



手机: 18202770416

出生年月: 1992年9月

籍贯: 安徽合肥

邮箱: tzengqiang@163.com

## 教育与工作经历

2021.07--至今	北京大学	数学科学学院博士后	导师: 汤华中 教授
2019.10-2020.10	密歇根州立大学	联合培养博士	导师: Prof. Andrew Christlieb
2016.09-2021.06	华中科技大学	计算数学博士	导师: 张诚坚 教授
2012.09-2016.06	华中科技大学	信息与计算科学学士	

## 荣誉与奖励

2012--2016: 国家励志奖学金 华中科技大学自强奖学金 华中科技大学优秀毕业生 湖北省优秀学士论文二等奖	2016--至今: 国家留学基金委资助公派出国 华中科技大学一等学业奖学金(5次) 华中科技大学知行奖学金 华中科技大学优秀博士学业奖学金
---	--

## 科研项目

- 主持国家留学基金委“国家建设高水平大学公派研究生项目”, 201906160032
- 参与国家自然科学基金资助课题“泛函微分方程的高效边值方法及其算法理论”, NSFC 11571128
- 参与国家自然科学基金资助课题“时滞发展方程的线逼近方法及其算法理论”, NSFC 11971010

## 研究方向

- 常微分方程数值解:** 刚性问题以及泛函微分方程的高效高精度算法, 包括线性多步法、Runge-Kutta 方法、一般线性方法、边值方法和隐显分裂方法等
- 偏微分方程数值解:** 构造高精度差分算法求解具有延迟或记忆的偏泛函微分方程, 探索保能量衰减和保有界/正的高效数值算法求解相場模型和梯度流问题等
- 平均场理论:** 研究高分子聚合物特别是二嵌段聚合物或两亲性聚合物共混体系的微相分离

## 科研成果

### 已发表论文:

- [1] **Z. Tan**, H. Tang, A general class of linear unconditionally energy stable schemes for the gradient flows, **Journal of Computational Physics**, 464, 111372, 2022. (SCI, IF: 4.645, JCR: Q2)
- [2] **Z. Tan**, M. Ran, Linearized compact difference methods for solving nonlinear Sobolev equations with distributed delay, **Numerical Methods for Partial Differential Equations**, DOI: 10.1002/num.22961, 2022. (SCI, IF: 3.568, JCR: Q1)
- [3] **Z. Tan**, X. Yan, Q. Xu, S. Song, Linearized compact difference schemes applied to nonlinear variable coefficient parabolic equations with distributed delay, **Numerical Methods for Partial Differential Equations**, DOI: 10.1002/ num.22968, 2022. (SCI, IF: 3.568, JCR: Q1)

- [4] **Z. Tan**, C. Zhang, The discrete maximum principle and energy stability of a new second-order difference scheme for Allen-Cahn equations, **Applied Numerical Mathematics**, 166, 227-237, 2021. (SCI, IF: 2.994, JCR: Q1)
- [5] C. Zhang, **Z. Tan**, Linearized compact difference methods combined with Richardson extrapolation for nonlinear delay Sobolev equations, **Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation**, 91, 105461, 2020. (SCI, IF: 4.186, JCR: Q1)
- [6] **Z. Tan**, C. Zhang, Implicit-explicit one-leg methods for nonlinear stiff neutral equations, **Applied Mathematics and Computation**, 335, 196-210, 2018. (SCI, IF: 4.394, JCR: Q1)
- [7] **Z. Tan**, C. Zhang, Solving semi-linear stiff neutral equations by implicit-explicit Runge-Kutta methods, **International Journal of Computer Mathematics**, 97, 2561-2581, 2020. (SCI, IF: 1.750, JCR: Q2)
- [8] **Z. Tan**, C. Zhang, Numerical approximation to semi-linear stiff neutral equations via implicit-explicit general linear methods, **Mathematics and Computers in Simulation**, 196, 68-87, 2022. (SCI, IF: 3.601, JCR: Q3)

### 待发表论文:

- [1] **Z. Tan**, H. Tang, A general class of linear unconditionally energy stable schemes for the gradient flows II, Submitted to **Journal of Computational Physics**, arXiv: 2302.02715, 2023.
- [2] **Z. Tan**, Solving nonlinear parabolic equations with distributed delay by one-parameter linearized compact ADI scheme, **Completed and to be submitted**, 2023.
- [3] A. Christlieb, K. Promislow, **Z. Tan**, S. Wang, B. Wetton, S. Wise, Benchmark computation of morphological complexity in the functionalized Cahn-Hilliard gradient flow, Submitted to **Communications in Computational Physics**, arXiv: 2006.04784, 2021.

## 学术活动

- 2017年06月, 参加曲阜师范大学承办的“保结构算法研讨会”
- 2017年08月, 参加上海师范大学承办的“随机计算与微分方程数值解研讨会”
- 2017年10月, 参加东南大学承办的“分数阶微分方程数值方法研讨会”
- 2018年03月, 参加枣庄学院承办的“微分方程保结构算法研讨会”
- 2018年05月, 参加郑州大学承办的“多物理场科学计算国际前沿研讨会”
- 2018年06月, 参加吉林大学承办的“随机计算热点问题”
- 2018年08月, 参加浙江理工大学承办的“全国随机、时滞微分方程及相关问题的数值方法与保结构算法学术会议”
- 2018年11月, 参加中南大学承办的“2018微分方程数值算法研讨会”
- 2019年06月, 参加厦门大学举办的“偏微分方程高阶数值方法”暑期班
- 2019年08月, 参加“第十六届全国微分方程数值方法暨第十三届全国仿真算法学术会议”

## 个人评价

- 为人忠厚老实, 待人真诚热情, 善于沟通, 有良好的人际关系和很强的适应能力
- 工作认真负责, 踏实肯干, 具有较强的团队协作精神, 敢于迎接挑战
- 扎实的专业基础知识, 喜欢学习新的知识, 对科学研究有着浓厚兴趣