

# 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 中国上海  
博士后. 合作导师: 章璞 教授 2021年7月–
- 中国科学技术大学 中国合肥  
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
- 东北师范大学 中国长春  
数学系本科生. 导师: 扶先辉 教授 2012年9月–2016年6月

## 研究经历

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

## 论文

- [6] Jian Liu, *Annihilators and dimensions of the singularity category*, preprint.
- [5] Jian Liu, *Triangulated categories of periodic complexes and orbit categories*, arXiv:2109.08831, submitted.
- [4] Srikanth Iyengar, Janina Letz, Jian Liu, Josh Pollitz, *Exceptional complete intersection maps of local rings*, arXiv:2107.07354, submitted.
- [3] Jian Liu, Josh Pollitz, *A partial converse ghost lemma for the derived category of a commutative noetherian ring*, arXiv 2101.02829, submitted.
- [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

- 中国政府奖学金 中国科学技术大学  
该项奖学金是国家留学基金委资助中国研究生出国学习一到两年. 2019年6月
- 国家奖学金 东北师范大学  
该项奖学金是数学学院在每年度授予每个年级学分绩点排名前三的学生. 2014年10月

## 教学

助教, 中国科学技术大学, 中国合肥.

- 线性代数A2, 授课教师: 陈小伍 教授, 2018年9月–2019年1月.

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

## 报告

### 会议报告

- **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.
- **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**  
代数讨论班, 东北师范大学, Zoom, 2020年11月6日.

### 学生讨论班

- **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