



案例研究 | 英国

伦敦至科比 (Corby)

要求

主要目的是通过轻型轨道车辆、减少燃料成本和碳排放实现行业成本的降低及环境效益。本合约涉及贝德福德 (Bedford) 与凯特林 (Kettering) 之间信号系统的更换 (SPC2 50m 46ch 至 SPC3 74m 00ch, 约 24 英里), 并归入 Network Rail 米德兰 (Midland) 主干线电气化计划。

Siemens Mobility Limited 范围包括

- 用 Trackguard Westlock 系统取代现有的 Westpac 和铁路信号继电器联锁
- 利用 Trackguard Westrace 轨旁系统和 Frauscher 计轴器更新信号设备
- 将 Sharnbrook 联锁的控制权从 West Hampstead 信号箱转移至东米德兰控制中心的 Controlguide Westcad
- 通过 Network Rail 的 FTNx2 光纤主干网实现的轨旁至控制中心的通信
- 全新 650v 信号电源供应
- 项目区域内所有信号构造的更新
- 新型道旁电信基础设施, 以及有利于信号、E&P 以及电信的土建

除了新型架空线路设备, 整个项目还包括广泛的轨道改进, 例如在沙恩布鲁克 (Sharnbrook) 和凯特林 (Kettering) 之间新建约 14 英里的第四条轨道。



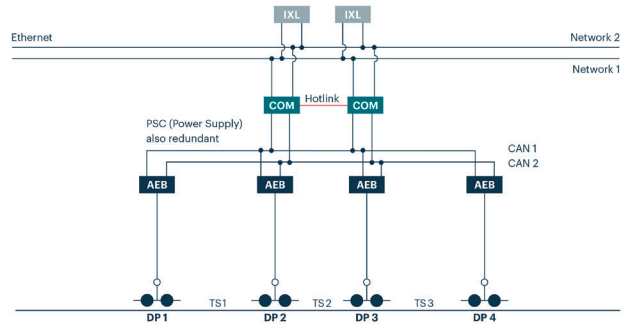
解决方案

所述范围的一项关键要求，即用 Trackguard Westlock 系统取代现有的铁路信号继电器联锁。为此目的，我们将带 RSR123 的 Frauscher 高级计轴器 FAdC 用作轨道空置检测系统。

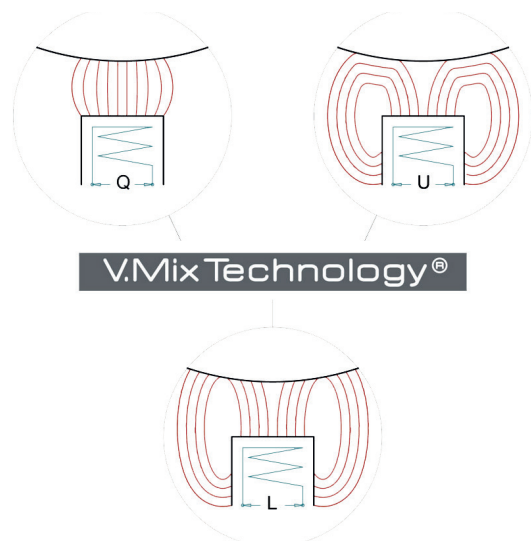
为与 Trackguard Westlock 系统对接，各轨道区段通过 WNC 自动防故障以太网协议输出。伦敦至科比项目利用一个 A 和一个 B 网络建立，借助这种网络冗余，能够实现可用性的提升。

为减少轨道旁设备数量，RSR123 尾端电缆使用 GlenAir 插头耦合器（而非断开连接盒）连接至信号电缆。由于 Frauscher 高级计轴器 FAdC 和 RSR123 无需任何轨道旁电子设备，因此此举可行。根据安装和维护人员的喜好，安装有断开连接盒以及插头耦合器（即机头至 Glenair 插头耦合器、耦合器至断开连接盒、断开连接盒至通信线路）。

RSR123 采用专利 V.Mix 技术，确保其符合 Network Rail 基础设施上已安装所有设备所要求的高标准可靠性与稳健性。



冗余网络



主要信息一览

运营方	Network Rail	应用	计轴
合作伙伴	Siemens Mobility Limited	计轴器	Frauscher 高级计轴器 FAdC
国家	英国	车轮传感器	RSR123
领域	铁路干线		