第一图书网, tushu007.com

<<电子技术技能实训>>

图书基本信息

书名：<<电子技术技能实训>>

13位ISBN编号：9787040149289

10位ISBN编号：7040149281

出版时间：2004-7

出版时间：高等教育出版社

作者：杨元挺 编

页数：218

字数：350000

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

电子技术是当代迅速发展的学科之一，它在自动控制、通信、计算机及家用电器等各领域的应用日益广泛。
本课程是电子技术应用的基础，也是电子信息类专业的一门重要的技术基础课、技能课。
本书根据高职高专电子信息和通信技术专业培养目标的要求编写，内容包括电子设计与制作绪论、常用电子元器件、常用电子仪器、电子装配工艺、调试技术、模拟系统、数字系统。
本书的具体内容是对相关课程知识的综合应用、并兼顾部分知识的拓宽与提高，其目的是培养学生的系统设计能力。
本书涉及电子系统的一般性设计方法与步骤；涉及电子系统工程中常见实际问题的处理原则及方法、常用仪器的正确使用方法、常用元器件的正确使用方法；本书还涉及从传统手工设计制作方法与步骤到EDA设计与步骤，从分立元器件、集成电路到PLD和单片机技术。
为了便于深入学习和理解书中内容，各章节后都附有思考练习题。
同时给出了大量难度不同、规格不同的课题，方便教师教学及读者自学。
本书内容丰富，编写的指导思想是从应用的角度出发，深入浅出地介绍有关的基本理论、基础知识并以定性为主，注重知识的应用，突出基本技能等相关内容，是一本有特色的职业教育教材。
本书适合高等职业技术学院电子与信息技术类专业，也可作为其他相近专业和工程技术人员学习参考。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是高等职业学校电子信息类、电气控制类专业系列教材之一。
本书为适应当前高等职业学校教学改革的需要，注意拓宽知识面，突出实用性，注重培养学生的综合职业能力。
本书主要内容包括：绪论、常用电子仪器的使用、常用电子元器件介绍、电子装配工艺、调试技术、模拟系统、数字系统等。
本书可作为高等职业学校电子信息类及相关专业教材，亦可作为有关岗位培训教材或工程技术人员的参考用书。

<<电子技术技能实训>>

书籍目录

第1章　绪论　1.1　电子技术技能实训性质和任务　　1.1.1　电子技术技能实训的性质　　1.1.2　电子技术技能实训的任务　1.2　电子产品研制的一般过程　　1.2.1　确定电路设计指标与可行性预测　　1.2.2　电路设计与仿真分析　　1.2.3　画出电路图及生成PCB图　　1.2.4　印制电路板制作　1.2.5　元器件准备　　1.2.6　装配、调试与指标测量　　1.2.7　工艺技术文件编写　1.3　电子技术技能实训的基本要求　本章小结　思考练习题第2章　常用电子仪器的使用　2.1　电子仪器的分类　2.2　常用电子仪器的介绍与练习　　2.2.1　低频信号发生器　　2.2.2　DF2172B型双通道交流毫伏表　　2.2.3　示波器　　2.2.4　XFG-7型标准信号发生器　　2.2.5　稳压电源　　2.2.6　万用表　2.2.7　HZ4832型晶体管特性图示仪　　2.2.8　XTDl252-BT3C　RF宽带扫频仪　2.3　仪器使用说明书的应用　2.4　使用仪器的一般规则　2.5　正确获取和处理数据　本章小结　思考练习题第8章　常用电子元器件介绍　3.1　电阻器、电容器、电感器介绍　　3.1.1　电阻器的介绍　　3.1.2　电容器的介绍　　3.1.3　电感器与变压器的介绍　3.2　二极管、晶体管介绍　3.3　常用集成电路的识别与简单测试　　3.3.1　集成电路的型号及命名　　3.3.2　集成电路外形及引脚排列　　3.3.3　集成电路使用方法　　3.3.4　集成运算放大器的简单测试介绍　3.4　特殊器件　　3.4.1　光电耦合器　　3.4.2　SMT片状元器件　3.5　器件手册的应用　　3.5.1　正确使用器件手册的意义　　3.5.2　器件手册的基本内容　　3.5.3　器件手册的应用方法　本章小结　思考练习题第4章　电子装配工艺　4.1　电路实验技术　　4.1.1　常用的两种面包板结构　　4.1.2　电子元器件的检验与筛选　　4.1.3　插接技术　4.2　印制电路板制作技术　　4.2.1　敷铜板　　4.2.2　印制电路板上的干扰及抑制　　4.2.3　印制电路板元器件布局与布线　　4.2.4　手工自制印制电路板　4.3　焊接技术　　4.3.1　焊接的基本知识　　4.3.2　手工焊接技术　4.4　印制电路板的组装　　4.4.1　元器件加工　　4.4.2　印制电路板组装工艺的基本要求　　4.4.3　元器件在印制电路板上的插装　　……第5章　调试技术第6章　模拟系统第7章　数字系统——单片机技术应用第8章　数字系统——PLD技术应用附录参考文献

章节摘录

1.先插集成块，后插阻容元件。
安装的分立元件应便于看到其极性和标志。
为了防止裸露的引线短路，必须使用套管，一般不采用剪断引脚的方法，以便于重复利用。
2.对多次使用过的集成电路的引脚，必须修理整齐，引脚不能弯曲，所有的引脚应稍向外偏.这样才能使引脚与插孔接触良好。
要根据电路图确定元器件在面包板的排列位置，目的是走线方便。
为了能够正确布线并便于查线，所有集成电路的插入方向要保持一致，不能为了临时走线方便或缩短导线长度而把集成电路倒插。
3.元器件安装之后，先连接电源线和地线，再连接其他的导线。
面包板最外边的两排插孔一般用作公共的电源线、地线和信号线。
通常电源线在上面，地线在下面，注意用万用表分别检查一下上、下两排插孔的连通情况。
导线一般选用0.6 mm的单股导线。
为便于查线，导线最好采用不同的颜色，通常正电源用红线，负电源用蓝线，信号线用黄线，地线用黑线。
4.导线要拉直，紧贴面包板板面，导线长短根据插孔位置确定，两头留6mm的裸露部分，以便折成直角后插入孔内，可用剥线钳或斜口钳剥除绝缘层，用斜口钳剥除塑料层时注意不要太用力，以免将内导体剪断或剪伤。
布线应尽可能横平竖直，这样不仅美观也便于查线及更换器件。
导线插入和拔出时要用镊子不要直接用手拔插，避免污染导线裸露部分。
导线不能跨在元器件上，一个元器件不能跨在另一个元器件上，例如电阻不能跨在集成电路上。
另外，导线不能交叉、重叠。

第一图书网, tushu007.com

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