第一图书网, tushu007.com

<<电力系统继电保护原理与实用技术>>

图书基本信息

书名：<<电力系统继电保护原理与实用技术>>

13位ISBN编号：9787508342054

10位ISBN编号：7508342054

出版时间：2006-11

出版时间：中国电力出版社

作者：江苏省电力公司

页数：596

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

随着社会的发展，人民生活水平的不断提高，社会对电力的依赖程度越来越大。
为适应大电网发展的需要，相继出现的超高压电网和大容量机组，使电网结构日益复杂，确保电网安全稳定运行对电力系统继电保护技术和管理水平提出了更高的要求。
随着继电保护新技术、新原理、新装置不断出现，继电保护新人员不断补充，迫切需要一本系统阐述继电保护原理与实用技术的培训教材。
为适应继电保护形势发展的需要，不断提高继电保护人员素质和继电保护技术及装置的运行管理水平，培养一支高素质的管理队伍和技术队伍，江苏省电力公司组织有关专家和继电保护专业人员编写了《电力系统继电保护原理与实用技术》一书。

内容概要

本书是总结江苏省电力公司多年培训实践的结果，该书集中了多位专家、教授和现场技术人员的集体智慧，反映了继电保护技术最新应用成果，具有一定的超前性。
本书理论联系实际，既有继电保护基础理论，又结合继电保护规程、规定和反措，讲解电网继电保护运行知识；基础理论的编写有别于一般教科书，电网故障分析紧紧围绕继电保护装置展开，为保护动作行为分析提供坚实理论基础；附录的精选典型案例，对综合、灵活应用继电保护各知识点，提高继电保护人员综合分析和解决问题的能力大有裨益。
全书共分四篇和一个附录。
第一篇电力系统故障分析及其运行：故障分析基础知识、电力系统横向短路故障分析、电力系统纵向不对称故障分析、线路简单复故障分析和变压器两侧电气量关系、电力系统稳定和电力系统振荡。
第二篇线路保护及重合闸：线路纵联保护、线路距离保护、零序电流方向保护、线路自动重合闸、选相元件。
第三篇变压器保护和母线保护：变压器保护、母线保护。
第四篇互感器及二次回路：互感器、二次回路、直流系统、二次回路的干扰。
附录：继电保护不正确动作案例。
　本书可供从事继电保护运行管理、调试、设计、施工、制造等部门的专业人员使用，也可作为发供电单位相关专业管理人员的培训教材。

书籍目录

序言前言第一篇 电力系统故障分析及其运行 第一章 故障分析基础知识 第一节 概述 第二节 标么制 第三节 网络化简和电流分布系数 第四节 对称分量法应用 第五节 电力系统各元件序阻抗及其相应的等值电路 第六节 电力系统相序网络组成 第七节 电力系统三相短路暂态分析 第二章 电力系统横向短路故障分析 第一节 三相短路故障分析 第二节 两相短路故障分析 第三节 单相接地短路故障分析 第四节 两相接地短路故障分析 第五节 横向短路故障综合特点 第六节 发电机匝间短路故障分析 第七节 变压器匝间短路故障分析 第八节 三绕组自耦变压器公共绕组零序电流和接地中性点电流 第三章 电力系统纵向不对称故障分析 第一节 纵向不对称故障分析方法 第二节 单相断线分析 第三节 两相断线分析 第四节 单相、两相断线时电气量特点 第五节 串联补偿电容保护间隙击穿时的复合序网 第六节 单相重合闸的潜供电流 第七节 电压互感器回路断线 第四章 线路简单复故障分析和变压器两侧电气量关系 第一节 线路单相接地一侧先单相跳闸时电气量特点 第二节 线路非全相运行健全相单相接地时电气量特点 第三节 变压器两侧电流、电压对称分量关系 第四节 不对称短路故障时变压器两侧电流、电压相量关系 第五章 电力系统稳定和电力系统振荡 第一节 电力系统稳定概念 第二节 提高电力系统暂态稳定水平的主要措施 第三节 电力系统振荡时电气量变化特点 第四节 振荡和短路时电气量特点第二篇 线路保护及重合闸 第六章 线路纵联保护 第一节 概述 第二节 闭锁式纵联距离保护 第三节 闭锁式纵联方向保护 第四节 允许式纵联保护 第五节 纵联电流差动保护 第六节 输电线高频通道 第七节 纵联保护光纤通道 第八节 纵联保护的运行 第七章 线路距离保护 第一节 概述 第二节 以阻抗测量方式构成的距离保护保证进行正确故障测量的措施一 第三节 阻抗继电器 第四节 距离保护在运行中的一些问题 第八章 零序电流方向保护 第一节 概述 第二节 零序功率方向继电器 第三节 零序电流方向保护的运行 第九章 线路自动重合闸 第一节 自动重合闸的作用和要求 第二节 自动重合闸的分类与应用 第三节 自动重合闸装置的实现 第四节 自动重合闸的运行 第十章 选相元件 第一节 概述 第二节 序电流选相 第三节 相间电流突变量选相 第四节 补偿电压突变量选相 第五节 其他原理的选相元件第三篇 变压器保护和母线保护 第十一章 变压器保护 第一节 概述 第二节 故障量经变压器的传递 第三节 变压器纵差保护 第四节 其他差动保护 第五节 差动保护TA断线 第六节 变压器的后备保护 第七节 变压器过励磁保护 第八节 变压器中性点间隙保护 第九节 三绕组自耦变压器保护的特点 第十节 非电量保护 第十一节 零序及负序功率方向元件动作方向正确性检查 第十二章 母线保护 第一节 概述 第二节 母线差动保护 第三节 母联过流及充电保护 第四节 母联断路器失灵保护及死区保护 第五节 断路器非全相运行保护 第六节 断路器失灵保护 第七节 母线保护的整定计算第四篇 互感器及二次回路 第十三章 互感器 第一节 概述 第二节 电流互感器 第三节 电压互感器 第四节 电流一电压变换器 第十四章 二次回路 第一节 概述 第二节 断路器的控制回路 第三节 信号回路 第四节 微机监控系统中信号功能的实现 第十五章 直流系统 第一节 直流系统的构成及要求 第二节 直流系统的绝缘检测 第三节 直流系统接地位置的检查 第四节 直流系统的其他问题 第十六章 二次回路的干扰 第一节 概述 第二节 干扰信号的分类 第三节 干扰电压的来源 第四节 二次回路抗干扰措施附录 继电保护不正确动作案例 附录一 辅助触点切断跳闸电流引起干扰误跳三相 附录二 辅助触点切断合闸电流引起干扰误跳三相 附录三 若干起主变压器重瓦斯保护误动跳闸 附录四 电流回路两点接地引起的事故 附录五 运行人员操作不当引起500kV主变压器跳闸 附录六 110kV变电所内桥备投拒动 附录七 220kV线路单相故障误跳三相 附录八 主变压器空投时差动保护误动 附录九 线路高频保护误动与异常 附录十 寄生回路造成保护误动参考文献

编辑推荐

《电力系统继电保护原理与实用技术》可供从事继电保护运行管理、调试、设计、施工、制造等部门的专业人员使用，也可作为发供电单位相关专业管理人员的培训教材。

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