

## <<电子产品生产工艺实例教程>>

### 图书基本信息

书名：<<电子产品生产工艺实例教程>>

13位ISBN编号：9787115193001

10位ISBN编号：7115193002

出版时间：2009-3

出版时间：人民邮电出版社

作者：王成安

页数：198

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>

## <<电子产品生产工艺实例教程>>

### 前言

今天,大规模集成电路已被广泛应用,电子技术正朝着专用集成电路(ASIC)方向、硬件和软件合为一体的电子系统(CPLD和FPGA)方向发展;以硬件电路设计为主的传统设计方法,正向着充分利用元器件内部资源和外部引脚功能的设计方法转化。

电子产品的生产由传统的手工装配向全自动化装配方向迈进,SMT(表面组装技术)在大批量电子产品的装配上已经普及。

“电子产品生产工艺”作为高职高专院校应用电子专业的一门专业课程,应该及时反映电子技术的最新进展,与时俱进,以满足高职教育的要求。

因此,本书力图体现如下特色。

(1) 反映电子产品生产的新工艺和新技术。

电子产品生产工艺的新技术层出不穷,本书除了包含电子产品生产工艺的基础知识外,还将先进的电子产品生产工艺(如SMT)和PCB(印制电路板)设计等工艺作为教学内容,使教材的内容与时俱进。

(2) 内容安排以“必须”和“够用”为原则。

对基本知识不做过于繁杂的理论讲解,重点放在现代生产工艺的介绍和训练上;对先进的电子产品生产工艺内容,重在对设备的认识和操作上。

(3) 按照项目式教学的方法编排全书内容。

本书以项目为中心,以实际电子产品为载体,并以进行单项技能训练为主,从而更好地培养学生的操作技能。

书中每个项目都安排了项目小结和课后练习,并精心编写了“技能与技巧”,试图通过提供有实用价值的技能技巧训练来帮助学生提高操作效率。

本书由辽宁机电职业技术学院王成安教授主编。

无锡商业职业技术学院童建华教授审阅了全书,并提出了很多宝贵的意见和建议。

在此对童建华教授以及书后所列参考书籍的各位作者,表示深深的感谢。

## <<电子产品生产工艺实例教程>>

### 内容概要

《电子产品生产工艺实例教程》按照电子产品现代化生产的工艺顺序，采取项目式教学方法，对电子产品生产工艺的内容进行有机整合，将每项生产工艺作为一个实际项目，并结合具体的电子产品进行介绍。

《电子产品生产工艺实例教程》包含电子元器件检测、电子材料选用、电子产品装配前的准备、电子元器件焊接、印制电路板制作、电子产品安装、电子产品调试、电子产品的检验与包装8项生产工艺，每个项目都由项目要求、项目实施方法和步骤、项目相关知识、项目小结、技能与技巧和课后练习4部分组成。

《电子产品生产工艺实例教程》可作为高职高专院校电子信息工程和应用电子技术专业的教材，对从事电子产品生产的技术人员也具有参考价值。

## <<电子产品生产工艺实例教程>>

### 书籍目录

项目1 电子元件的检测工艺项目要求项目实施方法与步骤项目相关知识知识1 电阻(位)器的识别和检测知识2 电容的检测知识3 电感和变压器的检测知识4 半导体分立元件的检测知识5 集成电路知识6 电声元件与光电元件的检测知识7 开关与接插件检测知识8 继电器的检测知识9 压电元件和霍尔元件的检测知识10 常用半导体传感器项目小结技能与技巧课后练习项目2 电子材料的选用工艺项目要求项目实施方法与步骤项目相关知识知识1 安装导线与绝缘材料知识2 印制电路板与焊接材料知识3 磁性材料与粘接材料项目小结技能与技巧课后练习项目3 电子产品装配前的准备工艺项目要求项目实施方法与步骤项目相关知识知识1 导线装配前的加工知识2 线扎的制作知识3 电子元件装配前的加工项目小结技能与技巧课后练习项目4 电子元件的焊接工艺项目要求项目实施方法与步骤项目相关知识知识1 手工锡焊知识2 手工拆焊知识3 工厂锡焊项目小结技能与技巧课后练习项目5 印制电路板的制作工艺项目要求项目实施方法与步骤项目相关知识知识1 印制电路板的种类与设计知识2 印制电路板的制造与检验知识3 印制电路板的计算机辅助设计知识4 最新印制电路板 制作工艺项目小结技能与技巧课后练习项目6 电子产品的安装工艺项目要求项目实施方法与步骤项目相关知识知识1 安装工具知识2 安装方法知识3 电子产品的表面安装工艺项目小结技能与技巧课后练习项目7 电子产品的调试工艺项目要求项目实施方法与步骤项目相关知识知识1 电子产品的调试设备与调试内容知识2 电子产品的调试类型知识3 电子产品的测试方法知识4 电子产品的调整内容与实例项目小结技能与技巧课后练习项目8 电子产品的检验与包装工艺项目要求项目实施方法与步骤项目相关知识知识1 电子产品的检验知识2 电子产品的包装项目小结技能与技巧课后练习项目9 电子工艺文件的识读项目要求项目实施方法与步骤项目相关知识知识1 电子工艺文件的内容知识2 电子产品工艺文件示例项目小结技能与技巧课后练习附录 电子产品的装配与调试实训参考文献

## <<电子产品生产工艺实例教程>>

### 章节摘录

**【项目实施目标】** (1) 熟悉各种常用电子元器件的类型和用途。

(2) 熟悉各种常用电子元器件的形状和规格。

(3) 掌握用万用表检测常用电子元器件的方法。

**【项目实施器材】** (1) 电子产品：功率放大器（或VCD机、电视机、收音机）若干台（两人配备一台机器）。

(2) 各种类型、不同规格的新电子元器件若干。

(3) 各种类型、不同规格的已经损坏的电子元器件若干。

(4) 每两个人配备指针式万用表和数字式万用表各一只。

**【项目实施步骤】** (1) 拆卸整机外壳，观看实际电子产品的内部结构，认识各种电子元器件的类型和名称，识读电子元器件外壳上的各种数字和其他标识。

(2) 用万用表对印制板上的各种电子元器件进行在线检测。

(3) 用万用表对与印制板上相同的电子元器件进行离线检测，并分析比较在线检测与离线检测的结果。

(4) 查阅数字集成电路和模拟集成电路手册，找出在电路板上的集成电路的型号，记录其主要参数。

**【项目考核方法】** 采取单人逐项考核方法，教师（或是教师已经考核优秀的学生）对每个同学做3次考核。

功率放大器（或其他电子整机）主印制板上各种元器件的名称。

不同类型的电阻、电容、电感主要指标的识读，电解电容、二极管、三极管极性的识别。

## <<电子产品生产工艺实例教程>>

### 编辑推荐

《电子产品生产工艺实例教程》特点：降低理论难度，内容通俗易懂；引入项目教学，激发学习兴趣；提供设计项目，培养工作技能。

《电子产品生产工艺实例教程》按照电子产品的生产流程，通过9个项目介绍电子元器件检测、电子材料选用、电子产品装配前的准备、电子元器件焊接、印制电路板制作、电子产品安装、电子产品调试、电子产品的检验与包装及电子工艺文件的识读9项生产工艺。

每个项目均按照“项目要求——项目相关知识——项目实施方法和步骤——项目小结——技能与技巧——课后练习”的顺序编排，强化对工作技能的培养。

与同类教材相比。

《电子产品生产工艺实例教程》有如下特色 反映电子产品生产的新工艺和新技术。电子产品生产工艺的新技术层出不穷，《电子产品生产工艺实例教程》除了包含电子产品生产工艺的基础知识外，还将先进的电子产品生产工艺（如SMT）和PCB（印制电路板）设计等工艺作为教学内容，使教材的内容与时俱进。

内容安排以“必须”和“够用”为原则。

对基本知识不做过于繁杂的理论讲解，重点放在现代生产工艺的介绍和训练上；对先进的电子产品生产工艺内容，重在对设备的认识和操作上。

书中每个项目都安排了项目小结和课后练习，并精心编写了“技能与技巧”，试图通过提供有实用价值的技能技巧训练来帮助学生提高操作效率。

<<电子产品生产工艺实例教程>>

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:<http://www.tushu007.com>