

高压电工学



[高压电工学_下载链接1](#)

著者:肖如泉

出版者:中国水利水电出版社

出版时间:1997-05

装帧:平装

isbn:9787801242105

内 容 提 要

这是一本有关高压电工技术的书。从人们对高压电工技术的认识规律出发，本书绪论部分介绍了我国高电压的一些情况；第一篇叙述了电力系统过电压的产生、传播规律和防护；第二篇讲述了高电压绝缘，内容包括气体、液体、固体和组合绝缘；第三篇对高电压试验技术作了较全面的介绍，并对一些新技术作了一些说明；第四篇介绍了高电压的安全问题。

本书可作为高等学校电工类专业的教材，亦可供电工技术人员参考。

作者介绍:

目录: 目 录

前 言

绪 论

第一节 电的优越性

第二节 高电压应用的必要性

第三节 高电压技术在电力工业中的应用

第四节 高压电工学的主要任务

第一篇 过 电 压

第一章 过电压的产生

第一节 过电压的概念

第二节 过电压的种类

第三节 雷电的形成与雷电参数

第四节 雷电过电压

第五节 有关雷电过电压的几个重要参数

第六节 内部过电压

第二章 过电压波传播的规律

第一节 行波在均匀无损单导线中传播的规律

第二节 行波的折射与反射及彼得逊法则

第三节 行波通过电感和旁过电容

第四节 行波通过其中一有限长线段时的折、反射

第五节 行波在无损平行多导线系统中传播的基本规律

第六节 电力系统过电压研究方法简介

第三章 过电压的防护

第一节 过电压的防护措施

第二节 输电线路的防雷保护措施

第三节 发电厂和变电所的防雷保护

第四节 变电所内防御侵入波的措施

第五节 变压器的防雷保护

第六节 旋转电机的防雷保护

第七节 内部过电压的防护措施

第二篇 高电压绝缘

第四章 电介质的基本知识

第一节 电介质、电介质的极化

第二节 介电常数

第三节 电介质的电导

第四节 电介质的能量损耗
第五节 对电介质性能的全面要求
第五章 气体绝缘
第一节 气体中带电质点的产生与消失
第二节 均匀电场的放电和放电理论
第三节 不均匀电场的放电
第四节 在雷电波、操作波作用下气体的放电
第五节 沿固体介质表面的放电
第六节 影响气体放电的因素
第七节 提高气体间隙击穿电压和沿面闪络电压的措施
第六章 液体绝缘
第一节 变压器油及其特性
第二节 变压器油的击穿理论
第三节 影响变压器油击穿的主要因素
第四节 提高变压器油击穿电压的措施
第七章 固体绝缘
第一节 固体绝缘的击穿理论
第二节 影响固体绝缘击穿的因素
第三节 提高固体绝缘击穿电压的措施
第八章 组合绝缘
第一节 电力电容器
第二节 电力变压器
第九章 电力设备试验电压的确定
第三篇 高电压试验
第十章 无破坏型试验
第一节 绝缘电阻的测量
第二节 泄漏电流的测量
第三节 介质损耗因数 ($\text{tg}\delta$) 的测量
第四节 局部放电的测量
第五节 绝缘油的试验
第十一章 绝缘的耐压试验
第一节 交流耐压试验
第二节 直流耐压试验
第三节 冲击试验
第四节 雷电截波的产生
第五节 操作波的产生
第六节 冲击电流试验
第十二章 电气设备绝缘试验的发展趋势
第一节 在线监测技术
第二节 设备运行状况在线诊断和分析的专家系统
第四篇 高电压的安全
第十三章 人身安全和安全电压
第一节 人体阻抗
第二节 安全电压
第十四章 安全距离和接地
第一节 安全距离
第二节 接地与接零
第十五章 安全用具
第一节 验电器具、操作杆、放电杆
第二节 绝缘手套、绝缘靴及其试验
第十六章 高电压试验的安全
第十七章 安全教育和培训
附录 球隙放电电压
参考文献

• • • • • ([收起](#))

[高压电工学_下载链接1](#)

标签

学习

评论

好无聊啊～

[高压电工学_下载链接1](#)

书评

[高压电工学_下载链接1](#)