

<<压力传感器的设计、制造与应用>>

图书基本信息

书名：<<压力传感器的设计、制造与应用>>

13位ISBN编号：9787502424008

10位ISBN编号：7502424008

出版时间：2000-04-01

出版时间：冶金工业出版社

作者：孙以材等编

页数：615

字数：524000

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>

<<压力传感器的设计、制造与应用>>

内容概要

本书分三大部分。

第一部分介绍压阻型压力传感器的原理、弹性力学应力计算及芯片版图设计，并简要的讨论了晶体的能带结构及物理性质。

第二部分以生产实践为主，介绍从硅片制备、半导体工艺、微机械加工到芯片封接与引线。

第三部分介绍压力传感器的技术特性、选用及各种热漂移补偿技术、信号调理电路，又以足够的篇幅介绍微型单片机原理及压力传感器在实际领域中的应用和其他种类的传感器。

本书适用于从事压力传感器研究和生产的工程技术人员阅读，也可供大专院校师生参考。

<<压力传感器的设计、制造与应用>>

书籍目录

第一章 晶全及其能带结构 第一节 空间点阵和晶体结构 第二节 晶体的能带结构 第三节 晶体的物理常数及其坐标变换 参考文献第二章 压力传感器的基本原理 第一节 单晶硅的压阻效应 第二节 扩散硅的压阻效应 第三节 多晶硅的压阻效应 附录 任意晶向压阻系数的计算 参考文献第三章 压力传感器中承压弹性膜的应力计算 第一节 弹性力学基础 第二节 承压弹性薄膜的应力分析 第三节 压力传感器弹性膜二维有限元法的应力计算 第四节 压力传感器三维有限元法应力计算简介 参考文献第四章 压力传感器芯片版图设计 第一节 合理利用压阻系数 第二节 力敏电阻条的设计 第三节 二极管与三极管的设计 第四节 失效与可靠性问题 参考文献第五章 压力传感器的衬底制备 第一节 硅单晶片抛光的基本原理 第二节 衬底片的清洗 第三节 外延工艺原理 第四节 硅—硅键合工艺原理 参考文献第六章 压力传感器的管芯制备 第一节 氧化膜的制备 第二节 扩散工艺原理 第三节 光刻工艺原理 参考文献第七章 硅压力传感器的微机械加工第八章 压力传感器的封装第九章 压力传感器的引线第十章 压力传感器的技术性能与选用第十一章 压力传感器的热漂移及其补偿技术第十二章 压力传感器的信号调理第十三章 压力传感器的智能化技术第十四章 其他种类压力传感器第十五章 压力传感器的应用附录

<<压力传感器的设计、制造与应用>>

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>