# <<电子工艺技能实训>>

### 图书基本信息

书名:<<电子工艺技能实训>>

13位ISBN编号:9787030317735

10位ISBN编号:7030317734

出版时间:2011-8

出版时间:科学出版社

作者:魏晓慧

页数:144

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

# <<电子工艺技能实训>>

### 内容概要

由魏晓慧主编的《电子工艺技能实训》是编者经过多年的教学实践,为"电子工艺实训"教学而编写的。

《电子工艺技能实训》注重学生动手能力的训练。

全书共分为6章,分别介绍了安全用电知识,电子产品的设计、制作和生产的一般过程,电路焊接工艺,电子元器件、印制电路板的设计与制作,实习电子产品、电子产品的安装与调试,protues电路设计软件的使用。

《电子工艺技能实训》可作为高等院校理工科专业学生电子工艺技能训练的教材。

## <<电子工艺技能实训>>

### 书籍目录

#### 第1章 绪论

- 1.1 电子工艺技能训练的意义、性质和任务
  - 1.1.1 电子工艺技能训练的意义
  - 1.1.2 电子工艺技能训练的性质
  - 1.1.3 电子工艺技能训练的任务
- 1.2 电子工艺技能训练场所的安全规则与要求
  - 1.2.1 电子工艺技能训练场所的规则
  - 1.2.2 电子工艺技能训练场所的要求
- 1.3 电子产品的设计、制作、生产的一般过程
  - 1.3.1 电子产品的设计
  - 1.3.2 电子产品的制作
  - 1.3.3 电子产品的生产

### 第2章 电子线路中的接地与屏蔽

- 2.1 接地技术
  - 2.1.1 接地
  - 2.1.2 全接地
  - 2.1.3 信号接地
  - 2.1.4 地线中的干扰和抑制
  - 2.1.5 地线系统的设计步骤及设计要点
- 2.2 屏蔽技术
  - 2.2.1 电场屏蔽
  - 2.2.2 低频磁场的屏蔽
  - 2.2.3 电磁场屏蔽(高频磁场屏蔽)
  - 2.2.4 孔. 4 屏蔽

### 第3章 电子电路设计制作工艺

- 3.1 常用电子元器件介绍
  - 3.1.1 电阻器和电容器
  - 3.1.2 二极管和三极管
  - 3.1.3 晶闸管和单结晶体管
  - 3.1.4 集成电路
  - 3.1.5 电感器、变压器和继电器
  - 3.1.6 其他电子元器件
- 3.2 焊接技术
  - 3.2.1 焊接工具
  - 3.2.2 焊接材料
  - 3.2.3 手工焊接
- 3.3 印制电路板的手工设计与制作
  - 3.3.1 印制电路板的手工设计
  - 3.3.2 印制电路板的手工制作
- 3.4 表面安装技术及工艺
  - 3.4.1 表面安装技术
  - 3.4.2 表面安装元器件的种类
  - 3.4.3 表面安装印制电路板的选择要求
  - 3.4.4 表面安装材料
  - 3.4.5 表面安装工艺

## <<电子工艺技能实训>>

- 3.5 实训部分
  - 3.5.1 常用电子元器件的识别与检测
  - 3.5.2 印制电路板的手工焊接
  - 3.5.3 焊接及拆焊

#### 第4章 基本技能与训练

- 4.1 万用表
  - 4.1.1 数字万用表的外形
  - 4.1.2 数字万用表的使用方法
  - 4.1.3 数字万用表的维修
  - 4.1.4 使用数字万用表时的注意事项
- 4.2 cs4125a型双踪示波器的使用
- 4.3 信号发生器的使用
- 4.4 电路的检测方法
  - 4.4.1 静态测量和动态测量
  - 4.4.2 直接测量法和间接测量法
  - 4.4.3 直读测量法与比较测量法
  - 4.4.4 测量方法的选择
  - 4.4.5 电子测量仪器的放置
  - 4.4.6 集成电路的检测方法
- 4.5 集成电路的拆卸方法

#### 第5章 综合技能与实训

- 5.1 收音机的安装与调试
  - 5.1.1 电路工作原理
  - 5.1.2 元器件选择
  - 5.1.3 安装与调试
- 5.2 数字万用表的安装与调试
  - 5.2.1 实训目的
  - 5.2.2 实训仪器
  - 5.2.3 实训过程及内容
  - 5.2.4 数字万用表的调试
- 5.3 自动调光台灯的设计与制作
  - 5.3.1 电路工作原理
  - 5.3.2 元器件选择
  - 5.3.3 设计结果与分析
- 5.4 烟雾报警器的设计与制作
  - 5.4.1 电路工作原理
  - 5.4.2 元器件的选择
  - 5.4.3 设计结果与分析
- 5.5 敲击防盗报警器的设计与制作
  - 5.5.1 电路工作原理
  - 5.5.2 元器件的选择
  - 5.5.3 设计结果与分析

### 第6章 protues电路设计软件的使用及作品分析

- 6.1 protues简介
- 6.2 软件界面简介
- 6.3 操作简介
- 6.4 作品设计——多功能数字钟

# <<电子工艺技能实训>>

- 6.4.1 各模块仿真电路
- 6.4.2 硬件电路调试与分析
- 6.4.3 软件设计方案
- 6.4.4 软件电路调试与分析

参考文献

# <<电子工艺技能实训>>

### 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