

<<电工电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<电工电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787313021182

10位ISBN编号：7313021186

出版时间：1999-6

出版时间：上海交通大学出版社

作者：黄淑琴

页数：367

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>

<<电工电子技术基础>>

内容概要

本书根据高等职业教育的特色和“必需、够用”的原则，对教材内容作了精心的选择和编排，对传统的《电工学》、《电子学》和《电机学》进行整合，在1999年出版的第一版和2005年出版的第二版基础上，经过10年的教学实践修改而成。

内容包括直流电路、交流电路、磁路与变压器、电机及控制和数字电路等。

本书可作高职高专机电类专业及相关相近专业师生的教材，也可供相关专业的工程技术人员阅读参考。

<<电工电子技术基础>>

书籍目录

第1章 直流电路的概念及分析 1.1 电路的组成及作用 1.2 电路的基本物理量 1.3 欧姆定律及电路的连接 1.4 电压源、电流源及其等效变换 1.5 基尔霍夫定律 1.6 电路中电位的概念及计算 1.7 支路电流法 1.8 叠加定理 1.9 戴维南定理 本章小结 习题第2章 正弦交流电路 2.1 正弦交流量的三要素 2.2 正弦量的相量表示 2.3 电阻、电感和电容元件 2.4 正弦交流电路分析 2.5 正弦交流电路功率 2.6 三相电路 本章小结 习题第3章 电路的过渡过程 3.1 过渡过程的产生与换路定律 3.2 RC串联电路的过渡过程 3.3 一阶电路过渡过程的三要素法 3.4 RL串联电路的过渡过程 3.5 微分电路和积分电路 本章小结 习题第4章 磁路与变压器 4.1 磁路 4.2 变压器 4.3 特殊变压器 本章小结 习题第5章 电动机及控制 5.1 三相异步电动机 5.2 单相异步电动机 5.3 控制电机 5.4 常用低压电器及基本控制电路 本章小结 习题第6章 晶体管及其应用 6.1 PN结及其单向导电性 6.2 晶体二极管及其应用 6.3 晶体三极管及基本放大电路 本章小结 习题第7章 门电路和组合逻辑电路第8章 触发器和时序逻辑电路第9章 555定时器及其应用附录部分习题参考答案参考书目

<<电工电子技术基础>>

章节摘录

第1章 直流电路的概念及分析 本章介绍电路的组成和作用,电路的基本物理量,电路的基本定律——欧姆定律和基尔霍夫定律,电位的概念及计算,直流电路的基本分析法——支路电流法,叠加定理及戴维南定理。

这些是学习电工学的基础。

1.1 电路的组成及作用 在当代社会中,电工电子技术有着非常广泛的应用。电路是为了实现某种应用目的,将某些电气设备或电路元件按一定方式组合起来构成的一个电流通路。

图1.1所示手电筒电路是一个最简单的直流电路,它由电源、负载及中间环节三个部分组成。

电源是供应电能的设备,如电池、发电机等,它们将非电能量(如热能、水能、化学能等)转换为电能。

负载是取用电能的设备,如灯泡、电动机等,它们将电能转换为光能、热能、机械能等。

中间环节是连接电源和负载的部分,用来传输、分配和控制电能。

<<电工电子技术基础>>

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>