

张天奎

✉ zhang.tiankui@foxmail.com · 🔗 <https://tiankuizhang.github.io>

🎓 教育背景

- 亚利桑那大学, 图森, 亚利桑那州, 美国 2014年8月 – 2020年7月
博士 计算物理, GPA: 4.00/4.00
- 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

🏢 工作/研究经历

- 新迪, 上海 2023年6月 – 至今
资深研究员 给 CAD 软件添加特征
- 偏置曲线, 桥接曲面, 曲面光顺, 拟合曲线, 骨架折弯
- 广联达, 上海 2020年9月 – 2023年6月
几何算法研发工程师 针对上层业务需求开发几何算法
- brep 体的自适应水密离散
- 亚利桑那大学, 图森 2014年8月 – 2020年5月
教学助理 为本科生讲授电磁学实验
研究助理 对细胞膜形态的动力学研究, 导师 Charles Wolgemuth
- 使用微分几何和变分法计算细胞膜的弹性力
 - 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
 - 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

🔧 技能

- 编程语言: C++, Matlab, CUDA
- PDE 相关数值算法: 水平集, 有限体积
- 计算几何: 实体建模, nurbs 曲线曲面, 相关优化算法
- 理论背景: 物理, 微分几何

📄 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. A general computational framework for the dynamics of single- and multi-phase vesicles and membranes. *Journal of Computational Physics*, Volume 450, 2022, 110815, ISSN 0021-9991