

<<电力系统微机继电保护>>

图书基本信息

<<电力系统微机继电保护>>

内容概要

本书从微机继电保护在电力系统中的实际应用出发，以微机继电保护规程为依据，介绍了微机继电保护的硬件组成、保护算法、数字滤波、线路和元件保护的基本原理及微机保护流程。为了力求做到既反映微机保护的新技术和新发展，又使读者便于理解和掌握，本书在介绍微机保护基本工作原理的同时还列举了一些在我国具有代表性的微机保护装置作为实例来进行分析。因此，本书具有较强的适用性和可读性。

本书为高等学校“电力系统及其自动化专业”的教材，也可作为电力系统相关专业学习微机继电保护的教材，或作为有关专业科技人员的参考用书。

<<电力系统微机继电保护>>

书籍目录

第一章 绪论 1第一节 电力系统继电保护的作用及对它的要求 1第二节 继电保护的基本工作原理及保护装置的基本组成 3第三节 继电保护的发展及微机保护的特点 4第二章 微机保护的硬件系统 6第一节 输入信号的预处理系统 6第二节 计算机系统 22第三节 开关量输入/输出电路 24第三章 微机保护的软件 26第一节 数据采集模块 27第二节 数字滤波器 31第三节 保护的基本算法 36第四章 线路相间短路的电流、电压保护 44第一节 单侧电源网络输电线路相间短路的电流、电压保护 44第二节 输电线路相间短路的方向性电流保护 51第三节 电流、电压及功率方向保护的算法 54第四节 中低压线路电流保护的程序逻辑原理 56第五节 接地短路的电流、电压保护 58第五章 电网的距离保护 75第一节 距离保护的原理 75第二节 距离保护的测量阻抗 76第三节 阻抗元件的接线方式 82第四节 距离保护的算法 86第五节 影响距离保护正常工作的因素及应采取的措施 88第六节 距离保护的整定计算 96第七节 距离保护的应用 98第六章 输电线的纵联保护 116第一节 输电线路纵联差动保护的构成及工作原理 116第二节 输电线路的高频保护 118第三节 微波保护和光纤保护简述 126第七章 电力线路的自动重合闸 129第一节 概述 129第二节 输电线路微机保护中自动重合闸装置 131第三节 双侧电源输电线路三相自动重合闸的同期方式 133第四节 重合闸的参数选择及重合闸与保护的配合 136第五节 单相自动重合闸、综合重合闸 138第八章 电力变压器的保护 144第一节 电力变压器的故障、异常运行状态及其保护方式 144第二节 变压器的瓦斯保护 145第三节 变压器纵联差动保护的基本原理及不平衡电流 147第四节 变压器纵联差动保护的逻辑构成及动作特性 151第五节 变压器的后备保护及逻辑结构 156第九章 同步发电机的保护 167第一节 同步发电机的故障、异常运行状态及其保护方式 167第二节 发电机的纵联差动保护 169第三节 发电机定子绕组的匝间短路保护 173第四节 发电机定子绕组单相接地保护 178第五节 发电机励磁回路接地保护 183第六节 发电机的失磁保护 185第七节 发电机—变压器组继电保护的特点 191第十章 母线保护 193第一节 母线的故障及其保护方式 193第二节 母线保护的实现原理 194第三节 断路器失灵保护 201第十一章 影响微机继电保护正常工作的因素及提高其可靠性的措施 202第一节 干扰及其抑制 202第二节 故障的自动检测 209第三节 多重化与容错技术 212主要参考文献 215

<<电力系统微机继电保护>>

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>