

《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：2006-5

出版社：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以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《模拟电子技术基础》

内容概要

模拟电子技术基础（普通高等教育十五国家级规划教材），ISBN：9787040189223，作者：华成英、童诗白

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。他曾获得国家教委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化的转换。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委教学成果二等奖。

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委教学成果二等奖。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.《模拟电子技术基础试题库》，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。

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 晶体三极管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》

精彩短评

- 1、 看不下去看不下去看不下去！！！！
- 2、 老子要被玩死了！！为了攒人品怒给五星！！！！
- 3、 我恨模电，forever
- 4、 学的是这一版
- 5、 书能编成这样还真是佩服你们了啊
- 6、 给五星 求补考及格！
- 7、 好难啊！
- 8、 模拟电路如此重要。章节最后还叫怎么看电路图。不过这是电路设计用书，怀疑是否需要学习这么深入。
- 9、 每次上模拟电路，都和渡劫一样。
- 10、 也许还要拿出来翻
- 11、 其实挺凌乱的，就得凌乱着看==
- 12、 你妹 我唯一一科低于70的好吗！！
- 13、 拜拜拜拜拜华成英老师你最棒！
- 14、 模电吾友
- 15、 老师总说这本书的缺点是。。。。那我们为什么还不换一本。。。
- 16、 模拟电子技术你好.模拟电子技术再见.
- 17、 亲爱的胡晓老师如果没有你我肯定过不来呜呜呜
- 18、 模电啊模电 硬件设计基础
- 19、 太厚了，都不突出重点
- 20、 undoubtedly the fittest!
- 21、 比日本的教材差多了！！！！太乱！！！！
- 22、 在国内算是很不错的教材了，配合网上华成英奶奶的教学视频花些时间可以学的很好
- 23、 夏应清
- 24、 不能丢的好书，不解释。
- 25、 特么劳资过了！！！！
- 26、 写的挺细，不过没有老师提重点真心学不了
- 27、 =w=
- 28、 在国内是不错的教材了
- 29、 从未学懂过。。。
- 30、 提醒下自己学了什么
- 31、 配合华成英老师的视频很好
- 32、 给童爷爷五星，只怪自己太弱了天书一样...
- 33、 给你五星求不挂！！
- 34、 学两次的伤不起.....
- 35、 我一个学CS的给我开这个课...还好没有继续荼毒下一届。
- 36、 这门课实验老师跟我过不去！
- 37、 时隔两年再学模电，，书写的挺好的，工程实践还得靠经验吧！。。。
- 38、 模电听不懂。老师在讲啥。我在听什么。什么时候下课。我是谁。人生的意义是什么。宇宙的边界在哪里。
- 39、 天书~~
- 40、 电子信息科学与技术（EIST）专业课程相关书籍。
模电的经典。
- 41、 找不到康华光版...
- 42、 这个不好玩。
- 43、 怎么读怎么感觉粗制滥造的要命！
- 44、 清晰详细

《模拟电子技术基础》

- 45、床头书好不好！！高等教育出版社好不好！！1980年出的，现在还是教材好不好！！怒了！！
- 46、当年的课代表，没怎么学，九十多。
- 47、非常难读的书，写得太深
- 48、-_-|||
- 49、河西食堂钙钙教我们模电，嘿嘿~模电一险过！大元哥哥单单输出（ ）
- 50、这本书整个儿都是香的。。

精彩书评

- 1、毕业以后为了考试才回顾这本书，说来惭愧，该学的时候出于内心的厌恶没有认真地去静下心来想，考试也是草草而过。现在想来这是上天给我回过头审视反思自己的一个机会。虽然依旧为了一个“过”字，不过这一次会从容面对~书本身写得还是相对容易理解的，至少比教科书犀利多了，例题等等也很具有代表性。是一本很亲民的天书。
- 2、典型的苏联风格教材，52年院校大调整，按照苏联模式建校，苏联模式授课编写教材，流毒无穷啊！大学教材不像教材，手册不像手册。知识的学习基本流程是从直观的自然现象，抽象出普遍的数理公式模型，然后再演绎应用到具体的实例，教材的内容也应该是通过身边的现象到模型的抽象过程，再通过习题来掌握理解这些普遍的公式模型的应用。回头看看国内的这些教材，！@#¥%.....&,*（骂人话一千字），偶然一次机会看到了一本苏联的电路教材，总算是知道国内的这帮教授从哪学的这Style了。
- 3、暂时先将此书的比较性先搁浅，即我们现在暂时不要将它与其它同类书籍相比较。首先作为教材的立场，此书只能算中等或中等偏上的水准。但这并不是说此书就是一本不好的书，后面会阐述。学电子的人都知道，《电路分析基础》第四版是编得十分成功的，因为它在编写的时候所面对的不仅仅是在校学生，而是立足在全体社会电子从业人员，它更多的是自学成份在里边，让人耳目一新，受用非浅——事实上它走的路线也是美国教材的编写风格路线。而这本由清华的华成英教授编写的《模拟电子技术》立足就不算了。她编写的立足点实际上是一本课程讲义（超精简版本），她的立足对象是她的受用学生，即她所在学校课堂面对的具体的学生，而非全社会电子技术从业人员。所以从这一点上看，这本书的好与坏的评价具有其辩证性，即站在不同的立场有不同的感受。在此举一个最简单的例子，在其前章的PN结描述中，华成英用了极其简单（或者说一笔代过）的方式将其PN结的少流子与多流子的加正向电压或负向电压的概验描述过去——这种方式或许对于她所教授的学生来讲，她可以在课堂中进一步向他们描述具体的半导体物理特征，也可以叫学生们参考其它的书籍——但非课堂学生看到这里就会觉得很混乱，很模糊，很杂乱无章。我给这本书的评价是，有其一定电子技术水平的从业人员可以适用。但初级入门书籍的定义是不适用它的——当然，天才不在此列。
- 4、跟这本书相关的记忆是我的大二，我记得期末成绩是76或者78分。当时很担心挂掉的。海雁老师讲的十分靠谱，可惜上课时经常最后一排，往往是看着大大的反馈电路越睡越沉，黑板都模糊了。参加电子设计大赛之类的或者课程设计还是什么，那时候翻着本书特频繁。有时候真想好好蹂躏它一下，可是想想这可能是我大学里最有趣的记忆还是作罢。
- 5、我是十几年前电子类专业毕业的，久仰童诗白老的《模电》一书堪称经典，可惜不是我们的教材。近日在书店偶然翻看到第四版，怀着敬畏的心情翻开看看。结果粗粗一翻，大失所望，直观感觉就是面目可憎（排版、印刷、插图、纸张等），而且感觉内容关系混乱，比例失调，有一种吃夹生饭的感觉，这是一种感性的直觉感觉，请不要追问我究竟差在哪里。以我数年的阅读史来说，这种直觉往往是可靠的，尤其对于教材。好的教材翻开就有一种扑面的清新流畅的气息，而差的书根本就是有污眼目，毫无心情。

章节试读

1、《模拟电子技术基础》的笔记-第629页

天书一本

《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:www.tushu000.com