

煤矿轨道运输监控系统-煤矿信集闭系统

产品名称	煤矿轨道运输监控系统-煤矿信集闭系统
公司名称	淄博华胜自动化控制科技有限公司
价格	5000.00/套
规格参数	品牌:淄博华胜 型号:KJ307 产地:淄博市
公司地址	山东省淄博市张店区东一路50号院3号楼401室
联系电话	15963719256 15963719256

产品详情

煤矿信集闭系统产品介绍：

1.设计原则

煤矿运输监控系统建设遵循以下设计原则：

遵循“四高”的设计原则，即高可靠性、高技术、高质量、高效率。

系统设计采用先进的通信、监测、信息处理、计算机等技术构建，以无线传感器网络为技术基础的井下机车运输监控系统，使用工业以太环网网络和无线传感器网络的网络结构

在技术上应达到先进性和成熟性的统一，性能上具有很高的安全可靠性和使用上具有维护性和可扩展性。

模块化原则，硬件都拥有知识产权，使系统具有较强的扩展能力；

可靠性原则，所选设备具备抵御环境影响的能力；工作稳定可靠；

先进、应用、可靠、节约、后期服务体系完善的原则。

系统能够融入工业以太环网。

2.设计依据

《煤矿井下轨道运输信号设计规范》；

《井下轨道运输信号系统技术装备标准》；

《煤矿安全规程》2016；

《煤炭工业矿井设计规范》；

《煤矿安全装备基本要求》；

《煤矿监控系统总体设计规范》；

《煤矿安全生产监控系统软件通用技术要求》；

《爆炸性环境用防爆电气设备本质安全型电路和电气设备要求》；

《爆炸性环境用防爆电气设备通用要求》；

《煤炭调度信息化装备技术规范》；

《监测监控质量标准化实施标准》；

《电子计算机场地通用规范》。

3.系统可实现的功能

3.1 定位显示功能：实时动画显示机车位置、车号、车型，车方向等。采用自主研发UWB定位技术，定位精度厘米级。

3.2 可视化监视功能：在计算机上以动画、图形、表格、汉字等形式实时显示机车位置、车号、运行方向、机车运行相对速度以及井下各信号灯运行状态信息。

3.3 信号闭锁功能：系统根据机车位置，自动、半自动或手动控制信号灯进行敌对进来信号闭锁，有效防止事故发生，指挥机车运行，提高运输效率。

在单行巷道躲避硐室两边安装两台信号灯，在丁字路口和十字路口安装由三台或四台信号灯组成的交通信号控制装置，由系统对机车占用区间进行分析后自动指挥机车运行，防止机车运行进路冲突。当有特种车辆需要经过这种路口时，特种车辆优先实现对信号的长行程控制，提高运输效率。

3.4 系统报警功能：可实现机车及系统实时闯红灯报警及设备故障报警等功能，上位机以图形提示报警并可进行报警报表查询。

3.5 信息管理功能：可以对机车运行进行自动统计管理，有行车记录及图表，并能生成各种生产管理报表和机车管理报表。

3.6 重演功能：能全天候24小时实时记录系统运行情况，并能根据记录的运行数据在显示设备上重演规定时间内的机车实际运行过程，为分析事故原因、改进调度策略提供根据，记录存储时间为一年。

3.7 故障诊断与维护功能:系统能随时反应系统设备和传感器的工作状态，能自动进行设备故障诊断并完成报警及报表查询。

3.8 双机备份功能：上位机可采用主备双系统结构，确保系统运行的安全可靠，当任一台发生故障时，另一台备用机可以起到主机的监控作用。其中一台可兼作为工程师站，允许远程编辑、调整设备的运行状态和运行参数。

3.9 其他功能：各硬件设备、系统线路自检功能的查询，历史数据的显示、查询、报表、打印等等。

3.10 车联网报警功能：机车与弯道报警器之间通过无线识别，可以实现具有互锁功能的弯道报警功能（每个弯道需配备两台无线声光报警器），无需通过上位机或额外的传感器配合。

3.11 集成联网功能：系统具有OPC软件功能，能平滑地接入自动化集中控制信息平台，矿调度室可直接采用IE浏览器浏览本系统的监控画面。

3.12 网络视频监控功能：如果井下关键路口或停车场安装网络摄像机，可实现以系统主画面为地理信息的视频监控功能。只要在主画面中点击需要查看的摄像机图标，就可以打开那个摄像机的视频画面。（可添加配置测速装置达到超速拍照报警并记录）

4.系统优势

煤矿运输监控系统采用新物联网硬件技术和软技术，对运输监控功能进行深入研究后大胆进行多项技术创新。

5.系统结构

本系统上位机软件采用B/S构架，可以实现多WEB客户端应用。硬件采用以太网作为传输层进行通信，现场无线基站（无线网关）到CAN-以太网网关，然后接入工业以太网，无线信号灯和无线车载卡是通过无线自组织网络和无线基站通信。车载卡作为移动设备可以快速在无线基站间数据漫游。