

<<电子工艺与电子CAD>>

图书基本信息

书名：<<电子工艺与电子CAD>>

13位ISBN编号：9787115199836

10位ISBN编号：7115199833

出版时间：2009-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：刘素芳 编

页数：268

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>

<<电子工艺与电子CAD>>

前言

电子工艺与电子CAD是电子与信息技术专业一门重要的专业课程，在传统教学中，两门课程是分开进行的。

电子工艺课程着重讲电子工艺知识，略讲电原理图和印制电路板的设计制作；电子CAD课程着重讲软件学习使用，略讲或不讲工艺知识，这样不便于学生建立电子产品整机工艺的完整概念。

本书以电子整机产品的装配及调试工艺为主线，将二者进行了整合，期望能使读者“既见森林，亦识树木”，在掌握电子工艺基础知识、建立完整的整机工艺概念的同时，学习电子CAD方法技能。

本书结合高职高专教育特点，突出实用性与实践性，在内容的编排上，减少电子产品的设计篇幅，尽量做到思路清晰、重点突出。

本教材力求做到以下特点。

(1) 内容广。

以电子产品整机生产工艺为主线，涵盖了电路原理图的设计、元器件检测、印制电路板制作、焊接、整机装配、整机调试、电子产品技术文件编制等方面的主要工艺，使学生能通过课程的学习，胜任电子产品生产的各种岗位。

(2) 反映电子工艺的新技术。

现代电子产品制造技术日新月异，新知识、新技术、新工艺层出不穷，书中适当介绍了新器件、新工艺、新技术。

(3) 突出实用性与实践性。

电子工艺技术是在实践中发展起来的，只有通过实践才能得到深入的理解。

因此教材的学习必须高度重视实践环节，各章末附有相应的实训项目，书末还附有综合实训。

<<电子工艺与电子CAD>>

内容概要

本书由电子工艺和电子CAD两门课程整合而成，以电子产品整机生产工艺为主线，介绍了电子工艺与电子CAD的基本操作要领与工艺基础知识。

全书共分8章，主要内容包括电子工艺概述，常用电子元器件，电子产品的常用材料与工具，表面组装技术，电子产品印制电路板设计工艺，电子产品生产中的焊接工艺，电子产品整机装配、调试与可靠性试验以及电子产品技术文件。

每章设有学习目的及要求、实训项目、本章小结、思考题等四个部分。

全书突出能力培养、强调实践教学，有利于教学和自学。

本书可作为高职高专院校通信工程、电子信息工程等专业的教材，也可作为电大、职大的教材和有关工程技术人员的参考书。

<<电子工艺与电子CAD>>

书籍目录

第1章 电子工艺概述 1.1 电子工艺简介 1.2 电子产品制造工艺流程 1.3 电子工艺操作
安全用电知识 1.4 电子工艺中的静电防护 实训一 电子整机产品教学短片 小结 习题
第2章 常用电子元器件 2.1 通孔组装元器件 2.2 表面组装元器件 小结 习题 第3
章 电子产品的常用材料与工具 3.1 常用导线与绝缘材料 3.2 覆铜板 3.3 焊接材料
3.4 焊接工具 实训二 常用电子材料及工具使用 实训三 手工制作印刷电路板 小结
习题 第4章 表面组装技术 4.1 概述 4.2 表面组装工艺方案 4.3 表面组装工艺及设备
4.4 SMT检测与返修技术 实训四 表面组装设备操作 实训五 表面组装设备的手工组
装及返修 小结 习题 第5章 电子产品印制电路板设计工艺 5.1 Protel基础 5.2
Protel原理图设计 5.3 Protel制作元器件、建立元器件库 5.4 Protel印制电路板的设计
5.5 制作元器件封装 5.6 Protel印制电路板打印输出 实训六 Protel原理图设计 实训七
Protel原理图元器件制作及元器件库的建立 实训八 Protel单面印制电路板设计 实训九 创
建新的元器件封装库 实训十 Protel双面印制电路板设计实验 小结 习题 第6章 电子产
品生产中的焊接工艺 第7章 电子产品整机装配、调试与可靠性试验 第8章 电子产品技术文件
综合实训一 防盗报警器的装配调试 综合实训二 双音门铃的制作和装配调试 参考文献

章节摘录

第1章 电子工艺概述 **【学习目的及要求】** 通过本章介绍, 读者应了解现代制造工艺及电子工艺的形成及发展概况; 熟悉电子工艺的研究范围, 了解我国电子工艺的发展情况; 了解电子工艺与电子CAD课程的培养目标, 了解电子工艺技术人员的工作职责; 学习电子产品制造工艺流程, 掌握电子工艺操作安全用电知识与静电防护要领。

1.1 电子工艺简介 1.1.1 现代制造工艺及电子工艺的形成发展 工艺是企业科学生产的法律和法规, 工艺工作的出发点是为了提高企业劳动生产率; 生产优质产品以及增加生产利润。

工艺源于手工业时代的个人操作经验和手工技能。

进入现代化工业时代, 个人操作经验和手工技能不再成为产品竞争力的关键, 而科学的经营管理、优质的器件材料、先进的仪器设备、高效的工艺手段、严格的质量检验和低廉的生产成本成为产品胜出的决定性因素, 生产操作者只需按照规定的生产程序, 进行规范化的熟练操作。

工艺到这时已蜕变为现代制造工艺, 它涵盖了从设计到销售整个生产过程的每一个制造环节。

.....

<<电子工艺与电子CAD>>

编辑推荐

《电子工艺与电子CAD》整合传统知识，培养实用技能，介绍先进技术，贴近学科前沿，提供实训项目，提高操作效率。

<<电子工艺与电子CAD>>

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>