

<<电子技术基础与实训>>

图书基本信息

书名：<<电子技术基础与实训>>

13位ISBN编号：9787030195517

10位ISBN编号：7030195515

出版时间：2009-1

出版时间：科学

作者：舒伟红 编

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>

<<电子技术基础与实训>>

内容概要

《电子技术基础与实训》是应用电子技术专业的一门重要基础课程，具有较强的理论性与实践性。本书系统地介绍了模拟电路、数字电路的相关内容。

主要包括常用电子元器件的识别与检测、电源适配器、扩音机、电池充电器、稳压电源、无线话筒、声光控开关、数字钟等所涉及的理论、实践知识。

全书共分八个项目，各项目之间既相互联系又独立成章，体现了项目教学的思想。

本书最大的特点是理论与实践相结合，科学实用、通俗易懂，每个项目均附有“动手做”，对项目实训涉及的装调步骤、测试方法、元件选用等均有详细讲解，对“动手做”中的实践项目稍作改进，即可应用于生产、生活等各个领域。

本书既可作为各类中职学校、技校相关专业的教材，也可供各类培训班、电子爱好者自学使用。

<<电子技术基础与实训>>

书籍目录

项目一 认识常用元器件 1.1 电阻器 1.1.1 电阻的分类 1.1.2 电阻的参数 1.1.3 电阻的选用与检测 1.2 电容器的识别 1.2.1 电容器的分类与命名 1.2.2 电容器的主要参数与标识 1.2.3 电容器的测量与选用 1.3 半导体分立元件 1.3.1 晶体二极管 1.3.2 晶体三极管 1.4 电路图与印刷电路板 1.4.1 电路图与图形符号 1.4.2 印刷电路板 项目小结项目二 电源适配器 2.1 晶体二极管 2.1.1 二极管的符号与参数 2.1.2 二极管的命名方法 2.1.3 特殊二极管及应用 2.2 单相整流电路 2.2.1 半波整流电路 2.2.2 桥式整流电路 2.2.3 全波整流电路 2.3 滤波电路 2.3.1 电容滤波电路 2.3.2 电感滤波电路 2.3.3 复式滤波电路 动手做 随身听电源适配器的剖析 项目小结 知识巩固项目三 扩音机 3.1 晶体管 3.1.1 晶体三极管的结构与符号 3.1.2 晶体三极管的主要特性 3.1.3 晶体三极管的参数 3.1.4 晶体管三极管的工作状态 3.2 小信号放大器 3.2.1 固定偏置式放大电路的组成 3.2.2 固定偏置式放大电路的定性分析 3.2.3 分压偏置式放大电路的结构 3.2.4 分压偏置式放大电路分析 3.2.5 共集电极放大器 3.3 多级放大器 3.3.1 多级放大器的耦合方式 3.3.2 多级放大器的性能分析 3.4 低频功率放大器 3.4.1 功率放大器的性能与分类 3.4.2 复合管应用 3.5 互补对称功率放大器 3.5.1 OTL功率放大器 3.5.2 OCL功率放大器 3.5.3 常用集成功放电路 动手做 扩音机电路 动手做1 电路分析 动手做2 材料准备 动手做3 装调步骤 项目小结 知识巩固项目四 电池充电器 4.1 集成运算放大器 4.1.1 认识集成运算放大器 4.1.2 常用运算放大器 4.2 反馈的概念 4.2.1 什么是反馈 4.2.2 负反馈及其在放大电路中的应用 4.3 基本运算放大电路 4.3.1 反相比例运算放大器 4.3.2 同相比例运算放大器 4.3.3 加减运算电路 4.4 集成运算放大电路在实际工程中的运用 4.4.1 仪表用放大器 4.4.2 电压比较器 4.4.3 微弱信号的精密整流电路 动手做 带电压指示的电池充电器 动手做1 电路剖析 动手做2 材料准备 动手做3 装调步骤 项目小结 知识巩固项目五 直流稳压器 5.1 简单而又实用的串联稳压电路 5.2 具有放大环节的串联型稳压电源的设计 5.2.1 串联稳压电源的基本原理 5.2.2 串联稳压电源设计 5.2.3 过流保护电路的设计 5.3 三端集成稳压电路 5.3.1 固定电压输出的集成稳压器 5.3.2 可调电压输出的三端集成稳压器 动手做 0~30V可调串联稳压电源的制作 动手做1 电路剖析 动手做2 材料准备 动手做3 装调步骤 项目小结 知识巩固项目六 无线话筒 6.1 正弦波振荡器 6.1.1 自激振荡与正反馈 6.1.2 LC正弦波振荡器 6.1.3 晶体振荡器 6.2 555时基电路 6.2.1 555时基电路基本原理 6.2.2 555时基电路典型应用 动手做 无线话筒的制作 动手做1 电路剖析 动手做2 材料准备 动手做3 装调步骤 项目小结 知识巩固项目七 光声控开关 7.1 逻辑门电路 7.1.1 与门电路 7.1.2 或门电路 7.1.3 非门电路 7.1.4 复合逻辑门电路 7.2 数制与码制 7.2.1 二进制数及四则运算 7.2.2 二进制数与十进制数的转换 7.3 逻辑代数与逻辑函数的化简 7.3.1 逻辑代数基本公式 7.3.2 逻辑函数的化简 7.4 组合逻辑电路的分析 7.4.1 分析步骤 7.4.2 运用举例 7.5 组合逻辑电路的设计 7.5.1 设计步骤 7.5.2 实用设计运用 7.6 常用组合逻辑集成电路 7.6.1 编码器 7.6.2 译码器 7.6.3 显示器 动手做 光声控延迟灯 动手做1 电路剖析 动手做2 材料准备 动手做3 装调步骤 项目小结 知识巩固项目八 数字钟 8.1 触发器的基本电路 8.1.1 基本RS触发器 8.1.2 同步RS触发器 8.1.3 JK触发器 8.1.4 D触发器 8.1.5 T触发器 8.2 触发器的功能转换 8.2.1 JK触发器转换成D触发器 8.2.2 JK触发器转换成T触发器 8.3 常用集成触发器及应用 8.4 寄存器 8.4.1 寄存器概述 8.4.2 移位寄存器 8.5 计数器 8.5.1 二进制计数器 8.5.2 十进制计数器 8.6 集成计数器与分频器的应用 8.6.1 集成计数器 8.6.2 分频器电路 动手做 数字钟的制作 动手做1 电路剖析 动手做2 材料准备 动手做3 装调步骤 项目小结 知识巩固实验须知 实验一 常用元件测量 实验二 整流/滤波电路 实验三 共射极放大电路实验 实验四 集成运放比例放大器 实验五 555时基电路应用 实验六 电压比较器实验 实验七 可控硅应用电路 实验八 晶体管串联稳压电源 实验九 电压/电流转换电路 实验十 救护车音响电路实验 实验十一 TTL集成逻辑与非门的功能与参数测试 实验十二 TTL集成与非门应用 实验十三 数码管静态显示驱动实验 实验十四 简单抢答器实验 实验十五 基本RS触发器 实验十六 JK触发器功能测试 实验十七 趣味电路附录 使用热转印法制作印刷电路板 参考文献

<<电子技术基础与实训>>

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>