数学与系统科学研究院

计算数学所学术报告

报告人：Prof. Hailiang Liu

（ *Iowa State University* ）

报告题目：

Structure Preserving DG Methods for Fokker- Planck-type Equations

邀请人：　崔俊芝 研究员

报告时间：2016 年 5 月 26 日（周四）
　　　　　上午 10:00-11:30

报告地点：　科技综合楼三层
　　　　　301 小报告厅

Abstract：

Kinetic Fokker-Planck equations arise in many applications, and thus there has been considerable interest in the development of accurate numerical methods to solve them. The peculiar feature of these models is that the transient solution converges to certain equilibrium when time becomes large. For the numerical method to capture the long-time pattern of the underlying solution, some structure preserving methods have been designed to preserve the entropy dissipation law, the positivity and the steady states at the discrete level.   I shall explain the main ideas and challenges through several model equations in different applications. Numerical results are reported to illustrate the capacity of the proposed algorithms.

报告人简介：

刘海亮教授1986—1988年在清华大学应用数学系学习，获理学硕士，后在中科院院系统所继续深造，并获理学博士学位。1997-1999年为德国洪堡访问学者，1999—2002年在加州大学洛杉矶分校任助理教授。2002年至今在Iowa State University工作，任终身教授和应用数学首席 (Holl Chair in Applied Mathematics).

刘海亮教授多年来致力于发展新的数学工具和计算方法求解某些重要应用中出现的发展型偏微分方程，近几年的工作和成果主要集中在以下几个方面：(1)渐近分析和数值建模；(2)应用偏微分方程中临界门槛现象及数学理论；(3)保结构的高精度计算方法.

欢迎大家参加！