

## <<电子产品制作工艺与实训>>

### 图书基本信息

书名：<<电子产品制作工艺与实训>>

13位ISBN编号：9787121169007

10位ISBN编号：7121169002

出版时间：2012-5

出版时间：电子工业出版社

作者：张立 主编

页数：338

字数：556800

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>

## <<电子产品制作工艺与实训>>

### 内容概要

本书是职业院校电子类实践性非常强的电子技术专业课程教材，书中的项目以制作为主线，以具体任务为单元，全书共计十一个项目：电子产品制作前的准备工艺、电子产品制作无源元器件的认知与检测、电子产品制作有源元器件的认知与检测、电子仪器仪表的使用、印制电路板的制作与设计、电子产品制作的焊接工艺、电子产品制作组装工艺、电子产品制作的调试与检验工艺、电子产品制作与技术文件的识读、OCL功率放大器的制作和数字钟的制作。

本书项目涵盖电子产品制作工艺与实训的基本技能和基本知识，以基本功为基调。

通过

“项目教学”来促进理论学习，再通过理论来指导实践，强调“先做后学，边做边学”，把学习变得轻松愉快，使学生能够快速入门，越学越有兴趣。

本书同时兼顾技能鉴定的相关技能与知识要求等内容，其特点是针对性和实用性强，图文并茂，语言通俗易懂。

《电子产品制作工艺与实训》既可作为职业院校电子电器应用与维修专业、电子与信息技术专业、电子技术与应用专业、电气自动化专业、机电一体化专业和计算机专业的基础技能课程教材，也可供相关专业的工程人员和技术工人参考。

# <<电子产品制作工艺与实训>>

## 书籍目录

### 项目一 电子产品制作前的准备工艺

#### 一、项目基本技能

任务一 常用工具的认知

任务二 电子产品制作常用的导线与加工的认知

任务三 电子产品制作常用绝缘材料的认知

任务四 电子产品制作常用磁性和黏结材料的认知

#### 二、项目基本知识

知识点一 电子产品中的常用导电材料的知识

知识点二 电子产品中的绝缘材料的基本知识

知识点三 导磁性材料

#### 三、项目拓展知识

拓展一 电子产品制作的钻孔与连接工艺

拓展二 电子产品制作的连接工艺

### 项目二 电子产品制作无源元器件的认知与检测

#### 一、项目基本技能

任务一 电阻（位）器的认知与检测

任务二 电容器的认知与检测

任务三 电感器的认知与检测

任务四 开关件与接插件的认知与检测

#### 二、项目基本知识

知识点一 电阻器的基础知识

知识点二 电容器的类型

知识点三 电容器的主要参数

知识点四 电感器的基础知识

知识点五 开关和接插件的基础知识

#### 三、项目拓展知识

拓展一 电声元件的检测

拓展二 光电器件的检测

### 项目三 电子产品制作有源元器件的认知与检测

#### 一、项目基本技能

任务一 晶体二极管的认知与检测

任务二 半导体（晶体）三极管的认知与检测

任务三 半导体晶闸管的认知与检测

任务四 半导体场效应管的认知与检测

任务五 集成电路的认知与检测

#### 二、项目基本知识

知识点一 二极管的基本知识

知识点二 三极管的基本知识

知识点三 晶闸管的基本知识

知识点四 场效应晶体管的基本知识

知识点五 集成电路的基础知识

#### 三、项目拓展知识

拓展一 贴片式元器件

### 项目四 电子仪表仪器的使用

#### 一、项目基本技能

## <<电子产品制作工艺与实训>>

- 任务一 低频信号发生器的面板结构介绍
- 任务二 晶体管毫伏表的面板结构介绍
- 任务三 示波器的面板结构与认知
- 任务四 R、L、C电桥测量仪结构的认知和测量方法

### 二、项目基本知识

- 知识点一 低频信号发生器的使用
- 知识点二 交流毫伏表的使用与注意事项
- 知识点三 示波器的使用及注意事项
- 知识点四 R、L、C万用电桥的测量原理与使用

## 项目五 印制电路板的制作与设计

### 一、项目基本技能

- 任务一 印制电路板的制作与检验
- 任务二 印制电路板的组装

### 二、项目基本知识

- 知识点一 印制电路板的设计流程
- 知识点二 印制电路板图的设计方法、基本要求与布局原则
- 知识点三 印制电路板导线设计原则、要求和与焊盘要求

### 三、项目拓展知识

- 拓展一 印制电路板图的计算机辅助设计 (CAD)
- 拓展二 Protel DXP的启动和主窗口的认知
- 拓展三 加载和卸载元件库
- 拓展四 放置原理图元件
- 拓展五 原理图元件的连线
- 拓展六 单管放大电路单面PCB的制作

## 项目六 电子产品制作的焊接工艺

### 一、项目基本技能

- 任务一 手工锡焊技能
- 任务二 实用拆焊技能

### 二、项目基本知识

- 知识点一 焊接的基本知识
- 知识点二 手工焊接方法
- 知识点三 压接、绕接方法

### 三、项目拓展知识

- 拓展一 电子工业自动焊接简介
- 拓展二 电子工业自动化焊接技术

## 项目七 电子产品制作组装工艺

### 一、项目基本技能

- 任务一 安全与文明生产
- 任务二 导线连接工艺
- 任务三 零、部件的装配工艺
- 任务四 整机制作工艺

### 二、项目基本知识

- 知识点一 安全用电常识
- 知识点二 文明生产知识
- 知识点三 安装技术基础知识
- 知识点四 导线连接方法
- 知识点五 常用紧固件及其选用方法

## <<电子产品制作工艺与实训>>

知识点六 常用的紧固工具及紧固方法

知识点七 整机制作顺序及工艺要求

### 项目八 电子产品制作的调试与检验工艺

#### 一、项目基本技能

任务一 元器件的识别

任务二 使用万用表检查元器件

任务三 识读图纸(原理图、原件布置图和安装示意图)

任务四 收音机的组装、静态工作点的调整和调试

任务五 故障分析与处理

#### 二、项目基本知识

知识点一 调幅收音机的电路工作原理图、方框图和电路分析

知识点二 调试与检测仪器的选择、配置

知识点三 调试与检测安全知识

知识点四 调试要点

知识点五 调试特点

### 项目九 电子产品制作与技术文件的识读

#### 一、项目基本技能

任务一 数字式万用表制作

任务二 5.5英寸黑白电视机总装

任务三 贴片元件收音机总装

#### 二、项目基本知识

知识点一 技术文件的分类

知识点二 技术文件的编写要求

知识点三 设计文件的分类

知识点四 工艺文件的分类和组成

知识点五 电子工艺文件简介

### 项目十 OCL功率放大器的制作

#### 一、项目基本技能

任务一 电路图的基本知识

任务二 电子元器件的安装工艺

任务三 电子元器件的检测

#### 二、项目基本知识

知识点一 功率放大器的基础知识

知识点二 OCL功率放大器的工作原理

知识点三 功率放大器的安装与调试

### 项目十一 数字钟的制作

#### 一、项目基本技能

任务一 数字钟电路原理图的识读

任务二 数字钟电路元器件的识别及安装

#### 二、项目基本知识

知识点一 数字钟原理

知识点二 数字钟集成电路简介

<<电子产品制作工艺与实训>>

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>