

中国航天广电集团

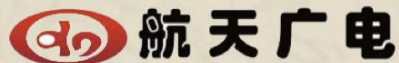
【村村通系统建设与应用方案】

科技铸就辉煌 · 航天引领未来

一握航天手 · 永远是朋友



中国航天广电企业大学直播培训课程



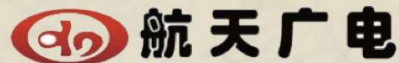
Hang Tian Guang Dian

中国航天广电企业公众号



全国招商加盟服务热线：400-685-9998

一握航天手·永远是朋友



Hang Tian Guang Dian

中国航天广电企业大学微信号



中国航天广电企业大学

微信号



全国招商加盟服务热线：400-685-9998

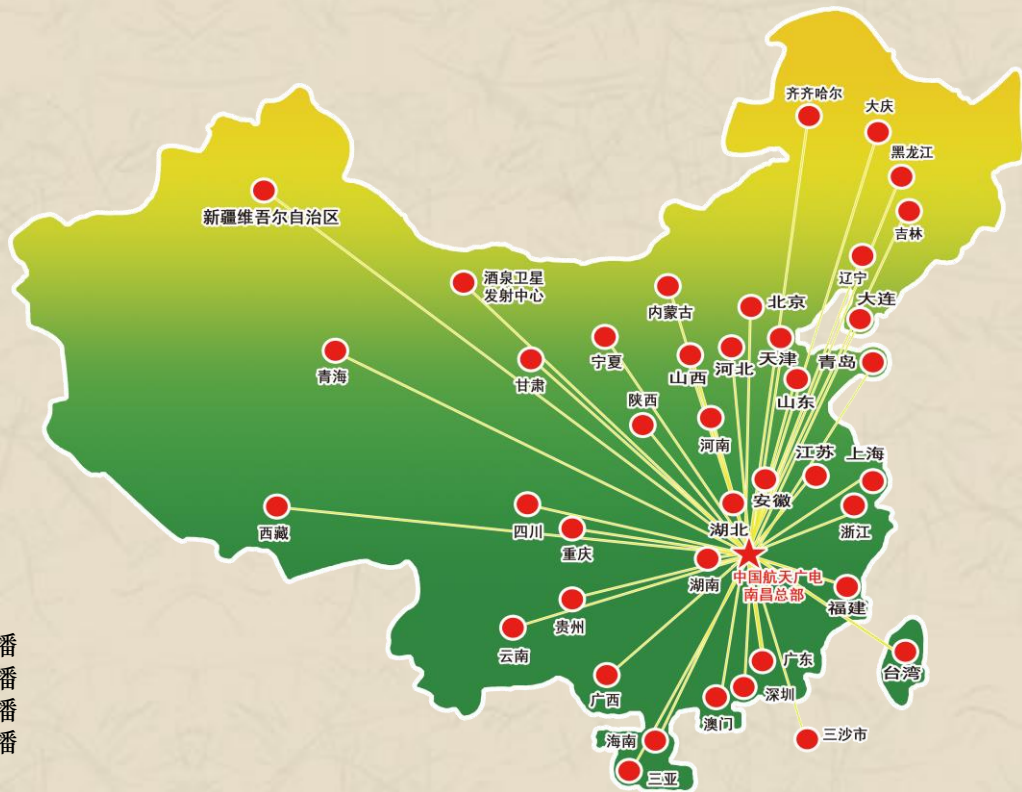
一握航天手·永远是朋友

航天十大音视频产品

- 航天数字网络广播系列产品
- 航天会议音响扩声系统
- 航天校园高清录播系统及电视台系统
- 航天多媒体中央矩阵系统
- 航天无纸化多媒体会议系统
- 航天远程视频会议系统
- 航天视频处理及拼接屏墙系统
- 航天VR情景教学/AR虚拟系统
- 航天演播室/舞台灯光音响系统
- 航天智慧校园/电子班牌系统

航天八大网络广播产品

- 航天校园网络广播
- 航天银行对讲广播
- 航天监狱紧急广播
- 航天平安城市广播
- 航天高速公路广播
- 航天楼宇大厦广播
- 航天高铁地铁广播
- 航天公园景区广播





航天广电

Hang Tian Guang Dian

一握航天手，永远是朋友



村村通广播方案建设与应用方案



2020年2月

村村通广播概述

在广播中心的统一管理下，将广播信号通过专用网络依次传输到各级广播站及村级广播室，利用网络广播设备接收，通过喇叭进行广播，即每个村安装一套农村大喇叭（数字广播）系统。

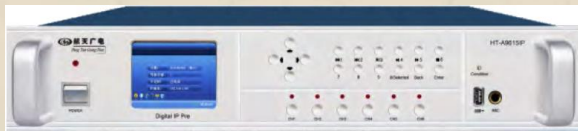
主要用于宣传党和国家方针政策、普及科技文化知识，提高农民应对突发自然灾害能力，活跃农村精神文明生活，以满足当代农民对政策法规的了解和对科技文化的渴望，促进经济社会协调发展。



远程网管



远程广播



多级管理



应急村村响



系统整合

政策背景：国家政策推动

- 1998年党中央、国务院决定启动广播电视村村通工程，第一轮工程至2005年结束；
- 2006年发布了《国务院办公厅关于进一步做好新时期广播电视村村通工作的通知》；
- 20011年发布了《“十二五”全国广播电视村村通工程建设规划》；
- 2015年发布了《全国“十三五”广播电视村村通工程建设规划》；
- 近年各省政府出台了《关于推进农村应急广播体系建设的实施意见》。

“十二五”广播电视“村村通”工作总结及“十三五” 广播电视“村村通”工作思路

“十二五”期间省发改委、省广电局给我县下达的广播电视“村村通”建设任务是覆盖1912个20户以下自然村和一个无线台站建设任务。根据县广播电视台组建工作领导小组会议纪要和县委、县政府的文件要求，我台作为广播电视“村村通”工程具体实施单位，做到科学规划、统筹安排、精心组织，认真实施，扎实推进广播电视“村村通”建设，取得了较好的效果。现将我县“十二五”期间广播电视“村村通”

国家发改委 广电总局联合印发
《全国“十二五”广播电视村村通工程建设规划》

近日，为进一步巩固和完善农村广播电视建设，根据《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》，国家发改委、广电总局编制印发了《全国“十二五”广播电视村村通工程建设规划》。《规划》明确“十二五”期间村村通工程建设目标任务是，到2015年底，基本完成广播电视村村通工程建设任务，逐步改善服务农村的高山骨干无线发射台站基础设施条件，基本实现广播电视“户户通”。

《规划》指出，广播电视村村通是实践科学发展观、为民办实事的民心工程，对于传播党和国家的方针政策，传播先进文化，普及科技知识，提高农民群众的思想道德和科学文化素质，丰富农村群众精神文化生活，促进农村的经济建设、政治建设、文化建设和社会建设，建设社会主义新农村发挥了积极作用，深受广大农村群众的拥护和支持。村村通工程实施以来，有效扩大了农村广播电视覆盖，切实提高了农村群众收听收看广播电视节目的水平和质量。

“十二五”期间，将偏远农村地区82.4483万个新通电行政村和20户以上自然村、20户以下自然村“盲村”及48.8113万个林区（场）“盲户”的广播电视覆盖纳入实施范围，全面完成村村通建设任务；同时，加强转播中央广播电视节目的1229座高山无线发射台站的基础设施建设，确保正常播出。



村村通广播建设需求

- ✓ 信息通知
- ✓ 背景音乐
- ✓ 双向对讲
- ✓ 紧急求助
- ✓ 应急指挥
- ✓ 气象播报
- ✓ 多级管理

广播
系统



村村通网络广播建设原则

模拟信号传输方式存在着失真大、频带窄、信噪比低等问题；而采用数字信号传输则无因传输问题对音质造成的损害，能在终端重现高质量的音源信号。

先进性

数字网络广播可在局域网内、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；

科学性

由于系统采用IP数字网络广播方式，省去了大量的布线系统，所以也就消除了作为广播系统中最可能发生问题的线路故障所引发的广播系统线路故障现象；

稳定性

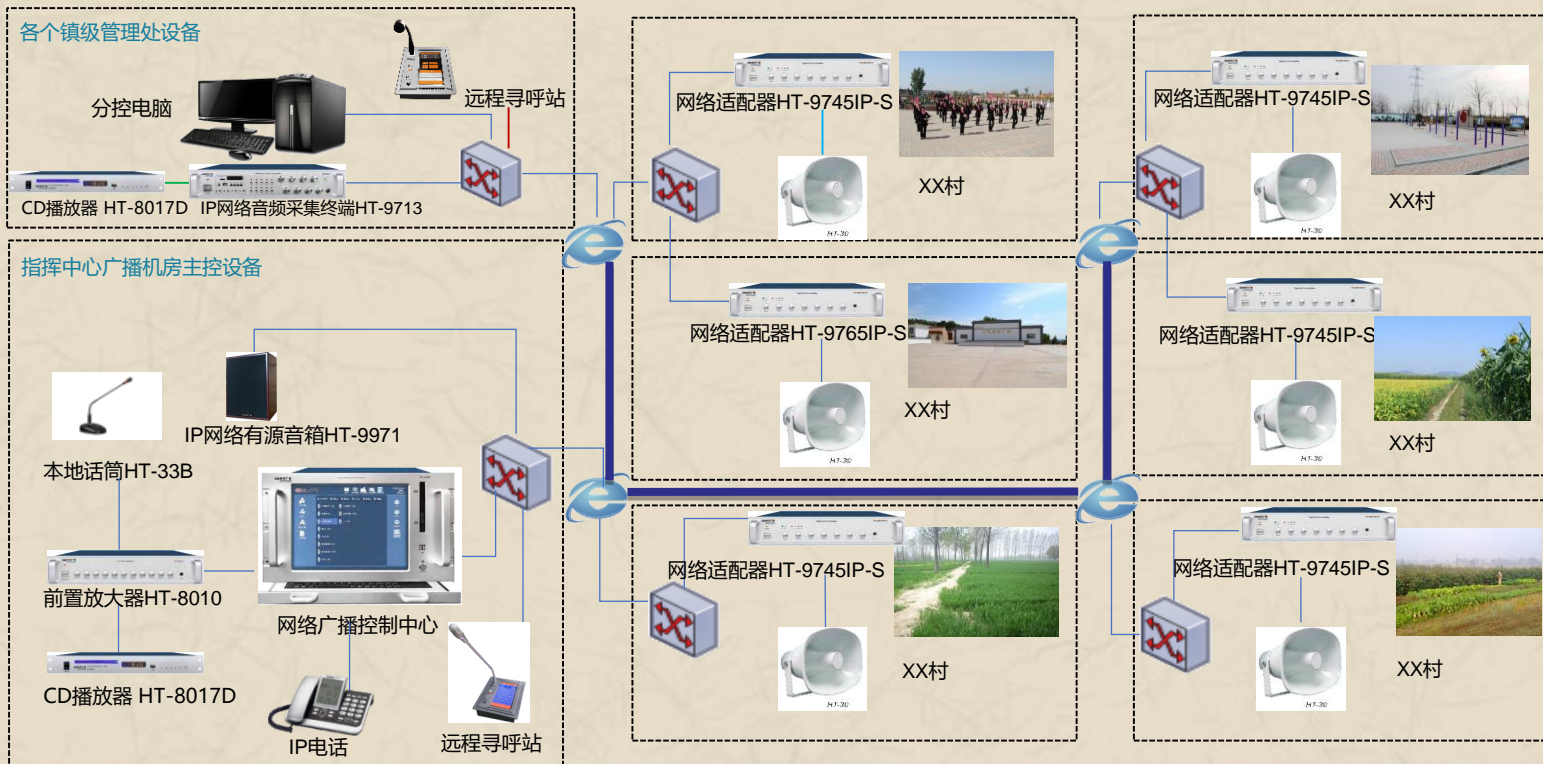
维护方便、结构简单、布局简明、广播系统的经济性有目共睹，在建设期可省去大量的传输线材和线路铺设费用。

经济性

设计原则



村村通网络广播建设架构



村村通广播：主控室设备配置

在中心机房，设置有网络广播控制中心、音源设备、远程寻呼站、前置放大器、消防信号智能接口、IP网络电话输入分区寻呼器等设备。



网络广播控制中心

该设备是整个IP广播系统的服务器，直接Web管理，可以实现对整个IP广播系统控制、管理、编程等作用。



消防信号智能接口

该设备是消防联动设备，与消防系统对接，通过编程实现全区、分区或者临层报警。



远程寻呼站

该远程寻呼站是可以放在整个项目通网络的任何一个地方，可以实现分区、全区广播喊话。



IP网络电话输入分区寻呼器

该远程寻呼站是可以放在整个项目通网络的任何一个地方，可以实现分区、全区广播喊话。



IP网络有源音箱

放在广播机房，通过网络与服务器连接，可以实现监听各分区输出。



IP电话

可以通过电话广播的方式，及时通知各个村庄的村民。



村村通广播：前端设备配置

除了安装在主机房的主控设备外，IP广播系统的前端设备可以分布式安装，包括IP适配器、功放、扬声器等设备。



IP网络适配器（机柜式带功放）

该IP网络适配器，自带功放，可以直接接扬声器，主要功能是解码网络信号为模拟音频信号。



IP网络适配器

该IP网络适配器，接后级功放，主要功能是解码网络信号为模拟音频信号给到功放。



纯后级功放

纯后级功放，主要是把IP网络适配器解码出来的音频信号进行后级放大，推动后面的扬声器。

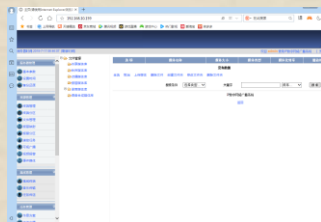
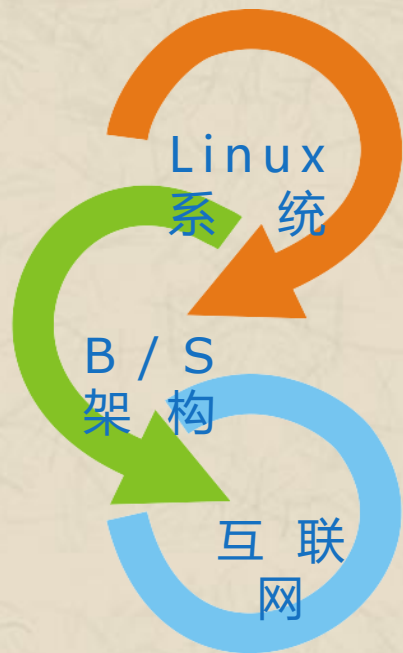


IP网络适配器（机柜式）

IP网络适配器，可以接2广播分区功放，主要功能是解码网络信号为模拟音频信号给到功放。



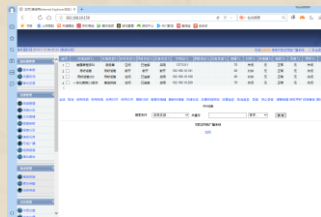
村村通广播：操作和管理便利性



媒体管理



主页面信息显示



设备管理

- ✓ 采用高度集成化智能化一体式前端播控平台、村级广播主机，系统简洁，功能强大而安装操作方便。
- ✓ 远程网管功能：先进的设备的远程参数监测，网管功能，通过网络对乡镇、村广播设备、发射机监测、网管，并且不增加费用。
- ✓ 广播接收终端具有远程设置参数修改功能。
- ✓ 生产厂家对设备的远程维护功能：生产厂家能对设备长期进行实时远程的监控管理和设备异常监测和维护，保障设备长期可靠运行。
- ✓ 空中远程软件升级功能。



村村通广播：公共区域日常广播



文化广场



地间田头



礼堂

- ✓ 自动定时广播或即时广播：接入县电台信号或转播上级电台广播；文本文稿自动广播。
- ✓ 背景音乐：宣传党和政府的方针政策，普及农业科技知识，活跃乡村人民的生活
- ✓ 业务广播：包括寻人、寻物启事，远程寻呼，通知喊话等。
- ✓ 远程呼叫站：可拨打相应区域的编码即可实现向指定区域的广播喊话。
- ✓ 高音质：采用独特的高清号角，传输距离远且音质优美动听，杜绝使用普通高音喇叭以免扰民。

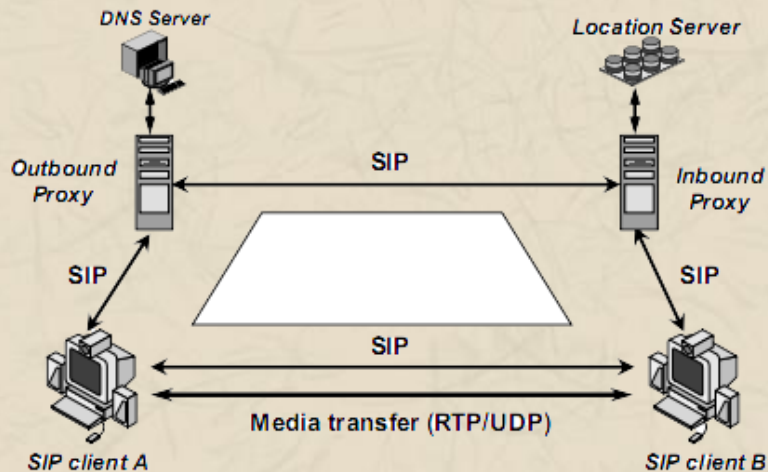
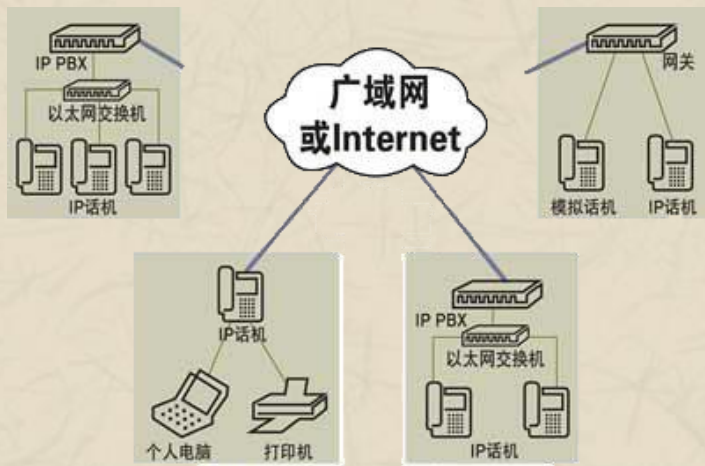


村村通广播：完善的安全播出管理

- ✓ 具有防插播、防盗播、防错播、防漏播安全播出技术。采用“永远在线”数据加密通讯的设计理念，确保广播过程中接收终端不会“掉线”，遇有插播干扰时自动关闭广播终端，整个系统应具备完善的抗干扰、防插播、防盗播、防错播、防漏播等安全播出技术措施，确保系统安全播出。
- ✓ 用户密码、权限管理；
- ✓ 实时记录功能：电话录音、短信记录、RDS文字信息记录；
- ✓ 电话插播监控录音：手机及电话号码权限和密码绑定，来电显示、记录、查询、电话录音功能。
- ✓ 短信播控监控关键词过滤：具有短信内容显示、记录、查询、回放功能、关键词及垃圾恶意短信过滤功能。
- ✓ 实时远程监听广播内容功能。
- ✓ 可集成设备安全模块在村村响各级平台智能编码控制器、接收控制器、接收终端等设备中，提供指令签名、指令验证等功能，保障指令的安全性。



村村通广播：紧急广播



- ✓ 系统采用标准SIP通信协议，支持标准SIP协议的IP网络电话接入，实现IP网络电话广播功能。
- ✓ 遇到天气变化、自然灾害等异常情况，可以通过电话广播的方式，及时通知各个村庄的村民。
- ✓ 通过IP网络电话接口，可以接入外线电话或程控交换机，实现远程电话广播，电脑接入指挥现场工作，提高效率，稳定秩序，缩短第一现场的反应时间。
- ✓ 农村信息交互:通过语音播报，及时发布农业市场信息以及通过短信、电话、网络等提交需求的信息



村村通广播：应急灾害预警



- ✓ 应急电话远程接入，应急短信转语音自动广播，各级领导、应急办、气象局、公安、三防等可通过电话、手机实现应急发布广播；
- ✓ 云应急服务功能：为相关部门、应急办、气象局、公安、三防、乡镇等分配应急发布中心平台远程登录帐号和密码；实现自主发布管理；可以发送2000字以上的文稿自动转语音广播。
- ✓ 系统软件具有应急预案设置功能，实现应急联动；
- ✓ 接收省市级应急广播。



村村通广播：网络双向对讲

网络广播控制中心



远程寻呼站HT-9732-S



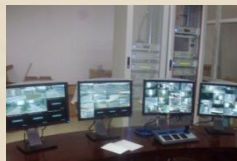
远程寻呼站HT-9732



一键求助对讲终端HT-9781



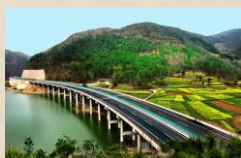
对讲终端HT-9783



公安局监控室



村政府办公室



农村室外危险区域



农村室外危险区域

- ✓ 支持多个终端相互寻呼对讲，也支持以会议模式或指挥模式为基础的多方通话，相互之间均可听到发言。
- ✓ 通过终端上的一键求助按钮，可快速与指定终端进行对讲，实现快速求助。
- ✓ 公安局监控中心和一键报警求助终端联动，村民在户外遇险可马上按键求助，适用于乡村室外的危险区域。



村村通广播：紧急一键求助

应急广播



网络呼叫话筒



广播站、应急指挥中心

求助、报警

紧急求助



航天云紧急求助终端

内置拾音
麦与扬声
器



在车间/走廊/仓库等地方设定紧急求助终端，遇到紧急情况下，可以一键求助、报警联动

广播服务器

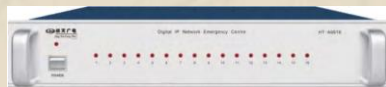


消防触发
紧急广播优先



消防广播

消防联动
紧急广播



云消防接口设备



消防短路信号<触发>



紧急疏散

消防广播具有消防短路信号输入接口，当消防信号发生时，会将信号输入到广播终端，广播优先消防广播信号，并且会强切至最大声，以便于提醒紧急疏散。



村村通广播：服务器多级管理

主控室



网络广播控制中心

分控室



分控电脑



网络广播控制中心



分控电脑

值班室



分控电脑



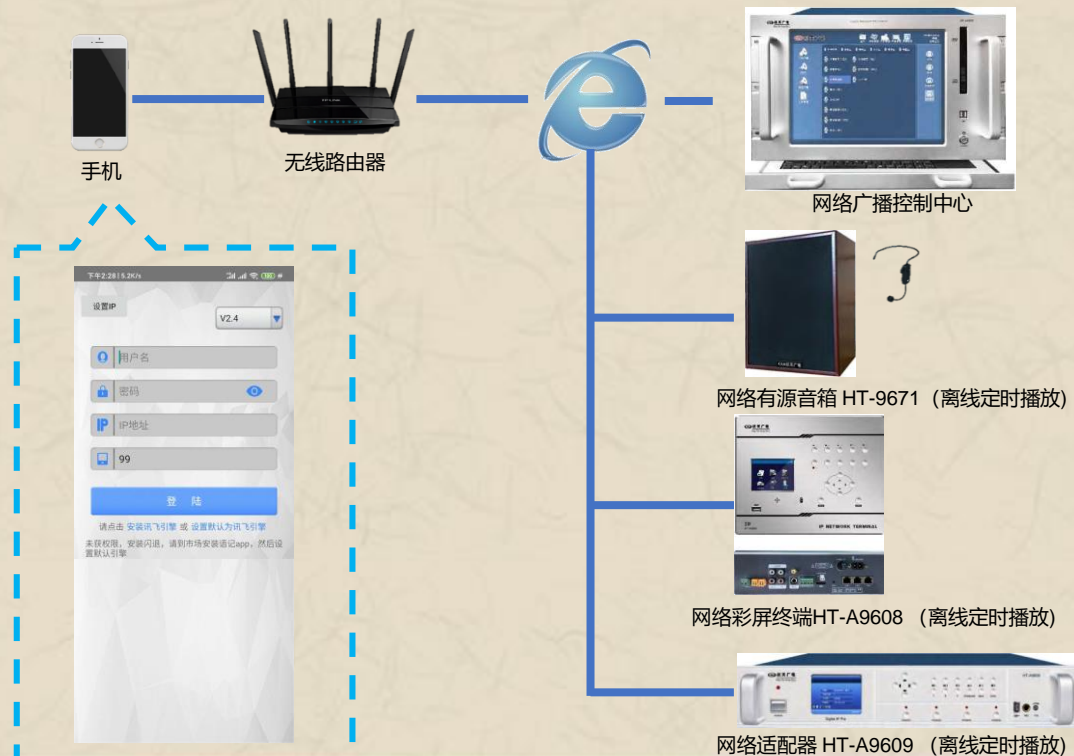
分控电脑

- 分布式部署，统一管控
- 分级分权管理
- 智能应急调度
- 联动报警广播
- 统一背景音乐/信息播报

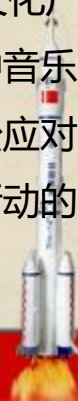
- ✓ 支持上万个IP终端同步在线，上千个IP终端同步在线播放节目。
- ✓ 通过增加中继服务器和服务器，可采用多级服务器工作模式，提升系统平台的负载能力。
- ✓ 县指挥中心、乡指挥处、村委会、礼堂等地方均可安装分控设备，便于应对突发事件时进行应急指挥。



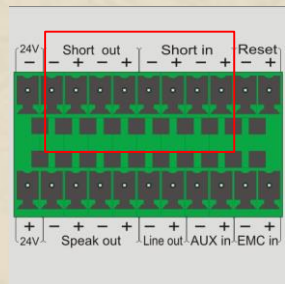
村村通广播：手机播放、离线广播



- ✓ 所有Android手机、平板等均可无忧接入使用，使其具有不可比拟的简单易用性。
- ✓ 网络适配器内置大容量存储器和定时时钟芯片，节目可以通过网络远程推送至存储器，可实现终端断网自动播放节目。
- ✓ 在WIFI覆盖的乡村礼堂、文化广场等场所，即可实现对各种音乐的管理。离线广播则可轻松应对场所断网情况，保证文化活动的正常开展。



村村通广播：良好的扩展性



终端短路接口



消防



电子门锁



监控



灯光



声控

紧急求助报警

拾音麦

扬声器

监控摄像机联动



航天云终端



- ✓ 支持多用户联网云应急广播信息发布：接受云应急广播发布平台的信息、文稿广播内容自动语音广播，为县相关部门、应急办、气象局、公安、三防、乡镇等提供联网云应急广播接口；

互联网+建设方案：平台融合、整合



访客系统



楼宇系统



监控平台



云广播系统

一握航天手 · 永远是朋友！



案例赏识



一握航天手 · 永远是朋友!





20周年

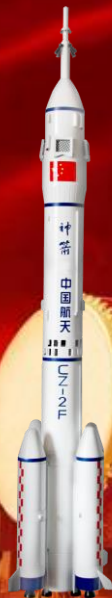
【中国航天广电欢迎您】

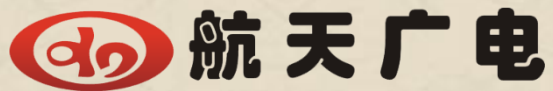
1000总部事业合伙人

10000全国渠道事业合伙人

一握航天手·永远是朋友!

全国招商加盟服务热线: 400-685-9998





Hang Tian Guang Dian

【谢谢大家观看】

感恩：大家一直以来的关心支持！





撸起袖子加油干

中国航天广电

