

<<高电压工程>>

图书基本信息

书名：<<高电压工程>>

13位ISBN编号：9787508344768

10位ISBN编号：7508344766

出版时间：2006-9

出版时间：中国电力出版社

作者：鲁铁成、关根志

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>

## <<高电压工程>>

### 内容概要

本书为高等学校“电气工程及其自动化”专业继续教育(函授)专升本系列教材之一,其内容分高电压绝缘试验和电力系统过电压及保护两篇。

在高电压绝缘试验篇中,着重阐明电介质性能及其放电机理的物理概念和高电压、大电流产生的方法及电气设备绝缘试验技术;在电力系统过电压及保护篇中,着重叙述波过程的物理概念和过电压的产生机理及其限制措施。

本书为电气工程及其自动化专业继续教育(函授)专升本课程教材,也可供电力工程类其他专业师生及从事电气工程工作的技术人员参考。

## &lt;&lt;高电压工程&gt;&gt;

## 书籍目录

编者按语前言第一篇 高电压绝缘及试验 第一章 电介质的基本电气特性 第一节 电介质的极化 第二节 电介质的电导 第三节 电介质的损耗 第四节 电介质的击穿 习题 第二章 气体放电的基本理论 第一节 气体中带电粒子的产生与消失 第二节 汤逊气体放电理论 第三节 流注放电理论 第四节 不均匀电场中气隙的放电特性 第五节 电晕放电 第六节 沿面放电与污秽闪络 习题 第三章 气体电介质的击穿特性 第一节 稳态电压下气隙的击穿特性 第二节 雷电冲击电压下气隙的击穿特性 第三节 操作冲击电压下气隙的击穿特性 第四节 大气条件对气隙击穿电压的影响 第五节 提高气隙击穿电压的方法 第六节 SF<sub>6</sub>气体的绝缘特性 习题 第四章 固体电介质和液体电介质的击穿特性 第一节 固体电介质的击穿机理 第二节 影响固体电介质击穿电压的因素 第三节 液体电介质的击穿机理 第四节 影响液体电介质击穿电压的因素 第五节 电介质的老化 第六节 组合绝缘的击穿特性 习题 第五章 电气设备绝缘特性的测试 第一节 绝缘电阻和吸收比的测量 第二节 直流泄漏电流的测量 第三节 介质损耗因数的测量 第四节 局部放电的测量 习题 第六章 电气设备绝缘的耐压试验及高电压测量 第一节 工频交流耐压试验 第二节 直流耐压试验 第三节 冲击耐压试验 第四节 直流高电压和工频交流高电压的测量 第五节 冲击高电压的测量 第六节 高电压技术在其他方面的应用 习题 第七章 电气设备绝缘在线监测 第一节 绝缘在线监测技术 第二节 专家系统在绝缘诊断中的应用 习题 第二篇 电力系统过电压及保护 第八章 线路和绕组中的波过程 第一节 波沿均匀无损单导线线路的传播 第二节 行波的折射与反射 第三节 波通过串联电感和并联电容 第四节 行波的多次折射与反射(网格法) 第五节 线路波过程的数值计算方法 第六节 波沿平行多导线系统的传播 第七节 线路损耗对波过程的影响 第八节 变压器绕组中的波过程 第九节 旋转电机绕组中的波过程 习题 第九章 雷电参数及防雷设施 第一节 雷电参数 第二节 避雷针和避雷线的保护范围 第三节 避雷器 第四节 接地装置 习题 第十章 输电线路的防雷保护 第一节 输电线路的感应雷过电压 第二节 输电线路的直击雷过电压 第三节 输电线路的耐雷水平和雷击跳闸率 第四节 输电线路的防雷措施 习题 第十一章 发电厂和变电站的防雷保护 第一节 发电厂和变电站的直击雷保护 第二节 变电站的侵入波防护 第三节 变电站的进线段保护 第四节 变电站防雷的几个具体问题 第五节 旋转电机的防雷保护 习题 第十二章 电力系统的工频过电压 第一节 空载长线路的电容效应 第二节 不对称接地引起的工频电压升高 第三节 甩负荷引起的工频电压升高 习题 第十三章 电力系统的谐振过电压 第一节 线性谐振过电压 第二节 基波铁磁谐振及其特点 第三节 电力系统中常见的谐振过电压 习题 第十四章 操作过电压 第一节 间歇电弧接地过电压 第二节 空载变压器分闸过电压 第三节 空载线路分闸过电压 第四节 空载线路合闸过电压 第五节 电网解列过电压 习题 第十五章 电力系统绝缘配合 第一节 绝缘配合的原则 第二节 输电线路和电气设备绝缘水平的确定 习题附表1 一球接地时, 球隙的工频交流、负极性冲击、正负极性直流放电电压(kV, 峰值)附表2 一球接地时, 正极性冲击放电电压(kv, 峰值)参考文献

<<高电压工程>>

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>