

<<变电站综合自动化实训指导>>

图书基本信息

书名：<<变电站综合自动化实训指导>>

13位ISBN编号：9787512312869

10位ISBN编号：7512312865

出版时间：2010-12

出版时间：中国电力出版社

作者：杨利水 编

页数：256

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<变电站综合自动化实训指导>>

### 内容概要

本书为普通高等教育“十二五”规划教材(高职高专教育)。

本书以实际的变电站综合自动化系统为例,采用情境教学、任务驱动的模式,基于工作过程的教学体系,结合变电站综合自动化系统的安装调试与运行维护精品课程的开发编写而成。

本书分四个情境,内容包括变电站综合自动化系统的安装调试、运行维护、运行操作,变电站综合自动化装置的安装调试与运行维护。

每个情境有若干任务,每个任务都有现场实际安装、调试、运行维护的实例。

本书可作为高职高专电力技术专业实训教学的指导书,也可供现场工程技术人员参考。

# <<变电站综合自动化实训指导>>

## 书籍目录

前言

绪论

思考题

情境一 变电站综合自动化系统的安装调试

任务一 变电站综合自动化系统的安装接线

任务二 变电站综合自动化监控系统的安装

任务三 工程师站的安装

任务四 综合自动化装置的调试要求

任务五 自动化装置与主站系统的联合调试

任务六 综合自动化系统的竣工验收

思考题

情境二 变电站综合自动化系统的运行维护

任务一 变电站综合自动化系统的运行

任务二 变电站综合自动化系统的维护

任务三 变电站综合自动化系统异常及故障的检查处理

任务四 变电站综合自动化系统的定检作业

思考题

情境三 变电站综合自动化系统的运行操作

任务一 变电站综合自动化监控系统的启动

任务二 查看历史报警记录

任务三 编辑报表

任务四 建立运行日志

任务五 绘制曲线

任务六 实时库参数修改

任务七 在监控主机对测控装置和保护装置的操作

任务八 在监控主机对开关设备的操作

任务九 继保工程师站的操作

思考题

情境四 变电站综合自动化装置的安装调试与运行维护

任务一 数字式综合测量控制装置的安装调试与运行维护

任务二 微机线路保护装置的安装调试与运行维护

任务三 数字式变压器保护装置的安装调试与运行维护

任务四 数字式母线保护的检验与调试

任务五 CSC - 246数字式备用电源自动投入装置的安装调试与运行维护

思考题

参考文献

## <<变电站综合自动化实训指导>>

### 章节摘录

#### (2) 分级分布式微机化的系统结构。

综合自动化系统内各子系统和各功能模块由不同配置的单片机或微型计算机组成，采用分布式结构，通过网络、总线将微机保护、数据采集、控制等各子系统连接起来，构成一个分级分布式的系统。一个综合自动化系统可以有十几个甚至几十个微处理器同时并行工作，实现各种功能。

#### (3) 测量显示数字化。

用计算机显示器上的数字显示代替了常规指针式仪表，直观明了，而打印机打印报表代替了原来的人工抄表，不仅减轻了值班员的劳动强度，而且提高了测量精度和管理的科学性。

#### (4) 操作监视屏幕化。

变电站实现综合自动化，使原来常规庞大的模拟屏被屏幕上的实时主接线画面取代；常规在断路器安装处或控制屏上进行的分、合闸操作，被屏幕上的鼠标操作或键盘操作所取代；常规在保护屏上的硬压板（连接片，俗称压板）被计算机屏幕上的软压板所取代；常规的光字牌报警信号，被屏幕画面闪烁和文字提示或语言报警所取代，即通过计算机的显示器，可以监视全变电站的实时运行情况和对各开关设备进行操作控制。

#### (5) 运行管理智能化。

智能化的含义不仅是能实现许多自动化的功能，如电压、无功自动调节，不完全接地系统单相接地自动选线，自动事故判别与事故记录，事件顺序记录，制表打印，自动报警等，更重要的是能实现故障分析和故障恢复操作智能化，实现自动化系统本身的故障自诊断、自闭锁和自恢复等功能，这对于提高变电站的运行管理水平和安全可靠性是非常重要的，也是常规的二次系统所无法实现的。

变电站综合自动化为变电站的小型化、智能化，扩大设备的监控范围，提高变电站安全可靠、优质和经济运行水平提供了现代化的手段和基础保证。

它的运用取代了运行工作中的各种人工作业，从而提高了变电站的运行管理水平。

变电站综合自动化是实现无人值班（或少人值班）的重要手段，不同电压等级、不同重要性的变电站，其实现无人值班的要求和手段不尽相同。

但无人值班的关键是通过采取种种技术措施，提高变电站整体自动化水平，减少事故发生的机会，缩短事故处理和恢复时间，使变电站运行更加稳定、可靠。

<<变电站综合自动化实训指导>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>