

KJ616矿压无线传输监测系统B

产品名称	KJ616矿压无线传输监测系统B
公司名称	山东恒安电子
价格	面议
规格参数	
公司地址	山东泰安高新技术开发区
联系电话	0538-8527668

产品详情

矿压无线传输监测系统技术参数：一、监测系统可以实现以下功能：

1. 井上计算机动态模拟显示监测参数、报警；
2. 井下现场数据显示和报警；
3. 井下数据可以实现工作面无线传输；
4. 井下数据巷道局域网传输或者电话线传输；
3. 监测数据在传输故障时候自动记录存储；
4. 连续监测曲线显示、分析；
5. 监测数据综合专业化分析；
6. 历史数据查询及报表输出；
7. 局、矿顶板动态监测网络功能；

二、矿压监测系统具有以下技术特点

- 1、该系统支持多个子系统和多元矿压参数监测，系统支持最多达16个独立采区（测区）的矿压监测，每个测区内可兼容工作阻力、顶板离层、围岩应力、锚杆支护应力、钻孔应力多元参数监测。系统容量达1000个测点。

- 2、系统根据采场地质条件采用了两级总线设计，总线之间完全隔离，工作面和巷道数据无线采集传输。

- 3、系统数据传输不但支持以太网总线传输模式，还具有LonWorks

总线传输模式以方便与原矿监控系统兼容。

- 4、智能一体化监测传感器，微处理器控制，具有现场独立报警设置功能，电池供电，超低功耗设计，可连续工作一年以上。

- 5、监测传感器内置无线传输模块，实现工作面现场无线数据传输，使用方便，减少现场维护量。

三、系统组成与要求：1、矿压监测系统的结构与组成 综合数据监测系统主要由地面中心站监控主机和软件、通讯适配器、通讯电缆或光缆、矿用隔爆兼本质安全型电源箱、井下监控基站、无线数据收发机、矿用本安型数字压力计、围岩移动传感器、锚杆锚索应力数字压力计、钻孔数字压力计及防雷栅等单元构成。监控软件对数据进行处理、显示并进行打印，通讯适配器通过RS232接口与监控主机相连接；电源箱为井下监控基站提供本质安全型电源；井下监控基站与收发机进行无线双向通讯，并将采集到的数据进行处理后通过传输线路上传到地面中心站；监测数据通过无线模块传送到无线收发机。

- 2、地面中心站 a)工业计算机：P4 2.8GHz/512Mb/2x160Gb/17" LCD； b)激光打印机：HP LaserJet 5200；

- c)通讯适配器； d)操作系统：Windows XP； e)数据库：SQL SERVER 2005； f)监控软件；

- g)地面监控主机能保存一年以上的监测数据。
- 3、矿用隔爆兼本质安全型电源箱为井下基站及其传感器提供本安电源，具有两路本地断电功能及备用电池供电功能。当交流电源停电时，后备电池可使基站连续工作2小时以上，单独维持单个基站可达10小时以上。

- (1)防爆形式：矿用隔爆兼本质安全型，防爆标志为Exd[ib]I；

- (2)具有本安电源、备用电源及断路器三大功能； (3)可提供1路12V、8路18V直流本安电源；

- (4)保护措施完善，输出电压稳定； (5)AC127V、220V、380V、660V多种电压等级灵活输入；

- (6)采用先进的开关电源二次稳压，效率高且适应电压范围宽。

- 4、井下监控基站 井下监控基站具有多通道、多制式的信号采集和通讯功能，能及时将监测到的各种环境参数、生产状态、

实时传送给地面中心站，并执行中心站发出的各种命令。同时，基站还能就地监测和显示被测设备的运行状况及检测参数，及时发出报警和断电控制信号。基站具备数据存储功能，通讯中断时，监控基站能保存4小时以上的监控数据，等通讯恢复正常后，监控基站保存的数据能被监测主机正确接收、处理；基站自带全向无线数据接收器，无需另配接收器以及相应的连接电缆。

a)防爆形式：矿用本质安全型，防爆标志为ExibI；b)防护等级：IP54；

c)输入端口：16个（模拟量、开关量均可）；d)控制输出：8路；e)主要通信参数：

通讯方式：二线制无极性通讯；通讯协议：LonTalk，TCP/IP；无线通讯：同频异步半双工；

收发频率：433MHz；通讯距离：25Km；可实时监测无线收发机的监测数据；

可通过井下工业以太环网与地面进行通讯；5、无线数据收发机 该设备装在井下工作面与巷道交叉口，可随时根据采动需要调整安装位置与基站进行双向通讯，它既可接收井上下达的命令数据，也可主动向地面中心站发送采集数据信号。(1)低功耗设计，具备报警和通讯状态指示功能。

(2)抗干扰能力强，可靠性高，体积小、重量轻；(3)收发频率：433MHz；(4)免维护使用1年以上；

(5)防护等级：IP54；(6)防爆形式：矿用本质安全型，防爆标志为ExibI(150)。6、通讯适配器 该设备安装于地面调度室，实现LonWorks和RS232之间的信号转换。具备电源、工作状态指示功能，接收井下基站发来的LonWorks通讯信号，并将该信号解调成RS-232C信号传送给计算机，将地面计算机输出的RS-232C信号经调制发送给井下基站。实现井上非本安通信信号与井下本安通信信号之间的电气隔离。

(1)传输速率：5400bps；(2)传输方式：二线制无极性，无主对等通讯；(3)适配器与主机通讯：RS232；

(4)适配器与基站通讯：LonWorks；(5)最大通讯距离：25Km。7、矿用本安型数字压力计

(1)工作电压：由4节额定电压1.5V的1号东芝R20S干电池串联(2)工作电流： $\leq 55\text{mA}$

(3)压力计精确度等级：2.0级(4)量程：0 - 60MPa。(5)引压孔直径

$\varnothing 10$ 。(6)显示方式：LED数字显示。(7)通信方式：无线传输，收发频率：433MHz。(8)最大通讯距离：200m(9)存储数据量：8Kbyter。

(10)工作时间：每5分钟唤醒工作，其余时间进入休眠省电状态。使用时间大于12个月。

8、矿用本安型数字锚杆测力计(1)工作电压：由4节额定电压1.5V的1号东芝R20S干电池串联

(2)工作电流： $\leq 55\text{mA}$ (3)压力计精确度等级：2.0级(4)量程：0 - 20MPa。

(5)引线方式：防水航空插头。(6)显示方式：LED数字显示。

(7)通信方式：无线传输，收发频率：433MHz。(8)最大通讯距离：200m(9)存储数据量：8Kbyter。

(10)工作时间：每5分钟唤醒工作，其余时间进入休眠省电状态。使用时间大于12个月。

9、矿用本安型数字钻孔应力计(1)工作电压：由4节额定电压1.5V的1号东芝R20S干电池串联

(2)工作电流： $\leq 55\text{mA}$ (3)应力计精确度等级：2.0级(4)量程：0 - 20MPa。

(5)引线方式：防水航空插头。(6)显示方式：LED数字显示。

(7)通信方式：无线传输，收发频率：433MHz。(8)最大通讯距离：200m(9)存储数据量：8Kbyter。

(10)工作时间：每5分钟唤醒工作，其余时间进入休眠省电状态。使用时间大于12个月。

10、位移移动传感器(1)传感器具有离层位移值累计量采集、存储和显示功能；

(2)传感器具有离层位移值设置及报警指示功能；

(3)传感器具有10分钟自动采集，然后进入休眠节能功能；(4)传感器具有灯光唤醒显示离层位移值功能；

(5)传感器具有初始化参数设置、改号和调零功能；

(6)传感器通信方式：无线传输，收发频率：433MHz。(7)最大通讯距离：200m

(8)存储数据量：4Kbyter。

(9)工作时间：每5分钟唤醒工作，其余时间进入休眠省电状态。使用时间大于12个月。