

<<电子技术基础（模拟部分）>>

图书基本信息

书名：<<电子技术基础（模拟部分）>>

13位ISBN编号：9787040204643

10位ISBN编号：7040204649

出版时间：2012-3

出版时间：高等教育出版社

作者：陈大钦 编

页数：404

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（模拟部分）>>

内容概要

本书是本、专科学生学习模拟电子技术基础课程的辅导教材，可与康华光主编、陈大钦和张林副主编的主教材《电子技术基础 模拟部分》（第五版）配套使用。

编者根据多年教学实践的经验，对教学内容和学生学习中碰到的问题进行了归纳、总结。为帮助读者了解本课程特点，掌握本课程的基本要求、重点和难点，本书第1章主要讨论如何学习模拟电子技术基础，第2章至第10章每章包括4部分内容：内容提要及重点、常见疑难问题解答、例题精选和学习自测（含自测题和参考答案），第11章为模拟电子技术基础本科专升本试卷及参考答案，第12章为模拟与数字电子技术基础硕士研究生入学考试试卷及参考答案。

本书内容丰富，思路清晰，适用于普通高等学校本、专科学生复习和备考，专升本考试以及硕士研究生入学考试备考，也适用于高等职业技术教育和成人高等院校的学生自学、复习和备考，并可供从事电子技术的教学人员参考。

<<电子技术基础（模拟部分）>>

书籍目录

1 绪论 1.1 如何学习模拟电子技术基础 1.2 对主教材第1章结论的要求2 信号的运算 2.1 内容提要及重点 2.2 常见疑难问题解答 2.3 例题精选 2.4 学习自测3 二极管及其基本电路 3.1 内容提要及重点 3.2 常见疑难问题解答 3.3 例题精选 3.4 学习自测4 双极结型三极管及放大电路基础 4.1 内容提要及重点 4.2 常见疑难问题解答 4.3 例题精选 4.4 学习自测5 场效应管放大电路 5.1 内容提要及重点 5.2 常见疑难问题解答 5.3 例题精选 5.4 学习自测6 模拟集成电路 6.1 内容提要及重点 6.2 常见疑难问题解答 6.3 例题精选 6.4 学习自测7 反馈放大电路 7.1 内容提要及重点 7.2 常见疑难问题解答 7.3 例题精选 7.4 学习自测8 功率放大电路 8.1 内容提要及重点 8.2 常见疑难问题解答 8.3 例题精选 8.4 学习自测9 信号处理与信号产生电路 9.1 内容提要及重点 9.2 常见疑难问题解答 9.3 例题精选 9.4 学习自测10 直流稳压电源 10.1 内容提要及重点 10.2 常见疑难问题解答 10.3 例题精选 10.4 学习自测11 模拟电子技术基础试卷及参考答案 11.1 试卷一（专升本试卷）及其参考答案 11.2 试卷二（本科）及其参考答案 11.3 试卷三（本科）及其参考答案 11.4 试卷四（本科）及其参考答案 11.5 试卷五（本科）及其参考答案12 模拟与数字电子技术基础硕士研究生入学考试试卷及参考答案 12.1 试卷一及其参考答案 12.2 试卷二及其参考答案参考文献

<<电子技术基础（模拟部分）>>

章节摘录

版权页：插图：1.1 如何学习模拟电子技术基础 随着科学技术的飞速发展，人类社会逐步进入全球化信息时代。

信息高速公路的出现，使电子信息技术成为当今世界上最活跃且具渗透力的生产力。

自20世纪90年代以来，电子技术发展呈现出系统集成化、设计自动化、用户专用化和测试智能化的发展态势。

作为构筑电路电子课程知识平台上一部分的电子技术基础课程，是电气、电子信息类等各专业在电子技术方面入门性质的重要技术基础课，其任务是使学生获得适应信息时代的电子技术方面的基本理论、基本知识和基本技能，为以后深入学习电子技术某些领域中的内容以及为电子技术在专业中的应用打好基础。

学习了数学、物理特别是电路以后，就为学好本课程打下了良好的基础。

而且电子技术与人们的物质文化生活的关系十分密切，数码摄像机、家庭影院、电子计算机等，都是典型的电子技术应用实例，而计算机的普及，又为大学生们提供了良好的学习平台。

所以，担心学不好电子技术课程是完全不必要的，认为电子技术神秘莫测、高不可攀则更是毫无根据的。

有些同学初学电子技术课程时之所以遇到一些困难，是因为他们不了解电子技术这门课程的自身特点。

电子技术课程虽然以数学、物理、电路等先修课程为基础，但它在处理问题时的方法与这些先修课程有着很大的不同，这就要求我们的学习方法要适应课程特点。

1.1.1 模拟电子技术课程特点 电子技术是一门发展很快、应用极广、实践性很强的技术学科。

与先修课数学、物理、电路等强调理论性不同，电子技术更强调理论与实际相结合，着眼于解决复杂的实际问题。

因此本课程的自身特点是它的工程性、实践性和一些特有概念。

1. 在模拟电子技术基础课程中要学会一些工程分析方法（1）定量估算 由于电子器件性能的分散性，同一种型号器件的参数值并不完全相同，例如电阻、电容等的标称值与实际值就存在误差（其值可能在5%，甚至更大），三极管的 β 值也类似，此外，这些参数还会随温度变化而变化。

加上实际电路中各种寄生参数的影响，任何严格的计算都不可能得到与实际完全相符的结果，因此过分苛求严密计算是不必要的，估算时通常选用三位有效数字即可。

（2）合理的近似是解决实际问题的的重要手段 为了突出主要矛盾、简化实际问题，经常采用近似的方法。

例如，研究放大电路的频率响应时，可将信号频率划分三个频区：低频区、中频区和高频区。

影响低频区的主要是耦合电容和旁路电容，BJT的极间电容和电路中的分布电容的影响可忽略；影响高频区的主要是BJT的极间电容和电路中的分布电容，而耦合电容和旁路电容可忽略；对于中频区所有电容的影响均可忽略。

这种抓主要矛盾的分析方法，不仅使复杂问题大大简化，而且思路清晰。

（3）正确的选择模型是正确求解电路的保证 模拟电子电路中一般都含有非线性特性的半导体器件，为使模拟电子电路转换成一般的（线性）电路，可将半导体器件用适当近似的（由线性元件组成的）等效模型来代替。

例如，对于放大电路中的三极管，在分析电压增益、输入电阻和输出电阻时可用其低频小信号模型，在分析上限截止频率时则用其高频等效模型。

<<电子技术基础（模拟部分）>>

编辑推荐

《普通高等教育"十五"国家级规划教材配套参考书:电子技术基础(模拟部分)重点难点题解指导考研指南》内容丰富,思路清晰,适用于普通高等学校本、专科学生复习和备考,专升本考试以及硕士研究生入学考试备考,也适用于高等职业技术教育和成人高等院校的学生自学、复习和备考,并可供从事电子技术的教学人员参考。

<<电子技术基础（模拟部分）>>

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>