



数学与计算机科学学院/软件学院
College of Mathematics and Computer Science/College Of Software

教师登录 | English

搜索



[首页](#) [学院概况](#) [新闻中心](#) [党建工作](#) [学科建设](#) [人才培养](#) [科研工作](#) [师资队伍](#) [学生工作](#) [教工之家](#) [招生信息](#) [校友会](#) [ESI专栏](#)



宋方应

[首页](#) > [师资队伍](#) > [宋方应](#)

个人简介

宋方应，男，博士，研究员、硕士生导师。2014年毕业于厦门大学数学科学学院计算数学专业，同年赴美国Brown University应用数学系做博士后，博后合作导师是George Em Karniadakis教授。主要研究方向：分数阶微分方程数值解法、多相流模拟以及机器学习在湍流模拟中的应用。2018年8月入职福州大学数学与计算机科学学院；2019年1月获福州大学“旗山学者”海外项目资助。



基本信息

职称

职务

硕士生导师

主讲课程

微分方程数值解、谱方法

研究方向

应用数学、计算流体力学、神经网络深度学习、湍流建模、分数阶微分方程

办公室

数计学院4#212

电子邮件

fysong@stu.xmu.edu.cn

联系电话

电子邮箱 fysong@stu.xmu.edu.cn / fangying_song@brown.edu

主持科研项目

1. 国家自然科学基金青年基金 2020.01-2022.12, 主持在研
2. 福建省自然科学基金 2021.01-2023.12, 主持在研

发表学术论文

Xiaoling Liu, Fangying Song and Chuanju Xu. An Efficient Spectral Method for the Inextensible Immersed Interface in Incompressible Flows. *Communications in Computational Physics* 25, no. (2019): 1071-1096. [[CiCP](#)]

Tingting Wang, Fangying Song, Hong Wang and George Em Karniadakis. Fractional Gray-Scott model: Well-posedness, discretization, and simulations. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering* 347, (2019): 1030-1049. [[CMAME](#), [arXiv](#)]

Fangying Song and George Em Karniadakis. Fractional magneto-hydrodynamics: Algorithms and applications. *Journal of Computational Physics* 378 (2019): 44-62. [[JCP](#)]

Fangying Song and George Em Karniadakis. Fractional spectral vanishing viscosity method: Application to the quasi-geostrophic equation. *Chaos, Solitons & Fractals* 102 (2017): 327-332. [[CS&F](#)]

Fangying Song, Fanhai Zeng, Wei Cai, Wen Chen and George Em Karniadakis. Efficient two-dimensional simulations of the fractional Szabo equation with different time-stepping schemes. *Computers & Mathematics with Applications* 73, no. 6 (2017): 1286-1297. [[CMWA](#)]

Fangying Song, Chuanju Xu and George Em Karniadakis. Computing fractional Laplacians on complex-geometry domains: algorithms and simulations. *SIAM Journal on Scientific Computing* 39, no. 4 (2017): A1320-A1344. [[SISC](#)]

Fangying Song, Chuanju Xu and George Em Karniadakis. A fractional phase-field model for two-phase flows with tunable sharpness: Algorithms and simulations. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering* 305 (2016): 376-404. [[CMAME](#)]

Fangying Song and Chuanju Xu. Spectral direction splitting methods for two-dimensional space fractional diffusion equations. *Journal of Computational Physics* 299 (2015): 196-214. [[JCP](#)]



学院地址：福州市闽侯县学园路2号福州大学数学与计算机科学学院

版权声明：© 2017 - 2020 福州大学数学与计算机科学学院. 版权所有. 保留所有权利