

<<集成电路设计与九天EDA工具应用>>

图书基本信息

书名：<<集成电路设计与九天EDA工具应用>>

13位ISBN编号：9787810897051

10位ISBN编号：7810897055

出版时间：2004-8

出版时间：东南大学出版社

作者：王志功

页数：365

字数：598000

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>

内容概要

本教材总计16章，分为两大部分。

第一部分共12章，侧重于理论学习和基础知识的掌握。

具体内容包括IC的理论基础、基本工艺、相关器件工艺，版图设计、器件模型、电路级模拟工具、模拟IC基本电路，IC硬件描述语言、IC器件封装与测试等。

第二部分从第13章到第16章共4章，重点介绍我国自主开发的大规模集成电路设计工具——九天系统以及利用它进行IC设计的流程、方法和实践。

这部分的内容侧重于IC设计工具的掌握和IC设计的实践。

本书可作为高等院校电子科学与技术、通信与信息等学科高年级本科生和硕士研究生的教材，也可作为完成了学业、准备转入集成电路设计的本科毕业生的自学读物，还可作为从事集成电路设计与制造工程技术人员的参考书。

作者简介

王志功教授1997年10月作为国务院人事部归国定居专家回国工作，受聘为东南大学无线电系教授，博士生导师，电路与系统学科带头人，领导建立了东南大学射频与光电集成电路研究所，担任所长。1998年五月被遴选为国家863计划光电子主题专家组第五届专家组专家。1998年获得“国家杰

书籍目录

第1章 集成电路设计导论 1.1 集成电路的发展 1.2 集成电路的分类 1.3 集成电路设计步骤 1.4 集成电路设计方法 1.5 电子设计自动化技术概论 1.6 九天系统综述 1.7 本书结构 参考文献 思考题与习题第2章 集成电路材料、结构与理论 2.1 引言 2.2 集成电路材料 2.3 半导体基础知识 2.4 PN结与结型二极管 2.5 双极型晶体管 2.6 金属半导体场效应晶体管MESFET 2.7 MOS晶体管的基本结构与工作原理 2.8 本章小结 参考文献 思考题与习题第3章 集成电路工艺简介 3.1 引言 3.2 外延生长 3.3 掩膜的制版工艺 3.4 光刻 3.5 掺杂 3.6 绝缘层形成 3.7 金属层形成 3.8 本章小结 参考文献 思考题与习题第4章 集成电路特定工艺 4.1 引言 4.2 双极型集成电路的基本制造工艺 4.3 MESFET工艺与HEMT工艺 4.4 CMOS集成电路的基本制造工艺 4.5 BiCMOS集成电路的基本制造工艺 4.6 本章小结 参考文献 思考题与习题第5章 集成电路版图设计 5.1 引言 5.2 版图几何设计规则 5.3 电学设计规则 5.4 布线规则 5.5 版图设计及版图验证第6章 集成无源器件及SPICE模型 6.1 引言 6.2 薄层集成电阻器 6.3 有源电阻 6.4 集成电容器 6.5 电感 6.6 互连线 6.7 传输线 6.8 本章小结 参考文献 思考题与习题第7章 晶体管的SPICE模型 7.1 引言 7.2 二极管及其SPICE模型 7.3 双极型晶体管及其SPICE模型 7.4 MOS场效应晶体管及其SPICE模型 7.5 短沟道MOS场效应管BSIM3模型 7.6 模型参数提取技术 7.7 本章小结 参考文献 思考题与习题第8章 集成电路设计模拟程序SPICE第9章 晶体管与模拟集成电路基本单元设计第10章 数字集成电路基本单元与版图第11章 Verilog HDL简介第12章 集成电路封装与测试第13章 安装九天软件包第14章 九天数字系统设计工具ZeniVDE第15章 九天版图编辑器及版图验证环境第16章 九天系统使用实例

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>