

## <<电子技能与实训>>

### 图书基本信息

书名：<<电子技能与实训>>

13位ISBN编号：9787121005275

10位ISBN编号：7121005271

出版时间：2005-1

出版时间：电子工业出版社

作者：迟钦河

页数：173

字数：300800

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>

## <<电子技能与实训>>

### 内容概要

本书是根据教育部颁布的中等职业学校《电子技能与实训教学大纲》的要求编写的。全书共分8章。

第1~5章介绍常用电子元器件的参数和选用、电子电路基础知识、常用电子仪器的原理和使用方法、印制电路板设计、焊接及元器件装配工艺。

第6章提供了“电子技能与实训”的基础实验，包括常用电子仪器的使用、电子元器件的测试及电子电路基本实验。

第7、8章编入了一些较复杂的综合性课程设计及实训的内容。

使之既满足了“电子技能与实训”教学的基本要求，又体现了电子技术的新进展。

本书还配有教学指南，电子教案及习题答案（电子版）。

本书适用于中等职业学校电子、电气类专业。

## 书籍目录

第1章 元件 1.1 电阻器 1.1.1 概述 1.1.2 电阻器的参数 1.1.3 常用电阻器 1.1.4 电位器 1.1.5 用万用表测量电阻器、电位器的阻值 1.2 电容器 1.2.1 概述 1.2.2 电容器的主要参数 1.2.3 常用电容器 1.2.4 用万用表检测电容器 1.3 电感器 1.3.1 概述 1.3.2 电感器的主要参数 1.3.3 常用电感器 1.4 变压器和继电器 1.4.1 变压器 1.4.2 继电器 1.5 半导体二极管和三极管 1.5.1 二极管 1.5.2 三极管 1.6 集成运算放大器和集成稳压器 1.6.1 概述 1.6.2 集成稳压电源 1.7 接插件 1.7.1 接插件介绍 1.7.2 使用接插件注意事项 习题1

第2章 电子电路基础 2.1 二极管整流电路 2.1.1 二极管整流电路 2.1.2 电容滤波电路 2.2 三极管及其放大电路 2.2.1 三极管各管脚的电流关系 2.2.2 共射极放大电路 2.2.3 共集电极放大电路(射极跟随器) 2.2.4 互补推挽功率放大电路 2.2.5 理想运算放大器 2.2.6 反相加法器 2.3 二进制数表示方法 2.4 基本逻辑门电路 2.4.1 基本概念 2.4.2 基本门电路 2.4.3 其他常用门电路 2.5 常用组合逻辑器件及其应用 2.5.1 基本概念 2.5.2 译码器(Decoder) 2.5.3 多路选择器 2.6 集成触发器 2.6.1 基本概念 2.6.2 D触发器 2.6.3 JK触发器 2.7 计数器(CTR)时序逻辑电路 2.8 半导体存储器 2.8.1 只读存储器(ROM) 2.8.2 随机存取存储器(RAM) 2.9 单片微型计算机 2.9.1 概述 2.9.2 MCS-51单片机硬件结构 习题2

第3章 常用电子仪器 3.1 电测量的基本知识和原理 3.1.1 概述 3.1.2 误差的产生及处理方法 3.1.3 电子测量中的干扰 3.1.4 接地 3.1.5 测量仪器的阻抗对测量的影响 3.2 常用电子测量仪器的正确使用 3.2.1 电压测量仪器 3.2.2 数字频率计 3.2.3 注意事项 3.3 万用表 3.3.1 概述 3.3.2 MF-30型指针式万用表 3.3.3 数字万用表 3.4 信号发生器 3.4.1 概述 3.4.2 主要性能 3.4.3 面板旋钮及功能 3.5 SR8型二踪示波器 3.5.1 概述 3.5.2 主要技术性能和面板上的旋钮、开关 习题3

第4章 焊接和元器件装配 4.1 电烙铁 4.1.1 电烙铁的分类 4.1.2 电烙铁的正确选用和使用方法 4.2 焊料和焊剂的选用 4.2.1 焊料 4.2.2 助焊剂 4.3 元件的装配和焊接工艺 4.3.1 元件装配 4.3.2 焊接工艺 4.3.3 焊接质量的检测 习题4

第5章 印制电路板的设计和制作 5.1 印制电路板设计和制作的工具 5.2 电路板设计的一般步骤 5.3 电路原理图设计的一般步骤 5.4 产生网络表 5.4.1 产生ERC表 5.4.2 网络表 5.5 PCB印制电路板 5.5.1 印制电路板 5.5.2 布局规则 5.5.3 绘制规则 5.5.4 印制电路板布线流程 5.5.5 PCB设计编辑器 习题5

第6章 电子电路基础实验 6.1 电子电路实验基础实验1 常用电子仪器使用(一) 低频信号发生器及万用表的使用 实验2 常用电子仪器使用(二) ST-16型示波器的使用 实验3 电阻、电容、二极管的识别与检测 实验4 半导体三极管的识别与检测 6.2 模拟电路实验 实验5 整流滤波电路的连接与测试 实验6 三端集成稳压电源 实验7 比例求和运算电路 实验8 音频集成功率放大器 实验9 RC正弦振荡器 6.3 数字电路实验 实验10 门电路的逻辑功能测试 实验11 组合逻辑电路 实验12 触发器 实验13 计数器 实验14 555集成定时器及其应用 补充资料 实验15 D/A和A/D转换器 实验16 波形发生器

第7章 课程设计 7.1 综合性实验和课程设计总论 7.1.1 概述 7.1.2 常用电子电路的一般设计方法 7.2 线性集成稳压电源 7.2.1 工作原理 7.2.2 预习要求 7.2.3 实验步骤 7.2.4 实验报告 7.2.5 实验仪器和器材 7.3 智力竞赛抢答器 7.3.1 工作原理 7.3.2 实验仪器和器材 7.3.3 实验步骤 7.3.4 思考题 7.3.5 实验报告要求 7.4 数字电子钟的组装与调试 7.4.1 预习要求 7.4.2 工作原理 7.4.3 实验仪器和器材 7.4.4 实验步骤 7.4.5 实验报告要求 7.5 数据采集系统 7.5.1 工作原理 7.5.2 实验步骤 7.5.3 实验仪器和器材 7.6 交通灯控制电路设计 7.6.1 工作原理 7.6.2 设计任务和要求 7.6.3 实验仪器和器材 7.6.4 设计方案提示 7.6.5 参考电路 7.6.6 参考电路简要说明 7.7 单片机与D/A转换器接口设计(波形发生器) 7.7.1 工作原理 7.7.2 实验步骤 7.7.3 实验仪器和器材

第8章 电子电路实训 8.1 基本操作训练 8.1.1 焊接所需器材与工具 8.1.2 焊接步骤 8.2 声、光控定时电子开关 8.3 水满报警器 8.4 多功能报警专用集成电路 8.4.1 SGZ07的原理与应用 8.4.2 性能特点 8.4.3 SGZ07的典型应用 8.5 迷你闪光彩灯 8.6 音频功率放大器 8.7 集成闪光声响电路 8.8 由运算放大器组成的恒流源电路 8.8.1 由运算放大器组成的恒流源电路工作原理 8.8.2 选择组件 8.9 由模拟乘法器组成的压控振荡器 8.9.1 电路工作原理 8.9.2 电压控制的方波-三角波发生器技术指标 8.10 集成运放组成的万用表 8.10.1 电路工作原理 8.10.2 选择元器件 8.10.3 技术指标 8.11 频率计 8.11.1 频率计工作原理 8.11.2 选择元器件 8.11.3 电路调试步骤 8.12 数字电压表 8.12.1 数字电压表原理 8.12.2 选择元器件 8.12.3 电路调试步骤 8.13 电子琴 8.13.1 电子琴原理 8.13.2 选择元器件 8.14 单片机与A/D转换器接口技术(8位模拟信号数据采集系统) 8.14.1 工作原理

8.14.2 实验步骤 8.14.3 实验仪器和器材参考文献

<<电子技能与实训>>

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>