

电力系统的迅猛发展需要完善、先进和实用的电网调度自动化系统来保证。目前国调及网、省调 3 级调度系统均已配备了电网调度自动化系统，并先于一次系统实现全国联网。新一代的电网调度自动化系统应考虑到 Internet/Intranet 技术对电力企业的影响，在设计、开发时应以 SCADA 功能为基础，DA/DMS、AM/FM/GIS、MIS 及其他子系统为扩展功能的、具有一体化平台的网络化、多功能系统。

系统的硬件方面：优先采用最新的、高可靠性的微型计算机硬件技术，作为系统工作站、服务器的硬件平台。

系统的软件方面：调度自动化系统的操作系统采用新一代的 Microsoft Windows NT/2000；数据库采用高性能的商用关系型数据库，如 MS SQL Server, Oracle, Sybase 等，使系统软件配置标准、规范；系统的输出形式采用 Microsoft Office 的 Excel 等优秀工具软件，使报表系统更加方便易用；软件结构采用网络分布式的客户/服务器模式。

系统原理

使用集线器构成网络结构，网络速率 100Mb/s，配置双前置机/数据服务器、双调度员工作站、管理信息工作站、智能多串口、双切开关、调制解调器柜、卫星钟，以后可根据具体情况任意增加工作站。

上行信息：来自 RTU 的信息首先由调制解调器进行解调，再送入双切开关，由双切开关同时向两个智能多串口发送，再由两个智能多串口分别向两台前置机/数据服务器传送，经主前置机/数据服务器处理、存储后，向网上广播，各工作站收到信息后进行相应处理。

下行信息：来自工作站的信息首先传送到主前置机/数据服务器，由其处理后发送到智能多串口，再传送到双切开关，最后经调制解调柜后发送到 RTU。

向 MIS 网发送的信息：前置机/数据服务器提供与 MIS 网的硬件接口，并通过该接口向 MIS 网发送各种实时和历史数据。

系统框图



系统配置

调度员工作站：4U 机箱/PIII CPU 卡 /PIII 1G/256M/70G/光驱/软驱/各功能卡

前置机：6U 机箱/PIII CPU 卡（双网卡）/PIII 1G/256M/300G/各功能卡

报表工作站：4U 机箱/PIII CPU 卡/PIII 800/128M/70G 光驱/软驱/各功能卡

维护工作站：4U 机箱/PIII CPU 卡/PIII 800/128M/70G 光驱/软驱/各功能卡

主服务器：HP+磁盘阵列

WEB 服务器：3U 机箱/PIII CPU 卡/PIII 800/128M/70G

系统评价

本系统可广泛应用于地区级、县级调度系统。系统采用了工控机特别是核心部分如前置机，作为系统硬件平台极大地增强了产品在运行中的稳定性，工机控的高性价比也使该系统具有更强的市场竞争能力

更多请浏览 [微特迈工控主板频道](#)