论文

最新目录 ｜ 下期目录 ｜ 过刊浏览 ｜ 高级检索

<< ◀◀ 前一篇 ｜ 后一篇 ▶▶ >>

基于实验复模态参数的有限元模型修正

冯文贤, 陈新

广东工业大学机电系, 广州, 510090

UPDATING DESIGN PARAMETERS OF FINITE ELEMENT MODEL BY USING TEST COMPLEX MODAL DATA

Feng Wenxian, Chen Xin

Guangdong University of Science and Technology, Guangzhou, 510090

摘要	参考文献	相关文章

Download: PDF (345KB)   HTML 0KB   Export: BibTeX or EndNote (RIS)   Supporting Info

摘要

提出了一种利用非完备实验复模态参数，修正带有非比例阻尼矩阵结构有限元模型的迭代修正方法。首先，对处理困难的阻尼矩阵表达为质量与刚度矩阵的多项式组合，并给出了物理解释，被修正参数为该多项式的系数和结构的某些局部几何、材料参数，其修正结构物理意义明确，与结构的动态设计相适应，实例表明了本文修正方法的有效性。

关键词： 有限元模型 非比例阻尼 复模态参数 模型修正

Abstract：

A method of finite element model updating via iteration by using incomplete test complex modal data is presented.For the conveninence of updating,the system non proportion damping matrix is expressed into a matrix polynomial of the mass and stiffness matrixes,and the physical meaning of the polynomial is explained.The updating parameters are the polynomial coefficient and structural design parameters (such as local geometric and material parameters).So the model updated has a clear physical meaning.The method can be applied not only to the FEM updating,but also to structural dynamical design.Numerical examples show its efficiency and accuracy.

Keywords： finite element model non-proport ion damping complex model dat a model updating

引用本文：

冯文贤;陈新. 基于实验复模态参数的有限元模型修正[J]. 航空学报, 1999, 20(1): 11-16.DOI：

Feng Wenxian;Chen Xin. UPDATING DESIGN PARAMETERS OF FINITE ELEMENT MODEL BY USING TEST COMPLEX MODAL DATA[J]. Acta Aeronautica et Astronautica Sinica, 1999, 20(1): 11-16.DOI：

Service
- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- Email Alert
- RSS

作者相关文章
- 冯文贤
- 陈新