

综述评论

复杂微力—电系统的细微尺度力学

余寿文

清华大学工程力学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 现代高新技术的崛起,提出了大量新的经典力学所不能完全包容的力学问题。这将是现代应用力学发展的巨大动力。微电子技术中微电子材料、器件、系统和微电子—机械系统(microelectro-mechanical system, MEMS)所组成的复杂微力—电系统,是跨世纪发展的新科技方向,本文简要介绍了复杂微力,电系统的工业技术背景和发展;综述了这一领域存在的力学问题,主要讨论细微尺度下的结构力学与破坏力学。并评介与展望了这一新的力学领域的研究状况和发展趋势。

关键词 [多层叠合膜微结构](#) [微电子—机械系统](#) [细微尺度结构力学](#) [细微尺度破坏力学](#)

分类号

MESO-AND MICRO-SCOPIC MECHANICS FOR COMPLEX MICRO MECHANICAL-ELECTRICAL SYSTEMS

清华大学工程力学系

Abstract

With the development of advanced technology,a lot of problems not covered completely by the classical mechanics have to be dealt with Which will be a great driving force for future development of applied mechanics,One of these important problems is the complex micro mechanical-electrical systems in cluding microelectric materials,components and systems and micro electrical- mechanical systems in microelectric technology.In the present paper,the in- dustry background and development of complex micro mechanic

Key words [multi-layer micro-structure](#) [microelectrical-mechanical system](#) [meso- and micro-scopic structural mechanics](#) [meso-and micro-scopic failure mechanics](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(4453KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“多层叠合膜微结构”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [余寿文](#)