

<<微电子技术工程>>

图书基本信息

书名：<<微电子技术工程>>

13位ISBN编号：9787120000219

10位ISBN编号：7120000217

出版时间：1993-07

出版时间：水利电力出版社

作者：吴武贤

页数：646

字数：1075200

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>

## <<微电子技术工程>>

### 内容概要

本书介绍了微电子器件衬底材料性能、加工工艺与测试技术。

全书共分15章，内容涉及硅单晶性质与加工技术、外延、氧化、扩散、制版、图形转移、刻蚀、多层布线、封装、键合、微机械加工及检测技术。

本书可作为电子科学与技术学科高校教材，也可作为教师、研究生的专业参考书，同时对从事IC产业的企业和科研单位的专业技术人员也有重要的参考价值。

<<微电子技术工程>>

作者简介

刘玉岭教授，博士生导师，河北工业微电子技术材料与材料研究所所长，天津新技术产业园区晶岭高科技有限公司总经理，第九、十届全国政协委员，国家级有突出贡献的中青年专家，全国高校科技先进工作者，河北省十大发明家，天津市科技先进工作者，天津市劳模范，享受政府特殊津

## &lt;&lt;微电子技术工程&gt;&gt;

## 书籍目录

第0章 绪论 0.1 微电子技术是社会信息化的基础 0.2 集成电路技术新发展 0.2.1 集成电路的分类  
0.2.2 集成电路的发展趋势及其特点 0.2.3 微电子技术制造发展趋势 0.3 微电子技术新领域 0.3.1 微  
电子机械系统 0.3.2 纳米电子技术 0.3.3 超导微电子技术 0.3.4 有机微电子技术 参考文献第1章 硅  
单晶材料的基本性质 1.1 硅半导体材料的物理性质 1.1.1 半导体的电子能带结构 1.1.2 半导体 1.1.3  
硅单晶的光学性质 1.1.4 硅单晶的热性质 1.1.5 硅的机械性质 1.2 硅衬底材料的晶体缺陷 1.2.1 硅单  
晶的点缺陷 1.2.2 硅单晶中的线缺陷(位错) 1.2.3 硅单晶中的面缺陷(界面) 参考文献第2章 超  
大规模集成电路硅衬底加工技术工程 2.1 超大规模集成电路衬底硅单晶的加工成型技术 2.1.1 单晶锭  
外形整理 2.1.2 切片 2.1.3 倒角 2.1.4 磨片 2.1.5 硅单晶研磨片的清洗 2.1.6 腐蚀 2.1.7 展望 2.2  
超大规模集成电路硅衬底的抛光技术 2.2.1 硅衬底的边缘抛光 2.2.2 IC中硅衬底表面抛光 2.2.3 抛光  
液 2.2.4 抛光硅片表面质量与抛光工艺技术 2.2.5 展望 参考文献第3章 硅气相外延技术工程第4章 键  
合技术工程第5章 微机械加工技术工程第6章 微电子器件氧化及钝化技术工程第7章 扩散与离子注入  
第8章 IC制备中制版技术及原理第9章 IC制备中的图形转移技术及原理第10章 IC制备中的刻蚀技术  
第11章 IC制备中多层布线与全面平坦化技术与原理第12章 IC制备中的封装技术与原理第13章 IC制备  
中的金属处理技术与原理第14章 硅单晶性质的检测设备与技术附录A 硅单晶片材料及半导体工业常  
用名词的解释附录B 硅在300K的物理常数附录C 物理基本常数附录D 长度单位转换表附录E 压力单位  
转换表附录F 能量单位转换表附录G 力单位转换表

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>