

<<模拟大规模集成电路设计基础>>

图书基本信息

书名：<<模拟大规模集成电路设计基础>>

13位ISBN编号：9787030187536

10位ISBN编号：7030187539

出版时间：2008-9

出版时间：科学出版社

作者：徐国鼐

页数：260

译者：徐国鼐

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>

## <<模拟大规模集成电路设计基础>>

### 内容概要

本书以微电子系大学生研究生以及企业电子电路设计人员为读者对象,讲解模拟集成电路设计的历史变迁、半导体及晶体管电路的基础知识、场效应晶体管及其电路、双极性集成电路及其构成要素、模拟基本大规模集成电路、模拟应用大规模集成电路、以及CMOSFET, 模拟大规模集成电路、噪声与热、计算机仿真电路设计等。

本书从基础到应用,循循渐进,通俗易懂,插图丰富。

# <<模拟大规模集成电路设计基础>>

## 书籍目录

### 第1章 模拟LSI电路设计的变迁

- 1.1 半导体技术和模拟电路
- 1.2 模拟电路的分类
- 1.3 专用LSI和ASIC
- 1.4 系统LSI和模拟电路设计
- 1.5 运算放大器和模拟电路设计
- 1.6 LSI的大规模化和电路设计方法
- 1.7 CMOS模拟电路设计

### 第2章 半导体和晶体管电路的基础知识

- 2.1 半导体的特征
- 2.2 半导体的分类
- 2.3 模拟电路设计的分类
- 2.4 晶体管的工作原理和基本放大电路

### 第3章 FET及其电路

- 3.1 FET的工作原理与基本放大电路
- 3.2 CMOS型FET
- 3.3 Bi-CMOS电路
- 3.4 FET的基本放大电路
- 3.5 FET差动放大器
- 3.6 由FET构成的开关电路

### 第4章 双极型集成电路及其构成要素

- 4.1 双极型集成电路的概要
- 4.2 NPN型晶体管和PNP型晶体管
- 4.3 其他元器件（二极管、电阻和电容）
- 4.4 寄生器件
- 4.5 LSI的制造工艺（圆晶片制造工艺）

### 第5章 模拟基本LSI电路

- 5.1 基本电路（电流密勒电路、差动放大器及输出电路）
- 5.2 运算放大器
- 5.3 输入输出轨至轨运算放大器（输入输出全摆幅放大器）
- 5.4 电压源电路
- 5.5 电流源电路

### 第6章 模拟应用LSI电路

- 6.1 跨导电路
- 6.2 双差动放大器
- 6.3 对数变换和指数变换
- 6.4 开关电路
- 6.5 滤波器

### 第7章 CMOSFET模拟LSI电路

- 7.1 MOS型FET的电气特性和基本放大电路
- 7.2 CMOSFET模拟基本LSI电路
- 7.3 CMOSFET组成的电压源电路

### 第8章 噪声和热

- 8.1 噪声的种类
- 8.2 有源器件的噪声

<<模拟大规模集成电路设计基础>>

8.3 放大器和噪声

第9章 基于仿真的电路设计

9.1 模拟LSI和电路仿真

9.2 电路仿真

9.3 SPICE

9.4 仿真实例(1)

9.5 仿真实例(2)

参考文献

<<模拟大规模集成电路设计基础>>

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>