

<<集成电路制造工艺>>

图书基本信息

书名：<<集成电路制造工艺>>

13位ISBN编号：9787111173007

10位ISBN编号：7111173007

出版时间：2005-10

出版时间：机械工业出版社

作者：林明祥

页数：255

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>

## <<集成电路制造工艺>>

### 内容概要

本书是依据高等职业教育的特点编写的，是一本将集成电路的制造工艺原理和制造技术融为一体的教材。

由于硅器件占据了微电子产品的绝大部分领域，所以本教材以硅平面工艺为主线，同时也介绍砷化镓之类其他工艺。

本书共15章，介绍了硅单晶制备；外延、氧化、溅射（蒸发）、化学气相淀积等薄膜制备技术；扩散、离子注入等掺杂技术；制版、光刻、刻蚀、CAD等图形加工技术；金属化和平坦化、组装工程、产品可靠性，以及洁净技术、去离子水制备等外围加工技术。

本书适合作为高职高专电子信息技术相关专业的教材，也适合作为从事微电子专业的中高级技术工人的培训教材。

## <<集成电路制造工艺>>

### 书籍目录

出版说明前言第1章 绪论 1.1 微电子器件工艺的发展历史 1.2 集成电路的发展历史 1.3 集成电路制造工艺实例第2章 硅的晶体结构和硅单晶体制备 2.1 硅的晶体结构 2.2 硅晶体中的缺陷和杂质 2.3 硅单晶体制备 2.4 硅单晶的加工及质量要求 2.5 习题第3章 氧化及热处理 3.1 二氧化硅的结构、性质和用途 3.2 硅的热氧化 3.3 二氧化硅生长的其他方法 3.4 二氧化硅膜质量控制 3.5 热处理 3.6 习题第4章 掺杂 4.1 扩散原理及模型 4.2 扩散方法 4.3 扩散层参数测量和质量分析 4.4 离子注入 4.5 习题第5章 光刻 5.1 光刻的工艺要求 5.2 光刻胶的组成材料及感光原理 5.3 光刻工艺 5.4 光刻质量分析 5.5 习题第6章 刻蚀...第7章 化学气相淀积第8章 物理气相淀积第9章 制版第10章 金属化与平坦化第11章 洁净技术第12章 去离子水制备及废水处理第13章 组装工艺第14章 器件的可靠性第15章 ULSI工艺总汇附录参考文献

<<集成电路制造工艺>>

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>