

申瓯通信推出的电力行业通信调度系统不仅具有传统数字程控调度机的行政和调度功能，还具备新一代网络NGN/IMS融合通讯、指挥调度功能，满足新的市场需求。

本系统融合了调度通信、无线通信、广播通信和应急指挥通信等系统，成为一体化的综合通信调度系统，各系统终端之间互相通信，并且在紧急事件发生后，各应急预案可以一键触发，联动各项通信功能。

本系统是申瓯公司推出的新一代高性能专用指挥调度设备。在综合国内外众多调度系统优点的基础上，遵照国际电信联盟（ITU-T）和中国通信行业相关标准，以及大量行业标准进行设计和生产。系统硬件采用Winbond 8位微处理器及美国国家半导体公司、加拿大敏迪公司的超大规模通信专用集成电路，并采用CPLD\FPGA等可编程器件，整机技术先进、集成度高以及具有高速处理数据的能力。结合电力行业的特点及需求，为用户量身定制了实现简单、技术先进、业务强大、收效显著、可扩展性强的解决方案。

# 系统架构

调度终端

移动终端

固定终端

桌面终端

融合调度应用

视频会议系统

协同办公系统

应急指挥系统

广播通信系统

办公电话系统

无线集群系统

系统部分  
调度业务

电话

传真

转接

会议

录音

广播

预案

强拆

强插

监听

组呼

热线

保持

视频

基础通信

语音

视频

无线

集群

基础网络

局域网

广域网

卫星网

电信固网

移动网

# 系统特点

**虚拟分组：**不同的调度组之间可根据设置，实现完全隔离。

**行调合一：**不同的组来划分调度电话和行政办公电话。

**调度台：**支持模拟及IP方式接入，调度台数量可达32个以上，还可根据用户需求添加，可通过光纤实现远距离接入。

**光端机：**实现用户、调度台、各种接口远距离接入。

**远程网管：**远程集中网管，可远程进行告警、计费、路由设置、功能设置、权限管理、话务统计、故障监控等管理。

**多种调度台：**按键式调度台/PC触摸屏式调度台。

**广播扩音：**配合申瓯的指令话站，可以在调度台上发起广播，受控终端可以自动接通。通过该功能，调度人员可以快速下达指令、以及紧急情况的通知。

**中继接口丰富：**提供E1、E/M、载波、磁石、环路、CDMA、GSM、VOIP等接口，完成各种接口之间的汇接调度。

**录音系统：**采用嵌入式录音系统，全数字录音，能对所有分机、环路中继及数字中继进行实时在线录音；采用大容量硬盘存储，硬盘容量可选。带有以太网网管功能，实现远程控制，对录音进行维护和管理。

**可靠性强：**外接端口具备过流、过压、防雷击保护功能，三级防雷保护，并通过K20雷击测试，系统主控模块、二次电源模块及一次电源模块均支持热备份，在切换过程中系统内所有通话不中断。

**系统融合性：**将有线通信系统、无线通信系统、指令广播系统、应急指挥等融于一体,实现多种调度通信；提供丰富的应用及二次开发接口，可方便和现有的视频监控系统、会议系统、无线集群系统、行政办公电话网、卫星通信网、无线公网、OA/ERP业务系统的融合对接。

**支持IP调度：**能够将融合通信业务功能与调度功能结合，既增强了调度专网用户的调度功能，也给用户提供了新颖的增值业务应用，并且适用各类调度终端：软电话、IP电话、视频电话、本安指令话站、指令话站、本安电话、手机等。

**紧急呼叫：**支持各种程控调度的功能，并充分考虑到工业通信紧急事故的处理，支持紧急呼叫为最高优先级别，紧急呼叫用户拨打调度台时，调度机能自动判断并强插到调度台，而原通话方不被拆线；支持直通功能，直通电话提机后直通指定调度台，直通电话具备紧急呼叫全部功能，仅直通电话和指定直通电话间有权互相呼叫；调度台支持紧急呼叫声光告警功能。

**应急指挥：**可以预设应急预案，遇到突发事件时，按单键可以对预设用户（可以是内外线用户和手机用户）进行通信，便于及时指挥突发事件。

# 调度系统组成设备



调度主机



调度台



录音系统



数字话机



指令话站



无线系统

# IP调度产品



多媒体调度服务器



IP调度台



IAD



AG



视频终端



IP指令话站



GW



IP话机

# 调度主机介绍



SOC8000系列数字程控调度机是在多年的数字程控交换机研发生产经验的基础上，吸收国内外众多数字调度机的优点，充分运用数字交换、数字信号处理技术，严格遵照国际电信联盟（ITU-T）G.712、G.732号建议书的技术指标，开发的新一代数字程控调度机。具有以下特点：

- 数字化信息话机系统
- 支持IP用户与模拟用户混合接入
- 可提供最大224路并发的嵌入式录音系统
- 超大容量Flash话单日志存储系统
- 可提供主机热备份和电源冗余备份系统
- 全分散控制的模块化结构，易于安装、扩容、管理和维护

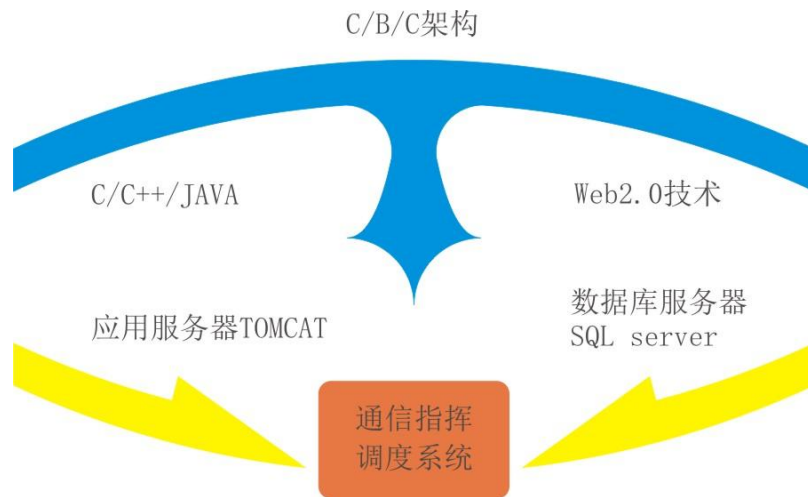


SOC1900录音系统，录音无需电脑，独立工作；需要查看录音时，使用电脑登录管理录音。内置2.5英寸大容量硬盘，功耗低，产品整机功耗 < 10W。系统安全可靠，无病毒。可根据多种条件综合查询录音记录；支持对录音记录按日期、时长、通道号等进行统计，统计文件可下载。无需拆卸硬件、无需停机，可实时通过网络远程备份录音文件。320G硬盘可录音10000小时，录音文件格式是wav，G.711Alaw、GSM压缩。

# 多媒体调度介绍



申瓯多媒体调度系统是一套以智能通信录为核心、结合通信调度系统和呼叫中心系统为构架基础、以智能电话、会议调度、录音系统、短信通知、电子传真、语音通播、多媒体接入、后台管理以及手机应用系统、单兵系统等为业务扩展支撑、以容灾系统为系统保障的多媒体综合指挥调度平台。适用于电力专网IP融合通信的发展。



## 扩音指令对讲话站



扩音指令对讲话站采用先进的专用通信集成电路，是一种新型的、使用方便的、高品质的扩音对讲通讯终端设备，整体结构和技术性能先进可靠，配置灵活，维护方便，智能化的系统端机。

主要适用于冶金、矿山、化工、电力工业等高噪声恶劣环境下的现场通讯、开阔区域的广播方式通讯等环境，是企业生产调度指挥通讯中一种先进的辅助通讯工具。



# 电力专网传统调度通信解决方案

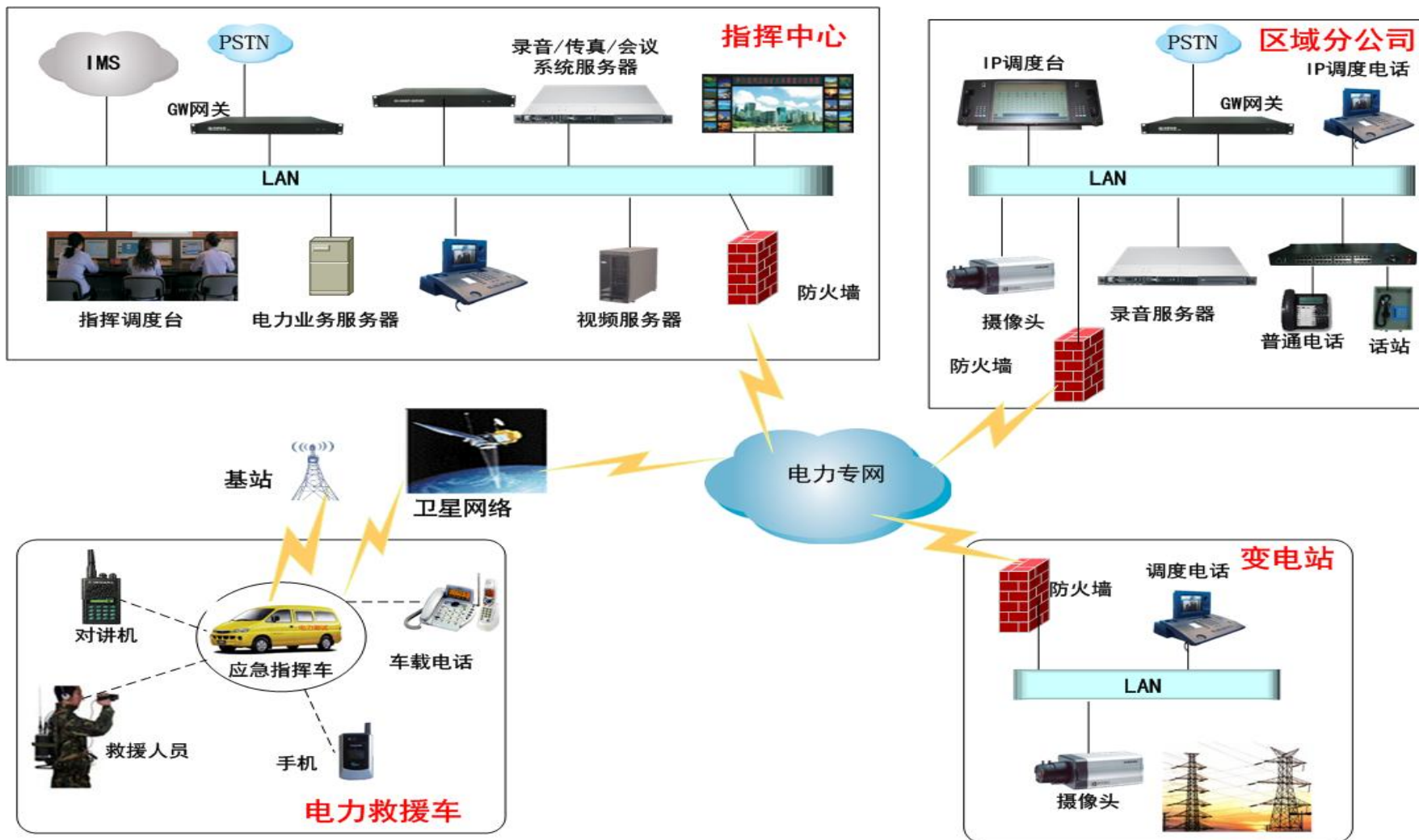
## ◆ 行业背景

电力调度通信网是国家电力专用通信网之一，是电网调度自动化和管理现代化的基础。快速准确、方便简洁的将生产调度命令上传下达对电网意义重大，由于电力生产作业的特殊性，电力企业调度通信网能否保持有效合理、安全可靠直接关系到电网的安全稳定运行，关系到国家生产、人民生活的顺利进行。

针对电力行业的生产特点，申瓯通信推出了传统调度通信及IP调度通信系统解决方案，通过该系统可以实现统一调度、统一管理。具有调度电话网所特别需要的主被叫号码显示、强插、强拆、多方通话、会议、呼叫转移、监听、群呼等多种调度功能。



# 电力专网多媒体融合调度通信解决方案

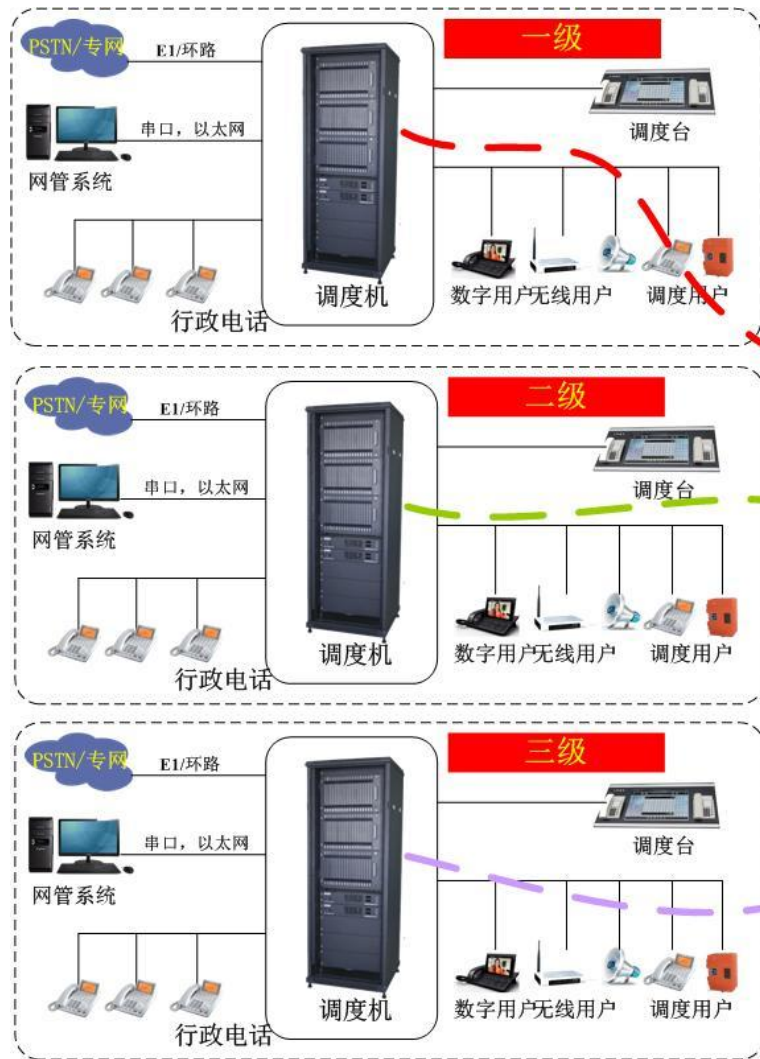


# 电力专网调度通信统一多级调度解决方案

## ◆ 行业背景

针对电力集团-下属各分支机构，安装了多套传统调度系统，可以在指挥中心部署综合网管系统，网管人员可对下属各个节点的调度设备功能、性能配置、告警等方面进行统一的控制管理。

同时，上级部门可以对下级部门进行调度通信。例如一级的集团总部，可以对二级的分公司，及下属的三级电厂进行调度。二级的分公司可以对下级的三级电厂进行调度通信。



通过综合网管系统，网管中心人员可对下属各个节点的调度设备功能，性能配置,告警等方面进行统一的控制管理。



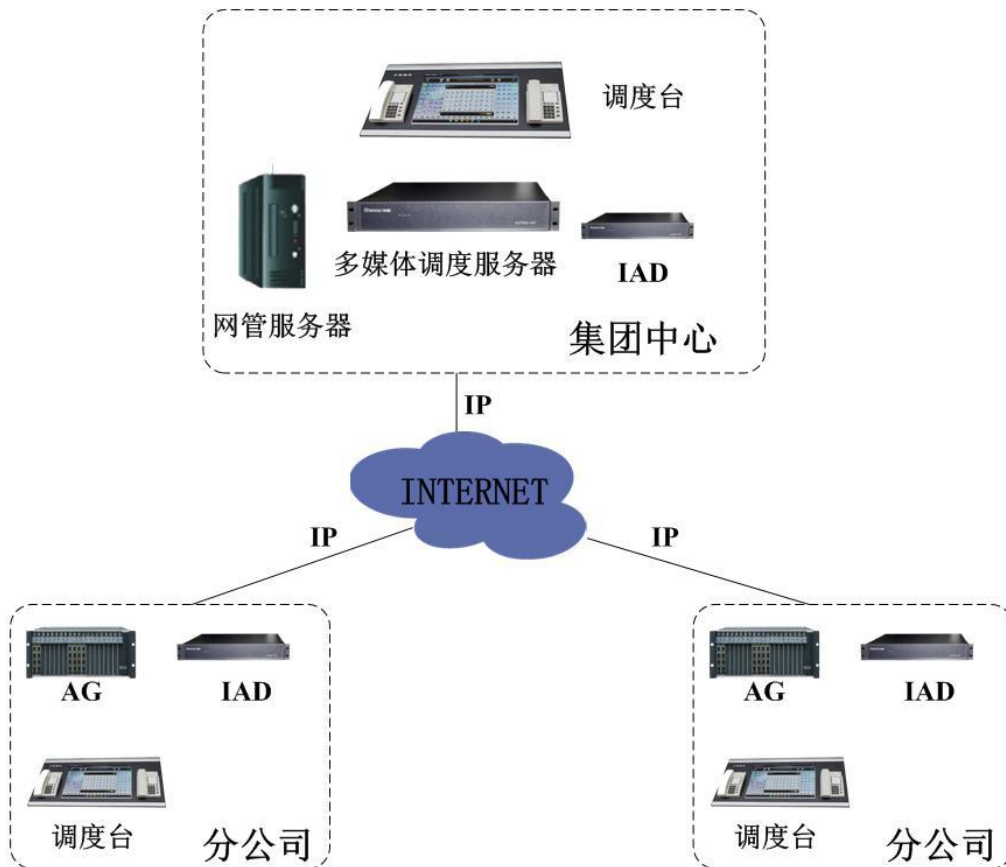
连接方式:

- 一: E1半永久连接
- 二: 以太网

# 电力专网调度通信统一多级调度解决方案--- 组网说明

## ◆ 组网说明

- 1) 集团中心部署多媒体调度服务器，通过内部专线监控和管理各地市分公司和各电厂的设备情况。
- 2) 网管系统采用了先进成熟的网管架构，提供了一整套基于Java 的跨平台开发工具、模块和API，可以方便地与多个第三方系统实现集成。
- 3) 多媒体调度系统所管理的设备包括IP PBX、AG、IAD、调度机等系列产品。
- 4) 多媒体调度系统采用友好的全图形化界面，操作使用简单方便。该网管系统能够直观地显示网络视图，监视和管理网络中多个网络设备，保证网络可靠、安全、高效地运行。



# 电厂输煤扩音对讲应用解决方案



针对电力行业电厂输煤区域环境噪音大、粉尘污染严重、环境条件恶劣、部分地区易爆等特点，申瓯通信提供工业指令对讲语音广播应用方案。

系统具有实时多通道双方或多方双工通话、点扩/组扩/群扩、广播/分区广播、支持音乐广播、紧急呼叫、对讲、录音、强插等功能。

系统设备具有覆盖距离远、抗噪音、耐污染、防爆、环境适应能力强、业务扩容便捷等特点。

系统可根据需要灵活配置多种指令扩音话站、调度操作台、各种功率的扬声器等设备。

系统可接入多种终端，包括来显话机、传真机、话务台、调度台、防爆电话、指令扩音等。行政电话和调度电话各组之间可以独立存在，也可以相互直接通话。调度台实现强插、强拆、监听、群呼、组呼、电话会议等功能。