

<<电气绝缘技术基础>>

图书基本信息

书名：<<电气绝缘技术基础>>

13位ISBN编号：9787111286592

10位ISBN编号：7111286596

出版时间：2010-5

出版时间：机械工业

作者：曹晓珑//钟力生

页数：227

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>

<<电气绝缘技术基础>>

内容概要

《电气绝缘技术基础》是根据我国电气工程及其自动化专业大学本科教学改革的实践经验和发
展需求，在综合原电气绝缘与电缆技术专业多门课程内容的基础上编写而成的。

《电气绝缘技术基础》内容主要包括：电介质中的电场、电场作用下电介质的基本特性、强场下的介
电现象、介质的光导特性、生物与电磁场。

《电气绝缘技术基础》着重论述现象的物理概念。

对于部分重要的结论，给出了简明的数学推演；结合工程实际分析的需要，给出了一些重要参数的参
考值。

<<电气绝缘技术基础>>

书籍目录

前言 绪言第1章 电介质中的电场1.1 电场的特性1.1.1 电场特性的描述1.1.2 界面上的电场1.2 电场计算1.2.1 严格解法1.2.2 间接法1.2.3 分离变量法1.2.4 保角变换法1.2.5 电容网络法1.3 绘制场图1.3.1 模型法1.3.2 计算机模拟1.3.3 场图的描制第2章 电介质的极化与损耗2.1 电介质极化的宏观表征参数2.1.1 电介质的介电常数2.1.2 电介质的复介电常数2.2 极化的基本类型2.2.1 电子位移极化2.2.2 离子位移极化2.2.3 热离子极化2.2.4 偶极子极化2.2.5 界面极化2.3 介质损耗2.3.1 概念2.3.2 介质损耗角正切的等效电路表示2.3.3 介质损耗对绝缘性能的影响2.4 介电谱2.4.1 介电频谱2.4.2 介电温谱2.4.3 极化与损耗的一般规律2.4.4 时域谱2.5 高介材料与低介材料2.5.1 高介材料2.5.2 低介材料第3章 电介质的电导3.1 气体介质的电导3.1.1 气体中的载流子3.1.2 气体中离子的迁移率3.1.3 气体的强场电导3.2 液体介质的电导3.2.1 液体介质的离子电导3.2.2 液体介质的电泳电导与华尔敦定律3.2.3 液体介质在强电场下的电导3.3 固体介质的电导3.3.1 固体介质的离子电导3.3.2 电介质的能带模型3.3.3 固体介质的电子电导3.3.4 固体介质的表面电导3.4 电接触特性与空间电荷限制电流3.4.1 场助热电子发射——肖特基效应3.4.2 场致发射——隧道效应电流3.4.3 空间电荷限制电流3.4.4 电子雪崩电流3.4.5 界面势垒控制电流第4章 电介质的击穿第5章 局部放电第6章 电介质的界面与界面放电第7章 电介质的带电第8章 光导电介质第9章 生物电介质参考文献

<<电气绝缘技术基础>>

编辑推荐

《电气绝缘技术基础》可作为大学本科生教材，也可作为研究生及从事电工电子产品设计、制造、试验以及电力系统设计、运行、维护技术人员的参考书。

<<电气绝缘技术基础>>

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>