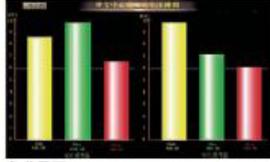
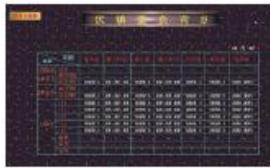


SXFY3000 界面



负荷画面



后台电压棒图



后台主画面



光字牌事故告警

主要功能特点

- 可扩展性:整个系统由主内核程序和扩展功能模块组成,各扩展功能模块可独立装载或卸掉,可灵活选择组合,适用于电力系统快速发展的需要。
- 网络化设计:工作站和服务器之间以C/S模式互联,WEB服务器及客户端采用B/S模式,根据工程的实际要求可以搭建单机系统,单机双通道冗余系统,双机双通道冗余系统及多机网络共享系统等。
- 主要功能:支持遥测、通信、遥控、遥调和SOE事件记录、保护定值整定、保护投退、设备参数配置、实时波形分析、故障录波分析等;可人工灵活设定模拟量、开关量、电度量等对象,方便于工程安装、调试及维护。
- 组态图形画面:支持电力元件的制作,可设计出动态与个性化的图形界面。具备图形缩放、漫游、快速切换等功能,支持二维着色来模拟三维立体的图形,支持Window系统各种标准的图象格式嵌入,运行人员可直观地获知电网运行工况。
- 系统报表:根据历史数据库,用户可以利用系统报表制作工具快速制作日、月、年报表。
- 通信管理:提供各通信状态监测、通信报文监测及保存、通信异常等通信自检和管理功能,保证系统运行的稳定性。

- 语音报警:支持人工和电脑语音两种方式报警,并自动推出报警窗口和故障画面。

数据库管理:采用Access桌面数据库或SQLServer, Oracle大中型商业数据库。数据存取灵活,可按最密一分钟存取。

- 兼容性:支持232、485、TCP/UDP、LonWork/CanWork、GPRS、GSM及OPC客户端等通讯方式,系统已支持FX PLC、OML PLC、GE9030PLC系列。

- 开放性:提供开放的二次开发接口和技术文档。

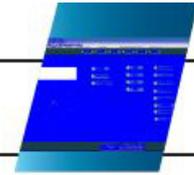
11Web服务器:图形解析组件嵌入浏览器中,实现系统和Web浏览器无缝连接;

- 系统组网:在同一个局域网内,系统根据节点机角色可以定义数
据主,备服务器、Web服务器、工程师站、报表服务器、打印服务器及一般操作员站。

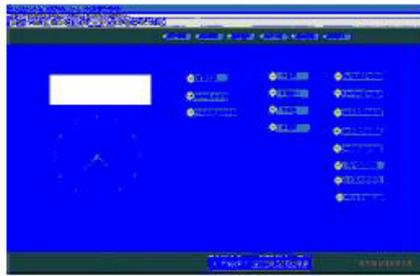
- 3000变电站综合自动化系统主要功能有,数据采集和处理,超高压线路和低压馈线保护和测控、备自投、低周减载、自动同期、电压无功控制等自动控制功能、数据统计和处理,如电量统计、电压合格率统计以及主变负荷率计算等,异常和事故报警及处理,保护及故障信息管理和处理。

3000

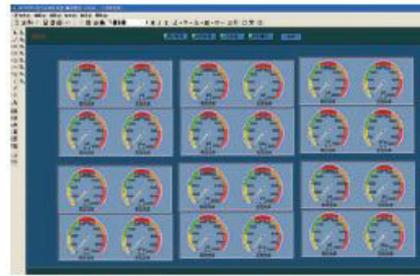
后台监控系统



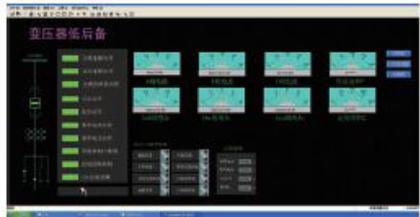
3000 界面



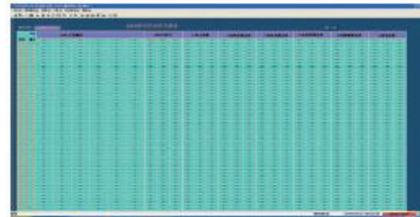
后台主画面



虚拟仪表



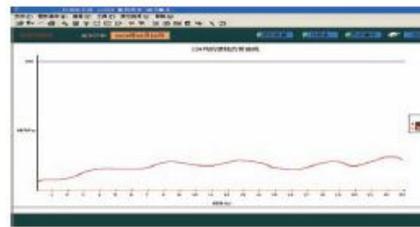
虚拟仪表



年报表



一次系统图



功率曲线

3000 后台监控系统

适用范围

在总结多年继电保护及中低压变电站综合自动化系统研究、开发和实际工程经验，将保护、测量、监视和控制紧密集成而形成的应用于6KV-110KV中低高压电网的新型变电站综合自动化系统。



性能特点

- ◆ 分布式系统
将保护功能和测控功能按对象进行设计，集保护、测控功能于一体，保护、测控既相互独立，又相互融合，保护、测控借助于计算机网络与变电站层计算机监控系统交换数据，减少大量的二次接线，增加了功能，节省了投资，提高了系统可靠性。
- ◆ 采用先进的网络结构
站控层提供双以太网结构，可选用光纤网络；间隔层所有设备采用CAN现场总线，通过 3310通信管理机实现间隔层与变电站层联系，具有比较好的可靠性和灵活性。
- ◆ 支持硬件对时网络
为GPS硬件对时提供网络方式。GPS装置只需给出一副接点，通过一个网络，即可对所有设备提供硬件对时，避免了以往为每一个设备提供一副接点及一对连接的麻烦。
- ◆ 开放式设计，资源共享，方便使用维护
开放式系统设计，组态完成监控功能完整提供保护信息功能及保护录波分析，基于Windows NT设计，可靠、安全。
该系统从整体上分为三层：变电站层、通信层、间隔层。
间隔层主要由保护单元、测控单元组成，500系列保护、测控装置解决了装置在恶劣环境下（高温、强电磁场干扰、潮湿）长期可靠运行的问题，并在整体设计上，通过保护、测控装置有机结合，信息交换，减少重复设备，简化了设计，减少了电缆。
通信层支持单网或双网结构，支持全以太网，也提供其它网络；双网采用均衡流量管理，有效地保证了网络传输的实

时性和可靠性；通信协议采用电力行业标准规约，可方便地实现不同厂家的设备互连；可选用光纤组网，增强通信抗电磁干扰能力；提供运动通信功能，可以不同的规约向不同的调度所或集控站转发不同的信息报文；在通信层，采用网关代替了某些自动化系统中常用的通信控制器，其最大好处是，其一，安全性。网关起着类似服务器的作用，连接网络各个节点，可将安全措施与通信功能集一体，可有效地隔离网络外部的影响；其二，网络开放性：这便于连接不同制造厂家的设备，避免给定时间的特殊开发或受制于极少数供货厂商；其三，网络可扩展。允许人们改变和修改部分系统而无需较大的费用。

变电站层采用分布式系统结构，提供多种组织形式，可以是单机系统，亦可多机冗余系统。灵活性好，可靠性高，且方便系统扩展。变电站层为变电值班人员、调度运行人员提供变电站监视、控制和管理功能，界面友好，易于使用。组件技术使用，实现软件功能“即插即用”，能很好地满足综合自动化系统的需要。

3000型分层分布式变电站综合自动化系统采用先进的技术，精心的设计，使变电站保护和测控既相对独立又相互融合，保护装置工作不受测控和外部通信的影响，确保保护的安全性和可靠性，同时又实现信息共享，为变电站综合自动化提供一个完整的解决方案。3000借助于先进的计算机网络通信技术，实现变电站内外各子系统、装置的信息交换，变电站综合自动化系统不仅支持各种电压等级变电站所需的保护、监视、控制功能，还提供变电站自动化所需的各种高级应用功能，如，变电站中所需的故障信息、录波信息分析和处理功能，为变电站安全、稳定、经济运行提供了坚实的基础。



FUYOU
福友电器

SXF3000
后台监控系统

