

大暑天去“爱心翼站”喘口气、喝杯茶、吹空调、听讲座……

上海电信为户外劳动者搭建“清凉港湾”

■沈亦兵

7月的上海,室外气温屡次冲线35℃,叠加高潮湿度的双重“考验”,令不少市民大呼“吃不消”。而此时,一群来自顺丰快递的骑手们却相约走进上海电信莘东路营业厅“爱心翼站”,参加在这里举办的“清爽夏日,伴你同行”的幸福课堂专场活动,共同享受上海电信在这炎炎夏日里为户外劳动者们打造的“清凉港湾”。

在遍布全市的135家上海电信营业厅里,相似的一幕幕温馨场景正不断上演,让这些不畏酷暑、坚持奋战在工作岗位上的户外劳动者们感受城市的温暖与关怀。

户外工作如何防暑降温?
这场“幸福课堂”干货满满

“今天讲的很多消暑降温的方法,对我们非常实用。”参加完幸福课堂的快递小哥丁伟高兴地表示,“这是我第二次参加爱心翼站活动,希望这个系列的公益活动能一直开下去,我也想推荐更多的同事一起参加。”

一直以来,上海电信的“爱心翼站”和“幸福课堂”始终践行央企社会责任,彰显国企担当,成为全社会关爱特殊群体、弘扬正能量的纽带。就拿这场专为户外劳动者量身定制的“清爽夏日,伴你同行”活动来说,讲座的内容都是户外劳动者们最为关心的高温防护和安全生产知识等内容,非常实用。

“你们遇到过中暑情况吗?遇到后怎么办?”爱心大使从饮食、生活和药品三个角度,向快递小哥们详细介绍了夏天适宜吃的食物、作息时间如何保障、如何购买防暑降温药物等实用性内容。此外,还现场解答了快递小哥们提出的“中暑了怎么办”“哪些疾病与日晒有关?”“如何选择防晒霜”等疑问。

对于快递小哥在配送包裹过程中可能遇到的“电梯下坠”和“电梯停运”两种紧急情况,幸福课堂也给出了正确应对方案。“如果遇到下坠的情况,可以有三种处理办法。首先应将电梯的每层楼按键都迅速按下;其次,扫视电梯,如有手把,即抓紧手把,稳住身体;此外,还应该注意将整个背部、头部紧贴电梯内墙,膝盖呈弯曲姿势,以缓冲震动。”

“这个知识太有用了。”快递小哥聂师傅前不久刚经历了一次“电梯惊魂”,“当时电梯从10楼下坠到9楼,停了大概25分钟,我又按警报,又打求助电话,心里紧张极了。刚刚课堂上分享的很实用,以后再碰到类似情况,就不会再手忙脚乱了。”

在最后的“送清凉”环节,爱心大使们为小哥们赠送了专属夏日清凉大礼包,礼包包含大麦茶、毛巾、洗手液等防暑降温用品,把一份份清凉送到户外工作者心坎上。

休息难、吃饭难、喝水难等实际问题,多年来一直是困扰着户外劳动者的痛点。为了让广大户外劳动者在工作之余能有一个休息的场所,莘东路营业厅内的“爱心翼站”不但清凉适宜,各种防暑物品也一应俱全。还配备了冰箱、大麦茶、应急药箱等日常用品和电器。整个休息区在设计装饰上也十分温馨,U型的沙发座椅加上明亮的灯光设计,让小小的“爱心翼站”显得既有“颜值”又有“温度”。

“自从知道了这里的‘爱心翼站’以后,我们平时手机没有电了,都喜欢到这里充电;渴了,可以来接杯大麦茶;送完外卖的闲暇时间还可以来这里吹会儿空调,歇歇脚。”一旁的外卖小哥张师傅一边往自己的水壶里灌着免费供应的大麦茶,一边高兴地表示,“特别是每周二举行的幸福课堂,有爱心大使面对面教学常见App的使用方法、防范网络诈骗知识等实用内容。这种线下的课程不但更有参与感、代入感和互动感,遇到问题时也能由爱心大使当面解决,效果特别好。”

在紧邻中共一大会址的上海电信柳林路营业厅门口,一台白色的“爱心小冰箱”吸引了不少市民好奇的目光。但对于在附近工作的环卫工人、外卖小哥等户外工作者来说,柳林路营业厅的这台“爱心小冰箱”,则是他们在这个炎炎夏日里难得的“清凉港湾”。

“这么热的天气,喝一瓶冰镇矿泉水,爽!”外卖小哥唐师傅趁着送餐的空隙,从柳林路营业厅门口的“爱心小冰箱”里取出一瓶矿泉水喝了一大口。“以前夏天早上出门前灌上一大壶凉开水,等到喝的时候都快变成热水了。自从这里有了‘爱心小冰箱’后,我不仅不用



上海电信“车地系统”率先体验

地铁飞驰中5G网速高达1.8Gbps

■钱立富

惊人!
5G网速超过1800Mbps

上午10点,上班高峰期刚过,不过地铁4号线车厢内的乘客依然很多,大部分都低着头在刷手机。

上海电信技术人员在宝山路站登上了地铁4号线列车,驶往宜山路方向。在乘坐过程中,测试后发现,当地铁列车停靠站台时,5G速率普遍能超过400Mbps,上网使用体验良好。这是因为,在2021年第四届进博会举行前夕,运营商完成了上海地铁各线路站点(不含轨行区)的5G网络建设工作,全面实现297座地下车站的5G网络覆盖。当地铁列车在区间行驶过程中,手机网速出现明显下降,下行速率只有30至40Mbps,上行速率仅10多Mbps。

当地铁列车行驶至宜山路站至蓝村路区间后,“巨变”发生了。上海电信技术人员在手机上打开测速软件,页面上很快跳出数字,“车地系统”带来的5G实时下载速率达到1795Mbps,之后又跃升至1885Mbps。在之后的多次测试中,5G下载速率都维持在1700Mbps以上。在这样的网速条件下,无论是看高清视频,还是玩手机,都毫无压力,十分流畅。

据技术人员介绍,根据最近多次实测结果,在100M带宽单载波条件下,“车地系统”5G的下行峰值速率超过1.1Gbps,均值速率超过800Mbps;而在200M带宽的双载波条件下,下行峰值速率达

到2.1Gbps,均值速率达到1.7Gbps。

同样是在宜山路站至蓝村路区间,在传统网络覆盖下进行测试,在地铁列车行驶的过程中,网速只有32.9Mbps。

从32.9Mbps到1800Mbps,也就是说,在“车地系统”的加持下,乘客将能在飞驰的地铁列车中所享受到的上网速率,是现有水平的数十倍。

首创!
“车地系统”破解地铁网速慢难题

地铁4号线是上海建成运营的5条地铁线路,全线开通至今已有16个年头。而最老的地铁1号线,运营开通至今正好30年。

在这样的老地铁线路中,原先铺设的漏缆不支持5G,所以在地铁列车区间行驶过程中,乘客只能使用4G网络。另外的难点在于,漏缆被安装在隧道墙壁上,在它打信号“打”进地铁列车中,要穿越厚重的金属箱体,不可避免会产生极大的衰减。加之老的漏缆频率干扰现象较为突出,也给乘客上网体验带来不利影响。

如何能让乘客在乘坐4号线这样的老线路时,全程都有优良的5G上网体验?

如果仍是采用传统的漏缆覆盖方式,矛盾依然突出,不仅是新增漏缆的安装空间不足,而且要通过协调对电源进行改造,另外施工周期会远远大于新线。同时,“顽疾”未除,漏缆信号仍要穿越厚重的地铁金属箱体,不可避免会产生极大衰减,进而影响乘客上网体验。

要高效为这些老线路提供5G全程覆盖,急需新的建设方式。

为了破解难题,上海电信首创5G新型“车

地系统”覆盖方案,通过“数字室分+无线回传”,为乘客带来高速上网体验。

具体而言,上海电信通过BBU+pRRU架构在地铁车厢内部直接搭建一套完整的5G室分系统,在第一节车厢内安装1台BBU设备,在每节车厢内都安装1台pRRU设备。也就是说,乘客在地铁行驶过程中所接收到的网络信号不是从车厢外面“打”进来的,而是直接连接车厢内pRRU设备发出的信号,没有了穿越金属箱体所导致的信号衰减。

同时,上海电信利用5G大带宽高速率的特点,在隧道内安装5G AAU,在地铁车辆的车头和车尾分别安装CPE,实现网络数据“高速回传”。

车外有大带宽回传,车内有完善的室分系统,内外结合,5G新型“车地系统”为用户带来更快的网速。

攻坚!
突破难点显现创新价值

目前,5G“车地系统”已经在地铁4号线隧道内部分区段开通,从整体实施效果来看,创新价值已初步显现。

最明显的效应就是,网络性能提升带来用户体验跃升,即使在地铁这样的特殊场景下,用户能享受到甚至比地面5G更快的上网速率。其次是,新方案下隧道网络建设工期大幅缩减,不用再铺设泄漏电缆,地铁施工难度大幅降低,以4号线为例,工期由原来1年缩减至6个月,缩短了50%。再者,新方案能有效降低投资,提升效益比,5G“车地系统”相较于传统覆盖方式投资可降低20%,如地铁4号线预计

地铁的移动网络建设,是为乘客提供高质量出行的重要一环,也是提升地铁信息化、智能化的有力支撑。但一直以来,受限于特殊的环境,地铁列车在隧道区间快速行驶时,用户难以享受到更好的上网体验,这成为通信业界想要解开的难题。

技术创新是破解难题的“钥匙”。在今年上海世界移动通信大会上,上海电信第一次公开展示了全球首创的5G新型“车地系统”覆盖方案,受到业界高度关注。该系统是在上海市通管局指导下,在申通集团支持下,由上海电信牵头通信行业相关单位,与轨道交通行业一道紧密合作、协同创新,共同完成试点部署。据介绍,5G新型“车地系统”能让乘客在飞驰的地铁列车中享受到极速5G上网体验,上海电信目前已在地铁4号线外圈宜山路站至蓝村路区间开通试点,预计今年年底前正式对市民开放。

一年可节约370万度电,相当于455吨标准煤,节能效益明显。更重要的是,5G“车地系统”在满足乘客极速上网的同时,也可以提供更大带宽满足行业场景需求,助力城市数字化转型。

5G“车地系统”的上场,为在全国范围内加快地铁场景下的5G覆盖,尤其是解决地铁存量老线的5G覆盖及4G质量问题提供了有效抓手,同时,大带宽也为地铁行业车载应用带来无限可能。

在这背后,技术人员克服了诸多挑战,攻克了多个难题。

地铁车厢内安装空间有限,而且列车在行驶过程中会一直震动,所以技术人员对车载设备进行小型化定制开发,使其体积更小,并且具有更高的防震性能。

更大的难点在于,地铁列车由多节车厢构成,而且车厢间有时会更换和重新组合,在这样的情况下,无法用一根光缆将所有的车厢连接起来。否则,每更换一次车厢就要重新布设线缆,极不利于运行维护。为了确保地铁车厢重新组合之后,连接依然稳定、畅通,技术人员定制开发了光缆插插连接件,换了车厢后可以快速将光缆重新连接起来。经过这段时间的试点之后,证明了这种方式的可靠性。

建设人员同样辛苦,要经常“挑灯夜战”。和普通场景不同,地铁场景下施工时间有限,必须在地铁停运运行的阶段才能施工,通常是在深夜12点至凌晨3点之间。

在完成整体的设备安装开通后,5G“车地系统”将进入动态调测阶段,并在12月底实现5G网络在地铁4号线全线的正式运营,具备公众客户接入能力。届时,乘客们就可以在飞驰的地铁列车中使用飞速的5G网络了。

再带着沉重的大水壶,还能随时喝到干净的矿泉水,真是又解渴又消暑。”

和往常一样,送完中午的外卖后,唐师傅的前胸后背都已被汗水打湿。他拿着水,前往柳林路营业厅的“爱心翼站”稍作休息。“爱心翼站”不但有免费WiFi可以刷刷小视频,还能给抢单的手机充充电,为即将到来的晚餐外卖

高峰做好准备。”

据柳林路营业厅的工作人员介绍,为了给户外劳动者提供更精准、更贴心的服务,营业厅根据今年三伏天气跨局长、温度高的天气特点,承诺从7月15日到9月15日为环卫工人、外卖员等户外工作者免费提供解暑饮品,为他们在炎炎夏日里送去一丝清凉,也让上海电信的“爱心

翼站”成为上海城市文明风尚的“正能量补给站”。

开启“元气满满”假期
爱心暑托班让孩子们清凉一“夏”

每到暑期,部分家长们便会产生“带娃焦



虑”:父母工作忙,无暇顾及;如放任不管,又担心安全问题。为了积极响应2023年上海市小学生爱心暑托班这一上海市为民办实事项目,上海电信嘉定局团委主动与嘉定区团委合作,由嘉定局爱心翼站志愿者团队精心策划,走进爱心暑托班,一同为孩子们开启“元气满满”夏日假期。

暑假伊始,上海电信爱心大使李文嘉带领志愿者团队在真新街道社区党群服务中心开展了首期课堂,课程涉及儿童在暑假期间常见的溺水防范、交通和食品安全等,还有近期关注度较高的防AI、Facetime诈骗等网络安全方面的知识。特别是AI换脸骗术的课程,李文嘉带小朋友认识AI科技,创新性地以研学的方式,用文字、视频、穿插提问等不同形式,让小朋友通过发现问题、提出问题,进而解决问题,主动了解如何通过一些手段来识别骗术,保护自己。

爱心翼站志愿者团队的耐心和细致征服了小朋友们,也悄悄地在嘉定走红,其他培训学校的暑期班也纷纷邀请他们前往开展公益讲堂,天气虽然很热,志愿者们还身兼数职,但是这支年轻又有活力的爱心队伍,为了让所有参与其中的每个孩子都有所得,积极承担社会责任,以无限的热情和耐心传授知识、创造欢乐、分享温暖、引领成长。

心系人民群众,彰显央企责任。多年来,上海电信始终坚守“人民邮电为人民”初心,牢记央企责任担当,不断在提升通信和服务品质的同时扩充服务内涵,面向社会群体提供舒心、安心、放心、贴心、暖心的“五心”服务。今后,上海电信将继续始终不渝地将爱心翼站打造成为人民群众服务的新品牌,上海国际数字之都建设的新亮点,用高质量的“五心”服务持续赋能上海社会经济高质量发展。