第一图书网, tushu007.com

<<电子综合实训指导教程>>

图书基本信息

书名：<<电子综合实训指导教程>>

13位ISBN编号：9787122042552

10位ISBN编号：7122042553

出版时间：2009-3

出版时间：化学工业出版社

作者：方庆山 编

页数：132

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

前言

本书根据《高技能人才培养体系建设“十一五”规划纲要》，依据电子信息类专业高技能人才培养的要求进行编写，突破了传统的学科教育对学生技术应用能力培养的局限，以模块构架实训教学体系，以项目驱动技能训练，着重培养学生的实际动手能力与综合应用能力。

本书分为四个模块：电子综合实训基本技能；电子产品整机装配与调试；简易电子产品设计与制作；常用单元电路EWB仿真测试。

在实训项目上，主要涵盖电工电子技术中元器件的识别、测量、选用及常见故障的识别与排除；常用电子产品的装配工艺与调试方法；电子产品的设计与制作、常用单元电路仿真测试等内容。

本书特点：编排新颖，全书按模块、分项目编写；选材难易兼顾，电路新颖实用，便于综合应用；注重基本技能的训练和电子电路的设计与制作的内容，强调学生的创新能力和综合应用能力的培养。

本书在内容安排上主要是考虑高职院校技能型、应用型人才的培养目标，主要适用于电子信息类及相关专业的实践教学环节。

第一部分为电子综合实训基本技能，可用于焊接、元器件识别判断等方面的实践教学；第二部分为电子产品整机装配与调试，可用于相关专业的实训环节的实践教学，每个项目的教学时数安排约为30学时，根据课程内容可选择其中一个项目或全部项目作为学生实训项目，从而培养学生对电子整机的装配与调试技能；第三部分为简易电子产品设计与制作，主要为相关课程的课程设计提供一个参考，同时也可作为学生课余时间进行电子产品设计的参考；第四部分为常用单元电路EWB仿真测试，既可用于教学计划中的仿真实验环节的教学参考，也可用于学生课余时间利用微型计算机进行单元电路仿真实验，加深对教材理论知识的理解。

在最后的附录部分安排了电子线路图读图方法及常用电子元器件的国标符号，供读者在研读电子类图书时参考。

安徽电子信息职业技术学院方庆山主编，负责全书的统稿工作，并编写第二部分以及附录A和附录B。

宋静杰编写第一部分。

安徽职业技术学院杜江淮编写了第三部分。

胡继胜编写了第四部分。

在本书的编写过程中得到了安徽电子信息职业技术学院领导与老师的关心与帮助，在此表示感谢。

内容概要

《电子综合实训指导教程》是高等职业院校电子信息类专业电子技术实践与技能训练教材。本教材共分为四个实训部分，主要内容包括：手工烙铁焊工艺、元件认识与测试及SMT表面贴装工艺；实用电子整机产品装配、调试和故障检修；与低频电子线路、数字电路和高频电子线路的课程设计相关的简易电路制作；与电路基础、低频电子线路、数字电路和高频电子线路相配套的单元电路仿真实验测试等。

《电子综合实训指导教程》既可作为高等职业院校及中等职业学校电子信息类专业相关课程实践教学用书，也可作为职业培训机构对电子信息类工种的培训用书，还可作为电子技术爱好者的参考用书。

书籍目录

第一部分 电子综合实训基本技能项目一 常用工具的认识与使用（一）电烙铁（二）其他常用工具项目二 电子元器件的识别和判断（一）电阻（二）电容器（三）电感（四）二极管（五）三极管（六）集成电路项目三 手工电烙铁焊接工艺技能训练（一）焊接的基本知识（二）元器件的整形及插装（三）手工焊接技术项目四 SMT表面安装工艺实训（一）SMT（表面安装技术）简介（二）SMT元器件及设备（三）SMT焊接质量与缺陷第二部分 电子产品整机装配与调试项目一 MF-47型万用表装配与调试（一）万用表的基本组成及原理（二）万用表的装配工艺（三）万用表的调试工艺（四）万用表的故障检修项目二 HX108-2型收音机装配与调试（一）HX108-2型收音机的基本原理（二）收音机的装配工艺（三）收音机的调试工艺（四）收音机的故障检修项目三 微型调频收音机的装配与调试（一）微型调频收音机的基本原理（二）微型调频收音机的安装工艺（三）微型调频收音机的调试工艺（四）总装与质量检查项目四 5.5英寸黑白电视机装配与调试（一）单片集成电路黑白电视机的基本原理（二）分步安装与调试（三）常见故障检修第三部分 简易电子产品设计与制作项目一 有源音箱的设计与制作（一）设计基本功能要求（二）电路结构与原理（三）元器件的选择（四）电路组装与调试项目二 数字钟的设计与制作（一）电路设计基本功能要求（二）电路结构与原理（三）元器件的选择（四）电路组装及调试项目三 简易函数信号发生器的设计与制作（一）电路设计基本功能要求（二）电路结构与原理（三）元器件的选择（四）电路组装与调试项目四 交通灯控制电路的设计和制作（一）电路设计基本功能要求（二）电路结构与原理（三）元器件的选择（四）电路组装与调试项目五 简易调幅发射机的设计和制作（一）电路设计基本功能要求（二）电路结构与原理（三）元器件的选择（四）系统测试第四部分 常用单元电路EWB仿真实验项目一 EWB仿真环境认识（一）EWB软件操作界面（二）EWB基本操作方法项目二 电路基础单元电路（一）基尔霍夫定律的验证（二）戴维南定理的验证（三）并联谐振电路的测试（四）RC电路充放电测试项目三 低频电子线路单元电路（一）单管共射放大电路测试（二）负反馈放大电路测试（三）差动放大电路测试（四）串联稳压电源电路测试项目四 数字电子线路单元电路（一）组合逻辑电路的测试与分析（二）译码器逻辑功能的测试（三）同步四位二进制加法计数器（四）异步8421BCD计数器（五）集成计数器构成N进制计数器（六）555定时器的应用（七）模数A／D转换一数模D／A转换项目五 高频电子线路单元电路（一）高频小信号谐振放大器的测试（二）谐振功率放大器的测试（三）正弦波振荡器的测试（四）调幅与检波电路的测试（五）斜率鉴频器的测试附录附录A电子线路图读图方法A．1电路图的种类A．2电子线路图读图方法附录B电气图形符号国家标准参考文献

章节摘录

在电子综合实训过程中，必须使用一些设备和工具，包括常用的焊接工具和五金工具等。
目前，在电子产品的生产装配中，大多采用自动化程度很高的专业流水线。
剥线机、捻头机、成型机、切脚机、压接机、插件机、浸焊机、波峰机、贴片机等专用设备已成为目前整机生产流水线上的主体。
随着电子工具的发展，新型多功能、智能化机器人的出现，使绝大部分手工操作被专业设备代替。
但是手工工具，如电烙铁、尖嘴钳、斜口钳、剥线钳、镊子等，仍然是装配工人不可缺少的工具。
作为整机生产技术人员，必须对这些常用工具有所了解，并熟练掌握其使用方法。
（一）电烙铁　电烙铁是电子综合实训中常用工具之一，主要用于各类电子产品的手工焊接、补焊、维修及更换元器件等。
电烙铁的工作原理是：电烙铁芯内的电阻丝通电后，将电能转换为热能，经烙铁头把热量传给被焊工件，对被焊点部位进行加热，熔化焊锡，起到焊接作用。
1．电烙铁的分类　电烙铁一般分为外热式电烙铁、内热式电烙铁和其他电烙铁等。
（1）外热式电烙铁　外热式电烙铁一般由烙铁头、烙铁芯、外壳、手柄、电源引线及插头等部分组成，如图1-1所示。
烙铁头安装在烙铁芯内，用热传导性能好的铜合金材料制成。
烙铁头的长短可以调整（烙铁头越短，烙铁头的温度就越高），并且有凿式、尖锥形、圆面形、圆锥形和半圆沟形等不同的形状，以适应不同焊接面的需要。

编辑推荐

《电子综合实训指导教程》特点：　　·《电子综合实训指导教程》编排新颖，全书按模块化、项目任务方式编写，选材难易兼顾，电路新颖实用，综合应用能力强，特别适合作为工学结合教材。

·《电子综合实训指导教程》从实用的角度，以图解的形式，形象、直观地介绍了电子元器件的各种焊装方法及其操作实训，注重基本技能的训练和电子电路的设计与制作的内容，强调学生的创新能力和综合应用能力的培养。

·《电子综合实训指导教程》在内容安排上主要是考虑高职院校技能型、应用型人才的培养目标，主要适用于电子信息类及相关专业的实践教学环节。

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