

Original Articles

强阻尼非线性波动方程的吸引子和维数

周盛凡

四川大学,成都,四川(610064)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 文中证明中全局吸引子的存在性且通过引入新的范数,得到具有Dirichlet边界条件强阻尼非线性波动方程吸引子的Hausdorff维数的上界估计.得到的Hausdorff维数关于大阻尼仍然是小的.这与物理结果是一致的.

关键词 [全局吸引子](#)

分类号

Attractor and dimension for strongly damped nonlinear wave equation

Sheng Fan ZHOU

Department of Mathematics, Sichuan University, Chengdu 610064, China

Abstract In this paper, we prove the existence of the global attractor and obtain an estimate of the upper bound of Hausdorff dimension of the attractor for strongly damped nonlinear wave equation with Dirichlet boundary condition by introducing a new norm. The Hausdorff dimension obtained remains small for large damping, which conforms to the physical intuition.

Key words [Wave equation](#) [global attractor](#) [Hausdorff dimension](#) [equivalent norm](#)

DOI:

通讯作者 周盛凡

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“全局吸引子”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [周盛凡](#)