第一图书网, tushu007.com

<<电子工艺与实训>>

图书基本信息

书名：<<电子工艺与实训>>

13位ISBN编号：9787030199041

10位ISBN编号：7030199049

出版时间：2007-9

出版时间：科学出版社

作者：徐卯　主编

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

内容概要

本书是一本介绍电子元器件和电子产品制作工艺及实训的教材。
全书共分7章，分别讲述了电子元器件知识、制作电子产品的常用材料和工具、手工焊接、自动焊接知识、装配和贴片焊接工艺和电子产品生产中的检测和调试，部分章后配有相应的实训项目和思考题。
本书注重内容的实用性，强调理论与实践的结合，符合中职培养“生产一线的应用型、技能型、操作型人才”的目标，着重培养学生的综合应用技能和动手能力。
本书可作为中等职业技术学校电子信息类、自动化类专业教材，也可作为电子工程技术人员的参考用书。

书籍目录

第1章 电子元器件
1.1 电子元器件的主要参数
1.1.1 电子元器件的特性参数
1.1.2 电子元器件的规格参数
1.1.3 电子元器件的质量参数
1.2 电子元器件的检验和筛选
1.2.1 外观质量检验
1.2.2 电气性能使用筛选
1.3 电子元器件的命名与标注
1.3.1 电子元器件的命名方法
1.3.2 型号及参数在电子元器件上的标注
1.4 常用元器件简介
1.4.1 电阻器
1.4.2 电位器(可调电阻器)
1.4.3 电容器
1.4.4 电感器
1.4.5 机电元件
1.4.6 半导体分立器件
1.4.7 集成电路
1.4.8 电声元件
1.4.9 光电器件
1.4.10 电磁元件
思考题与习题
实训部分
实训项目1 色环电阻的识别与测量
实训项目2 电容、二极管、三极管的识别与检测
第2章 电子产品的常用材料和工具
2.1 常用导线与绝缘材料
2.1.1 导线
2.1.2 绝缘材料
2.2 制造印制电路板的材料一覆铜板
2.3 焊接材料
2.3.1 焊料
2.3.2 常用焊料及杂质的影响
2.3.3 常用焊锡
2.3.4 助焊剂
2.3.5 膏状焊料
2.3.6 SMT所用的粘合剂
2.4 焊接工具
2.4.1 电烙铁分类及结构
2.4.2 烙铁头的形状与修整
思考题与习题
第3章 电子产品生产工艺流程
3.1 电子产品的构成和形成
3.2 电子产品生产的基本工艺流程

3.3 电子企业的场地布局
思考题与习题
第4章 印制电路板工艺
4.1 印制电路板基础
4.2 印制电路板制造工艺
4.2.1 单面印制板的生产工艺流程
4.2.2 双面印制板的生产工艺流程
4.3 印制电路板的设计
4.3.1 印制电路板的排板布局
4.3.2 印制电路板上的焊盘及导线
4.4 印制电路板的手工制作方法
实训项目1 使用刀刻法制作印制电路板
实训项目2 使用漆图法制作印制电路板
实训项目3 使用绘图液绘制法制作印制电路板
实训项目4 使用不干胶纸剪贴法制作印制电路板
实训项目5 使用标准预贴符号法制作印制电路板
4.5 印制电路板后期处理
4.5.1 腐蚀液
4.5.2 打孔机
4.5.3 阻焊剂
思考题与习题
第5章 装配与焊接工艺
5.1 电气安装
5.1.1 安装的基本要求
5.1.2 THT元器件在印制电路板上的安装
5.2 手工焊接技术
5.2.1 焊接分类与锡焊的条件
5.2.2 焊接前的准备——镀锡
5.2.3 手工烙铁焊接的基本技能
5.2.4 焊点质量及检查
5.2.5 手工焊接技巧
5.3 电子工业中的焊接技术
5.3.1 浸焊
5.3.2 波峰焊
5.3.3 再流焊
5.3.4 无铅焊接的现状和发展
5.3.5 其他焊接方法
思考题与习题
实训部分
实训项目1 手工焊接练习
实训项目2 波峰焊接
第6章 SMT(贴片)装配焊接技术
6.1 SMT(贴片)元器件
6.1.1 SMT元器件的特点
6.1.2 SMT元器件的种类和规格
6.1.3 无源元件SMC
6.1.4 SMD分立器件

6.1.5 SMD集成电路
6.1.6 SMD的引脚形状
6.1.7 大规模集成电路的BGA封装
6.2 表面安装元器件的基本要求及使用注意事项
6.2.1 SMT元器件的基本要求
6.2.2 使用SMT元器件的注意事项
6.2.3 SMT元器件的选择
6.3 SMT装配焊接技术
6.3.1 SMT电路板安装方案
6.3.2 SMT电路板装配焊接设备
思考题与习题
实训部分
实训项目SMT实训
第7章 电子产品生产中的检测和调试
7.1 ICT检测
7.1.1 ICT简介
7.1.2 ICT技术参数
7.1.3 测试原理
7.1.4 程序编辑和调试
7.2 功能、性能检测和产品调试
7.2.1 家电产品的功能检测
7.2.2 产品调试
7.2.3 调试中查找和排除故障
7.3 电子整机产品的老化和环境试验
7.3.1 整机产品的老化
7.3.2 电子整机产品的环境试验方法
思考题与习题
主要参考文献

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