

<<电工学电子技术>>

图书基本信息

书名：<<电工学电子技术>>

13位ISBN编号：9787508471600

10位ISBN编号：7508471601

出版时间：2010-1

出版时间：中国水利水电

作者：陈勇//孟祥曦

页数：258

字数：376000

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>

<<电工学电子技术>>

前言

电工学电子技术课程一直是高等学校工科电子类相关专业学生的必修课程，学好这门课程对以后其他专业课的学习有着至关重要的影响。

为了适应当前教育事业改革与发展的趋势，满足广大学习电子技术课程读者的需要，我们特地编写了本书。

本书是以秦曾煌主编的《电工学（下册）电子技术·第七版》一书中的练习与思考题和课后习题为参考而编写的。

本书主要内容包括重点内容提要、练习与思考题解答、课后习题全解三部分。

本书从分析习题的电路模型、条件与结论之间的关系入手，建立清晰的脉络，理清解题思路，使学生能够掌握分析方法和解题方法，并能在解题过程中灵活运用。

本书的主要特点如下： 1.知识点窍：运用公式、定理及定义点明知识点。

2.逻辑推理：阐述习题解答过程的精髓。

3.解题过程：概念清晰、步骤完整、数据准确、附图齐全。

<<电工学电子技术>>

内容概要

本书是与秦曾煌主编的《电工学（下册）电子技术·第七版》（高等教育出版社出版）一书配套
的同步辅导和习题解答辅导书。

本书按教材内容安排全书结构，各章均包括重点内容提要、练习与思考题解答、课后习题全解三
部分内容。

全书按教材内容，针对各章节全部习题给出详细解答，思路清晰，逻辑性强，循序渐进地帮助读者分
析并解决问题，内容详尽，简明易懂。

本书可作为本科非电专业学生和自考生学习电工学课程的辅导材料和复习参考用书，及工科考研
学生强化复习的指导书，也可以作为教师的教学参考书。

<<电工学电子技术>>

书籍目录

前言 第14章 半导体器件 14.1 重点内容提要 14.2 练习与思考题解答 14.3 课后习题全解
第15章 基本放大电路 15.1 重点内容提要 15.2 练习与思考题解答 15.3 课后习题全解 第16
章 集成运算放大器 16.1 重点内容提要 16.2 练习与思考题解答 16.3 课后习题全解 第17章
电子电路中的反馈 17.1 重点内容提要 17.2 练习与思考题解答 17.3 课后习题全解 第18章
直流稳压电源 18.1 重点内容提要 18.2 练习与思考题解答 18.3 课后习题全解 第19章 电
力电子技术 19.1 重点内容提要 19.2 练习与思考题解答 19.3 课后习题全解 第20章 门电路
和组合逻辑电路 20.1 重点内容提要 20.2 练习与思考题解答 20.3 课后习题全解 第21章 触
发器和时序逻辑电路 21.1 重点内容提要 21.2 练习与思考题解答 21.3 课后习题全解 第22章
存储器和可编程逻辑器件 22.1 重点内容提要 22.2 练习与思考题解答 22.3 课后习题全解
第23章 模拟量和数字量的转换 23.1 重点内容提要 23.2 课后习题全解

章节摘录

解题过程：电子导电是自由电子在外电场作用下定向运动，携带负电荷导电，运动方向与电流方向相反；空穴导电则是由被原子核束缚的价电子在共价键之间递补空穴，在外电场作用下形成空穴的定向运动，携带正电荷导电，运动方向与电流方向相同。

空穴导电是半导体所特有的，不是自由电子递补空穴所形成的，而是价电子递补空穴形成的，空穴参与导电，其数量不减。

14.1.2 杂质半导体中的多数载流子和少数载流子是怎样产生的？

为什么杂质半导体中少数载流子的浓度比本征载流子的浓度小？

解题过程：当在纯净半导体中掺杂时，杂质原子的价电子中多余电子被挤入能级更高的外层，使之易于挣脱原子核引力的束缚，从而成为自由电子；或者因为杂质原子少了一个价电子，而在共价键上形成“空位”，“空位”很容易被相邻原子中的价电子填充，于是在相邻原子上形成空穴。

掺杂浓度增加，这种自由电子或空穴的数量便远远多于本征激发所产生的自由电子或空穴数量，形成多数载流子。

自由电子或空穴和本征激发的空穴或自由电子复合，使本征激发的空穴或自由电子数量更少，形成少数载流子。

由于复合作用，杂质半导体中少子浓度要比本征载流子浓度小得多。

14.1.3 N型半导体中的自由电子多于空穴，而P型半导体中的空穴多于自由电子，是否N型半导体带负电。

而P型半导体带正电？

<<电工学电子技术>>

编辑推荐

知识点窍

全真考题

逻辑推理

名师执笔

习题全解

题型归类

<<电工学电子技术>>

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>