



《中国科学论文统计与分析》
《中国科学引文数据库》
《中文核心期刊要目总览》
《中国学术期刊(光盘版)》
《万方数据(Chinainfo.)系统科技期刊群》

《中国学术期刊文摘》(中、英文版)
美国国际宇航文摘(IAA)
俄罗斯文摘杂志(AJ)
美国剑桥科学文摘(CSA)

[首页](#) | [关于本刊](#) | [编委会](#) | [投稿指南](#) | [期刊订阅](#) | [下载中心](#) | [学术会议](#) | [联系我们](#) | [English](#)

空气动力学学报 » 2010, Vol. 28 » Issue (04) :372-380 DOI:

论文

[最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[<< Previous Articles](#) | [Next Articles >>](#)

利用DES方法对大迎角细长旋成体气动特性受俯仰振荡影响的数值研究

夏明, 李栋, 宋笔锋, 叶瑞

西北工业大学, 翼型叶栅空气动力学国防科技重点实验室, 陕西, 西安, 710072

Numerical study of pitching oscillation effect on aerodynamic characteristics over a slender body using DES

XIA Ming, LI Dong, SONG Bi-feng, YE Rui

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

Download: PDF (572KB) [HTML](#) (0KB) Export: BibTeX or EndNote (RIS) [Supporting Info](#)

摘要 采用DES(Detached-Eddy Simulation)对大攻角下细长旋成体俯仰振动的气动特性进行了数值模拟,分析俯仰振动对细长旋成体流场与气动力特性的影响.通过对背风面分离涡的强度和位置,流场形态,截面压强系数和侧向力系数的观察与分析,发现施加小振幅、特定频率的俯仰振动对大迎角细长旋成体背风面流场有明显的控制能力,将改变流场结构,使背风面非对称流场趋于对称.

关键词: [细长旋成体](#) [大迎角](#) [DES方法](#) [俯仰振动](#) [非对称涡控制](#)

Abstract:

Keywords:

基金资助: 国家自然科学基金项目资助(10772149)

通讯作者 夏明

作者简介: 夏明、李栋、宋笔锋、叶瑞,西北工业大学,翼型叶栅空气动力学国防科技重点实验室,陕西,西安,710072

引用本文:

夏明, 李栋, 宋笔锋等. 利用DES方法对大迎角细长旋成体气动特性受俯仰振荡影响的数值研究[J]. 空气动力学学报, 2010, V28(04): 372-380

XIA Ming, LI Dong, SONG Bi-feng etc. Numerical study of pitching oscillation effect on aerodynamic characteristics over a slender body using DES [J], 2010, V28(04): 372-380

链接本文:

http://kqdlxxb.cars.org.cn/Jweb_aas/CN/ 或 http://kqdlxxb.cars.org.cn/Jweb_aas/CN/Y2010/V28/I04/372

没有本文参考文献

[1] 金钢, 陈勇, 郭隆德, 张龙. 带凹窗斜劈高速湍流气动光学效应研究[J]. 空气动力学学报, 2010, 28(06): 666-671

[2] 董超, 邓学莹, 王廷奎, 张杰. 2DPIV视场布置方案研究[J]. 空气动力学学报, 2010, 28(05): 602-608

Service

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [RSS](#)

作者相关文章

- ▶ [夏明](#)
- ▶ [李栋](#)
- ▶ [宋笔锋](#)
- ▶ [叶瑞](#)

- [3] 贺中, 范召林, 王元靖.细长体大迎角压缩性效应试验分析[J]. 空气动力学学报, 2010,28(03): 332-335,
- [4] 孟宣市, 乔志德, 高超, 罗时钧, 刘锋.带背鳍平板三角翼分离涡流场的显示与测量[J]. 空气动力学学报, 2009,27(06): 645-649
- [5] 柏楠, 邓学荟, 马宝峰, 王延奎.前体非对称涡流动临界雷诺数效应及分区特性[J]. 空气动力学学报, 2009,27(05): 529-535
- [6] 陈莹, 邓学荟, 王延奎.粗糙带起始位置对旋成体绕流过临界雷诺数模拟效果的影响[J]. 空气动力学学报, 2007,25(z2): 85-90
- [7] 邓学荟, 柏楠, 马宝峰, 陈莹, 王延奎.旋成体非对称涡Re数效应的分区性态研究[J]. 空气动力学学报, 2007,25(z2): 48-52
- [8] 顾蕴松, 明晓, 张召明.全机模型大迎角侧向力控制的实验研究[J]. 空气动力学学报, 2007,25(z2): 102-106
- [9] 顾蕴松, 明晓, 张召明.全机模型大迎角侧向力控制的实验研究[J]. 空气动力学学报, 2007,25(z1): 102-106
- [10] 陈莹, 邓学荟, 王延奎.粗糙带起始位置对旋成体绕流过临界雷诺数模拟效果的影响[J]. 空气动力学学报, 2007,25(z1): 85-90
- [11] 邓学荟, 柏楠, 马宝峰, 陈莹, 王延奎.旋成体非对称涡Re数效应的分区性态研究[J]. 空气动力学学报, 2007,25(z1): 48-52
- [12] 张宗斌, 高正红, 石清.低速大迎角气动力快速计算新方法及应用研究[J]. 空气动力学学报, 2007,25(4): 541-545
- [13] 王刚, 梁新刚.轴对称旋成体流动结构的数值研究[J]. 空气动力学学报, 2006,24(02): 175-181
- [14] 康顺, 杜永乐, 祁明旭.三角翼大迎角绕流的数值模拟[J]. 空气动力学学报, 2005,23(04): 395-401
- [15] 王元靖, 范召林, 侯跃龙, 贺中.粗糙带对细长体大迎角流动非对称性的影响[J]. 空气动力学学报, 2005,23(03): 284-288,