

# 王九铮

(+86) 182-7314-7804 · jiuzheng2021@gmail.com · BITCS-20 · GitHub @jiuzhengWang

## 个人简历

王九铮，湖南长沙人，中共党员，北京理工大学计算机科学与技术专业 20 级在校生。本人在校成绩优秀，具有良好的英语能力与数理基础，编程能力强，对计算机各方向有基本的了解，热爱尝试计算机与数学结合的有关理论方向，希望能在理论基础的构建上做出自己的贡献。我态度端正，自我驱动力强，同时具备良好的人际交往能力。我目前有志于从事**算法博弈论与机器学习**方面的研究工作。

## 教育背景

北京理工大学，计算机科学与技术，在读本科生 2020.09 至今  
排名 6/214(前 3%，纯成绩排名，前五学期)，1/968(前 1%，综合排名，大一)，3/214(前 1.5%，综合排名，两学年)，预计 2024 年 6 月毕业

长沙市长郡中学，高中 2017.09 - 2020.06

Fernbank Elementary School, Atlanta, Georgia 2010.09 - 2011.10

## 个人荣誉

国家奖学金，成绩排名前 1% 2020-2021 学年

湖南徐特立奖学金，综合排名第一 2020-2021 学年

北京理工大学学业一等奖学金，综合排名前 5% 2020 秋，2021 春，2021 秋

北京理工大学校级优秀学生标兵 2020-2021 学年

北京理工大学睿信书院品学兼优之星，3/968 2020-2021 学年

北京理工大学优秀团干部 2021-2022 学年

## 科研经历

数字表演与仿真技术北京市重点实验室 | Key Laboratory of Digital Performance and Simulation Technology 2020.11-2022.9

Supervised by Zhida Qin from Beijing Institute of Technology and Junyan Liu from University California San Diego

- **Fusing Temporal and Semantic Dependencies for Session-based Recommendation** SIGIR'23 在投，三作
- **Cooperative Bandits Robust to Corruptions** 我们受到了 Better Algorithms for Stochastic Bandits with Adversarial Corruptions, COLT'19 的启发，以多智能体且存在对抗以及通信代价为条件，尝试融合上文中 Anupam Gupta 提出的算法框架与多智能体网络通信中经典的 *running consensus* 算法相结合，给出在期望以及高概率意义下累计遗憾的上界，对已知最优结果中的  $V$ （手臂数）与  $C$ （对抗污染）的乘积项分离。但是在投稿 NIPS'22 前夕发现证明过程中 Jensen 不等式放缩有误，我试图采用“切线法”的修补未果，因此研究暂时搁置。

北京市海量语言信息处理与云计算应用工程技术研究中心 | Beijing Engineering Research Center of Massive Language Information Processing and Cloud Computing Application 2022.1 至今

Supervised by Zhengyang Liu from Beijing Institute of Technology

- **Approximation to the first-best gains-from-trade in bilateral trade** 我研究了 bilateral trade 自 1986 年的一系列文献，从已知最优证明 Improved Approximation to First-Best Gains-from-Trade (根据 Approximately efficient bilateral trade, STOC'22 文章改进) 与已知最优构造 Approximating Gains-from-Trade in Bilateral Trading 两篇文献出发，提出了符合二者结论的新猜想：当  $x + \frac{G(x)}{g(x)}$  与  $x - \frac{1-F(x)}{f(x)}$  互为反函数时， $\frac{SB}{FB}$  取到下确界——已知最优证明通过一个具有良好统计性质的函数（便于放缩）及其反函数近似这两个函数，已知最优构造采用了指数函数构造使得这两个函数在定义域范围内几乎满足反函数的关系。因此我和刘正阳老师都认为这个猜想是有意义的。但是接下来的数学构造中遇到了困难：我们没有找到满足这条性质（或一定程度上满足）的更优构造。
- **任务调度和数据分配问题的实际应用研究**，第一主持人，2022 校级大创项目，在研。

## 竞赛获奖

---

- 第十三届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛北京赛区 C/C++ 程序设计大学 A 组，**一等奖**，省部级，2022 年 4 月
- 第十三届全国大学生数学竞赛，**一等奖**，省部级，国家级，2021 年 10 月
- 第 38 届全国部分地区大学生物理竞赛（非物理类 A 组），**二等奖**，省部级，2021 年 5 月
- 北京理工大学新生数学竞赛，**一等奖（全校第二）**，校级，2020 年 10 月
- 北京理工大学第十六届“连山科技”程序设计大赛，**二等奖**，校级，2022 年 11 月
- 2019 年全国高中数学联赛（湖南），**一等奖**，省部级，2019 年 9 月

## 学术服务

---

- 组长 - 随机算法小组，2022 暑期
- 助教 - 组合数学，2023 年春季学期
- 助教 - 算法博弈论，2023 年春季学期
- 助教 - 数据科学与大数据技术的数学基础，2023 年春季学期
- 答疑组成员 - 红数林社区，服务时长 100 小时以上

## 学生工作

---

- 北京理工大学第三十三届学生代表大会常任代表委员会，**会长**，校学生会主席团级，2022.04 至今
- 北京理工大学第三十三届学生代表大会，**会员**，校学生会部长团级，2021.12 - 2022.04
- 数学学院数学学习与创新中心，**副主席**，院级学生组织主席团级，2022.09 至今
- 数学学院数学学习与创新中心数学爱好者协会，**副部长**，院级学生组织部长团级，2021.09 - 2022.09
- 北京理工大学睿信 2001 团支部，**团支部书记**，2020.09 至今
- 长沙市长郡中学 2017 级数学竞赛组，**组长**，2018.06 - 2019.09
- 长沙市长郡中学 1701 班，**班长**，2018.09 - 2020.06

## 技术能力

---

- 英语能力：CET4: 616 / CET6: 604
- 编程基础：Python(Pytorch) / C++ / Java(Hadoop) / Html / Css / Javascript