

天道酬勤的“践行者”

——访郑州移动二七分公司网络部主任刘瑞



刘瑞(左一)和其团队在地铁隧道中巡检5G设备

从4G时代初期的拉网测试,到郑州地铁的民用通信系统施工,十年来,刘瑞投身于移动网络建设,斗严寒、战酷暑,攻坚克难坚毅前行,用平凡坚守,书写着一个通信人不平凡的人生。今年7月,得益于前期取得的成绩,刘瑞走上了郑州移动二七分公司网络部主任的管理岗位,面对全新的岗位,他充满干劲、信心十足。

正观新闻·郑州晚报记者 李冬生 通讯员 陈春晓 文/图

4G拉网测试,优化出一张品质网络

“每一张网络在建设之初,都要进行多阶段的规划,并确定不同区域的基站类型。”2012年,在网优中心分析组工作的刘瑞参与了4G网络的全市预规划和4G网络的拉网测试,“基站建设完成后,我们还要对其进行测试,筛选出覆盖效果薄弱的区域,有针对性地进行优化。”

“基站覆盖的所有区域都要进行拉网测试,而且要不同时间段进行,这样做的目的也是为了保证客户可以时刻享受到优质的网络服务。”刘瑞说,那时,他们每天要进行4个时间段的测试,早高峰、上午、下午和晚上,全天仅测试就要10个小时,遇到车辆进不去的地方,他们

还要手持测试设备徒步前行,“办公室每天晚上基本都是灯火通明,白天测试之后,晚上要出具测试报告和分析数据,以便网络优化的同事及时进行优化方案的定制”。

4G与3G相比,仅网络速度就有近百倍的提升,手机也真正走向了智能,在4G时代初期,刘瑞还承担了重要客户对4G手机和号卡的体验,据此进一步完善网络覆盖。正是因为刘瑞这些移动人的担当和进取,才有了随时随地可以畅享的无线网络和智慧生活。如今在5G时代,郑州移动仍在持续深化通信网络质量,让“信号好,网速快”名副其实。

隧道中前行,铺设连续覆盖的地铁通信网络

乘坐在快速行驶的地铁上,虽处于隧道里,但为何还能用上快速的5G网络?这是无数通信人默默奉献的成果。“周期长、环境恶劣、没有信号,相对于地面上的基站建设,在地铁隧道中铺设通信网络,难度可谓翻了好几倍。”时任工程建设中心无线工程班班长的刘瑞是郑州地铁隧道里默默无闻的先行者,郑州市已经建成和正在建设中的地铁隧道,大部分他都去过。

从洞通后的隧道内覆盖到电通后隧道内的设备安装、接电、线缆布放完成,再到地铁站厅台装修时的分布系统建设,一条地铁从筹建到最终正式运营,无线工程班的工作进程可以说是“拉满了整个进度条”。用刘瑞的话说:“我们不仅要实现地铁全线信号的无缝覆盖,还实现了整个工程进度的无缝衔接,

并且要通过创新手段不断提升用户的感知。”

不仅是打造“无缝覆盖”的地铁通信网络,每逢紧急事件的网络保障,刘瑞也挺身而出。去年,为确保河南省疫情防控远程会商系统及时在郑州市第一人民医院南院区所有隔离病区投入运行,刘瑞和他的团队身着防护服,用15个小时完成了往常需要48小时的工作,成功开通9个5G站点,有力保障了该系统的流畅运行。

如今,刘瑞转任郑州移动二七分公司网络部主任,不仅要统筹工程建设、网络维护和抢修、家宽和企业专线等方面的工作,还要支撑市场的发展。“有压力,但更有动力!”秉持天道酬勤信条的刘瑞摩拳擦掌、信心十足,致力在新的平台上做出更大的成绩。

「移动十年」系列报道之展风采

网络建设的“拓荒者”

——访郑州移动网络优化中心高级网络规划刘道乐



刘道乐(右二)和同事在进行基站选址,解决道路测试的弱覆盖问题

自2004年5月入职以来,刘道乐已在郑州移动工作18年。近十年来,他扎根网络优化中心,从室分网络优化走向网络规划,见证并参与了4G网络、5G网络从无到有、从有到优的跨越发展。在郑州移动这个大家庭中,他一步步成长为高级网络规划。在采访中,刘道乐感慨地称自己是一头网络建设的“拓荒牛”,在一张白纸上画出了“满城5G”的图纸。正观新闻·郑州晚报记者 李冬生 通讯员 陈春晓 文/图

4G印象:目之所及皆为测试终端

“七分规划,三分优化”。作为网络优化中心的“老人”,刘道乐深知规划和优化对一张优质无线网络的重要性。规划即网络建设前期,根据覆盖目标面积、人群密度、建筑类别、覆盖场景等制定规划方案,工程建设中心将会据此去建设基站;优化即基站建设完成后,对现有网络进行优化和完善,让客户享受到更优质的网络服务。

在室分网络优化岗位上时,刘道乐印象最深刻的是参与集团组织的TD-LTE规模试验广州外场无线测试。“那是在4G建设早期,很多省份还没开始建设4G网络,为了测试4G基站的效能,集团公司从各省抽调了一批精英。”刘道乐正是其中之一,并在此次规模实验中担任

室分测试组组长。

“我们做网络容量压力测试,为了减少对测试区域周边生活影响和保障测试结果准确性,往往都会选择在晚上甚至午夜。”刘道乐说,令他记忆颇深的是,在房屋楼顶上,目之所及皆为测试终端,“有200~400台测试终端,以前从来没有这么多过,这也印证出4G网络具备大容量的性能优势。一个晚上要测试两次,第一次测试后要根据结果现场进行优化和调整,测试前还要开会统一技术规范,只要做现场测试,整个晚上基本都在工作中度过。”

就这样一直持续3个月,回到郑州的刘道乐,也将广州的新技术、新方法带了回来,大大提升了郑州4G网络建设的品质和速度。

5G记忆:脚步丈量规划更优方案

每当看到奥体中心区域的“美化树”基站,刘道乐都颇有感触。2019年,第十一届全国少数民族传统体育运动会将在郑州举行,这是中部地区首次举办的全国少数民族运动会,对网络保障的要求非常高,既要优化2G、3G、4G网络,同时也要搭建出高速率、低延时、大连接的5G网络。作为主会场的奥体中心,从一片荒芜到完善覆盖,刘道乐用脚步丈量出了这片区域的规划方案。

在哪些地方用何种基站、基站建多高、每个基站之间的距离是多少、在哪里建基站对现有网络的干扰小、建设多少基站能够满足现场的预估容量,作为高级网络规划,刘

道乐每次出具规划方案时,都要综合考虑很多问题。

“那时候,奥体中心附近的道路还没完全建好,只能把车停到西四环上,为了勘测基站的位置和基站之间的距离,只能靠双腿。”刘道乐说,那段时间,只要看到微信步数超过3万步,那就一定是去奥体中心了。

“公司每年的投资计划一出来,我们就要开始做规划,从刚开始的城区覆盖,到后来的补盲、补热和新建区域的规划,直至打造出一张覆盖完善的5G网络。”刘道乐说,网络规划是网络建设的先锋,所以他自己也有很高的要求,“经过我手的事情,都要千方百计做到最好,不给后续工作带来烦恼”。