

简报

临界雷诺数下旋成体头部/后体和非对称涡流动响应间的确定性

荣臻, 邓学莹, 田伟, 王延奎

北京航空航天大学 流体力学研究所

收稿日期 2006-9-27 修回日期 2007-9-15 网络版发布日期 2007-12-15 接受日期

摘要 在尖拱形细长旋成体的大迎角 ($\alpha=40^\circ$) 流动中通过低速风洞测压实验研究了在临界雷诺数下模型头部扰动、后体粗糙度与非对称涡流动响应的确定性。实验雷诺数范围在 $1.0 \times 10^5 \sim 9.0 \times 10^5$ 。实验结果分析表明, 临界雷诺数下模型头部在不设置人工扰动情况下与非对称涡流动响应具有不确定性; 而借鉴亚临界头部扰动与流动响应确定性问题的研究方法在模型头部设置人工扰动, 结果显示响应存在确定性。关于后体粗糙度对响应的影响, 实验结果表明临界雷诺数下该响应存在确定性。

关键词 [大迎角空气动力学](#) [临界雷诺数](#) [确定性](#)

分类号 [V211.4](#)

DOI:

通讯作者:

荣臻 llccdy@163.com

作者个人主页: 荣臻; 邓学莹; 田伟; 王延奎

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(1366KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [参考文献 \[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“大迎角空气动力学”
的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

▶ [荣臻, 邓学莹, 田伟, 王延奎](#)