



IP数字广播系统方案

IP digital broadcasting system scheme

方案简述

随着信息技术的飞速发展，新产品、新技术日益增多，层出不穷。因此本系统在投资费用许可的情况下应充分利用最新技术，使系统在尽可能长的时间内与社会发展相适应。所以设计方案必须具备前瞻性和可扩展性。这种可扩展性不仅充分保护了甲方的投资，而且具有较高的综合性价比。本设计对此均作了充分考虑，预留了各种接口，极便于系统的扩展和升级。IP数字广播与一般意义上的广播系统不同，是一个先进且功能强大的综合性系统工程，系统设计必须安全、可靠、配置最优，施工、安装、调试整个过程都严格按照国家有关的标准和规范，做好系统的标准化设计和科学的管理工作。



案例应用

1、线路复用功能：IP数字广播系统，采用纯数字IP网络传输，与通用TCP/IPV4协议兼容，可运行于局域网、广域网内，采用分布式结构，将各种IP网络广播设备布置于学校、各学校教学楼、办公楼、图书馆、操场等，利用原有校园专网将各设备连接起来，组成全新的校园IP网络广播系统，无需重新布线，极大的节省了线材成本和施工成本。

2、操作简单、扩展方便：IP数字广播系统，采用分布式结构，各终端可独立运行于网络，也可组网运行，整体结构非常简单。如系统需要扩展，只需要将新增加的各类网络终端连接到校园网即可，无需另外布线及施工。主服务器管理操作也非常方便，触摸屏编程操作，也可外接键盘鼠标操作，更具备强大的一键部署功能，将各终端添加到主服务器操作界面。

3、系统与紧急事故中心联动功能：系统可在主机房配置IP网络信号采集器，当接收到紧急事故中心传送过来的紧急信号时，系统即时播放警笛声或紧急疏散指挥口令，自动屏蔽正在播放的其他广播信号或强行启动正处于休眠状态的各系统设备。该设备可脱离主服务器自主运行，也可以分布于网络中的任意位置采集紧急信号，发布警笛或强行启动休眠设备。

4、系统备份功能：IP数字广播系统具有双备份功能：离线脱网备份：系统首次调试运行时，将定时编程任务下载至各个终端。当服务器故障，网络故障时，各终端可通过内置SD卡，播放前期下载的定时编程节目，从而保证作息钟声及背景音乐的正常播放。

5、自动编程播放功能：系统具备多套定时任务管理方案，支持定时任务多模式运作，定时任务可按星期循环控制，也可按天定时任务执行，通过灵活的定时任务配置，完全可适合各种复杂应用场合；同时主服务器自带丰富节目源，如各类铃声、体操、礼仪歌曲、各类警笛等，随时调用播放。

6、点对点播放功能：系统所有设备通过IP地址设置识别，每个教室终端拥有自己的独立IP，该终端接受系统定时编程独立播放，也可独立播放系统内的各种音源节目和本地外接节目源，还可以播放自带SD内的节目源。系统可以设立多个不同名称的功能组，各个教室终端可以同时属于多个组。如在中学校园，初一1班，它可以属于初一一年级组，也可以属于初中组（初一、初二、初三为初中组，区别于高中组）。系统可按组来编程播放特定的节目源，各组可同时播放相同或者不同的节目。

7、分控功能：系统支持多点分布控制功能，只需要在普通的PC电脑上安装IP数字广播系统分控软件，就可以对整个系统进行管理操作。同时系统支持手机APP分控功能，任意Android系统的手机加装IP数字广播系统APP分控软件，就可以对每个终端进行管理操作。

8、远程寻呼功能：系统可配置多个IP网络触摸寻呼站台，分别布置于学校、各学校主机房、校长室、教导主任室、年级组长室、门卫室等各种需要插播通知的场所。学校领导可对整个学校进行寻呼或寻呼单个学校单个、多个分区或者分组进行讲话、播放本地的节目源；各个寻呼站台之间还可互相对讲，支持PCM无压缩音频格式，且延时接近0毫秒，声音清晰流畅不卡顿。

9、本地扩声，与电教多媒体系统无缝融合：教室终端设备，除了能接收网络中的任意节目源播音，还具有线路输入功能，可接入教室内电教多媒体电脑的节目源扩声；同时教室终端设备自带2.4G话筒功能和红外激光笔、PPT翻页功能，可将老师讲课的声音通过教室扬声器扩声，极大的减轻老师讲课时噪音的负担。

10、校园广播电台功能：系统配置了数字IP网络调音台，可接入多路话筒和多路线路输入，可编程播放调音台内置SD卡节目源，可混音输出。平时由校园播音员播放各类文娱节目，为全校师生营造舒适的校园环境；在开校运会时，更可利用无线话筒现场进行运动会的播音和现场对运动员进行语音采访。

11、高音质、低延时功能：系统采用网络数据包传输模式，能接近CD级音质，支持目前所有主流音频格式如PCM（无压缩格式）、ADPCM、MP3、WAV、OGG等节目源。

