第一图书网, tushu007.com

<<变电站综合自动化技术1000问>>

图书基本信息

书名：<<变电站综合自动化技术1000问>>

13位ISBN编号：9787508377643

10位ISBN编号：7508377648

出版时间：2009-1

出版时间：中国电力出版社

作者：张滨生　主编

页数：304

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

前言

随着国民经济的持续、高速发展，电力系统迎来了一个发展的新时代。
综合自动化技术在变电站的广泛应用，超、特高压电网的运行及大量新技术、新设备的推广，对电力系统变电运行、继电保护及自动化维护人员的素质提出了更高的要求。

为了迅速提高变电运行、继电保护及自动化维护人员的技术素质，配合职业技能鉴定工作，我们编写了《变电站综合自动化技术1000问》。

本书以国家电网公司推行的各种技术规程为依据，着眼于电力新技术、新设备的应用，从打好基础出发，力求既有一定的专业理论知识，又具有一定的现场实际技能，为一线工人提供一本专业技术学习用书。

本书第一章由张滨生执笔；第二章由贾庆英执笔；第三章由武林执笔；第四章由裴印玎执笔；第五、六章由张滨生、裴印玎执笔。
全书由张滨生主编，郭林虎主审。

由于编写时间较短，编者的理论水平有限，书中难免有不妥之处，敬请批评指正。

内容概要

本书以问答的形式介绍了变电站综合自动化技术，主要内容包括综合自动化基础知识、综合自动化系统、综合自动化系统的数据通信、常用综合自动化系统、提高系统运行的可靠性措施、综合自动化系统的运行与维护。

本书以国家电网公司推行的各种技术规程为依据，着眼于电力新技术、新设备的应用。注重解决现实中存在的问题，提问以现场实际操作为主，用简洁精练的语言阐述问题，有较强的指导性。

本书可作为变电站专业技术人员的学习用书，也可供相关技术人员参考。

书籍目录

前言第一章 综合自动化基础知识　第一节　综合自动化基础知识　　1.常规变电站自动化系统存在着哪些缺点？
2.什么是变电站综合自动化？
3.变电站综合自动化的实质是什么？
4.变电站综合自动化具有哪些特征？
5.简述我国500kV变电站微机监控系统的发展历史。
6.变电站综合自动化实现哪些基本功能？
7.变电站综合自动化分为哪两个方面？
8.变电站综合自动化和一般自动化的区别是什么？
9.变电站综合自动化有哪些特点？
10.变电站综合自动化的功能是什么？
11.什么是变电站综合自动化分级分布式微机化的系统结构？
12.什么是变电站综合自动化系统的测量显示数字化？
13.什么是变电站综合自动化系统的操作监视屏幕化？
14.什么是变电站综合自动化系统的运行管理智能化？
15.变电站综合自动化的优点有哪些？
16.变电站综合自动化系统是如何构成的？
17.变电站综合自动化系统应满足哪些要求？
18.变电站综合自动化系统功能设置应满足哪些要求？
19.变电站综合自动化系统对继电保护功能有哪些要求？
20.变电站综合自动化系统要求继电保护还应具备哪些附加功能？
21.什么是继电保护信息管理系统？
22.继电保护信息管理系统信息数据来源分为哪几部分？
23.继电保护信息管理系统结构如何建立？
24.继电保护信息管理系统有哪些应用功能？
25.怎样建立继电保护信息管理系统模式？
26.继电保护信息管理系统有什么特点？
27.如何选择数字化变电站自动化系统中的网络？
28.简述数字化变电站自动化系统发展情况。
第二节　计算机及网络基础知识　　29.什么是计算机网络的拓扑结构？
30.有哪些常见的拓扑结构？
31.计算机同步通信与异步通信有何不同？
32.计算机网络需要哪几方面的安全性？
33.某B类网段子网掩码为255.255.255.0，该子网段最大可容纳多少台主机？
34.网络运行中心对网络及其设备管理的三种方式是什么？
35.网络按通信方式分类可分为哪两类？
36.能实现不同的网络层协议转换功能的互联设备是什么？
……第二章 综合自动化系统第三章 综合自动化系统的数据通信第四章 常用综合自动化系统第五章 提高系统运行可靠性的措施第六章 综合自动化变电站的运行与维护附录参考文献

章节摘录

452. 操作控制的执行与驱动包括什么内容？

答：操作控制的执行与驱动包括：（1）变压器分接头调节控制；（2）电容、电抗器投切控制；（3）断路器、隔离开关合分控制；（4）直流电源充放电控制。

过程层的控制执行与驱动大部分是被动的，即按上层控制指令而动作，比如接到间隔层保护装置的跳闸指令、电压无功控制的投切命令、对断路器的遥控分合命令等。

在执行控制命令时具有智能性，能判别命令的真伪及其合理性，还能对即将进行的动作精度进行控制，能使断路器定相合闸，选相分闸，在选定的相角下实现断路器的关合和开断，要求操作时间限制在规定的参数内。

又例如对真空开关的同步操作要求能做到开关触头在零电压时关合，在零电流时分断等。

453. 变电站自动化系统是否设置后台监控机？

答：变电站自动化系统是否设置后台监控机有两种观点：一种是设置后台监控机；一种是不设置后台监控机。

第一种观点认为当前变电站仍然是多人值班或少人值班，设置后台监控机便于现场监控和管理，便于监控保护系统的安装和调试，便于保护定值的试验、调整和事故记录的查询等。

第二种观点认为变电站将最终变成无人值班形式，故无需设置后台监控机。

实际上，由于一次设备状况、尚未建立调度自动化系统和不能立即实现无人值班等原因，目前新建和改造的变电站还是仍然设置值班人员，即使以后能够实现真正的无人值班，也还需较长一段时间。

因此，从实际需要出发，变电站应设置后台监控机，所以在订购变电站自动化系统时，应同时订购后台监控机及相应监控软件，防止不能满足实际需要而重新订购，增加投资。

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