

<<输电线路距离保护>>

图书基本信息

书名：<<输电线路距离保护>>

13位ISBN编号：9787508457635

10位ISBN编号：7508457633

出版时间：2008-9

出版时间：水利水电出版社

作者：洪佩孙，李九虎 编著

页数：258

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>

<<输电线路距离保护>>

前言

电力系统继电保护是保障电力系统安全运行的关键。

从总体上来说,几十年来在我国电力系统建设中,继电保护的理论研究、继电保护装置的生产和应用能满足我国电力系统发展的需要,并形成了一定的特色。

自20世纪70年代以来,计算机技术引入了继电保护领域,继电保护装置取得快速的发展,在装置上已成功实现了更新换代。

但是,同继电保护装置快速发展相比,继电保护的基本理论研究,发展较慢,甚至有被忽视的现象。

输电线路距离保护是一种理论性较强的保护,实际上目前尚有不少问题尚未得到很好地解决。在不断采用新型数字器件和软件系统制造优良保护装置的同时,亦应不断加强在理论上对距离保护的分析研究,并提高继电保护装置研究人员、应用人员在这方面的能力。

因此,提供一本系统介绍分析距离保护的书籍是很有必要的。

本书作者洪佩孙教授早年从事电力系统分析研究,对电力系统行为(Performance)有深入的了解,20世纪70年代后从事电力系统继电保护的研制、开发与教学工作,其主攻方向之一就是电网距离保护。

本书对距离保护原理和应用进行了重点分析,分析了以阻抗测量实现距离测量的距离保护中出现的问题和解决这些问题的措施。

书中重点分析了具有交叉极化性质阻抗继电器特性,这是目前一些继电保护基层人员知识上难点之一。

书中提出了特性分析方法及用“等效电源阻抗”概念分析这种阻抗继电器动作特性是一个创新。

基于洪佩孙教授多年的教学经验,本书在写法方面亦有特点,提出问题与解决问题能很好地呼应,立论的严谨性和解决问题的工程近似性阐述清楚,可读性强,特别适合作为继电保护工程技术人员阅读和教学参考用书,是一本具有特色的输电线路距离保护专业书籍,故为之序。

<<输电线路距离保护>>

内容概要

本书系统地介绍了输电线路距离保护原理。

首先分析了以阻抗测量实现距离测量的距离保护中出现的问题及其解决方法，系统地分析了阻抗继电器的构成及其性能，着重分析了交叉极化类方向阻抗继电器的可变特性和分析方法，归纳分析了距离保护装置各主要部分的构成和距离保护在高压线路上应用的问题。

本书从阐述基本原理出发，还介绍了阻抗法故障测距的方法，并分析了故障测距中阻抗测距与距离保护中阻抗测距的不同要求。

原理分析最终应落实于应用，书中实例还介绍了新型微机距离保护装置的构成。

本书可供电力系统从事相关工作的设计、制造、运行及科研人员和高等院校师生参考。

<<输电线路距离保护>>

书籍目录

序前言角注符号说明绪论 第一节 继电保护的及对继电保护装置的要求 第二节 继电保护装置在设计和制造时对特性要求的考虑 第三节 距离保护简介 第四节 实际的距离保护——阻抗保护概述 第五节 阻抗继电器的感受阻抗和阻抗继电器动作特性表示法 第六节 阻抗继电器动作特性分析法

第一章 电力系统故障状态分析方法 第一节 概述 第二节 对称分量法分析电力系统故障 第三节 电力系统故障分量 第四节 重叠定理在分析变化量继电器行为时的应用

第二章 距离保护中以阻抗测量实现距离测量的主要问题及其解决办法 第一节 三相输电线阻抗定义的困难 第二节 故障点残留电压对阻抗继电器阻抗测量的影响 第三节 故障点弧光电阻对阻抗测量的影响 第四节 系统振荡对阻抗继电器测量的影响

第三章 阻抗继电器 第一节 阻抗继电器一般结构原理 第二节 模拟式阻抗继电器的比较器 第三节 以圆特性为基础的阻抗继电器通用动作特性 第四节 交叉极化方向阻抗继电器分析 第五节 以正序电压为极化量的方向阻抗继电器 第六节 多相补偿阻抗继电器 第七节 以零序电流为极化量的直线特性阻抗继电器 第八节 四边形特性的阻抗继电器 第九节 工频变化量阻抗继电器 第十节 阻抗继电器的参数和指标

第四章 距离保护装置分析 第一节 三段式距离保护结构原理 第二节 三段式距离保护装置阻抗继电器 第三节 距离保护装置的振荡闭锁 第四节 距离保护装置的选相元件 第五节 距离保护的启动元件 第六节 断线闭锁元件

第五章 距离保护在高压电网中的应用问题 第一节 距离纵联保护 第二节 距离保护在串联电容补偿线路上的应用 第三节 距离保护在平行线路上的应用

第六章 输电线故障测距 第一节 概述 第二节 阻抗法故障测距 第三节 电压分布法故障测距 第四节 行波法故障测距

第七章 距离保护在微机保护装置中的实现 第一节 微机保护装置硬件构成 第二节 微机保护装置软件基本流程 第三节 微机保护滤波算法。 第四节 微机保护装置启动元件 第五节 工频变化量阻抗继电器 第六节 三段式距离继电器 第七节 负荷限制继电器 第八节 选相元件 第九节 振荡闭锁元件 第十节 TV断线过流继电器参考文献

<<输电线路距离保护>>

章节摘录

第一章 电力系统故障状态分析方法 第一节 概述 电力系统继电保护装置是排除电力系统状态的一种设备，继电保护装置的首要任务是发现电力系统故障并且能判断故障的类型与位置，所以继电保护装置达到两个要求：要区别电力系统正常状态和故障状态；应能判别故障类型。

<<输电线路距离保护>>

编辑推荐

《输电线路距离保护》对距离保护原理和应用进行了重点分析，分析了以阻抗测量实现距离测量的距离保护中出现的问题和解决这些问题的措施。

书中重点分析了具有交叉极化性质阻抗继电器特性，这是目前一些继电保护基层人员知识上难点之一。

书中提出了特性分析方法及用“等效电源阻抗”概念分析这种阻抗继电器动作特性是一个创新。

《输电线路距离保护》特别适合作为继电保护工程技术人员阅读和教学参考用书，是一本具有特色的输电线路距离保护专业书籍。

<<输电线路距离保护>>

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>