

<<CMOS集成电路设计>>

图书基本信息

书名：<<CMOS集成电路设计>>

13位ISBN编号：9787560511481

10位ISBN编号：7560511481

出版时间：1999-09

出版时间：西安交通大学出版社

作者：陈贵灿

页数：316

字数：497000

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集成电路设计>>

内容概要

本书从系统级芯片（SOC）设计的需要出发，介绍CMOS模拟集成电路和CMOS数字集成电路的设计，内容包括：集成电路设计概论；CMOS工艺及版图；MOS晶体管与CMOS模拟电路基础；COMS数字电路中的基本门电路；模拟系统设计；数字系统设计；硬件描述语言VHDL基础。

本书可作为高等理工院校电子、通信、计算机等专业高年级本科生及硕士研究生教材，也可供从事CMOS集成电路设计工作的科研人员参考。

<<CMOS集成电路设计>>

书籍目录

前言第1章 集成电路设计概论 1.1 集成电路 (IC) 的发展 1.2 IC的设计要求 1.3 IC的分类及其制造工艺 1.3.1 IC的分类 1.3.2 IC的制造工艺 1.3.3 1.4 电子设计自动化 (EDA) 技术的发展 1.5 VLSI的层次化、结构化设计 1.5.1 VLSI设计的描述域和层次 1.5.2 行为描述 1.5.3 结构描述 1.5.4 物理描述 1.5.5 IC设计流程第2章 CMOS工艺及版图 2.1 工艺概述和类型 2.1.1 工艺概述 2.1.2 工艺类型 2.2 集成电路制造主要工艺 2.2.1 氧化工艺 2.2.2 光刻工艺 2.2.3 掺杂工艺 2.2.4 金属化工艺 2.2.5 掩膜版制造 2.3 CMOS工艺 2.3.1 CMOS工艺类别 2.3.2 硅栅MOS工艺 (简化) 2.3.3 N阱CMOS工艺 (简化) 2.3.4 CMOS双阱工艺 2.4 版图设计规则 2.4.1 版图设计规则 2.4.2 几何设计规则 2.5 电学设计规则 2.5.1 分布电阻模型及其计算 2.5.2 分布电容模型及其计算 习题与思题 本章附录 典型N阱CMOS主要工艺步骤第3章 MOS晶体管与CMOS模拟电路基础 3.1 晶体管模型 3.1.1 NMOS管的I - V特性 3.1.2 PMOS管的I - V特性 3.1.3 阈值电压 3.1.4 MOS管的小信号模型 3.1.5 MOS管的亚阈值模型 3.2 CMOS模拟电路的基本模块 3.2.1 MOS开关 3.2.2 有源电阻 3.2.3 阱和电流源 3.2.4 镜像电流源 3.2.5 电压基准和电流基准 3.3 CMOS放大器 3.3.1 反相放大器 3.3.2 共源 - 共栅放大器 3.3.3 CMOS差动放大器 3.4 运算放大器 3.4.1 运算放大器的特点 3.4.2 两级运算放大器 3.4.3 共源 - 共栅运算放大器 3.4.4 带输出级的运算放大器 3.5 比较器 3.5.1 比较器特性 3.5.2 差动比较器 3.5.3 两级比较器 3.5.4 箝位比较器与迟滞比较器 3.5.5 采用正反馈的比较器 3.5.6 自动零调 习题与思考题第4章 CMOS数字电路中的基本门电路第5章 模拟系统设计第6章 数字系统设计第7章 硬件描述语言VHDL基础附录 国内外常用数学逻辑电路符号对照表主要参考文献

<<CMOS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>