第一图书网, tushu007.com

<<电子线路（线性部分）>>

图书基本信息

书名：<<电子线路（线性部分）>>

13位ISBN编号：9787811332902

10位ISBN编号：7811332906

出版时间：2008-4

出版时间：哈尔滨工程大学

作者：李建军

页数：196

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

第一图书网, tushu007.com

<<电子线路（线性部分）>>

前言

本书是为谢嘉奎教授主编的《电子线路（线性部分）》（第四版）编写的配套学习辅导书。
《电子线路》（第四版）是面向21世纪课程教材，2002年荣获全国优秀教材一等奖。
由于本课程内容多、概念强，对问题分析又常采用近似方法，这给初学者带来很大困难。
为帮助读者提高分析问题、解决问题的能力，我们编写了这本教学指导书。
为便于读者学习，本书在章节编排顺序上与教材完全相同。
本书各章节内容主要包括以下三部分。
1.知识要点。
指出各章中哪些内容需要重点掌握、哪些内容只需要一般了解。
帮助读者有的放矢地进行学习。
根据编者多年教学实践工作中的经验和体会，对教材各章内容进行总结、提炼和归纳。
帮助读者理清思路、抓住重点，更好地掌握电子线路的基本概念、基本原理和基本分析方法。
2.书后习题解析。
为方便学生自学，教材各章习题均有详尽的分析和解答。
3.同步训练题。
选择典型的，与教材互补的同步训练题进行分析解答。
通过这部分学习，能使学生掌握解题要领，巩固基本概念，做到举一反三，增强分析问题、解决问题的能力。
书中存在的错误和不妥之处，恳请广大读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

<<电子线路（线性部分）>>

内容概要

本书是为东南大学谢嘉奎教授主编的《电子线路（线性部分）》（第四版）编写的配套辅导书。
编者在长期教学的基础上，对该教材各章内容进行了概括和总结；对教材各章习题逐一作了较详尽的解答；对电子线路教材其他侧重点习题进行补充。
旨在帮助读者更好地理解和掌握教材内容。
本书可以作为高等学校电子信息工程、通信工程、自动化等专业“电子线路”课程的辅导书，也可以作为工程技术人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<电子线路（线性部分）>>

书籍目录

第1章 晶体二极管 知识要点 1.1 基本要求 1.2 知识点 1.3 内容提要 书后习题解析 同步训练题 同步训练题答案第2章 晶体三极管 知识要点 2.1 基本要求 2.2 知识点 2.3 内容提要 书后习题解析 同步训练题 同步训练题答案第3章 场效应管 知识要点 3.1 基本要求 3.2 知识点 3.3 内容提要 书后习题解析 同步训练题 同步训练题答案第4章 放大器基础 知识要点 4.1 基本要求 4.2 知识点 4.3 内容提要 书后习题解析 同步训练题 同步训练题答案第5章 放大器中的负反馈 知识要点 5.1 基本要求 5.2 知识点 5.3 内容提要 书后习题解析 同步训练题 同步训练题答案第6章 集成运算放大器及其应用电路 知识要点 6.1 基本要求 6.2 知识点 6.3 内容提要 书后习题解析 同步训练题 同步训练题答案

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第1章　晶体二极管　1.3　内容提要　1.3.2　PN结　1.PN结的形成　半导体中载流子的运动方式有两种：漂移运动——载流子在外加电场作用下的定向移动；扩散运动——因浓度梯度引起载流子的定向运动。

（1）当P型半导体和N型半导体结合在一起时，由于交界面处存在载流子浓度的差异，这样电子和空穴都要从浓度高的地方向浓度低的地方扩散。

因此，形成了一个很薄的空间电荷区。

（2）绝大部分空间电荷区内自由电子和空穴的数目都非常少，在分析PN结特性时常忽略载流子的作用，只考虑离子区的电荷，这种方法称为“耗尽层近似”，故称空间电荷区为耗尽层，也称阻挡层、势垒区。

（3）P区一侧呈现负电荷，N区一侧呈现正电荷，因此空间电荷区出现方向由N区指向P区的电场。

由于这个电场是载流子扩散运动形成的，而不是外加电压形成的，故称为内建电场。

内建电场是由多子的扩散运动引起的，伴随着它的形成将带来两种影响：一是内建电场将阻碍多子的扩散；二是P区和N区的少子一旦靠近PN结，便在内建电场的作用下漂移到对方，使空间电荷区变窄。

（4）当扩散大于漂移时，空间电荷区宽度和内建电场必将增大，它阻止扩散、增强漂移，最终使两者之间达到动态平衡；反之，当漂移大于扩散时，空间电荷区宽度和内建电场必将减少，它增强扩散、减小漂移，最终使两者之间达到动态平衡，形成PN结。

（5）PN结处于动态平衡时，扩散电流与漂移电流相抵消，通过PN结的电流为零。

第一图书网, tushu007.com

<<电子线路（线性部分）>>

编辑推荐

知识点深入总结，各章习题详解详析，相关习题课后训练。

本书是为谢嘉奎教授主编的《电子线路（线性部分）》（第四版）编写的配套学习辅导书。《电子线路》（第四版）是面向21世纪课程教材，2002年荣获全国优秀教材一等奖。

由于本课程内容多、概念强，对问题分析又常采用近似方法，这给初学者带来很大困难。

为帮助读者提高分析问题、解决问题的能力，编者们编写了这本教学指导书。

为便于读者学习，本书在章节编排顺序上与教材完全相同。

本书各章节内容主要包括知识要点，书后习题解析和同步训练题三部分。

第一图书网, tushu007.com

<<电子线路（线性部分）>>

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