

<<电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787121129360

10位ISBN编号：7121129361

出版时间：2011-3

出版时间：电子工业出版社

作者：潘海燕 主编

页数：228

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>

## <<电子技术基础>>

### 内容概要

本书共有14个项目，在安排上考虑了学生接受知识的顺序规律，项目1-项目6以涉及模拟电子技术方面的知识为主，主要内容包括：直流稳压电源的制作，分立元件、集成运算放大器组成的放大电路制作与调试，信号发生器的制作与测试等；项目7-项目14以涉及数字电子技术方面的知识为主，主要内容包括：组合逻辑电路的设计与制作，触发器、集成计数器等时序电路的设计与制作，常用接口芯片的功能测试，数/模转换器、模/数转换器的应用等。

本书每个项目源于产品，有独立的学习目标和工作任务，项目里包含的技?训练任务本身也是完整电路功能模块的设计、制作和测试，教师可根据专业课程要求灵活取舍。

为方便组织日常教学，每一个项目、每一个训练任务都提供了电路参考原理图，在项目、技能训练实施中列出了元件材料清单。

本书适合于高职高专电子、电气、机电、计算机类专业学生使用，也可供从事电类产品开发制作的技术人员参考。

## &lt;&lt;电子技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

## 项目1简易直流电源制作

## 技能训练1二极管检测

知识点 晶体二极管

## 技能训练2稳压二极管稳压电路测试

知识点 稳压二极管

## 技能训练3发光二极管电路测试

知识点 发光二极管 (led)

## 技能训练4桥式整流电路仿真

知识点 桥式整流电路

## 技能训练5滤波电路仿真

知识点 滤波电路

## 技能训练6印制电路板制作

知识点 印制电路板设计常识

## 项目实施 简易直流电源制作

## 习题1

## 项目2音频前置放大电路制作

## 技能训练7三极管的检测

知识点 半导体三极管

## 技能训练8基本共射放大电路测试

知识点 1基本共射放大电路

知识点 2分压式偏置共射放大电路

## ?知识点 3基本共集放大电路

## 技能训练9放大电路性能参数仿真测试

知识点 放大电路性能参数

## 知识拓展图解分析法和微变等效电路法

## 技能训练10多级放大电路仿真测试

知识点 多级放大电路

## 项目实施 音频前置放大电路制作

## 习题2

## 项目3功率放大电路制作

## 技能训练11差分放大电路仿真测试

知识点 差分放大器

## 技能训练12互补对称功率放大电路测试仿真

知识点 互补对称功率放大电路

## 项目实施 功率放大电路制作

## 习题3

## 项目4红外线报警器制作

## 技能训练13运算放大电路功能测试

知识点 1集成运算放大器

知识点 2比例运算放大电路

知识点 3加/减运算放大电路

知识点 4积分/微分运算电路

## 技能训练14迟滞电压比较器电路功能测试

知识点 1电压比较器

知识点 2迟滞比较器

## &lt;&lt;电子技术基础&gt;&gt;

技能训练15负反馈放大电路测试

知识点 负反馈放大电路

项目实施 红外线报警器制作

习题4

项目5简易函数信号发生器制作

技能训练16正弦波产生电路制作与测试

知识点 正弦波振荡电路

技能训练17方波产生电路制作与测试

知识点 方波产生电路

技能训练18三角波产生电路制作与测试

知识点 三角波产生电路

技能训练19三角波-矩形波转换电路测试与仿真

知识点 三角波-矩形波转换电路

知识拓展三角波-正弦波转换电路

项目实施 简易函数信号发生器制作

习题5

项目6车载12v/24v转5v开关稳压集成电源制作

技能训练20串联稳压电路制作

知识点 串联稳压电路

技能训练21线性三端稳压集成电源制作

知识点 1常用线性集成稳压器

知识点 2集成三端稳压器扩流技术

技能训练22开关稳压集成电源测试

知识点 开关集成稳压器

项目实施 车载12v/24v转5v开关稳压集成电源制作

习题6

项目7全加器设计与制作

技能训练23常用集成门电路逻辑功能测试

知识点 1逻辑门电路

知识点 2ttl门和cmos门

技能训练24二进制加法器电路制作

知识点 1数制和bcd码

知识点 2逻辑代数基础

知识点 3逻辑表示的相互转换

知识点 4组合逻辑电路设计

知识点 5卡诺图化简

项目实施 全加器设计与制作

习题7

项目8电风扇模拟阵风调速电路制作

技能训练25基本rs触发器功能测试

知识点 基本rs触发器

技能训练26集成边沿触发器功能测试

知识点 边沿触发器介绍

技能训练27施密特触发器功能测试

知识点 施密特触发器

技能训练28555多谐振荡器制作与测试

知识点 555集成电路

## &lt;&lt;电子技术基础&gt;&gt;

项目实施 电风扇模拟阵风调速电路制作  
习题8

## 项目9四路抢答器制作

技能训练29数据选择器逻辑功能测试

知识点 数据选择器介绍

技能训练30译码器/编码器逻辑功能测试

知识点 1译码器

知识点 2编码器

技能训练31led显示译码电路制作与测试

知识点 1led数码显示器

知识点 2数字显示译码器

技能训练32集成缓冲器功能测试

知识点 集成缓冲器

技能训练33集成锁存器功能测试

知识点 集成锁存器

技能训练34集成寄存器功能测试

知识点 集成寄存器

项目实施 四路抢答器制作

习题9

## 项目10数字钟设计与制作

技能训练35二进制集成计数器测试

知识点 常用集成计数器

技能训练36六十进制集成计数器测试

知识点 高进制计数器变成低进制计数器的方法

技能训练37晶体振荡产生电路测试

知识点 石英晶体多谐振荡器

项目实施 数字钟设计与制作

习题10

## 项目11简易数控直流电源制作

技能训练38dac0832单极性输出应用电路测试

知识点 数模转换器常用芯片介绍

技能训练39dac0832双极性输出应用电路测试

知识点 d/a转换器的双极性输出

项目实施 简易数控直流电源制作

习题11

## 项目12数字电压表制作

知识点 1模数转换器(adc)

知识点 2常用adc芯片介绍

项目实施 数字电压表制作

习题12

## 项目13半导体存储器和可编程逻辑器件的认识

知识点 1半导体只读存储器(rom)

知识点 2半导体随机存取存储器(ram)

知识点 3可编程逻辑器件

习题13

## 项目14场效应晶体管放大电路测试

技能训练40分压式共源场效应晶体管放大电路测试

<<电子技术基础>>

知识点 1场效应晶体管

知识点 2vmos场效应晶体管

习题14

参考文献

## <<电子技术基础>>

### 编辑推荐

14个项目融合模拟电子技术、数字电子技术知识和职业能力，40个技能训练培训学生电路设计、安装、电气测试技能，62个知识点讲解电路基本原理、应用知识。

特点： 每个项目包含若干个技能训练，每个技能训练分解成1至2个任务书；以技能为主，知识为辅，知识为技能做铺垫，相关知识融入技能训练；在项目实施过程中掌握技能，在做中学，在学中做；培养学生设计、识读、安装、调试实际电子电路的能力。

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>