

Geometric two-scale integrators for highly oscillatory system

报告人：王斌（西安交通大学 数学与统计学院）

报告时间：2022年11月30日（星期三）14:30

报告地点：线下 + 线上

线下：数学学院 东学楼 0227室

线上：腾讯会议 会议号 543-475-442

报告摘要：

In this talk, we consider a class of highly oscillatory Hamiltonian systems which involve a scaling parameter. We apply the two-scale formulation approach to the problem and propose two new time-symmetric numerical integrators. The methods are proved to have the uniform second order accuracy at finite times and some near-conservation laws in long times. Numerical experiments illustrate the performance of the proposed methods over the existing ones.

报告人简介：

王斌，西安交通大学教授，博导，校“青年拔尖人才支持计划”入选者、校首届“思源学者”引才计划入选者。2013年博士毕业于南京大学，2011-2012年在英国剑桥大学联合培养博士，2017-2019年在德国图宾根大学从事博士后研究工作（洪堡基金资助），2019年10月至今在西安交通大学工作。主要从事微分方程数值计算与分析的研究工作，在SIAM J. Numer. Anal., Found. Comput. Math., Numer. Math., IMA J. Numer. Anal., BIT, J. Comput. Phys., J. Sci. Comput.等期刊发表学术论文50余篇。主持国家自然科学基金、山东省优秀青年基金等6项基金。

邀请人：李志夙

欢迎各位老师和同学参加！