第一图书网, tushu007.com

<<变电站计算机监控系统及其应用>>

图书基本信息

书名：<<变电站计算机监控系统及其应用>>

13位ISBN编号：9787508370064

10位ISBN编号：7508370066

出版时间：2008-6

出版时间：中国电力出版社

作者：朱松林 编

页数：297

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

内容概要

本书系统介绍了变电站计算机监控系统的发展、功能、结构及各硬件设备的工作原理。
其内容主要围绕分层分布式展开，包括间隔层设备的组成及测控装置的工作原理、站控层的组成及其各部分功能的实现、变电站计算机监控系统数据通信的相关知识及其通信的实现、变电站计算机监控系统的基本结构及其电磁兼容，以及基于IEC6850的变电站自动化。
第八章还介绍了四套变电站计算机机监控系统的产品及其应用。
　　本书论述严谨、内容新颖、图文并茂。
既重视基本原理，又重视系统化和实用化。
章后附有思考题，便于读者理解和掌握本章重点内容。
　　本书适用于从事变电站计算机监控系统安装、调试、维护的工程技术人员和变电运行人员，也可作为大中专学生和电力系统相关专业员工的培训教材。

书籍目录

序前言第一章 变电站计算机监控系统概述　第一节 变电站计算机监控系统的基本概念　第二节 变电站计算机监控系统的主要功能　第三节 变电站计算机监控系统的基本结构　思考题第二章 变电站计算机监控系统间隔层　第一节 概述　第二节 测控装置工作原理　第三节 典型装置介绍　第四节 间隔层设备参数化　思考题第三章 变电站计算机监控系统站控层　第一节 概述　第二节 数据采集通信子系统　第三节 主机及人机联系子系统　第四节 远方通信子系统　第五节 时钟同步子系统　思考题第四章 变电站计算机监控系统数据通信　第一节 变电站计算机监控系统数据通信的基础知识　第二节 变电站计算机监控系统常用通信技术　第三节 变电站常用通信规约及其应用　第四节 变电站计算机监控系统通信的实现　思考题第五章 变电站计算机监控系统基本结构　第一节 概述　第二节 分层分布式变电站计算机监控系统的网络结构　第三节 不同电压等级变电站计算机监控系统常见结构与特点　思考题第六章 变电站计算机监控系统电磁兼容　第一节 电磁兼容概述　第二节 变电站电磁干扰及对计算机监控系统的影响　第三节 变电站计算机监控系统抑制电磁干扰的措施　思考题第七章 基于IEC 61850标准的变电站自动化系统　第一节 变电站自动化系统现状　第二节 IEC61580系列标准简述　第三节 基于IEC61850的变电站自动化系统　第四节 前景与挑战　思考题第八章 变电站计算机监控系统产品介绍　第一节 NS-2000变电站计算机监控系统　第二节 RCS系列变电站计算机监控系统　第三节 CSC-2000变电站计算机监控系统　第四节 ECS-800变电站计算机监控系统参考文献

章节摘录

第一章 变电站计算机监控系统概述　　第一节 变电站计算机监控系统的基本概念　　一、变电站监控系统的形成和发展　　为保证变电站的安全与经济运行，须建立变电站的监视、测量、控制和保护系统，以实现对变电站电气一次设备和电网运行状况的监视，以及对电气一次设备的控制，并在电气一次设备及电网发生故障能使故障设备迅速退出运行，同时为运行值班人员提供信号，以便采取有效措施及时处理。

1. 变电站计算机监控系统主要发展阶段　　变电站监视、测量和控制系统的形成和发展主要经历了以下三个阶段。

由各种继电器、测量仪表、控制开关、光字牌、信号灯、警铃、喇叭及相关一次设备的辅助触点通过导线，并根据特定逻辑关系连接，构成变电站的二次回路，实现变电站的监视、测量、告警和控制功能。

变电站值班人员定时记录盘表测量值，并用电话告知远方调度值班人员。

（2）变电站传统的监视、测量和控制系统的改进阶段　　随着电网的发展，变电站传统的监视、测量和控制系统已经不能满足安全稳定运行的要求。

远方传输系统（简称远动系统）应运而生。

除传统的监视、测量和控制系统外，变电站增加了一套远动终端装置（RTU）。

变电站端RTU自动采集相关的测量量、主要设备的状态量和信号量，通过电力通信网将这些量传送给远方调度端的远动装置，并在调度屏上显示，实现对变电站的遥测和遥信功能。

编辑推荐

目前，我国变电站计算机监控系统主要采用面向对象的分层分布式技术，《变电站计算机监控系统技术丛书·变电站计算机监控系统及其应用》即以此为中心内容进行编写。
《变电站计算机监控系统技术丛书·变电站计算机监控系统及其应用》是在原培训教材的基础上，充分吸取学员的意见和建议，进行了较大的修改和重新编排而成。
与目前已经出版的同类书籍相比，《变电站计算机监控系统技术丛书·变电站计算机监控系统及其应用》重视变电站计算机监控系统特点的有机连接，在对变电站计算机监控系统做概述的基础上，分别就分层分布式中的间隔层、站控层、数据通信及系统结构展开讨论，以数据流为主线，从系统的最底层逐渐往上阐述，将变电站计算机监控系统组成分解又有机结合，总体结构清晰，力求在每一层、每一部分将其讲细、讲透，不囿于理论，重视理论与工程实践密切结合以及新技术的应用和发展。
考虑到电磁兼容在变电站计算机监控系统中的重要性，专门用一章来对其进行介绍。
结合新技术的发展，第七章对基于IEC 61850的变电站自动化作了较详尽的介绍。
最后一章介绍了四套常用的典型的变电站计算机监控系统产品。
每章后面附有思考题以供学员思考、检查用。

第一图书网, tushu007.com

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