第一图书网, tushu007.com

<<电力系统继电保护及自动装置>>

图书基本信息

书名：<<电力系统继电保护及自动装置>>

13位ISBN编号：9787508385136

10位ISBN编号：7508385136

出版时间：2009-4

出版时间：中国电力出版社

作者：李火元

页数：269

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

本书自2006年4月出版发行以来，已印刷了8次。
首先对第一版中的错漏之处给读者带来的不便表示歉意。
本版编者将以更加审慎的态度撰写与组稿，尽所能提高质量，回报广大读者。
继电保护及自动装置的微机化，使得广大的继电保护工作者改变了设计思想，更新了继电保护装置的运行维护观念。
学校的继电保护教学必须根据继电保护技术的发展建立新的体系，继电保护的教学内容必须重新整合，那些已经过时的内容要坚决删除；重、难点必须重新确认。
如传统内容中接线方式是职业技术学校继电保护课程教学中重点的重点。
而微机保护的接线，只要将电流、电压按正确的相序接入就行了，没有以前那么复杂。
重、难点的转移，要求继电保护课程必须在教学结构上重新编排。
结合电力职业教育特点和电力系统继电保护及自动装置自身技术的发展，第二版在第一章中增加了整定继电保护定值时的电力系统运行方式的选择；第二章中增加了光纤差动和允许式高频保护的内容。
根据目前电力系统中自动重合闸和备用电源自动投入装置已完全微机化的现实，本版对这两节的内容进行了改写，删除了90。
接线方式和整流型功率继电器、平行线路整流型电流平衡继电器。
虽然编者有写好本书的主观愿望，但限于水平，书中的错漏之处在所难免，恳请读者批评指正。

内容概要

《电力系统继电保护及自动装置（第2版）》共分九章，主要内容包括输电线路的阶段式继电保护、输电线路的全线速动保护、微机型继电保护及自动装置基础知识、电力系统自动控制装置、输电线路微机保护装置、电力系统主设备的继电保护原理、发电机变压器组微机型继电保护装置、电力系统无功功率自动调节装置和微机型故障录波器。
书后附有中性点非直接接地系统的接地保护。
《电力系统继电保护及自动装置（第2版）》可作为高职高专电力技术类各专业的教材，也可供从事继电保护及自动装置有关工作的工程技术人员使用。

书籍目录

前言第一版前言绪论第一章　输电线路的阶段式继电保护第一节　阶段式继电保护基本原理第二节　阶段式电流保护第三节　阶段式零序电流保护第四节　阶段式距离保护第五节　方向问题的提出及解决方法复习思考题第二章　输电线路的全线速动保护第一节　线路的差动保护第二节　高频保护的基本原理第三节　高频闭锁方向保护第四节　允许式高频保护第五节　相差高频保护复习思考题第三章　微机型继电保护及自动装置基础知识第一节　微机继电保护及自动装置输入信号的预处理第二节　微机型继电保护及自动装置的基本算法与数字滤波复习思考题第四章　电力系统自动控制装置第一节　输电线路的自动重合闸第二节　按频率自动减负荷装置第三节　备用电源自动投入装置AAT第四节　自动并列装置复习思考题第五章　输电线路微机保护装置第一节　微机型阻抗保护的特性分析及算法第二节　工频变化量测量元件第三节　零序方向保护的算法及特性分析第四节　微机保护装置举例复习思考题第六章　电力系统主设备的继电保护原理第一节　变压器保护第二节　同步发电机保护第三节　母线保护复习思考题第七章　发电机变压器组微机型继电保护装置第一节　发变组微机保护的硬件结构第二节　发变组微机保护的软件结构第三节　发变组微机保护的配置原则及框图第四节　发变组微机保护原理复习思考题第八章　电力系统无功功率自动调节　装置第一节　同步发电机自动调节　励磁装置第二节　电压、无功综合控制装置复习思考题第九章　微机型故障录波器附录　中性点非直接接地系统的接地保护

章节摘录

第一章　输电线路的阶段式继电保护　　工作环境决定了输电线路是电力系统中最易发生故障的部分。
输电线路故障与正常运行情况相比最明显的特征是：在线路首端测得的电气量要发生各种变化，如电流会增加、电压会降低、阻抗的幅值会变小、复角会变大；如果是非对称故障，还会出现较大的负序和零序分量；如果线路的两端接有电源（含等效电源），线路输送功率的方向还有可能改变。
为了保证电力系统的安全稳定运行，借助输电线路故障时电气量变化的特征，可以装设各种不同原理的继电保护装置，将故障线路切除，保证无故障部分继续运行。
输电线路上应用最为广泛的继电保护方式是阶段式继电保护装置。
第一节　阶段式继电保护基本原理　　输电线路为什么要采用阶段式保护，简单的回答是为满足“四个基本要求”。
具体分析可从两方面理解：一是测量误差，即被保护线路故障时保护测得的故障量会出现误差；二是为防止线路故障时主保护及Ⅰ、Ⅱ段保护由于某种原因拒动，而增设后备保护及第Ⅲ段保护。
阶段式保护要解决的问题主要是配合问题，即保护范围的配合、动作时间的配合和整定值（边界）的配合。

编辑推荐

本书覆盖了电力系统继电保护及自动装置两个方面。
在微机型继电保护装置及微机型自动装置普遍采用的今天，把原来分设的继电保护和自动装置合二为一完全是可行的。
因为，他们的输入信号预处理和硬件电路基本相同，合二为一后，减少了不必要的重复。
同时，也符合电厂及变电站向综合自动化发展的方向。

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