

KT232矿用智能广播通讯系统

产品名称	KT232矿用智能广播通讯系统
公司名称	济南金丰源电子科技有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:金丰源 型号:KT232
公司地址	济南市高新区正丰路554号1号科研楼511
联系电话	0531-88113149 18615278400

产品详情

KT232矿用智能广播通讯系统

关键词：[煤矿广播系统](#) [矿用广播系统](#) [煤矿隔爆音箱](#) [煤矿广播通讯](#) [煤矿本安音箱](#) [井下应急广播](#)

KT232煤矿网络音频广播方案设计概述

济南金丰源电子科技有限公司综合考虑到煤矿对网络广播系统的实际要求和特点，从设备的先进性、可靠性、经济性考虑，根据矿区不同的区域，不同的广播功能要求，设计不同的广播实现方式，最后由广播总控制室通过TCP/IP网络平台，根据矿区各个区域，各个时段的不同广播需求，对整个矿区广播系统进行控制和广播。

KT232煤矿广播应用系统组成

1、音频服务器及软件

是以太网广播的控制中心，完成终端管理，音频管理等管理功能，为各多功能网络终端，终端工作站提供数据交接服务，为各网络终端提供定时播放和实时广播控制服务。

系统服务器软件是系统的核心，完成终端管理、权限管理等管理功能，为各采播工作站及领导工作站提供数据接口服务，为各矿用音箱提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各播控键盘的播放请求。音频节目菜单经过整理编排后，可以通过网络上传至系统服务器，管理员可以通过系统管理软件登录进行修改。

2、采播工作站及软件

采播工作站，作为音源工作站，完成网络电台转播,音频实时采播等主要功能。

采播工作站可以将Real Player、Media Player等软件接收的网上电台节目，转换成广播系统的数据格式，对

数字网络音频终端设备实时播放，使每一个语音终端都可以收听到网上的节目。

采播工作站可以将传统的音频节目，如磁带、录像带、CD等，通过采集压缩，转换成数字节目存储到系统服务器中，保护资源方便重复利用。

采播工作站可以直接将录音卡座、CD机、MP3播放器、广播接收机、话筒等模拟音频信号，实时采集压缩后直播到各数字网络音频终端设备。

3、领导工作站及软件

领导工作站，完成领导在网上对矿区直播的功能。各级领导可以在办公室的电脑或者出差携带的笔记本上直接对全校讲话，也可单独对部分区域讲话，只需在网上选择和屏蔽播放区域即可，操作简便，无需广播中心人工干预。

上述设备放置在计算机网络机房内。广播用麦克风放置在调度指挥中心，地面人员可随时拿起麦克风对井下进行喊话广播。正常情况下，可在网络机房内通过音频服务器和网络广播软件，向进行现场播放背景音乐或新闻、宣传报道等。紧急情况下使用麦克风时，将自动中断背景音乐的播放而播放语音喊话广播。

4. 传输部分

传
输由
两个部分

组成：一是采用纯

工业以太网的数字传输，利用TCP/IP
技术，不需要额外的音频信号转换器

直接将压缩后的音频信号以压缩打包方式通过网线或光线传输至进行的以太网交换机，保证了音频信号的完整性和实时性，二是YXJ-127矿用隔爆兼本安型音箱具有ip地址，能够处理高速网络信号，其采用硬件音频解码，具有自动纠错功能；能保障高保真还原的音频信号；在以太网范围内，任意接入网络广播终端，智能分化，连入本地广播进行功能扩展，YXJ-127矿用隔爆兼本安型音箱同时通过专用的通讯电缆将音频信号传输到远端的下及YXJ-127矿用隔爆兼本安型音箱，将语音信号放大后发送出去。

5、YXJ-127矿用隔爆兼本安型音箱

YXJ-127矿用隔爆兼本安型音箱，完成网络音频流的同步接收及音频解压后进行语音信号放大。基于高性能嵌入式计算机的YXJ-127矿用隔爆兼本安型音箱，能够处理高速网络信号，采用硬件音频解码，具有自动纠错功能，高保真音效平衡，保证解码后还原的音频信号具有CD质量，与电脑输出的数码音乐具有完全相同的效果。工作人员可以在以太网上直接讲话，可以单独对部分区域讲话，直接在网上选择或屏蔽播放区域操作简便，无需人工干预。YXJ-127矿用隔爆兼本安型音箱同时通过专用的通讯电缆将音频信号传输到远端的下及YXJ-127矿用隔爆兼本安型音箱，将语音信号放大后发送出去。无论主辅音箱都自身配有蓄电池供电，不需要额外的井下UPS设备，即为矿放节约了投入成本，又为日后的使用和维护减少了工作量。

KT232煤矿广播系统拓扑图：

KT232煤矿广播系统主要特点：

(1) 广播方式多种多样：由于网络广播终端为网络设备，具备灵活的Ip地址设置，因此地

面主机可以通过编程来控制设备的ip，以达到控制音箱的效果：

定点广播：可以对任意终端进行定点广播

独立广播：可以独立对某一终端进行广播而不干扰其他终端

每区域可独立广播：可以同时几个区域进行广播

全体广播：可以对所有终端进行定点广播

紧急广播：拿起麦克风就可以广播

(2) 宣传广播：可播放背景音乐，领导讲话，语音宣传等

(3) 信号无损。音质好：数字广播从音源的制作到传输实现了数字化，网络化，系统信噪比高。不会在处理、传输等环节产生噪声，从而可以获得比较好的音质，也可以进行立体声传递。可以完全利用部分矿山企业已建成的井下工业以太网进行语音信号的传输。

(4) 扩充性强：系统理论终端无限制，远距离传输没有限制。在将来的扩容中，无需购买主机设备，只要有网络接口，就可以安装网络广播终端，更无需对线路进行改造，也不需要专门布线，不光光纤还是无线网桥，只要有网络联通就可以传输数字音频广播

(5) 可以实现智能广播：以太网本身就是一套双向网络，在以太网上通过软件可以轻松实现智能广播的定时，寻址，分组等功能。在网络速度允许的情况下，可以实现多路广播。因为音频文件是以数据包的方式在网络中传输，所以很容易实现多路广播，把不同的数据包发送到不同的终端

KT232煤矿广播系统的功能

1、个性化定时播放

系统的每个音箱因具有独立的IP地址，每个终端可以单独接收服务器的个性化定时播放节目。

2、网络广播

将外接音频（卡座、CD、收音机、话筒等）信号接入采播工作站实时压缩成高音质数据流，通过网络发送广播数据，传送到安装在地点的音箱进行播放。

3、领导网上讲话（直播）

系统支持各级领导网上讲话，领导无需到专门的广播中心，只需要通过办公电脑，便可使用麦克风进行远程寻呼、开会等。

4、语音实时采播（直播）

系统能够将来自其他音源的节目实时采集压缩存储到服务器，并同时转播到指定的接收区域，其中采播源可以是其他商用或自用电台、录音机、卡座、CD播放器、MP3播放器、麦克风等；系统还支持多音源播出，操作人员可以根据需要编排多个广播，如：上下班音乐铃、背景音乐等，系统同时播出不同音源的数量不受限制。

5、背景音乐

音箱采用硬件音频解码，具有自动纠错功能，高保真音效平衡，保证解码后还原的音频信号具有CD音质，与电脑输出的数码音乐具有完全相同的效果。通过系统软件设置，可以实现无人值守、设定多个时间播放多首不同曲目的背景音乐。

6、远程控制监控功能

使用控制软件通过网络可以对单个音箱或同时对多个音箱进行音量调节，控制软件具有监T功能，可以随时随地通过网络监T某终端设备的播放内容；同时通过控制软件可以对一个或多个终端设备进行IP寻址、大大减少了维护人员的工作量。

7、定时广播管理

根据广播内容的需要，本系统可实现按小时、星期、年月日编程播放以及按音箱、节目、时间的排序建立一个或者多个定时广播任务，系统将自动执行所有指定的任务，无需人工操作，真正实现无人值守。

8、权限设置

系统可设置各种不同的管理权限，如设立超级管理员、主管领导、查询管理员、控制管理员等，不同权限的管理员可以进行不同的授权操作；另外，也可以对终端设立权限，未经授权的操作无效。

主控系统采用计算机控制，可视化操作界面，控制界面直观，操作简便，通过中心控制室的操作平台对教室端音箱进行授权管理。终端广播箱只有在计算机授权后才能进行操作，如频道选择、音量改变等。

9、任意分区自动直播/广播

通过控制软件的设定，对任意一个终端或多个音箱进行自由的区域划分和任意组合，同时各区域可以实现自动播放不同的内容，互不干扰。

10、特定区域单独直播/广播

通过控制软件的设定，对某个特定区域进行个性化广播。

11、选择区域进行临时直播/广播

系统可根据需要选择区域进行临时性广播，如播放紧急通知等。

12、同一时间不同区域不同内容的直播/广播

通过控制软件的设定，可实现同一时间对不同的区域播放不同的内容。

13、点与点，多点对讲功能

在需要对讲的地方安装寻呼话筒，可以实现多种形式对讲，寻呼话筒功能：对点广播、双向对讲。

14、报警功能

当有报警信号时，指定终端自动播放报警铃声