

电力模拟屏

主要用于电力系统调度使用,通过微机可以远程监视各个电力所的运行状况,并且可以控制其的运行状况.

1 型微机调度灯光模拟屏是本公司在广泛吸取国内外同类产品的先进技术和充分考虑到各行业不同需求,并利用大规模集成电路和计算机网络技术研制的最新一代产品,是提供给电力、供暖、供气、给排水等系统的各级部门以及大型厂矿、交通等实现中心调度监控的大型成套设备。

性能特点

1. 系统控制容量: 32000 点

理论上结点数可以不受限制,只要增加通讯驱动卡。

2. 电网电压: 190~240V

3. 电网频率: 47~63Hz

4. 使用环境:

1) 温度: 0 ~+40

2) 湿度: +40 时不大于 92%

5. 工作方式:

1) 由 PC 机联接远动信号同时通过键盘操作实行不下位操作控制,也可不用 PC 机由远动信号直接上屏。

2) 配接计算机数据处理装置,微机远动自动实现模拟屏系统控制管理.

3) 符合 DL. 411-91 电力行业标准。

6. 功能:

1) 遥测数据上屏显示

2) 能实现不下位操作与下位操作.

3) 能实现红、绿、橙、灭四种颜色的状态显示, 及四种状态间的闪动

4) 能实现暗屏、弱屏运行和故障报警。

5) 能实现智能模拟元件的自检。

6) 系统在断电时能记忆每个被控单元的状态。

系统功能

来自 RTU 或 MTU 的远动信号,按一定的规约通过 RS-232 串行输入主机,或由键盘进行不下位操作,实现模拟盘灯光显示、CRT 和现场三者步调一致,可永久保存各类数据,打印各类报表及遥信变位、遥测越限等事故记录。也可采用 MTU 的信号,直接在模拟盘上进行显示。

配上 CRT 模拟显示软件,不仅能在 CRT 上显示各种精美的图表和实时信号、数据,而且有着十分友好的界面。软件的具体功能如下:

- 1、设置或修改遥信状态。
- 2、设置或修改各种遥测数据。
- 3、遥信变位、遥测越线或其它事故时的声光报警(如配置声霸卡则可实现语音报警功能)。
- 4、可打印各种月报表、日报表及各种定时报表、瞬时数据。
- 5、能实现随机召唤打印和事故自动打印。
- 6、实现显示各种数据、表格、各种棒图、曲线。
- 7、可在各种结线图、管网图、流程图和地理图上显示各种实时遥信状态和遥测数据。
- 8、可实现功率总加、负荷和潮流计算及其它用户所要求的数学运算。
- 9、能实现各种历史数据的检索和打印。

系统网络结构

分布式模拟屏控制系统是以智能模拟元件为主体,把每个智能元件用分布的方式挂在总线上,通过上位计算机发送的各种指令来控制每个智能模拟元件改变显示状态。由于智能模拟元件在模拟屏上是根据某个特定模式的具体位置分布的,从而有了一个有机的,动态的且与被控物理对象一一对应的网络画面。

在物理结构上,LWP-1型有两种网络结构(星形和环形)

1. 采用星形结构时,需将每个智能模拟元件按系统所需控制的范围,根据实际使用要依次设置独立的地址并与总线联接。由于所有元件都是挂在总线上,所以连线较少且简单。在软件上,将系统所需控制的所有智能模拟元件地址列成地址表,然后存入计算机内存。便于系统控制时查询,从而确保发送命令信息中地址的唯一性。

2. 采用环形结构时,只需在主机上存储好网络结构图,即能将模拟元件与物理对象一一对应。省去拨地址的繁琐工作,而且能立即进行故障定位。

3. 本系统为了适应各种通讯规约在控制系统中的使用,需要在远动主站与智能模拟元件之间加入一个转换接口,另外又考虑到由于总线上并接的智能模拟元件,数字显示器很多,要求总线具有一定的驱动能力,以保证数据通讯的可靠性。因此,总线驱动器不仅能转换非标规约,而且具有较强的通讯总线驱动能力。

系统配置

- 1) 系统控制用计算机
- 2) LW-COMM 系列通讯控制器
- 3) LWP-1 型模拟屏

- 4) LWRD 型遥测显示器
- 5) LWRS 型遥信显示器
- 6) LWT 型系列安全运行显示器
- 7) LWALM 型事故报警器
- 8) 直流稳压电源
- 9) 不间断电源
- 10) CRT 模拟显示软件