

Original Articles

## 线性系统保体积RK方法

秦孟兆, 李洪伟

中科院计算数学与科学工程计算所.北京(100080)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 该文在无源系统有保体积RK格式的条件下,进行了分析和研究.对于线性系统,关于保体积积分的RK方法.文中给出比较充分的讨论.同时也分析了保体积积分与辛积分之间的关系.

**关键词** [保体积方法](#) [辛方法](#)

分类号

## Volume preserving RK methods for linear systems

Meng Zhao QIN, Hong Wei LI

LSEC, Institute of Computational Mathematics and Scientific/Engineering Computing, the Academy of Mathematics and Systems Sciences, the Chinese Academy of Sciences, Beijing 100080, China

**Abstract** In this article, we analyze and study under what conditions a source-free system has volume-preserving RK schemes. For linear systems, we give a comparatively through discussion about RK methods to be phase volume preserving integrators. We also analyze the relationship between volume-preserving integrators and symplectic integrators.

**Key words** [Runge-Kutta method](#) [volume preserving method](#) [symplectic method](#)

DOI:

通讯作者 秦孟兆

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“保体积方法”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [秦孟兆](#)
- [李洪伟](#)