

复合材料非对称层板的横向变形特性分析

许可, 张志民

北京航空航天大学复合材料力学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用能量变分原理和非线性几何方程建立了具有弹性约束的复合材料层板在面内载荷作用下的非线性稳定性控制方程组. 通过运用广义傅立叶级数法对控制方程组进行求解, 得到了相应的载荷-中心挠度曲线, 并重点分析了非对称层板在面内载荷作用下的变形特性.

关键词 [复合材料](#) [非对称层板](#) [非线性](#)

分类号

THE TRANSVERSE DEFLECTION ANALYSIS OF UNSYMMETRICAL COMPOSITE LAMINATED PLATES

北京航空航天大学复合材料力学研究所

Abstract

The nonlinear governing equations of composite laminated plates with elastical restraint are established by use of energy variational principle and nonlinear geometric equations in this paper. The governing equations are solved by means of generalized Fourier series method, subsequently the corresponding load deflection curves are obtained. The analysis in this paper is focused on the transverse deflection of unsymmetrical laminates.

Key words [composite](#) [unsymmetrical laminated plates](#) [nonlinear](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(307KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“复合材料”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [许可](#)
- [张志民](#)