

## 对称重陀螺的非线性稳定性及分叉

朱如曾

中国科学院力学研究所非线性连续介质力学开放研究实验室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本文在Movchan意义下给出对称重陀螺在完全耗散力作用下永久转动的非线性稳定准则, 所涉及的某些平衡态是非孤立的, 给出了Movchan意义下渐近稳定区的主要子域, 并详细地讨论了分叉现象。

**关键词** [重陀螺](#) [非线性稳定性](#) [分叉](#) [耗散力](#)

分类号

## NONLINEAR STABILITY AND BIFURCATIONS OF AXISYMMETRIC HEAVY (GYROSCOPE)

中国科学院力学研究所非线性连续介质力学开放研究实验室

### Abstract

In this paper, the nonlinear stability criteria in the sense of Movchan for the permanent rotations of axisymmetric heavy gyroscopes in the presence of perfect dissipative force are given. The main subdomains of the regions of asymptotic stability are given and the bifurcation phenomena are discussed in detail.

**Key words** [heavy gyroscope](#) [nonlinear stability](#) [bifurcation](#) [dissipative force](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(465KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“重陀螺” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [朱如曾](#)