

让每张通信网络 都值得信赖

——访郑州移动网络优化中心无线网络优化主管张宇辰



下班时间,经常看到张宇辰在办公室工作的身影

河南移动四级技术专家、郑州市青年岗位能手、郑州移动“功勋员工”、河南省技术创新能手、中国移动劳动模范、中国移动工匠……他是郑州移动无线通信网络专家,观其履历,一个个荣誉称号印证了他在通信行业中的建树。十年来,他躬身入局,深耕无线通信网络,操控了3G、4G、5G网络的开网,见证并亲身参与了移动通信技术的日新月异,他就是郑州移动网络优化中心无线网络优化主管张宇辰。

正观新闻·郑州晚报记者 李冬生 通讯员 陈春晓 文/图

利用有限资源,最大化提升客户使用感知

如果把3G比喻为行驶车辆的4车道,那么4G便是40车道,5G则是400车道。“3G时代,我们享受到了2M的网络速度;4G时代,网速就从2M升级到了100M;5G时代,网速则从100M跃升到了1000M。”提及移动通信网络十年来的跨越发展,张宇辰如数家珍。

作为郑州移动无线通信网络的技术专家,张宇辰验证并操控了3G、4G以及5G网络的开网。何为开网?张宇辰解释说,每张网络经过规模建设和多轮测试后,才会向社会进行开放,而他要做的就是最后的“验收”和“把关”,以及持续的网络优化工作。“网络速度是否达标,每个基站能否承载覆盖区域的

客户使用,都要再次进行一一测试,必须要保证客户的使用感知。”十年来,从3G到5G,无线通信网络的数量越来越多,张宇辰和他的团队工作量也越来越大,甚至成倍增长。“每张网络都要持续优化,人群密集的区域要及时扩容,还要考虑网络之间的干扰。”张宇辰说,利用有限资源,满足不同客户的用网需求,最大化提升客户使用感知,这是他们的出发点,也是落脚点。

网络速度日新月异,通信资费大幅下调。如今,大家可以随意刷抖音等视频应用,也主要得益于此。张宇辰说:“4G初期,移动流量资费为0.3元/MB,5G时代移动流量资费约为4元/GB,流量资费大幅下降。”

攻坚技术难题,实现通信网络更优覆盖

在网络建设、网络保障、网络优化等工作中,经常会遇到各类技术难题,每逢此时,张宇辰便带领团队冲锋在前,攻坚克难,用一个个创新方案实现通信网络的更优覆盖。

郑州是全国重要的交通枢纽,高铁的重要性不言而喻。面对高铁站每日上万客流量的通信需求,张宇辰通过现有室内E频段宏覆盖,利用多小区、多频段的覆盖手段,大大增加了系统承载容量,并主导进行站厅异构立体组网的方案规划,采用滴灌的思路彻底解决了车站的覆盖和容量问题。

高铁4G优质连续覆盖曾是世界性难题。而张宇辰在没有经验可以借鉴的情况下,大胆进行技术创新,成功破解了高铁高速运动带来

的频繁切换问题,解决了高铁车体对无线信号衰减大的问题。该技术创新方案很快在全国得到推广。

5G时代初期,张宇辰在优化期间,针对发现的共性问题提出多项建设性意见,并被省公司和集团公司采纳,成为5G建设原则。“5G牌照发放后,郑州5G建设进入快车道,短短的2个月时间,就建设开通了近900个5G站点。”在张宇辰提出的建设原则指导下,5G网络建设和优化紧密衔接,网络质量稳步提升。

这些只是张宇辰技术攻关的冰山一角,在他的持续创新下,一个个技术难题被攻克。如今,郑州移动正在加速建设5G网络,张宇辰坚信,在不久的将来,将会有越来越多的市民和企业享受到移动5G的红利。

在每个工作岗位 都有所建树

——访郑州移动网络部副经理、客户响应中心主任刘凤祥



刘凤祥(左)和同事对基站机房进行检查

从电源维护到代维日常管理,再到工程建设,从主管到班组长,再到副经理,十年来,刘凤祥历经了多个工种,也从一线岗位走向了管理岗位,在这个过程中,他担当有为、谦逊有度。在采访中,现任郑州移动网络部副经理、客户响应中心主任的刘凤祥说:“无论在哪个岗位,都要认识到自己的不足并在最短的时间内将其克服,在每个岗位上都要有所建树。”

正观新闻·郑州晚报记者 李冬生 通讯员 陈春晓 文/图

主动创新,5G网络建设走上“快车道”

从2004年入职郑州移动,刘凤祥便成为一名通信战线上的“战士”。“我当时是从最基层的基站维护员做起,后来从事过枢纽楼电源系统维护、基站代维管理和基站建设等工作。”刘凤祥说,回忆十年来的往事,令他记忆深刻的还是作为工程建设中心无线建设项目主管,带领大家如火如荼进行5G基站建设的日子。

从技术探讨到方案落地,从流程梳理到天面整合,从基站安装到入网运行,5G建设初期,刘凤祥和他的团队因地制宜先后总结了“31种场景”的5G网络建设经验,在不断的摸索中找到了合适的实施方案,解决疑难站点300多个,为全省的5G建设提供了建设思路,有效提高了5G建设

速度与开通效率。

有了这些宝贵经验,郑州移动的5G建设取得了一个又一个突破:搭建5G智慧医疗实验网,助推医务事业走上5G互联时代;在重点区域及自动驾驶路线实现5G网络信号全覆盖,助力打造全球首条在开放道路上试运行的5G无人驾驶公交线路……

“在地铁5号线建设5G网络时,我们下隧道是白天,出隧道是深夜,大家也收不到短信、接不到电话,成了每天都会失联的人。”刘凤祥说,他们连续奋斗了80多天,最终在国内率先完成地铁5G网络覆盖,为地铁出行客户提供了优质的网络体验。看到地铁上大家顺畅地使用移动网络,刘凤祥倍感自豪。

甘于奉献,关键时刻挺身而出

工程建设除了时间要求紧、工作任务重之外,还常常会碰到很多困难和危险。在这个时候,刘凤祥和他的团队总是挺身而出,攻坚克难啃下了一个又一个“硬骨头”。

2020年春节假期,刘凤祥带领团队参与河南版“小汤山医院”5G基站建设。“刚刚回到老家,接到公司命令后,就第一时间赶回郑州,直奔施工现场。”刘凤祥说,他组织团队成员连夜研究并确认5G基站的建设方案,为加快工程进度,连续奋战了20个小时,率先为医院架起生命救治“信息桥梁”。

在北龙湖金融岛5G网络建设中,由于机房位于环岛地下二层工地,地面崎岖不平,脚下是连片的碎石,而且现场没有灯光和信号,设备运输、安装、线缆布放,都是在一人

照明、一人施工的情况下进行。“对讲机无法穿透到地面上,每隔10米就要站一个人,靠原始的大声吼叫来传递信息,一天下来,嗓子都喊哑了,几乎说不出话来。”刘凤祥说,就这样,他们连续奋战了四天四夜,顺利实现了金融岛的5G全覆盖。

如今,刘凤祥转任郑州移动网络部副经理、客户响应中心主任,负责的工作内容更多了,压力也更大了,但他毫无畏惧,坚毅前行。刘凤祥说:“不管在哪个岗位,最主要的就是担当,对自己负责的工作要充满敬畏感和强烈的使命感。”十年来,他始终坚守初心使命,干一行、爱一行,干一行、强一行。接下来,他将以更大的担当、更足的干劲投身到移动通信信息化发展的浪潮中。