第一图书网, tushu007.com

<<电子线路实验与实训>>

图书基本信息

书名：<<电子线路实验与实训>>

13位ISBN编号：9787030268785

10位ISBN编号：7030268784

出版时间：2010-4

出版时间：科学

作者：张修达 编

页数：224

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

前言

本书是中等职业教育电子应用技术专业电子线路基础课程的教材。
本教材按照“以就业为导向”的职教工作原则进行编写，以培养本专业实际生产岗位的一线操作员工为目标，以项目教学法为主线，以按照中职学生的认知特征来构建教学情境作为本书的指导思想。
本书的设计思路是：按照学生的认知特征将知识与技能以“做一做”、“知识链接”、“实战练习”的架构梳理为教学实体，并通过基础、认知、内化的教学过程让学生逐步掌握知识脉络和专业操作技能，为学生建构能适应岗位所需的基本能力。
本书具体表现形式如下。
模块：本书分成两大模块，即模拟电路模块和数字电路模块，为学生设计一个渐进的获得专业操作技能的平台。
项目：以获取知识和技能并形成体系为准则而设计。
任务：由项目拆分出的相对独立的教学环节，形成教与学交互的教学场景。
做一做（实验）：是获得专业操作技能的认知内容，更是为完成实战练习给出的铺垫性内容。
知识链接：以“够用、必需”为标准，以本套教材的相互衔接和连续性为规则所选取的具体知识内容。
实战练习：把实验和知识进行升华，将专业岗位技能分解为一些具体的内容，并以实战练习的教学情境来建立技能操作的渐进性平台。
知识扩展：是“电子线路”课程基础性内容的延伸和扩充，是教学“主体”的“配菜”，使学生的学习具有可拓展性。
知识梳理：每个项目结束后进行知识、实训内容的提炼，理出模块教与学的小结。
综合实训：以一个项目为内容而设计的综合性教学实训，并附有达标的评定标准。
它是引导操作技能由认知向内化迁移的重要内容。
问题与思考：以教学内容的巩固和训练为出发点，延伸教学的内涵，引导学生建立发散性思维，帮助学生进行细节回顾和认知升华。
本教材语言通俗易懂，图形和表格运用丰富恰当，版式直观，整体内容符合中等职业教育的教学规律。
本书各部分的学时分配参考方案如下。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是“电子应用技术专业”基础课程的教材。
特点是：以模块一项目一任务来建构教学思想，每个任务以“做一做”、“知识链接”、“实战练习”三个板块进行叙述，按照“做中学，学中做”的认知规律来设置教学情境，让学生在体验、认知、形成的渐进过程中获得知识与技能。
本书分为两大模块，一是模拟电路模块，由半导体管、放大电路、振荡电路、直流稳压电路四个项目组成；二是数字电路模块，由脉冲电路基础知识、逻辑门电路、常用组合逻辑电路、时序逻辑电路、脉冲信号的产生与变换五个项目组成，并依据岗位需求，为学生汇集了大量实验与实训。
书中涉及的电子线路知识及技能点脉络清晰，并具有可扩展性。
本书可作为中职学校、技工学校相关专业教材使用，也可供各类短训班、电子爱好者自学使用。

书籍目录

前言第一模块 模拟电路 单元一 半导体管 任务一 半导体二极管 实验 半导体二极管的判别 知识1 导体、半导体和绝缘体 知识2 本征半导体和杂质半导体 知识3 PN结及其单向导电性 知识4 常用二极管外形 练习 半导体二极管特性的测试 任务二 晶体管 实验 晶体管的判别 知识1 晶体管的结构、符号、类型 知识2 常用晶体管外形 知识3 晶体管的伏安特性曲线 练习 晶体管输入/输出特性的测试 知识拓展 变容二极管与带阻尼行输出晶体管 知识拓展 综合实训 晶体管的综合测试 问题与思考 单元二 放大电路 任务一 低频电压放大器 实验 单管低频电压放大器的测试 知识1 放大器的基本概念 知识2 共射极基本放大器 知识3 分压式射极偏置放大器 知识4 共集电极放大器 知识5 共基极放大器 练习 低频电压放大器的制作和检测 任务二 直流放大器 实验 直接耦合放大器的测试 知识1 直流放大器概述 知识2 基本差动放大器 知识3 长尾式差动放大器 知识4 差动放大器的调零 练习 差动放大器的制作和检测 任务三 集成运算放大器 实验 比例运算放大器的测试 知识1 集成运算放大器概述 知识2 集成运算放大器的应用 练习 集成运算放大器的应用 任务四 低频功率放大器 实验 低频功率放大器的测试 知识 低频功率放大器概述 练习 低频功率放大器(OTL电路)的制作和检测 知识拓展 场效应晶体管与多极放大器 知识梳理 综合实训 OTL低频功率放大器的制作 问题与思考 单元三 振荡电路 任务一 负反馈放大器 实验 负反馈放大器的测试 知识1 反馈的定义和分类 知识2 负反馈放大器的四种类型 知识3 反馈放大器的框图 练习 负反馈放大器的制作和检测 任务二 RC桥式正弦波振荡器 实验 RC桥式正弦波振荡器的测试 知识1 正弦波振荡器概述 知识2 RC正弦波振荡器 知识3 LC正弦波振荡器 练习 正弦波振荡器的制作和检测 知识拓展 常用晶体振荡器 知识梳理 综合实训 收音机整机的装接与调测 问题与思考 单元四 直流稳压电路 任务一 整流与滤波电路 实验 半波整流电路的测试 知识1 整流电路 知识2 滤波电路 练习 整流与滤波电路的制作和检测 任务二 稳压电路 实验 二极管稳压电路的测试 知识 直流稳压电路的基本概念 练习 稳压电路的制作和检测 知识拓展 集成稳压器 知识梳理 综合实训 直流稳压电路的安装与调试 问题与思考第二模块 数字电路 单元一 脉冲电路基础知识 任务一 RC电路的应用 实验1 微分电路的特性测试 实验2 积分电路的特性测试 知识1 认识示波器和信号发生器实物 知识2 脉冲基础知识 知识3 微分电路 知识4 积分电路 练习 验证微分电路与积分电路的关系 任务二 半导体管的开关特性 实验1 半导体二极管开关特性的测试 实验2 晶体管开关特性的测试 实验3 半导体二极管限幅特性的测试 知识1 二极管的开关特性 知识2 晶体管的开关特性 知识3 半导体管开关特性的应用 练习 太阳能警示灯的制作和检测 知识拓展 模拟仿真软件的应用示例 知识梳理 综合实训 晶体二极管限幅特性的测试 问题与思考 单元二 逻辑门电路 任务一 基本逻辑门电路 实验 基本门逻辑功能测试 知识1 认识逻辑电平开关电路和显示器电路 知识2 与门电路 知识3 或门电路 知识4 非门电路 练习 简易火灾报警器的制作和检测 任务二 复合逻辑门电路 实验 复合门的逻辑功能测试 知识1 认识若干元器件实物 知识2 与非门电路 知识3 或非门电路 练习 异或门和同或门的功能测试 任务三 组合逻辑电路 实验 组合逻辑电路的功能测试 知识1 认识几种集成电路实物 知识2 基本门的逻辑符号 练习 定时灯光提醒器的制作和检测 知识拓展 OC门电路与三态门电路的应用 知识梳理 综合实训表决器的设计 问题与思考 单元三 常用组合逻辑电路 任务一 编码器 实验 8线一3线优先编码器的功能测试 知识1 熟悉一些芯片的引脚排列 知识2 二进制编码器 知识3 二-十进制编码器 知识4 优先编码器 练习 10线-4线集成编码器的测试 任务二 译码显示电路 实验 测试数字显示译码器的逻辑功能 知识1 认识常见LED数码管 知识2 二进制译码器 知识3 二一十进制译码器 知识4 显示译码器 练习 学号显示电路的设计与调试 知识拓展 Multisim 10电子仿真软件的应用 知识梳理 综合实训 译码显示电路的设计 问题与思考 单元四 时序逻辑电路 任务一 集成触发器 实验1 JK触发器的功能测试 实验2 D触发器的功能测试 知识1 认识触发器符号 知识2 基本RS触发器 知识3 同步RS触发器 知识4 主从触发器 知识5 边沿触发器 练习 双相时钟脉冲电路 任务二 寄存器 实验 移位寄存器控制发光二极管循环点亮/熄灭电路的测试 知识1 认识脉冲发生器实物 知识2 数码寄存器 知识3 移位寄存器 知识4 锁存器 练习 环

形计数器的设计及测试　任务三 计数器　实验 计数器的逻辑功能测试　知识1 认识二进制集成计数器符号　知识2 二进制计数器　知识3 十进制计数器　知识4 N进制计数器　练习 一位数码十进制计数器显示电路的使用 知识拓展 十进制计数器的仿真实验 知识梳理 综合实训 二十四进制计数器的测试 问题与思考　单元五 脉冲信号的产生与变换　任务一 单稳态触发器　实验 单稳态触发器的测试　知识1 熟悉74LS121芯片的外接电阻和电容接法　知识2 微分型单稳态触发器　知识3 积分型单稳态触发器　练习 集成单稳态触发器的测试　任务二 多谐振荡器　实验 多谐振荡器的测试　知识1 认识带石英晶体的环形振荡器　知识2 门电路构成的多谐振荡器　知识3 可控型多谐振荡器　练习 施密特触发器组成多谐振荡器　任务三 555定时器　实验 555定时器的功能测试　知识1 555定时器　知识2 555定时器的应用　练习 模拟响声电路的制作和检测　任务四 模/数和数/模转换　实验 A/D和D/A转换器的测试　知识1 模/数和数/模转换　知识2 A/D转换器　知识3 D/A转换器　练习 555多谐振荡器的安装与调试 知识拓展 多谐振荡器仿真电路 知识梳理 综合实训 89C2051电子钟的制作和检测 问题与思考参考文献

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