

# 张天奎

✉ zhang.tiankui@foxmail.com · ☎ (+1) 5209894134 · 🌐 tiankui

## 🎓 教育背景

- |                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| 亚利桑那大学, 图森, 亚利桑那州, 美国         | 2014 年 8 月 – 至今         |
| 在读博士研究生 计算物理, 预计 2020 年 7 月毕业 |                         |
| 武汉大学, 武汉, 湖北                  | 2010 年 9 月 – 2014 年 6 月 |
| 学士 物理学, GPA: 3.85/4.00        |                         |
| 伦敦大学国王学院, 伦敦, 英国              | 2013 年 9 – 2014 年 5 月   |
| 国际交换生 物理学                     |                         |

## 🏢 教学/科研经历

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 亚利桑那大学, 图森  | 2014 年 8 月 – 至今 |
| 教学助理 为本科生讲授电磁学实验  |                 |
| 研究助理 导师 Charles Wolgemuth   |                 |
| 对细胞膜形态的动力学研究  |                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• 使用微分几何和变分法计算细胞膜的弹性力</li><li>• 为含有 level set-defined 的边界条件的 Hamilton-Jacobi 方程设计并实现了一个 6 阶精度的数值算法</li><li>• 用 Matlab 和 CUDA C++ 设计并实现了模拟单相膜, 双相膜, 以及蛋白质-膜相互作用的并行数值算法</li></ul> |                 |

## ⚙️ 技能

- 编程语言: Matlab, CUDA C/C++, Python
- 理论背景: 物理, 分子生物学
- 数值算法: 计算流体力学, 计算几何, 有限元, 有限体积
- 高性能并行计算: CUDA, OpenMp

## 📖 论文

- **Tiankui Zhang** and Charles Wolgemuth. Sixth-order accurate schemes for reinitialization and extrapolation in the level set framework. *Journal of Scientific Computing*, 83(2), 2020
- **Tiankui Zhang** and Charles Wolgemuth. Massively Parallel Simulation of Shape Dynamics of Single Phase and Biphasic Vesicles Coupled with Protein Kinetics. *in preparation*

## 👍 荣誉

- |   |      |
|---|------|
| College of Science Galileo Circle Scholarship, 亚利桑那大学 | 2019 |
| 弘毅学堂荣誉毕业生, 武汉大学                                       | 2014 |
| 留学基金委交换生奖学金, 武汉大学                                     | 2013 |