

张神星

安徽合肥丹霞路 485 号合肥工业大学翡翠科教楼 B1810

zhangshenxing@hfut.edu.cn • <https://faculty.hfut.edu.cn/zhangshenxing>

教育经历

- ▶ 数学博士, 2015 年 11 月
中国科学技术大学数学科学学院
导师: 欧阳毅
- ▶ 数学学士, 2010 年 6 月
中国科学技术大学少年班学院
导师: 欧阳毅
- ▶ 访问学生, 2015 年 5 月 - 2015 年 6 月
加州大学伯克利分校
导师: 袁新意

学术经历

- ▶ 副研究员, 2021 年 12 月 - 至今
合肥工业大学数学学院
- ▶ 博士后, 2018 年 4 月 - 2021 年 11 月
中国科学技术大学数学科学学院
合作导师: 欧阳毅
- ▶ 博士后, 2016 年 3 月 - 2018 年 2 月
中国科学院数学与系统科学研究院
合作导师: 田野

出版物与预印本

论文

- ◇ S. Zhang. On non-congruent numbers as multiples of non-congruent numbers. *J. Algebra*, 687 (2026), 394–418.

- ◇ **S. Zhang**. The generating fields of twisted Kloosterman sums. *Int. J. Number Theory*, 21 (2025), no. 07, 1567–1581.
- ◇ **S. Zhang**. On the linearity of the periods of subtraction games. *Theor. Comput. Sci.*, 985 (2024), Paper No. 114350, 9 pp.
- ◇ **S. Zhang**. On a comparison of Cassels pairings of different elliptic curves. *Acta Arith.* 211 (2023), no. 1, 1–23.
- ◇ **S. Zhang**. On the Newton polygons of twisted L -functions of binomials. *Finite Fields Appl.* 80 (2022), Paper No. 102026, 20 pp.
- ◇ J. Li, **S. Zhang**. The 3-class groups of $\mathbb{Q}(\sqrt[3]{p})$ and its normal closure. *Math. Z.* 300 (2022), no. 1, 209–215.
- ◇ J. Li, Y. Ouyang, Y. Xu, **S. Zhang**. ℓ -Class groups of fields in Kummer towers. *Publ. Mat.* 66(2022), no. 1, 235–267.
- ◇ **S. Zhang**. The generating fields of two twisted Kloosterman sums. *J. Univ. Sci. Technol. China* 51 (2021), no. 12, 879–888.
- ◇ Y. Ouyang, **S. Zhang**. Birch’s lemma over global function fields. *Proc. Amer. Math. Soc.* 145 (2017), no. 2, 577–584.
- ◇ Y. Ouyang, **S. Zhang**. Newton polygons of L -functions of polynomials $x^d + ax^{d-1}$ with $p \equiv -1 \pmod{d}$. *Finite Fields Appl.* 37 (2016), 285–294.
- ◇ Y. Ouyang, **S. Zhang**. On second 2-descent and non-congruent numbers. *Acta Arith.* 170 (2015), no. 4, 343–360.
- ◇ Y. Ouyang, **S. Zhang**. On non-congruent numbers with 1 modulo 4 prime factors. *Sci. China Math.* 57 (2014), no. 3, 649–658.

预印本

- ◇ X. Xie, Y. Ouyang, **S. Zhang**. On quadratic binomial vectorial functions with maximal bent components. (2026), preprint.
- ◇ Z. Wang, **S. Zhang**. On the quadratic twist of elliptic curves with full 2-torsion. (2022), submitted.
- ◇ **S. Zhang**. The virtual period of the degree sequences of the exponential sums. *Arxiv*: 2010.08342, preprint.

基金和奖励

主持基金

- ◇ 网络空间安全国家重点实验室开放课题 (2025-MS-04)
- ◇ 合肥工业大学学术新人提升 B 计划 (JZ2023HGTB0217)
- ◇ 国家自然科学基金委青年科学基金 (12001510)
- ◇ 博士后科学基金 (2017M611027)

参与基金

- ◇ 基础加强计划重点基础研究项目
- ◇ 中国科学技术大学青年创新基金 (WK0010000061)
- ◇ 国家自然科学基金委面上项目 (12271335, 11571328, 11171317)
- ◇ 国家自然科学基金委青年科学基金 (11601255, 11201445)

奖项

- ◇ 2023 年合肥工业大学青年教师教学基本功比赛二等奖
- ◇ 2013 年研究生国家奖学金
- ◇ 2009 年本科生国家奖学金
- ◇ 2006 年安徽省优秀青年学生

教学经历

教学

- ▶ 合肥工业大学
 - 1400261B 复变函数与积分变换, 2022-2025 年秋
 - 高等数学先修课, 2024-2025 年夏
 - 1400071B 线性代数, 2024 年秋, 2026 年春
 - 034Y01 数学(下), 2022-2023 年春

- ▶ 中国科学技术大学
 - 001548 复变函数 B, 2020 年秋
 - MA05109 代数数论, 2020 年春

助教

- ▶ 清华大学
 - 丘成桐清华数学夏令营, 线性代数, 2021-2023 年夏
- ▶ 合肥工业大学
 - 概率论与数理统计, 2021 年秋
- ▶ 中国科学院大学
 - 代数与数论暑期学校, 2019 年夏
 - 初等数论, 2016 年秋
- ▶ 中国科学技术大学
 - 001356 代数学基础, 2014 年秋
 - 001704 近世代数 (H), 2013 年春
 - 001356 代数学基础, 2012 年秋
 - 001010 近世代数, 2011 年秋
 - 001012 复变函数, 2011 年春

出版教材

- ◇ 张神星. 复变函数与积分变换. 北京: 机械工业出版社, 2025.9, ISBN 978-7-111-78604-7.

教学论文

- ◇ 张神星. 融入人工智能的《复变函数与积分变换》新形态教材建设 [C]// 新时代高校数学教学改革与创新交流会论文集:2025. 北京: 高等教育出版社, 2025, 087, ISBN 978-7-89566-538-5.
- ◇ 袁志杰, 张神星. 复变函数在不同圆环域内洛朗展开的探究 [J]. 南阳师范学院学报, 2024, 23(3): 38-41.
- ◇ 欧阳毅, 张神星. 善用初等变换展开线性代数理论教学 [J]. 大学数学, 2023, 39(5): 68-75.

指导学生

- ▶ 本科毕业论文

- 邱修煜, 椭圆曲线的同源与密码学应用的研究, 2024
- 刘旭鸿, 二次域类群的结构以及算术应用, 2022
- ▶ 大学生创新创业训练计划
 - 朱思雯, 王悦妍, 邓颖, 姚佳婧, 罗天曦, 新型冠状病毒肺炎传染模型, 2022-2023

期刊审稿人

- | | |
|---|--|
| ◇ <i>Journal of Number theory</i> | ◇ <i>Pure and Applied Mathematics Quarterly</i> |
| ◇ <i>International Journal of Number theory</i> | ◇ <i>Bulletin of the Belgian Mathematical Society - Simon Stevin</i> |
| ◇ <i>Algebra Colloquium</i> | |
| ◇ <i>The Ramanujan Journal</i> | ◇ 中国科学数学 |
| ◇ <i>Finite Fields and Their Applications</i> | ◇ 大学数学 |

研究方向

- | | |
|-------------------|-----------|
| ◇ 椭圆曲线与非同余数问题 | ◇ 指数和 |
| ◇ 椭圆曲线与 Heegner 点 | ◇ 类群与岩泽理论 |

最后更新: 2026 年 5 月 20 日