

# 《电子工艺技术》

## 图书基本信息

书名：《电子工艺技术》

13位ISBN编号：9787030240859

10位ISBN编号：7030240855

出版时间：2009-8

出版社：科学出版社

作者：方孔婴 编

页数：238

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 前言

为贯彻落实国务院《关于大力发展职业教育的决定》及教育部《关于进一步深化中等职业教育教学改革的若干意见》，配合全国各地积极响应的职业教育课程改革形势，根据上海市推出的《上海市中等职业学校电气运行与控制专业课程标准》，特组织编写了本书。本书是职业学校电气运行与控制专业的专业核心课程，也是中等职业学校、技工学校机、电类专业的基础课程。“电”，看不见，摸不着，电子技术是一门理论性、抽象性、实践性要求极高的学科，电子技术难教、难学已成为共识，改革传统的教学方法势在必行。“操作先行”、“做中学”适应中等职业学校学生实际及电子技术课程特点；以项目为导向，以任务为引领，能够培养兴趣、激发思考、加深理解，达到理论知识与操作技能的统一，实现理论与实践的一体化教学。本书采用项目式编排，共九个项目24个任务，涵盖了“电子技术基础”课程的基本内容，为后续课程的学习打下坚实的基础。本书以动手制作作为突破口，由浅入深，通俗易懂，图文并茂。每个制作内容均经作者亲自动手验证，并拍成实物照片供学生参考或作为背景，以利于增强学生的制作能力和学习信心。按本书所完成的作品，除具有“趣味性”外，还具有生活、生产方面的“实用性”，并能形成产品，体现教学与生产实际的紧密结合和学以致用原则。通过制作具有一定系统性的作品，使学生在获取系统基本理论知识的同时，还能引发思考，探究新问题、学习新知识，提高综合应用能力，体现职业教育特色。此外，本书还在部分项目中安排了“故障检修与模拟”部分，介绍电路故障检修的基本思路与方法，培养、训练学生检修电子产品的基本技能，为电类专业学生深化钻研、分析电路服务。学习本课程关键在于动手。本书在“巩固训练”和“思考与练习”栏目配有一定数量的实用性制作内容，供学生独立思考和制作练习用，教师还可以搜集相关内容供学生课外训练。

# 《电子工艺技术》

## 内容概要

《电子工艺技术》为职业教育项目式教学系列规划教材，根据《上海市中等职业学校电气运行与控制专业课程标准》，同时参考国家职业技能鉴定考核标准编写。全书采用项目式编排，以任务引领，突出能力，内容实用，做学一体。《电子工艺技术》主要内容包括常用电子元器件的识别与测试，烙铁手工焊接与电子装配工艺，整流滤波电路、稳压电源、放大器、振荡电路、运算放大电路、555振荡电路的装接与调试，趣味电子线路的安装与调试等电子工艺技术的基础性内容。《电子工艺技术》可作为各类中等职业学校、技工学校电气运行与控制专业及电子、电工类专业的教材，也可供电子类生产、维修人员和广大电子爱好者自学使用。

# 《电子工艺技术》

## 书籍目录

前言  
项目1 常用电子元件的识别与测试  
任务1 电阻器的识别与测试 工作任务 知识探究  
任务2 电容器与电感器的识别与测试 工作任务 知识探究  
任务3 常见半导体器件的识别与测试 工作任务 知识探究  
任务4 其他常用电子元件的识别与测试 工作任务  
项目2 烙铁手工焊接与电子装配工艺  
任务1 电烙铁的拆装与维护 工作任务 知识探究  
任务2 烙铁焊接与拆焊 工作任务 知识探究  
任务3 简单电路的装配 工作任务 知识探究  
项目3 整流、滤波电路的装接与调试  
任务1 半波整流、电容滤波电路的安装 工作任务 知识探究  
任务2 桥式整流电路的装接与调试 工作任务 知识探究  
项目4 稳压电源的装接与调试  
任务1 简易稳压电源兼自动充电器的装接与调试 工作任务 知识探究  
任务2 串联型稳压电源的装接与调试 工作任务 知识探究  
任务3 集成电路稳压电源的装接与调试 工作任务 知识探究  
项目5 放大器的装接与调试  
任务1 共射极基本放大电路的装接 工作任务 知识探究  
任务2 功率放大电路的装接与调试 工作任务 知识探究  
项目6 振荡电路的装接与调试  
任务1 简易振荡电路的装接与调试 工作任务 知识探究  
任务2 RC振荡电路的装接与调试 工作任务 知识探究  
项目7 运算放大电路的装接与调试  
任务1 集成运算放大器线性应用的装接及测试 工作任务 知识探究  
任务2 集成运算放大器非线性应用的装接及测试 工作任务 知识探究  
任务3 集成运放综合应用电路的装接与调试 工作任务 知识探究  
项目8 555振荡电路的装接与调试  
任务1 555集成电路的识别 工作任务 知识探究  
任务2 安装用555集成电路制作的电子门铃 工作任务 知识探究  
项目9 趣味电子线路的安装与调试  
任务1 多功能测电器的制作 工作任务 知识探究  
任务2 声控音乐彩灯控制器的制作 工作任务 知识探究  
参考文献

## 章节摘录

硬纸板式电路板实验的过程是： 1) 找一张废旧硬纸板（电工实验用大尺寸，电子实验只需几十平方厘米，微型电路可用几平方厘米）。 2) 将实验电路图工整地画在硬纸板上（必要时先贴张白纸后画图）。 3) 准备好元器件，用缝衣针在原理图上将各元件按实际管脚间距穿上小孔，然后正面插入元件（插到底），在反面按正面电路图连线方向压弯管脚成90°，留2mm左右焊点长度后剪去多余的引脚。 4) 在反面有节点的地方将元件之间的节点焊通，用已上锡的裸铜丝（电工粗塑料绝缘软线中的其中一根）作连线，连接不够长的管脚。 5) 有输入、输出端的焊上绝缘输入、输出线，并用钉书钉固定，导线交叉处可以绕到正面重新往下穿或用有绝缘皮的导线。对于高压或高阻电路，则可以在纸板上用烙铁将石蜡加温，均匀地渗透上保护层，以防受潮。微型纸板电路用石蜡（在石蜡中渗入一些松香）封固后成一集成固体，可靠性也较强。纸板电路具有制作容易、取材方便、随做随用，实验费时少、效率高等特点。当我们没有电路板时都可以采用本方法来完成实验，也可以用它制作实用性趣味电路。

## 编辑推荐

项目导向，任务引领，能力本位，图文并茂。

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)