

<<电子整机装配实习>>

图书基本信息

书名：<<电子整机装配实习>>

13位ISBN编号：9787040108729

10位ISBN编号：7040108720

出版时间：2002-7

出版时间：高等教育出版社

作者：陈其纯 编

页数：181

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>

## &lt;&lt;电子整机装配实习&gt;&gt;

## 前言

本书是中等职业教育国家规划教材。

根据2001年教育部颁布的中等职业学校重点建设专业（电子技术应用）“电子整机装配实习教学基本要求”，为适应中等职业学校人才培养和全面素质教育的需要以及中等职业学校电子技术应用类专业主干专业课程教学实际需要编写。

按照中等职业教育培养目标，本教材打破专业基础与专业课的界线，对课程的内容与知识点重新编排组合，以够用为度，以培养综合职业能力为目标。

本教材编写的指导思想是：面向社会、面向市场；讲原理、说方法、练技能。

教材内容密切联系实际，讲清基本原理、基本方法，反映新知识、新技术、新工艺、新方法，让学生既学到所需专业知识，又掌握实际操作技能，着力提高学生的工程素质。

学习本书的目的是使学生具备电子整机装配知识和直接从事电子整机装配的基本技能。

要实现这一目标，在教学过程中要从劳动市场和职业岗位分析入手，确立以能力为本位的教学指导思想，培养学生成为能够在电子整机生产、服务、技术和管理第一线工作的高素质劳动者和中初级专门人才。

本教材的特点是浅显，突出基础，力求结合生产实际，反映新知识、新技术、新工艺、新方法。

基本知识与基本技能分别具体表述，便于教学选用，保证教学有足够的弹性，以满足不同地区，不同条件学校的实际教学需要。

例如：突出元器件质检知识与操作，突出手工焊接（三步法、五步法）操作，在新知识新技能方面介绍SMT表面安装技术的元件和设备及具体操作等，但总体仍围绕学以致用、培养熟练技能为主。

全书共两篇：第一篇基础知识，简要阐述电子整机装配常用器材、技术文件及各类操作工艺等基本知识，共六章；第二篇实践训练，共安排各类22艺操作训练18个，供教学使用。

本书采用出版物短信防伪系统，用封底下；h-的防伪码，按照本书最后一页“郑重声明”下方的使用说明进行操作可查询图书真伪并有机会赢取大奖。

本书同时配套学习卡资源，按照本书最后一页“郑重声明”下方的学习卡使用说明，下载资源。

本书由苏州高级工业学校陈其纯编写第一、三章及实训1、2、3、4、5、6、7、8；南京无线电工业学校王玫编写第二、六章及实训15、16、17、18；常州第三职业高中朱国平编写第四、五章及实训9、10、11、12、13、14。

陈其纯、王玫任主编。

全书由教育部聘请刘蕴陶主审，王卫平、陈步峥审稿，另外高等教育出版社还聘请南京无线电工业学校高级讲师王钧铭审稿。

对在编写过程中有关各方的指导和支持，表示诚挚的感谢。

编者水平有限，书中存在的缺点和错误，欢迎批评指正。

为了方便教学，以下列出课时分配表，供教师教学参考。

本书自出版以来，得到广大读者的欢迎，为进一步提高质量，编者在原教材的基础上，对发现的错漏之处进行了挖改与重排，敬请读者多提宝贵意见和建议。

## <<电子整机装配实习>>

### 内容概要

《电子整机装配实习（电子技术应用专业）》系中等职业学校国家规划教材，根据2001年教育部颁布的中等职业学校重点建设专业（电子技术应用专业）“电子整机装配教学基本要求”编写，同时参考了有关行业的职业技能鉴定规范及中级技术工人等级考核标准。

全书共两篇：第一篇基础知识，简要阐述了电子整机装配有关的常用器材、技术文件及各类工艺的必须基本知识，共六章；第二篇实践训练，安排各类工艺操作训练18个，供教学选用。

《电子整机装配实习（电子技术应用专业）》注重理论联系实际，强化技能训练，通俗易懂，可作为中等职业学校电子技术应用专业教材，也可作为从事电子整机装配生产和维修人员的培训及自学用书。

。

## &lt;&lt;电子整机装配实习&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一篇 基础知识第一章 电子整机装配常用器材1.1 常用元器件1.1.1 电阻器1.1.2 电容器1.1.3 电感器1.1.4 半导体分立器件1.1.5 光电藕合器1.1.6 集成电路1.2 常用材料1.2.1 线材1.2.2 绝缘材料1.2.3 磁性材料1.2.4 敷铜板及印制电路板1.2.5 漆料、有机溶剂及粘合剂1.3 常用装配工具1.3.1 常用手工工具1.3.2 常见的专用设备1.4 常用检测仪器1.4.1 万用表1.4.2 晶体管特性图示仪1.4.3 信号发生器1.4.4 示波器习题一第二章 电子产品技术文件和安全文明生产2.1 概述2.1.1 技术文件的应用领域2.1.2 技术文件的特点2.2 设计文件2.2.1 设计文件种类2.2.2 设计文件的编制要求2.2.3 电子整机设计文件简介2.3 工艺文件2.3.1 工艺文件的种类和作用2.3.2 工艺文件的编制要求2.3.3 工艺文件的格式2.4 安全文明生产2.4.1 安全生产2.4.2 文明生产习题二第三章 焊接工艺3.1 手工焊接工艺3.1.1 焊料与焊剂3.1.2 焊接工具的选用3.1.3 保证焊接质量的因素3.1.4 手工焊接的工艺流程和方法3.1.5 导线和接线端子的焊接3.1.6 印制电路板上的焊接3.2 自动焊接技术简介3.2.1 波峰焊接技术3.2.2 二次焊接工艺简介3.2.3 长脚插件一次焊接新工艺简介3.3 焊接质量分析及拆焊3.3.1 焊接质量分析3.3.2 拆焊3.4 无锡焊接3.4.1 压接3.4.2 绕接习题三第四章 整机装配工艺4.1 总装前准备工序中的加工工艺4.1.1 元器件的分类和筛选4.1.2 元器件引线成形4.1.3 普通导线和屏蔽导线的端头处理4.1.4 电缆的加工4.1.5 线扎成形加工4.1.6 印制电路板的加工4.2 总装前部件装配工艺4.2.1 印制电路板装配工艺4.2.2 其他部件的装配工艺4.3 整机总装工艺4.3.1 整机总装的工艺流程和原则4.3.2 总装操作对整机性能的影响习题四第五章 整机调试检验工艺5.1 整机调试5.1.1 整机调试的内容和分类5.1.2 整机调试一般程序和方法5.1.3 调试示例5.2 整机检验5.2.1 整机检验目的和分类5.2.2 整机检验的一般程序和方法5.2.3 整机检验示例5.3 整机包装5.3.1 产品包装种类和作用5.3.2 包装材料和要求5.3.3 整机包装工艺与注意事项习题五第六章 整机装配常见新技术简介6.1 表面安装技术6.1.1 概述6.1.2 表面安装元器件6.1.3 表面安装工艺流程6.2 再流焊技术6.2.1 概述6.2.2 再流焊工艺6.3 微组装技术6.3.1 球栅阵列封装6.3.2 芯片规模封装6.3.3 芯片直接贴装技术6.3.4 系统集成技术习题六第二篇 实践训练实训1 电阻器标称值判读及实际值检测实训2 电容器标称值判读及电容量比较实训3 晶体二极管和三极管的简单测试实训4 手工焊接法(一): 五步法和三步法实训5 手工焊接法(二): 搭焊、钩焊和绕焊实训6 手工焊接法(三): 印制电路板上元器件的焊接实训7 手工焊接法(四): 集成电路在印制电路板上的焊接实训8 手工焊接法(五): 拆焊实训9 导线、屏蔽线、电缆线的端头加工实训10 线把扎制实训11 电原理图与印制电路图的互绘实训12 印制电路板制作实训13 组装直流稳压电源实训14 晶体管特性图示仪使用实训15 示波器使用练习实训16 选装整机实训17 参观再流焊及表面安装技术实际操作实训18 表面安装技术实践操作附录A 电子工业工艺文件格式示例附录B 条形码技术

## &lt;&lt;电子整机装配实习&gt;&gt;

## 章节摘录

电阻器、电容器、电感器及半导体二极管、三极管、集成电路、继电器、开关等都是电子整机电路常用的元器件。

学习和掌握常用元器件的性能、用途、质量判别方法，对提高电子设备的装配质量及可靠性将起重要作用。

1.1.1 电阻器电阻器用电阻率较大的材料（碳或镍铬合金等）制成。

它在电路中起着稳定或调节电流、电压的作用。

1.电阻器的分类电阻器在电子产品中是一种必不可少的、用得最多的元件。

它的种类很多，形状各异，额定功率也各不相同，常见的有下列几种：（1）按阻值可否调节分有固定电阻器、可变电阻器两大类。

固定电阻器是指电阻值不能调节的电阻器，可变电阻器主要是指阻值在某个范围内可调节的电阻器，例如半可变电阻器及电位器等。

（2）按制造材料分有碳膜电阻器、有机实芯电阻器、金属膜电阻器等。

（3）按用途分有精密电阻器、高频电阻器、大功率电阻器、热敏电阻器、光敏电阻器等。

图1.1所示是部分电阻器和电位器的外形示意图及有关图形符号。

2.电阻器的主要参数（1）标称阻值和偏差标称阻值是指电阻器上面所标示的阻值，其数值范围应符合GB2471《电阻器标称阻值系列》的规定。

电阻器的标称阻值应为表1.1所列数值的10倍，其中，z为正整数、负整数或零。

以E24系列中的1.2为例，电阻器的标称阻值可为0.1 2n，1.2 Q，12Q，120Q，1.2 ka，12kQ或1.2 MQ等

。其他以此类推。

<<电子整机装配实习>>

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>