

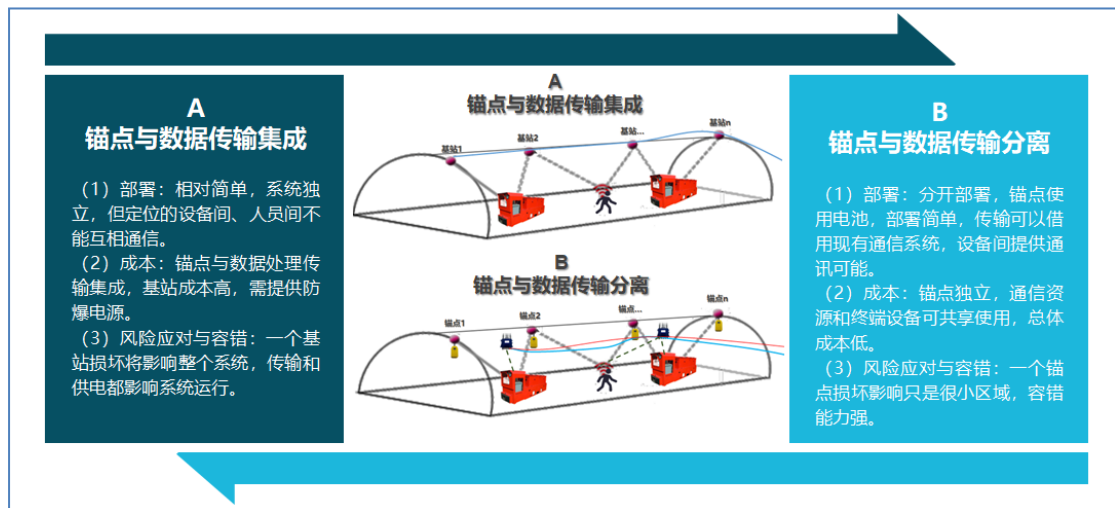
# KJ1097 煤矿人员管理系统

## 系统简介

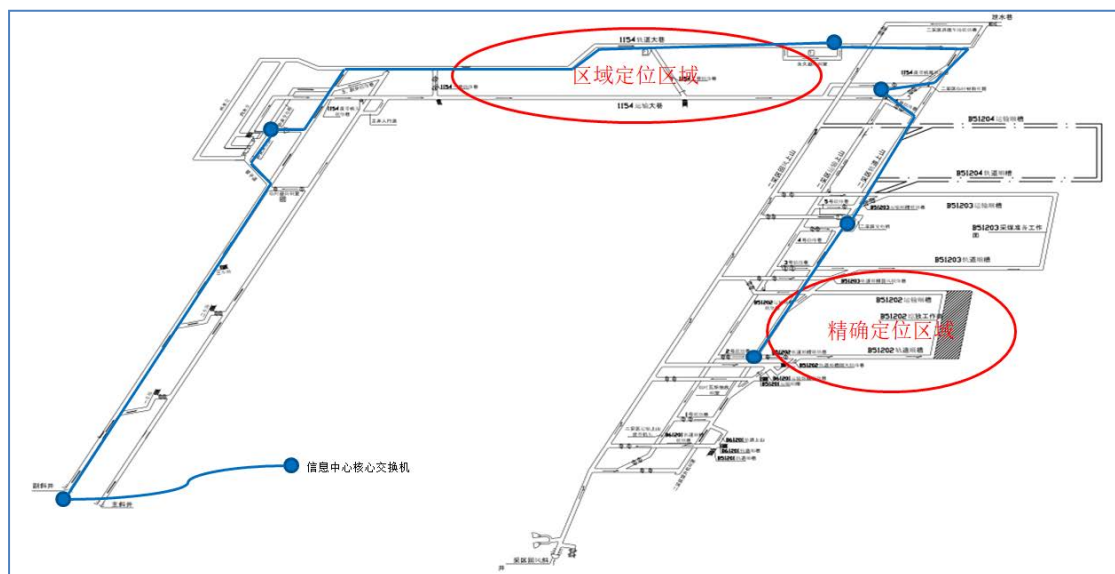
KJ1097 煤矿人员管理系统是利用 UWB(Ultra Wideband)超宽带超高频(3.1GHz-10.6GHz)极短脉冲( $<2\text{ns}$ )实现两点间无线电波飞行时差法(TOF)测距,从而实现物体的精确定位。相比较使用 Wifi、蓝牙、Zigbee、RFID 技术的接收信号强度法(RSSI)实现的精确定位,具有不受环境电磁干扰的优势,而且精度能提高十几倍,达到 0.1 米至 0.3 米的定位精度。



KJ1097 煤矿人员管理系统参照地面上利用 GPS、北斗等对车辆定位监控的做法,结合地下矿山采场空间特征,改变 UWB 精确定位系统的传统做法,将位置锚点(KJ1097-D 矿用本安型射频定位器)与传输分站(KJF150 矿用本安型传输分站)功能分离,在保证定位精准的基础上,设备布置更加灵活,扩展了传输分站的物联网组网功能。

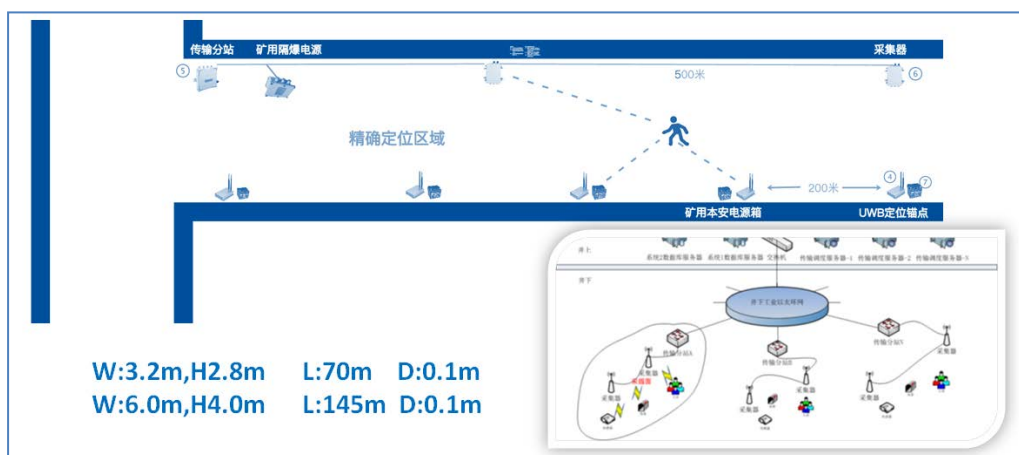


矿用调度通讯定位终端（KJ1097-K 标识卡，俗称人员定位标识卡）通过传输分站组成的窄带无线物联网和 TTS（文本转语音）技术，实现与调度室的点对点调度语音通讯；矿用调度通讯定位终端同时还具有蓝牙和 2.4GHzRFID 射频功能，这样使得 KJ1097 煤矿人员管理系统可以在采掘工作面人员集中区域以及重点工作场所布置精确定位，在大巷及上下山等区域可以布置精度可调的区域定位，在满足矿山人员管理要求的前提下，投资仅是其他煤矿人员精准定位方案的 40%至 60%。



KJ1097 煤矿人员管理系统完全遵守 AQ1048-2007《煤矿井下作业人员管理系统使用与管理规范》和 AQ6210-2007《煤矿井下作业人员管理系统通用技术条件》。此外：

- 人员静态定位精度可达 0.3 米；

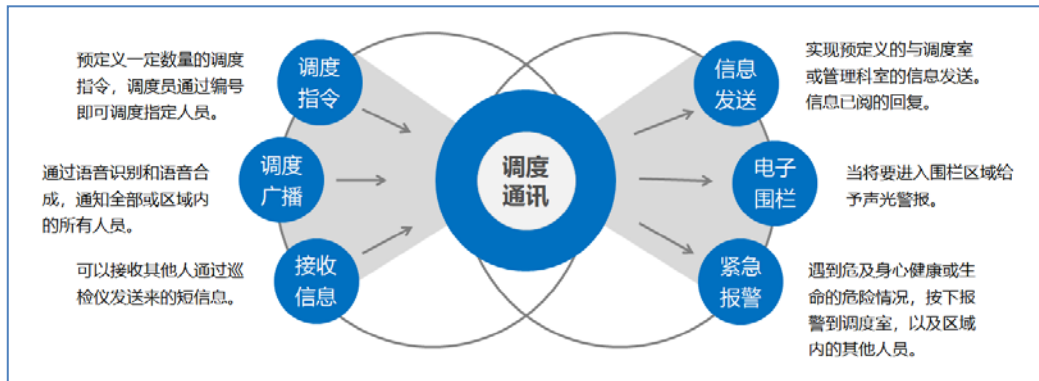


- 矿用调度通讯定位终端可对人员进入危险区域给与警告；



- 可以通过预置消息向调度室汇报警情、隐患、故障等信息；
- 调度室可以按区域或个人进行调度信息发送，具有一定程度的

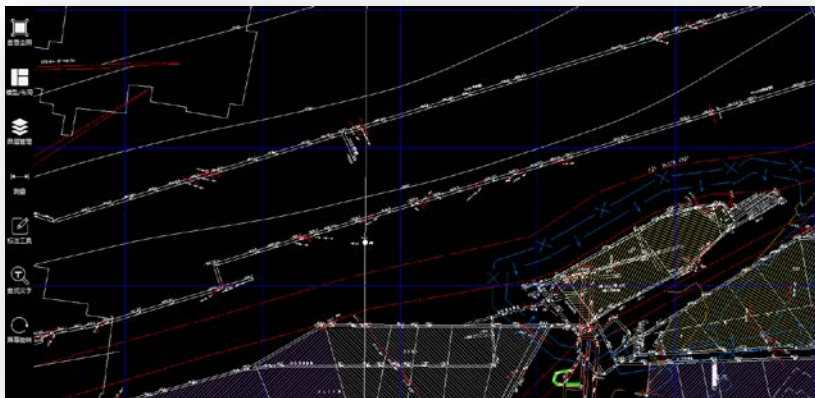
广播和移动通讯功能，是广播系统和无线通讯系统的补充；



- 在危险报警时发送精确位置信息；



- 人员管理更加精准，通过精确到秒的位置坐标数据进行行为轨迹分析，可以有效监督各岗位人员履职情况。



综合看来，煤矿企业选择 KJ1097 煤矿人员管理系统，将从以下

四个方面获益：

### 一、人员定位精度提高

定位理论精度可达 0.1 米，达到国内先进水平，性价比远高于现推行的先进适用技术。

### 二、高效管理，精准调度

一个系统实现人员跟踪与语音调度管理，知道准确位置，指挥精准到位，点对点沟通，方便快捷。

### 三、人员行为管理智能化

实现危险区域虚拟电子围栏，自动发出警告和生成不安全行为记录；可分析人员在岗和脱岗情况，实现履职管理自动化。

### 四、预期整体信息化投入降低

构建窄带物联网，可多系统共享网络资源，提供广播通讯功能，资源可回收，循环使用。

