

《线性电子线路》参考学术资源¹

目 录

一、参考书目资源	1
(一) 经典教材	1
电子线路-线性部分 (第 5 版)	1
模拟电子技术基础 (第 4 版)	2
模拟 CMOS 集成电路设计	3
模拟集成电路的分析与设计	4
CMOS 模拟集成电路设计	5
(二) 国内延伸阅读	6
电子线路-线性部分第五版学习指导与习题详解	6
模拟电子技术基础 (第 4 版) 习题解答	7
电子技术基础-模拟部分	8
电子线路设计·实验·测试 (第 4 版)	9
模拟电子电路及技术基础 (第 2 版)	10
模拟电子技术基础	11
低频电子线路 (第 2 版)	12
模拟电子技术基础 (第 3 版)	13
模拟电子技术基础简明教程 (第 3 版)	14
模拟电子学基础 (第 2 版)	15
电子线路 (第 5 版)	16

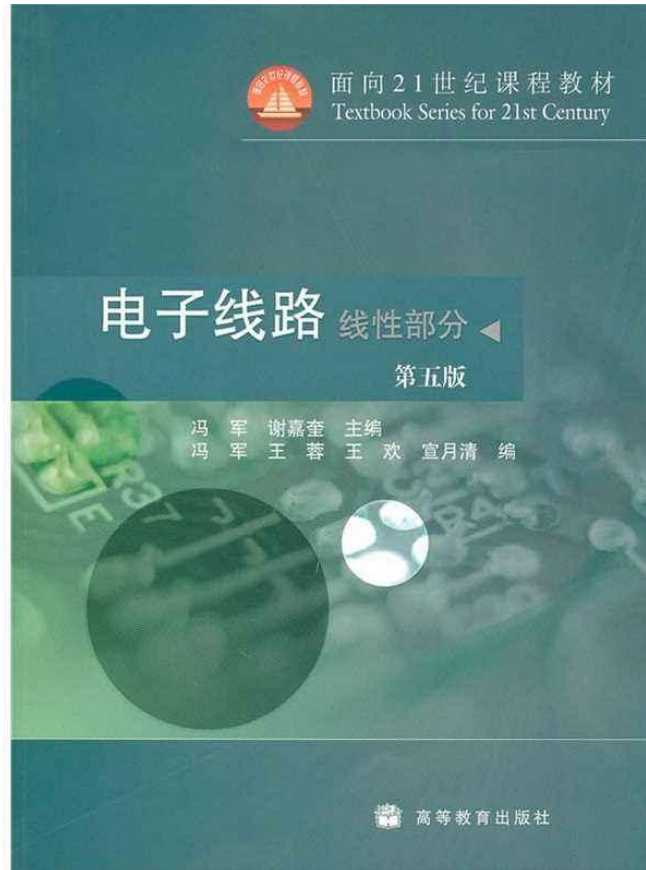
¹ 由于在线阅读和下载资源存在一定的时效性, 如出现链接不能访问的情况请反馈至 ckzxlib@xujc.com, 我们会尽快更新。

电路与电子线路基础-Part II-电子线路部分	17
现代电子线路和技术实验简明教程	18
(三) 国外经典书目	19
Design of Analog CMOS Integrated Circuits (模电三圣经之一)	19
Analysis and Design of Analog Integrated Circuits (模电三圣经之一)	20
CMOS Analog Circuit Design (模电三圣经之一)	21
Microelectronic Circuits	22
The Art of Electronics	23
Analog Integrated Circuit Design	24
Analog Design Essentials	25
The Art of Analog Layout	26
晶体管电路设计 (日本)	27
二、公开课程类资源	28
电子线路基础 (东南大学)	28
模拟电子技术基础 (基础部分) (清华大学)	29
模拟电子技术基础 (应用部分) (清华大学)	30
模拟电子技术基础 (西安交通大学)	31
模拟电子电路与技术基础 (西安电子科技大学)	32
模拟电子技术基础 (国防科技大学)	33
模拟电子技术基础 (华中科技大学)	34
三、网络学习资源	35
1、微信公众号——巧学数电模电单片机	35

一、参考书目资源

(一) 经典教材

电子线路-线性部分 (第5版)



作者:冯军 谢嘉奎 主编

内容提要:

本书由晶体二极管、晶体三极管、场效应管、放大器基础、放大器中的负反馈、集成运算放大器及其应用电路共六章组成。

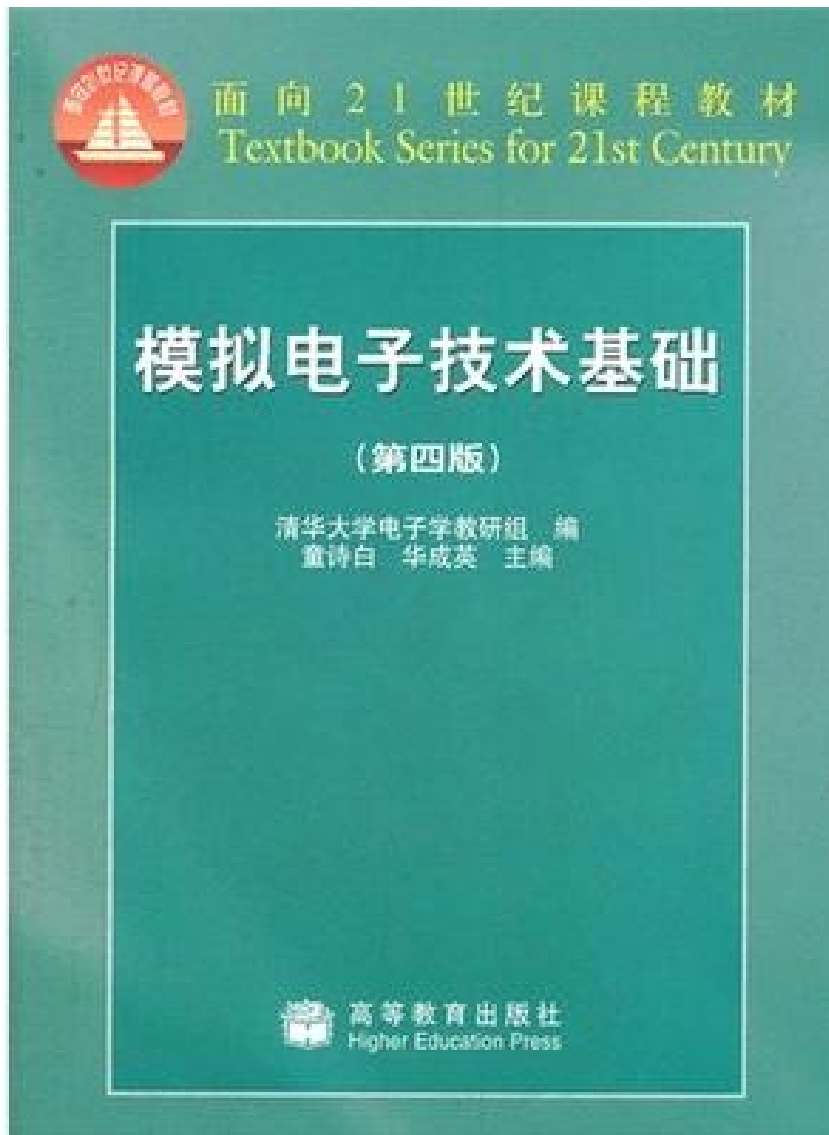
全文链接:

https://catalog.xmu.edu.cn/opac/item.php?marc_no=0002665112

备注: 以上链接如失效, 请按照以下步骤操作

- (1) 进入书目检索系统选择“题名”检索——电子线路
- (2) 在检索结果页面勾选“责任者”输入——冯军, 进行二次检索
- (3) 点击检索结果“电子线路,线性部分.第5版”进入馆藏页面
- (4) 点击馆藏信息中“电子图书”, 点击超星电子图书进行预览

模拟电子技术基础（第4版）



作者:童诗白 华成英主编

内容提要:

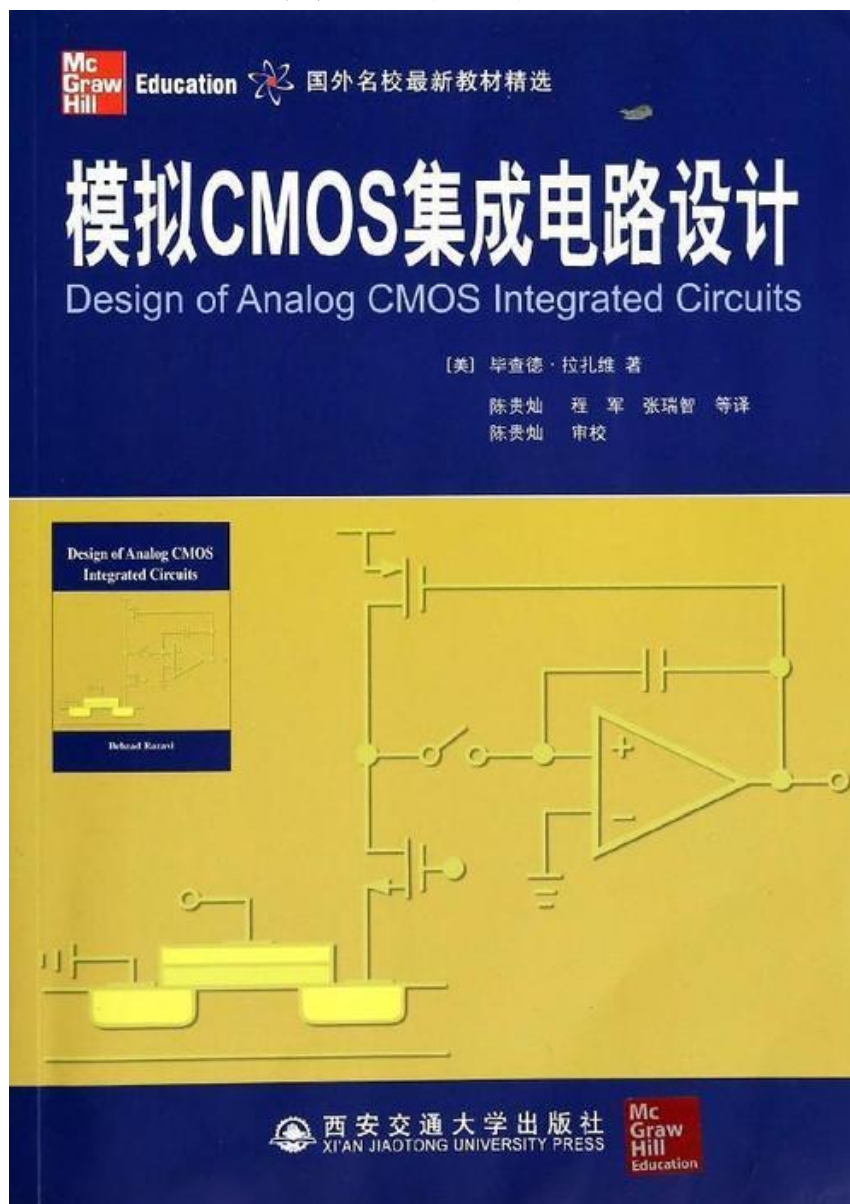
本书内容包括:常用半导体器件、基本放大电路、集成运算放大电路、放大电路的频率响应、放大电路中的反馈、信号的运算和处理、功率放大电路、直流电源和模拟电子电路读图图等。

全文链接:

<https://pan.baidu.com/s/1tqU3-NqT-4jS5QAIOfIVyg>

提取码: tdh5

模拟 CMOS 集成电路设计



作者：扎拉维著 陈贵灿等译

内容提要：

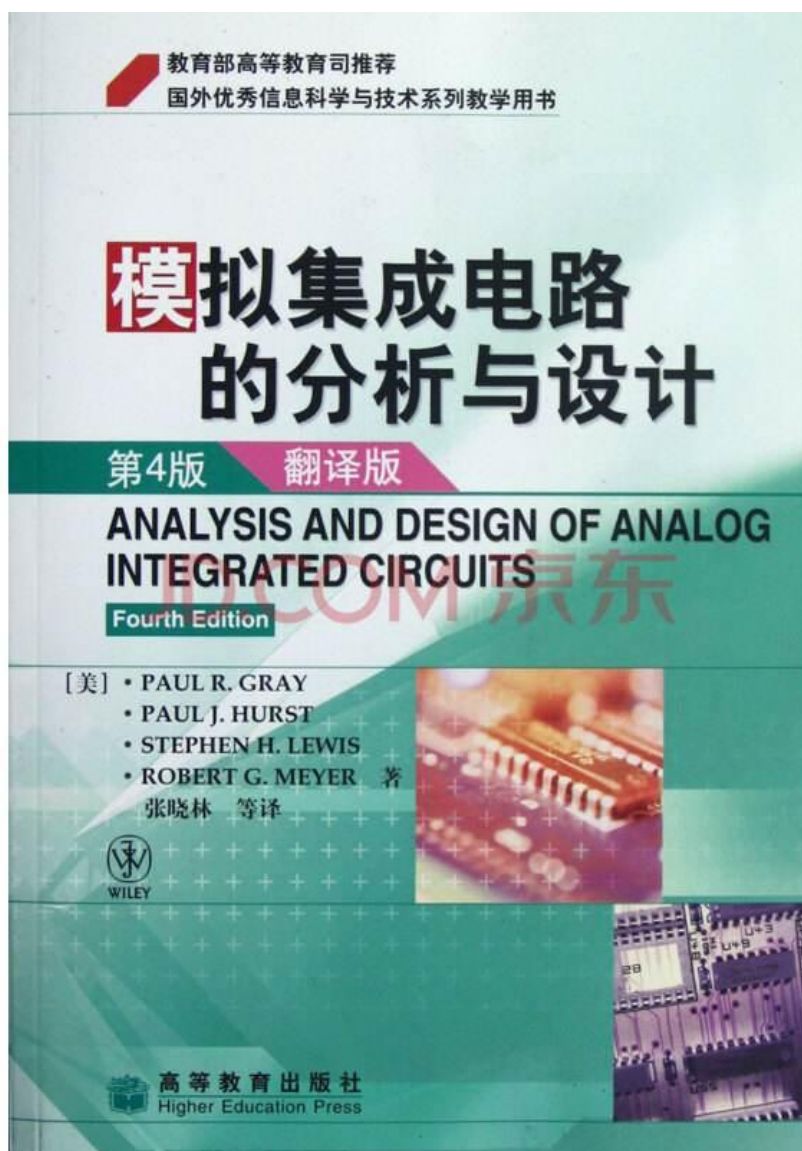
全书共 18 章，介绍了各种基本模块和运放及其频率响应和噪声，带隙基准、开关电容电路以及电路的非线性和失配的影响，振荡器和锁相环，MOS 器件的高阶效应及其模型、CMOS 制造工艺和混合信号电路的版图与封装。

全文链接：

https://pan.baidu.com/s/1X1oO99pC_mKHSwf6zFfOdg

提取码：uuij

模拟集成电路的分析与设计



作者：格雷等著 张晓林等译

内容提要：

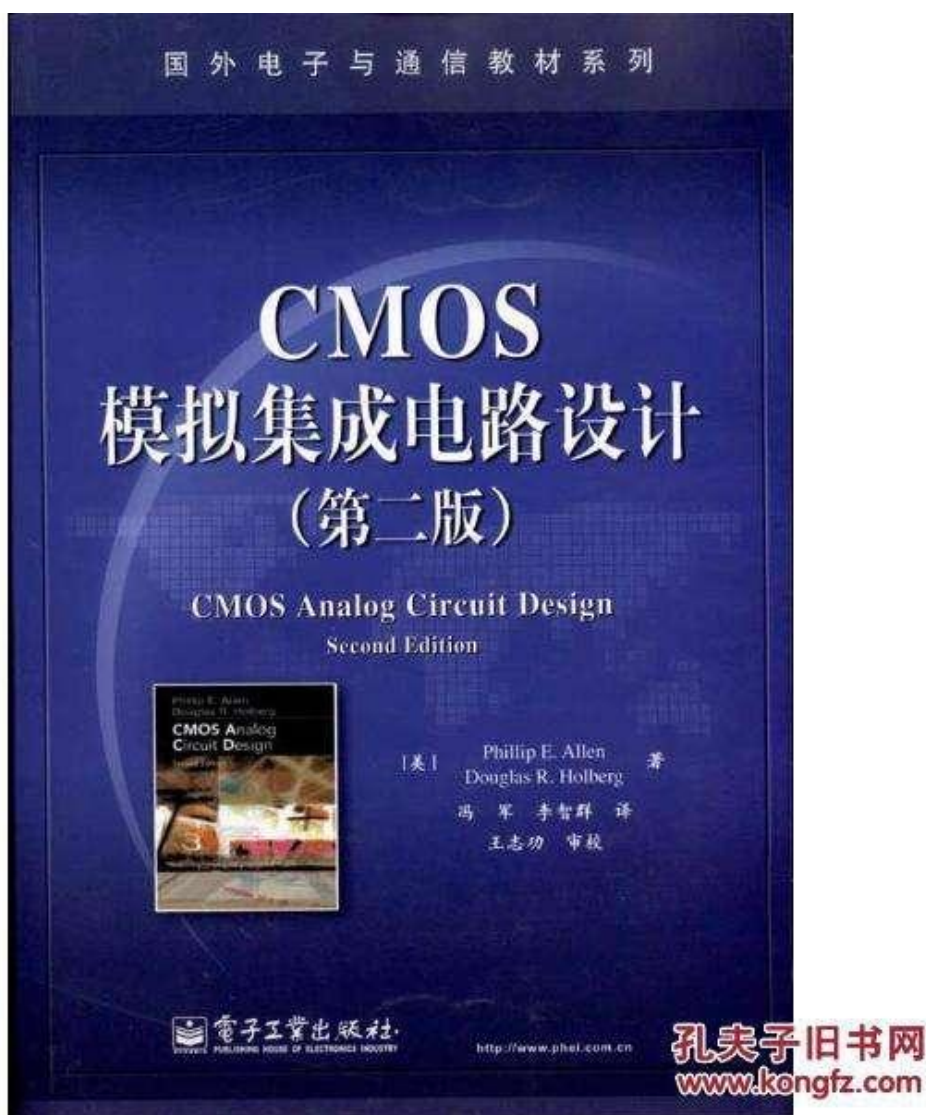
本书主要介绍了集成电路有源器件模型，单晶体管和多晶体管放大器，输出极，集成电路的频率响应，非线性模拟电路，全差分运算放大器等内容。

全文链接：

<https://pan.baidu.com/s/1EKF1JL7nqNCm0VTPjUPZHg>

提取码：3zd2

CMOS 模拟集成电路设计



作者：艾伦等著 冯军等译

内容提要：

本书对 CMOS 模拟电路设计的原理和技术以及容易被忽略的问题给出了详尽论述，阐述了分层设计的方法。全书共分十章，主要介绍了模拟集成电路设计的背景知识，CMOS 技术，器件模型，以及主要模拟电路的原理和设计，包括 CMOS 基本单元电路，放大器，运算放大器，比较器，开关电容电路，D/A 和 A/D 转换电路。

全文链接：

https://pan.baidu.com/s/17nc_0afmHx7_7DlZzpwAkg

提取码：u5y2

（二）国内延伸阅读

电子线路-线性部分第五版学习指导与习题详解²



作者：冯军主编

内容提要：

《电子路线性部分（第五版学习指导与习题详解）》各章均以基本要求，综述，题解和本章重点内容小结四个部分进行编写。在题解中，除了给出基本的解题步骤、结果外，还力求给出解题思路、解题方法以及从不同角度思考的结果；同时从出题的角度出发，点出完成习题应能从中得到的有益启示。解题中的一些思路、想法实际上也是对教材的补充和完善，而提炼出的一些结论则有助于学生今后的扩展、应用。

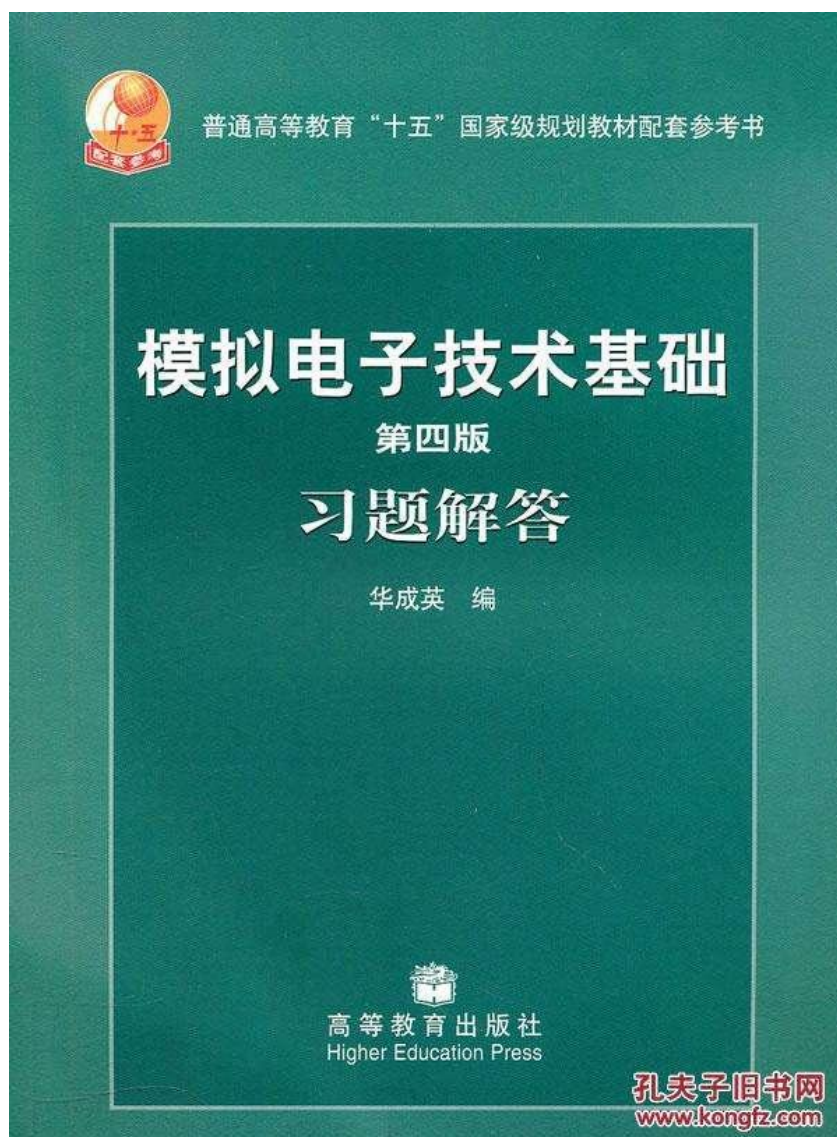
全文链接：

<https://pan.baidu.com/s/1tmCvVQYtbIAdJtoZJreErQ>

提取码：5rb8

²普通高等教育十二五国家级规划教材配套参考书

模拟电子技术基础（第4版）习题解答³



作者：华成英编

内容提要：

本书对《模拟电子技术基础》(第4版)教材中各章习题常见类型进行了归纳和分析，并对所有自测题和习题做了详细解答。

全文链接：

<https://pan.baidu.com/s/18g9tMEO97HVYAUdlg3g9zw>

提取码：vqqt

³普通高等教育十五、十一五国家级规划教材配套参考书；国家精品课程清华大学《模拟电子技术基础》配套教材

电子技术基础-模拟部分⁴



作者:康华光主编

内容提要:

本书共 11 章，分别是：绪论、运算放大器、二极管及其基本电路、双极结型三极管及放大电路基础、场效应管放大电路、模拟集成电路、反馈放大电路、功率放大电路、信号处理与信号产生电路、电子电路的计算机辅助分析与设计等。

全文链接:

<https://pan.baidu.com/s/1NlyLYkva3EuFSkt8RbZqjA>

提取码: 8bc7

⁴普通高等教育十二五国家级规划教材；国家精品课程华中科技大学《模拟电子技术基础》配套教材



作者: 罗杰 谢自美主编

内容提要:

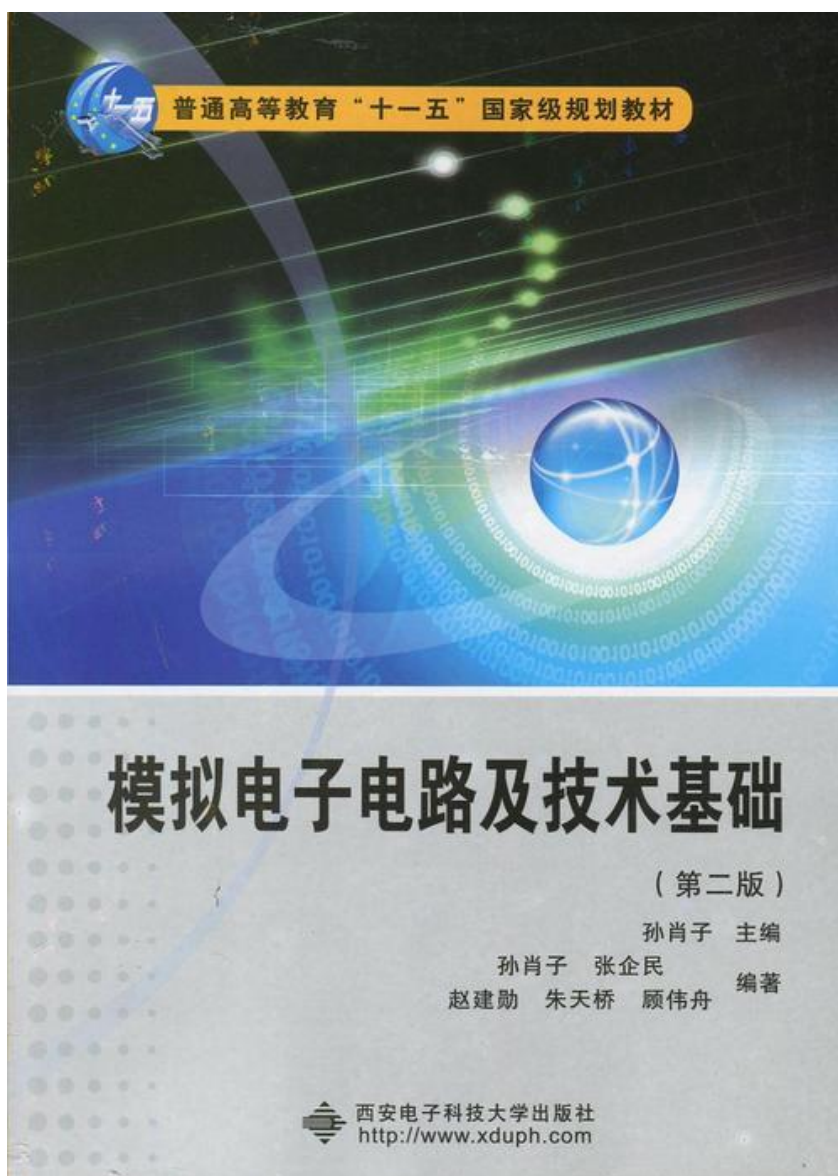
本书内容包括电子线路设计与调试技术、测量误差分析与实验数据处理、电子线路计算机辅助分析与设计、模拟电子线路基础实验等。

全文链接:

<https://pan.baidu.com/s/1cgdaGOMTmduPahgJf1G50w>

提取码: rqh1

⁵普通高等教育十一五国家级规划教材



作者:孙肖子主编

内容提要:

本书分两篇。第一篇介绍放大器模型及其主要指标、负反馈概念；集成运算放大器在线性运算及变换领域的应用等。第二篇介绍器件和电路原理，包括半导体器件、基本放大器、集成电路原理、频率响应、反馈、功率放大器、直流稳压电源、模拟集成电路设计新技术等。

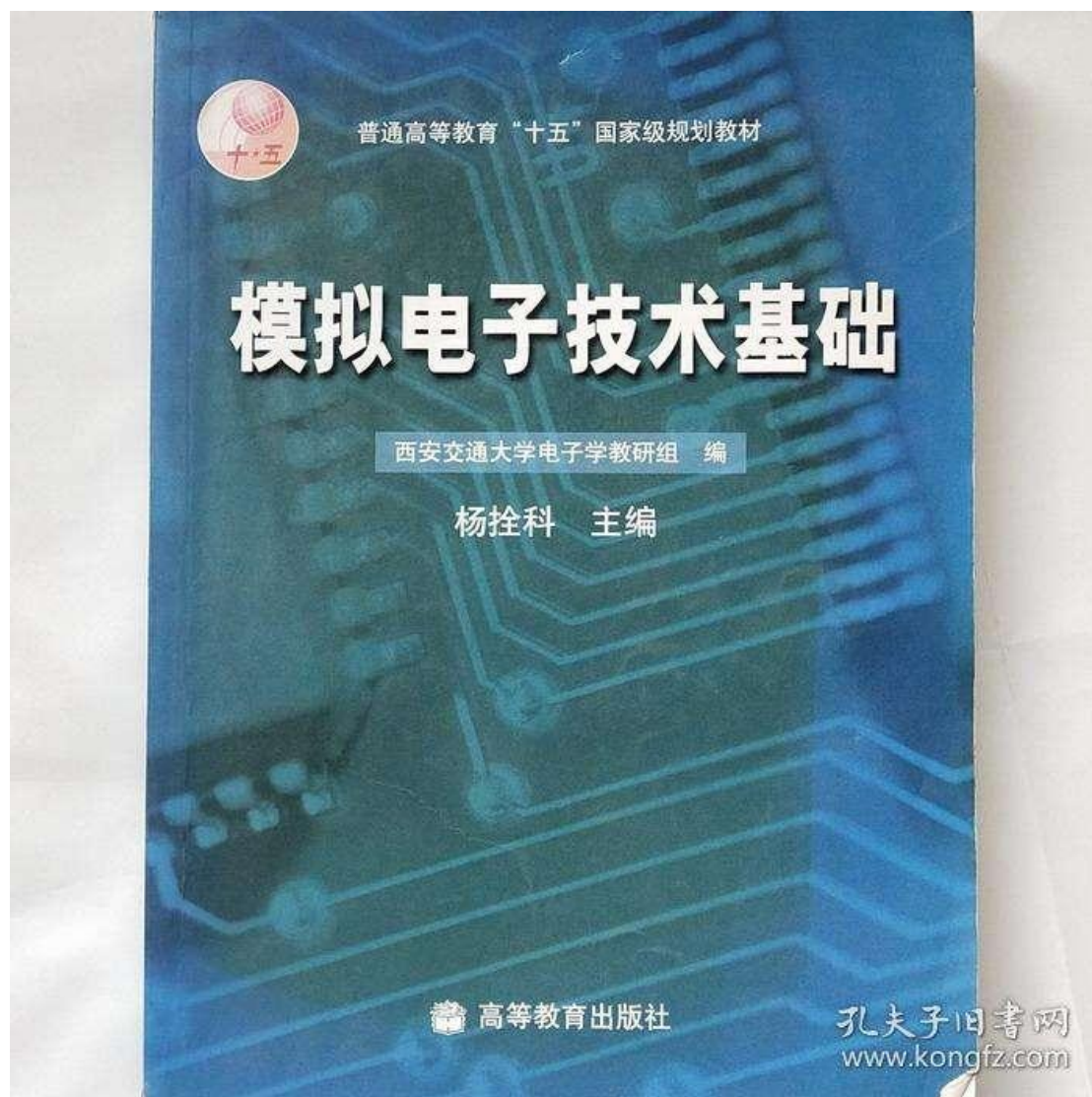
全文链接:

<https://pan.baidu.com/s/1kj20q1bICVaWupk5NuJ0TA>

提取码: hrw8

⁶普通高等教育十一五规划教材；国家精品课程西安电子科技大学《模拟电子电路与技术基础》配套教材

模拟电子技术基础⁷



作者：杨拴科主编

内容提要：

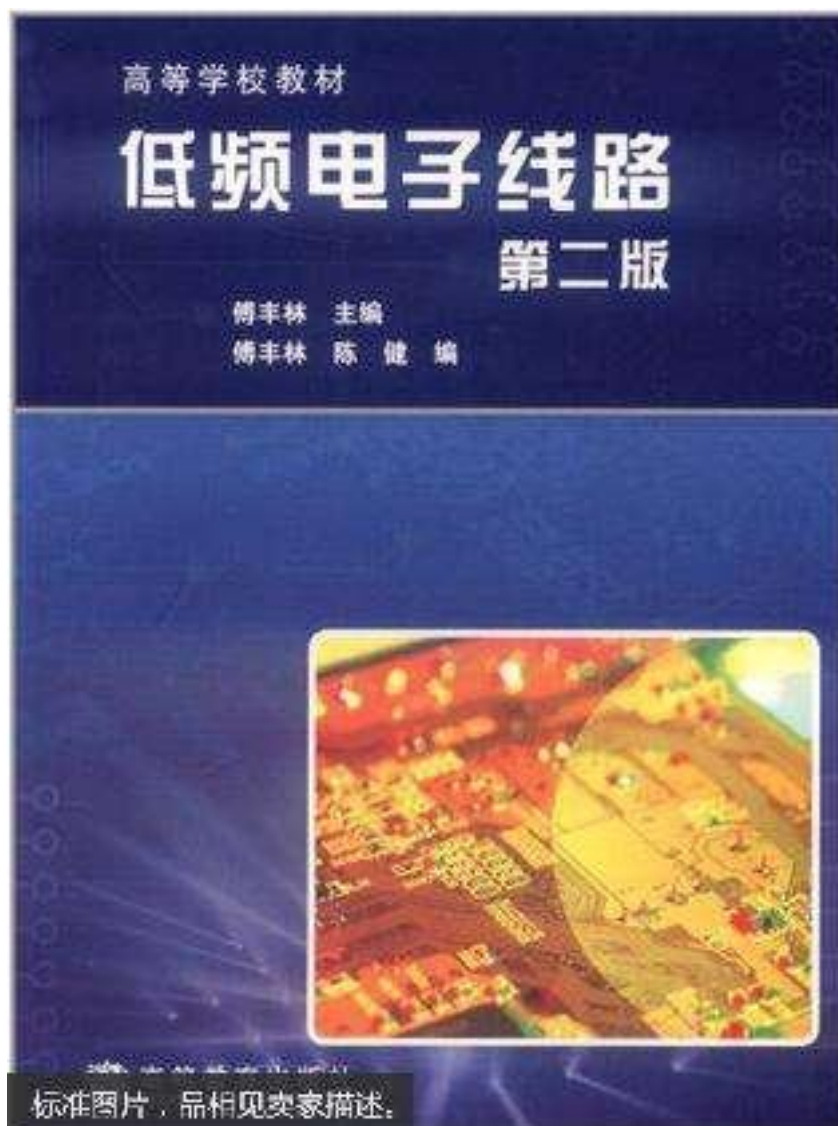
本书内容包括：半导体二极管及其应用、晶体管及放大电路基础、场效应管及其放大电路、集成运算放大器、反馈和负反馈放大电路、集成运放组成的运算电路、信号检测与处理电路等。

全文链接：

https://pan.baidu.com/s/1nECtwM_a6ObooDdfTe1Jyg

提取码：j26m

⁷普通高等教育十五国家级规划教材；国家精品课程西安交通大学《模拟电子技术基础》配套教材



作者: 傅丰林主编

内容提要:

本书内容包括：二极管及电路、双极晶体管和场效应晶体管、放大器基础、放大器的频率特性、负反馈放大器、低频功率放大器、模拟集成电路原理及应用、直流稳压电源等。

全文链接:

https://pan.baidu.com/s/1KY0D1_XivkCdEQuW0NsgOQ

提取码: 71ma

⁸普通高等教育十五国家级规划教材



作者: 王远主编

内容提要:

全书共分 11 章，分别为：半导体基础和二极管，双极型晶体三极管和基本放大电路，场效应晶体管和基本放大电路，多级放大电路和集成运算放大电路，功率放大电路，放大电路的频率响应，放大电路中的反馈，集成运算放大电路的线性应用，波形发生电路和集成运放的非线性应用，直流电源，EDA 技术与可编程序模拟器件。

全文链接:

<https://pan.baidu.com/s/1sUXNK7pZiYJdivbHJKVXOQ>

提取码: 9vum

⁹普通高等教育十五国家级规划教材



作者: 杨素行主编

内容提要:

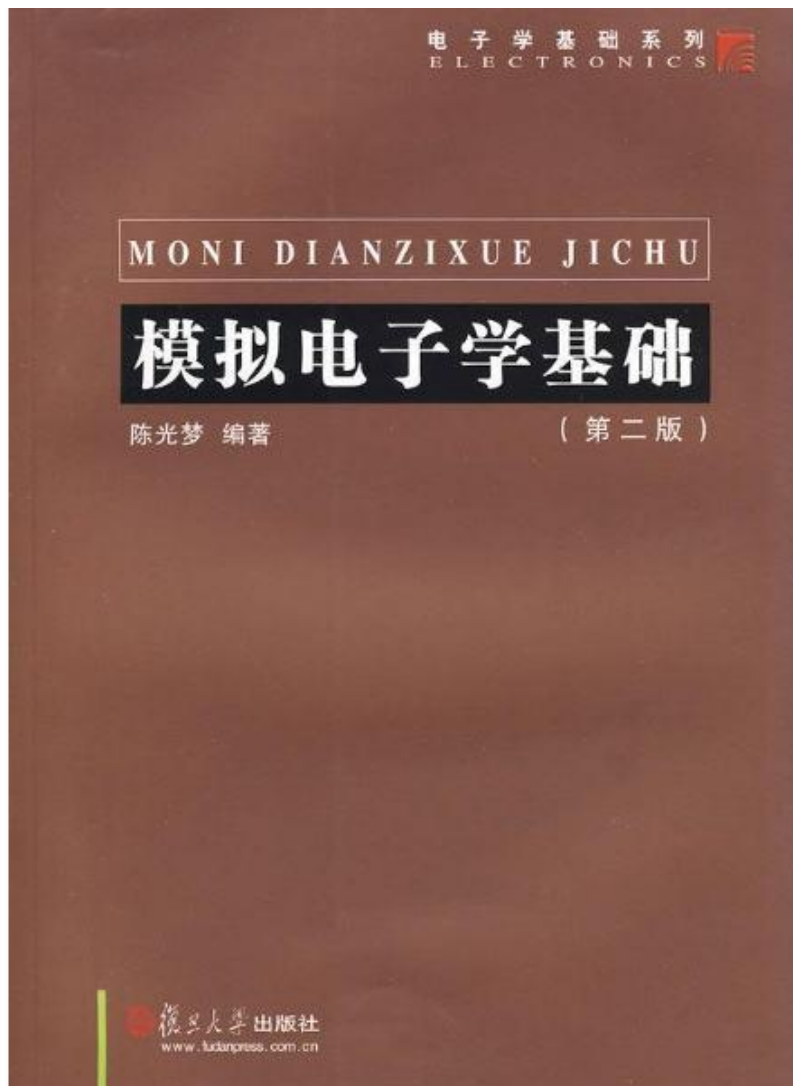
本书介绍了半导体器件、放大电路的基本原理和分析方法、放大电路的频率响应、功率放大电路、集成运算放大电路等内容。

全文链接:

<https://pan.baidu.com/s/1rYvR9ctBpqPPSk2vTSJq1Q>

提取码: gb73

¹⁰普通高等教育十一五国家级规划教材



作者：陈光梦编著

内容提要：

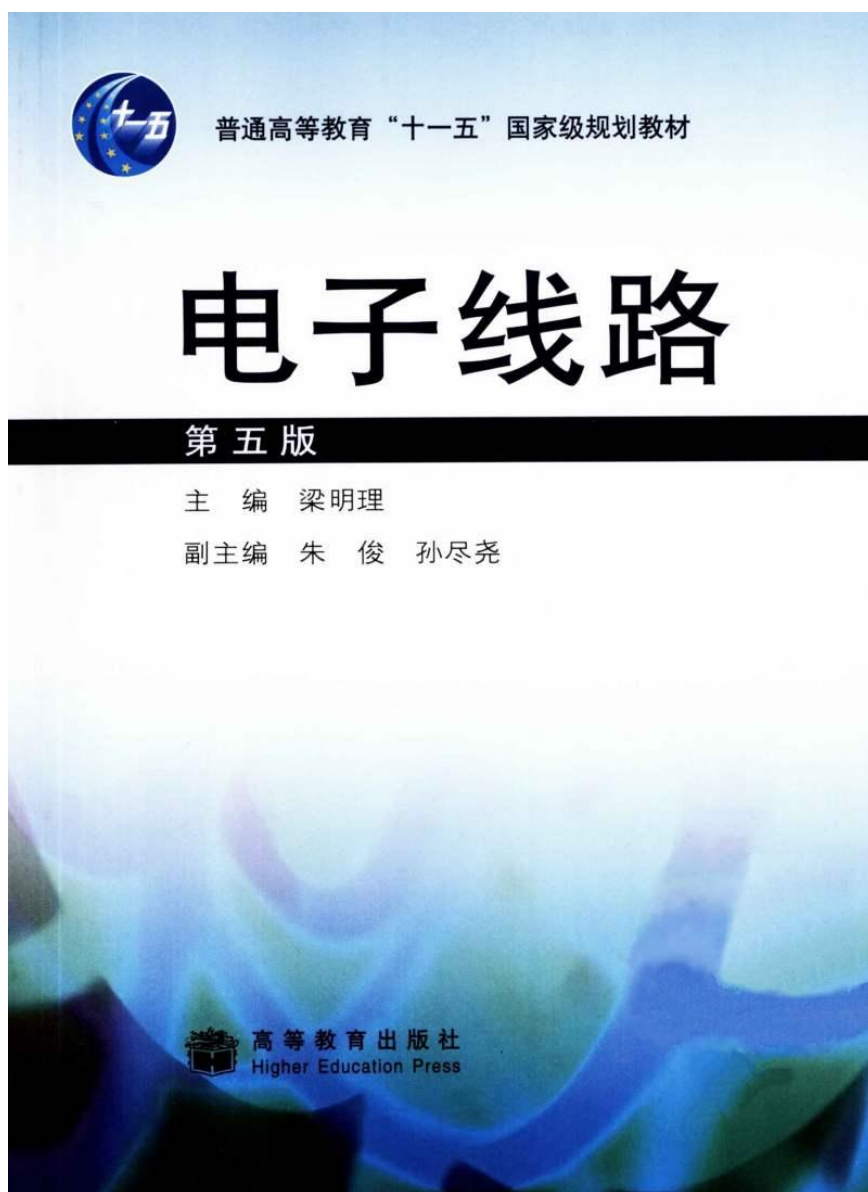
本书包括电路分析基础、半导体器件、基本放大器、集成放大器、反馈以及信号处理电路等内容。

全文链接：

https://pan.baidu.com/s/1MKXqgB9jACQvN3y_WrexRw

提取码：nyhq

¹¹普通高等教育十二五国家级规划教材



作者：梁明理主编

内容提要：

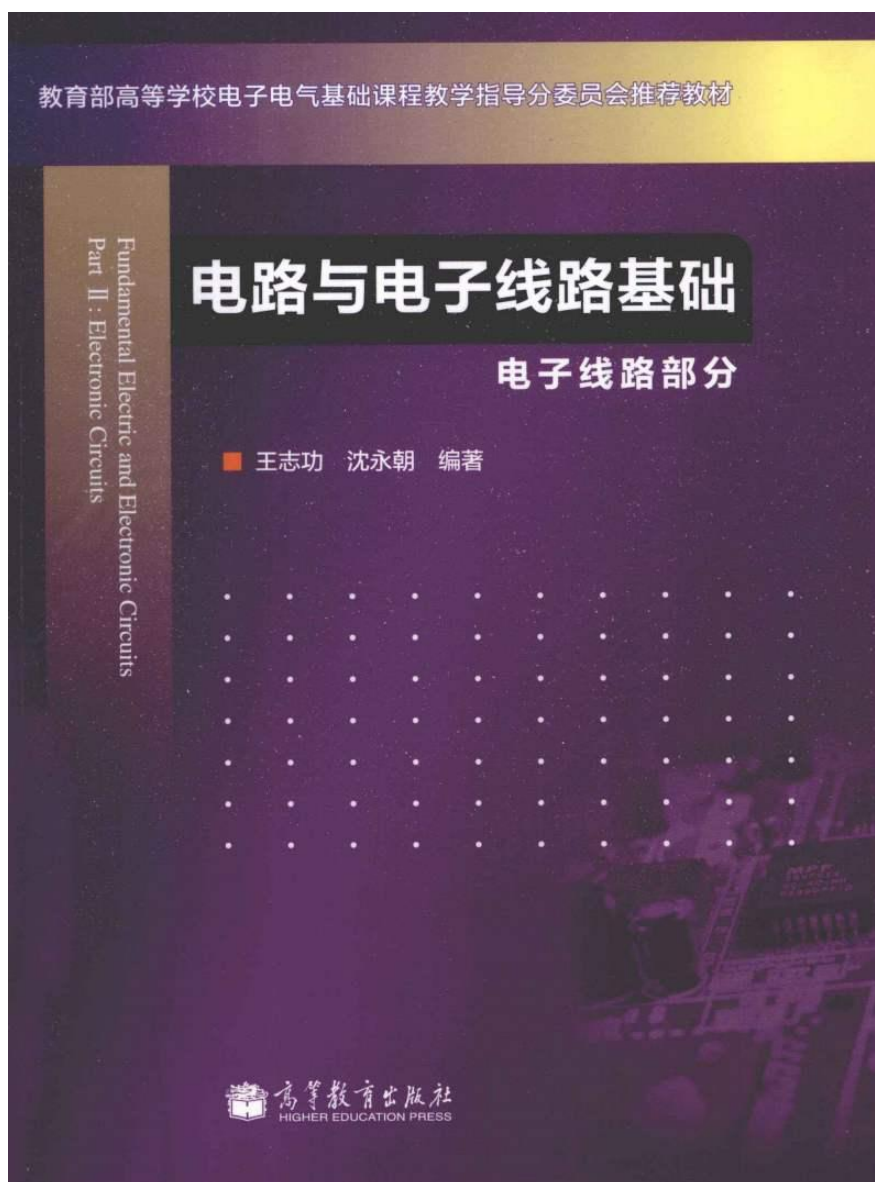
本书内容包括：基本半导体器件、放大电路基础、集成运算放大电路、反馈放大电路、波形发生电路、直流稳压电源、数字电路基础、组合逻辑电路、触发器和时序逻辑电路、脉冲电路及模数转换。

全文链接：

<https://pan.baidu.com/s/1Dn-AVnORU3ml4uHD9WoZQQ>

提取码：7qc5

¹²普通高等教育十二五国家级规划教材



作者: 王志功 沈永朝编著

内容提要:

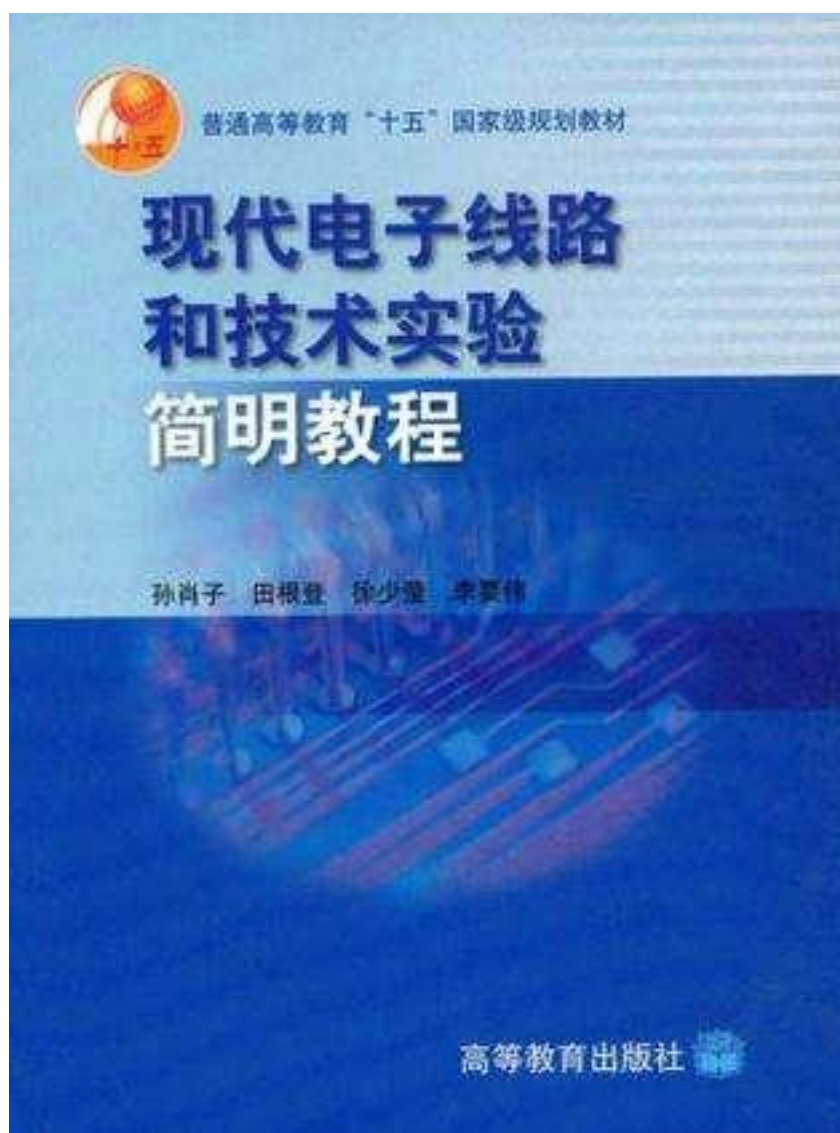
本书分为 15 章，内容包括：非线性电路概述、半导体 PN 结与二极管、双端口非线性器件与受控源、双极型晶体管、BJT 基本电路、场效应晶体管原理特性与工艺、基本 FET 模拟电路、多级放大器和集成运算放大器等。

全文链接:

<https://pan.baidu.com/s/15Qx0TcNiclaeOJ9tBZFjTA>

提取码: dvtb

¹³普通高等教育十二五国家级规划教材



作者: 孙肖子等编

内容提要:

全书共分 7 章: 基本测试原理及基础测试仪表简介; 电子电路实验方法及误差分析; 电子线路和技术设计与实验的常用 EDA 工具; 模拟电子线路与技术基础实验; 数字电子技术与线路基础实验; 通信电子线路基础实验; 综合、设计、应用性实验。

全文链接:

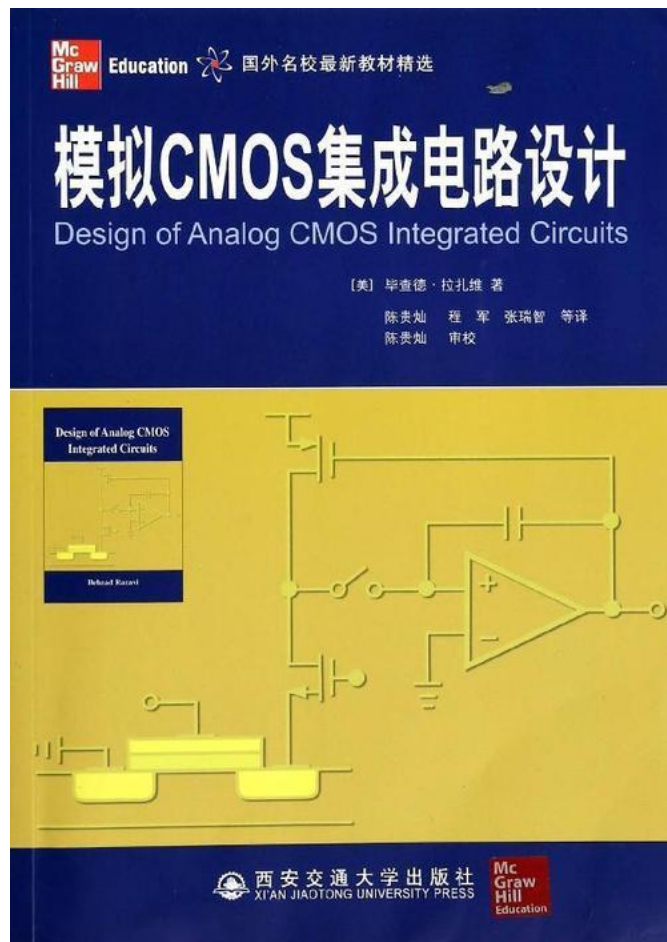
<https://pan.baidu.com/s/11C7nlMieeOeBztl8b-OQOw>

提取码: grjc

¹⁴普通高等教育十五国家级规划教材

(三) 国外经典书目

Design of Analog CMOS Integrated Circuits (模电三圣经之一)



作者: (美) Behazad Razavi 著

内容提要:

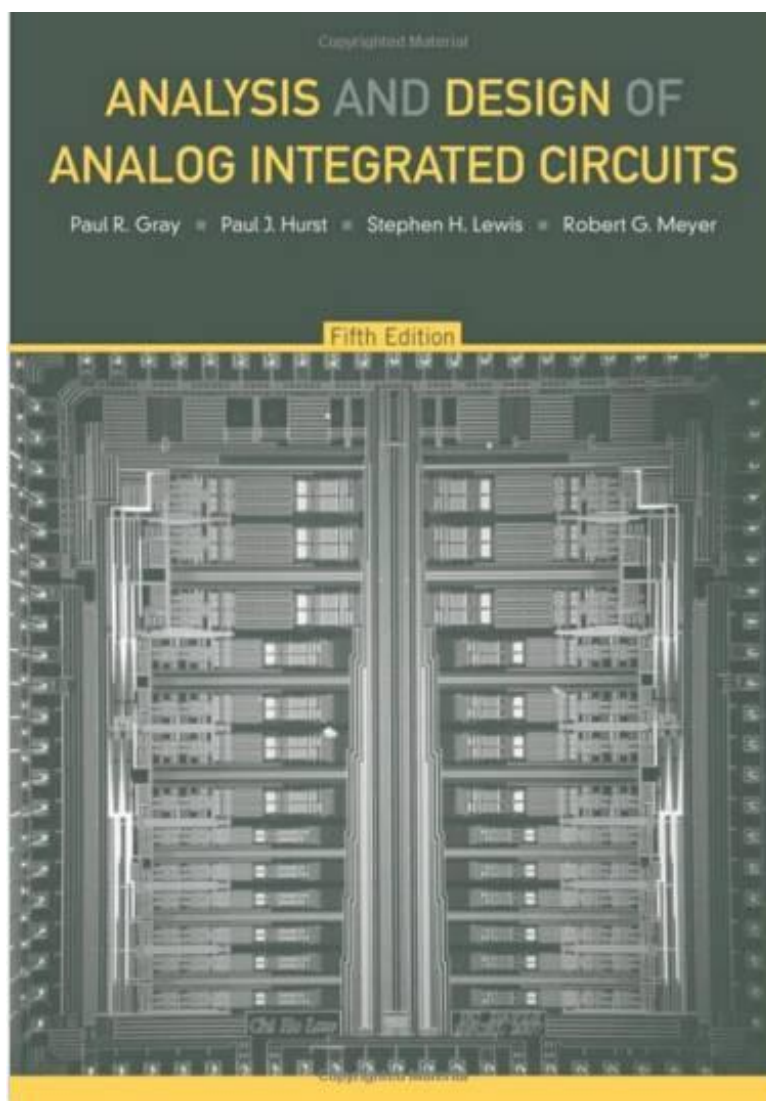
本书是模拟 CMOS 集成电路设计方面的经典教材,介绍模拟 CMOS 集成电路的分析与设计,讲解该技术的最新进展和设计实例,从 MOSFET 器件的基本物理特性开始,逐章分析 CMOS 放大单元电路、差分放大器、频率响应、噪声、反馈放大器与稳定性、运算放大器、电压基准源与电流基源、离散时间系统、差分电路及反馈系统中的非线性、振荡器和锁相环等基础模拟电路的分析与设计。本书还介绍了集成电路的基本制造工艺、版图和封装设计的基本原则。

全文链接:

<https://pan.baidu.com/s/1jidOO73SVT30tqBk3iluw>

提取码: 4zhr

Analysis and Design of Analog Integrated Circuits (模电三圣经之一)



作者: Paul R. Gray / Paul J. Hurst / Stephen H. Lewis / Robert G. Meyer

内容提要:

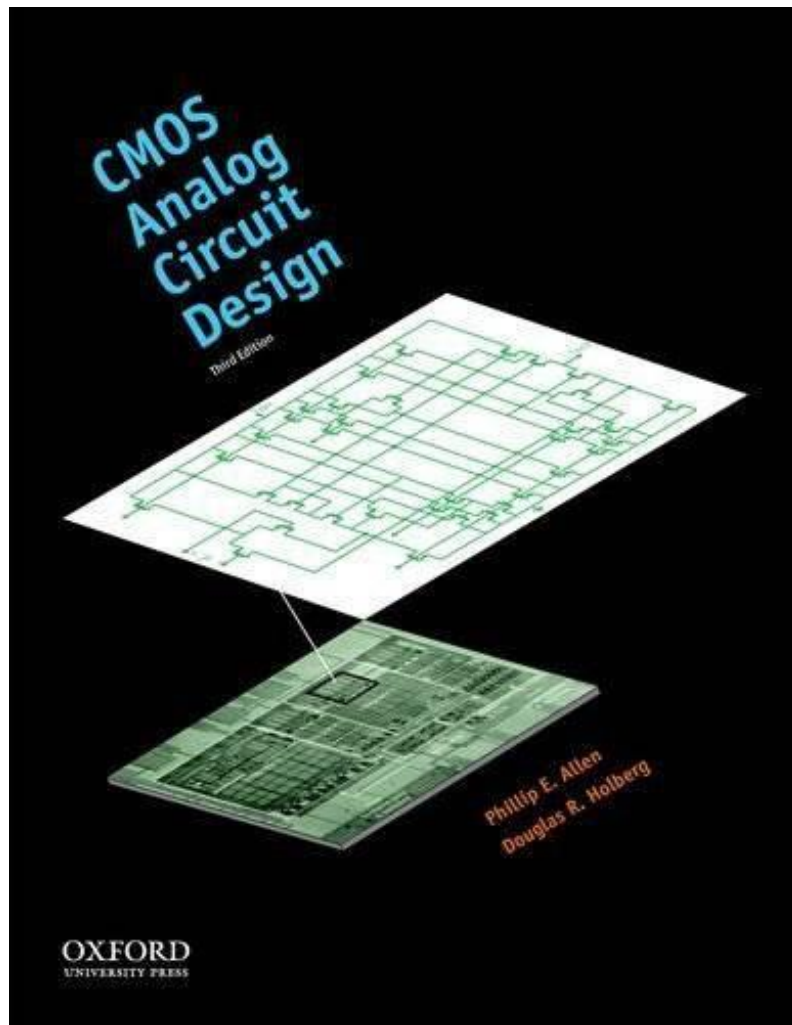
本书主要介绍了集成电路有源器件模型, 单晶体管和多晶体管放大器, 输出极, 集成电路的频率响应, 全差分运算放大器等内容。

全文链接:

<https://pan.baidu.com/s/1Zcnd1R6rBlbylYdOEW9qg>

提取码: 4uin

CMOS Analog Circuit Design (模电三圣经之一)



作者: Phillip E. Allen / Douglas R. Holberg

内容提要:

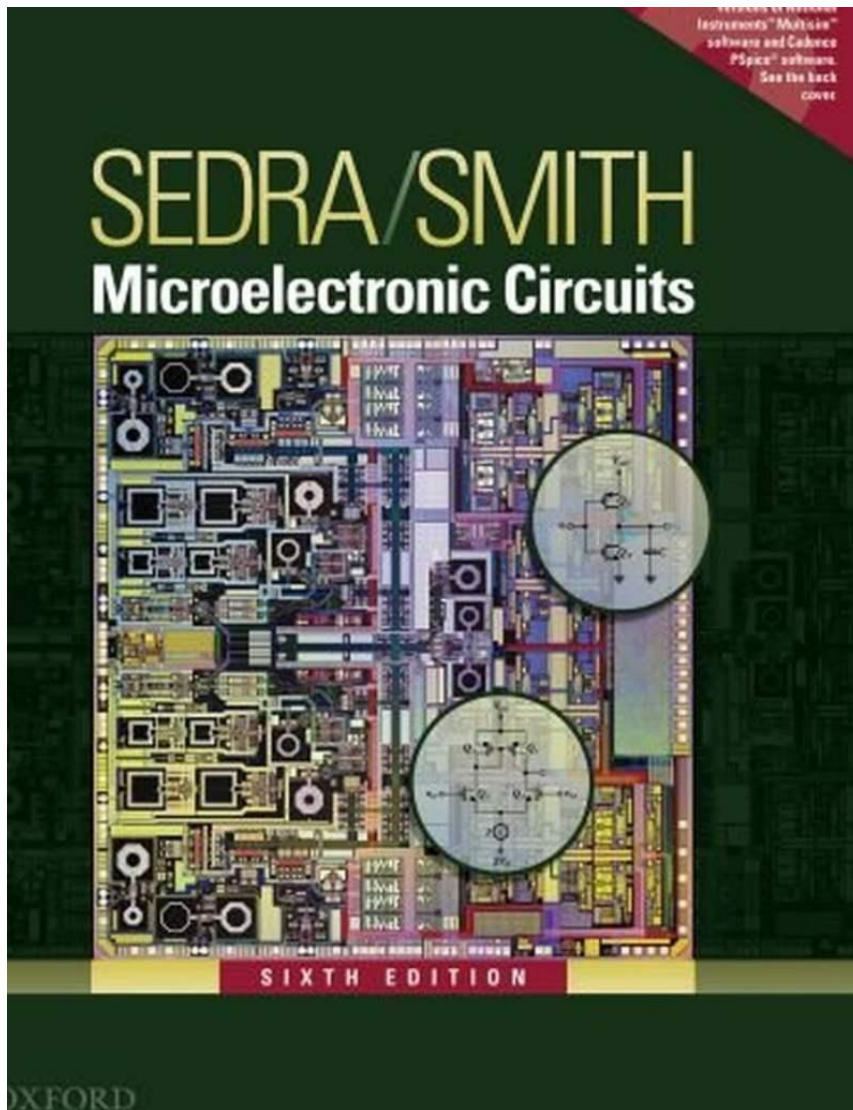
本书对 CMOS 模拟电路设计的原理和技术以及容易被忽略的问题给出了详尽论述,阐述了分层设计的方法。全书共分十章,主要介绍了模拟集成电路设计的背景知识,CMOS 技术,器件模型,以及主要模拟电路的原理和设计,包括 CMOS 基本单元电路,放大器,运算放大器,比较器,开关电容电路,D/A 和 A/D 转换电路。

全文链接:

<https://pan.baidu.com/s/1vHNutUZnjdrC9NNYnRae9A>

提取码: 38yr

Microelectronic Circuits



作者: Adel S. Sedra and Kenneth C. Smith

内容提要:

本书主要内容包括运算放大器、二极管、场效应晶体管、双极型晶体管、单极集成电路放大器、差分和多级放大器、反馈放大器、运算放大器和数据变换电路。

全文链接:

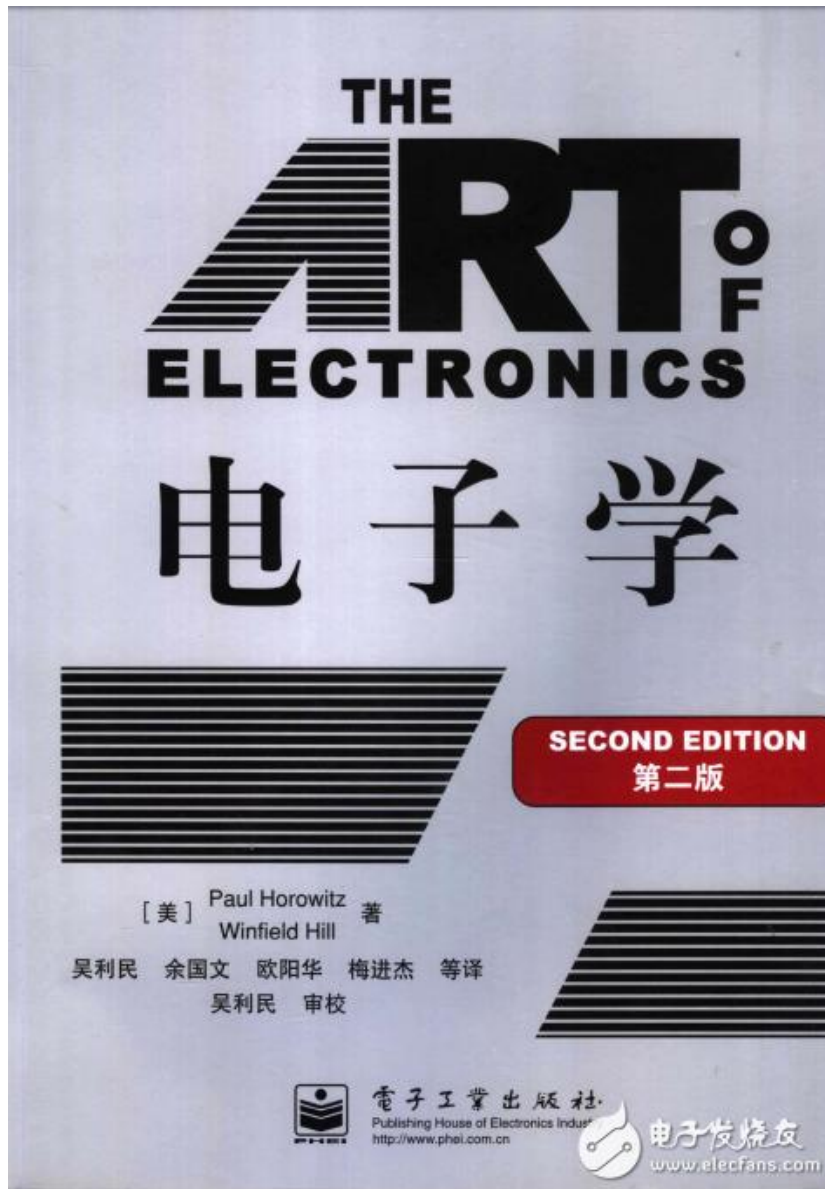
<https://pan.baidu.com/s/1seBvJuj31FpdFckb9JtBw>

提取码: d9e8

第七版阅读地址:

<https://www.doc88.com/p-1764506288380.html>

备注: 全文链接免费电子资源为第 6 版全文资源, 如需获取最新第 7 版资源, 可参考第七版阅读地址进行网页阅读全文。



作者: Paul Horowitz, Winfield Hill

内容提要:

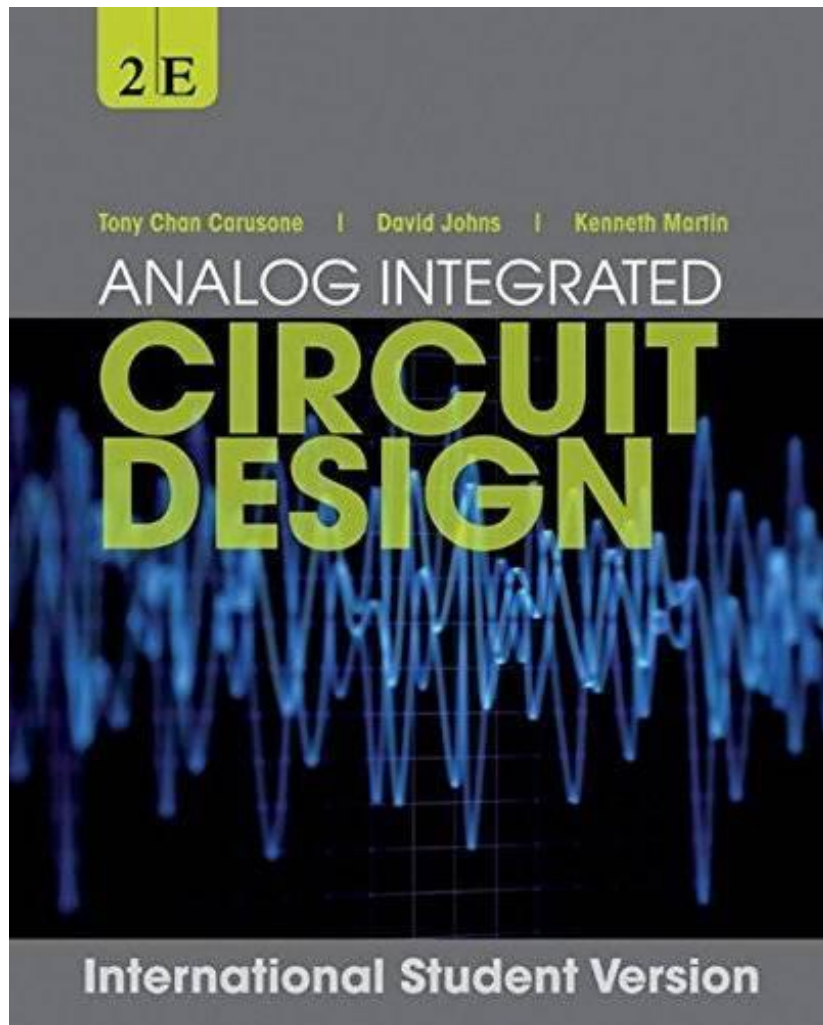
本书通过强调电子电路系统设计者所需的实用方法, 即对电路的基本原理、经验准则以及大量实用电路设计技巧的全面总结, 侧重探讨了电子学及其电路的设计原理与应用。

全文链接:

<https://pan.baidu.com/s/128X1U7bbd8ORr13DyytUzg>

提取码: x3ax

Analog Integrated Circuit Design



作者: David Johns / Ken Martin

内容提要:

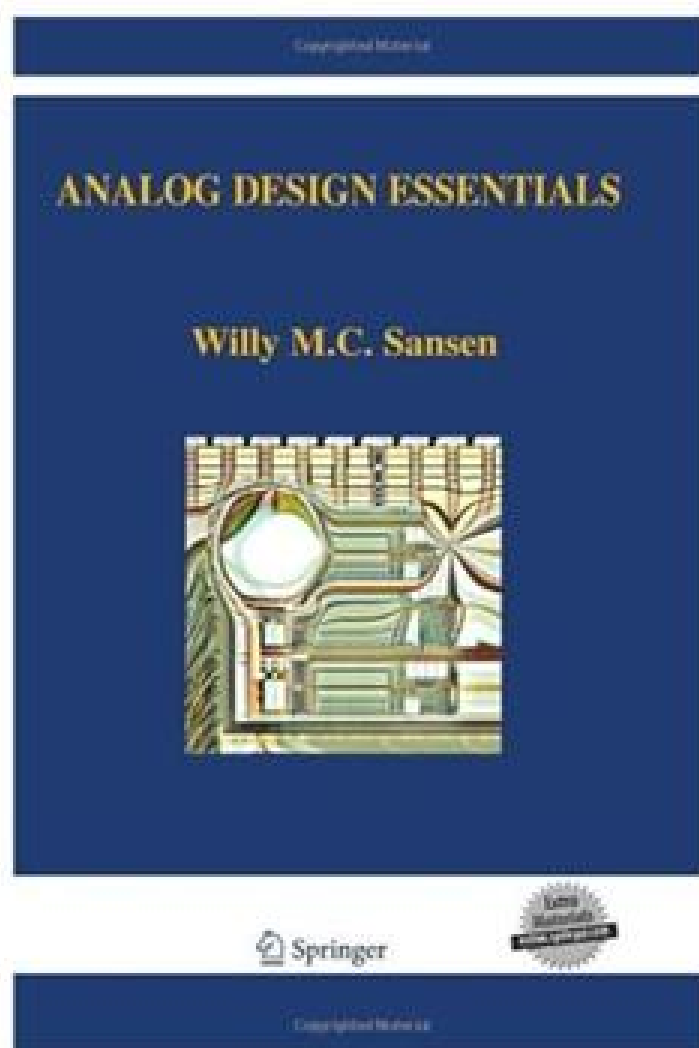
本书提供模拟集成电路设计的现代外观。作者涵盖了从处理步骤到模型再到高层电路设计问题的所有内容，着重强调了这种材料对电路设计人员的“现实生活”影响。本书简要介绍了集成电路设计所需的各种知识。强调创建最先进的模拟电路时最重要和最基本的原理。内容包括当代主题，例如动态匹配的电流镜，数字错误校正和插值以及折叠式 D/D 转换器。

全文链接:

<https://pan.baidu.com/s/1SZjN6n1LkpTzwqQNoJit0g>

提取码: ce8g

Analog Design Essentials



作者: Willy M. C. Sansen

内容提要:

本书先对 MOST 和 BJT 两种器件模型进行了分析和比较, 然后以此为两条线索, 分别介绍了相应的基本单元电路和各类放大器的详细分析, 随后的章节分别研究噪声、失真、滤波器、ADC/DAC 和振荡器电路。

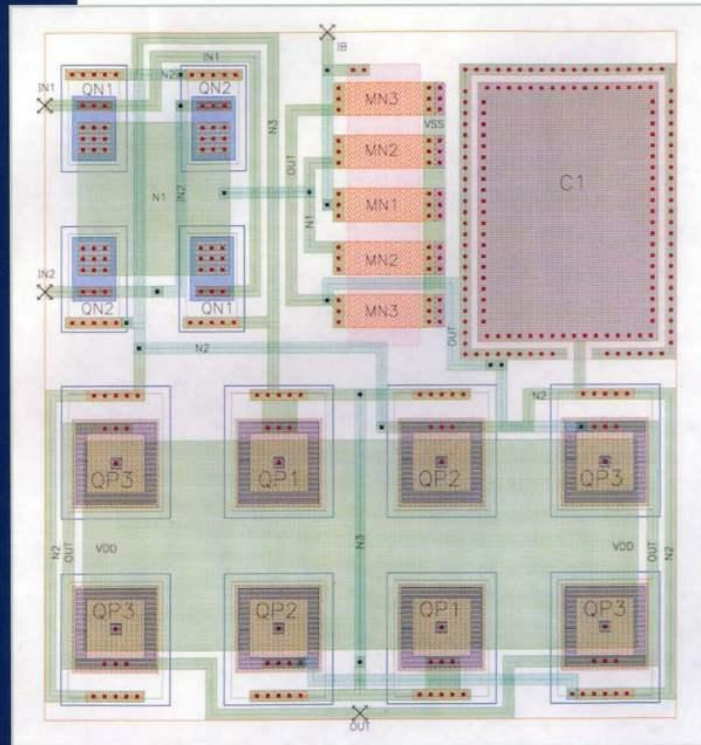
全文链接:

https://pan.baidu.com/s/1zmWYamiO2Wce7_QqKAI-Vg

提取码: 65f3

The Art of

ANALOG LAYOUT



Alan Hastings

作者: Alan Hastings

内容提要:

本书内容涵盖了成功设计模拟集成电路版图所应该注意的各种问题,范围从版图机理到其他相关领域的基本信息。

全文链接:

<https://pan.baidu.com/s/1zII4jGHRlHgPrNPz7z6Y3w>

提取码: 26dj

晶体管电路设计（日本）



作者: 铃木雅臣著

内容提要:

本书（上）系统地介绍了晶体管工作原理，放大电路的性能、设计与应用，小型功率放大电路的设计与应用，及视频选择器的设计与制作等。

本书（下）主要介绍晶体管/FET 电路设计技术的基础知识与基本实验，涉及 FET 放大电路、功率放大器、模拟开关电路、振荡电路等。

全文链接:

<https://pan.baidu.com/s/1xru-L3EKZVEGSQkFXGRINw>

提取码: 6hah

二、公开课程类资源¹⁵

电子线路基础（东南大学）



课程概况：

本课程按照以下顺序进行教学：

1) 器件与模型，了解半导体物理基础知识，掌握二极管、三极管、场效应管、集成运放以及各器件的特性和等效电路模型。-20 课时

2) 基本放大器，掌握三种基本放大器（BJT、FET），差分放大器，镜象电流源电路、有源负载放大器（BJT、FET）、E/E、E/D、CMOS，组合放大，级联放大器（运放内部电路）以及各电路的主要性能指标和分析方法和放大器的频率响应。-24 课时

3) 负反馈放大电路，熟悉反馈放大器的类型、极性判别，掌握负反馈对放大器性能的影响，深度负反馈计算，放大器稳定性判据及相位补偿。-10 课时

4) 集成运放及应用，涉及到内部电路和外部应用，着重介绍集成运放的主要性能指标及各种内部电路结构，运放的实用电路原理以及误差分析。-10 课时

课程观看链接：

<http://www.icourse163.org/course/SEU-1002533007>

¹⁵ 以下除《电子线路基础》（东南大学）之外，均为国家精品课程

模拟电子技术基础（基础部分）（清华大学）



课程概况：

本课程是电子技术基础的一个重要分支，是电气、电子信息类和部分非电类专业本科生在电子技术方面入门性质的技术基础课。课程主要内容包括半导体基础知识、放大电路基础、多级放大电路、集成运算放大电路、放大电路的频率响应、放大电路的反馈、信号的运算和处理、波形的产生和信号的转换、功率放大电路、直流稳压电源和模拟电子电路的读图等。本课程通过对常用电子器件、模拟电路及其系统的分析和设计学习，使学生获得模拟电子技术方面的基本知识、基本理论和基本技能，为深入学习电子技术及其在专业领域中的应用打下基础。

课程观看链接：

<https://next.xuetangx.com/course/THU08071000349/1515890>

模拟电子技术基础（应用部分）（清华大学）



课程概况：

本课程是电子技术基础的一个重要分支，是电气、电子信息类和部分非电类专业本科生在电子技术方面入门性质的技术基础课。课程主要包括（1）基础部分和（2）应用部分；前者内容为半导体基础知识、放大电路基础、多级放大电路、集成运算放大电路、放大电路的频率响应、放大电路的反馈等，后者内容为信号的运算和处理、波形的产生和信号的转换、功率放大电路、直流稳压电源和模拟电子电路的读图等。本课程通过对常用电子器件、模拟电路及其系统的分析和设计学习，使学生获得模拟电子技术方面的基本知识、基本理论和基本技能，为深入学习电子技术及其在专业领域中的应用、认识电子技术的新发展打下基础。

课程观看链接：

https://next.xuetangx.com/course/THU08071000350/1515984?fromArray=search_result

模拟电子技术基础（西安交通大学）



课程概况：

本课程主要包括：半导体二极管及其应用、晶体管及放大电路基础、场效应管及其放大电路、集成运算放大器、反馈和负反馈放大电路、信号运算电路、信号检测与处理电路、信号发生器、功率放大器、直流稳压电源等。

本课程以西安交通大学杨拴科、赵进全主编的《模拟电子技术基础》（第2版）为蓝本，教材继承了西安交通大学电子技术教学“保基础、重实践、少而精”的传统，注重物理概念，采用工程观点简化复杂的计算，注意分散课程的难点，结构合理、内容丰富、联系实际好。既加强了基础，又体现了学科和技术的发展需要。

本课程包括 54 课时，共有 239 个视频，约 1157 分钟，平均每个视频 4.8 分钟。每章最后都有知识小结及综合例题，以巩固、提高对基本知识的理解。希望通过本课程，为学生学习后续课程打下扎实的基础。

课程观看链接：

<http://www.icourse163.org/course/XJTU-1001807015>

模拟电子电路与技术基础（西安电子科技大学）



课程概况：

“模拟电子电路与技术基础”是一门专业（技术）基础课，是电子信息类专业的主干课之一。主要研究模拟电路的原理、分析、设计和应用。不仅为学习后续课程打好基础，而且更是一门直面工程实际应用的重要课程。

学习本课程可以获得那些知识和能力？

（1）您可以获取电子器件（晶体管、场效应管、集成电路等）的工作原理、特性和应用方面的知识。

（2）您可以获取应用十分广泛的放大器、滤波器、电源、振荡器等电路方面的知识。

（3）您将学会电子电路基本分析方法，正确选择与应用器件，以及电路的设计能力。

（4）您将学会真实实验和虚拟仿真相结合的科学方法。

（5）您将逐步提高综合分析设计能力，增强创新意识和解决复杂工程问题的能力。

课程观看链接：

<http://www.icourse163.org/course/XDU-1001960018>

模拟电子技术基础（国防科技大学）



课程概况：

有人说模拟电子技术是“魔法电子技术”。是的，在这里，你将会学到基本电子器件和电路（半导体器件、基本放大电路、功率放大电路）、电路特性分析（频率响应、反馈放大电路），以及电子线路的应用（模拟集成电路基础、集成运算放大电路的应用、直流稳压电源）等等经典而又与时俱进的知识。在这里，你头脑中很多关于电路的问题都会找到根本的答案。在这里，你将找到思考、分析、解决生活工作中实际问题的工具。在这里，你会发现你对前导课程有了更多理解，对后续的专业问题更添迎难而上的勇气和自信。

有人说模拟电子技术是“魔鬼电子技术”。是的，因为它概念多、方法多、电路千变万化。抽象的概念和模型可能让你一头雾水，而组合出击的电路又让你一筹莫展。但是，我们有短小精炼的视频让你集中精力、各个击破。我们有循序渐进的教学方法让你潜移默化、茅塞顿开。我们有开放互动的讨论板和你一起头脑风暴、答疑解惑。我们有丰富的配套资料支持你课下温故知新、内化提高。

为了化“魔鬼”为“魔法”，我们将课程的知识点再分解再组织，形成了一个及相对独立、又密切关联的系统知识体系。全课近 30 讲，共约 110 小节，每小节视频独立，时长在 15 分钟以内。而且，课程录制采用可交互触摸屏的模式，让大家更加有课堂的既视感。而精心挑选配套的测试题将辅助大家一步一个台阶，直达成功之巅。

课程观看链接：

<http://www.icourse163.org/course/NUDT-1002010027>

模拟电子技术基础（华中科技大学）



课程概况：

模拟电子技术基础课程是电气、电子信息类和部分非电类专业本科生在电子技术方面入门性质的技术基础课，具有很强的实践性和明显的工程技术特征。本课程通过对常用电子器件、电路及其系统分析和设计的学习，使学习者获得电子技术方面的基本知识、基本理论和基本技能，为电子技术的深入学习和实际应用打下坚实基础。

本课程与康华光主编的《电子技术基础（模拟部分 第六版）》同步设计，课程团队秉承一贯重视教学内容与方法的研究与改革，重视学生工程实践能力培养的传统，制作了内容精炼、质量上乘的教学视频，运用了大量动画生动展现讲解过程，直观明了，易于理解。每章都有“本章小结”教学视频，给出了概念图和思维导图，帮助大家理清知识脉络，了解各知识点之间的逻辑关系，从整体上把握本章的内容，提高学习效率。同时，在多数章的最后也有“习题课”教学视频，助力大家举一反三，提高应用能力。另外，前6章配有PSpice和Multisim电路仿真软件的使用视频，以及电路仿真教学视频，便于大家学习和应用。

课程观看链接：

<http://www.icourse163.org/course/HUST-481015>

三、网络学习资源

1、微信公众号——巧学数电模电单片机

简介：

专注电子产品开发，技术教学！

二维码：

