

# ASPL 网络 IP 广播产品 NEW

IP 网络广播系统是一套基于 IP 数据网络传输的音频扩声系统，它可在同网段的局域网内、跨网关的局域网内或 Internet 网上使用。稳定可靠的网络广播直接取决于网络服务器及网络适配器软硬件结合的完好性能。IP 网络广播系统是由 IP 网络广播控制中心、IP 网络适配器、音频工作站等组成。系统采用高速的双 CPU 处理（32 位 MCU+16 位 DSP），数字功放，延时短（10ms）音质好（20-16KHZ），支持各种音频格式的数据网络传送（MP3、MP2、AAC、WAV），完善的网络适应能力，同时支持外接音频的实时编码，具有：IP 地址自动获得（DHCP）、直接跨网关及核心路由交换机的功能、支持互联网广播，网络流量自适应功能，同时系统升级可实现消防联动，电话广播，网络供电（POE）功能。

传统的广播，普遍采用音频或调频方式。音频广播受到电压、功率、阻抗等因素影响，传输距离短，频率低，容易受干扰，系统扩展性差。调频广播在调制解调中引入噪声，设备老化、频点偏移也会导致信号失真。基于音频和调频传输的可控制的智能广播，受传输方式的限制，也只能以分区、分组的方式实现控制。缺乏独立的节目源，导致广播功能不能满足个性化的应用需求。IP 网络广播解决了传统广播系统存在的传输距离短，音质不佳，维护管理复杂，互动性能差等问题。

IP 网络广播可以基于现有计算机网络建设，安装时无需单独布线，基于 IP 网络的节目传送，每个广播点都可以有各自独立的广播节目，为广播引入日常广播提供了可行性。区别于传统的音频调频以及可控制的智能广播，是真正意义上的纯数字化网络广播。应用于网络建设，不仅真正实现音频广播、视频监控、计算机网络的多网合一，其个性化、智能化产品设计，使得长期停留在概念上的网络及真正达到实用化目的。

一般局域网带宽为 100Mbps 或 1000Mbps，按每套节目占用带宽 0.1Mbps 来计算，可同传几十或几百套节目。在实际应用中，可能并不需要几百套节目同时传输，只是通过简单的计算，可以看出目前网络环境是有很大余量的，网络上的音频传输条件已经成熟。不管你广播地处于何处，搭建什么样结构的网络，只要

基于 TCP/IP 协议网络基本协议，就可以实现网络广播

## 1、IP 网络广播功能

### (1) 定时节目播放

IP 网络广播的每个网络适配器都具有独立的 IP 地址，可以单独接收服务器的个性化定时播放节目，定时播放的操作，也可以通过电脑在网上设置上传节目。

### (2) 领导网上讲话

IP 网络广播能够实现领导网上讲话，领导无需到广播中心，通过与系统服务器连接的任意一台计算机，便可以经计算机的麦克风实现远程讲话，可以对全区，分区，分组讲话。

### (3) 网上电台转播

IP 网络广播可以将通过网络收音机软件接收到的 Internet 网络电台节目转换成 IP 网络广播数据格式，对网络语音终端实时播放，如美国之音、BBC、CNN 及国内其他专门的语言电台等。

### (4) 音频实时采播

IP 广播节目实时采播功能，能够将：自用电台、录音机卡座、CD 播放器、MP3 播放器、麦克风等节目实时采集实时压缩成高音质数据流存储到服务器，并可按要求同时转播到指定的网络适配器，用于插播外接节目广播及广播通知等。

### (5) 自动音乐打铃

IP 广播能够设置个性化的音乐铃音，自动按照编排好的作息时间表播放铃声，作息时间表可以按照春秋季节自动调整，并提供晴雨天、节假日特殊配置选项。

### (6) 自由点播

可通过遥控器控制分布在每个点的网络适配器完成音频服务器中资料库的任意点播。操作简单方便，只需要用红外遥控器选择相应的节目内容，播放即可。

### (7) 音频触发启动设备

IP 网络广播的网络适配器，提供音频触发接口或自带触发电源。广播讲话的声音及音乐接入网络适配器时，可以根据语音信号的有无，自动切换功放或有源音箱的电源，或联动其它设备正常广播

### (8) 音频素材制作

可实现数字素材的剪辑、混音、淡入淡出、噪声消除、变速不变调等功能。

#### (9) 数字音源库

系统资源服务器可存储数千小时以上的音乐节目或语音节目。用户可以根据实际情况扩充存储空间或更换服务器，或提升系统性能。

#### (10) 无线遥控广播

系统可加入无线接收与遥控器对系统的节目进行远程播放控制。

#### (11) 广播监听

系统可设任意网络适配器作为系统监听使用，实现单点选择监听功能。

#### (12) 节目播放方式及音量调节

系统每一项播放功能都有节目播放方式及音量大小的调节功能。

## 2、IP 广播特点

### (1) 传输数字化

IP 网络广播采用独有的 CD 质量的数据文件格式，将音源转换为数据文件传送到网络适配器。全程数字化传输避免了传统音频广播的信号衰减与噪音，提供高保真音质的声音。

### (2) 终端个性化

IP 网络广播基于 IP 数据网络，每个网络广播适配器都可以有独立的 IP 地址，可以拥有完全个性化的节目。

### (3) 前端网络化

IP 网络广播将前端音源扩展到整个网络，节目定时播放都可以通过网络远程操。网络化的管理，还可以对不同的用户设置不同的权限。

### (4) 播放自动化

IPP 网络广播能够实现自动化播放，并为各个节目指定播放时间，服务器将自动进行播放，并且播放内容与对象范围可以任意指定。

### (5) 操作人性化

IP 广播为提供了人性化的图形菜单界面、人性化的操作，轻松简便，专一实用，提高了使用的效率。

### (6) 应用智能化

IP 广播有很多智能化的设计，可以在广播过程实现录音、变速、列表循环播放等语音功能；还可以实现定时设置，实现广播自动播放；并能够远程编排、维护、管理等

#### (7) 工程简单化

IP 网络广播工程简单，对于现在有局域网设每一个 IP 广播点，只需要增加网络广播适配器安装即可，如果没有搭建网络，数据网络的工程量也相对简单，只需要铺设网线即可，一旦建设，广播系统与计算机网络系统可以共用，减少多网重复建设。

#### (8) 系统零维护

IP 网络广播在物理上与网络共用，所以并不在网维护之外增加额外的维护工作。在应用上，系统可设置独立网段与计算机系统分隔，各网络广播适配器嵌入式系统程序固化，不会受到病毒感染。系统整体稳定可靠，基本没有维护工作。

### 3、主要设备

#### 1: SP-2000 IP 网络广播控制中心



1. IP 网络广播控制中心是系统的核心。采用工控机箱设计，触摸屏显示操控，内置功能强大的 IP 播控服务器软件(带加密狗)，常用节目素材，大容量节目源空间，用户可以根据自己需求下载或制作录制节目。负责音频流点播服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能。管理节目库资源，为所有网络适配器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各网络适配器的播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。

2. 广播主机含有 4 个独立声卡，4 路话筒与音频输入输出通道用于外接话筒，音源及监听，带多路电源控制。全数字化传输，以局域网或具有独立 IP 的

互联网为主要传输媒介，支持专用百兆网传输，传输距离不受限制，可达几十套或上百套节目源，并实现了多网合一。局域网内装有本系统的任意工作站电脑可根据权限大小对系统进行广播，向本系统添加或删除节目。扩展通过控制口实现市话广播，警报自动强插功能。

## 2: SP-2001 IP 网络适配器



1. 网络适配器 AK-3800IP-L 特点:
2. 机架式设计，2U 面板机控制，配备 3 寸背光可调液晶屏显示。
3. 百兆网络接入 RJ45 口，接扩展卡可用于 2 路网络交换接 PC 或其它网络设备。
4. 带 1 路短路输出控制功能，用于外接触发电源控制或短路强切控制。
5. 2 路单声道音频输出接外部功放或有源监听音箱。
6. 内置 2 路电源控制，根据声音自动开启或关闭外部功放，避免功放空闲时间供电，确保安全。
7. 红外遥控接收，操作红外遥控器，通过液晶屏显示的菜单，可点播服务器中的资料库，直接指定播放的内容。
8. 用途：用于接收网络音频大区域控制用，如：校园室外区，工厂车间区等

## 3: SP-2002 带功率网络适配器



1. 壁挂式安装，小体积设计，配备 3 寸背光可调液晶屏显示。
2. 内置 D 类数字功放，双  $8\Omega/9W$  定阻输出，完美音质，发热更小，功效更高。
3. 带 1 路 3.5 单插本地音频输入。
4. 百兆网络接入 RJ45 口，接扩展卡可用于 2 路网络交换接 PC 或其它网络

设备。

5. 扩展备 2 路短路输出控制功能,用于外接触发电源控制或短路强切控制。

6. 红外遥控接收,操作红外遥控器,通过液晶屏显示的菜单,可点播服务器中的资料库,直接指定播放的内容。

#### **4: SP-2003 壁挂式网络适配器**



1. 壁挂式安装,小体积设计,配备 3 寸背光可调液晶屏显示。

2. 2 路单声道音频输出接外部功放或有源监听音箱。

3. 百兆网络接入 RJ45 口,接扩展卡可用于 2 路网络交换接 PC 或其它网络设备。

4. 扩展备 2 路短路输出控制功能,用于外接触发电源控制或短路强切控制。

5. 带红外遥控接收,操作红外遥控器,通过液晶屏显示的菜单,可点播服务器中的资料库,直接指定播放的内容。

#### **5: SP-2004 无线遥控接收器**



中小学在升旗、做操时,由于自动播放和学生行动配合不紧密,经常出现学生还没调整好队音乐就播放出来的尴尬情况。使用无线遥控器就可解决这个问题,它的有效距离 500 米(加延长天线),可以在操场上灵活的开关当前播放的节目,不需回到主控室操作。如需要无线遥控器控制某个打铃任务的启动和停止,可以设置遥控键值,对应遥控器上的 12 个数字键。