

论文

弹簧连接的锥形杆结构撞击问题的解析解

鲍四元¹, 邓子辰^{1,2}

1 西北工业大学 工程力学系

2 大连理工大学 工业装备结构分析国家重点实验室

收稿日期 2006-11-6 修回日期 2007-2-7 网络版发布日期 2007-10-10 接受日期

摘要 提供了弹簧连接的锥形杆结构撞击问题的解析解。振动过程中把杆和质点作为整体考虑, 采用无量纲变量, 从而简化方程模型。算例说明了锥形杆中波传播情况和撞击端的响应, 并且讨论了若干参数, 如系统质量参数和锥形杆截面倾角对波传播的影响。解决含弹簧连接的锥形杆结构的纵向撞击问题, 并且与等截面杆相应的纵向撞击问题进行了比较。

关键词 [纵向振动](#) [撞击](#) [锥形杆](#) [模态叠加法](#) [弹簧](#)

分类号 [V214.3](#)

DOI:

通讯作者:

邓子辰^{1,2} zxliu@nwpu.edu.cn

作者个人主页: [鲍四元¹; 邓子辰^{1,2}](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1416KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“纵向振动”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [鲍四元¹, 邓子辰^{1,2}](#)