

论文

计算MOS器件应力的简单方法

黄庆安, 童勤义

东南大学微电子中心 南京 210018

收稿日期 1991-10-23 修回日期 1992-3-3 网络版发布日期 2009-9-3 接受日期

摘要

本文根据SiO₂薄膜的边缘力集中近似模型, 求出了硅MOS器件中的应力场。计算结果与K. Kobayashi (1990) 进行的Raman谱测量结果吻合较好。

关键词 [MOS器件](#) [机械应力](#) [Raman谱法](#)

分类号

A SIMPLE APPROACH TO THE CALCULATION OF THE MECHANICAL STRESS IN SILICON DEVICES

Huang Qinan, Tong Qinyi

Microelectronics Center Southeast University Nanjing 210018

Abstract

The residual mechanical stress in SiO₂ films results in the degradation of mobilities in MOSFETs. Based on the edge force approximation in SiO₂ films, the stress field in MOS device is obtained. The results here are in agreement with those measured by the Raman spectrum method.

Key words [MOS device](#) [Mechanical stress](#) [Raman spectrum method](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [黄庆安; 童勤义](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(881KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中包含“MOS器件”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [黄庆安](#)
 - [童勤义](#)