

“超级计算”到底有多超级？



今年7月3日,河南省工业和信息化厅、河南省发展改革委、河南省科技厅、河南省通信管理局联合发布《2024年河南省大数据产业发展工作方案》,明确要求提高国家超级计算郑州中心、中原人工智能计算中心算力使用率。作为高能级创新平台,国家超级计算郑州中心在郑州市、河南省乃至全国发展中具有不可替代的重要作用。河南广播电视台大象新闻《对话民生》7月23日专访国家超级计算郑州中心(以下简称“郑州中心”)主任商建东。

□大象新闻记者 陈松 李文峰/文 张蕾/图

每秒10亿亿次算力,领跑全球科技竞赛

在科技日新月异的今天,算力作为衡量一个国家科技实力的重要标尺,正日益受到全球各国的重视。郑州中心自2020年建成以来,其强大的算力性能已跻身全球同期第五、国内第二的领先地位,展现了我国在超级计算领域的卓越成就。

郑州中心主任商建东介绍,通俗而言,算力即计算机

处理数据的能力,是衡量计算机性能的关键指标。而超级计算机,以其前所未有的运算速度、强大的功能以及海量的存储能力,成为推动科技进步、促进产业升级的重要工具。它不仅能够在短时间内完成海量数据的处理与分析,还能为科学研究、工程设计、天气预报、基因测序等领域提供强大的技术支持。

商建东介绍,郑州中心的超级计算机,能够实现每秒钟处理10亿亿次双精度浮点计算,这一惊人速度意味着它能在极短的时间内完成传统计算机难以企及的数据处理任务。这一成就不仅彰显了我国在超级计算技术领域的深厚积累,更为我国在全球科技竞赛中赢得了宝贵的一席之地。

河南科技创新与产业升级的新引擎

作为全国第七家国家超级计算中心,郑州中心的设立不仅填补了河南省在高性能计算领域的空白,更为河南的经济社会发展注入了新的活力。

商建东介绍,此前,国家已在天津、济南、长沙、深圳、广州、无锡等地布局了六家超级计算中心,这些中心大多位于沿海发达地区。而河

南,作为中国的经济大省和人口大省,在科技和教育方面相对滞后。为了补齐这一短板,郑州中心的建立显得尤为重要。首先,它将有力推动河南省科技创新能力的提升,为科学研究、工程设计、天气预报等领域提供强大的技术支持。其次,该中心将成为人才培养的摇篮,

吸引更多优秀学子投身科技事业,为河南省的可持续发展提供源源不断的人才支撑。此外,随着数字化时代的到来,传统制造业的转型升级也离不开算力的支持。郑州中心的建立,将为河南省制造业的数字化转型提供有力保障,推动产业向高端化、智能化方向发展。

算力赋能智慧城市 引领未来生活新变革

随着数字技术的飞速发展,智慧城市建设已成为推动城市发展的重要引擎。而在这个过程中,算力的加持正为智慧城市带来前所未有的新变化。

商建东介绍,智慧城市的建设离不开大数据、算法和算力的有机结合,而算力作为其中的基础底座,其重要性不言而喻。随着郑州市数字城市

建设的深入推进,大量数据的汇聚对算力提出了更高要求。郑州中心凭借其卓越的算力性能,为智慧城市中的软件开发、算法优化提供了坚实基础。同时,结合5G网络、数字孪生等先进技术,智慧城市得以实现对城市运行状态的全面感知和智能分析。

算力的加持不仅提升了智慧城市的数据处理能力,

更为城市的智能化管理提供了可能。以应对极端天气为例,通过郑州中心的强大算力支持,智慧城市可以实现对气象条件、城市地形地貌、地下空间等多维度数据的综合分析。在此基础上,城市管理者可以制订出更加科学、精准的应急处置方案,确保城市在极端天气下的安全稳定运行。

人才培养与企业服务双轮驱动 赋能科技创新与社会发展

郑州中心作为河南省乃至全国科技创新的重要平台,不仅在人才培养方面取得了显著成效,更在企业服务与支持上展现了强大的实力。

商建东介绍,在人才培养方面,郑州中心注重培养实用型和创新型的复合型人才。中心充分利用其强大的算力资源和学科优势,为学生提供了丰富的实践机会和科研平台。此外,中心还积极推动跨学科交叉融合,通过计算科学与材料科学、化学等领域的合作,培养了一批具有多学科背景的复合型人才。

在企业服务与支持方面,郑州中心致力于将算力与各行业深度融合,推动垂直行业的数字化转型。中心凭借其强大的算力资源和专业的技术团队,为企业用户提供了从数据收集、处理到分析的全链条服务。无论是社会治理中的大规模摄像头数据分析,还是工业场景中的复杂算法优化,中心都能提供精准、高效的解决方案。通过算力与行业的有机结合,中心不仅提升了企业的运营效率和管理水平,还推动了整个行业的智能化发展。



本栏目与河南广播电视台大象新闻《对话民生》联动,扫描二维码可观看节目回放。