

发力5G网络建设,深化共建共享理念 郑州铁塔5G攻坚 助推郑州智慧城市腾飞

近日,郑州捷报频传:宇通智联巴士在郑东新区智慧岛完成无人驾驶项目,郑州首条环形地铁5号线正式运营并攻克5G覆盖难题。

在这背后,郑州铁塔功不可没。为推动5G产业大跨步发展,郑州铁塔勇担重责,持续深化共享发展理念,充分发挥铁塔站址资源优势和专业化、集约化运营优势,为各行业提供信息化解决方案,并面向5G+物联网、大数据、云计算等,为不同行业提供站址资源服务及综合信息服务,极大地推动了郑州社会信息化水平的提升。 郑报全媒体记者 李冬生 通讯员 李晓晨 文/图



郑州铁塔对智慧岛做的5G规划

跑出5G“加速度” 郑州铁塔携手宇通实现无人驾驶

5G网络要发展,基础设施须先行。2019年2月,市政府下发政府文件《郑州市人民政府关于成立5G网络建设领导小组的通知》。通知要求,全市要抢抓5G先行先试机遇,助推郑州新型智慧城市建设和把郑州建设成为在全国具有重要影响的5G产业发展先行区、创新应用示范区。并强调由郑州铁塔统筹三家基础电信运营企业,做好全市5G移动通信基础设施建设,稳步推进5G宏站、微站、室分建设。

时隔不足3个月,在郑东新区智慧岛,宇通智联巴士完成了在开放道路运行的无人驾驶公交线路。宇通智联巴士之所以能够快速做出预判和执行操作,得益于郑州铁塔的5G网络支撑。据了解,龙子湖智慧岛是河南首个5G连续覆盖场景区域,也是全国首个实现道路5G连续覆盖的区域。自2018年起,围绕如何让智慧岛变得更加“智慧”,郑州铁塔加快5G网络建设,科学规划,充分发挥需求统筹和建设主体的作用,从专业性、灵活性、准确性、实施性出发考虑,制定智慧岛通信专项规划,率先在智慧岛上完成5G基站建设并实现应用。

郑州铁塔充分发挥在共建共享方面的统筹作用,在智慧岛实现了“同步规划、设计、施工、验收开通”的“四同步”建设模式。规划新建宏站13处,新建微站10处,共享存量2处,用于满足环岛覆盖,结合已建设室分,真正形成宏微结合,室内外协同的一体化综合解决方案,成为河南省首个

规划并落地的5G规划。同时,郑州铁塔克服时间紧任务重、无参考经验、运营商诉求不一致等多重困难,提前两个月完成智慧岛5G建设,完成整岛5G覆盖,有力保障了宇通智联巴士无人驾驶项目在智慧岛的实现。

此前,为助力无人驾驶巴士在郑州龙湖金融岛试跑,郑州铁塔在金融岛日夜奋斗8天,完成传输布放6.8公里,光纤熔接400多根,机房建设2个,市政灯杆改造微站12个,实现了3天岛内电话信号不中断,8天可支撑无人驾驶巴士平稳运行,巴士内可使用5G信号进行视频播放,用实力展现了“铁塔速度”。

除此之外,郑州铁塔还在郑东新区智慧岛全面推进5G行业示范应用,铁塔基站“一塔多用”,可实现应急告警、环境监测、信息发布、智慧城市管理等功能。岛上新建的智慧机房不但承担了宏站任务,还“摇身一变”集成了空气质量监测、治安监控、户外大屏等诸多功能;智慧岛街头新添的环卫箱也“变身”为微基站,不但具备垃圾箱功能,还能联网实现智能环卫;“通信塔”与“社会塔”相互转换,资源充分共享,成本更加节约。

下一步,郑州铁塔将在智慧岛投资建设多个5G宏站及微站站址,建设数字化室内覆盖300万平方米,新建传输线路11.56公里,形成智慧岛全岛5G连续覆盖,努力打造5G建设样板示范区。

创新5G网络建设 郑州铁塔攻克地铁隧道5G覆盖难题

5G连接未来,5G赋能城市。5G网络是通信技术的颠覆式变革,在迈向5G的征程中,中国铁塔紧随5G研发和商用进程,坚持创新驱动,引领技术攻坚,支撑相关产业逐步发展成熟。

在5G基站建设上,郑州5G基站目前共开通233个,实现了郑大一附院、龙子湖智慧岛、宇通公司、格力工厂、郑州大学、高铁东站、会展中心、省人民会堂、航海路体育场、联通信息广场等重点区域覆盖。且近期河南铁塔成功争取将中国铁塔5G建设技术创新中心落户郑州,未来铁塔公司将在郑州5G建设上大展宏图。

不止于此,于昨日正式运营的地铁5号线,也实现了5G网络覆盖。地铁通信网络覆盖由分布系统和信号源两部分组成。随着5G技术标准的演进,目前华为、中兴等设备厂商已经完成了5G信号源部分的开发和生产,而在现有分布系统内实现5G网络覆盖,目前对全球来说都是技术难题。而郑州铁塔联合华为、亨鑫、中天等合作伙伴开展5G新产品、新方案的攻坚研发,成功攻克了“现有合路设备不支持移动2.6GHz的5G全频段”等技术难

题,经过半年来仿真验证、方案设计、产品开发和反复优化,创新推出了“新型支持2.6GHz全频段合路器”、“新型地铁E站”、“新型5/4漏缆地铁隧道5G覆盖方案”和“新型4T4R对数周期天线地铁隧道5G覆盖方案”等新型产品和解决方案,并在郑州地铁公司的支持下,联合三家运营商积极在郑州地铁5号线开展验证测试。

3月22日,郑州铁塔携手河南移动采用“E站+5G室内数字分布系统”的创新方案,成功实现地铁站厅台的5G信号覆盖,在4T4RCPE终端测试下,平均速率达500Mbps以上。

5月13日,郑州铁塔联合三家通信运营商,采用新型解决方案,共同完成三家运营商地铁隧道覆盖测试,经测试,地铁站厅台平均下载速率达700Mbps以上,隧道内行车过程中车厢内下载速率达到了630Mbps(双频部署,后续部署四频后可达1Gbps以上)。值得一提的是,这是全球首个成功解决3.5GHz地铁隧道5G覆盖难题的实际商用线路案例,为后续我国乃至世界范围内各运营商的地铁隧道5G建设提供了真实可靠的参考。

践行“网络强国”战略 郑州铁塔助力郑州经济又快又好发展

服务国家战略,服务行业发展。自组建以来,郑州铁塔在各方支持下,牢记共享使命,统筹集约建设,实现了4G建设的大提速,为数字经济、新兴产业发展提供了强有力的基础支撑。

5G时代,郑州铁塔创新建设模式和服务模式,把资源统筹优势、政策支持优势转化为低成本、高效率的建设优势,全力支持服务三家通信运营商快速经济地建设5G网络。同时,深化共享发展的理念,大力拓展跨行业业务,发挥铁塔站址资源优势和专业化集约化运营优势。

在新形势下郑州铁塔积极践行国企担当,不仅建强通信设施建设服

务,更是发力能源经营领域,从新能源电动汽车退役电池回收到利用各类资源向客户提供能源系统集成或售电服务,均体现了铁塔公司服务社会的决心,助推了绿色智慧经济的进一步发展。

接下来,郑州铁塔还将充分发挥移动通信基础设施“资源统筹者”和“建设主力军”作用,全力开展5G网络规划技术、5G一体化综合解决方案、5G配套需求和现有资源升级改造等重点研究,打造智慧市政、智慧园林、智慧安防等一系列跨行业应用,为郑州智慧城市起飞插上“双翅膀”。



地铁5号线隧道中的5G基站



5G网络测速结果显示下载速度达803Mbps