

<<微系统技术>>

图书基本信息

书名：<<微系统技术>>

13位ISBN编号：9787502546922

10位ISBN编号：7502546928

出版时间：2003-9

出版时间：化学工业出版社

作者：(德国)W.Menz等编、王春海等译

页数：468

字数：392000

译者：王春海

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>

<<微系统技术>>

内容概要

本书是德国WILEY-VCH出版社“Microsystem Technology”一书的中译本，讲述微系统技术领域内的相关内容。

全书分为10章，前4章介绍微系统技术的基础知识、如微系统与微结构间的相互关系、单晶硅的生产、微系统技术的物理和化学基础等；5-10章为本书核心，详细介绍微系统技术的基本工艺方法，包括光刻技术、硅技术、LIGA技术(X射线电镀成型)、封装技术等。

本书可作为高校相关专业学生的等候课教材和课外读物，也适用于微系统技术的专业人员和微系统技术感兴趣的人员阅读。

<<微系统技术>>

书籍目录

第1章 微结构技术概述 1.1 什么是微结构技术 1.2 从微结构技术到微系统技术 第2章 微电子技术相关知识介绍 2.1 单晶硅片的生产 2.2 基本工艺过程 2.3 封装技术 2.4 洁净室技术 第3章 微系统技术的物理和化学基础 3.1 晶体和晶体学 3.2 确定晶体结构的方法 3.3 电镀的基本概念 3.4 微系统技术的材料 第4章 MEMS主要技术 4.1 真空技术的基本原理 4.2 真空的生成 4.3 真空测量 4.4 薄膜特性 4.5 物理和化学覆层技术 4.6 利用干蚀刻过程完成薄膜构造 4.7 薄膜和表面分析 第5章 光刻 5.1 综述与发展历史 5.2 抗蚀剂 5.3 光刻过程 5.4 计算机辅助设计(CAD) 5.5 电子束光刻法 5.6 光学光刻法 5.7 离子束光刻法 5.8 X射线光刻法 第6章 硅微系统技术 6.1 硅技术 6.2 硅的微加工 6.3 表面微加工 6.4 基于硅技术的微传感器和微系统 6.5 总结与展望 第7章 LIGA加工工艺 7.1 概述 7.2 掩模生产 7.3 X射线光刻 7.4 电流沉积 7.5 LIGA工艺中的塑料成型 7.6 LIGA技术的变化和附加步骤 7.7 应用举例 第8章 其他微结构加工方法 8.1 机械微加工 8.2 放电加工(EDM) 8.3 激光微加工 第9章 封装和互连技术(PIT) 9.1 混合技术 9.2 引线连接技术 9.3 新连接技术 9.4 粘接 9.5 阳极粘接法 9.6 低温烧结陶瓷(LTCC) 第10章 系统技术 10.1 系统的定义 10.2 传感器 10.3 执行元件 10.4 信号处理 10.5 微系统的接口 10.6 微系统技术的模块概念 10.7 微系统的设计、模拟、集成和测试 参考文献

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>