

<<应用电子技术实训教程>>

图书基本信息

书名：<<应用电子技术实训教程>>

13位ISBN编号：9787111256885

10位ISBN编号：7111256883

出版时间：2009-2

出版时间：机械工业出版社

作者：白广新 编

页数：105

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>

<<应用电子技术实训教程>>

前言

本教材的内容是结合高职教育的特色和培养目标,经过反复研究而精心选定的。本书可供电类专业和相关专业模拟和数字电子技术课程作为实训教材使用,也可供有关技术人员参考。

本教材以培养应用型人才为目标,以强化基础、突出能力、注重实用为原则,在学生掌握电子技术基本知识的基础上,强化操作技能和综合能力的培养。通过学习和实训,使学生具有识图的能力;具有正确选择和检测常用电子元器件的能力;具有正确使用常用电子仪器。

仪表的能力;具有电路的制作安装能力;具有电路功能检测和排除故障的能力。

全书共分7章,前3章主要介绍了电子仪器仪表的使用、常用电子元器件的测试及电子电路的制作工艺和调试技术;后4章给出了应用电子技术的基本实训项目和综合实训项目,供教师和学生在校内实训时选用。

考虑到课程的基础性和应用性,本教材将重点放在模拟和数字电子技术的基本知识和基本技能的训练上,突出动手能力的培养,并保证全书具有一定的深度。

本教材的编写特点是: 1.内容较为齐全,适用面宽,通用性强。

2.以高职高专教育为主线,侧重于培养学生的多种能力,使其综合素质得到提高。

3.书中对实训目的、步骤、仪器设备、分析讨论、注意事项等有较详细的叙述,以期开拓学生的思路,培养学生的独立思维和创新精神。

本教材由深圳职业技术学院白广新、吴锋、徐爱华和郝英明几位老师编写,其中吴锋编写第1章和第3章,郝英明编写第4章和第5章,徐爱华编写第6章,白广新编写第2章和第7章并负责全书的统稿工作。

由于时间紧迫和编者水平有限,书中难免存在一些问题,衷心希望读者批评指正。

<<应用电子技术实训教程>>

内容概要

《应用电子技术实训教程》共分7章，第1章主要介绍常用电子仪器仪表的使用方法。通过这一章的学习，可以初步了解电子仪器仪表的基本知识和使用方法，有利于提高对常用电子仪表的正确使用能力。

第2章围绕常用电子元器件的基本知识展开，通过本章的学习，可以使学生掌握常用元器件的正确识别方法，提高学生独立完成各项实训的能力。

第3章简单介绍了电子电路的制作工艺和调试技术。

第4章-第6章给出了围绕放大电路、直流电源及数字逻辑电路的基本实训项目，供教师和学生课内实训时选用。

第7章给出了应用电子技术综合实训项目，可供学生作课程设计选用。

每个实训项目都包括实训目的、本次实训的相关知识、实训接线图和实训内容等，使用方便。

<<应用电子技术实训教程>>

书籍目录

前言绪论 应用电子技术实训的基本要求第1章 常用电子仪器仪表的使用1.1 概述1.2 万用表1.3 直流稳压电源1.4 信号发生器1.5 双踪示波器实训 常用电子仪器仪表的使用第2章 常用电子元器件的识别与测试2.1 电阻器及电位器2.2 电容器2.3 电感器2.4 二极管2.5 晶体管2.6 整流桥2.7 晶闸管2.8 单结晶体管实训 常用元器件的识别与测试第3章 电子电路的制作工艺与调试3.1 电子电路的制作工艺3.2 电子电路的调试技术第4章 放大电路基本实训实训1 共发射极基本放大电路的调试与分析实训2 分压偏置式共发射极基本放大电路的调试与分析实训3 两级阻容耦合放大电路的测试实训4 负反馈对放大器性能的影响实训5 差动放大器性能测试实训6 集成运算放大器的应用实训7 集成功率放大器实训8 RC正弦波振荡器第5章 直流电源基本实训实训1 整流与滤波电路实训2 三端集成稳压器的应用第6章 数字逻辑电路基本实训实训1 TTL与非门及组合逻辑电路实训2 触发器实训3 编码、译码及显示电路实训4 555定时器及其应用实训5 计数与显示电路实训6 寄存器应用实训7 存储器实训8 D / A转换器第7章 应用电子技术综合设计实训综合实训1 分立元件综合设计实训(线间短路检测电路的设计)综合实训2 集成运放综合应用设计(简易音响系统的设计)综合实训3 四组智力竞赛抢答器设计与制作参考文献

<<应用电子技术实训教程>>

章节摘录

第1章 常用电子仪器仪表的使用 1.1 概述 在电子技术实训中,测试相关的电参数及分析电子电路的静态和动态的工作情况时,常用的电子仪器有:指针式万用表或数字式万用表、示波器、低频信号发生器、直流稳压电源等。

1.各仪器仪表的功能 1) 数字式或指针式万用表:一般用于测量电路的静态工作点和直流信号

。 2) 示波器:可用来观察电路中各测试点的波形,监测电路的工作情况,也可用于测量小信号的周期、幅值、相位差及观察电路的特性曲线等。

3) 低频信号发生器(或函数信号发生器):为测量电路提供各种频率、幅度及波形的输入信号

。 4) 直流稳压电源:直流稳压电源是把交流电源转换成直流电源的装置,在实训中可为电子电路提供工作电源。

2.电子仪器仪表的选择及使用注意事项 (1) 仪器仪表的选择测量时,合理选择电子测量仪器,是保证测量结果正确的重要前提条件。

因此,仪器的选择是实践、测量的重要环节,要做好这一环节,应注意以下几方面。

1) 充分了解电子仪器的性能。

作为测量工具选择时应全面、深入地了解 and 掌握各种仪器的功能、技术性能、基本原理及其使用方法,以便测量顺利进行并保证测量结果的正确。

2) 环境对仪器的影响。

任何仪器在使用过程中,对环境条件都有一定的要求。

大部分的电子仪器,特别是灵敏度和精确度较高的仪器,受环境温度、湿度及电磁场的干扰影响很大

。根据被测信号的特点及测量的要求,创造良好的测试环境,以免影响测试结果。

3) 根据测试要求选择测试仪器。

能够完成同一参数的测试的仪器类型可能有多种(如测量交流电压可以选用晶体管毫伏表、万用表、示波器等),不同的仪器,其测量的精度和方法不同,应以满足测试要求、简洁、方便为标准来选择测量仪器。

(2) 电子仪器使用注意事项使用电子测量仪器时,应严格遵循仪器的操作方法、步骤及操作中应该注意的问题。

非法操作和使用仪器,都有可能造成测量误差增大或使被测电路、元器件及电子测量仪器损坏。

因此,在使用仪器的过程中应注意以下几方面的问题。

1) 接通电源前,应仔细检查仪器的开关、旋钮、接线插头等是否接好,是否存在故障,以防止短路、开路或接触不良等人为故障。

为了确保人身和仪器的安全,仪器的电源插头连接线等绝缘层应完好无损,接地要良好。

.....

<<应用电子技术实训教程>>

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>