

# 矿用隔爆兼本安型数显通讯声光信号器

产品名称	矿用隔爆兼本安型数显通讯声光信号器
公司名称	泰安市博华信息科技有限公司
价格	600.00/套
规格参数	品牌:泰安博华 型号:KXT118 产地:泰安市
公司地址	泰安市泰山青春创业开发区
联系电话	15963719256 18162049256

## 产品详情

### 一、概述KXT118矿用通讯声光信号器

，适用于井下具有瓦斯、煤尘爆炸性气体环境中的矿井巷道提升运输、刮板输送机、皮带运输机的通讯信号联络。该产品集原信号打点器、信号指示灯、防爆电铃、防爆三通接线盒、安全显示红绿信号灯的功能于一体，且增加了联机通话、显示打点信号次数、显示联机位置编码、安全显示红绿信号灯的功能。该产品一机多用，技术领先；整体造型美观，结构紧凑合理，重量轻，安装使用方便，节省人力物力。是提高煤矿井下作业安全性及矿井经济效益理想的更新换代的通讯信号传递设备。二、防爆型式矿用隔爆兼本质安全型，标志为：EXd [ ib ] I。

三、工作条件 1、海拔 2000m(80~106KPa)；2、空气相对湿度95% (25 )；3、有瓦斯和煤尘爆炸危险的场所；4、无足以破坏绝缘及腐蚀金属的有害气体；5、无强烈震动、颠簸和液体浸入。四、结构特征与工作原理 1、结构特征该产品功能齐全，集声、光、通讯、显示打点次数、显示打点联机位置编码、点信号二级传送、安全显示红绿信号灯功能于一体；隔爆腔与本安腔分离，结构紧凑；安装使用方便，外形美观大方。该产品采用单片机、调频动力载波及锁相环等成熟技术，确保了信号器工作性能稳定，抗干扰能力强，通讯传输距离远而清晰。该产品机芯电子部分采用了防震、防潮湿的保护措施，[矿用通讯声光信号器](#)

减少了维修工作量，延长了产品的使用寿命。2、工作原理该信号器主要由电源板、信号显示板两部件构成。电源板置于隔爆腔内；信号显示板置于本安腔内。电气原理：由单片数字信号微控处理、本安电源、信号单工对讲、打点信号脉冲、红绿灯转换五个基本单元组成。当信号器联机后，接入AC127V电源，本安电路、红绿灯信号电路、信号单工对讲电路、打点信号脉冲、单片数字信号微控处理。此时，按下红色按钮K 1即接通了打点信号脉冲回路，该信号经光电耦合电路，一路送给单频放大电路进行音频放大，另一路将电源切换到下一台音频放大电路、发光电路和音频切换电路，使扬声器发出清脆悦耳的铃声。当蓝色按钮K 2处于常开时信号单工对讲电路处于待受话状态。若联机发出对讲音频信号时，扬声器即可实现讲话功能。当蓝色按钮K 2处于常闭时，信号单工对讲电路处于发话状态，由驻极体发出音频信号给音频输入电路，经调制解调器调制放大，送入音频输出电路，音频动力载波信号经电源线B、C再发送到各联机，即实现其发话功能。红绿灯转换电路是红绿灯信号灯控制电路，当绞车停运、红色按钮K 1处于常开时，绿灯亮。当绞车运行、红灯亮。当开车信号发出，绞车运行时，绞车控制开关的辅助常开触点闭合，同时输出36V的电压开关量给1号联机红绿灯转换电路，经红绿灯信号灯转换电路的转

换，再通过继电器 J 3，输出给 B、C 线一个控制电压，此时所有联机红绿灯转换电路得到控制电压，进而实现由绿灯变为红灯的自动转换。打点信号二级传送：1 号联机经单片控制微处理器调制，2 ~ 7 号联机发出打点信号时，1 号联机阻断 0 号联机接收 2 ~ 7 号联机发出的声信号，0 号联机只显示打点联机位置编码及打点次数。只有 1 号联机发出开车信号时，0 ~ 7 号联机才能实现开车信号的联通。打点次数及位置编码显示：当打点信号脉冲回路的打点信号输入到单片控制微处理器时，单片控制微处理器进行数据调制，经调制后的数据信号，分别输出到打点次数与位置编码信号的执行机构（数码管），并通过电源线（B、C）的数据传输实现其打点次数信号、位置编码信号数据显示。五、主要技术参数 1、额定工作电压：AC127V；2、额定工作电流：150mA；3、本安电路 zui gao 电压：10.6V；4、本安电路 zui da 短路电流：300mA 5、电压波动适应性：75% ~ 110%；6、通讯距离：2000m；7、打点声强级：85dB；8、对讲声强级：80dB；9、联机台数：8 台；10、外形尺寸：340 × 270 × 125mm；11、重量：10.3Kg。六、安装调整 1、安装前应先切断电源，打开隔爆腔前盖，按附图接线。1.1 使用红绿灯信号接线方法（安装接线示意图一）A、B 接线端子分别接 AC127V 电源；C 接线端子接传输通讯线；D、E 接线端子别接来自绞车控制开关的控制电压 AC36V；F 接线端子为红绿灯信号灯的公共线，G、R 接线端子分别接红绿灯信号的另一端。1.2 使用 LED 一体自动转换红绿灯信号接线方法（安装接线示意图二）A、B 接线端子分别接 AC127V 电源；C 接线端子接传输通讯线；D、E 接线端子分别接来自绞车控制开关的控制电压 AC36V；在 G、R 接线端子上并入 6.2K 电阻，F、G 即为自动转换红绿灯信号灯的接线端子。1.3 不使用红绿灯信号接线方法（安装接线示意图三）A、B 接线端子分别接 AC127V 电源；C 接线端子接传输通讯线，其余端子不用接线。2. 位置编码设定。2.1 本安腔内的信号板设有 P2、P8 两组拨线开关。产品出厂时生产厂家把放置在本安腔内的信号板拨线开关全部拨到带有字符的下侧，此时为无设定。2.2 二级传送设置 2.2.1 当 P2 拨线“1”字符拨到数字侧，“2”字符拨到上方 ON 侧，P8 拨线全部拨到数字侧，即为 0 号产机设定完成；2.2.2 当 1 ~ 7 号各台联机的 P2 拨线“1”字符拨到 ON 侧，“2”字符拨到数字侧，1 ~ 7 号各台联机的 P8 拨线按联机顺序，分别将拨线的一个字符拨向上方 ON 侧。1 号联机应抽掉邻近的 B、C 接线端子的跳线，即为设定完成。注：每一台信号器拨线只能向上方 ON 侧拨一个拨线。2.3 不作二级传送时的设置 2.3.1 将所有联机的 P2 拨线“1”字符拨到 ON 侧，“2”字符拨到数字侧。2.3.2 再将各台联机的 P8 拨线按位置顺序，依次每台向 ON 侧拨一个字符。如“1”、“2”、“3”...注：每一台信号器拨线只能向上方 ON 侧拨一个拨线。3、联机系统接线完毕，即可通电使用（建议使用橡胶护套电缆 3 × 1.5 + 1 × 1mm<sup>2</sup>）。4、若送电后本台发出噪声或打点声，[矿用通讯声光信号器](#)

应立即停电，调换 A、B 相接线即可解除噪声或非正常打点声。七、使用操作 1、使用前应认真阅读使用说明书，确认使用的工作电压等级，按规定接好接地线。2、通电后，按下红色按钮，即实现发送打点功能。2.1 设定位置编码为二级传送设置模式时，2 ~ 7 号联机发送打点信号时，0 号联机只显示位置编码、打点次数，无声光（以免干扰绞车司机，保证行车安全）。1 号联机发送打点信号时，0 ~ 7 号联机可同步接受到 1 号联机发送的打点信号，且有同步声光、经绿灯自动转换、位置编码显示、打点次数显示。2.2 设定位置编码为没有二级传送设置模式时，0 ~ 7 号的联机发送打点信号时，0 ~ 7 号联机可同步接受到操作联机发送的打点信号，且有同步声光；红绿灯自动转换，位置编码显示，打点次数显示。3、通电后，按下蓝色按钮，声源对准驻极体讲话，

即可实现通话对讲，联机各台就会[听](#)

到本台的讲话（此时受话方不必按蓝色按钮）。八、使用注意事项 1、使用电源一定要与铭牌额定电压相符。2、切勿在井下长时间卸掉壳盖及密封件以免机芯及电气元件受潮。3、打点响铃时间应大于 0.1 秒，两次打点间隔应大于 0.4 秒小于 0.6 秒，两组信号打点间隔应大于 0.8 秒。九、警示语 1、井下开盖接线及维修时必须切断电源。2、应及时做好使用产品的维护，对损坏和老化件做到及时更换。3、维修更换建议使用原厂配件以保证产品质量。4、请勿随意改变产品接线、电气元件、电子元件等。十、运输和储存 1、运输过程中，不得遭受强烈的颠簸、碰撞及雪雨天的侵袭。2、产品应储存于没有雨雪浸入，通风条件良好，空气中不含有酸、碱等腐蚀性气体或粉尘场所。3、存放期超过三年的产品出厂或使用前应逐台检修，并重新进行出厂检验。