

特约综述

## 准地转运动稳定性的数学方法

刘永明<sup>1,2</sup>

1. 华东师范大学 地理信息科学教育部重点实验室, 上海 200062  
2. 华东师范大学 数学系, 上海 200241

收稿日期 2007-8-21 修回日期 2007-10-26 网络版发布日期 2008-1-11 接受日期 2007-11-26

摘要 利用变分原理得到一系列的数学物理方程中起重要作用的最佳不等式, 并给出了这些不等式在准地转运动的非线性稳定性中的应用.

关键词 变分法 不等式 非线性稳定性 准地转

分类号 O176 O178 O175.21

### 扩展功能

#### 本文信息

- [Supporting info](#)
- [PDF\(380KB\)](#)
- [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

#### 参考文献

- [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](#)

#### 相关信息

- [本刊中包含“变分法”的相关文章](#)
- [本文作者相关文章](#)

· [刘永明](#)

## Mathematical Principle of Stability for Quasigeostrophic Motions(Chinese)

LIU Yong-ming<sup>1,2</sup>

1. Key Laboratory of Geographic Information Sciences, Ministry of Education  
East China Normal University, Shanghai 200062, China;  
2. Department of Mathematics, East China Normal University, Shanghai 200241,  
China;

#### Abstract

Several best possible inequalities are derived by the variational principle. These inequalities play an important role in Mathematic physics. And their application to the nonlinear stability of quasigeostrophic motions are given.

**Key words** [variation method](#) [inequality](#) [nonlinear stability](#) [quasigeostrophic](#)

DOI:

通讯作者 刘永明 [ymliu@math.ecnu.edu.cn](mailto:ymliu@math.ecnu.edu.cn).