

单马达驱动空间机械臂的离合器调速模型研究 (PDF)

《宇航学报》 [ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2010年04期 页码: 962-966 栏目: 飞行器设计与力学 出版日期: 2010-04-30

Title: -

作者: [刘洋](#); [李世其](#); [彭涛](#)
华中科技大学机械科学与工程学院, 武汉 430074

Author(s): -

关键词: [单马达驱动](#); [空间机械臂](#); [多关节](#); [离合器模型](#); [调速](#)

Keywords: -

分类号: TP24

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2010.04.004

摘要: 基于单马达驱动空间机械臂XN-600-1的结构特点, 对比其他空间机械臂的设计, 参考并行单马达驱动机器人的离合器分析方法, 建立了低速重载离合器调速的数学模型。根据离合器调速模型, 在理论上分析了离合器平均输出速度与两个控制参数之间的关系, 并通过XN -600-1的连续轨迹跟踪仿真, 分析了基于离合器调速模型的仿真轨迹与期望轨迹之间误差。最后, 通过一个半圆弧轨迹跟踪试验, 验证了在小范围运动的条件下该调速模型的正确性, 并为轨迹误差补偿提出了改进方案。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2009 08 24;
\ 修回日期: 2009 10 10
基金项目: CAST创新基金项目 (CAST200625)

更新日期/Last Update: 2010-05-07

[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\(1182KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#) 212

[全文下载/Downloads](#) 165

[评论/Comments](#)