

<<电力系统继电保护>>

图书基本信息

书名：<<电力系统继电保护>>

13位ISBN编号：9787562427575

10位ISBN编号：7562427577

出版时间：2003-5

出版时间：重庆大学出版社

作者：陈生贵

页数：301

字数：486000

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>

## &lt;&lt;电力系统继电保护&gt;&gt;

## 前言

本书是参照最新的有关教学大纲，并依据本课程应遵循的目前电力系统的特点和发展趋势等因素而编写的。

由于目前在电力系统中，数字化技术发展很快，特别是在新建的电站及变电站中大量采用了微机保护装置，因此，本教材在较全面地介绍继电保护原理的基础上，加强了对微机保护原理及实际应用的介绍。

与同类教材相比，本书删除了大部分传统模拟型继电器保护装置的有关内容，突出了继电保护的基本原理部分，并以较大篇幅介绍微机保护的内容。

书中从最简单的电流保护及电流继电器入手，对继电保护的基本概念、基本原理和基本分析方法由浅入深地做了较全面的阐述，在此基础上，对微机保护的软、硬件组成，微机保护的特点、方法和抗干扰措施以及实际应用进行了较深入的介绍和分析。

全书分为两大篇。

第1篇为继电保护原理，介绍各种继电保护原理的知识；第2篇为微机保护基础，介绍微机保护的特点、组成和工作原理，并对目前应用较广的输电线路典型的微机保护装置作了较详细的阐述。

全书在图例及文字上尽可能做到统一，采用英文符号。

但在第1篇的第5章中因为介绍了具体的继电器，图中所用的QHJ、JSJ等符号无法改动，否则容易引起误解。

此外，短路点的符号仍沿用通用的K，未改为 $\cdot$ 厂0。参加本书编写的有四川工业大学詹红霞(第1篇第1、2章)，新疆工业大学王维庆(第1篇第3、5章)、重庆大学卢继平(第1篇第4章，第2篇绪论及第1、4章)，贵州工业大学陈生贵(第1篇绪论及第6、7、8、9章，第2篇第5章)，第2篇第2、3章由陈生贵与卢继平共同编写。

全书由陈生贵负责统编与定稿。

本书由贵州工业大学施怀瑾教授主审，他对本书提出了许多宝贵意见，并对本书大纲及全书进行了审定。

## <<电力系统继电保护>>

### 内容概要

本书在较全面地介绍电力系统继电保护原理的基础上，加强了对微机保护的特点、组成、工作原理和实际应用的介绍。

与同类书籍相比，精简了大部分传统的模拟型继电器结构保护装置的有关内容，而增添了一些新型保护的原理和微机保护的内容，特别是对目前广泛应用的典型的微机保护装置作了较详细的介绍。

全书共分两篇。

第一篇介绍输电线路的电流电压保护、距离保护、高频保护、自动重合闸以及发电机、变压器、母线保护的基本原理和动作特性；第二篇介绍微机保护的软、硬件的构成与工作原理以及典型微机保护装置的工作流程。

本书主要作为高等工科院校电气工程及其自动化专业本科学生的教学用书，也可供本专业的专科学生、研究生及从事电力系统工作的相关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;电力系统继电保护&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1篇 继电保护原理

## 绪论

## 0.1 继电保护的作用

## 0.2 对电力系统继电保护的基本要求

## 0.3 继电保护的基本原理及保护装置的组成

## 第1章 电网的电流电压保护

## 1.1 单侧电源网络的相间短路的电流电压保护

## 1.2 电网相间短路的方向性电流保护

## 1.3 大接地电流系统的零序保护

## 1.4 小接地电流系统的零序保护

## 第2章 电网的距离保护

## 2.1 距离保护的基本原理

## 2.2 阻抗继电器

## 2.3 阻抗继电器的接线方式

## 2.4 距离保护的整定计算

## 2.5 影响距离保护正确动作的因素及其对策

## 第3章 输电线路的高频保护

## 3.1 高频保护的基本原理

## 3.2 高频闭锁方向保护

## 3.3 高频闭锁负序方向保护

## 3.4 高频闭锁距离保护和零序保护

## 3.5 高频相差动保护

## 第4章 反映故障分量的线路保护

## 4.1 反映故障分量的继电保护基本原理

## 4.2 工频变化量方向元件

## 4.3 工频变化量距离保护

## 第5章 自动重合闸

## 5.1 三相自动重合闸

## 5.2 综合自动重合闸

## 第6章 发电机的保护

## 6.1 发电机的故障和不正常运行状态及其保护方式

## 6.2 发电机相间短路的纵联差动保护

## 6.3 发电机定子绕组匝间短路保护

## 6.4 发电机定子绕组的单相接地保护

## 6.5 发电机低励失磁保护

## 6.6 发电机励磁回路一点接地保护

## 6.7 发电机励磁回路两点接地保护

## 6.8 发电机转子表层过热(负序电流)保护

## 6.9 发电机逆功率保护

## 6.10 发电机失步运行保护

## 6.11 发电机定子绕组对称过负荷保护

## 第7章 电力变压器的保护

## 7.1 概述

## 7.2 大型变压器内部故障的差动保护

## 7.3 大型变压器零序保护

## <<电力系统继电保护>>

7.4 大型变压器瓦斯保护

7.5 中小型变压器保护

第8章 发电机变压器组公用继电保护

8.1 概述

8.2 发电机变压器组内部故障纵差保护

8.3 发电机变压器组反时限过激磁保护

8.4 发电机变压器组后备阻抗保护

8.5 发电机变压器组辅助性保护

第9章 母线的继电保护

9.1 母线故障及其保护

9.2 带制动特性的母线差动保护

9.3 JMH-1型母线差动保护装置基本原理

9.4 电流相位比较式母线保护

第2篇 微机保护基础

绪论

0.1 微机保护的发展概况

0.2 微机保护的特点

第1章 微机保护的硬件构成原理

1.1 微机保护装置的结构

1.2 模拟量输入部分

1.3 开关量输入回路

1.4 开关量输出回路

第2章 数字滤波器

第3章 微机保护的算法

第4章 微机保护的抗干扰措施

第5章 WXB-11型线路保护装置

参考文献

<<电力系统继电保护>>

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>