

二流体系统中界面孤立波的分裂

朱勇, 戴世强

上海工业大学上海市应用数学和力学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文讨论了二流体系统界面上内孤立波的分裂, 发现上下层流体密度比对分裂成两个内孤立波的条件没有影响, 此时只要孤立波从较深的流体运动到较浅的流体就会发生分裂, 但分裂成二个以上孤立波的条件受密度比和上游上下层流体厚度比的影响。

关键词 [分层流体](#) [孤立波](#) [分裂](#)

分类号

FISSION OF INTERFACIAL SOLITARY WAVES IN A TWO-LAYER FLUID SYSTEM

上海工业大学上海市应用数学和力学研究所

Abstract

In this paper, the fission of interfacial solitary waves in a two-layer fluid system is investigated. It is found that the density ratio of the upper and lower fluids has no effect on the fission conditions of forming two solitary waves. It means that the fission may occur provided that solitary wave travels from deeper fluid to shallower fluid. But the fission conditions of forming more than two solitary waves are related to the density ratio and upstream depth ratio of the upper and lower fluids.

Key words [Stratified Fluid](#) [Solitary Waves](#) [Fission](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(281KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“分层流体”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [朱勇](#)
 - [戴世强](#)