

<<电力开关技术>>

图书基本信息

书名：<<电力开关技术>>

13位ISBN编号：9787560930251

10位ISBN编号：7560930255

出版时间：2003-11

出版时间：华中科技大学出版社

作者：王章启

页数：250

字数：308000

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>

<<电力开关技术>>

前言

大功率开断与接通设备是电力系统中使用量最大及耗资最多的一次设备，其相关的物理过程也是技术物理研究部门及某些高科技武器装备开发中经常碰到的技术难题。

这一领域的理论和实践涉及面极广，但又围绕强功率的接通与开断，而自成独立的学科分支，是电工学科根基很深的一门专业课。本教材既注重承袭以往教材系统严谨的一面，又结合现代电力系统高技术的应用对开断与接通设备的要求，压缩或更新其中已经过时的内容。

在选材上注重解决强功率接通与开断设备技术难题，打破了以往高压电器不讲低压开关的老习惯，并注重从事物的本质规律及概念上阐述有关的技术问题，增强学生对所学知识内在联系的掌握，以利于活跃学生的创新意识。

本书共十三章，第一、二、三、五、六、十章由王章启编写；第四、八、九、十二、十三章由何俊佳编写；第七、十一章由邹积岩编写；尹小根参加了第十一、十二章的编写及全书的修改工作。在作为讲义试用3届后，由王章后最后审校定稿。

因为有华中科技大学的立项资助和华中科技大学出版社的辛勤工作，本书得以出版，编者在此致以感谢。

书中的错误和不妥之处，恳请读者指正谅解。

<<电力开关技术>>

内容概要

这是一本较全面介绍大功率开关装置的教材，着重讲述各类高压开关电器。

全书共13章，第2—5章论述了强电流技术基础及不同负荷性质的关合与开断；第6—10章对各类高压开关设备和成套电器原理性能进行了分析；第11章对类似开关功能的FACTS器件及电力电子电器作了简介；最后两章对各类开关操动机构及试验技术作了必要的介绍。

书中融进了编者多年教学科研的所感所悟，既适用于各强电专业作为教科书，也可供从事强电工作的工程技术人员参考。

<<电力开关技术>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 电力开关的职能和分类 1.2 使用要求和基本技术参数 1.3 电力开断设备的发展趋势 思考题与习题 参考文献第2章 电流的热效应和力效应 2.1 电流效应对电器性能的影响 2.2 电器的发热和散热规律 2.3 导体的升温与冷却过程 2.4 短时及短路情况下的热计算 2.5 少油断路器导电系统的长期发热计算举例 2.6 电器中电流的力效应概述 2.7 载流系统电动力的计算 2.8 交流电动力 思考题与习题 参考文献第3章 电接触与触头 3.1 概述 3.2 接触电阻及其影响因素 3.3 电接触在长期工作中的问题 3.4 触头结构与触头材料 思考题与习题 参考文献第4章 电弧及其电路的相互作用 4.1 概述 4.2 电弧的产生和描述 4.3 直流电弧 4.4 交流电弧 4.5 电弧的黑盒模型 思考题与习题 参考文献第5章 不同负荷性质的关合与开断 5.1 单相短路故障的关合与开断 5.2 三相短路故障的开断 5.3 实际电网的瞬态恢复电压与表示方法 5.4 近区故障的开断 5.5 容性负荷的关合与开断 5.6 开断空载变压器、电抗器和电动机 5.7 失步故障及其他开断 5.8 断路器断口并联电阻及并联电容的作用 参考题与习题 参考文献第6章 传统断路器 6.1 油断路器 6.2 磁吹断路器 6.3 压缩空气断路器 6.4 低压自动空气断路器（自动开关）及接触器 思考题与习题 参考文献第7章 SF₆断路器与GIS 7.1 SF₆的基本物理化学性质 7.2 SF₆中的电弧特性 7.3 典型的SF₆断路器 7.4 SF₆全封闭组合电器——GIS 思考题与习题 参考文献第8章 真空断路器第9章 其他大功率开关装置第10章 成套电器与电器的智能化第11章 FACTS技术及电力电子电器第12章 开关电器的机构第13章 开关电器的试验技术

<<电力开关技术>>

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:<http://www.tushu007.com>