

<<微纳尺度制造工程>>

图书基本信息

书名：<<微纳尺度制造工程>>

13位ISBN编号：9787121118043

10位ISBN编号：7121118041

出版时间：2010-9

出版时间：电子工业出版社

作者：斯蒂芬 A·坎贝尔

页数：636

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>

## <<微纳尺度制造工程>>

### 内容概要

本书是The Science and Engineering of Microelectronic Fabrication 的第三版。

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所有基本单项工艺，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。

本书新增加的内容包括原子层淀积、电镀铜、浸润式光刻、纳米压印与软光刻、薄膜器件、有机发光二极管以及应变技术在CMOS 工艺中的应用等，对于其他已经过时的或不再具有先进性的题材则做了适当的简化或删除处理。

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。

## <<微纳尺度制造工程>>

### 作者简介

斯蒂芬A·坎贝尔：明尼苏达大学电子与计算机工程系的教授，该校技术研究院的杰出教授，同时兼任该校纳米制造中心和纳米结构应用中心的主任。

无论是在学术界还是在工业界，他在微电子工艺制造领域都有着广泛的经验。

他目前的研究领域包括半导体纳米颗粒在高性能电子器件与光电器件中的应用、先进材料、新型传感器与晶体管结构以及MEMS器件的各类应用等。

## <<微纳尺度制造工程>>

### 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：热处理与离子注入  
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 单项工艺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 真空科学与等离子体 第11章 刻蚀第4篇 单  
项工艺3：薄膜 第12章 物理淀积：蒸发与溅射 第13章 化学气相淀积 第14章 外延生长第5篇 工艺  
集 第15章 器件隔离、接触与金属化 第16章 CMOS工艺 第17章 其他类型晶体管的工艺技术  
第18章 光电子器件工艺技术 第19章 微机电系统 第20章 集成电路制造附录I 缩写词与通用符号附  
录II 部分半导体材料性质附录III 物理常数附录IV 单位转换因子附录V 误差函数的一些性质附录VI F数  
索引

<<微纳尺度制造工程>>

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>