

# 《高压电网继电保护原理与技术》

## 图书基本信息

书名：《高压电网继电保护原理与技术》

13位ISBN编号：9787508331881

10位ISBN编号：7508331885

出版时间：2005-4

出版社：中国电力出版社

作者：朱声石

页数：330

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《高压电网继电保护原理与技术》

## 内容概要

本书在《高压电网继电保护原理与技术》（第二版）的基础上，根据继电保护的技术发展对部分内容作了调整修改而成的。书中淘汰了传统式机械型和模拟式继电保护的内容（中阻式母线比率差动保护例外），但在介绍微型继电保护时说明了继电保护技术发展的过程，指出了微型保护的优越性之所在，有助于读者在研究开发新微型保护时把握正确的方向；补充了作为保护基础的电流电压保护，新设立了一章纵联差动保护的基本原理及其应用，便于读者全面掌握各种电气设备的差动保护并比较它们的特点。作为本书的最大特色，作者除了在各章节中阐述这些问题外，还单独设立了“电力系统继电保护的科学与工程技术”一章，集中提出了近20个问题，便于读者阅读。

全书共分为十四章：电力系统继电保护的科学与工程技术、电力系统不对称性故障的计算、高压远距离输电线路短路的暂态过程、微机保护、继电器实现的基本方法、电流电压保护、距离继电器、电压相量图法、距离继电器动作行为的解析分析、故障分量继电器、距离保护的振荡闭锁、方向纵联保护与距离纵联保护、输电线路的微型距离保护系统、纵联差动保护原理及应用。

本书可供从事电力系统继电保护的科研、设计和运行的技术人员及高等院校相关专业的师生阅读参考。

## 书籍目录

前言第一章 电力系统继电保护的科学与工程技巧第二章 电力系统不对称故障的计算2-1 对称分量(0、1、2分量)法2-2 用对称分量法计算简单不对称故障2-3 简单不对称短路和断线故障的计算2-4 应用叠加原理计算故障2-5 线路故障的几个重要特征2-6 架空输电线间具有零序互感时的零序等效回路2-7 用对称分量法计算复杂故障的基本问题2-8 用解析法计算复杂不对称故障2-9 用同、反相分量计算平行双回线上的简单故障2-10 用六序分量计算同杆双回线的跨线故障2-11 在A、B、C坐标系统中计算不对称短路第三章 高压远距离输电线路短路的暂态过程3-1 短路暂态过程中各种暂态分量的基本分析3-2 用拉氏变换计算线性电路的暂态过程(暂态计算的运算法)3-3 高压远距离输电线路短路暂态过程的实用算法——用分布参数计算3-4 高压远距离输电线路短路暂态过程的简化算法——用集中参数计算3-5 不对称短路暂态分量的特点第四章 微机保护4-1 微机保护的基本结构4-2 数字滤波器4-3 微机保护的算法第五章 继电器实现的基本方法5-1 反应单一电气量的继电器5-2 幅值比较继电器和相位比较继电器的动作特性5-3 积分比相器5-4 相序比相器5-5 电压余弦分量的测量第六章 电流电压保护6-1 相间过电流保护6-2 相间电流速断保护6-3 大接地电流系统的零电流保护6-4 小接地电流系统单相接地故障的选张第七章 距离继电器7-1 距离保护的问题7-2 距离继电器的接线7-3 单相阻抗继电器7-4 补偿电压7-5 实用的姆欧继电器7-6 实用的电抗继电器7-7 四边形特性距离继电器7-8 多相补偿距离继电器7-9 测距式距离继电器和故障测距7-10 序分量距离继电器7-11 线路阻抗模拟第八章 电压相量图法8-1 引言8-2 单侧电源空载线短路时的电压相量图8-3 双侧电源线路短路时的电压相量图8-4 复杂网络中线路短路时的电压相量图8-5 距离继电器几个重要特性的分析第九章 距离继电器动作行为的解析分析9-1 距离继电器动作行为分析的一般方法9-2 复数平面上圆和直线的反演9-3 复数分式 $P=$ 的轨迹9-4 双侧电源线路上阻抗继电器动作分析的方法9-5 系统振荡时阻抗继电器的动作行为9-6 过渡电阻对继电器测量阻抗影响的解析分析9-7 双侧电源线路上振荡与短路同时发生时阻抗继电器的动作行为9-8 线路两相运行并振荡时阻抗继电器的动作行为9-9 相间多相补偿距离继电器对过渡电阻的反就能力第十章 故障分量继电器10-1 故障分量保护的基本性能10-2 突变量方向继电器.....第十一章 距离保护的振荡闭锁第十二章 方向纵联保护与距离纵联保护第十三章 输电线路微机型距离保护系统第十四章 纵联差动保护的原理及其应用参考文献

# 《高压电网继电保护原理与技术》

## 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：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)