

<<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：9787040189223

10位ISBN编号：7040189224

出版时间：1980-9

出版时间：高等教育出版社

作者：童诗白、华成英、清华大学电子学教研组

页数：629

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>

## <<模拟电子技术基础>>

### 内容概要

《模拟电子技术基础（第4版）》为普通高等教育“十五”国家级规划教材，是总结首届国家级精品课程——清华大学“电子技术基础”课程的教学实践，在第三版的基础上，根据教学基本要求修订而成的。

主要内容包括：导言、常用半导体器件、基本放大电路、多级放大电路、集成运算放大电路、放大电路的频率响应、放大电路中的反馈、信号的运算和处理、波形的发生和信号的转换、功率放大电路、直流电源和模拟电子电路读图。

全书以导言开篇，以读图结尾，使读者尽快入门，并能站在系统的高度认识模拟电子电路。该书每章以本章讨论的问题开始，以小结结束；基本知识内容系统、精炼、深入，在讲清电路工作原理和分析方法的同时，尽量阐明电路结构的构思方法，引导读者举一反三。

扩展部分篇幅虽少，但内容丰富，可开阔眼界。

在例题、思考题、自测题和习题中增加了故障诊断和设计的题目，使提问题的角度更具有启发性、灵活性和实践性。

各章的Multisim应用举例力图具有研究性质，全书的举例基本涵盖模拟电子电路的基本测试方法和仿真方法。

《模拟电子技术基础（第4版）》适于作为高等院校电气信息、电子信息类专业模拟电子技术基础课程的教材，也可作为工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;模拟电子技术基础&gt;&gt;

## 作者简介

童诗白, 清华大学自动化系教授, 博士生导师。

1946年毕业于西南联大电机系, 1951年获伊利诺大学博士学位。

童诗白教授为著名的电子学科学家、中国电子技术学科和课程建设的主要奠基人, 一代教学大师。

他于1956年创建了清华大学电子学教研组, 并长期担任教研组长, 从事教学和科研工作近六十余年。

曾任国家教委电子技术课程教学指导小组组长, 电子技术基础课程电教教材编审组组长, 深圳大学电子工程系主任, 联合国计算机应用中心网北京培训中心主任等职。

20世纪80年代初筹建自动化仪表及装置博士点, 主要研究电子系统的自动测试、故障诊断和可靠性。指导硕士生30余名、博士生近20名。

他曾获得国家教学成果特等奖和全国优秀教师称号, 是国家有突出贡献的专家。

童诗白教授是电子技术教材建设的巨匠, 他主编的教材有13套, 共20本, 近900万字。

由他组织电子学教研组其他教师编写的教材、专著和翻译教材十余套。

纵观他的教学生涯, 每当电子技术发展的重要阶段, 他都编写了具有开创性的教材, 学科内容始终处于领先水平, 对全国电子技术课程内容体系的改革起着引导和推动作用。

20世纪50年代主编《电子技术基础》, 60年代主编《电子电路设计》, 完成了课程从工业电子学到电子技术基础的转换。

70年代参编《晶体管电路》、主编《模拟电子技术基础》, 实现了教学内容从以电子管为主到晶体管的转换。

80年代修订《模拟电子技术基础》第二版, 完成了教学内容体系从分立元件电路为主体到集成电路为重点的更新。

90年代共同主编《电子技术基础试题汇编》和《现代电子学及应用》, 率先开设了电子技术方面的研究生课程。

世纪之交共同主编《模拟电子技术基础》第三版, 适应了21世纪高素质人才培养的需要。

上述教材均得到广泛的应用, 并获得各种奖项。

其中《模拟电子技术基础》第一、二版, 分别获得国家教委优秀教材一等奖、国家级优秀教材奖; 第三版获得北京市教学成果一等奖, 并与课程共同获得国家教学成果二等奖。

华成英, 1970年毕业于清华大学电机系, 其后留校任教至今, 现为自动化系教授, 首届国家级精品课程“电子技术基础”课程负责人。

主要从事电子技术方面的教学和微机应用方面的科学研究工作, 参加成人高等教育和中央广播电视大学有关电子技术课程的建设工作。

近几年主编的著作有: 1.《模拟电子技术基础》(第三版), 高等教育出版社, 2001。

该教材为普通高等教育“九五”国家教委重点教材, 面向21世纪课程教材。

于2004年获得北京市高等教育优秀教学成果一等奖, 并与课程共同获得国家教学成果二等奖。

2.《模拟电子技术基础》、《数字电子技术基础》(教育部高教司成人高等教育规划教材), 高等教育出版社, 2001、2002。

3.《模拟电子技术基础题库》, 高等教育出版社, 2002。

国家“九五”重点攻关项目成果。

4.《模拟电子技术基础(第三版)教师手册》, 高等教育出版社, 2002。

5.《帮你学模拟电子技术基础》, 高等教育出版社, 2004。

6.《模拟电子技术基础(第三版)电子教案》, 高等教育出版社, 2005。

7.《模拟电子技术基本教程》, 清华大学出版社, 2006。

## &lt;&lt;模拟电子技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第0章 导言0.1 电信号0.1.1 信号0.1.2 模拟信号和数字信号0.2 电子信息系统0.2.1 电子系统的组成0.2.2 电子信息系统中的模拟电路0.2.3 电子信息系统的组成原则0.3 模拟电子技术基础课程0.3.1 模拟电子技术基础课程的特点0.3.2 如何学习模拟电子技术基础课0.3.3 电子电路的计算机辅助分析和设计软件介绍本章讨论的问题第1章 常用半导体器件1.1 半导体基础知识1.1.1 本征半导体1.1.2 杂质半导体1.1.3 PN结思考题1.2 半导体二极管1.2.1 半导体二极管的几种常见结构1.2.2 二极管的伏安特性1.2.3 二极管的主要参数1.2.4 二极管的等效电路1.2.5 稳压二极管1.2.6 其它类型二极管思考题1.3 晶体管1.3.1 晶体管的结构及类型1.3.2 晶体管的电流放大作用1.3.3 晶体管的共射特性曲线1.3.4 晶体管的主要参数1.3.5 温度对晶体管特性及参数的影响1.3.6 光电三极管思考题1.4 场效应管1.4.1 结型场效应管1.4.2 绝缘栅型场效应管1.4.3 场效应管的主要参数1.4.4 场效应管与晶体管的比较思考题1.5 单结晶体管和晶闸管1.5.1 单结晶体管1.5.2 晶闸管1.6 集成电路中的元件1.6.1 集成双极型管1.6.2 集成单极型管1.6.3 集成电路中的无源元件1.6.4 集成电路中元件的特点1.7 Multisim应用举例——二极管特性的研究本章小结自测题习题第2章 基本放大电路本章讨论的问题2.1 放大的概念和放大电路的主要性能指标2.1.1 放大的概念2.1.2 放大电路的性能指标思考题2.2 基本共射放大电路的工作原理2.2.1 基本共射放大电路的组成及各元件的作用2.2.2 设置静态工作点的必要性2.2.3 基本共射放大电路的工作原理及波形分析2.2.4 放大电路的组成原则思考题2.3 放大电路的分析方法2.3.1 直流通路与交流通路2.3.2 图解法2.3.3 等效电路法思考题2.4 放大电路静态工作点的稳定2.4.1 静态工作点稳定的必要性2.4.2 典型的静态工作点稳定电路2.4.3 稳定静态工作点的措施思考题2.5 晶体管单管放大电路的三种基本接法2.5.1 基本共集放大电路2.5.2 基本共基放大电路2.5.3 三种接法的比较思考题2.6 场效应管放大电路2.6.1 场效应管放大电路的三种接法2.6.2 场效应管放大电路静态工作点的设置方法及其分析估算2.6.3 场效应管放大电路的动态分析思考题2.7 基本放大电路的派生电路2.7.1 复合管放大电路2.7.2 共射—共基放大电路2.7.3 共集—共基放大电路思考题2.8 Multisim应用举例2.8.1  $R_b$ 变化对Q点和电压放大倍数的影响2.8.2  $U_{Gso}$ 对共源放大电路电压放大倍数的影响本章小结自测题习题第3章 多级放大电路本章讨论的问题3.1 多级放大电路的耦合方式3.1.1 直接耦合3.1.2 阻容耦合3.1.3 变压器耦合3.1.4 光电耦合思考题3.2 多级放大电路的动态分析思考题3.3 直接耦合放大电路3.3.1 直接耦合放大电路的零点漂移现象3.3.2 差分放大电路3.3.3 直接耦合互补输出级3.3.4 直接耦合多级放大电路思考题3.4 Multisim应用举例3.4.1 直接耦合多级放大电路的调试3.4.2 消除互补输出级交越失真方法的研究本章小结自测题习题第4章 放大电路的频率响应本章讨论的问题4.1 集成运算放大电路概述4.1.1 集成运放的电路结构特点4.1.2 集成运放电路的组成及其各部分的作用4.1.3 集成运放的电压传输特性思考题4.2 集成运放中的电流源电路……第5章 放大电路的频率响应第6章 放大电路中的反馈第7章 信号的运算和处理第8章 波形的发生器和信号的转换第9章 功率放大电路第10章 直流电源第11章 模拟电子电路读图附录 半导体器件模型部分自测题和习题答案参考文献索引

<<模拟电子技术基础>>

编辑推荐

其他版本请见：《面向21世纪课程教材：模拟电子技术基础（第4版）》

<<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>