

复合随机振动分析的扩阶系统方法

李杰²

郑州工学院土木系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 提出了随机结构系统反应的子空间次序正交分解的思想. 基于这一思想, 文中导出了一类用于考虑随机激励的随机结构复合随机振动分析的扩阶系统方法, 从而可以应用传统的确定性结构随机振动各种分析方法求解复合随机振动问题. 作为特例, 本文给出了使用模态分析法求解的过程. 将文中算例与随机模拟结果相比较, 证实了本文思想与方法的实用性.

关键词 [正交分解](#) [随机振动](#) [扩阶系统方法](#)

分类号

THE EXPANDED ORDER SYSTEM METHOD OF COMBINED RANDOM VIBRATION ANALYSIS

郑州工学院土木系

Abstract

A new approach is developed for combined vibration analysis of stochastic structural system with random excitations. It is based on the idea of subspace orthogonal decomposition of response of stochastic structural system. By applying orthogonal expand approach about field domain random variables in random space, a set of expanded system equations about original structural system is presented. This then supplies the possibility of solving the dynamic equations using various traditional random vibration meth...

Key words [orthogonal decomposition](#) [random vibration](#) [expanded order system method](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(622KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“正交分解”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [李杰](#)