

非对称涡流机理的数值研究

张武, 罗时钧

杭州玉古路20号, 浙江大学土木系, 310027

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 基于多重线涡模型 (MLVM), 本文建立了一种计算机时少、收敛性强的适用于大迎角涡流势流数值模拟的迭代算法, 在给定物面上对称或不对称分离线位置条件下, 首次得到了迎角大到 60° 的收敛解, 用本文算法对一切拱头体进行的数值实验表明, 旋转体在大迎角零侧滑时产生非对称涡流的机理本质上是粘性的。

关键词 [非对称涡流](#) [粘性机理](#) [多重线涡模型](#) [数值研究](#)

分类号

NUMERICAL INVESTIGATION OF THE MECHANISM FOR ASYMMETRIC VORTEX FLOWS

杭州玉古路20号, 浙江大学土木系, 310027

Abstract

A robust iterative method suitable for the numerical simulation of high angle-of-attack vortex flows is established based upon the multiple line-vortex method (MLVM). With given symmetric or asymmetric locations of separation lines, the first converged solution at angle of attack as high as 60° is obtained by using the present method. Numerical experiments for a tangent-ogive forebody indicate the viscous onset mechanism of asymmetric vortex flows over body of revolution at high angles of attack and zero sid...

Key words [asymmetric vortex flow](#) [viscous mechanism](#) [multiple line-vortex model](#) [numerical investigation](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(304KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“非对称涡流”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [张武](#)
 - [罗时钧](#)