

<<建筑电工学（上册）>>

图书基本信息

书名：<<建筑电工学（上册）>>

13位ISBN编号：9787561827628

10位ISBN编号：7561827628

出版时间：2008-8

出版时间：天津大学出版社

作者：苏刚 主编

页数：192

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>

## <<建筑电工学（上册）>>

### 前言

本书是根据电工学课程教学的基本要求并结合建筑类院校的特点编写的学科基础课教材。书中对电工技术的基础理论、基本知识和基本技能作了比较全面的阐述，同时结合建筑特点，对常用低压电器、异步电动机及其典型控制电路、三相变压器和建筑设备控制等内容进行了介绍；另外，详细阐述了建筑电气的基本知识。

本书力求让读者了解电工技术在建筑中的应用，为学习后续课程以及从事与本专业有关的工程技术等工作打下基础。

## <<建筑电工学（上册）>>

### 内容概要

本书是一本具有鲜明建筑类非电专业特色的电工学教材，专业性强，行业特色突出，符合目前电工学相关课程的教改思路。

本书上册为电工技术基础，下册为电子技术基础。

在电工技术基础部分，主要介绍了电路理论的基本知识；电气设备与控制部分的内容包括变压器、常用低压电器和异步电动机及典型控制，PLC控制技术，结合建筑特点，介绍了三相变压器和建筑设备控制等内容；建筑电气应用部分介绍了建筑供配电、安全用电、建筑防雷、建筑图识图(强电、弱电)等基本知识。

每章后面附有适量习题，便于学生自学。

本书适合于建筑类本科院校的电工学课程。

## 书籍目录

第1章 直流电路 1.1 电路的作用和组成 1.2 电路的基本物理量 1.3 电压和电流的参考方向 1.4 欧姆定律 1.5 电源的状态 1.6 基尔霍夫定律 1.7 电阻的串并联 1.8 电压源与电流源的等效变换 1.9 支路电流法 1.10 节点电压法 1.11 叠加原理 1.12 等效电源定理 1.13 电位的计算 习题第2章 正弦交流电路 2.1 正弦交流电的基本概念 2.2 正弦量的相量表示法 2.3 电阻元件、电感元件与电容元件 2.4 单一参数交流电路 2.5 电阻、电感与电容元件串联的交流电路 2.6 阻抗的串联与并联 2.7 电路的谐振 2.8 功率因数的提高 习题第3章 三相交流电路 3.1 三相电源 3.2 三相负载 3.3 三相功率 习题第4章 磁路和变压器 4.1 磁路 4.2 交流铁芯线圈 4.3 电磁铁 4.4 单相变压器 4.5 三相变压器 4.6 特殊变压器 习题第5章 三相异步电动机 5.1 电机概述 5.2 三相异步电动机的构造 5.3 三相异步电动机的工作原理 5.4 三相异步电动机的转矩与机械特性 5.5 三相异步电动机的启动 5.6 三相异步电动机的调速 5.7 三相异步电动机的制动 5.8 三相异步电动机的铭牌数据 5.9 三相异步电动机的选择 习题第6章 继电器接触器控制系统 6.1 常用控制电器 6.2 笼型电动机直接启动的控制线路 6.3 笼型电动机正反转的控制线路 6.4 行程控制 6.5 时间控制 6.6 典型控制电路举例 习题第7章 可编程序控制器及其应用 7.1 可编程控制器的基本概念 7.2 可编程控制器的基本指令 7.3 可编程序控制器应用举例 习题第8章 建筑供电与用电安全 8.1 电力系统概述 8.2 低压配电系统 8.3 安全用电 8.4 建筑防雷 习题第9章 建筑电气施工图 9.1 电气照明施工图 9.2 建筑弱电实例分析附录

章节摘录

第1章 直流电路 本章是在物理学的基础上，从工程技术的角度出发，以直流电路为分析对象，着重讨论电路的基本知识、基本定律以及电路的分析和计算方法。这些内容不仅适用于直流电路，在一定程度上也适用于交流电路，而且还是今后分析电子电路的重要基础。

## <<建筑电工学（上册）>>

### 编辑推荐

书中对电工技术的基础理论、基本知识和基本技能作了比较全面的阐述，同时结合建筑特点，对常用低压电器、异步电动机及其典型控制电路、三相变压器和建筑设备控制等内容进行了介绍；另外，详细阐述了建筑电气的基本知识。

本书力求让读者了解电工技术在建筑中的应用，为学习后续课程以及从事与本专业有关的工程技术等工作打下基础。

<<建筑电工学（上册）>>

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>