

数学与系统科学研究院

计算数学所学术报告

报告人: 王晚生 教授

(上海师范大学数理学院)

报告题目:

变步长隐显离散方法及其在期权定价中的应用

邀请人: 唐贻发 研究员

报告时间: 2021 年 10 月 15 日(周五)

上午 10:00-11:00

报告地点: 数学院南楼

702 教室

Abstract:

在本报告中我们总结了两种隐显变步长多步方法，隐显变步长 **BDF2** 方法和隐显变步长中点公式。在获得偏积分微分方程解的正则性结果的基础上，讨论了这两种方法求解偏积分微分方程期权定价模型的稳定性和收敛性，也获得了隐显变步长 **BDF2** 方法的后验误差估计并基于这些后验误差估计设计了时间自适应算法。我们也呈现了大量的数值结果。

报告人简介:

王晚生：上海师范大学教授，博导，数理学院副院长。2008年6月博士毕业于湘潭大学，华中科技大学、剑桥大学博士后，2004年7月-2018年1月在长沙理工大学工作，2018年2月开始在上海师范大学工作。主要从事微分方程数值解及其应用方面的研究工作，主要研究兴趣在泛函微分方程数值解、非线性偏微分方程数值解、金融期权快速定价、非线性微分方程保结构算法等方面，以第一作者在《Numer. Math.》、《SIAM J. Numer. Anal.》、《SIAM J. Sci. Comput.》等期刊上发表学术论文70余篇，获湖南省自然科学奖二等奖2项（1项排名第一，1项排名第6）、霍英东青年教师奖等。主持国家自然科学基金项目3项、湖南省杰青、上海市“科技创新行动计划”基础专项等科研项目。曾访问北京大学、加州大学尔湾分校等国内外名校。系中国计算数学学会理事、中国系统仿真学会仿真算法专业委员会委员、湖南省新世纪“121人才工程”第二层次人选、湖南省普通高校学科带头人、湖南省数学会常务理事。是国家自然科学奖、国家自然科学基金和多个SCI学术期刊的评审专家。

欢迎大家参加！