# 肖汉博士

## 简介

肖汉,中国海洋大学数学科学学院讲师、硕士生导师。博士毕业于香港大学数学系。研究兴趣包括组合优化、算法博弈、机制设计、多面体组合、次模优化等。主持国家自然科学基金1项,山东省自然科学基金1项;参与国家自然科学基金2项,山东省自然科学基金1项。以第一作者在组合优化领域主流期刊《Discrete Applied Mathematics》,《Theoretical Computer Science》,《Journal of Combinatorial Optimization》,《Information Processing Letters》等杂志发表论文多篇。

#### 教育背景

- > 2011 2016, 香港大学, 博士。
- > 2008-2011, 中国海洋大学, 硕士。
- > 2004-2008, 中国海洋大学, 学士。

### 教学工作

- > 专业课《图论与网络优化》、《计算复杂性理论》、《数学分析实践》、《高等代数实践》等。
- > 公共课《高等数学 ||»、《微积分》等。
- > 通识课《走进运筹学》等。

#### 研究领域

组合优化,算法博弈,机制设计,多面体组合,次模优化等。近期研究兴趣为组合博弈中的分配方案与分配机制的设计。

## 基金项目

- > **国家自然科学基金青年基金项目** (12001507: 完美图中核的多面体刻画与算法设计研究, 2021/01 2023/12, **项目负责人**)
- > 山东省自然科学基金青年基金项目 (ZR2020QA024:基于多面体组合方法的核的性质研究, 2021/01 2023/12, 项目负责人)
- > 中国海洋大学青年教师科研专项 (201713051:组合最优化问题的组合多面体方法研究,2017/10-2019/12,项目负责人)

另参与国家自然科学基金 2 项(11871442, 11826030),山东省自然科学基金 1 项(ZR2019MA052),中央高校基本科研业务费 1 项(201964006)。

## 代表论文

- # 代表通讯作者
- > **Han Xiao**<sup>‡</sup>, Qizhi Fang, "Arboricity games: the core and the nucleolus". [arXiv]

【算法博弈 | | 合作博弈 | | 费用分配 | | 核 | | 核仁 | | Maschler 方案 | | 组合算法 | | 图分解 | | 森林覆盖 | | 荫度 |

> Han Xiao<sup>‡</sup>, Yuanxi Wang, Qizhi Fang, "On the convexity of independent set games," *Discrete Applied Mathematics*, 291:271-276, 2021. [arXiv]

算法博弈 合作博弈 费用分配 凸博弈 独立集

> Han Xiao<sup>#</sup>, Qizhi Fang, Ding-Zhu Du, "Population monotonic allocation schemes for vertex cover games," *Theoretical Computer Science*, 842:41-49, 2020. [arXiv]

算法博弈 || 合作博弈 || 费用分配 || 机制设计 || PMAS || 图结构 || 顶点覆盖 || 稳定匹配 || Gale-Shapley 算法 |

> Han Xiao<sup>‡</sup>, "On ideal semicomplete digraphs," *Information Processing Letters*, 157 : 105903, 2020.

多面体组合 整数多面体 最小-最大关系 装填与覆盖 理想超图 圈 反馈点集

> **Han Xiao**<sup>‡</sup>, "Packing feedback arc sets in reducible flow graphs," *Journal of Combinatorial Optimization*, 32:951-959, 2016. 多面体组合 图数多面体 最小 - 最大关系 製填与覆盖 对偶整数性 反馈弧集

# 学术服务

- > 中国运筹学会第十三届全国数学优化学术会议(MOS2021), 2021年4月9日-4月12日, 组委会委员
- > 计算复杂性与近似算法国际研讨会,2019年4月26日-4月28日,组委会委员
- > 国家自然科学基金委"组合优化"研究生暑期学校、2018年7月11日-8月3日、组委会委员

另担任《Annals of Operations Research》,《Discrete Applied Mathematics》,《Theoretical Computer Science》,《Journal of Combinatorial Optimization》等杂志审稿人。

(最近更新: 2020年12月10日)