



ALE 智慧铁路解决方案

通过“云端-轨旁-用户端”协同架构，
打造覆盖全场景的智慧铁路通信生态系统

智能交互平台

全场景高速无线网络：
全站部署，无缝覆盖，为服务提供基础支撑

一体化票务导航服务：
实现“刷脸进站-智能导引-无感出站”全流程服务闭环

主动式安全防御体系

零信任安全架构：
严格执行身份认证与授权，杜绝未经授权的访问行为

端到端数据加密：
对传输与存储的关键数据进行全程加密

智慧车站 数字化出行新体验

主动式应急保障系统

全域通信覆盖：
分布式通信节点部署，确保车厢内无死角信号覆盖

智能应急决策系统：
紧急呼叫对讲系统采集告警和监控数据，对数据进行智能分析，支撑指挥中心高效决策

沉浸式出行服务

高可靠车载网络：
双车载 AP 主备模式运行，提供高冗余网络连接

智能环境调控：
实时监测并自动调节车厢温湿度、照明和气压，提升乘坐舒适度

智能车厢 移动服务生态圈

云网融合架构

智能调度中枢：
云协同平台无缝接入，通过定制化调度控制方案强化跨部门协同效能

高可用云服务：
核心数据云端备份，支持异地灾备切换，保障关键业务零中断运行

融合指挥平台

态势全景感知：
图形可视化管理平台自动采集监控数据及位置信息，提升事件响应与决策效率

主动应急协同：
快速部署应急疏散预案，智能确定呼叫优先级与资源调度

智能中枢 OCC 智慧大脑

智能化运维系统

AI 无线优化：
内置智能网优工具，基于沿轨无线场强指纹库实现一键自动建档与闭环优化

智能诊断分析：
提供深度数据挖掘与科学比照能力，主动提升系统稳定性，显著降低运维复杂度

高可靠工业物联体系

严苛环境耐受：
IP68 工业级网络设备，专为户外极端环境设计

高性能无线承载：
使用专属射频资源，支持高速无缝漫游，满足实时视频监控等高带宽业务传输需求

智能网络 轨旁无线接入

高韧性网络构建

高强度物理防护：
强化防护等级，高温、高湿、高粉尘环境下不宕机

全通道生存保障：
构建多重冗余网络链路，实现应急通信零中断

全域智能监测中枢

关键设施监控：
对隧道通风、排水、照明系统实施实时监测与自动预警

人员安全守护：
精确定位养护或事故处理人员位置，动态推送风险信息，构筑立体安全防线

智能隧道 地下生命线

作为一家致力于打造安全的网络和通信解决方案，助力企业和行业客户加速运营效率、提升竞争力的领先供应商，阿尔卡特朗讯企业通信凭借百年技术积淀，正助力中国铁路加速驶向智能铁路 4.0 的新纪元，为中国建设交通强国提供强有力的技术支撑和创新动能。