

<<CMOS模拟集成电路设计>>

图书基本信息

书名：<<CMOS模拟集成电路设计>>

13位ISBN编号：9787121126802

10位ISBN编号：712112680X

出版时间：2011-1

出版时间：电子工业

作者：(美)艾伦//霍尔伯格|译者:冯军//李智群

页数：660

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>

<<CMOS模拟集成电路设计>>

内容概要

《CMOS模拟集成电路设计(第二版)》是模拟集成电路设计课程的一本经典教材，作者从CMOS技术的前沿出发，结合丰富的工程和教学经验，对CMOS模拟电路设计的原理和技术及容易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，器件模型及主要模拟电路的原理和设计，包括CMOS基本单元电路（MOS开关、MOS二极管、有源电阻，电流漏、电流源、电流镜、带隙基准源、基准电流源和电压源等），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。

《CMOS模拟集成电路设计(第二版)》通过大量设计实例阐述设计原理，将理论与实践融为一体，同时还针对许多工业界人士的需求和问题进行了分析和解释。

《CMOS模拟集成电路设计(第二版)》不仅可以用做大专院校相关专业高年级本科生和研究生的教材，也可作为半导体和集成电路设计领域技术人员的参考书。

<<CMOS模拟集成电路设计>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 模拟集成电路设计 1.2 字符、符号和术语 1.3 模拟信号处理 1.4 vlsi混合信号电路设计
模拟举例 1.5 小结 习题 参考文献 第2章 cmos技术 2.1 基本mos半导体制造工艺 2.2 pn结 2.3 mos晶
体管 2.4 无源元件 2.5 关于cmos技术的其他考虑 2.6 集成电路版图 2.7 小结 习题 参考文献 第3章
cmos器件模型 3.1 简单的mos大信号模型(spice level1) 3.2 其他mos管大信号模型的参数 3.3 mos管的小
信号模型 3.4 计算机仿真模型 3.5 亚阈值电压区mos模型 3.6 mos电路的spice模拟 3.7 小结 习题 参
考文献 第4章 模拟cmos子电路 4.1 mos开关 4.2 mos二极管/有源电阻 4.3 电流漏和电流源 4.4 电流镜
4.5 基准电流和电压 4.6 带隙基准 4.7 小结 习题 参考文献 第5章 cmos放大器 5.1 反相器 5.2 差分放
大器 5.3 共源共栅放大器 5.4 电流放大器 5.5 输出放大器 5.6 高增益放大器结构 5.7 小结 习题 参考
文献 第6章 cmos运算放大器 6.1 cmos运算放大器设计 6.2 运算放大器的补偿 6.3 两级运算放大器设计
6.4 两级运算放大器的电源抑制比 6.5 共源共栅运算放大器 6.6 运算放大器的仿真和测量 6.7 运算放
大器的宏模型 6.8 小结 习题 参考文献 第7章 高性能cmos运算放大器 7.1 缓冲运算放大器 7.2 高速/
高频cmos运算放大器 7.3 差分输出运算放大器 7.4 低功耗运算放大器 7.5 低噪声运算放大器 7.6 低电
压运算放大器 7.7 小结 习题 参考文献 第8章 比较器 8.1 比较器的特性 8.2 两级开环比较器 8.3 其他
开环比较器 8.4 开环比较器性能的改进 8.5 离散时间比较器 8.6 高速比较器 8.7 小结 习题 参考文
献 第9章 开关电容电路 9.1 开关电容电路 9.2 开关电容放大器 9.3 开关电容积分器 9.4 两相开关电容电
路的z域模型 9.5 一阶开关电容电路 9.6 二阶开关电容电路 9.7 开关电容滤波器 9.8 小结 习题 参考
文献 第10章 数模和模数转换器 10.1 数模转换器简介及特性 10.2 并行数模转换器 10.3 并行数模转换
器分辨率的扩展 10.4 串行数字模拟转换器 10.5 模数转换器简介和特性 10.6 串行模数转换器 10.7 中
速模数转换器 10.8 高速模数转换器 10.9 过采样转换器 10.10 小结 习题 参考文献 附录a 模拟电路设
计的电路分析 附录b cmos器件性能 附录c 二阶系统的时域和频域关系 索引

<<CMOS模拟集成电路设计>>

编辑推荐

《CMOS模拟集成电路设计（第2版）》从CMOS技术的前沿出发，将作者丰富的实践经验和教学经验相结合，对CMOS模拟电路设计的原理和技术给出了深入和详尽的论述。

《CMOS模拟集成电路设计（第2版）》有两个主要目标：①将理论与实践完美结合，在内容处理上既不肤浅也不拘泥于细节；②使读者能够应用层次化设计方法进行模拟集成电路设计。第二版中讲到的多数技术和原理已为工业界读者所知，他们提出的问题和需求对《CMOS模拟集成电路设计（第2版）》的修订起到很大作用，从而使这个版本成为工程技术人员的更有价值的参考书。

《CMOS模拟集成电路设计（第2版）》的特点是其独特的设计方法，该方法可使读者循序渐进地经历建立实际电路的过程，并能够分析复杂的设计问题。

《CMOS模拟集成电路设计（第2版）》详细讨论了容易被忽略的问题，同时有意识地淡化了双极型模拟电路，因CMOS是模拟集成电路设计的主流工艺。

《CMOS模拟集成电路设计（第2版）》适用于具有一定基础电子学背景知识的本科高年级学生和研究生，这些背景知识包括偏置、建模、电路分析和频率响应。《CMOS模拟集成电路设计（第2版）》提供了一个完整的设计流程图（包括建模、模拟和测试），使读者能够用CMOS技术完成模拟电路的设计。《CMOS模拟集成电路设计（第2版）》特色：①传授专家们在设计方法上的经验；②指出初学者在设计中遇到的共性问题；③每章提供的例题有助于进一步加深学生对内容的理解；④包含大量习题，可作为课后作业或用于测试和考试；⑤增加了开关电容电路的内容；⑥在附录中提供了仿真技术的资料和如下补充内容：①CMOS模拟电路设计的电路分析的简单回顾；②分析CMOS电路的计算程序；③二阶系统时域和频域关系的概述。

<<CMOS模拟集成电路设计>>

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>