

# 沈鼎涛 (SHEN, Dingtao)

Tel: +86 18888922209

Email: dtshen@outlook.com

## 教育背景

香港科技大学 - 博士生 (Ph.D. Candidate) 2023.8-2027.5

- 跨学科学院 (AIS) 新兴跨学科领域学部 (EMIA)
- 研究领域: (计算数学与物理交叉) 声子玻尔兹曼方程 (phonon Boltzmann Transport Equation) 的高保真有限元求解

威斯康星大学麦迪逊分校 (UW-Madison) - 硕士 2021.8-2023.5

- 数学系
- 专业: 数学 (应用与计算数学方向)

浙江大学 - 学士 2017.9-2021.6

- 数学科学学院
- 专业: 信息与计算科学

## 科研&工作经历

香港科技大学 跨学科学院 新型跨学科领域学部 2024.1-2024.12  
助教

- (研究生课程) EMIA6500A- Special Topics: Discontinuous Galerkin Methods
- (本科生课程) EMIA2020- Cross-disciplinary Design Thinking

浙江大学 数学科学学院 2021.7-2022.6

科研助理

- 参与课题: Local discontinuous Galerkin method with implicit-explicit multistep time discretization for solving the nonlinear Schrödinger equation.

## 论文&报告

- Accurate-geometry-embodied finite element method for phonon Boltzmann transport equation.**  
*Dingtao Shen, Wei Su. Computer Physics Communications 313 (2025): 109623.*
- 针对二维/三维的灰度/非灰-声子玻尔兹曼方程的高性能并行 C++有限元求解器开发
- 报告
  - Minisymposium @ EASIAM 2024  
*NURBS-Enhanced Finite Element Method for the Phonon Boltzmann Transport Equation*
  - HKUST SIAM Student Chapter Annual Meeting 2025  
*Accurate-Geometry-Embodied Finite Element Method for Boltzmann Transport Equation*

## 语言&技能

- 语言: 中文 (母语) / 英文 (学术)
- 编程/软件: Python/C++/Matlab/SQL; Git/Linux; PyTorch 等
- 研究兴趣&其他: 科学计算/数值分析/机器学习/神经网络/非确定性量化/高性能计算等

## 荣誉奖项

- 香港科技大学红鸟学业奖学金 2024-2025
- 浙江大学学业奖学金 2017-2018
- 浙江大学三等奖学金 2017-2018