需求变化,目前这里已经建成128架24千瓦的高公里智算机架,具备超千塔GPU的承载能力,可满足1000P智算能力的部署需求。”河南电信云网发展部副总经理庞京旭介绍说。

数据中心运维系统究竟能有多“智能”?走进中国移动(郑州航空港区)数据中心便可略知一二。“我们打造了基于AI+数字孪生的园区智能化管理平台,率先实现100%高阶3D数字孪生。”工作人员指着屏幕上的电子沙盘介绍说,“在数字孪生环境下,我们不仅能看物理参数,还可以看到非常丰富的逻辑层面的描述,每个机柜每台设备的容量、温度、湿度、用电情况都一目了然。”据悉,除了设备的管理,人员管理也是日常维护工作的一个重点。该中心利用人脸识别技术,自动稽核,实时追踪人员的行为轨迹。此外,该系统还针对机房核心区域划定电子围栏,实现远程和现场精准管理。

不仅如此,以超级计算中心、人工智能计算中心等为代表的算力基础设施建设也在快马加鞭地进行。

“为助力郑州打造‘东数西算’枢纽节点标杆城市,争创全国一体化算力网示范工程,我们着力打造HPC+AI多种算力协同发展的算力供给体系,开启了超算+智算融合发展的新模式。”国家超算郑州中心主任助理刘润杰说。

起手布局,落子成势。根据中国信息通信研究院发布的《中国综合算力评价白皮书(2023年)》,河南省算力规模约4100PFLOPS(PFLOPS代表1秒钟执行1000万亿次浮点运算)。即将于2024年中国算力大会开幕式上正式开建的中国算力平台(河南),已涵盖河南省84个算力中心信息和资源,算力规模已经达到4.2EFLOPS(EFLOPS代表1秒钟执行100万亿次浮点运算)。

“链”上成势

如今,算力产业链犹如一台轰鸣的

引擎,驱动着上下游协同创新的生态体系在中原大地加速形成。

新华三集团在郑州联合多家生态合作伙伴,共建了近3000P的智算算力,涵盖从算力、存力到运力及算力调度平台,与全国各地的运营商及合作伙伴实现跨区域算力统一调度,为数字政府、智慧交通、健康医疗、智能制造等提供灵活便捷、弹性安全的可信算力供给。

超聚变数字技术有限公司落地郑州两年来,补齐了河南电子信息产业链的关键环节,可提供FusionServer系列服务器、FusionPoD系列整机柜液冷服务器、FusionOS服务器操作系统、FusionOne HCI超融合解决方案、FusionOne HPC高性能计算解决方案等,以及FusionDirector智能管理软件、Fusion AI Space大模型加速引擎等算力基础设施及算力服务。

豫信电科与上海汉博半导体、河南产业互联网、彭银数据、正通电子等企业开展合作,共建中原算谷,建成算力规模约400P,签约算力规模约9000P,其中已建算力资源均上线并满载运行,计划今年年底持续投建算力2000P,联合华为、摩尔线程、天数智芯等企业,推动国产化算力布局。

为夯实数据安全,数据治理主动管控的基础设施底座,目前河南国科的郑州量子城域网建设也在紧锣密鼓推进之中。

“数”上赋能

在数据与算力的交融碰撞下,一批智慧化应用场景在中原大地争相落地。

在中国电子(郑州)数据创新中心成果展示大厅,一块块展板揭示当下

算力带给河南的巨变:黄河廊道生态监测大数据平台通过卫星遥感技术实现了对黄河河道改道情况、周边私拉乱建、偷挖采砂等一些违法行为的实时监测;“电网气象一张图”以多源融合数据为基础,以防汛预警模型为核心,实现了汛期恶劣天气下具体到变电站、线路杆塔坐标的防汛风险预警;紫云智慧城市门户APP居民服务一卡通累计发卡量为465.8927万张,开通人数达326.1248万人。

“数据管理能力成熟度评估服务”“大数据标签三要素验证”“新能源汽车交通流量和停车需求分析”……走进郑州数据交易中心展示大厅,一块块蓝色大屏实时跃动着郑州数据要素交易中心最新挂牌交易情况:截至2024年9月4日9时,该中心共达成交易682笔,交易金额达15.02亿元。

河南加快算力赋能重点行业数字化转型的步伐,全省累计复制推广5G+边缘计算的应用项目达到4157项,总投资额96.6亿元,带动经济效益超过834.6亿元。其中在工业领域,项目1110个,总投资额30.2亿元,带动经济效益提升263.4亿元;智慧城市领域复制推广项目774个,总投资额23.5亿元,带动经济效益提升212亿元以上。

当前,处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力关键时期的河南,正充分利用数据资源丰富、应用场景多元、区位优势得天独厚和网络实验优势,大力促进算力要素高效中转集聚,打造东数西算中部调度枢纽和黄河流域算力枢纽,其涵盖超算、智算、通算的融合算力中心,致力于打造多元协同、数智融合的多层次算力体系的算力画卷在中原大地铺开开来……



9月11日,由全国总工会、人力资源和社会保障部等单位主办的第八届全国职工职业技能大赛决赛在陕西开幕。近550名选手参加人工智能培训师、汽车维修工(智能网联新能源汽车方向)、网约配送员等6个决赛工种的比赛。图为选手在位于西安国际会展中心的比赛场地参加人工智能培训师工种比赛。新华社记者 张博文/摄

淮河生态经济带高新区产业联盟成立

本报讯(记者 邓淑华 张伟)近日,以“火炬领航高新 科创星耀淮河”为主题的淮河生态经济带高新区产业科技创新工作推进会在盐城高新区举行。会上,由淮河流域5省17家国家高新区共同发起的淮河生态经济带高新区产业科技创新战略联盟成立。

工业和信息化部火炬中心党委书记、主任吕先志表示,沿淮高新区产业间存在着较强的相关性,在构建区域产业科技创新生态方面具有深厚的基础条件。希望联盟立足资源禀赋和产业基础,完整准确地全面贯彻新发展理念,推进体制机制改革,加强产业协同创新和开放平台建设,打响“科创淮河”品牌,推动高新区高质量发展再上新台阶。

会上,工业和信息化部火炬中心副主任何年初、江苏省科技厅原副厅长蒋洪为淮河生态经济带高新区产业科技创新战略联盟揭牌。沿淮17个国家高新区共同签署《淮河生态经济带高新区产业科技创新战略联盟倡议书》,并发布《淮河生态经济带高新区产业科技创新政策十条》。沿淮17个国家高新区将共享“推动协同创新、开展揭榜挂帅、拓展市场份额、深化积分应用、联动创新资源、保护知识产权、强化人才引培、创新金融支持、提供算力服务、打造科创品牌”10条政策,为区域高质量发展提供坚实保障。

淮河生态经济带2018年10月被列为国家战略,经国务院批准的《淮河生态经济带发展规划》作出将其建设成为流域生态文明建设示范带、特色产业创新发展带、新型城镇化示范带和中西部合作发展先行区的战略定位。此次淮河流域5省17家国家高新区共同发起成立淮河生态经济带产业科技创新战略联盟,就是以产业为纽带,充分发挥淮河流域区位优势、自然禀赋优良、文化底蕴深厚等优势,以产业科技创新发展需求为导向,以优化整合区域科技创新资源为抓手,深入推进沿淮高新区改革创新,加强协同发展,共同促进“四链”深度融合,共创产业科技创新成果。

国家高新区首次亮相金砖国家展会

本报讯(记者 张伟)9月8日至11日,以“携手构建高质量伙伴关系,开启新型工业化合作新征程”为主题的2024金砖国家新工业革命展在厦门国际会展中心举办。由工业和信息化部火炬中心主办的国家高新区开放创新发展专区首次亮相金砖展,专区分别从国家高新区整体发展、开放创新合作、典型案例3个方面集中展示国家高新区创新成就及与金砖国家的合作成果,为此次金砖展增添了一抹新亮色。

开放创新发展专区除集中展示国家高新区整体发展及对外合作成果以外,还遴选了厦门火炬高新区、无锡高新区、武汉东湖高新区、西安高新区、常州高新区等5家国家高新区作为园区跨境合作的典型案例进行展示。同时,围绕先进装备制造、

航空航天材料、数字经济与人工智能、新一代信息技术、新材料及生物医药等六大板块,对16家科技型企业进行重点展示,为园区和企业加强与金砖国家的合作搭建平台,创造机会。

据悉,国家高新区长期以来坚持探索和国际科技园区间建立长效合作机制,围绕重点产业领域深入挖掘企业和机构需求,以全球化视野推动资本与人才的国际流动,不断提升企业创新的全球竞争力。全国178家国家高新区,有近半数参与了“一带一路”科技创新行动计划,有七成以上正在进行创新创业国际合作交流与合作,有50.8%的国家高新区建立了海外人才工作站,同时有81.9%的国家高新区为国际高端人才提供了各类便利化服务。

新质生产力闪耀服贸会

▲▲上接第1版

此外,我国首次实现运载火箭海上热发射的“捷龙三号”运载火箭、北京首个全国产化自主创新算力中心京西智谷等多领域创新成果均在服贸会期间亮相。

据了解,本届服贸会期间,100余家企业和机构发布了200余项融合科技成果,折射出从“服贸”而来的新质生产力。

全球企业探寻服务贸易新商机

服贸会是中国扩大开放、深化合作、引领创新的重要平台。据主办方统计,本届服贸会期间,有450家世界500强和行业龙头企业线下参展,多个专题展区的国际化率超过30%。

作为服贸会的“新朋友”,全球医疗科技企业美敦力携金属人工心脏瓣膜等60余款创新展品和解决方案首次参展。“今年是美敦力在华全面发力35周年的重要里程碑,期待共享中国机遇的同时,充分发挥企业全球优势和桥梁作用,以新质生产力为核心驱动力,助力中国医疗行业的高质量发展。”美敦力全球高级副总裁



9月11日,“蛟龙号”载人潜水器在维嘉海山完成2024西太平洋国际航次科考最后一个潜次下潜作业。科考期间,“蛟龙号”在西太平洋海域完成了18次下潜作业,搭载十余名中外科学家探索深海。左图为科考队员对下潜中采集到的生物样品进行观察分析,右图为结束下潜返回“深海一号”船后甲板的“蛟龙号”。

新华社记者 王聿昊/摄



三折叠手机能否成为市场主流

► 孙立彬

能让用户更容易注意到更多的细节,这也是为什么很多人在电影院里看电影会发现之前在家里电视、平板电脑上没有注意到那些画面细节。与此同时,大屏幕还能够更好地利用人眼的视野范围,减少眼睛在小屏幕上聚焦和扫描时的疲劳感。

关于折叠屏手机长期以来影响用户接受度的因素,徐畅认为是“由于技术复杂性高和制造成本较高,折叠屏手机售价普遍较高,柔性屏幕耐用性、折痕问题、铰链的稳定性、维修成本、机身自重等问题所致”。

面对这些问题,此次华为做出了很多努力。华为技术有限公司常务董事、终端BG董事长、智能汽车解决方案BU董事长余承东表示,多年来,华为在内折、外折与竖折等多种形态上持续突破,新款手机拥有单屏态、双屏态、三屏态,展开则有10.2英寸屏幕,薄至3.6毫米。

余承东坦言:“一块屏幕要做到内外弯折非常困难,而同时还要保障抗压、抗拉伸、坚固耐用更是难上加难。”

在最受瞩目的价格方面,余承东表示,华为将通过良率的提升逐渐降

低三折叠屏手机的价格。可见,良品率依然不那么乐观。

不过徐畅认为未来可期,随着技术的成熟度提升、规模化生产推进、维修流程标准化、配件供应链稳固,折叠屏手机的制造成本、维修成本有望逐步下降,从而带动市场价格降低。

市场前景待考

互联网数据中心(IDC)中国研究经理郭天翔对媒体表示,三折叠屏手机由于技术要求高、良品率低、售价高,以及参与者少等因素,很难成为主要增长点。更贵、更厚重的三折叠屏手机的出现,短时间内只会针对小众人群,更多体现的是社交和品牌属性,而不是真正必须使用的场景属性。

据IDC数据,今年第二季度,中国折叠屏手机出货量仅257万台,其中华为市场占有率41.7%,出货量107万台。

据了解,目前中国市场整个折叠屏手机的出货量一年只有1000万台,而手机的全年出货量高达2.8亿台,对于一个已经发展了5年的品类来说,这个渗透率依然很低。

三折叠屏手机还面临诸多困难,

徐畅表示,一是材料方面的挑战,多折叠屏手机对屏幕材质、铰链设计等方面提出更高的要求,需要更为坚固且柔韧、具备良好的抗疲劳能力的材料,以承受频繁的折叠和展开带来的屏幕折痕、铰链故障等问题;二是结构设计挑战,多折叠屏手机具有复杂的折叠机制,设计需要确保折叠时的流畅性和展开后的稳定性,避免机械故障,在有限的空间内合理布局内部组件以确保设备性能和续航;三是软件适配问题,多折叠屏手机在展开后的屏幕尺寸和比例会发生显著变化,这要求手机软件开发具有针对性,以确保高质量的显示效果及流畅、舒适的体验。

除此之外,多折叠屏手机是否代表未来方向,也是一个值得关注的问题。

“除了折叠屏外,未来手机形态还有多种可能性,例如用户根据个人需求更换或升级特定组件的模块化手机,类似于卷轴设计的卷轴屏手机、利用光学原理或特殊材料的隐形屏幕技术手机等。”徐畅说。

据了解,OPPO曾展示过卷轴手机,小米则展示了环绕屏手机,这些都是各大手机厂对未来手机发展方向的探索。

9月10日,华为正式推出全球首款量产三折叠屏手机Mate XT非凡大师。该款手机即刻引起广泛关注,消费者反应强烈,短时间内全渠道预订量突破450万台。

此前,荣耀、OPPO、传音控股等国内手机厂商均展示过各自的三折叠屏概念机,三星等也在电子展上展出过三折叠产品。

随着华为三折叠屏手机的量产,相信其他厂商会快速跟进,手机行业的三折叠时代正式到来。

但由于成本、技术、软件应用适配、良品率、维修等方面仍存挑战,市场前景有待观察。

手机新时代到来

多折叠屏手机的一些好处是显而易见的。

赛迪顾问通信产业研究中心副总经理徐畅表示,折叠屏手机的大屏显示为用户带来更加沉浸、舒适的视觉体验,分屏模式、悬停模式等创新交互方式为移动办公、多任务处理提供便利。

此外,从视觉科技角度看,大屏幕