

夯实“数字丝路”安全基石

网安知识随中老铁路传遍四方

都市时报全媒体记者 赵茜 通讯员 向攀 樊亚

9月16日,2025年国家网络安全宣传周系列活动走进昆明南站,中老铁路“云岭网安”主题宣传活动正式开启,通过主题打卡墙、互动答题以及网安主题列车等丰富的宣传形式,将网络安全知识送到旅客身边。

网安主题列车
成流动宣传新阵地

14时30分,昆明南站候车厅网络安全主题打卡墙与互动答题区,吸引了众多旅客参与答题抽奖,在轻松互动中学习网络安全知识。“云岭网安”网络安全主题宣传列车车厢里,开展了网络安全主题脱口秀表演和答题互动活动,脱口秀演员用幽默风趣的语言,向旅客普及网络安全知识,让大家在欢声笑语中增强网络安全意识。

“云岭网安”主题宣传列车依托中老铁路国际通道优势,以“网络安全为人民,网络安全靠人民”为主线,设置8个主题车厢,涵盖数据安全、个人信息保护、防范电信网络诈骗等内容,小桌板贴纸、行李架彩贴随处可见,将网络安全知识融入旅客出行场景,推动网络安全知识走进列车、深入边境、辐射南亚东南亚,为国家网络安全建设与共建“一带一路”沿线数

字治理注入新活力。

打造国际铁路数据
互联互通标杆

中老铁路2021年开通以来,中国铁路昆明局集团有限公司(以下简称“国铁昆明局”)持续围绕跨境数据交换、信息安全防护、设备巡查巡检等方面构建网络安全保障体系,以高水平安全守护中老铁路高质量发展。

“自国家颁布《数据出境安全评估办法》以来,国铁昆明局在云南省委网信办的指导下,实现了中老铁路列车计划调度等重要数据出境安全评估,成为全国首批、云南首个获批办理数据出境申报的单位。”国铁昆明局科技和信息化部副主任潘云松介绍。

中老铁路通过信息化与数字化手段进行运输、货运、调度、车辆等方面的信息数据交换,这种跨国共享打破了信息壁垒,优化了业务流程。截至目前,中老铁路已经累计交换7000多条重要数据,这些数据交换进一步压缩了货物通关时间,提升了中老跨境运输的组织能力和口岸作业效率,促使通关时间从最初的50分钟缩减到7分钟,进口货物在口岸的平均停留时间从40小时压缩到6小时。



乘客参加网安知识问答 供图

全链条保障
中老铁路数据安全

国铁昆明局昆明通信段负责中老铁路通信设备维护管理,在网络安全方面也承担着多重职责,该段从技术维护、风险防控、应急响应、人员管理等方面,形成全链条网络安全保障。

“我们定期检查车站、基站、

光缆、交换机等通信设备,确保无破损、老化或非法接入,及时更新设备固件、操作系统补丁,修复弱口令、未加密传输等安全漏洞,定期配合相关部门对传输、数据、客票、调度指挥系统等核心业务进行加密升级,防止数据被窃取或篡改。”国铁昆明局昆明通信段昆明南通信工区工长刘庆国说。

在数据安全方面,昆明通信段对旅客信息、列车运行数据等

进行加密存储和传输,定期备份关键数据,并存储在异地安全环境中,防止自然灾害或人为破坏导致数据丢失。

中老铁路作为高质量共建“一带一路”的标志性工程,是展示中国发展成果的“国际窗口”,而主题宣传列车则将这一“窗口”延伸至网络安全领域,进一步筑牢区域数字合作的安全基石,为高质量共建“数字丝绸之路”提供坚实支撑。

※相关新闻

中老铁路国内段实现 5G 全覆盖

都市时报全媒体记者 高瑞临 通讯员 展恩斯 陈曹波

“从昆明到磨憨,一路上都有信号,不仅能与家人视频通话,追剧、刷视频也不卡!”9月16日,乘坐中老铁路“云岭网安”网络安全主题宣传列车的李女士,切实体验到中老铁路国内段5G信号全覆盖的便利。

“天线+漏缆”方式创新
破解 5G 覆盖难题

今年暑运期间,中老铁路国内段发送旅客超337万人次,日均6万余人次。高速动车上,5G网络下载速率高达860Mbps,一部2G的高清电影下载仅需不到1分钟,“畅刷”成为旅途常态,这背后是针对复杂地形的5G覆盖技术突破。

中老铁路国内段全长507.4

公里,线路上分布着93座隧道、136座桥梁,桥隧比达87.3%,列车高速通过隧道时,信号易因墙体阻隔明显衰减。为此,通信部门采用“隧道外每500米建基站+隧道内铺漏缆”的方案:隧道外构建连续信号网络,隧道内让信号沿漏缆均匀辐射,抵消高速移动带来的波动,确保车厢信号稳定。同时,全线180多座铁塔中,20座共享铁路沿线专网通信塔;公网光缆、漏缆等设备均设在铁路护栏内,由国铁昆明局昆明通信段负责运维,既降低建设成本,又方便后续维护。

“天窗期”检修+24小时监测
常态化保障运维

“虽然我们在旅客看不到的

地方维护设备,但想到他们能开心‘畅刷’手机,心里就充满成就感。”昆明通信段职工王宇民说。当前,中老跨境游热度攀升,中老铁路国际旅客列车已增至4列,稳定的信号离不开运维团队的坚守。

由于白天有旅客列车通行,设备检修只能在凌晨列车停运的“天窗期”开展——工作人员需携带工具沿铁轨步行,逐一检查基站、漏缆等设备。日常运维中,昆明通信段网管中心实行24小时轮班制,实时监测全线设备状态,一旦发现异常立即启动远程排查;每周还会添乘列车巡查全线,结合区间检修实现步巡年度全覆盖,及时消除安全隐患。

截至目前,云南省高速铁路



工作人员维护通信设备 供图

区段已随中老铁路国内段建设,实现5G信号全覆盖。这条“数字桥梁”不仅服务旅客出行,更支撑中老两国经贸往来与文化交

流。下一步,昆明通信段将优化巡检流程、提升故障响应速度,为广大旅客提供更优质、畅通的通信服务。