

<<电子产品工艺与装配技能实训>>

图书基本信息

书名：<<电子产品工艺与装配技能实训>>

13位ISBN编号：9787111374084

10位ISBN编号：7111374088

出版时间：2012-5

出版时间：机械工业出版社

作者：王雅芳

页数：208

字数：331000

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>

<<电子产品工艺与装配技能实训>>

内容概要

《电子产品工艺与装配技能实训》的主要内容包括常用电子元器件、常用工具设备与材料、电子元器件装配前的准备、电子元器件的焊接工艺、印制电路板的设计与制作、电子产品的安装工艺、电子产品的调试工艺、电子产品的检验工艺、技能综合实训等生产装配工艺中的知识与技巧，可以对初学者及行业人员有较好的启发作用。

本书在编写过程中，遵循“精选内容、加强实践、培养能力、突出应用”的原则。

本书可作为工科院校电子信息类专业学生实用教材，以及课程时间、毕业设计和各类企业培训的辅导教材，也可作为从事电子产品装配的工程技术人员及广大电子爱好者参考。

<<电子产品工艺与装配技能实训>>

书籍目录

前言

第1章常用电子元器件

1.1电阻器

1.1.1认识固定电阻器

1.1.2常用固定电阻器

1.2电容器

1.3电感器和变压器

1.4半导体器件

1.5集成电路

1.6开关件和接插件

1.7电声器件

1.8表面安装元器件

第2章常用工具、设备与材料

2.1常用工具

2.2常用的专用设备

2.3材料选用

第3章电子元器件装配前的准备

3.1识图

3.1.1电路原理图

3.1.2逻辑电路图

3.1.3电路框图

3.1.4电路接线图

3.1.5整机装配图

3.1.6机壳底板图和设备面板图

3.2导线的加工

3.2.1剪裁

3.2.2剥头

3.2.3捻头

3.2.4搪锡(又称上锡)

3.2.5清洗

3.2.6印标记

3.2.7屏蔽导线或同轴电缆的加工

3.2.8线束的加工

3.3元器件引线的成形加工

3.3.1元器件引线的加工

3.3.2元器件引线成形的方法

3.3.3连续结的捆扎

第4章电子元器件的焊接工艺

4.1焊接的基本知识

4.2手工焊接工具

4.3焊接材料

4.3.1锡铅合金焊料

4.3.2助焊剂

4.3.3阻焊剂

<<电子产品工艺与装配技能实训>>

4.4 手工焊接技术及工艺要求

- 4.4.1 手工电烙铁焊接
- 4.4.2 印制电路板的焊接
- 4.4.3 焊点的质量分析

4.5 拆焊

4.6 表面安装技术

- 4.6.1 表面安装技术的一般过程
- 4.6.2 自动焊接技术

第5章 印制电路板的设计与制作

5.1 覆铜板种类和特点

- 5.1.1 印制电路板的类型
- 5.1.2 印制电路板的特点

5.2 印制电路板的设计

- 5.2.1 印制电路板设计的主要内容
- 5.2.2 印制电路板的设计步骤与方法
- 5.2.3 印制电路板的布局
- 5.2.4 印制电路板图的计算机

辅助设计

5.3 印制电路板的制作及检验

- 5.3.1 印制电路板的制作
- 5.3.2 手工制板
- 5.3.3 工业制板
- 5.3.4 印制电路板质量检测

第6章 电子产品的安装工艺

6.1 电子产品安装工具的使用

- 6.1.1 紧固安装
- 6.1.2 电子产品的其他安装方法
- 6.1.3 电子产品的整机安装

6.2 电子产品的整机结构形式与设计

- 6.2.1 结构形式
- 6.2.2 结构设计要求
- 6.2.3 抗干扰措施

6.3 电子产品的装配工艺流程

- 6.3.1 总装的内容
- 6.3.2 总装的顺序和要求
- 6.3.3 装配的分级
- 6.3.4 装配的工艺流程

6.3.5 生产流水线

6.4 总装的质量检查

- 6.4.1 外观检查
- 6.4.2 安全性检查

第7章 电子产品的调试工艺

7.1 调试的目的、内容和步骤

- 7.1.1 调试概述
- 7.1.2 调试的准备工作和流程

7.2 电子产品的调试方法

- 7.2.1 观察法

<<电子产品工艺与装配技能实训>>

- 7.2.2测量电阻法
- 7.2.3测量电压法
- 7.2.4替代法
- 7.2.5波形观察法
- 7.2.6信号注入法
- 7.2.7TTL集成电路使用应注意的问题
- 7.3调试的安全措施
 - 7.3.1调试的安全
 - 7.3.2测试仪表和方法
- 7.4整机调试过程中的故障查找及处理
 - 7.4.1故障现象
 - 7.4.2故障处理
 - 7.4.3常用的故障查找方法
- 7.5实际电子产品的调试
 - 7.5.1基板调试
 - 7.5.2整体调试
- 第8章电子产品的检验工艺
 - 8.1仪器、仪表的使用方法
 - 8.1.1万用表
 - 8.1.2双踪示波器
 - 8.1.3电子毫伏表
 - 8.2电子元器件的测量方法
 - 8.2.1电阻器的检测方法
 - 8.2.2电容器的检测
 - 8.2.3电感器的检测
 - 8.2.4变压器检测方法
 - 8.2.5二极管的简易测试方法
 - 8.2.6晶体管的检测
 - 8.2.7场效应晶体管的检测
 - 8.2.8晶闸管的检测
 - 8.3整机检验
 - 8.3.1检验的概念与依据
 - 8.3.2检验的分类
- 第9章技能综合实训
 - 9.1基础训练
 - 9.1.1RLC的识别与检测
 - 9.1.2晶体管的识别与检测
 - 9.1.3集成电路、桥堆、晶闸管等的识别与检测
 - 9.1.4开关、接插件、电声器件等元件的检测
 - 9.1.5电线电缆的端头处理与加工
 - 9.1.6电路图的识读
 - 9.1.7手工自制简易印制电路板
 - 9.1.8手工焊接训练
 - 9.1.9电烙铁拆焊训练

<<电子产品工艺与装配技能实训>>

9.1.10表面安装元器件的焊接和

拆焊综合训练

9.2课题实训

9.2.1晶体管电源的设计制作

9.2.2集成稳压电源的设计制作

9.2.3简易直流充电电源设计制作

9.2.4充电器和稳压电源两用

电路的装调实训

9.2.5定时开关电路的设计制作

9.2.6红外线光电开关电路

的设计制作

9.2.7触摸式台灯电路的设计制作

9.2.8气体烟雾报警器的设计制作

9.2.9水位自动控制电路设计制作

9.2.10数字显示频率计电路的制作

9.2.11模拟万用表的安装调试

9.2.12数字万用表的装调实训

9.2.13收音机的安装与调试

9.2.14集成电路扩音机的装调实训

9.2.15集成时基电路555的

设计应用实训

9.2.16交通信号控制系统

的装调实训

9.2.17数字电子钟的装调实训

参考文献

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>