

<<模拟电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<模拟电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787121066009

10位ISBN编号：7121066009

出版时间：2008-6

出版时间：电子工业出版社

作者：毕满清 编

页数：406

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>

## &lt;&lt;模拟电子技术基础&gt;&gt;

## 前言

电子技术基础是电类各专业极其重要的专业基础课。

随着人才市场对高等学校人才素质的要求，电子技术基础也成为部分非电类专业的必修课。

当代电子技术的飞速发展和广泛应用，对本科生的教学提出了越来越高的要求。

中北大学（原华北工学院）电子技术课程组多年来十分重视电子技术基础学科建设、注重教学改革与研究、注重教师队伍培养和教材建设、注重实践教学和能力培养、注重教学与科研的有机结合、重视与专业课程以及基础课程的交流，取得了一定成绩，受到同行专家的好评。

2007年，“电子技术基础”课程（被评为国家级精品课程，电工电子实验中心被评为国家级示范实验中心）。

本书是按照教育部颁布的高等学校电子技术基础课程教学基本要求，结合我们多年来电子技术课程教学实践和经验，为适应电子技术发展的新形势和教学改革不断深入的需要，针对加强学生扎实的基础理论和实践能力培养而编写的。

本书的编写与国家精品课程和国家级示范实验室建设相结合，力求站在教学内容和课程体系改革与整体优化的高度来组织内容，使教材具有科学性、系统性、可读性与前瞻性。

本书编写的原则是：保证基础、加强集成、联系实际、体现先进和便于教学。

教材内容以集成电路为主，适当保留作为电子电路基础的分立元件电路内容，重点放在讨论各种基本放大电路及分析方法、放大电路中的反馈、模拟集成电路及其应用。

在介绍半导体器件工作原理、特性曲线和性能参数的基础上，引出半导体器件的模型，为电路分析和电路CAD打好基础。

在分析由三极管、场效应管构成的放大电路时，强调基本概念、基本工作原理和基本分析方法，为学习后续电路和集成电路打下坚实的基础。

在介绍集成运放基本单元电路和主要性能参数的基础上，强调集成运放的线性应用和非线性应用。

为了激发学生的兴趣，并与所学专业相结合，引入了工程方面的内容，如信号检测中的仪表放大器、精密整流电路以及采样保持电路。

有关EDA软件方面的内容，可与毕满清主编的《电子技术实验与课程设计》（第3版）配套使用。

在编写方法上，每章先综述所介绍的内容、讨论的主要问题、要达到的目的，然后进行正文叙述，做到知识点与例题有机结合。

每节后面有思考题，最后进行小结，并附有自测题、习题的解题思路，达到有的放矢、循序渐进、前后呼应的目的。

力求解决学生学习模拟电子技术入门难和学习难的问题。

书中标。

号部分为选学内容，教师可根据专业要求、学时数以及学生层次的不同进行灵活处理。

参加本书编写工作的有中北大学毕满清（第6章、第7章）、王黎明（第8章、第9章、第11章）、韩跃平（第4章、第5章）、太原科技大学高文华（第2章）、任青莲（第1章、第3章）、曹俊琴（第10章），庞存锁、刘彦参与整理了部分习题、答案及其他一些有关资料。

毕满清任主编，负责全书的组织、修改和定稿；王黎明、高文华任副主编，协助主编工作。

## <<模拟电子技术基础>>

### 内容概要

《模拟电子技术基础》为国家精品课程“电子技术基础”主教材。

全书共分11章：半导体二极管及基本电路、晶体管及其基本放大电路、场效应管及其基本放大电路、多极放大电路和集成运算放大器、放大电路的频率特性、反馈及负反馈放大电路、集成运放组成的运算电路、信号检测与处理电路、波形产生电路、功率放大电路和直流电源。

本着保证基础、加强集成、体现先进、联系实际、便于教学的编写原则，《模拟电子技术基础》在内容上强调基本概念，重视电路分述方法，注意电路与工程应用相结合。

每章先综述所介绍的内容和讨论的主要问题，然后进行正文叙述，知识点和例题有机结合。

《模拟电子技术基础》每节后面都有思考题，最后进行小结，并附有自测题、习题，从而达到有的放矢、循序渐进、前后呼应，力求解决学生中我“模拟电子技术”的过程中入门难和学习难的问题。

《模拟电子技术基础》可作为高等学校电子信息类、电子信息类及其他相近专业的本科生教材，也可作为相关工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;模拟电子技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 半导体二极管及其基本电路1.1 半导体的基础知识1.1.1 本征半导体1.1.2 杂质半导体1.1.3 PN结及其特性1.2 半导体二极管1.2.1 半导体二极管的结构和类型1.2.2 半导体二极管的伏安特性1.2.3 温度对二极管伏安特性的影响1.2.4 半导体二极管的主要参数1.2.5 半导体器件的型号及二极管的选择1.2.6 半导体二极管的模型1.3 半导体二极管的应用1.3.1 二极管在限幅电路中的应用1.3.2 二极管在整流电路中的应用1.4 特殊二极管1.4.1 稳压二极管1.4.2 发光二极管1.4.3 光电二极管1.4.4 变容二极管本章小结自测题习题第2章 晶体管及其基本放大电路2.1 晶体管2.1.1 晶体管的结构及其类型2.1.2 晶体管的三种连接方式2.1.3 晶体管的工作状态2.1.4 晶体管的伏安特性曲线2.1.5 晶体管的直流模型2.1.6 晶体管的主要参数2.1.7 温度对晶体管参数的影响2.1.8 晶体管的选用原则2.2 放大的概念及放大电路的性能指标2.2.1 放大的基本概念2.2.2 放大电路的主要性能指标2.3 共发射极放大电路的组成及工作原理2.3.1 共发射极放大电路的组成2.3.2 共发射极放大电路的工作原理2.3.3 直流通路和交流通路2.4 放大电路的图解分析法2.4.1 静态分析2.4.2 动态分析2.4.3 电路参数对静态工作点的影响2.4.4 非线性失真2.4.5 最大输出电压幅值2.5 放大电路的微变等效电路分析法2.5.1 晶体管的低频小信号微变等效模型2.5.2 共发射极放大电路的分析2.6 分压式稳定静态工作点电路2.6.1 温度对静态工作点的影响2.6.2 分压式射极偏置稳定电路2.6.3 带旁路电容的射极偏置稳定电路2.7 共集电极放大电路2.7.1 共集电极放大电路2.7.2 自举式射极输出器2.8 共基极放大电路2.8.1 共基极放大电路2.8.2 三种基本组态放大电路的比较2.9 组合单元放大电路2.9.1 复合管2.9.2 共集-共射和共射-共集组合放大电路2.9.3 共射-共基组合放大电路本章小结自测题习题第3章 场效应管及其基本放大电路第4章 多级放大电路和集成运算放大器第5章 放大电路的频率特性第6章 反馈及负反馈放大电路第7章 集成运放组成的运算电路第8章 信号检测与处理电路第9章 波形发生电路第10章 功率放大电路第11章 直流电源参考文献

<<模拟电子技术基础>>

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>