

# 综合离心力 / 气动力的升力体高超声速飞行器纵向

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年01期 页码: 128-133 栏目: 飞行器设计与力学 出版日期: 2009-01-30

Title: -

作者: [鲍文](#); [姚照辉](#)  
哈尔滨工业大学高超声速技术研究中心, 哈尔滨 150001

Author(s): -

关键词: [综合离心力 / 气动力](#); [升力体高超声速飞行器](#); [纵向运动建模](#); [地球曲率半径](#); [离心力](#)

Keywords: -

分类号: V412.4

DOI: 10.3873/j.issn.1000-1328.2009.00.023

摘要: 针对综合离心力/气动力的吸气式升力体高超声速飞行器, 建立了飞行器刚体动力学矢量模型, 得到了面向巡航控制的纵向运动模型。考察了地球曲率半径与自转角速度对高超声速飞行器运动建模的影响模式; 分析了地球曲率半径对飞行器径向受力、稳态特性与动态响应的影响。分析表明: 对于高超飞行器, 离心力等惯性力对升力的贡献已到了相当的比例, 在建模时必须考虑; 对飞行器高度、俯仰动态模态影响剧烈, 同样需要特殊对待。

Abstract: -

## 参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2007-12-24; \ 修回日期: 2008-03-24  
基金项目: 国家自然科学基金重大研究计划(90716012)

更新日期/Last Update: 2009-02-04

[导航/NAVIGATE](#)

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

[工具/TOOLS](#)

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(1429KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#) 207

[全文下载/Downloads](#) 125

[评论/Comments](#)