第一图书网, tushu007.com

# <<继电保护技术>>

## 图书基本信息

书名：<<继电保护技术>>

13位ISBN编号：9787508421995

10位ISBN编号：750842199X

出版时间：2004-8

出版时间：中国水利水电出版社

作者：主编许建安, 连晶晶

页数：292

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

第一图书网, tushu007.com


## 前言

教育部在《2003-2007年教育振兴行动计划》中提出要实施“职业教育与创新工程”，大力发展职业教育，大量培养高素质的技能型特别是高技能人才，并强调要以就业为导向，转变办学模式，大力推动职业教育。

因此，高职高专教育的人才培养模式应体现以培养技术应用能力为主线和全面推进素质教育的要求。教材是体现教学内容和教学方法的知识载体，进行教学活动的基本工具；是深化教育教学改革，保障和提高教学质量的重要支柱和基础。

因此，教材建设是高职高专教育的一项基础性工程，必须适应高职高专教育改革与发展的需要。

为贯彻这一思想，2003年12月，在福建厦门，中国水利水电出版社组织全国14家高职高专学校共同研讨高职高专教学的目前状况、特色及发展趋势，并决定编写一批符合当前高职高专教学特色的教材，于是就有了《全国高职高专电气类精品规划教材》。

《全国高职高专电气类精品规划教材》是为适应高职高专教育改革与发展的需要，以培养技术应用为主线的技能型特别是高技能人才的系列教材。

为了确保教材的编写质量，参与编写人员都是经过院校推荐、编委会答辩并聘任的，有着丰富的教学和实践经验，其中主编都有编写教材的经历。

教材较好地反映了当前电气技术的先进水平和最新岗位资格要求，体现了培养学生的技术应用能力和推进素质教育的要求，具有创新特色。

第一图书网, tushu007.com

# <<继电保护技术>>

## 内容概要

本书阐述了继电保护的基本原理，利用故障分量的继电保护基本原理，序分量的获取方法及作用，微机保护原理，故障识别和处理，利用故障分量的保护原理，自适应保护的实现等内容。
主要有：电力系统继电保护概述、继电保护的基本元件、输电线路电流电压保护、输电线路距离保护、输电线路全线快速保护、电力变压器保护、发电机保护、母线保护等。
书中内容反映了继电保护新技术与成果，文字和图形符号采用最新国家标准。
本书可作为高职高专教材，也可供工程技术人员参考，还可作为新型继电保护培训教材。

第一图书网, tushu007.com

# <<继电保护技术>>

## 书籍目录

序前言符号说明第1章 电力系统电保护概述 1.1 电力和系统电保护的作用 1.2 继电保护的基本原理和保护装置的组成 1.3 对继电保护的基本要求 1.4 继电器 1.5 电力系统电保护的发展 小结 习题第2章 继电保护的基本元件 2.1 电流互感器 2.2 变换器 2.3 对称分量滤过器 2.4 电磁型继电器 2.5 微机保护装置硬件原理 2.6 微机保护的软件系统配置 小结 习题第3章 输入电线路电流电压保护 3.1 单侧电源输电线路相间短路的电流电压保护 3.2 双侧电源输电线路相间短路的方向电流方向 3.3 输电线路接地故障保护 3.4 中性点直接接地系统输电线路接地故障保护 3.5 故障信息 3.6 利用故障分量的电流保护 3.7 自适应电流保护 3.8 利用故障分量的方向元件及保护原理 小结 习题第4章 输电线路距离保护 4.1 距离保护概述 4.2 阻抗继电器 4.3 阻抗继电器接线方式 4.4 选相原理 4.5 距离保护起运元件 4.6 距离保护振荡闭锁 4.7 断线闭锁装置 4.8 影响距离保护正确工作因素 4.9 相间距离保护整定计算原则 4.10 自适应距离保护 4.11 WXB-11型线路保护装置 小结 习题第5章 输电线路全线快速保护 5.1 输电线路的纵联差动保护 5.2 自适应纵联差动保护 5.3 平行线路差动保护 5.4 高频保护 小结 习题第6章 电力变压器的继电保护 6.1 电力变压器的故障类型及其保护措施 6.2 电力变压器的瓦斯保护 6.3 电力变压器电流速断保护 6.4 电力变压器的纵差保扩 ……第7章 发电机保护第8章 母线保护参考文献

第一图书网, tushu007.com


## 章节摘录

实际上，每一电气元件一般都有两种继电保护装置：主保护和后备保护。
必要时还另外增设辅助保护。
反映整个被保护元件上的故障并能以最短的延时有选择性地切除故障的保护称为主保护。
主保护或其断路器拒绝动作时，用来切除故障韵保护称为后备保护。
后备保护分近后备和远后备两种。
主保护拒绝动作时，由本元件的另一套保护实现后备，谓之近后备；当主保护或其断路器拒动时，由相邻元件或线路的保护实现后备的，谓之远后备。
为补充主保护或后备保护的不足而增设的比较简单的保护称为辅助保护。
电力系统继电保护装置应满足可靠性、选择性、灵敏性和速动性的基本要求。
这些要求之间，需要针对不同使用条件，分别地进行综合考虑。
1.3.1 可靠性　　保护装置的可靠性是指在规定的保护区内发生故障时，它不应该拒绝动作，而在正常运行或保护区外发生故障时，则不应该误动作。
可靠性主要指保护装置本身的质量和运行维护水平而言。
不可靠的保护本身就成了事故的根源。
因此，可靠性是对继电保护装置的最根本要求。
为保证可靠性，一般来说，宜选用尽可能简单的保护方式及有运行经验的微机保护产品；应采用由可靠的元件和简单的接线构成的性能良好的保护装置，并应采取必要的检测、闭锁和双重化等措施。
当电力系统中发生故障而主保护拒动时，靠后备保护的动作切除故障，有时不仅扩大了停电范围，而且拖延了切除故障的时间从而对电力系统的稳定运行带来很大危害。
此外，保护装置应便于整定、调试和运行维护，对于保证其可靠性也具有重要的作用。
1.3.2 选择性　　保护装置的选择性是指保护装置动作时，仅将故障元件从电力系统中切除，使停电范围尽量缩小，以保证电力系统中的无故障部分仍能继续安全运行。
在图1-4所示的网络中，当线路L4上K2点发生短路时，保护6动作跳开断路器QF6，将L4切除，继电保护的这种动作是有选择性的。

第一图书网, tushu007.com



## 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