

<<电子装接技术>>

图书基本信息

书名：<<电子装接技术>>

13位ISBN编号：9787111315667

10位ISBN编号：7111315669

出版时间：2010-11

出版时间：机械工业出版社

作者：李晓黎，王祖俪 主编

页数：157

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;电子装接技术&gt;&gt;

## 前言

在市场经济条件下，劳动者的素质对经济、社会发展的影响日益重要，发展经济需要依——靠先进的科学技术，但是，要把先进的科学技术转化为现实的生产力，还需要培养一大批能够掌握先进操作技术的高素质技术工人。

目前，中等职业教育是一种职前教育，学生的学习是一种职业准备，所以应该有明确的定向：为未来的职业做好准备。

现实生活中，任何企业对人员需求都是多层次的，技能型人才和高素质劳动者就是其中非常重要的组成部分。

中等职业学校电子专业培养的学生，需要具有较熟练的专业技能，具备一定的专业基础知识，形成较强的应岗能力，毕业生出去能适应或基本适应企业相应岗位职业要求和技术能力要求。

本书结合日益发展的现代电子工艺技术，重在培养学生的操作能力和创新能力。

个性化的电子制作不能等同于现代化电子产品的组装（装联）工E与技术。

将电子技能基础课程纳入对电子产品生产和加工流程的学习，也是学生了解电子产品企业生产全过程的缩影，是一门将实践性与理论性相结合的课程，以期为电子产品制造业培养人才，让学生明确学习本课程的目的，增强社会责任感，提高学习兴趣，为学生了解企业打开一扇窗户，从中培养良好的职业素质和职业技能。

本教材主要有以下内容：第1单元包括第1章电子元器件基础、第2章万用表的使用、练习与操作实训（第1单元）；第2单元包括第3章电子材料与工具、第4章预加工技术与装配工艺、第5章手工焊接、浸焊与波峰焊、第6章电子工程识图基础、练习与操作实训（第2单元）；第3单元包括第7章电子产品的调试与测量仪器、第8章表面装配技术（SMT）、第9章静电防护知识、练习与操作实训（第3单元）；第4单元包括第10章总装生产线与工艺流程、第11章无铅焊接技术，第12章电子产品制造过程的质量管理，练习与操作实训（第4单元）。

课时分配大致如下：第1单元：课堂教学14课时；练习与操作实训20课时。

第2单元：课堂教学18课时；练习与操作实训24课时（含电子产品组装）。

第3单元：课堂教学14课时；练习与操作实训12课时。

第4单元：课堂教学18课时；练习参观实训12课时。

本书由李晓黎、王祖俪主编，张跃进、张明参编，由王祖俪统稿。

由于编写时间及水平有限，本教材中可能存在疏漏或不足之处，尚需在教学实践中进一步探索和总结，恳请各位读者批评、指正。

## <<电子装接技术>>

### 内容概要

本书是根据电子制造业对应用型技术人才的需求,从提高产品生产中所需的基本技能出发而编写的,较系统地体现了电子产品生产的工艺流程和现代电子技术的发展,内容包括:电子元器件基础,万用表的使用,电子材料与工具,预加工技术与装配工艺,手工焊接、浸焊与波峰焊,电子工程图识图基础,电子产品的调试与测量仪器,表面装配技术(SMT),静电防护知识,总装生产线与工艺流程,电子产品制造过程的质量管理,无铅焊接技术等。

全书分为4个单元,共12章,每章后附有本章小结和思考题。

本书最后附有无线电装接工(中级)电子技能考前复习理论题、无线电装接工(中级)职业鉴定考核知识试题精选以及单元练习与操作实训,还设计了SGK-10型声光控延时开关的组装、中夏牌\$66型收音机的组装两个综合实训。

完成这些实训项目,有助于掌握电子装接的基本知识,提高操作技能。

本书可以作为职业院校电子类及其相关专业教学用书,也可作为相关专业从业人员岗位培训、考工或自学教材。

为了方便教学,本书配有免费电子教案,选用本书作为教材的单位可以登录[www.cmpedu.com](http://www.cmpedu.com)注册下载。

## &lt;&lt;电子装接技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1单元 第1章 电子元器件基础 1.1 电阻器 1.2 电容器 1.3 电感器 1.4 半导体分立器件——二极管 1.5 半导体分立器件——晶体管 1.6 半导体分立器件——场效应晶体管 1.7 集成电路 1.8 电声器件——扬声器 1.9 电子元器件的检验和筛选 本章小结 思考题 第2章 万用表的使用 2.1 指针式万用表 2.2 数字万用表 2.3 用万用表检测电子元器件 本章小结 思考题第2单元 第3章 电子材料与工具 3.1 印制电路板 3.2 导线 3.3 焊接材料 3.4 装配焊接常用的工具 本章小结 思考题 第4章 预加工技术与装配工艺 4.1 普通导线加工工艺 4.2 屏蔽导线的加工工艺 4.3 元器件预成型 4.4 手工插装元器件的技术要求 4.5 螺装工艺 本章小结 思考题 第5章 手工焊接、浸焊与波峰焊 5.1 焊接机理 5.2 手工焊接前的准备 5.3 手工焊接技术 5.4 焊接操作工艺纪律 5.5 印制板焊点质量分析 5.6 浸焊 5.7 波峰焊 本章小结 思考题 第6章 电子工程图识图基础 6.1 电路原理图 6.2 框图 6.3 印制板图 6.4 印制板装配图 6.5 接线图 6.6 作业指导书 本章小结 思考题第3单元 第7章 电子产品的调试与测量仪器 7.1 电子产品的调试 7.2 常用电子测量仪器 本章小结 思考题 第8章 表面装配技术(SMT) 8.1 SMT概述 8.2 SMT元器件 8.3 表面安装印制板(SMB) 8.4 SMT焊接材料与工具 8.5 手工焊接SMT元器件 .....第四单元附录参考文献

## 章节摘录

欧盟于2003年1月27日正式颁布Rohs（《禁止在电子电气产品中使用某些有毒有害物质的法规》）

。规定从2006年7月1日开始，禁止铅和其他5种有毒物质在电子产品中的蓄意使用。

同时对废弃电子产品制定了强制回收的规定。

现有25个欧洲联盟成员国已经在执行禁止在电子器件中使用铅的法律。

从2006年7月1月开始，所有用于欧洲市场的电子产品必须是无铅的，包括信息和通信技术设备、消费类电子、家用电器等。

日本也于2001年颁布相关法规对电子产品中的“铅”进行回收再利用。

美国的相关法规，要求产品的使用材料中，“铅”的重量百分比超过0.1%必须备案，对违反上述规定的企业将处以2.5万美元的罚款。

在世界环保的大潮下，为了与国际接轨，2006年2月中国也颁布了《电子信息产品污染控制管理办法》，这是中国首部电子信息产品污染环境防治的法律。

欧盟的无铅法律将影响全球的电子产业。

一是由于供应链的全球化，二是由于在其他国家已经开始有类似的法律。

欧盟：Rohs指令的发布，意味着到2006年7月1日，欧洲会强制进入无铅化电子时代。

而中国很多电子产品都瞄准欧洲和美国市场，因此一旦无铅电子产品在国际上变成一个常规要求，中国制造商也只能跟进。

因此，中国也提出了禁止同样物质的类似法律，意味着中国也会步入无铅化电子时代。

且最后期限设定为2007年3月1日。

现在全球电子工业每年要消耗大约6万吨的焊料，而且还在逐年增加，全世界每年要消耗的焊料中的铅约为2.2万吨。

由此形成的含铅盐的工业渣滓严重污染环境并影响人类健康。

因此减少铅的使用已成为全世界关注的焦点。

通常世界上对废旧电子产品的报废处理都是采用填埋式方法，即将其埋于地下，因为回收处理这些产品的成本太高。

但出现的问题是：埋于地底的这些电子产品上的铅将溶于地下水中进入人们的供水链从而进入人体内。

特别是遇到酸雨的情况下，更加会促进铅的溶解，这样，铅通过人们所必须的地下饮用水而“顺利地进入人体内。

以美国为例，其每年丢弃的电子制品中的电路板约为1亿块，按每块电路板上含铅量10克、含铅比例为37%计算，结果每年随电路板丢弃的铅金属为370吨。

美国饮用水法规定：水中铅允许标准在15PPM以下，但是调查结果显示，全美有819个地区的饮用水中的铅含量超过标准，其中有超过基准30倍的报告。

.....

## <<电子装接技术>>

### 编辑推荐

《电子装接技术》紧跟教学改量：全面培养专业能力，方法能力。  
社会能力三位一体的职业能力。  
注重理实结合：依据岗位要求，选择教学内容，理论学习与技能训练相辅相成。  
突出职教特色：再现工作场景、取证考点，注重实践操作，提倡理实一体化教学。  
力求好教易学，文简图多，版式活泼，教学资源配套齐全。  
满足教学双向需求。  
内附习题册，赠电子教案

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>