

# 刘剑 | 简历

上海交通大学数学科学学院, 上海市, 200240

✉ liuj231@sjtu.edu.cn

🌐 <https://jianliu.org>

## 研究兴趣

我的研究兴趣是交换代数和有限维代数的表示理论. 关于交换代数, 我现在主要考虑完全交环上的同调性质; 关于有限维代数, 我现在主要考虑它们的导出范畴、奇点范畴以及Gorenstein投射模.

## 教育背景

- 上海交通大学  
博士后. 合作导师: 章璞 教授  
2021年7月–上海
- 中国科学技术大学  
数学系博士生(保研, 硕博连读). 导师: 陈小伍 教授  
2016年9月–2021年6月  
博士论文题目: 完全交的上同调支撑与厚子范畴的分类  
安徽合肥
- 东北师范大学  
数学系本科生. 导师: 扶先辉 教授  
2012年9月–2016年6月  
吉林长春

## 研究经历

- 犹他大学  
联合培养博士生. 导师: Srikanth Iyengar 教授  
2019年8月–2020年10月  
美国盐湖城

## 论文

- [6] Jian Liu, *Annihilators and dimensions of the singularity category*, arXiv:2202.09584, submitted.
- [5] Jian Liu, Josh Pollitz, *A partial converse ghost lemma for the derived category of a commutative noetherian ring*, **Proceedings of the American Mathematical Society** (to appear).
- [4] Jian Liu, *Triangulated categories of periodic complexes and orbit categories*, **Czechoslovak Mathematical Journal** (to appear).
- [3] Srikanth Iyengar, Janina Letz, Jian Liu, Josh Pollitz, *Exceptional complete intersection maps of local rings*, **Pacific Journal of Mathematics**, 2022.
- [2] Xiao-Wu Chen, Jian Liu, Ren Wang, *Singular equivalences induced by bimodules and quadratic monomial algebras*, **Algebras and Representation theory**, 2021.
- [1] Jian Liu, Josh Pollitz, *Duality and symmetry of complexity over complete intersections via exterior homology*, **Proceedings of the American Mathematical Society**, 2021.

## 荣誉奖项

- 晨星博士后激励计划  
上海交通大学, 上海, 2022年5月.
- 中国政府奖学金 (犹他大学联合培养项目)  
中国科学技术大学, 安徽合肥, 2019年6月.
- 国家奖学金  
东北师范大学, 吉林长春, 2014年10月.

## 教学

---

任课教师, 上海交通大学, 上海.

- 线性代数, 班级: 工科机电班, 经管班, 2022年9月–2023年1月.

助教, 中国科学技术大学, 合肥.

- 线性代数A2, 任课教师: 陈小伍 教授, 2018年9月–2019年1月.
- 线性代数A1, 任课教师: 陈小伍 教授, 2018年2月–2018年6月.
- 代数学基础, 任课教师: 陈小伍 教授, 2017年9月–2018年1月.
- 复分析, 任课教师: 罗罗 教授, 2017年2月–2017年6月.

## 报告

---

### 会议报告.....

- **The containment of thick subcategories over complete intersections**  
邀请报告, 西弗吉利亚大学, Zoom, 2022年9月29日.
- **Annihilator of the singularity category**  
邀请报告, 东北师范大学, 吉林长春, 2021年12月20日.
- **Triangulated categories of periodic complexes and orbit categories**  
邀请报告, 河南大学, Zoom, 2021年12月14日.
- **Duality of thick subcategories over complete intersections via cohomological supports**  
第二十二届全国代数表示论研讨会, 西南交通大学, 四川峨眉山, 2021年6月29日.
- **完全交的上同调支撑与厚子范畴的分类**  
邀请报告, 西北师范大学, 甘肃兰州, 2021年5月6日.
- **Duality of thick subcategories over complete intersections via cohomological supports**  
代数会议, 中国科学技术大学, 安徽合肥, 2021年1月2日.
- **Duality of thick subcategories over complete intersections**  
邀请报告, 东北师范大学, Zoom, 2020年11月6日.

### 学生讨论班.....

- **Gorenstein rings and dualizing complexes**  
代数讨论班, 上海交通大学, 2022年5月.
- **The cohomological annihilator and the Noether different**  
代数讨论班, 上海交通大学, 2021年10月.
- **Classical BGG correspondence VS DG BGG correspondence**  
代数讨论班, 中国科学技术大学, 2021年5月28日.
- **Virtually small complexes and complete intersections**  
代数讨论班, 中国科学技术大学, 2020年12月.
- **Kahler differentials and the Hochschild cohomology ring**  
代数讨论班(Zoom), 犹他大学, 2020年10月13日.
- **Classifying thick subcategories of the singularity category over a hypersurface**  
代数讨论班(Zoom), 犹他大学, 2020年6月22日.
- **Support varieties and cohomology over complete intersections**  
代数讨论班, 犹他大学, 2020年2月20日.
- **Local cohomology modules-various definitions**  
代数讨论班, 犹他大学, 2019年11月15日.
- **Koszul duality patterns in representation theory**

代数讨论班，中国科学技术大学，2019年3月.

- **The singularity category over Gorenstein rings**

代数讨论班，中国科学技术大学，2018年1月.

## 学术会议

---

- 第二十二届全国代数表示论研讨会  
参会者，中国四川省峨眉山市  
西南交通大学  
2021年6月29日–2021年7月2日
- **DG Methods in Commutative Algebra and Representation Theory**  
参会者 (Zoom)，美国犹他州盐湖城  
犹他大学  
2020年5月2日和5月3日
- 第二十届全国代数表示论研讨会  
参会者，中国江苏省南京市.  
南京大学  
2018年6月21日 –2018年6月26日
- 第十九届全国代数表示论研讨会  
参会者，中国福建省泉州市.  
华侨大学  
2017年11月8日 – 2017年11月12日
- 代数专题暑期学校  
参会者，中国广东省深圳市.  
南方科技大学  
2017年7月16日 – 2017年8月11日