

简报

不确定参数结构特征值问题的概率统计方法和区间分析方法的比较

邱志平, 王靖

北京航空航天大学 固体力学研究所

收稿日期 2006-2-27 修回日期 2006-9-11 网络版发布日期 2007-7-10 接受日期

摘要 基于区间数学理论、灵敏度分析理论、Kronecker代数理论, 应用Taylor级数展开、概率摄动技术, 提出了具有不确定参数结构的特征值问题的区间分析方法。结合工程实例与传统的概率分析方法进行比较, 给出了两种方法的数值解法及各自解法的Kronecker代数形式。数值算例的结果显示了区间分析方法在具有不确定参数结构特征值问题分析中的价值和有效性。

关键词 [特征值](#) [灵敏度](#) [区间分析](#) [上下界定理](#) [概率摄动技术](#)

分类号 [O484](#) [V214.3+3](#)

DOI:

通讯作者:
邱志平 zpqiu@buaa.edu.cn
作者个人主页: [邱志平;王靖](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(747KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“特征值”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- ▶ [邱志平, 王靖](#)