第一图书网, tushu007.com

<<集成电路板图设计>>

图书基本信息

书名：<<集成电路板图设计>>

13位ISBN编号：9787111226994

10位ISBN编号：7111226992

出版时间：2008-2

出版时间：机械工业出版社

作者：曾庆贵 编

页数：299

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书讲述基于Cadence软件的集成电路版图设计原理、编辑和验证的方法。
全书共9章，第1～3章讲解学习版图设计需要掌握的半导体器件及集成电路的原理和制造工艺，第4章介绍上机必须掌握的UNIX操作系统和Cadence软件的基础知识，第5章介绍CMOS集成电路的版图设计，第6章介绍版图验证，第7章介绍芯片外围器件和阻容元件的设计，第6章介绍版图验证，第7章介绍芯片外围器件和阴容元件的设计，第8章介绍CMOS模拟集成电路和双极型集成电路的版图设计，第9章介绍版图设计经验和实例。
6个附录中介绍版设计规则、编写验证文件的一些常用全集及器件符号对照。
　　本书适合作为高职高专微电子及电子信息类专业的教材，也可用作微电子行业中高级技术工的培训教材。

第一图书网, tushu007.com

<<集成电路板图设计>>

书籍目录

出版说明前言第1章　半导体和半导体器件基础　1.1　半导体及其基本特性　　1.1.1　半导体导电性的特点　　1.1.2　半导体的导电机理　　1.1.3　空穴的导电作用　　1.1.4　能带图　1.2　杂质对半导体导电性能的影响　　1.2.1　施主杂质和N型半导体　　1.2.2　受主杂质和P型半导体　　1.2.3　多数载流子和少数载流子　　1.2.4　杂质的补偿作用　1.3　半导体的电阻率　　1.3.1　半导体的电阻率的公式　　1.3.2　电阻率和杂质浓度的关系　　1.3.3　电阻率随湿度的变化　1.4　非平衡载流子　　1.4.1　非平衡载流子的产生和复合　　1.4.2　扩散电流　1.5　PN结　　1.5.1　平衡PN结　　1.5.2　PN结的正向特性　　1.5.3　PN结的反向特性　　1.5.4　PN结的击穿　1.6　MOS场效应晶体管　　1.6.1　MOS场效应晶体管的结构及工作原理　　1.6.2　MOS场效应晶体管的直流特性　1.7　双极型晶体管　　1.7.1　双极型晶体管的基本结构　　1.7.2　晶体管的电流传输　　1.7.3　晶体管的特性参数　1.8　习题第2章　半导体集成电路　2.1　集成电路的发明和发展　　2.1.1　集成电路的发明　　2.1.2　集成电路的发展　　2.1.3　集成电路的未来发展趋势　2.2　集成电路的未来发展趋势　　2.2.1　按器件结构类型分类　　2.2.2　按电路功能分析　2.3　CMOS集成电路　　2.3.1　CMOS集成电路的特点　　2.3.2　CMOS数字电路　　2.3.3　CMOS模拟电路　2.4　集成电路设计简介　　2.4.1　设计途径　　2.4.2　设计要求　　2.4.3　层次化设计方法　2.5　习题第3章　集成电路制造工艺　3.1　氧化　　3.1.1　二氧化硅（SiO2）的性质及作用　　3.1.2　热氧化生长SiO2　3.2　光刻与刻蚀　　3.2.1　光刻工艺流程　　3.2.2　光刻胶的基本属性　3.3　掺杂　　3.3.1　扩散　　3.3.2　离子注入　3.4　淀积　　3.4.1　物理气相淀积　　3.4.2　化学气相淀积　3.5　接触与互连　3.6　CMOS工艺主要流程　3.7　习题第4章　UNIX操作系统和Cadence软件　4.1　UNIX操作系统基础　　4.1.1　有关目录的操作　　4.1.2　有关文件操作　　4.1.3　文件存取权限　……第5章　CMOS集成电路的版图设计第6章　版图验证第7章　外围器件及阴容元件设计第8章　模拟和双极型集成电路的版图设计第9章　版图设计技巧和实例附录参考文献

编辑推荐

《集成电路版图设计》适合作为高职高专微电子及电子信息类专业的教材，也可用作微电子行业中高级技术工的培训教材。

第一图书网, tushu007.com

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