

壮丽70年 奋斗新时代

作为山东地区网络规模和客户规模最大的电信运营商,山东移动将加快打造高质量高品质5G精品网络,大力推进“5G+”计划,更好地满足人民群众美好生活需要。目前,山东移动已经在智慧交通、智慧农业、智慧海洋等多个领域同上下游企业形成合作。未来,山东移动还将继续践行央企住鲁责任,为山东新旧动能转换作出应有贡献。



齐鲁晚报·齐鲁壹点 高寒

赋能智慧交通  
打造5G公交示范线路

6月18日上午,山东移动携手青岛交运集团,华为在青岛签署战略合作协议,共同打造5G公交示范线路,并现场见证5G公交示范线路——468路开通。

468路公交车线路总长度约12公里,沿途经过中山公园、海水浴场、鲁迅公园、八大关、五四广场等多处热门旅游景点。“我们在468路沿线建设多个5G基站,实现了公交运营线路5G信号连续覆盖。”山东移动相关负责人表示,目前已与青岛交运集团共同打造6辆5G体验车,市民可以通过车厢内提供的5G转换WiFi上网服务,体验5G上网。

“这次合作是山东移动借助网络优势、规模优势、技术优势,以5G技术赋能智慧交通的一次积极尝试。”山东移动相关负责人介绍,下一步,山东移动将携手产业合作伙伴深入探索5G在车路协同自动驾驶、车辆故障一键诊断、远程维修、客流预警、视频高清回传等多种场景应用,满足广大人民群众对于智慧出行的需求。

其实早在今年1月,济南移动同重汽集团就在济南开展了无人驾驶实验。利用中国移动建设的5G网络,中国重汽自动驾驶客车、货车可以在当地实现无人驾驶。同时,济南也将该区域作为无人驾驶实验区,邀请全国各地的车企来到济南,测试5G环境下的无人驾驶场景。目前,已经有来自北京等地的车企来济“试车”。

对于济南市来说,此次开通了5G场景下车辆网自动驾驶道

路,也为未来迎接更多的产业打下了基础。目前,济南高新区智能汽车城内已经有重汽、吉利、一汽宝雅等汽车厂商开始研发制造无人汽车。济南市经信委装备产业处处长岳双荣介绍,未来会有更多的车企希望来到济南测试。“例如聊城的中通客车,以及互联网车企驭势科技都有可能来此测试新车。”同时,济南还会吸引他们来此投资设厂,在济南构建智能驾驶产业链。

主动试点5G+农业  
打造智慧农业

山东是农业大省,在新旧动能转换十强产业中,现代农业也占据了重要地位。山东移动也结合山东农业的特点,开展了一系列的实验,助力农业大省的转型升级。

6月6日,以“拓荒人精神,智慧引领”为主题的盐碱地海水稻插秧仪式暨智慧农业示范应用活动在青岛市城阳区政府万亩国家级滨海盐碱地稻作改良示范基地举行。青岛城阳区政府与青岛海水稻研究发展中心、青岛移动

举行“5G+智慧农业”试验基地揭牌启动仪式,进行了青岛市科普教育基地、九天智慧农业实验中心揭牌,进行了“拓荒人精神·智慧引领”主题插秧,现场发布“5G+无人机智慧农业巡航”、“5G+4K高清视频生态监控”、“物联网智慧农业环境采集”等创新应用,进行了5G远程控制无人机农田巡检作业,5GCPE+360度高清摄像头沉浸式VR全景体验,基于5G的4K高清摄像头影像采集与传输等各类智慧农业示范应用。对农田温湿度、光照强度、大田作物生长态势和病虫害信息自动采集,由后台大数据平台进行自动计算和自动控制,达到防灾、增产、提效的目的。

5G+智慧农业试验基地作为智慧农业5G推进工作平台,将依托低时延,高速率的5G网络,围绕物联网、无人机、机器人、虚拟/增强现实等多个领域,持续5G+智慧农业、数字农业管理平台等各类示范应用开发。深度融合各个农业应用场景,为智慧农业传递海量、丰富原始数据,实现5G技术对智慧农业的

赋能增效。

在2018年耐盐碱水稻全国范围试种试验的基础上,今年城阳区将通过农业智能芯片、云平台、智能机械、5G网络的示范应用,将大数据、云计算、区块链、物联网等植入农业领域,推进土地数字化、农业智慧化、智慧产业化发展模式,助力智慧农业发展。全面构建打造“土地改良+种植服务+装备智造+产业聚集”产业链滚动发展的智慧农业发展“城阳模式”。

在荣成建设试验基站  
助力首家5G海洋牧场

近日,山东首家5G海洋牧场在荣成爱伦湾国家级海洋牧场建成。山东移动在荣成寻山开展5G试验基站建设,完成了5G信号对海洋牧场景区及近海养殖区域的覆盖。并结合海洋牧场实际需求开展了5G全景监控应用的验证。

过去,想要了解水产品的生长情况,只能请潜水员下水用肉眼观测,浪费人力物力,信息反馈也不及时不直观。现在,

有了5G水下摄像系统,水产养殖管理人员坐在办公室,通过监控屏幕就能观察水产品生长情况。记者在现场看到,监控实时回传的画面流畅稳定、色彩艳丽,鱼鳃一开一合、鱼鳞泛起的银光都清晰可见,观看远在千里的水下世界就如同站在自家水族箱前一般真切。

海洋牧场的工作人员介绍,未来的海洋牧场可能不仅仅是渔业生产的基地,更将成为海洋旅游的新景点。通过5G高清摄像装备对海洋牧场景区风光进行全景拍摄,捕捉海洋牧场周边的美丽风景,人们不必再辛劳奔波远赴海上,只需在家带上VR眼镜,借助虚拟现实设备,即可实现“东临碣石、以观沧海”的闲适惬意。

记者了解到,荣成爱伦湾国家级5G海洋牧场的建成,将为加快传统渔业到现代渔业的跨越,加快近海养殖到深远海养殖的进军,促进海洋旅游转型和升级提供示范样板。为助力山东海洋经济发展,推动经略海洋走向深蓝提供强劲动力。

揭秘华北地区最大的五星级数据中心

——中国移动(山东济南)数据中心

齐鲁晚报·齐鲁壹点 高寒

当你徜徉在互联网海洋中,用手机或电脑浏览新闻,看电影获取各种信息服务时,是否想过这些海量数据储存在哪里,这些数据储存和传输又有什么样的“黑科技”在背后支撑呢?近日,记者走进坐落于济南东部城郊孙村镇,华北地区最大的五星级数据中心——中国移动(山东济南)数据中心,探访了这座存储了海量数据的“高科技坚固城堡”。

经过工作人员登记授权,记者进入园区。据了解,该中心具有完善的安全授权进入机制,园区、建筑、机房分别设置人脸识别系统和门禁系统,入卡一致才能进入。IDC互联网数据中心建筑面积12.86万平方米,约有9个足球场面积大。主体建筑采用钢筋混凝土结

构,在安全级别、抗震等级、层高承重等方面处于行业领先地位。今年2月14日,还荣获了建筑行业工程质量最高荣誉——鲁班奖。

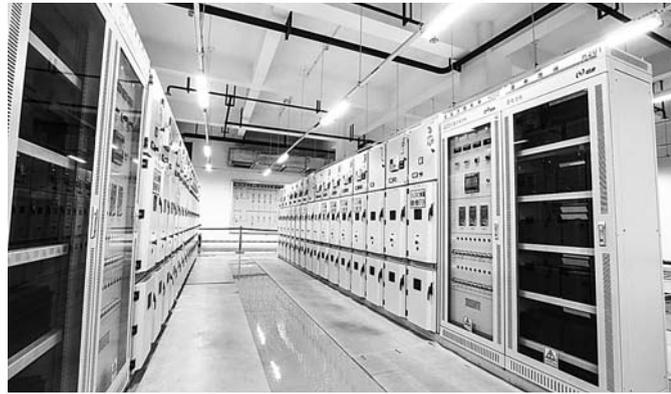
电力保障设施是数据中心的命脉,在中心相关负责人的带领下,记者首先参观了供电保障机组。“我们共有三道电力保障防线,确保中心数据的绝对安全”,中心相关负责人告诉记者。第一道防线是双路进线110KV变电站,核心设备采用西门子的变压器和GIS以及ABB集团中压设备;第二道防线是22台10KV柴油发电机组,万一发生停电可保障8小时以上供电;第三道防线是分布式蓄电池组,保障设备的不间断供电0.5小时。

机房设备在工作时会产生大量的热量,如不及时解决散热问题,将影响设备的工作效

率和使用寿命。数据中心制冷设施核心采用国际一流设备。机房使用封闭冷通道技术,部署余热回收系统,配置空调N+1冗余,硬件配置国内少有,技术水平绝对领先,可确保机房设备安全平稳运行。

随后,记者来到中心安防监控室。安防监控室采用BIM可视化管理系统和动环监控系统,专业人员全天候、无缝隙24小时对中心的动力设备、机房环境等3000个点位进行监控和定时巡查,确保供电系统的可靠性和通信设备的安全运行。

最后,记者来到IDC互联网数据中心的“神经中枢”——机房。机房环境整齐干净,设备布局合理,线路标注清晰,吸引了百度、淘宝、腾讯、华为、爱奇艺等120多家全球知名互联网企业在此“安家落户”。



“数据中心还拥有150人的专业运维管理团队,30人的客户响应团队,34人的专家团队提供技术保障,提供‘管家型’服务。”该中心相关负责人告诉记者。

经过近一天的探访,记者被中国移动(山东济南)数据中心强大的软硬件实力所震撼。

随着大数据、云计算、物联网的快速发展,数据中心重要性日益凸显。山东移动作为省内领先的通信基础运营商,将继续发挥主力军作用,持续加快新一代信息通信基础设施建设,助力各行各业转型升级,为山东新时代现代化强省建设作出贡献。