

<<高电压技术>>

图书基本信息

书名：<<高电压技术>>

13位ISBN编号：9787308053587

10位ISBN编号：730805358X

出版时间：2007-7

出版时间：浙江大学

作者：周浩[等]编著

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>

## <<高电压技术>>

### 内容概要

全书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，电气设备的绝缘试验，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，发电厂和变电所的防雷保护，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，发电厂和变电所信息系统的过电压保护等。

本书可作为普通高等学校电气工程及其自动化专业、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。

## &lt;&lt;高电压技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言

## 第一篇 绝缘与试验

## 第一章 气体放电

第一节 气体中带电质点的产生和消失

第二节 气体放电的基本理论

第三节 不均匀电场中气隙的放电特性

第四节 稳态电压下气隙的击穿特性

第五节 冲击电压下气隙的击穿特性

第六节 大气条件对气隙击穿电压的影响

第七节 提高气体间隙电气强度的方法

第八节 沿面放电

第九节 六氟化硫气体绝缘和封闭式气体绝缘组合电器(GIS)

习题

## 第二章 液体和固体电介质的绝缘特性

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 液体电介质的击穿

第五节 固体电介质的击穿

第六节 电介质的老化

习题

## 第三章 电气设备绝缘试验

第一节 绝缘电阻、吸收比和泄漏电流的测量

第二节 介质损耗角正切的测量

第三节 局部放电的测量

第四节 工频高压试验

第五节 直流高压试验

第六节 冲击高压试验

习题

## 第二篇 过电压与防护

## 第四章 线路和绕组中的波过程

第一节 均匀无损单导线的波过程

第二节 行波的折射和反射

第三节 行波通过串联电感和并联电容

第四节 行波的多次折、反射

第五节 平行无损多导线系统中的波过程

第六节 冲击电晕对线路波过程的影响

第七节 变压器绕组中的波过程

第八节 旋转电机绕组中的波过程

习题

## 第五章 雷电及防雷设备

第一节 雷电的电气参数

第二节 避雷针和避雷线

第三节 避雷器

第四节 接地装置

## <<高电压技术>>

### 习题

#### 第六章 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和耐雷水平
- 第三节 输电线路的雷击跳闸率
- 第四节 输电线路的防雷措施

### 习题

#### 第七章 发电厂和变电站的防雷保护

- 第一节 发电厂、变电站的直击雷保护
- 第二节 变电站内避雷器的保护作用
- 第三节 变电站的进线段保护
- 第四节 变压器防雷保护的几个具体问题
- 第五节 旋转电机的防雷保护
- 第六节 气体绝缘变电站的防雷保护

### 习题

#### 第八章 内部过电压

- 第一节 空载线路分闸过电压
- 第二节 空载线路合闸过电压
- 第三节 切除空载变压器过电压
- 第四节 间歇电弧接地过电压
- 第五节 工频电压升高
- 第六节 谐振过电压

### 习题

#### 第九章 电力系统的绝缘配合

- 第一节 绝缘配合的基本概念
- 第二节 绝缘配合的方法
- 第三节 输变电设备绝缘水平的确定
- 第四节 架空输电线路绝缘水平的确定

### 习题

#### 附录

- 附录一 标准球隙放电电压表
- 附录二 高压输变电设备的绝缘水平及耐受电压
- 附录三 氧化锌避雷器电气特性

### 习题答案

### 参考文献

<<高电压技术>>

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>