

直杆中应力波传播引起的分叉问题

韩强, 武际可, 张善元, 杨桂通

太原工业大学应用力学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 讨论轴向矩形脉冲载荷作用下有限长理想弹性直杆中应力波的传播及其反射引起的分叉问题, 讨论此类动力屈曲问题中横向惯性效应的影响; 理论分析始终遵循着这样的思路: 在分叉的那一瞬间, 杆并没有横向惯性效应, 目的是给出此类问题的一个合理提法, 从理论分析和数值计算中得到了许多重要的结论, 理论分析所遵循的思路和所采用的方法对各类结构由于应力波的传播及反射引起的分叉问题具有一定的意义.

关键词 [应力波](#) [横向惯性效应](#) [分叉](#)

分类号

Abstract BIFURCATION CAUSED BY THE STRESS WAVE IN COLUMNS 1)

”

太原工业大学应用力学研究所

Abstract

The elastic or plastic dynamic buckling of columns under different kinds of axial impact loading has been studied for a long time. When studying this problem, most researchers usually assume that the column has some imperfections and analyze the developing course of this imperfection under impact load by the amplification function method. Although the method is very practical in engineering, it has some defects. On the one hand, the bifurcation problem is analyzed like a strength or stiffness one, so its e...

Key words [stress wave](#) [lateral inertia effect](#) [bifurcation](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(411KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“应力波”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [韩强](#)
- [武际可](#)
- [张善元](#)
- [杨桂通](#)