

论文

大规模动力系统高精度增维精细积分方法快速算法

吴泽艳¹, 王立峰², 武哲^{1,2}

1. 清华大学 航天航空学院 北京 100084; 2 北京航空航天大学 航空科学与工程学院 北京 100191

收稿日期 2012-12-20 修回日期 2013-2-16 网络版发布日期 2014-1-25 接受日期

摘要 考虑高精度增维精细积分法求解大规模动力系统快速算法。为提高增维精细积分方法求解大规模动力系统精度, 将非齐次项近似为高阶多项式, 形成高精度增维精细积分方法; 为减少计算时间、提高计算效率, 提出高精度增维精细积分方法快速算法。算例表明, 通过提高非齐次项近似阶数可显著提高计算精度, 快速算法可使计算效率呈量级提高, 高精度快速算法适合大规模动力系统长时间推进计算。

关键词 [大规模动力系统](#); [增维精细积分](#); [高精度](#); [快速算法](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [吴泽艳¹](#); [王立峰²](#); [武哲^{1,2}](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (881KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“大规模动力系统; 增维精细积分; 高精度; 快速算法”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [吴泽艳¹](#), [王立峰²](#), [武哲^{1,2}](#)