

<<微电子制造科学原理与工程技术>>

图书基本信息

书名：<<微电子制造科学原理与工程技术>>

13位ISBN编号：9787505386266

10位ISBN编号：7505386263

出版时间：2003-4-1

出版时间：电子工业出版社

作者：Stephen A.Campbell

页数：603

字数：1008

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>

<<微电子制造科学原理与工程技术>>

内容概要

本书系统地介绍了微电子制造科学原理与工程技术覆盖了集成电路制造所涉及的怕有基本单选工艺，包括光刻、等离子体和反应离子刻蚀、离子注入扩散、氧化、蒸发、气相外延生长、溅射和化学气相淀积等对每一种单项工艺，不仅工艺技术加快速热处理、下一代光刻、分子束外延和金属有机物化学气相淀积等。

在此基础上本书讨论了如何将这些单项工艺集成为各种常见的集成电路工艺技术，如CMOS技术、双极型技术和砷化镓技术，还介绍了微电子制造的新领域即微机械电子系统及其工艺技术。

本书可作为高等学校微电子专业本科生和研究生相应课程的教科书或参考书，也可供与集成电路制造工艺技术有关的专业技术人员学习参考。

作者简介

Stephen A.Campbell：明尼苏达大学电子与计算机工程系教授兼明尼苏达大学微技术实验室主任。无论是在工业界还是在大学实验室，他在半导体器件制造领域都有着广泛的经验。他的研究领域主要包括快速热化学气相淀积、高性能栅介质、磁MEMS和纳米结构等。

<<微电子制造科学原理与工程技术>>

书籍目录

第1篇 综述与题材第1章 微电子制造引论第2章 半导体衬底第2篇 单项工艺1：热处理和离子注入第3章 扩散第4章 热氧化第5章 离子注入第6章 快速热处理第3篇 单元工艺2：图形转移第7章 光学光刻第8章 光刻胶第9章 非光学光刻技术第10章 真空科学和等离子体第11章 刻蚀第4篇 单项工艺3：薄膜第12章 物理演积：蒸发和溅射第13章 化学气相淀积第14章 外延生长第5篇 工艺集成第15章 器件隔离、接触和金属化第16章 CMOS技术第17章 GaAs工艺技术第18章 硅双极型工艺技术第19章 微机电系统第20章 集成电路制造附录1 缩写与通用符号附录2 部分半导体材料性质附录3 物理常数附录4 单位转换因子附录5 误差函数的一些性质附录6 F数附录7 SUPREM指令

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>