

## 双框架控制力矩陀螺奇异分析及可视化(PDF)

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年02期 页码: 613-619 栏目: 制导、导航与控制 出版日期: 2009-03-30

Title: -

作者: [王磊](#); [赵育善](#)  
北京航空航天大学宇航学院

Author(s): -

关键词: [双框架控制力矩陀螺](#); [奇异](#); [空转](#); [奇点分布](#); [可视化](#)

Keywords: -

分类号: V448.22

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.00.037

摘要: 研究双框架控制力矩陀螺(DGCMG)的几何奇异问题。利用空间几何方法建立三正交构型DGCMG的几何模型及力矩输出的微分动力学模型,在此基础上严格推导系统奇异的几何判别条件,获得角动量空间中的奇点分布并仿真给出角动量奇点分布的可视化结果。使用 $\epsilon$ - $\delta$ 语言精确定义显、隐奇点及空转。根据奇点处模型泰勒展开推出工程可用的空转判别条件。利用数学中连续性概念,严格证明内奇点必是显奇点。

Abstract: -

### 参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 05 06;  
\ 修回日期: 2008 06 05

更新日期/Last Update: 2009-04-01

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\(1321KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

摘要浏览/Viewed 183

全文下载/Downloads 108

[评论/Comments](#)