

煤矿井下定位系统|井下人员位置定位集成方案

产品名称	煤矿井下定位系统 井下人员位置定位集成方案
公司名称	成都四相致新科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	恒高:本安型定位基站 型号:EH100602D13 产地:成都
公司地址	百草路898号
联系电话	400-0289090 18113189143

产品详情

煤矿井下“六大系统”升级改造提上日程，井下人员定位系统也面临从区域定位到精确定位的升级换代。EHIGH恒高煤矿井下定位系统，采用UWB定位技术，通过在煤矿井下内部署一定数量的定位基站，以及人员佩戴标签卡的形式，来实时获取人员精确位置，精度高达10cm。

选择煤矿井下定位系统降低煤矿事故发生概率

爆炸、冒顶、透水、中毒、机电设备事故等煤矿安全事故频发；一旦发生事故带来的人员伤亡和经济损失无法预估。结合人员定位系统可以做到以下几点：

- 1.预防工作：规范化巡检预防设备故障，危险区域/危险源/危险行为预警；
- 2.突发事件响应：对井下突发事件，及时报警；
- 3.井下信息全面掌控：掌控井下人员分布情况，提高事后效率和准确性；
- 4.事后追溯与分析：追溯和分析事故原因，落实相关责任，为避免事故再度发生提供依据。

一、EHIGH恒高煤矿井下定位系统介绍

- 1.系统定位设备层：由本安型定位基站和定位标签组成；
- 2.主干网络：通过光纤中继器级联，基站间可通网线接入光纤中继器，后一级中继器通过光纤数据接入井下光纤环网（或者分站）；

3.供电：基站通过带后备电源的隔爆兼本安电源或浇封兼本安电源供电。

EHIGH恒高煤矿井下定位系统主要性能指标

- 1.定位精度 30cm
- 2.并发数量：100张标签
- 3.传输距离（半径）：400m
- 4.基站间覆盖距离（覆盖直径）：800m

二、EHIGH恒高煤矿井下定位系统硬件产品

1.整机基站：

.EHIGH恒高提供：定位基站整机

本安型定位基站产品优势：

- a.10cm高精度定位：稳定性强，抗遮挡，抗干扰
- b.本质安全、工业防爆：防爆标准设计，适用于爆炸环境
- c.精密加工、防水防尘：密闭结构，IP67防护等级
- d.安装方便、省时省力：光纤接入，可级联，部署方便

EHIGH本安型定位基站应用场景：煤矿/矿山、石油化工等工业高危作业环境

.集成商客户提供：隔爆电源、本安光纤交换机、天线由集成商客户提供；

.定位基站的对接方案：定位模块（可单独封装外壳形成定位基站产品）

.定位标签的对接方案：EHIGH恒高提供定位标签整机和定位标签的PCB模块

2.EHIGH恒高煤矿井下定位系统硬件选型

.本质安全型定位基站（EH100602D13）

基站网络接入方式：100M以光纤可选

基站供电方式：带后备电源的隔爆兼本安电源

供电电压：10~24Vdc

功率：5.4W

可通过防爆等级：Ex(ib)I T4 Mb

工作温度：-20~40

防护等级：IP67

.定位基站模块_(煤矿定制I型) EH100602M08

基站网络接入方式：100M以太网或光纤可选，光纤支持级联。

.三防兼本安型定位标签 (EH100602A05-S)

支持防爆等级：Ex(ib)I T4 Mb

单站TOA续航： 1个月

覆盖距离：400m

EHIGH恒高煤矿井下定位系统软件对接方案

在煤矿井下定位系统解决方案中，EHIGH恒高提供完善的数据接口，供应用层业务逻辑调用，以便快速的完成软件开发；

设备管理接口与定位引擎需要与集成商的传输层对接，推荐使用TCP/IP，且定位基站为sever的结构。

三、煤矿井下定位系统的重要实现功能

1.2D实时位置显示

总览模式：以俯视图的方式总览不同高度的人员位置，能够快速、直观地了解现场全部情况。不同高度的人员采用不同颜色的方式显示。不同高度的地图在俯视图中显示大致梗概，以免线条重叠过多导致难以分辨地图位置。

分层显示：每层地图支持单独查看，该页面中显示了人员姓名、规划区域、标签列表等信息，同时支持标签查询、下发呼叫、快速划定撤离区域等操作。

2.3D实时位置显示

显示人员在三维模型中的位置；支持2D地图中的所有功能；支持视频联动。

3.轨迹回放

轨迹回放支持按照卡号或者按照区域查询历史轨迹，查询结果如图：

4.静态电子围栏

a.结合用户业需求，定义地图中的各部分电子围栏区域

b.规则自定义：提供多种规则类型，包括仅允许进入/仅拒绝进入/仅允许离开/仅拒绝离开/区域超时/区域不动/区域消失/聚众报警

5.动态电子围栏

a.危险源设置：以特定卡绑定为危险源卡，其他定位卡靠近（范围可设置），即发出报警信息，同时靠近危险源的卡也会发出报警提示；

b.陪同设置：被陪同人员（被陪同卡）附近一定范围要存在陪同人员（陪同卡），陪同人员可以是多个，任何一个在范围内都不会报警，反之则报警；

6.视频联动

a.联动摄像头:在视图中选中某一张标签进行视频联动，如果该标签进入某个摄像头覆盖的区域（该区域可人为设置），视图中会自动弹出该摄像头的画面。

b.自动切换:如果该定位标签进入另外一个摄像头覆盖区域，那么摄像头画面能够快速自动切换。

7.地图管理

a.功能：对不同的场景建筑进行增加修改；各建筑下楼层的增删改查以及楼层地图的上传与修改；

b.地图格式：二维地图支持kml、png、jpg等地图格式；三维地图支持json文件格式。

8.摄像头管理

功能：添加、修改用于视频联动的摄像头；给摄像头划分覆盖区域。

9.报警管理

SDK接口提供各类报警管理：电子围栏警示信息、呼叫记录、SOS记录、以及设备异常等。

四、EHIGH恒高煤矿井下定位系统部分案例

案例1：井下人员定位

- 1.井下区域全覆盖，200个定位基站，300个定位标签
- 2.井口唯一性检测；自动统计下井/出井人员信息和数量
- 3.井下危险区域管控，无权限人员进入，系统报警提示
- 4.井下人员位置实时显示，分布情况一目了然

案例2：隧道井下人员定位

- 1.全线定位模式，实时掌控人员位置
- 2.分区域电子点名，高可靠性要求，无漏卡/错卡/区域错判
- 3.利用自动门禁模式，自动统计出入隧道，人员信息和数量
- 4.集成洞口LCD显示

以上就是关于EHIGH恒高对煤矿井下定位系统的详细简述，煤矿井下定位系统不光适用于煤矿矿山井下等环境，还能对于隧道/电厂等高危行业使用