

1、全部推荐教材资料的展示网页

<http://www.sneis.com/news2.php?cid=105&sid=123>

2、教材展示链接

<http://www.tjupress.com.cn/Book/Detail/e8b43c85-1439-4a28-bdfd-6752a4eacfe5>



The screenshot shows the website for Tianjin University Press. The header includes the university's logo and name, a search bar, and a navigation menu with links for Home, News, Books, Resource Downloads, Digital Platform, Party Building Site, About Us, and Editorial Guidelines. The main content area displays the book '电子技术基础与技能' (Fundamentals and Skills of Electronic Technology) with its cover image and detailed specifications.

电子技术基础与技能		
出版社: 天津大学出版社	包装: 平装	印张: 12.75
出版日期: 2025-01-01	页数: 204	作者: 冯璐 韩艳茹 焦宝玉
版次: 1版	字数: 318	定价: 48.50
尺寸: 正16	ISBN: 978-7-5618-7842-2	
印刷日期: 2025-01-01	印次: 1印	

图书介绍 多媒体资源 分享

3、教材数字化资源链接

<http://www.tjupress.com.cn/Book/Detail/e8b43c85-1439-4a28-bdfd-6752a4eacfe5>

点开图书界面选择“多媒体资源”观看数字资源



尺寸: 正16

ISBN: 978-7-5618-7842-2

印刷日期: 2025-01-01

印次: 1印

图书介绍 多媒体资源 分享

多媒体资源



学习情境8 [播放](#)



本书参考电路 (7个情境汇总) [播放](#)



本书电路仿真 (7个情境汇总) [播放](#)



p6 手机充电器电路装配 [播放](#)



p6.手机充电器电路调试与测量 [播放](#)



p6手机充电器电路设计仿真 [播放](#)

电子技术基础与技能 (二维码扫码资料)

情境	知识点对应的视频	页码
情境一: 手机充电器的制作与调试	1.二极管的伏安特性与主要参数 2.单相整流电路 3.单相桥式整流电路 4.滤波电路 5.稳压电路 6.手机充电电路设计仿真 7.手机充电器电路装配 8.手机充电器电路调试与测量	P11 P12 P13 P15 P18 P6 P6 P6



1 二极管的伏安特性与主要参数



2 单相整流电路



3 单相桥式整流电路



4 滤波电路



5 稳压电路



6 手机充电器电路设计仿真



7 手机充电器电路装



8 手机充电器电路调试与
测量

情境二：门铃控制电路的制
作与调试

- | | |
|----------------------|-----|
| 1. 三极管 | P32 |
| 2. 三极管的型号命名 | P34 |
| 3. 晶体三极管的引脚识别 | P35 |
| 4. 三极管的特性曲线 | P37 |
| 5. 三极管放大电路 | P41 |
| 6. 门铃控制电路的设计与仿真 | P29 |
| 7. 门铃控制电路的装配操作 | P29 |
| 8. 门铃控制电路的调试与相关参数的测量 | P29 |



1 三极管



2 三极管的型号命名



3 晶体三极管的引脚识别



4 三极管的特性曲线



5 三极管放大电路



6 门铃控制电路的装配操作



7 门铃控制电路的



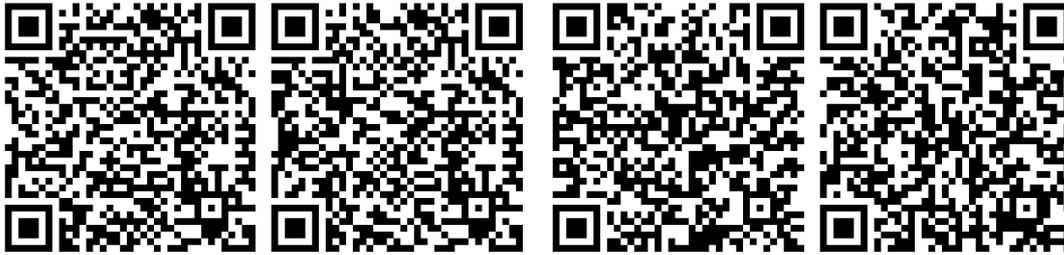
8 门铃控制电路的调试

设计与仿真

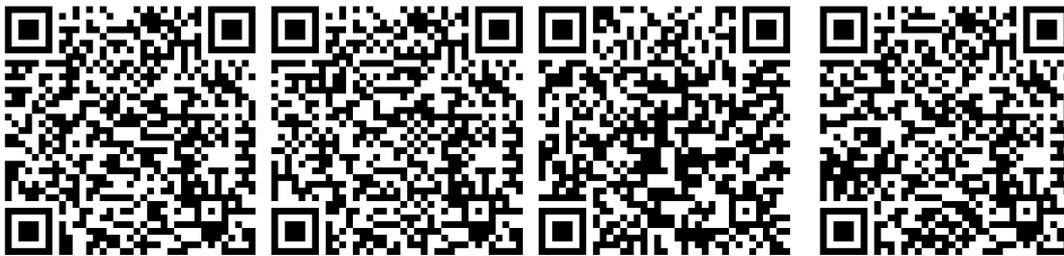
与相关参数的测量

情境三：手持功率放大器的
制作与调试

- | | |
|-------------------|-----|
| 1. 放大电路中的反馈 | P62 |
| 2. 集成运算放大器 | P65 |
| 3. 集成运放的基本运用 | P69 |
| 4. 功率放大器 | P72 |
| 5. 集成功率放大器 | P76 |
| 6. 手持功率放大器电路设计仿真 | P60 |
| 7. 手持功率放大电路装配 | P60 |
| 8. 手持功率放大器电路调试与测量 | P60 |



1 放大电路中的反馈 2 集成运算放大器 3 集成运放的基本运用 4 功率放大器



5 集成功率放大器 6 手持功率放大器电路的 7 手持功率放大器电路装配 8 手持功率放大器

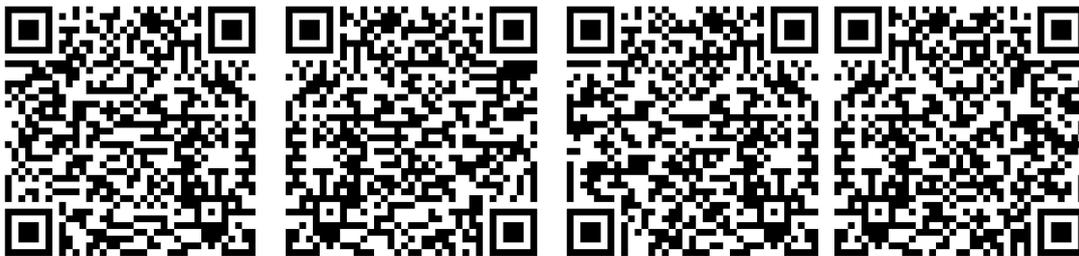
设计仿真

电路调试与测量

情境四：报警器的制作与调试

1. 自激振荡
2. RC 振荡电路
3. LC 振荡电路
4. 石英晶体振荡电路
5. 报警器电路设计仿真
6. 报警器电路装配
7. 报警器电路调试与测量

P88
P90
P91
P95
P85
P85
P85



1 自激振荡 2 RC 振荡电路 3 LC 正弦波振荡电路 4 石英晶体振荡电路



5 报警器电路设计仿真 6 报警器电路装配 7 报警器电路调试与测量

情境五：表决显示电路的制

1. 基本逻辑门电路

P108

作与调试	<ol style="list-style-type: none"> 2. 复合逻辑门电路 3. 集成逻辑门电路 4. 逻辑代数 5. 组合逻辑电路的分析与设计 6. 数制与数制转换 7. 译码器 8. 表决显示电路的原理 9. 表决显示电路的仿真 10. 表决显示电路的焊接与调试 	<p>P110</p> <p>P113</p> <p>P116</p> <p>P118</p> <p>P119</p> <p>P124</p> <p>P104</p> <p>P104</p> <p>P104</p>
------	--	---



1 基本逻辑门电路



2 复合逻辑 门电路



3 集成逻辑门电路



4 逻辑代数



5 组合逻辑电路的分析和设计



6 数制与数制 转换



7 译码器



8 表决显示电路的原理



9 表决显示电路的仿真



10 表决显示电路的焊接与调试

情境六：抢答器的制作与调试	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基本 RS 触发器 2. 同步 RS 触发器 3. JK 触发器 4. D 触发器 5. 数码寄存器 6. 移位寄存器 7. 抢答器电路的原理 8. 抢答器电路的仿真 9. 抢答器电路的焊接与调试 	<p>P141</p> <p>P143</p> <p>P144</p> <p>P148</p> <p>P152</p> <p>P153</p> <p>P138</p> <p>P138</p> <p>P138</p>
---------------	---	---



1 基本 RS 触发器

2 同步 RS 触发器 3 JK 触发器



4 D 触发器

5 数码寄存器 6 移位寄存器



7 抢答器电路的原理

8 抢答器电路的仿真

9 抢答器电路的焊接与调试

情境七：数字钟电路的制作与调试

1. 二进制计数器
2. 十进制计数器
3. 常见脉冲产生电路及应用
4. 555 定时器
5. 数字钟电路的原理
6. 数字钟电路的仿真
7. 数字钟电路的焊接与调试

P168
P172
P175
P180
P166
P166
P166



1 二进制计数器

2 十进制计数器

3 常见脉冲产生电路及应用 4 555 定时器

		
<p>5 数字钟电路的原理 6 数字钟电路的仿真 7 数字钟电路的焊接与调试</p>		
情境八：数字钟电路		P188
 <p>Multisim12 仿真技术基础</p>		
封底		P193
 <p>参考电路 电路仿真</p>		

4、配套在线开放课程链接（学习通在线开放课程平台）

学银在线入口：<https://www.xueyinonline.com/detail/250672213>

用户名：18302939064，密码：Jiao_111111111

当前位置：首页 > 课程 > 电子技术基础与技能



电子技术基础与技能

分享：

主讲教师：焦宝玉 讲师 / 陕西省电子信息学校

期次： 第2期

起止日期：2025-02-28至2025-08-28

教学进度： 预报名 **进行中** 已结束

学时：60学时

课程简介：《电子技术基础与技能》涵盖模拟与数字电子技术、课程包括半导体器件、放大电路、逻辑门等内容，通过理论教学与实验实训结合，培养学生电子电路分析、设计及故障排查能力，为从事电子技术相关工作奠定基础，提升学生动手实践能力和解决实际问题的水平。

636890

累计页面浏览量

691

累计选课人数

2853

累计互动次数

编辑本页

课程统计

期次管理

课程简介

课程章节 **试读**

师生互答

课程评价

常见问题

这门课会讲什么？

在模拟电子技术部分，讲解半导体器件如二极管、三极管的特性与工作原理，包括PN结的形成及作用。介绍基本放大电路，让你明白如何对微弱电信号进行放大。还会涉及集成运算放大器，以及它在信号处理方面的应用，如加法器、减法器。

数字电子技术方面，阐述数字信号的特点和数制码制。讲解逻辑门电路，像与门、或门、非门等的逻辑功能。组合逻辑电路的分析与设计也是重点内容，包括编码器、译码器等。还有时序逻辑电路，如触发器、计数器和寄存器等的工作原理与应用。

课程通过理论教学与实验实训相结合，培养学生对电子电路的分析、设计、调试和故障排查能力，为学生在电子技术领域的进一步学习和职业发展打下坚实基础。

你将收获什么？

通过学习模拟电子技术部分，你将掌握半导体器件的特性和应用，能够分析和设计基本放大电路，提升对模拟信号的处理能力。学会使用集成运算放大器解决实际问题，为各类电子设备中的模拟电路部分奠定基础。

在数字电子技术方面，你会理解数字信号的独特之处，熟悉各种逻辑门电路的功能，从而具备分析和设计组合逻辑电路与时序逻辑电路的能力。可以设计简单的数字系统，如计数器、译码器等。

此外，课程中的实验和实训环节，能锻炼你的动手操作能力，学会使用电子仪器仪表进行电路测试和故障排查。培养你的创新思维和解决实际问题的能力，为今后从事电子技术相关领域的工作或进一步深造提供有力支持，让你在电子技术的世界中自信前行。

适合什么人学习？

课程适合中等职业学校相关电类专业学生学习，同时也适合对电子技术感兴趣的学生、电子爱好者以及从事电子相关行业的初学者学习。

本课程的师资队伍实力雄厚。教师们均拥有丰富的电子技术教学经验和专业实践经历。他们中有在电子领域深耕多年的讲师，能够深入浅出地讲解复杂的理论知识；也有年轻有为的骨干教师，紧跟电子技术发展前沿，为课程注入新的活力。他们采用多样化的教学方法，注重理论与实践相结合，通过生动的案例和实际操作，帮助学生更好地理解和掌握电子技术知识与技能。无论是零基础的学习者，还是有一定基础想进一步提升的人士，都能在本课程中获得专业的指导和成长。

师资队伍



焦宝玉 讲师 / 陕西省电子信息学校

陕西省电子信息学校讲师，我校双师型教师，无线电调试技师，电工高级工，2023年参加陕西省教学能力比赛获“二等奖”；2022年参加陕西省教学能力比赛获“一等奖”；2021年参加陕西省教学能力比赛获“一等奖”；2020年参加陕西省教师教学能力比赛获“二等奖”；2012年在陕西省中等职业学校教师教学设计比赛获“三等奖”；2021年我参与的陕西省微课设计比赛获得陕西省“二等奖”；2022年我参与的陕西省微课设计比赛获得陕西省“一等奖”；2020-2021学年被评为陕西省电子信息学校“优秀教师”；2015年至今先后有四篇论文在省级以上核心期刊发表。