

<<微电子技术专业英语>>

图书基本信息

书名：<<微电子技术专业英语>>

13位ISBN编号：9787560322971

10位ISBN编号：7560322972

出版时间：2007-8

出版时间：哈尔滨工业大学出版社

作者：邱成军

页数：329

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>

<<微电子技术专业英语>>

内容概要

本书较全面、系统地介绍了半导体物理的基本理论、半导体器件原理及MEMS设计的相关知识。主要内容包括：半导体、杂质、能带、晶格等基本概念，二极管的结构、电流 - 电压特性、开关特性，双极型、MOS晶体管的电流、电压方程、瞬变特性、开关特性、击穿特性及较新的结构设计，同时介绍了MEMS的基本概念、设计方法、应用及未来发展方向。

本书可以作为高等学校微电子、集成电路专业本科生专业英语教材，也可供从事相关领域科研工作的技术人员阅读参考。

书籍目录

1 半导体基础1.1 半导体材料1.2 晶体结构1.3 波尔原子模型1.4 固体材料价键模型1.5 固体材料的能带模型1.6 半导体中的自由载流子密度1.7 施主杂质与受主杂质2 载流子的输运与复合2.1 电子与空穴的散射与漂移2.2 漂移电流2.3 载流子扩散2.4 载流子产生与复合过程3 二极管特性3.1 介绍3.2 理想PN结(定性)3.3 理想同质PN结(定量)3.4 PN结小信号阻抗3.5 二极管的开关特性4 双极型晶体管的静态特性4.1 介绍4.2 输出特性4.3 电流增益4.4 理想晶体管模型4.5 缓变基区晶体管4.6 基区宽度调变效应(EARLY效应)4.7 晶体管的电流集边效应与基区电阻4.8 大注入效应4.9 基区扩展效应(KIRK效应)4.10 发射结的复合4.11 击穿电压4.12 直流EBERS-MOLL基本模型5 双极型晶体管的动态特性5.1 交流EBERS-MOLL模型5.2 小信号等效电路5.3 双极型晶体管的储藏电荷电容5.4 晶体管的频率响应5.5 高频晶体管5.6 开关晶体管6 MOSFET晶体管的静态特性6.1 介绍6.2 MOS结构特性6.3 MOSFET晶体管的电流电压方程6.4 横向电场 & L与纵向电场 & L的影响6.5 沟道电荷QCH讨论6.6 MOSFET晶体管的阈电压7 MOSFET晶体管的动态特性8 MEMS工艺微电子机械系统附录参考文献

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>