第一图书网, tushu007.com

<<配电系统自动化>>

图书基本信息

书名：<<配电系统自动化>>

13位ISBN编号：9787508366722

10位ISBN编号：7508366727

出版时间：2008-3

出版时间：中国电力出版社

作者：谷水清 编

页数：178

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

本书为普通高等教育"十一五"规划教材（高职高专教育）。
全书共十章，主要内容包括配电系统自动化的概念、功能，配电自动化通信系统，配电网数据采集与监控系统的作用及构成，配电变电站和开关站综合自动化，馈线自动化，配电系统调度自动化，自动抄表及电能计费系统，配电自动化地理信息系统，负荷控制和管理系统，预装式变电站。
本书主要作为高职高专电力技术类专业的教材，也可作为成人教育、函授及自考的辅导教材，并可供相关工程技术人员参考。

<<配电系统自动化>>

书籍目录

前言 第一版前言第一章 概述　第一节 配电系统及其特点　第二节 配电系统自动化的概念　第三节 配电系统自动化的意义和目的　第四节 配电系统自动化的基本功能及实现原则　第五节 国内外配电系统自动化的发展概况 第二章 配电自动化的通信系统　第一节 配电自动化通信系统的组成及作用　第二节 配电系统自动化的通信方式及其特点　第三节 配电自动化通信系统的抗干扰及其保护措施　第四节 通信规约第三章 配电网数据采集与监控系统(SCADA系统)　第一节 概述　第二节 配电网ScADA系统的功能第四章 变电站和开关站的综合自动化　第一节 概述　第二节 微机远动装置简介　第三节 微机保护装置简介　第四节 数字式继电保护算法　第五节 变电站综合自动化系统举例第五章 馈线自动化　第一节 概述　第二节 基于重合器的馈线自动化　第三节 基于FTU的馈线自动化系统　第四节 故障区段的判断和隔离第六章 配电系统调度自动化　第一节 概述　第二节 配电系统调度自动化的基本概念　第三节 调度自动化系统实例　第四节 变送器　第五节 电子式互感器简介　第六节 对调度自动化设备的干扰及防止措施第七章 自动抄表及电能计费系统　第一节 概述　第二节 预付费电能计费方式　第三节 电能计量及抄表自动化系统第八章 配电自动化地理信息系统　第一节 地理信息系统的基本概念和基本功能　第二节 GIS系统在配电自动化中的应用 第九章 负荷控制和管理系统　第一节 概述　第二节 负荷管理的基本概念　第三节 负荷控制系统　第四节 负荷管理系统的防窃电功能第十章 预装式变电站　第一节 概述　第二节 预装式变电站元件的选择与有关问题　第三节 预装式变电站主回路典型方案举例 附录　附录1 配电系统自动化中常用的缩写术语　附录2 串行数据通信接口标准　附录3 电压／频率变换器参考文献

章节摘录

第一章 概述随着我国在经济上的可持续发展和人民物质文化生活水平的不断提高，用户对电力需求越来越大，对供电质量和供电可靠性要求越来越高。
尤其是在国家颁布的《中华人民共和国电力法》贯彻实施以后，电力作为一种商品进入市场，接受用户的监督和选择，对电力供应中的停电影响追究电力经营者的责任。
还有，高技术和精密装备对电能质量要求也随之提高，配电网供电可靠性已是电力经营者必须考虑的主要问题。
为此，加快城乡电网的改造，加快配电系统自动化的进程就显得尤为重要。
配电系统自动化是电力系统自动化的必然趋势，它是综合应用现代电子技术、通信技术、网络技术和图形技术并与配电设备相结合，将配电系统在正常和事故情况下的监视、保护、控制和供电企业的工作管理有机融合在一起的综合性先进技术。
目前，欧美和日本等发达工业国家正大力使用和推广该技术，国内部分电力企业也对此产生了浓厚的兴趣，一些厂家也在大力开发研制这方面的产品，并推向电力市场。
实践表明，配电系统自动化可以大大提高配电网安全运行水平，提高供电质量，降损节能，降低人们的劳动强度并充分利用现有设备的能力。
第一节 配电系统及其特点电能是一种特殊的商品。
为了远距离传送，需要提高电压，实施高压输电；为了分配和使用，需要降低电压，实施低压配电、供电和用电。
发电一输电一配电一用电构成了一个有机系统。
通常把由各种类型的发电厂、输电设施和配电设施以及用电设备组成的电能生产与消费系统称为电力系统。
输电设施包括输电线路、变电站和开关站等，配电设施包括配电线路、配电变电站和配电变压器等。
电力系统的功能是将自然界的一次能源通过发电动力装置转化成电能，再经输电、变电和配电将电能供应到用户。
一、配电系统概念在电力系统中，各级电压的电力线路及其联系的变电站组成的统一体，称为电力网。
配电区域内的配电线及配电设施的总称叫配电系统，如图1—1所示。
它由变电站、配电站、配电变压器及二次变电站以下各级线路、发电厂直配线路和进户线及用电设备组成。

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