

张宇

出生年月 1992.04
电子邮箱 zhang.4841@buckeyemail.osu.edu
个人主页 <https://yuzhangmath.github.io/>
研究方向 基础数学: 代数拓扑、范畴理论
工作地址 天津市南开区卫津路 94 号, 南开大学八里台校区
数学学院, 邮编 300071



工作经历

2020.09 – 2023.09 **南开大学** 天津, 中国
数学学院博士后, 合作导师: 王向军

教育经历

2014.08 – 2020.05 **俄亥俄州立大学 (The Ohio State University)** 哥伦布, 俄亥俄, 美国
数学博士, 导师: John E. Harper
2010.09 – 2014.07 **北京大学** 北京, 中国
数学学士, 导师: 范辉军
2007.09 – 2010.06 **唐山市第一中学** 唐山, 河北, 中国

科研基金

2023.01 – 2026.12 国家自然科学基金地区科学基金项目: 有关谱序列及分类空间 BPU_n 的上同调群的若干问题研究; **合作单位项目负责人**。
2023.01 – 2026.12 国家自然科学基金面上项目: 环面空间的上同调与 motivic 稳定同伦; **主要参与者**。
2021.05 – 2023.04 博士后国际交流计划引进项目: 幂零环结构谱的性质研究; **获选个人**。
2019.01 – 2022.12 国家自然科学基金面上项目: Motivic 稳定同伦与环面拓扑中 R-S 谱序列的研究; **主要参与者**。
2019.09 – 2024.08 Simons Foundation: Collaboration Grants for Mathematicians: Functor calculus and localization; **主要参与者**。

发表论文

- The p -primary subgroups of the cohomology of BPU_n in dimensions less than $2p + 5$.
(joint with X. Gu, Z. Zhang, and L. Zhong), **Proceedings of the American Mathematical Society**. 150(9), 4099-4111 (2022).
- Homotopy pro-nilpotent structured ring spectra and topological Quillen localization.
Journal of Homotopy and Related Structures. 17(4), 511–523 (2022).
- Topological Quillen localization of structured ring spectra.
(joint with J. E. Harper), **Tbilisi Mathematical Journal**. 12(3), 69-91 (2019).

在审论文

- Some nontrivial secondary Adams differentials on the fourth line.
(joint with X. Wang and Y. Wang), 投稿至 **The New York Journal of Mathematics**, 三轮审稿中。
- A correspondence between higher Adams differentials and higher algebraic Novikov differentials at odd primes.
(joint with X. Wang), 投稿至 **Proceedings of the American Mathematical Society**, 二轮审稿中。
- The secondary periodic element β_{p^2/p^2-1} and its applications.
(joint with J. Hong and X. Wang), 投稿至 **Mathematische Zeitschrift**, 首轮审稿中。
- Detecting nontrivial products in the stable homotopy ring of spheres via the third Morava stabilizer algebra.
(joint with X. Wang, J. Wu, and L. Zhong), 投稿至 **Proceedings of the American Mathematical Society**, 首轮审稿中。
- The p -primary subgroup of the cohomology of BPU_n in dimension $2p + 6$.
(joint with Z. Zhang and L. Zhong), 投稿至 **Topology and its Applications**, 首轮审稿中。

学术报告

- 2022 年 11 月 天津理工大学, 天津市数学与统计学联合学术年会 (线上), “Stable homotopy groups of the sphere at odd primes”
- 2022 年 08 月 内蒙古民族大学, 第八届全国青年拓扑学者论坛, “Some Differentials in the Algebraic Novikov Spectral Sequence and Its Applications”

- 2021 年 11 月 **陈省身数学研究所**, 几何与物理中的高阶结构 (线上), “Structured ring spectra and Topological Quillen homology”
- 2021 年 07 月 **上海数学中心**, IWoAT 2021 Junior Researcher Forum, “Some spectral sequence computations towards stable homotopy groups of spheres at odd primes”
- 2021 年 07 月 **东北师范大学**, 第七届全国青年拓扑学者论坛, “Some spectral sequence computations towards stable homotopy groups of spheres at odd primes”
- 2020 年 12 月 **Vietnam National University**, The 8th East Asian Conference on Algebraic Topology (online), “Koszul duality and TQ-homological Whitehead theorem of structured ring spectra”
- 2020 年 11 月 **University of Regina**, Topology Seminar (online), “Koszul duality and TQ-homological Whitehead theorem of structured ring spectra”
- 2019 年 11 月 **Binghamton University**, Geometry and Topology Seminar, “Topological Quillen localization of structured ring spectra”
- 2019 年 11 月 **The University of Chicago**, Algebraic Topology Seminar, “Topological Quillen localization of structured ring spectra”
- 2019 年 11 月 **Penn State Altoona**, Topology Seminar, “Topological Quillen localization of structured ring spectra”
- 2019 年 10 月 **Indiana University Bloomington**, Topology Seminar, “Topological Quillen localization of structured ring spectra”
- 2019 年 10 月 **University of Illinois at Urbana-Champaign**, Topology Seminar, “Topological Quillen localization of structured ring spectra”
- 2019 年 07 月 **Norwegian University of Science and Technology**, Equivariant Topology and Derived Algebra conference, “Topological Quillen completion and localization of structured ring spectra”
- 2019 年 03 月 **University of Illinois at Urbana-Champaign**, Graduate Student Topology and Geometry Conference, “An easy proof of the homological Whitehead theorem for nilpotent spaces”
- 2018 年 09 月 **The Ohio State University**, Homotopy Theory Seminar, “Localization of structured ring spectra with respect to TQ homology”
- 2018 年 07 月 **University of Copenhagen**, Young Topologists Meeting, “Bousfield localization of structured ring spectra”

出席会议

- 2022 年 11 月 **天津市数学与统计学联合学术年会 (线上)**, 天津理工大学与南开大学联合举办
- 2022 年 08 月 **Summer School on Chromatic Homotopy Theory and Higher (Infinity-Categorical) Algebra (online)**, 上海数学中心, 复旦大学, 与北京雁栖湖应用数学研究院联合举办
- 2022 年 08 月 **第八届全国青年拓扑学者论坛**, 内蒙古民族大学
- 2022 年 07 月 **Mid-South Algebraic Topology and Geometry Workshop (online)**, 华中科技大学与华南理工大学联合举办
- 2021 年 11 月 **几何与物理中的高阶结构 (线上)**, 陈省身数学研究所
- 2021 年 07 月 **IWoAT 2021 Junior Researcher Forum (online)**, 上海数学中心
- 2021 年 07 月 **Summer School on Equivariant Homotopy Theory**, 上海数学中心
- 2021 年 07 月 **第七届全国青年拓扑学者论坛**, 东北师范大学
- 2020 年 12 月 **The 8th East Asian Conference on Algebraic Topology (online)**, organized jointly by Vietnam National University and Vietnam Institute for Advanced Study in Mathematics
- 2020 年 08 月 **第一届拓扑与数据科学联合工作营**, 重庆理工大学
- 2020 年 05 月 **Midwest Topology Seminar (online)**, organized by Wayne State University
- 2019 年 10 月 **Mayday 2019**, at The University of Chicago
- 2019 年 09 月 **AMS Fall Central Sectional Meeting**, at University of Wisconsin-Madison
- 2019 年 08 月 **International Workshop on Algebraic Topology**, 上海数学中心
- 2019 年 08 月 **Summer School on Equivariant Homotopy Theory**, 上海数学中心
- 2019 年 07 月 **Equivariant Topology & Derived Algebra**, at Norwegian University of Science and Technology
- 2019 年 07 月 **Young Topologists Meeting**, at École polytechnique fédérale de Lausanne
- 2019 年 05 月 **Midwest Topology Seminar**, at Michigan State University
- 2019 年 04 月 **Shanks Workshop on Homotopy Theory**, at Vanderbilt University
- 2019 年 03 月 **Graduate Student Topology and Geometry Conference**, at University of Illinois at Urbana-Champaign

- 2019 年 03 月 **Workshop on Functor Calculus**, at The Ohio State University
- 2018 年 09 月 **Midwest Topology Seminar**, at University of Kentucky
- 2018 年 07 月 **Young Topologists Meeting**, at University of Copenhagen
- 2018 年 04 月 **Midwest Topology Seminar**, at Indiana University Bloomington
- 2018 年 03 月 **AMS Special Session on Homotopy Theory**, at The Ohio State University
- 2018 年 03 月 **Midwest Topology Seminar**, at Northwestern University
- 2017 年 11 月 **Midwest Topology Seminar**, at Wayne State University
- 2017 年 07 月 **Homotopy Theory: Tools and Applications**, at University of Illinois at Urbana-Champaign
- 2017 年 05 月 **The MIT Talbot Workshop: Obstruction theory for structured ring spectra**, at Gooding Talbot house
- 2017 年 03 月 **Shanks Workshop on Homotopy Theory**, at Vanderbilt University
- 2017 年 02 月 **Conference for Young researchers in homotopy theory and categorical structures**, at Max Planck Institute for Mathematics

教学经历

在南开大学作为主讲老师授课：

- 2022 年春季 文科概率统计 学生 141 人，每周 3 课时。
学生给出的量化评教平均分为：97.7（满分 100）。
- 2021 年秋季 文科高等数学 学生 111 人，每周 4 课时。
学生给出的量化评教平均分为：99.0（满分 100）。

在俄亥俄州立大学作为助教讲授习题课：

- 2018 年秋季 工科微积分 3 三个教学班，合计每周 3 课时。
- 2017 年秋季 工科微积分 2 两个教学班，合计每周 4 课时。
- 2016 年秋季 工科微积分 2 两个教学班，合计每周 4 课时。
- 2016 年春季 微积分 2 两个教学班，合计每周 4 课时。

掌握外语

英语：高水平听说读写

法语：基本阅读