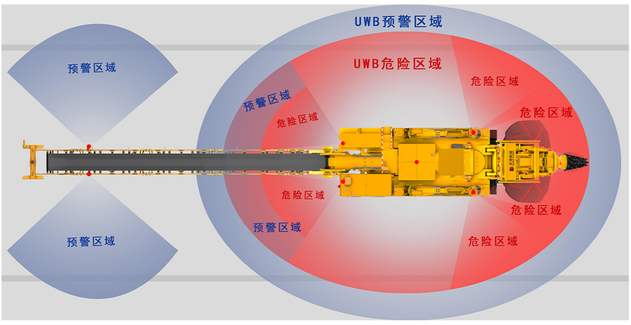
天河科技
TIANHE TECHNOLOGY

煤矿人员安全接近系统（电子围栏）

产品简介
Product Overview



山东天河科技股份有限公司融合应用红外感应、红外热成像、UWB精确定位、机器视觉和智能控制等技术，提供掘进装备、锚护装备、辅助作业设备、带式输送机转动部位等危险作业区域煤矿人员安全接近系统（电子围栏）人员识别保护与装备联动闭锁控制综合解决方案。

电子围栏上位机软件已集成在智能掘进平台中，系统具备数据展示、数据统计、数据上传、视频监控、参数调整、智能控制等功能，可根据客户需求定制开发。系统软件、硬件平台具备通用数据接口，可与矿方信息化系统融合集成。

技术特点
Technical Features

整体方案
我司专注煤矿掘进领域20多年，既能提供快速掘进全套装备，又能提供掘进工作面电子围栏“一揽子”解决方案，已在多家煤矿企业成熟落地应用。

功能完备
采用主动与被动相结合的煤矿掘进工作面人员接近识别保护装置，可灵活定义电子围栏预警和报警边界，具备预警区域定义、危险作业区域设置、语言声光报警与设备联动闭锁等功能。

配置灵活
方案配置可自由组合，全系标配双透镜矿用本安型热释红外双鉴传感器，主动检测人员并停机闭锁控制，构筑保障人身安全基本防线，避免事故发生。

专业设计
热释红外传感器、UWB精确定位基站等产品专门针对智能掘进应用场景研发，危险区域设置方便灵活，抗振动、抗干扰能力强，运行稳定可靠。

系统融合
UWB人员精确定位基站能够实现单台设备360度全方位测距测角定位，数据边缘计算单机本地处理，无需额外配置识别卡，通过数据接口可与矿方在用定位系统融合；系统提供标准通讯协议和数据接口，可接入矿方在用管控平 台。

模式转换
具备模式切换与功能选择开关，根据需要实现掘进作业与锚固作业功能切换，还可实现联锁解锁功能，方便现场作业需求。

智能控制
内置专用智能控制算法，可根据矿方需要和应用场景，自动匹配电子围栏区域保护范围和联动控制策略。

技术参数
Technical Parameters

序号	设备名称	功能描述
1	双透镜矿用本安型 热释红外双鉴传感器	针对智能掘进应用场景研发，抗干扰能力强，运行稳定可靠
2	360° 全向 UWB 人员 精确定位基站	针对智能掘进单独研发
3	矿用本安型热成像摄像仪	具备 AI 视频分析和红外热成像功能
4	矿用隔爆兼本安型智能控制箱	具备智能控制、高速网络通讯、预警报警与数据上传等功能
5	隔爆兼本安型显示器	具备视频接入与显示功能

电话：0537-5529666
Https://www.sdthkj.com
地址：山东省邹城市国宏大道14999号
邮箱：tianhexs@163.com