

<<电子技术技能训练>>

图书基本信息

书名：<<电子技术技能训练>>

13位ISBN编号：9787121077203

10位ISBN编号：7121077205

出版时间：2009-2

出版时间：电子工业出版社

作者：张大彪 编

页数：243

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>

## <<电子技术技能训练>>

### 前言

本书是根据教育部颁布的面向21世纪中等职业教育国家规划教材《电子技术技能训练》教学大纲编写的。

电子技术技能训练是中等职业学校电子类专业的一门综合实践课，它以培养现代化产业需要的、高素质的中级电子专门人材为目的，既着眼于电子技术基本技能训练，又努力培养新技术、新器件的应用能力。

第3版教材突出工程类中等职业教育特色，贯彻“案例教学”、“项目教学”：“任务驱动”等先进教学理念，内容和形式都有所创新。

全书由3部分组成。

第1~3章为基本电子技能训练部分，包括电子元器件使用、常用仪器仪表的使用、电子产品生产工艺、印制电路板的设计制作方法、电路焊接组装调试等基本电子技能。

第4章为电路仿真部分，介绍了E1electronicsworkbench电路仿真软件的使用。

第5章为专业实训部分，提供了10大类30余种实用电路的制作调试资料。

教材重点放在电子制作能力培养上，其主要特点是通过对实际电路的制作调试，获得电子工程实践能力。

本书适用于电子工程、控制、检测及相关专业。

整体方案按70学时设计，实际教学过程中可根据专业特点做适当调整。

本书由河北师范大学职业技术学院张大彪担任主编，并编写第2章、第5章，山东信息职业技术学院韩敬东担任副主编，并编写第1章、第3章，河北师范大学职业技术学院杨俊华担任副主编，并编写第4章。

由于水平有限，书中尚有许多不足之处，恳切希望广大读者批评指正。

## <<电子技术技能训练>>

### 内容概要

本书是根据教育部颁布的面向21世纪中等职业教育国家规划教材《电子技术技能训练》教学大纲编写的。

全书由3部分组成。

第1、2、3章为基本电子技能训练部分。

第4章为电路仿真部分。

第5章为专业实训部分。

第3版教材突出工程类中等职业教育特色，贯彻“案例教学”、“项目教学”、“任务驱动”等先进教学理念，内容和形式都有所创新。

通过学习和训练，可使学生会阅读电原理图和PCB图，熟悉常用电子元器件的选择、测试，掌握电路焊接和组装技能，学会使用电子仪器调试电路的方法并能处理安装调试过程中出现的问题。

本书内容深入浅出，适合中等职业学校电子工程类专业的学生和广大电子爱好者阅读。

为了方便教师教学；本书还配有电子教学参考资料包（包括教学指南、习题答案），详见前言。

## &lt;&lt;电子技术技能训练&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 电子元器件 1.1 电阻器 1.1.1 电阻器的分类及特点 1.1.2 电阻器的主要技术指标及标注方法 1.1.3 电阻器的选用与简单测试 1.2 电容器 1.2.1 电容器的技术参数 1.2.2 电容器的命名与标注方法 1.2.3 几种常见的电容器 1.2.4 电容器的合理选用 1.2.5 电容器的简单测试 1.3 电感器 1.3.1 几种常用电感器 1.3.2 电感器的基本参数 1.3.3 电感器的简单测试 1.4 接插件及开关 1.4.1 接插件的分类和几种常用接插件 1.4.2 开关 1.4.3 其他接触元件 1.5 半导体分立器件 1.5.1 常用半导体分立器件及其分类 1.5.2 半导体器件的型号命名 1.5.3 半导体分立器件的封装及引脚 1.5.4 选用半导体分立器件的注意事项 1.6 集成电路 1.6.1 集成电路的基本类别 1.6.2 集成电路的型号与命名 1.6.3 集成电路的封装形式 1.6.4 集成电路的选用和使用注意事项 1.7 光电器件 1.7.1 光敏电阻 1.7.2 发光二极管 1.7.3 光电二极管 1.7.4 光电三极管 1.7.5 光电耦合器

第2章 常用仪器仪表 2.1 万用表 2.1.1 模拟式万用表 2.1.2 数字式万用表 2.2 信号发生器 2.2.1 函数信号发生器 2.2.2 高频信号发生器 2.3 模拟式电子电压表 2.3.1 SH2172型交流毫伏表 2.3.2 DA228超高频毫伏表 2.4 示波器 2.4.1 SS.5702型双踪示波器旋钮和开关的作用 2.4.2 SS.5702型示波器的基本操作方法 2.4.3 SS.5702型示波器的测量方法 2.5 晶体管特性图示仪 2.5.1 XJ4810型晶体管特性图示仪 2.5.2 晶体管测试举例 2.6 数字频率计 2.6.1 面板介绍 2.6.2 技术参数及使用说明

第3章 电子产品设计组装与调试 3.1 电子产品设计与生产的一般步骤 3.1.1 电子产品的生产过程 3.1.2 电路设计的一般方法和步骤 3.2 整机工艺设计 3.2.1 结构设计 3.2.2 保护设计 3.2.3 外观及装潢设计 3.2.4 整机装配工艺 3.2.5 印制电路板组装工艺 3.3 印制电路板的设计 3.4 焊接技术 3.4.1 焊接工具 3.4.2 焊接材料 3.4.3 手工焊接工艺与质量标准 3.5 电路调试技术 3.5.1 检查电路接线 3.5.2 调试用的仪器 3.5.3 调试方法 3.5.4 调试步骤 3.6 电路故障分析及排除方法 3.6.1 常用检查方法 3.6.2 故障分析与排除 3.6.3 故障举例

第4章 EDA技术在电子线路设计中的应用 第5章 电子技术实践训练附录A 试题

## &lt;&lt;电子技术技能训练&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 电子元器件 内容提要 任何一个实际的电子电路，都是由若干电子元器件组合而成的。

各种电子电路由于用途不同，结构和所用材料也有所不同，有的电路使用的元件多一些，有的电路用的元件少一些，有的用的分立元件多一些，而有的电路用的集成电路多一些。

但总的来讲基本电子元器件是构成电子电路的基础。

了解常用元件和器件的电性能、型号规格、组成分类及识别方法，用简单测试的方法判断这些元器件的好坏，是选择、使用电子元器件的基础，是组装、调试电子电路必须具备的技术技能。

本章分别介绍了电阻器、电容器、电感器、开关与接插件、继电器、晶体管、晶闸管、光电器件、集成电路等电子元器件的基本知识。

1.1 电阻器 电阻器是电子设备中用得最多的基本元件之一，在电路中起限流、分流、降压、分压、负载、匹配等作用。

1.1.1 电阻器的分类及特点 电阻器按其结构可分为三类，即固定电阻器、可变电阻器（电位器）和敏感电阻器。

按组成材料的不同，又可分为碳膜电阻器、金属膜电阻器、线绕电阻器、热敏电阻器、光敏电阻器、压敏电阻器等。

常用电阻器的外形图如图1.1所示。

.....

<<电子技术技能训练>>

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>