

《电子工艺技术与实践》

图书基本信息

书名：《电子工艺技术与实践》

13位ISBN编号：9787111349174

10位ISBN编号：7111349172

出版时间：2011-7

出版社：机械工业出版社

作者：林海订 编

页数：184

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

《电子工艺技术与实践》

内容概要

《电子工艺技术与实践》是高等院校应用型本科学生的电子工艺实习教材。全书共分7章，系统地介绍了安全用电、电子元器件、焊接技术、印制电路板设计与制作。为了拓宽学生的知识面及创新能力，书中还包含了计算机仿真软件和计算机辅助印制电路板设计软件等方面的内容。此外，《电子工艺技术与实践》还介绍了两个产品设计、制作、调试实例，以提高学生的工程观念。

《电子工艺技术与实践》可作为高等学校应用型本科工科类专业电子工艺实习教材，也可作为相关工程技术人员的参考用书。

书籍目录

前言第1章 安全用电1.1 触电对人体的伤害1.1.1 概述1.1.2 电击1.1.3 电伤1.1.4 影响电流伤害人体危险性的因素1.1.5 安全电压1.2 触电形式与急救方法1.2.1 触电的种类、原因和形式1.2.2 触电现场的急救方法1.3 安全用电防护措施1.3.1 直接接触电的预防措施1.3.2 间接触电的预防措施第2章 焊接技术2.1 焊接技术基本知识2.1.1 概述2.1.2 锡焊机理2.1.3 焊接条件2.1.4 焊接方法2.2 焊接工具2.2.1 电烙铁2.2.2 其他工具2.3 焊接材料2.3.1 焊料2.3.2 焊剂2.3.3 阻焊剂2.4 手工焊接技术2.4.1 准备工作2.4.2 手工焊接2.5 自动化焊接技术2.5.1 浸焊与拖焊2.5.2 波峰焊与选择波峰焊2.5.3 再流焊2.5.4 焊接机械手2.6 焊接质量检查2.6.1 对焊点的要求2.6.2 焊点质量检查2.7 拆焊与维修2.7.1 直插式元器件拆焊2.7.2 表贴式元器件拆焊2.7.3 元器件的替换2.8 电子焊接技术的发展第3章 电子元器件的识别与检测3.1 概述3.1.1 电子元器件概念3.1.2 电子元器件分类3.1.3 电子元器件发展趋势3.2 阻抗元件3.2.1 电阻器3.2.2 电位器3.2.3 电容器3.2.4 电感器3.2.5 变压器3.3 半导体分立器件3.3.1 二极管3.3.2 晶体管3.3.3 场效应晶体管3.3.4 晶闸管3.3.5 单结晶体管3.4 集成电路3.4.1 集成电路的分类3.4.2 集成电路命名与替换3.4.3 集成电路封装与引脚识别3.4.4 集成电路质量的判别3.5 机电元件3.5.1 开关3.5.2 熔断器3.5.3 继电器3.5.4 连接器3.6 其他元器件3.6.1 谐振元件3.6.2 传感器3.6.3 显示器件3.6.4 电声器件第4章 印制电路板设计与制作技术4.1 印制电路板及设计基础4.1.1 印制电路板概述4.1.2 印制电路板的种类及结构4.1.3 印制电路板的形成4.2 印制电路板的设计4.2.1 印制电路板设计的基本要求4.2.2 印制电路板的设计准备4.2.3 印制电路板的设计流程和原则4.3 印制电路板的电磁兼容4.3.1 PCB中的电磁干扰4.3.2 PCB中电磁干扰的抑制措施4.4 印制电路板制作技术4.4.1 实验室制作印制电路板4.4.2 工厂生产印制电路板第5章 Multisim 10?0软件的基本应用5.1 Multisim 10?0基本界面5.1.1 主窗口5.1.2 菜单栏5.1.3 工具栏5.1.4 元器件栏5.1.5 仪器仪表栏5.2 Multisim 10?0的基本操作5.2.1 Multisim 10?0界面的设置5.2.2 电路创建的基础5.2.3 Multisim 10?0仪器仪表的使用5.2.4 电路原理图的建立及仿真5.3 Multisim 10?0基本分析方法5.3.1 直流工作点分析5.3.2 交流分析5.3.3 其他分析方法第6章 Altium Designer 软件PCB项目设计6.1 Altium Designer概述6.1.1 产生及发展6.1.2 功能与特点6.2 PCB项目设计基础6.2.1 PCB项目设计工作流程6.2.2 认识设计管理器6.2.3 系统参数设置6.2.4 项目操作6.3 原理图库创建6.3.1 原理图库文件的创建6.3.2 元器件符号绘画及参数设置6.3.3 多部件原理图元器件的创建6.4 封装库创建6.4.1 封装库文件的创建6.4.2 利用PCB Component Wizard向导制作元器件封装6.4.3 利用IPC Footprint Wizard向导制作元器件封装6.4.4 自定义手工制作PCB封装6.4.5 集成元器件库的创建6.5 原理图设计及实例训练6.5.1 原理图的设计流程6.5.2 原理图设计的基本原则6.5.3 原理图的绘制及实例训练6.5.4 生成各种报表6.6 印制电路板设计及实例训练6.6.1 印制电路板的基本概念和构成6.6.2 印制电路板的设计流程6.6.3 PCB的设计及实例训练6.6.4 Gerber文件输出第7章 电子工艺技能实训7.1 焊接练习7.1.1 练习板焊接7.1.2 拆焊练习7.2 电子元器件的识别与检测7.2.1 固定电阻7.2.2 电位器7.2.3 电容7.2.4 变压器7.2.5 二极管7.2.6 晶体管7.2.7 晶闸管7.2.8 钮子开关7.3 仿真分析设计实际训练7.3.1 线性电路叠加原理的验证7.3.2 具有负反馈的两级阻容耦合交流电压放大电路7.3.3 整流滤波电路7.3.4 集成定时器555电路的应用——接近开关电路7.3.5 四人表决电路的设计与调试7.4 Altium Designer 软件PCB项目实训7.4.1 新建PCB项目7.4.2 绘制原理图库7.4.3 绘制封装库7.4.4 绘制原理图7.4.5 绘制PCB7.5 具有过电流保护功能的直流可调稳压电源7.5.1 电路特点及用途7.5.2 电路原理与元器件作用7.5.3 测试项目及步骤7.5.4 故障分析与检查7.6 LED显示电路7.6.1 电路特点7.6.2 硬件电路原理7.6.3 元器件选择及检测7.6.4 硬件安装及焊接7.6.5 硬件调试方法7.6.6 软件程序调试方法7.6.7 多机组合显示汉字参考文献

《电子工艺技术与实践》

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