第一图书网, tushu007.com

<<微电子化学技术基础>>

图书基本信息

书名：<<微电子化学技术基础>>

13位ISBN编号：9787502565480

10位ISBN编号：7502565485

出版时间：2005-7

出版时间：第1版 (2005年7月1日)

作者：刘玉岭

页数：401

字数：642000

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

内容概要

本书介绍了超大规模集成电路相关的化学技术。
全书共分11章，内容涉及硅材料及硅化合物化学性质、衬底加工、环境净化、净化水的制备、净洗技术、硅气相外延、键合、微机械加工、器件氧化、扩散与离子注入、制版、蚀刻、多层布线与全局平面化、电镀与化学镀以及金属处理。
　本书可作为电子科学与技术学科高等教材，也可作为教师、研究生的专业参考书，同时对从事微电子方面的企业和科研单位的专业技术人员也有重要的参考价值。

<<微电子化学技术基础>>

书籍目录

1 硅材料及硅化合物化学性质　1.1 硅的化学性质　1.2 硅化合物的化学性质　1.3 超净高纯试剂　1.4 半导体工业用化学品　1.5 电子工业用光刻胶、涂料和黏合剂2 超大规模集成电路衬底加工　2.1 硅单晶的加工成形技术　2.2 超大规模集成电路硅衬底的抛光　参考文献3 微电子技术中的环境净化　3.1 厂房的洁净技术基础　3.2 高纯气体制备机理　3.3 超净高纯试剂纯化机理4 洗净工程中净化水的制备机理　4.1 天然水中的杂质　4.2 超纯水　4.3 离子交换树脂　4.4 电渗析法制备纯水的原理　4.5 反渗透法制备纯水的原理　4.6 反渗透膜的技术现状　4.7 反渗透膜的污染与清洗　4.8 反渗透膜生物污染与防治5 净洗技术工程　5.1 概述　5.2 晶片清洗的基本理论及方法　5.3 颗粒吸附状态分析及优先吸附模型　5.4 表面活性剂　5.5 硅片清洗的常用方法与技术　5.6 清洗设备的结构　5.7 溶液清洗技术的研究现状　5.8 新型兆声清洗　参考文献6 键合技术工程　6.1 键合的基本原理及基本要求　6.2 几种主要的键合方法　6.3 键合晶片的表征测试方法　6.4 键合技术在微电子学中的应用　6.5 键合技术的应用　参考文献7 微机械加工技术工程　7.1 各向异性腐蚀　7.2 各向同性腐蚀　7.3 阳极腐蚀　7.4 电钝化腐蚀　7.5 表面微机械加工技术　7.6 干法腐蚀　7.7 LIGA技术工艺及推广　参考文献8 微电子器件氧化技术工程　8.1 二氧化硅的结构　8.2 二氧化硅的性质　8.3 二氧化硅膜的制备及其原理　8.4 二氧化硅?硅界面的物理性质　8.5 二氧化硅玻璃中的杂质　8.6 杂质在二氧化硅中的扩散　8.7 二氧化硅膜质量的检验9 蚀刻技术　9.1 简介　9.2 蚀刻技术中的术语　9.3 湿式蚀刻　9.4 干式蚀刻　参考文献10 多层布线与全局平面化技术　10.1 化学机械研磨在新一代大型集成电路中所扮演的角色　10.2 超精密研磨技术与CMP之基础——CMP的定位与CMP研磨的机制　10.3 CMP的要素技术　10.4 CMP中测定与工程种类的关系　10.5 CMP的未来　参考文献11 电镀与化学镀　11.1 电镀概述　11.2 化学镀原理　11.3 水溶性涂料参考文献附录

第一图书网, tushu007.com

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