第一图书网, tushu007.com

<<高电压技术>>

图书基本信息

书名：<<高电压技术>>

13位ISBN编号：9787512329690

10位ISBN编号：7512329695

出版时间：2012-8

出版时间：中国电力出版社

作者：沈其工　等编

页数：408

字数：638000

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

内容概要

沈其工、方瑜、周泽存、王大忠编写的《高电压技术(第4版)》为普通高等教育“十二五”规划教材，普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

《高电压技术(第4版)》主要内容包括电介质的极化、电导和损耗，气体放电的物理过程，气隙的电气强度，固体、液体和组合绝缘的电气强度，电气设备绝缘试验，线路和绕组中的波过程，雷电及防雷装置，输电线路的防雷保护，发电厂和变电站的防雷保护，电力系统暂时过电压，电力系统操作过电压，电力系统绝缘配合，交流特高压电网过电压防护及绝缘配合等。

《高电压技术(第4版)》可作为高等学校电气工程及其自动化专业及相关专业的本科教材，也可作为高职高专教材和工程技术人员的参考用书。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

前言
第一篇 高电压绝缘及试验
第一章 电介质的极化、电导和损耗
§1—1 电介质的极化
§1—2 电介质的介电常数
§1—3 电介质的电导
§1—4 电介质中的能量损耗
习题
第二章 气体放电的物理过程
§2—1 气体中带电质点的产生和消失
§2—2 气体放电机理
§2—3 电晕放电
§2—4 不均匀电场气隙的击穿
§2—5 雷电放电
§2—6 气隙的沿面放电
习题
第三章 气隙的电气强度
§3—1 气隙的击穿时间
§3—2 气隙的伏秒特性和击穿电压的概率分布
§3—3 大气条件对气隙击穿电压的影响
§3—4 均匀电场和稍不均匀电场气隙的击穿电压
§3—5 极不均匀电场气隙的击穿电压
§3—6 提高气隙击穿电压的方法
§3—7 影响气隙沿面闪络电压的因素
§3—8 提高气隙沿面闪络电压的方法
习题
第四章 固体、液体和组合绝缘的电气强度
§4—1 固体电介质击穿的机理
§4—2 影响固体电介质击穿电压的因素
§4—3 提高固体电介质击穿电压的方法
§4—4 固体电介质的老化
§4—5 液体电介质击穿的机理
§4—6 影响液体电介质击穿电压的因素
§4—7 提高液体电介质击穿电压的方法
§4—8 液体电介质中的沿面放电
§4—9 液体电介质的老化
§4—10 组合绝缘
§4—11 对电介质性能的全面要求
习题
第五章 电气设备绝缘试验(一)
§5—1 测定绝缘电阻
§5—2 测定泄漏电流
§5—3 测定介质损耗因数(tan)
§5—4 局部放电的测试
§5—5 绝缘油中溶解气体的色谱分析

习题
第六章 电气设备绝缘试验(二)
§6—1 工频高压试验
§6—2 直流高压试验
§6—3 冲击高压试验
§6—4 联合电压和合成电压试验
习题
第二篇 电力系统过电压及保护
第七章 线路和绕组中的波过程
§7—1 均匀无损耗单导线线路中的波过程
§7—2 行波的折射与反射
§7—3 行波通过串联电感和并联电容
§7—4 行波的多次折反射
§7—5 无损耗平行多导线系统中的波过程
§7—6 行波在有损耗导线上的衰减和变形
§7—7 单相变压器绕组中的波过程
§7—8 三相变压器绕组中的波过程
§7—9 波在绕组间的传递
§7—10 旋转电机绕组中的波过程
习题
第八章 雷电及防雷装置
§8—1 雷电参数
§8—2 避雷针、避雷线的保护范围
§8—3 避雷器
§8—4 接地装置
习题
第九章 输电线路的防雷保护
§9—1 输电线路的感应雷过电压
§9—2 输电线路的直击雷过电压和耐雷水平
§9—3 输电线路的雷击跳闸率
§9—4 输电线路的防雷措施
习题
第十章 发电厂和变电站的防雷保护
§10—1 发电厂、变电站的直击雷保护
§10—2 变电站内阀型避雷器的保护作用
§10—3 变电站的进线段保护
§10—4 三绕组变压器和自耦变压器的防雷保护
§10—5 变压器中性点保护
§10—6 配电变压器的保护
§10—7 气体绝缘变电站的防雷保护
§10—8 电缆护层保护
§10—9 旋转电机的防雷保护
习题
第十一章 电力系统暂时过电压
§11—1 工频过电压
§11—2 线性谐振过电压
§11—3 非线性谐振过电压

第一图书网, tushu007.com

§11—4 参数谐振过电压
习题
第十二章 电力系统操作过电压
§12—1 间歇电弧接地过电压
§12—2 空载变压器分闸过电压
§12—3 空载线路分闸过电压
§12—4 空载线路合闸过电压
§12—5 解列过电压
习题
第十三章 电力系统绝缘配合
§13—1 绝缘配合的概念和原则
§13—2 绝缘配合的方法
§13—3 电气设备绝缘水平的确定
§13—4 架空线路绝缘水平的确定
习题
第十四章 交流特高压电网过电压防护及绝缘配合
§14—1 交流特高压电网内部过电压水平的控制
§14—2 交流特高压电网雷电过电压防护
§14—3 交流特高压电网的绝缘配合
习题
附录
参考文献

章节摘录

编辑推荐

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