

数学与系统科学研究院

计算数学所学术报告

报告人: **Prof. Shi Jin**

(*Shanghai Jiao Tong University, China*)

报告题目:

**Semiclassical computational methods
for quantum dynamics with
band-crossing and uncertainty**

邀请人: 孙雅娟 研究员

报告时间: 2021 年 5 月 11 日 (周二)

上午 9:30-10:30

报告地点: 数学院南楼

702 教室

Abstract:

Band-crossing is a quantum dynamical behavior that contributes to important physics and chemistry phenomena such as quantum tunneling, Berry connection, chemical reaction etc. In this talk, we will discuss some recent works in developing semiclassical methods for band-crossing in surface hopping. For such systems we will also introduce an "asymptotic-preserving" method that is accurate uniformly for all wave numbers, including the problem with random uncertain band gaps.

报告人简介:

金石，上海交通大学自然科学研究院院长。先后获北京大学学士学位,美国亚利桑那大学博士学位,历任美国纽约大学库朗数学研究所博士后,美国佐治亚理工学院助理教授、副教授,美国威斯康星大学（麦迪逊）正教授,数学系系主任,Vilas 杰出成就教授,上海交通大学数学系讲席教授,系主任。曾获冯康科学计算奖、国家自然科学基金杰出青年基金(海外)、教育部长江讲座教授(清华大学)、国际华人数学家大会晨兴数学银奖。金石教授是美国数学会（AMS）首批会士、工业与应用数学学会(SIAM)会士、2018 年国际数学家大会邀请报告人。

欢迎大家参加!