

<<高压电工学>>

图书基本信息

书名：<<高压电工学>>

13位ISBN编号：9787801242105

10位ISBN编号：7801242106

出版时间：1997-05

出版时间：中国水利水电出版社

作者：肖如泉

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>

## <<高压电工学>>

### 内容概要

#### 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、传播规律和保护；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。

## &lt;&lt;高压电工学&gt;&gt;

## 书籍目录

- 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德逊法则
- 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

## &lt;&lt;高压电工学&gt;&gt;

- 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

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>