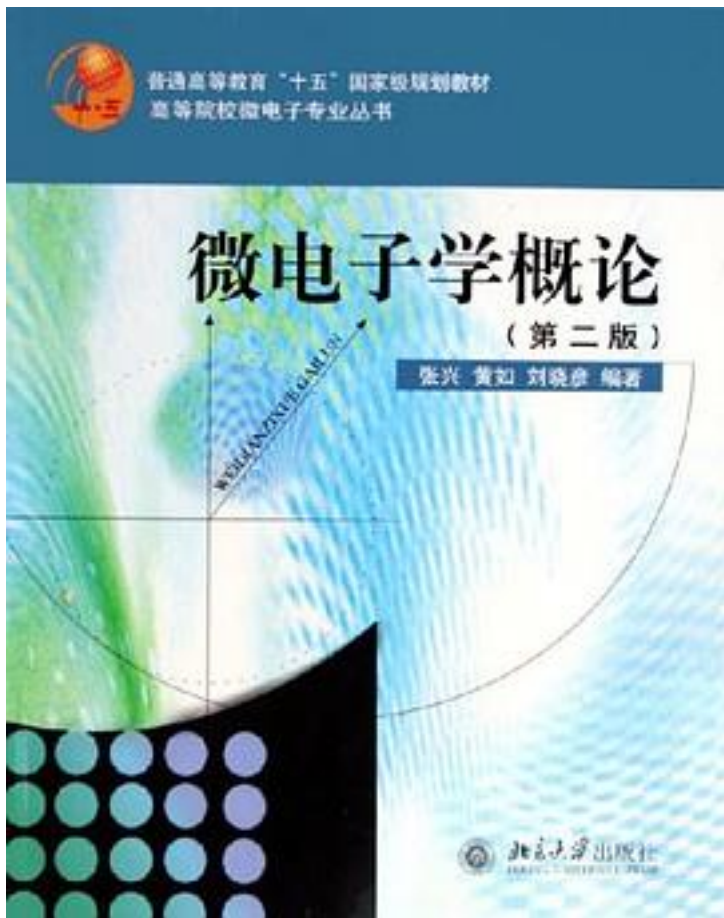


微电子学概论



[微电子学概论_下载链接1](#)

著者:张兴//黄如//刘晓彦

出版者:北京大学

出版时间:2010-2

装帧:

isbn:9787301168790

《微电子学概论(第3版)》是在2000年1月北京大学出版社出版的《微电子学概论》一书的基础上形成的。《微电子学概论(第3版)》主要介绍了微电子技术的发展历史,半导体物理和器件物理基础知识,集成电路及s0C的制造、设计以及计算机辅助设计技术基础,光电子器件,微机电系统技术、半导体材料、封装技术知识,最后给出了微电子技

术发展的一些规律和展望。《微电子学概论(第3版)》的特点是让外行的人能够看懂，通过阅读这《微电子学概论(第3版)》能够对微电子学能有一个总体的、全面的了解；同时让内行的人读完之后不觉得肤浅，体现出了微电子学发展极为迅速的特点，将微电子学领域中的一些最新观点、最新成果涵盖其中。

《微电子学概论(第3版)》可以作为微电子专业以及电子科学与技术、计算机科学与技术等相关专业的本科生和研究生的教材或教学参考书，同时也可以作为从事微电子或电子信息领域工作的科研开发人员、项目管理人员全面了解微电子技术的参考资料。

作者介绍:

目录: 第一章 绪论 1.1 晶体管的发明 1.2 集成电路的发展历史 1.3 集成电路的分类 1.3.1 按器件结构类型分类 1.3.2 按集成电路规模分类 1.3.3 按结构形式分类 1.3.4 按电路功能分类 1.3.5 集成电路的分类小结 1.4 微电子学的特点第二章 半导体物理和器件物理基础 2.1 半导体及其基本特性 2.1.1 金属-半导体-绝缘体 2.1.2 半导体的掺杂 2.2 半导体中的载流子 2.2.1 半导体中的能带 2.2.2 多子和少子的热平衡 2.2.3 电子的平衡统计规律 2.3 半导体的电导率和载流子输运 2.3.1 迁移率 2.3.2 过剩载流子 2.4 pn结 2.4.1 平衡pn结 2.4.2 pn结的正向特性 2.4.3 pn结的反向特性 2.4.4 pn结的击穿 2.4.5 pn结的电容 2.5 双极晶体管 2.5.1 双极晶体管的基本结构 2.5.2 晶体管的电流传输 2.5.3 晶体管的电流放大系数 2.5.4 晶体管的直流特性曲线 2.5.5 晶体管的反向电流与击穿电压 2.5.6 晶体管的频率特性 2.6 MOS场效应晶体管 2.6.1 MOS场效应晶体管的基本结构 2.6.2 MIS结构 2.6.3 MOS场效应晶体管的直流特性 2.6.4 MOS场效应晶体管的种类 2.6.5 MOS场效应晶体管的电容第三章 大规模集成电路基础 3.1 半导体集成电路概述 3.2 CMOS集成电路基础 3.2.1 集成电路中的MOSFET 3.2.2 MOS数字集成电路 3.2.3 CMOS集成电路 3.3 半导体存储器集成电路 3.3.1 存储器的种类和基本结构 3.3.2 随机存取存储器(RAM) 3.3.3 掩模只读存储器(ROM) ……第四章 集成电路制造工艺第五章 半导体材料第六章 集成电路设计第七章 集成电路设计的EDA系统第八章 系统芯片(SOC)设计第九章 光电子器件第十章 微机电系统第十一章 集成电路封装第十二章 微电子技术发展的规律和趋势附录A附录B (收起)

[微电子学概论_下载链接1](#)

标签

微电子

电子学

教材

微电子学概论

中国

简体中文

电子科学

材料学

评论

For cmpb

算是当做闲书看看

可能是与微电子八字不合吧，看得我都要吐了。

作为一本入门书，浅显易懂且较为全面，希望未来能增加最新的科技进展。

考研准备期再温

[微电子学概论 下载链接1](#)

书评

