

《电工电子实训教程》

图书基本信息

书名：《电工电子实训教程》

13位ISBN编号：9787121136504

10位ISBN编号：7121136503

出版时间：2011-7

出版社：电子工业出版社

作者：王怀平

页数：181

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《电工电子实训教程》

内容概要

本教材从教学实际出发，充分考虑应用型工程技术人才培养的特点，以实践操作工艺为主线，注重对学生规范化的工程技能训练，在内容上注意了广泛性、先进性和实用性。全书共8章，包括安全用电、电子元器件、常用电子仪器仪表的使用、焊接技术、印制电路板的设计与制作、电子产品的调试与检测、电工电子综合实训案例、电子技术文件等。

本书既可作为普通高等学校理工科专业开设的电工电子实训、电子技术基础课程设计、电子工艺学等课程的实践指导书，还可供电子技术爱好者和有关技术人员学习和参考。

书籍目录

第1章 安全用电 1.1 人身安全 1.1.1 影响触电危险程度的因素 1.1.2 触电的形式 1.2 安全用电 1.2.1 安全制度 1.2.2 养成安全操作习惯 1.2.3 安全用电注意事项 1.3 设备安全 1.3.1 设备接电前检查 1.3.2 设备使用异常的处理 1.3.3 电气火灾 1.4 用电安全技术简介 1.4.1 接地和接零保护 1.4.2 漏电保护开关 1.4.3 其他类型的保护 1.5 触电急救及电气消防 1.5.1 触电急救 1.5.2 电气消防 思考与练习 第2章 电子元器件 2.1 电阻器 2.1.1 电阻器的特性 2.1.2 电阻器的种类及其命名方法 2.1.3 电阻器的主要参数及标示方法 2.1.4 电阻器的串、并联及其作用 2.1.5 电位器 2.1.6 特殊电阻器 2.2 电容器 2.2.1 电容器的型号命名方法 2.2.2 电容器的主要参数及标示方法 2.2.3 电容器的种类、结构及性能特点 2.2.4 可变电容器 2.2.5 电容器的选用及注意事项 2.3 电感器和变压器 2.3.1 电感器的型号命名方法 2.3.2 电感器的主要参数及标示方法 2.3.3 电感器的种类、结构及性能特点 2.3.4 变压器 2.3.5 电感器、变压器的选用及注意事项 2.4 半导体分立器件 2.4.1 半导体分立器件的型号命名方法 2.4.2 二极管 2.4.3 三极管 2.5 集成电路 2.5.1 集成电路的型号命名方法 2.5.2 集成电路的引脚识别及性能检测 2.5.3 集成电路的种类及选用 2.5.4 音乐及语音集成电路 2.6 其他电路元器件 2.6.1 电声器件 2.6.2 开关及继电器 2.6.3 接插件 2.7 电子元器件一般选用原则 思考与练习 第3章 常用电子仪器仪表及使用 3.1 指针式万用表 3.1.1 指针式万用表的结构组成 3.1.2 MF500型万用表的性能及符号标记 3.1.3 指针式万用表的使用方法（以MF500型万用表为例） 3.2 数字万用表 3.2.1 UT39系列数字万用表的性能与符号标记 3.2.2 UT39系列数字万用表使用方法 3.3 SP1641D型函数信号发生器/计数器 3.4 双踪示波器 3.4.1 示波器的基本结构 3.4.2 波形显示原理 3.4.3 GOS-620双踪模拟示波器 3.5 仪器设备在使用时的接地和共地问题 3.5.1 接地问题 3.5.2 共地问题 3.5.3 模拟地和数字地 思考与练习 第4章 焊接技术 4.1 焊接基础知识 4.1.1 锡焊的机理 4.1.2 锡焊的工艺要素 4.1.3 焊点的质量要求 4.2 焊接材料与工具 4.2.1 焊料 4.2.2 焊剂 4.2.3 阻焊剂 4.2.4 焊接工具 4.3 手工焊接技术 4.3.1 焊接前的准备 4.3.2 焊接操作的正确姿势 4.3.3 焊接操作的基本步骤 4.3.4 焊接操作的基本要领 4.3.5 焊接质量要求与缺陷分析 4.3.6 焊接后的清洗 4.3.7 手工拆焊技术 4.3.8 典型焊接方法与工艺 4.4 工业生产中电子产品的焊接技术 4.4.1 浸焊技术 4.4.2 波峰焊技术 4.4.3 再流焊技术 4.4.4 其他焊接方法 4.5 表面安装技术 4.5.1 表面安装技术简介 4.5.2 SMT装配方案和生产设备 思考与练习 第5章 印制电路板的设计与制作 5.1 印制电路板的基础知识 5.1.1 常用覆铜板的种类 5.1.2 印制板的分类 5.1.3 印制电路的制作工艺 5.2 印制电路板的排版设计 5.2.1 印制电路板设计基础 5.2.2 焊盘及印刷导线的设计 5.2.3 印制板图的设计 5.3 印制电路板制造工艺 5.3.1 印制电路板制造过程的基本工序 5.3.2 印制板的生产工艺流程 5.3.3 手工自制印制板 5.3.4 印制板检验 5.4 计算机辅助设计印制电路 5.4.1 用CAD软件设计印制板的一般步骤 5.4.2 印制板CAD典型软件简介 思考与练习 第6章 电子产品的调试与检测 6.1 电子电路读图方法 6.1.1 读图的基本要求 6.1.2 电路图、方框图及装配图的关系 6.1.3 读图的一般步骤 6.1.4 读图举例 6.2 电子产品的调试 6.2.1 调试人员的基本要求 6.2.2 电子产品的调试方法 6.2.3 调试的步骤 6.2.4 调试的注意事项 6.3 电子产品的故障检测方法 6.3.1 故障现象和产生故障的原因 6.3.2 检查故障的一般方法 6.3.3 检测故障的注意事项 思考与练习 第7章 电工电子综合实训案例 7.1 电子产品安装调试过程 7.1.1 安装调试的培养目标 7.1.2 面包板上的安装技巧 7.1.3 安装及调试的考核制度 7.2 案例一：简易三相交流信号 7.2.1 教学任务及实训目的 7.2.2 三相交流信号的调试方法及步骤 7.2.3 课时分配 7.3 案例二：直流稳压电源 7.3.1 教学任务及实训目的 7.3.2 直流稳压电源的测试内容 7.3.3 课时分配 7.4 案例三：频率合成器 7.4.1 教学任务及实训目的 7.4.2 频率合成器设计方案 7.4.3 频率合成器的原理及电路制作 7.4.4 调试及测试数据 7.4.5 课时分配 7.5 案例四：测量放大器 7.5.1 教学任务及实训目的 7.5.2 测量放大器的实现 7.5.3 调试及测试数据 7.5.4 课时分配 7.6 案例五：收音机的组装调试 7.6.1 教学任务及实训目的 7.6.2 收音机的调试方法及步骤 7.6.3 课时分配 7.7 案例六：数字温度计 7.7.1 教学目的 7.7.2 数字温度计工作原理 7.7.3 数字温度计的组装及调试 7.7.4 课时分配 7.7.5 附录 思考与练习 第8章 电子技术文件 8.1 电子技术文件概述 8.1.1 两类不同应用领域 8.1.2 基本要求 8.1.3 分类及特点 8.2 产品技术文件 8.2.1 产品技术文件的特点 8.2.2 设计文件 8.2.3 工艺文件 8.3 图形符号及说明 8.4 原理图简介 8.4.1 系统图 8.4.2 电路图 8.4.3 逻辑图 8.4.4 流程图 8.4.5 功能表图 8.4.6 图形符号灵活运用 8.5 工艺图简介 8.6 电子技术文件计算机处理系统简介 参考文献

《电工电子实训教程》

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:www.tushu000.com