第一图书网, tushu007.com

<<电工与电子技术>>

图书基本信息

书名：<<电工与电子技术>>

13位ISBN编号：9787563513147

10位ISBN编号：7563513140

出版时间：2006-9

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：张玉萍

页数：195

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

内容概要

《21世纪中等职业教育系列教材：电工与电子技术》是根据教育部颁发的中等职业学校非电类相关专业3、4年制通用电工与电子技术教学大纲编写的中等职业教育教材；在编写过程中还参考了有关行业的职业技能鉴定规范及中级技术工人等级考核标准。

《21世纪中等职业教育系列教材：电工与电子技术》在编写过程中注意了以下几点：

1. 建立精讲型的知识体系结构，舍去复杂的理论分析和计算，降低深度及难度，着重培养学生的知识运用能力和实际操作技能。
2. 适当调整教材内容体系，使教材内容与当前社会科学技术的发展及实际应用相符合。
3. 全书图形符号及文字均采用新国标，力争做到言简意赅、深入浅出、内容新颖、图文并茂。

《21世纪中等职业教育系列教材：电工与电子技术》中引入了大量日常生产和生活实际中常见的，且与教材内容相关的实际应用实例作为阅读材料，以增加学生对所学内容的感性认识，提高学习兴趣，拓展学生的思路。

书中练习是为进一步加深对基本知识的理解和加强应用能力的培养而编写的，这些练习可以反映学生对电工与电子技术中的基本概念和基本原理的理解程度和应用能力。

书籍目录

第1章　直流电路1.1电路及其基本物理量1.2电阻的连接1.3电路的工作状态1.4克希荷夫定律*1.5电压源和电流源本章小结习题阅读材料第2章　正弦交流电路2.1正弦交流电的基本物理量2.2正弦量的表示2.3单一参数的交流电路2.4电阻与电感串联电路2.5线圈和电容并联的交流电路本章小结习题阅读材料第3章　三相交流电路3.1三相电源3.2负载的星形联结3.3负载的三角形联结3.4三相电功率本章小结习题阅读材料第4章　变压器4.1磁路的基本知识4.2变压器的基本构造4.3变压器的工作原理*4.4特殊变压器本章小结习题阅读材料第5章　交流电动机5.1概述5.2三相异步电动机的基本构造5.3三相异步电动机的工作原理5.4异步电动机的机械特性5.5单相异步电动机5.6异步电动机的起动5.7异步电动机的调速本章小结习题阅读材料第6章　电动机控制电路6.1常用低压控制电器6.2异步电动机控制电路本章小结习题阅读材料第7章　供电与安全用电7.1城市电力网概述7.2电力负荷7.3安全用电本章小结习题阅读材料第8章　常用半导体元件8.1半导体二极管8.2半导体三极管8.3　晶闸管本章小结习题阅读材料第9章　直流稳压电路9.1单相桥式全波整流电路9.2滤波电路9.3稳压管稳压电路9.4集成稳压器9.5单相桥式半控整流电路9.6交流调压电路本章小结习题阅读材料第10章　基本放大电路10.1共射放大电路的组成和各元件的作用10.2共射放大电路的分析10.3静态工作点对输出信号波形的影响10.4静态工作点的稳定10.5放大电路的基本动态性能指标10.6射极输出器10.7集成运算放大器本章小结习题阅读材料第11章　脉冲数字电路基础11.1概述11.2数制和码制11.3逻辑门电路11.4触发器11.5寄存器11.6计数器本章小结习题阅读材料

章节摘录

第1章　直流电路　　现代社会，科学技术飞速发展，新产品不断出现，目前广泛使用的电气设备种类繁多，且不断更新。
电在各行各业以及人们的日常生活中都占有相当重要的地位。
因此，学好电工学的基本知识，是非常必要也非常重要的。
1.1　电路及其基本物理量　　1.1.1　电路的组成和作用　　1.电路的组成　　电路是形成电流的闭合通路，其基本结构如图1-1所示。
很多电气设备或元件就是为了完成某一任务、某种需要，由基本电路组合起来的。
电路种类有很多，由直流电源供电的电路称为直流电路；由交流电源供电的电路称为交流电路；由晶体管放大元件组成将信号进行放大的电路称为放大电路。
不论电路的功能和复杂程度如何，都有以下三个组成部分：　　（1）电源　　电源是提供电路所需电能的装置，它将其他形式的能量转化为电能。
如蓄电池是将化学能转化成电能；太阳能电池是将光能转化成电能；发电机是将机械能转化成电能。
（2）负载　　负载在电路中是消耗电能的装置，它将电能转化为其他形式的能量。
如电灯是将电能转化为光能和热能；电动机是将电能转化为机械能；电暖器是将电能转化为热能等。
（3）中间环节　　中间环节是传输、分配和控制电能的部分，它把电源和负载连接起来组成闭合电路，并对整个电路进行控制。
包括：导线、控制电器（如开关、插座等）、保护电器（如熔断器、空气自动开关）、测量仪表（如电能表、电流表、电压表等）。

第一图书网, tushu007.com

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