

# 《全国电力职业教育规划教材 继电保护》

## 图书基本信息

书名：《全国电力职业教育规划教材 继电保护》

13位ISBN编号：9787508362168

10位ISBN编号：7508362160

出版时间：2008-1

出版社：中国电力

作者：李金英

页数：371

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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《全国电力职业教育规划教材 继电保护》

## 内容概要

《全国电力职业教育规划教材·继电保护》分为三篇，共十二章，主要内容包括电力系统继电保护基础知识、微机型继电保护基础知识、电网相间短路的电流保护、电网相间短路的方向电流保护、电网的接地故障保护、电网的距离保护、输电线路的全线速动保护、输电线路的自动重合闸装置、电网的继电保护基本配置及保护的评价、变压器保护、母线保护和发电机的继电保护。每章末均有复习思考题。《全国电力职业教育规划教材·继电保护》由浅入深地将传统的继电保护和微机保护有机结合，在讲解基本概念的基础上附加应用实例，增强理论与实际的联系。

## 书籍目录

前言

第一篇 继电保护基础篇

第一章 电力系统继电保护基础知识

第一节 继电保护的任务和继电保护基本原理

第二节 电力系统对继电保护的基本要求

第三节 继电保护发展简史

第四节 常用的几种继电器

第五节 互感器的特性及其在继电保护中的应用

第六节 对称分量滤过器

复习思考题

第二章 微型继电保护基础知识

第一节 我国微机保护的发展简史

第二节 微机继电保护装置的特点

第三节 微机保护的整体原理

第四节 微机保护装置硬件系统的典型结构

第五节 微机保护硬件系统的各组成模块原理

第六节 微机保护软件系统的基本知识

第七节 数字滤波器和微机保护的算法

复习思考题

第二篇 线路保护篇

第三章 电网相间短路的电流保护

第一节 瞬时电流速断保护

第二节 限时电流速断保护

第三节 定时限过电流保护

第四节 阶段式电流保护装置

第五节 电流保护的接线方式

第六节 对电流保护的评价和应用

第七节 电流电压联锁速断保护

复习思考题

第四章 电网相间短路的方向电流保护

第一节 方向电流保护的基本原理

第二节 功率方向继电器

第三节 方向电流保护的接线

第四节 阶段式方向电流保护整定计算的特殊问题

复习思考题

第五章 电网的接地故障保护

第一节 大电流接地系统的接地保护

第二节 小电流接地系统的接地保护

复习思考题

第六章 电网的距离保护

第一节 距离保护的基本原理

第二节 阻抗继电器的接线方式

第三节 阻抗元件的构成原理

第四节 工频变化量阻抗元件

第五节 影响阻抗继电器正确工作的因素及克服影响的方法

第六节 阶段式距离保护整定计算

第七节 工频变化量距离保护逻辑举例

复习思考题

第七章 输电线路的全线速动保护

第一节 短线路的纵联差动保护

第二节 平行线路的横联方向差动保护

第三节 高频保护的基本原理

第四节 高频闭锁方向保护

第五节 相差高频保护

第六节 微型纵联方向闭锁保护举例

第七节 输电线路的光纤保护

第八节 光纤保护应用举例

复习思考题

第八章 输电线路的自动重合闸装置

第一节 输电线路自动重合闸的作用及分类

第二节 单侧电源线路的三相一次ARC

第三节 双侧电源线路三相自动重合闸

第四节 自动重合闸与继电保护的配合

第五节 微型三相一次重合闸逻辑

第六节 单相重合闸与综合重合闸

复习思考题

第九章 电网的继电保护基本配置及保护的评价

第一节 10~35kV中性点非直接接地电网中输电线路的继电保护基本配置及保护的评价

第二节 110~220kV中性点直接接地电网中输电线路的继电保护基本配置及保护的评价

第三节 330~500kV中性点直接接地电网中线路的继电保护基本要求和保护的基本配置

第四节 高压线路的保护配置和组屏方案举例

第五节 微机RCS—900型成套线路保护举例

复习思考题

第三篇 元件保护篇

第十章 变压器保护

第一节 变压器的故障和不正常工作状态及保护配置

第二节 变压器的瓦斯保护

第三节 变压器的差动保护

第四节 变压器接地故障的后备保护

第五节 变压器相间短路的后备保护

第六节 变压器的其他保护

第七节 变压器的保护配置和组屏原则及数字式成套保护装置举例

复习思考题

第十一章 母线保护

第一节 母线保护概述

第二节 单母线完全电流差动保护

第三节 低阻抗式母线差动保护

第四节 中阻抗式母线差动保护

第五节 母线复式比率差动保护

第六节 BP—2A型微机母线保护举例

第七节 断路器失灵保护

复习思考题

第十二章 发电机的继电保护

第一节 发电机的故障、不正常工作状态及其保护方式

第二节 发电机定子绕组相间故障的保护

第三节 发电机的匝间短路保护

第四节 发电机定子绕组单相接地保护

第五节 发电机的后备保护及过负荷保护

第六节 发电机励磁回路接地保护

第七节 发电机的失磁保护

第八节 发电机的逆功率保护

第九节 发电机—变压器组继电保护的特点及配置

复习思考题

参考文献

# 《全国电力职业教育规划教材 继电保护》

## 编辑推荐

本教材由浅入深地将传统的继电保护和微机保护有机结合，可作为生产现场继电保护专业人员初级工、中级工、高级工、技师的培训用书和供电局（供电公司）、发电厂的中短期电气培训用书（如：跨专业全能值班员培训），又可作为职业教育（中专、技工、高职）电气专业学生的专业教材，也可作为电力行业工程技术人员参考用书。全书分三篇，共十二章。第一篇继电保护基础篇分两章。第一章为继电保护基础知识，介绍继电保护的基本要求及常用的继电保护元件等；第二章是微机保护装置硬软件的基本工作原理，为后继微机保护方面内容的学习打下基础。第二、三篇分别为线路保护、元件保护篇。

## 精彩短评

1、教科书一般用心看能学到不少知识

## 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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)