第一图书网, tushu007.com

<<电力系统微机继电保护>>

图书基本信息

书名：<<电力系统微机继电保护>>

13位ISBN编号：9787508456027

10位ISBN编号：7508456025

出版时间：2008-7

出版时间：中国水利水电出版社

作者：许建安

页数：256

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

计算机通信技术、超大规模集成电路技术的飞速发展，是电力系统微机继电保护原理新技术不断产生的基本源泉。
微机继电保护装置以它独特的优势在电力系统中被广泛应用，尤其反应故障分量的微机继电保护装置已在全国推广普及。
《电力系统微机继电保护》自2001年出版至今已发行近2万册，深受广大读者欢迎，为满足发、供电部门从事微机保护运行、维护和生产等工程技术人员及高等院校电力系统及其自动化专业广大师生的要求，作者在第一版的基础上作了认真的修改和补充。
第一章增加了“微机继电保护的发展趋势”和“微机继电保护装置的功能编号”内容；第三章增加了“微机继电保护软件系统”内容；第四章增加了“输电线路三相自动重合闸”内容；第七章增加了“微机变压器零序比率纵差动保护”、“变压器的过励磁保护”、“变压器差动保护的励磁涌流”；第九章增加了“频率测量的自适应”、“中性点不接地系统单相接地检测”、“变压器励磁涌流识别”、“复合特性接地方向阻抗继电器”、“基于故障分量的分相阻抗差动保护”，删去了“测频技术”等。
本书从微机继电保护在电力系统实际应用出发，以微机继电保护规程为依据，介绍了微机继电保护的基本知识、保护算法、线路及元件保护原理，微机继电保护的新技术等相关知识。
编写过程始终贯穿理论联系实际的原则，力求重点突出，图形、文字符合新国标。
由于作者水平有限，书中难免存在不妥之处，恳请广大读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书共10章，主要内容有：微机继电保护的硬件原理，离散信号分析，微机继电保护的软件原理，输电线路保护程序逻辑原理，输电线路距离保护，反应故障分量的微机线路保护，电力变压器微机保护，发电机微机纵差保护，微机继电保护新技术，微机继电保护装置运行管理，检验及使用等。

本书可作为电力系统微机继电保护工程技术人员用书，也可作为普通高等学校相关专业教材和培训教材。

<<电力系统微机继电保护>>

书籍目录

前言绪论第一章 微机继电保护的硬件原理第一节 微机保护装置的硬件结构第二节 微机保护的数据采集系统第三节 保护CPU模块工作原理第四节 开关量输入、输出电路原理第五节 人机接口电路原理第六节 微机继电保护装置的电磁兼容性问题第七节 微机继电保护的发展趋势第八节 微机继电保护装置的功能编号第二章 离散信号分析第一节 信号与系统的分类及系统运算第二节 线性非时变离散系统差分方程第三节 离散系统的Z变换分析第三章 微机继电保护的软件原理第一节 微机继电保护软件系统第二节 微机保护软件系统配置第三节 微机保护算法第四节 数字滤波器第四章 输电线路保护程序逻辑原理第一节 中、低压线路保护程序逻辑原理第二节 输电线路零序电流保护程序逻辑原理第三节 线路高频方向保护程序逻辑原理第四节 输电线路三相自动重合闸第五章 输电线路距离保护第一节 保护功能计算基础第二节 阻抗的测量第三节 故障类型与故障相别判别第四节 系统振荡的判断与振荡闭锁第六章 反应故障分量的微机线路保护第一节 反应故障分量的继电保护基本原理第二节 工频变化量方向元件第三节 工频变化量距离保护第四节 输电线路故障测距第五节 wXH一25（S)型微机线路保护装置第七章 电力变压器微机保护第一节 电力变压器微机保护的配置第二节 变压器微机保护的电流平衡与相位校正第三节 比率制动式差动保护原理第四节 微机变压器零序比率纵差动保护第五节 变压器的过励磁保护第六节 变压器差动保护的励磁涌流第七节 变压器后备保护第八节 wBH一100微机型变压器保护装置第九节 复合电压闭锁过电流保护第八章 发电机微机纵差保护第一节 概述第二节 发电机纵差动保护第三节 发电机定子绕组不对称短路保护第四节 发电机转子接地保护第九章 微机继电保护新技术第一节 自适应控制原理基本概念第二节 自适应控制原理在保护中的应用第三节 微机式自适应电压速断保护第四节 故障定位算法第五节 频率测量的自适应第六节 输电线路电流速断保护自适应第七节 中性点不接地系统单相接地检测第八节 变压器励磁涌流识别第九节 复合特性接地方向阻抗继电器第十节 基于故障分量的分相阻抗差动保护第十一节 输电线路综合阻抗纵差联动保护新原理第十章 微机继电保护装置运行管理、检验及使用第一节 微机继电保护装置运行管理第二节 人机界面及操作第三节 微机继电保护的静态试验第四节 微机保护的交流动态试验第五节 检验规程参考文献

章节摘录

第一章 微机继电保护的硬件原理　　第一节 微机保护装置的硬件结构　　二、微机保护装置的几种典型结构　　微机保护装置的核心是单片机系统，它是由单片微机和扩展芯片构成的一台小型工业控制微机系统，除了硬件之外，还有存储在存储器里的软件系统。
这些硬件和软件构成的整个单片微机系统主要任务是完成数值测量、逻辑运算及控制和记录等智能化任务。
除此之外，现代的微机保护应具备各种远程功能，它包括发送保护信息并上传给变电站微机监控系统，接收集控站、调度所的控制和管理信息。
　　这种单片微机系统可以是单CPU也可以是多CPU系统。
一般为了提高保护装置的容错水平，目前大多数保护装置已采用多CPU系统。
尤其是较复杂的保护装置，其主要保护和后备保护都是相互独立的微机保护系统。
它们的CPU是相互独立的，任何一个保护的CPU或芯片损坏均不影响其他保护。
除此之外，各保护的CPU总线均不引出，输入及输出的回路均经光隔离处理，能将故障定位到插件或芯片，从而大大提高了保护装置运行的可靠性。

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