

# 大学校园IP网络广播-基于校园局域网的大学校园IP广播方案设计

产品名称	大学校园IP网络广播- 基于校园局域网的大学校园IP广播方案设计
公司名称	北京海特伟业科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	北京市石景山区八大处科技园区
联系电话	13810952040

## 产品详情

### 大学校园IP网络广播-基于校园局域网的大学校园IP广播方案设计

北京海特伟业科技有限公司发布于2022年7月2日 文/任洪卓

#### 一、大学校园IP网络广播系统建设背景

某大学位于长江中游具有“南国完璧”美誉的历史文化名城湖北省荆州市，是湖北省属高校中规模大、学科门类较全的综合性大学，为湖北省重点建设的骨干高校。校园占地面积4800余亩，校舍建筑面积90万平方米，有全日制普通本专科生38000余人。为早日将学校建成优势突出、特色鲜明的高水平综合性大学，给师生一个轻松愉快、舒适优雅的学习生活环境，校领导决定建设一套基于局域网的大学校园IP网络广播系统，并对广播系统建设提出具体要求。

校园广播系统应具备播放音乐铃声、背景音乐、通知公告、新闻快讯、领导讲话等功能；在火灾、地震等紧急情况下，具备一键紧急广播功能，并可与消防系统联动实现报警邻层广播，迅速、紧急播报疏散语音指挥师生迅速逃离现场；校园广播系统设计需考虑日常功能使用的稳定性、可靠性，需采用广播行业成熟技术及市场稳定产品进行设计。

校园广播系统设计需覆盖教学楼、实验楼、食堂、宿舍、室外区域等，应满足下述功能：

定时广播：定时上下课打铃，定时播放背景音乐；

分区广播：分区域广播，可根据需要自行设定播放内容、播放时间。播放区域；

统一管理：可对整个校区的广播终端进行统一管理控制；

分控管理：分控中心可对所辖广播终端进行管理、播放和控制；

多音源广播：各个分区可以同时播放不同的音乐；

信息广播：日常业务广播、通知公告、寻物启事等；能够定时转播当地广播电台节目。

紧急广播：紧急事故发生时，能及时播放紧急广播信息，起到快速紧急疏散人群作用。

## 二、大学校园IP网络广播系统建设必要性

### 1、传达时政要闻资讯

广播的鲜明特色是具备传播的开放性和收听的被动性，信息传输快捷且收听范围不受限制。无论是在室内（教室、宿舍、餐厅、图书馆）还是室外（广场、运动场、人行道）都能收听到广播，整个校区均实现广播信号无盲区覆盖，满足师生在课余时间了解国内外形式等时政要闻的需要。

### 2、提升校园文化形象

大学校园IP网络广播系统，能够用能反映时代精神的文学艺术和生动活泼的校园文化来陶冶师生的情操，丰富师生的精神生活，提高广大师生参与校园文化建设的积极性、主动性和生发性，促进物质文化、精神文化和制度文化三个方面的全面、协调建设和发展，为学校树立起三维立体的完整文化形象。

### 3、发布预报预警信息

由于学校占地面积大，教学楼、实验楼、办公楼、学生宿舍、学生食堂和图书馆布局分散，突发公共卫生事件、群体社会治安事件、火灾地震自然灾害等情况时，能够充分发挥广播传播范围广、传播速度快、穿透能力强的特点，及时有效发布预报预警信息，大限度地降低、减少或避免事故和危机带来的损失。

### 4、助力精神文明建设

广播的开放性可以满足广大师生在学习之余、茶余饭后收听新闻、故事、娱乐等节目的需要，是校园精神文明建设的有力抓手。学校可以有针对性的播发一些有助于帮助学生树立崇高理想远大志向、促进学生积极向上奋发进取、培养学生怀有报效国家家国情怀的正能量广播节目，建立优良校风、教风、学风，为社会主义事业培育合格的建设者和可靠的接班人。

## 三、大学校园IP网络广播系统简述

校园IP网络广播系统是学校整个弱电系统中的子系统，它是每个学校不可缺少的基础设施之一，在传递校园文化、传播校园新闻资讯方面发挥着重要的作用。近几年来，虽然视频技术和网络技术在飞速发展，但校园智能广播系统仍以它的实用性、经济性、便捷性被各类学校所广泛应用，仍旧没有撼动校园公共广播的地位。

北京海特伟业大学校园IP网络广播系统，以完善大学校园现代化教育教学管理手段为设计前提，以“深入学校广播需求、维护日常教学秩序、创新广播教学应用、挖掘双向互动潜能”为设计导向，以大学内部局域网为传输架构采用TCP/IP协议传输全数字音频和控制信号，充分融合分散式和集中式数字化双向管理模式，打造集“音乐打铃、日常广播、教学扩声、听力考试、多级分控、个性播放”等功能于一体的，独具“考常兼备、教室扩声”特点的综合性大学校园IP网络广播系统。

## 四、大学校园IP网络广播系统原理图

## 五、大学校园IP网络广播系统实现功效

### 网络数字传输 高保真CD音质

海特伟业大学校园IP网络广播基于大学校园局域网络架构，遵循国际通用TCP/IP协议传输数字化音频和控制信号，充分利用校园网络资源避免重复线路敷设，只要具备校园局域网接口就可以接驳网络广播终端。

### 分区灵活简便 终端按需组合

支持每个教室作为一个区单独控制，海特伟业广播管理软件支持教室按不同年级、不同、不同功能划分任意组合分区，室外网络广播点位可任意组合按区划分区，食堂、宿舍、图书馆、运动场等可根据使用需要进行分区。

### 一键分区开启 人工通知讲话

广播中心和分控中心设置海特伟业触摸屏话筒，触摸屏话筒具备多个功能快捷键，可一键快速启动控制相关分区（可按年级和功能进行任意分区组合），播放外部音频、U盘MP3文件、管理人员讲话，可进行全校广播讲话或指定分区下达通知。

### 音源个性选择 多路平行广播

学校不同分区同一时段可以播放相同音源，可以根据学校管理、使用和考试需要，在不同的分区并行播放多路音源，海特伟业网络广播服务器可预设定时播放列表指定不同区域同时播放不同音频。

### 编排作息时间表 无人值守播放

能够根据学校不同季节作息时间安排，设置夏（秋）季、冬（春）季作息时间表，按照预设作息时间表编排顺序实现定时打铃、播放眼保健操、广播体操、背景音乐等，满足学校无人值守系统自动运行的教学管理需求。

### 分控权限设置 优先级别广播

校长、主任、管理人员无需到广播机房，在自己的办公室即可通过分控设备进行广播。即可以通过分控电脑实现定时自动播放、手动紧急播音，又可以通过触摸屏话筒进行音频广播（外部音频、U盘MP3文件）和人工讲话。分控权限可设，广播终端按优先级选择播放。

### 教室本地扩声 蓝牙教室讲课

海特伟业教室音箱具备本地扩声功能（1路线路、1路话筒），可通过线路、话筒实现教室本地教学扩声，且具备蓝牙话筒接口，扩展蓝牙话筒教学功能。教室音箱具备考常兼备功能，平时用于打铃和教学广播，考试时可用于大学四六级英语听力考试，具备定压广播备份功能（可选择扩展项）。

### 外部音频采集 指定区域播放

系统支持通过DVD播放器播放外语听力光盘、教学光盘、U盘MP3文件等，支持通过数字调谐器播放当地广播电台信号，支持通过麦克风进行通知、讲话和播音。可实时采集DVD播放器、数字调谐器、播音话筒等外部音源信号，并指定某教室、某分组、某年级、某功能分区或统一定时播放，支持外部音源手动采集播放。

## 六、大学校园IP网络广播系统设计简述

北京海特大学校园IP网络广播系统设计，是融合“日常广播、教学广播、管理广播、分控广播、教室扩声、操场扩声、双向对讲”等功能于一体的综合性校园广播系统，集成了定时自动打铃、教室多媒体扩声、教学蓝牙扩声、双向呼叫对讲、多级分控管理、音频实时采播等国际先进多媒体技术在教育教学中的新应用。该方案设计利用集成一体化设计理念，结合校园IP网络广播系统的特点，综合技术、产品与使用方便度等条件，打造适应时代发展趋势的，极具前瞻性、应用性、科学性的新一代大学校园IP网络广播系统。具体设计思路如下：

- 1、以校园广播为方案设计主题，围绕教学楼、实验楼、食堂、宿舍、运动场、室外区域等场所分类展开；以网络化为桥梁，构造全网络化、自动化、智能化广播系统；
- 2、网络广播服务器根据预设作息时间表编程自动打铃自动播放背景音乐，实现全自动无人值守播放，可全区、分区或指定区域定时播放，满足学校各时间段不同区域铃声播报需求。
- 3、教学楼和实验楼的每个教室配置1套网络音箱（主副音箱结构），支持接收IP网络广播信号，支持教室讲课语音扩声，支持本地线路和话筒多媒体音频接入，并可扩展定压备份广播。在走廊采用“网络功放+吸顶喇叭”广播，既满足使用要求又考虑系统建设的科学性和经济型。
- 4、食堂采用“网络功放+吸顶喇叭”广播，食堂可作为1个区域单独控制和播放，且能够根据使用要求进行本地插播。
- 5、宿舍采用“网络功放+吸顶喇叭”广播，食堂可作为1个区域单独控制和播放，且能够根据使用要求进行本地插播。
- 6、室外区域采用防水网络音柱或“网络功放+草地音箱”两种方式进行广播，既注重实用性又注重音箱的外观与环境相协调。
- 7、在课余时间，学校广播中心可操作服务器播放校园音乐节目，节目播放可选择编程自动播放，也可手动点播，可全区、分区或指定区域播报。
- 8、以方便管理为宗旨，科学分区、合理规划，可充分满足校园的日常广播、教学广播、应急广播和双向对讲的使用需求。