

<<电力系统自动装置>>

图书基本信息

书名：<<电力系统自动装置>>

13位ISBN编号：9787807344506

10位ISBN编号：7807344504

出版时间：2008-8

出版时间：黄河水利出版社

作者：甘齐顺，陈金星 主编

页数：137

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>

<<电力系统自动装置>>

前言

本书是根据教育部《关于加强高职高专教育人才培养工作意见》和《面向21世纪教育振兴行动计划》等文件精神，以及由全国水利水电高职教研会拟定的教材编写规划，报水利部批准，由全国水利水电高职教研会组织编写的机电类全国统编教材。

本书以培养高技能应用型人才为目标，根据全国水利水电高职教研会机电类专业教材规划，按照电力系统自动化专业、电气运行专业、供用电专业和电气运行与检修专业的教学计划，以最新的国家标准、规范、规程为依据，结合编者多年的教学实践进行编写。全书紧密结合专业的生产实际，讲述了电力系统自动装置的构

<<电力系统自动装置>>

内容概要

本书是高职高专机电类专业统编教材，是根据全国水利水电高职高专教研会制定的《电力系统自动装置》课程教学大纲编写完成的。

全书主要讲述了电力系统自动装置的构成和基本工作原理，注重基本知识、基本理论和基本技能，突出新设备、新原理和新技术。

本书共分为6章，主要内容有：变配电所自动装置、自动重合闸装置、同步发电机的自动并列装置、同步发电机的自动调节励磁装置、按频率自动减负荷装置和故障录波装置。

本书可作为高职高专院校电力工程及其自动化及相关专业的教材，也可以供相关工程技术人员阅读参考。

<<电力系统自动装置>>

书籍目录

前言绪论 第一章 变配电所自动装置 第一节 概述 第二节 对T装置的基本要求 第三节 “暗备用”的T装置典型接线 第四节 微机型备用电源自动投入装置 小结 复习思考题第二章 自动重合闸装置 第一节 概述 第二节 单侧电源线路的三相一次自动重合闸 第三节 双侧电源线路三相自动重合闸 第四节 自动重合闸与继电保护的配合 第五节 输电线路综合自动重合闸简介 第六节 微机型综合自动重合闸装置 小结 复习思考题第三章 同步发电机的自动并列装置 第一节 并列操作简述 第二节 准同步并列条件分析 第三节 自动准同步装置简介 第四节 微机自动准同步并列装置 小结 复习思考题第四章 同步发电机的自动调节励磁装置 第一节 同步发电机的励磁系统 第二节 同步发电机励磁系统的类型 第三节 励磁系统中的可控整流电路 第四节 自动励磁调节装置的原理 第五节 同步发电机的强行励磁与灭磁 第六节 并联运行发电机无功负荷分配 第七节 同步发电机的微机励磁调节器 小结 复习思考题第五章 按频率自动减负荷装置 第一节 电力系统的频率特性 第二节 按频率自动减负荷装置工作原理 第三节 按频率自动减负荷装置 第四节 微机型自动按频率减负荷装置 小结 复习思考题第六章 故障录波装置 第一节 概述 第二节 故障录波装置及基本原理 第三节 故障录波装置的应用 小结 复习思考题参考文献

<<电力系统自动装置>>

章节摘录

第一章 变配电所自动装置 内容提要 本章介绍的主要内容有：备用电源自动投入装置的作用、特点、备用方式等概念，备用电源自动投入装置应满足的基本要求，暗备用接线及原理，微机型备用电源自动投入装置的特点、硬件结构和软件原理。

第一节 概述 一、备用电源自动投入装置及其作用 电力系统对变配电所所用电的供电可靠性要求很高，因为变配电所所用电一旦供电中断，可能造成整个变配电所无法正常运行，后果十分严重。

因此，变配电所所用电均设置有两个或两个以上的独立电源供电，一个工作，另一个备用，或互为备用。

备用电源自动投入装置就是当工作电源因故障断开后，能自动而迅速地将备用电源投入供电，或将用户自动切换到备用电源上去，使用户不致停电的一种自动装置，简称AAT装置。

当工作电源消失时，备用电源的投入，可以用手动操作，也可用AAT自动操作。手动操作动作较慢，中断供电时间较长，对正常生产有很大影响，手动投入备用电源不能满足要求。采用AAT自动投入，中断供电时间只是自动装置的动作时间，时间很短，对生产无明显影响，因此AAT可大大提高供电的可靠性。

由于AAT装置结构简单，造价便宜，能较好地提高供电的可靠性，因此在变配电所中得到了广泛应用。

二、所用电的备用方式 (一)“明备用”方式 由图1-1(a)所示，正常情况下，母线Ⅰ段和母线Ⅱ段分别由变压器1T和2T供电，变压器3T处于备用状态。若变压器1T(或2T)发生故障时，继电保护装置首先动作，将其两侧断路器1QF和2QF(或6QF和7QF)断开，然后AAT装置动作，将断路器3QF和4QF(或3QF和5QF)迅速合上，备用变压器3T投入工作，使母线Ⅰ段(或母线Ⅱ段)继续带电工作。这种接线方式因为装设了专用的备用变压器，故称为“明备用”接线方式。

<<电力系统自动装置>>

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>