

数智力量绘就草原“绿富同兴”新图景

中国移动内蒙古公司以智能创新助力地区经济社会高质量发展

本报记者●柴满良 通讯员●李立君

坚持以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子,把内蒙古建设成为我国北方重要生态安全屏障,是习近平总书记从我国发展全局出发赋予内蒙古的发展路径和战略定位。在数智化创新浪潮加速新质生产力形成与发展的今天,中国移动内蒙古公司积极发挥资源和技术优势,通过算力网络、大数据、人工智能、5G-A等前沿科技的融合应用,推动内蒙古各行各业绿色转型,以智能创新助力地区绘就以绿为底、绿富同兴的可持续发展之路。



中国移动呼和浩特数据中心俯瞰图

算算力

智算中心带动产业升级

近日,全球运营商最大单体智算中心——中国移动智算中心(呼和浩特)正式投产使用。该项目是中国移动内蒙古公司积极建设高质量算力基础设施,充分运用区域、资源及政策优势,带领地区智算产业破局的关键项目。

当前,算力网络已经成为新质生产力的核心要素,成为支撑数字经济发展的坚实基础。中国移动智算中心(呼和浩特)的投产使用,可填补我国AI产业所需算力的缺口,快速赋能交通、医疗、教育、能源、金融等行业大模型训练。高达6.7EFLOPS的超算算力,可为我国AI产业创新发展提供坚实基础。

该中心从投产开始即承接大模型训练任务。通过九天人工智能平台纳管底层英伟达、昇腾等异构集群,支撑中国移动九天众擎基座大模型的训练任务,基于该基座大模型叠加行业数据打造政务、客服、工业等一系列行业大模型,同时也承担央企模型孵化的关键任务;大规模引入国产AI加速卡,AI芯片国产化比例超过85%。通过万卡高速互联及软硬全链路监控等关键技术,将集群线性加速比提升到90%以上,集群无故障稳定运行达22天,处于业界先进水平。

今年2月,随着京蒙400G OTN省级骨干网正式商用,呼和浩特智算中心作为全国性节点的战略意义更加突出,标志着该中心拥有更大的传输带宽,更短的传输时延(呼市—北京3.95ms),从规模、能力、效率、技术方面可有效承接京津冀、长三角乃至全国的算力需求,更加有力推动内蒙古以算力服务京津冀,推动绿算“进京”,走上更加多元、泛在立体的算力生态发展快车道。

数据中心是现代通信的大脑,也是能耗的大户。中国移动智算中心所在的中国移动呼和浩特数据中心,采用创新的全系统节能方案,绿电使用比例达到77%,同时运用“双层双联”微模块、余热回收等新技术实现供电系统、制冷系统降耗提效。“专家经验+AI算法”的数智化管理方式,可实时分析能耗使用情况,确定各类设备最佳运行状态,构建设备最优节能运行策略。截至2023年底,中国移动呼和浩特中心全年PUE低至1.271,数据中心B09机楼获评全国算力网络一体化枢纽节点绿色节能示范项目,是真正意义上的科技与环保的完美结合。

护生态

科技谱写水务林防新篇章

在中国移动内蒙古公司的助力下,高科

技和智慧化项目正在变革传统的水务和林业管理方式,推动地区绿色发展迈入新阶段。

黄河,中国的母亲河,见证了无数的文明兴衰变迁。如今,在智慧水务项目的加持下,这条古老的河流正在经历一场科技革命。中国移动内蒙古公司利用5G技术攻克了自动化测流的难题,建立了覆盖250公里东西跨度、60公里南北跨度的5G行业专网。这一庞大的网络覆盖了灌区总干渠、13条干渠和24条分干渠,通过对水位、流量、闸位和气象等1000余个节点的实时数据采集与监测,实现了黄河流域水位水量的实时监测。

内蒙古河套灌区,两次被国家水利部列为“全国大型灌区信息化建设试点单位”,通过智慧水务系统的应用,黄河套灌区可在干旱季节有效调节水资源,优化水量分配,确保农田得到均匀灌溉,显著提高农作物的产量和质量,同时减少水资源的浪费,不仅提升了农业生产效率,也为地区的生态平衡和水资源可持续利用提供了有力保障。

在林业防护方面,中国移动内蒙古公司在巴彦淖尔市推动了一项创新性的林草数字化建设项目。通过部署三套性能完备的防火通信视频监控,实现了森林火灾的智能识别、自动定位和即时报警。无论是远处的秸秆焚烧还是近距离的野外用火,系统都能精准检测到1平方米大小的火源,大大提高了火灾的早期发现和快速响应能力。从人防物防到技防的转变,不仅提升了防火效率,也保护了珍贵的森林资源和生态环境。

这些智慧项目,不仅是技术的展示,它们体现了对地区生态安全和社会经济发展的深刻理解和承诺。通过先进的管理系统和技术应用,中国移动内蒙古公司不断探索和实践着与地区发展同步的绿色、智慧解决方案,未来还将继续扩展其智慧水务和林防项目的范围和深度,将AI和大数据技术更广泛地应用于环境监测和灾害预防中,实现更高效的资源管理和灾害响应,推动内蒙古在可持续发展道路上稳步前行。

融产业

传统产业向数智化前行

在广袤草原上,传统的畜牧业也正在经历一场革命。数智化技术正在让牧场上的工作变得更加科学和高效,为地区的绿色发展和农业现代化贡献了重要力量。

在巴彦淖尔市临河区新华镇、八一乡和千召庙镇,中国移动内蒙古公司依托自身强

大的中台能力,为牛羊养殖企业和养殖户提供了全流程的智慧养殖解决方案。该方案融合了物联网设备接入、泛智能视频监控和5G技术,使得农场饲养员能实时监测牛羊的健康和状态,实现了肉牛的饲养、养殖和销售一体化管理。系统不仅包括高清云监控,还提供了全程跟踪服务,覆盖牛羊的进场圈养、繁殖管理、疾病免疫等关键环节。通过这种方法,养殖户可以更科学地管理畜群,有效提升生产效率和经济效益。在千召庙镇养殖企业,工作人员通过智慧畜牧管理系统,配合传感器和监测设备,实时监测肉牛生长状况、体温、步数以及环境数据等。“该系统不仅提高了我们的养殖效益,还减少了养殖风险、降低了成本。”工作人员表示。

同时,新一代信息通信和AI技术,也为工业、能源等领域带来前所未有的生产力提升和环境友好的操作方式。

在鄂尔多斯市鄂托克前旗的上海庙能源化工基地,AI应用使传统能源产业焕发新生。基于中国移动内蒙古公司优质的5G网络,AI化验机器人和AI巡检机器人高效地进行着煤炭样本的自动化取样和化验工作。这些机器人能够无人介入地完成从取样到测试的所有步骤,通过实时数据传输,确保了化验结果的准确性和操作的安全性。同时,在输煤廊道和升压站等关键区域,巡检机器人能够监测设备温度和状态,实时向后台传输数据,通过智能分析预警系统生成详尽的巡检报告,极大提高了预防性维护的效率和设备的运行安全。

在伊金霍洛旗的窝兔沟煤矿,AI技术的应用极大地提高了煤炭生产的安全性和效率。中国移动内蒙古公司的5G技术使得该煤矿成为了全国首个应用5G皮带集控的煤炭企业。AI摄像机和巡检机器人的使用,不仅大幅减轻了工人的劳动强度,还提高了设备的运行可靠性。智能视觉识别技术使机器人能够识别和报警大块矸石和皮带撕裂,同时自动扫描皮带伤痕,实时分析皮带的健康状况,为设备维护提供了强有力的数据支持。

数智技术赋能传统产业,将开启一个个充满未来感的生产场景,引领内蒙古地区走上绿色可持续发展新道路。

智交通

全球首个5G-A LampSite X智慧机场落地

5G-A LampSite X技术是一种先进的室内5G解决方案,旨在提供更广泛的覆盖和增强的网络性能,特别是在高密度的室内环境

中,如大型商业中心、办公楼和交通枢纽等。这项技术强调在高流量区域提供稳定、高速的网络连接,同时确保能效和成本效益。今年以来,中国移动内蒙古公司携手华为在内蒙古自治区多个场景广泛应用了该技术,其中在呼和浩特盛乐国际机场的部署应用尤为亮眼,该机场也是全球首个部署5G-A LampSite X的智慧机场。

呼和浩特盛乐国际机场位于内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔县,定位为4F级国际机场、区域航空枢纽、京津冀机场群的主备降机场之一、一类航空口岸机场、国家“一带一路”战略重要交通节点,也是呼和浩特白塔国际机场的迁建机场。机场计划于2024年底竣工,2025年通航运营。

呼和浩特盛乐国际机场部署的5G-A LampSite X是目前业界独家的4频(1.8G+2.3G+2.6G+4.9G)一体化模块,相比传统室分基站,LampSite X支持4频段极简一体化部署和3CC载波聚合技术,在时延上进一步降低,连接规模进一步加大。届时,旅客可以随时畅享无阻的网络体验,候机休闲时刻旅客还能通过5G-A 3CC网络能力感受XR、裸眼3D等沉浸式体验业务,让旅途变得更加愉快与便捷。

后期,中国移动内蒙古公司将与呼和浩特盛乐国际机场进一步加强合作,通过“5G-A+AI”云网融合方式,使机场能够通过实时大数据分析和智能感知,精准识别旅客需求。不论是航班信息查询、行李追踪还是机场导航,都能够通过智能终端轻松实现,为旅客提供个性化服务,让其感受到更贴心的关怀。同时,将高速、高效的5G-A技术进一步融入到安全管理中,构建起全方位、多层次的安全保障体系,为机场的安防监控、智能识别等系统提供更可靠的支持,确保旅客安全出行。未来,呼和浩特盛乐国际机场将成为5G-A智慧航空时代的“新网红”,是内蒙古自治区又一数智创新的展示窗。

近年来,自治区党委、政府紧紧围绕习近平总书记交给内蒙古的“五大任务”和全方位建设模范自治区这两件大事,加快推动经济社会转型升级,广袤草原焕发出崭新活力和全新魅力。在这一进程中,中国移动内蒙古公司不仅是见证者,更是积极的参与者和推动者,未来也将致力于成为推动数智化元素与地区可持续发展紧密结合的引领者,不断为地区经济社会发展描绘出绿色、智慧的崭新蓝图。