

<<电器学>>

图书基本信息

书名：<<电器学>>

13位ISBN编号：9787030349651

10位ISBN编号：7030349652

出版时间：2012-6

出版时间：科学出版社

作者：孙鹏、马少华

页数：251

字数：418250

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>

<<电器学>>

内容概要

电器学系统地介绍了各类低压电器和高压电器所涉及的基本理论和工程分析计算方法。内容包括：电器发热的分析与计算、电器电力的分析与计算、气体击穿及电弧理论、电器绝缘技术、开关电器的电弧及其熄灭原理、电接触理论、电磁系统理论与计算等。

电器学重点阐述电器领域所涉及的基本问题及其解决方法，突出理论与工程实际应用的结合，是从事各类电器设备及其元器件开发与应用的工程技术人员不可或缺的理论指导用书。

电器学可作为高等院校电气工程类专业的教材，也可供从事各类电器研究、设计、生产、运行与维护等的工程技术人员参考。

<<电器学>>

作者简介

孙鹏、马少华

书籍目录

前言第1章 电器概论1.1 电器的定义和分类1.2 电器的组成及典型结构原理1.3 电器学涉及的主要理论1.4 电器技术的发展及其展望思考题与习题第2章 电器导体的发热及其计算2.1 电器的发热及其极限允许温升2.2 电器发热的热源2.3 电器中的热传递形式2.4 牛顿冷却定律2.5 电器表面稳定温升计算2.6 不同工作制下电器的热计算2.7 电器典型发热部件的稳定温升分布2.8 短路电流下的热计算和电器的热稳定性思考题与习题第3章 电器中的电动力计算3.1 电器中的电动力现象3.2 计算电动力的基本方法3.3 电器中典型导体系统的电动力计算3.4 单相正弦交流下的电动力3.5 三相正弦交流下的电动力3.6 电器的电动稳定性思考题与习题第4章 气体放电理论4.1 气体放电的主要形式4.2 气体的电离与消电离4.3 气体间隙的击穿理论思考题与习题第5章 电器绝缘技术5.1 电器绝缘的基本要求5.2 绝缘材料及其基本要求5.3 气体击穿电压及其极性效应5.4 持续作用电压下空气间隙的击穿电压5.5 操作冲击电压下空气间隙的击穿电压5.6 雷电冲击电压下空气间隙的击穿电压5.7 提高电器气体绝缘的措施5.8 液体、固体绝缘材料思考题与习题第6章 开关电器中的电弧及其熄灭原理6.1 开关电器开断电路时电弧的产生过程6.2 电弧的基本物理特性6.3 直流电弧的基本特性6.4 直流电弧的熄灭原理6.5 交流电弧的基本特性6.6 交流电弧的熄灭原理6.7 弧隙的电压恢复过程思考题与习题第7章 电接触理论7.1 概述7.2 接触电阻理论及其计算7.3 理论和接触电压7.4 触头闭合过程的振动分析7.5 触头间的电动斥力7.6 触头的熔焊与焊接力7.7 触头的质量转移及电磨损思考题和习题第8章 电磁系统磁路计算8.1 概述8.2 磁路的基本概念及基本定理8.3 气隙磁导计算8.4 直流磁路计算8.5 永磁磁路计算8.6 交流磁路计算思考题与习题第9章 电磁系统的吸力计算与静态特性9.1 电磁系统的磁场能量9.2 能量转换与电磁力的普遍公式9.3 麦克斯韦电磁吸力公式9.4 交流电磁系统吸力的特性与分磁环原理9.5 电磁系统静态吸力特性与反力特性的配合思考题与习题第10章 电磁系统的动态特性10.1 概述10.2 电磁系统的动态特性方程10.3 直流电磁系统的吸合过程思考题与习题参考文献

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>