第一图书网, tushu007.com

<<电子技术基础与技能学习指导和 >

图书基本信息

书名：<<电子技术基础与技能学习指导和练习>>

13位ISBN编号：9787115237064

10位ISBN编号：7115237069

出版时间：2010-10

出版时间：人民邮电出版社

作者：张连飞 编

页数：180

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

本书是中等职业教育课程改革国家规划新教材《电子技术基础与技能（通信类）》配套的学习指导和练习。
编者根据多年的教学经验，结合课程内容的重点和学生学习本课程必备的知识以及学生学习过程中感到困难的问题进行编写，旨在帮助学生学习本课程时能很好地理解并掌握课程内容的基本概念、基本电路和基本分析方法；领会解题思路，提高学生分析问题和解决问题的能力。
本书结构特点如下。
教学目标：梳理本单元的主要知识结构。
重点难点解析：总结归纳本单元的重点、难点知识，使学生掌握最基本、最重要的知识和技能。
知识拓展：在主干教材知识的基础上，拓展一些知识或技能介绍。
帮助学生拓展思维，为后续课程学习打下基础。
例题解析：针对本单元的重要知识点做典型例题解析。
“思考与练习”习题解答：对主干教材中的每单元的“思考与练习”的题目给出答案及部分解题过程。

内容概要

本书是中等职业教育课程改革国家规划新教材《电子技术基础与技能(通信类)》配套的学习指导和练习，编写体例突出与主干教材同步，主要内容包括半导体器件、基本放大电路、其他常用应用电路、无线电接收与发送基础知识、直流稳压电源、数字电路基础、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、555集成电路及模数转换电路等10个单元内容，每单元按“教学目标、重点难点解析、知识拓展、例题解析、‘思考与练习’习题解答、自我测评、拓展训练”编写。
第11单元为综合测试。

本书贴近中职教学实际，强调课内学习与课外提高的有机结合，引导学生使学习过程成为自主学习与主动探究的过程；本书可作为学生的课堂作业与课后巩固的练习册，也可用于会考、统测与高考的复习。

书籍目录

第1单元　半导体器件　第2单元　基本放大电路　第3单元　其他常用应用电路　第4单元　无线电接收与发送基础知识　第5单元　直流稳压电源　第6单元　数字电路基础　第7单元　组合逻辑电路　第8单元　触发器　第9单元　时序逻辑电路　第10单元　555集成电路及数模转换电路　第11单元　综合测试　参考答案　参考文献

章节摘录

1.半导体基础知识　（1）本征半导体　①在绝对零度时，本征半导体中没有载流子，相当于绝缘体。

②在热激发条件下，少数价电子获得能量摆脱原子核的束缚成为自由电子，同时在该处留下空位（空穴），即产生电子一空穴对。

自由电子的电荷极性为负，空穴的电荷极性为正。

半导体中有电子、空穴两种带电粒子（载流子）。

（2）杂质半导体　①N型半导体：本征硅或锗中掺人五价元素构成。

N型半导体中多数载流于是自由电子，少数载流子是空穴。

②P型半导体：本征硅或锗中掺人三价元素构成。

P型半导体中多数载流子是空穴，少数载流子是自由电子。

（3）半导体中的两种电流　①扩散电流：由于同一种载流子浓度差而产生的载流子从浓度高向浓度低处扩散运动形成的电流。

②漂移电流：在电场作用下，载流子定向运动形成的电流。

（4）半导体导电性能与温度的关系　当温度升高时本征激发产生的载流子浓度基本上按指数规律增大。

（5）半导体的特性　①热敏性。

半导体导电能力受环境影响很大，如锗，温度每升高10℃，它的电阻就会减小到原来的一半左右，即其导电能力会大大增强。

利用半导体对温度十分敏感的特性，可以制造自动控制中常用的热敏电阻传感器及其他热敏元件。

……

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