

王一权 2023 级 大二

性别：男 邮箱：ethan@stu.xju.edu.cn / wyqmath@gmail.com

民族：汉 手机：19537838515（微信同号）

个人主页：<https://wyqmath.cn/>

项目集地址：<https://github.com/wyqmath/>



## 教育经历

**本科：**新疆大学--数学与系统科学学院--国家理科基础学科研究和教学人才培养“数学”基地--数学与应用数学专业

**联培：**清华大学钱学森班暨深圳零一学院--零一学者(长期培养)

**技能：**C/C++, Python, Matlab, Linux, Ms office, PHP, html

## 研究经历

**大学生创新训练计划（自治区级项目；第一负责人）**

**主要内容：**本项目的主要内容为研究完全图的  $n$  次笛卡尔积图的生成可圈性。目前，只有两顶点的完全图和三个顶点的完全图的  $n$  次笛卡尔积图的生成可圈性方面的研究成果。我主要研究顶点数至少为 4 的完全图的  $n$  次笛卡尔积图的生成可圈性。

**研究经历 1：基于图神经网络和社交网络分析的个性化 MOOC 学习小组和课程推荐方法**

**主要内容：**我主要负责代码的编写、测试及优化。本项目构建了一个基于社会网络分析（SNA）的多层次网络模型，利用来自各种高等教育 MOOC 平台的近 40000 名用户和数万门课程的数据进行关系分析，采用 GNN 技术向学生推荐合适的课程和学习小组。

**研究经历 2：章鱼启发优化算法**

**主要内容：**我主要负责代码的编写、测试及优化部分与论文的润色与撰写。本项目提出了一种开创性的仿生智能优化算法——章鱼启发式优化（OIO）算法。通过模拟章鱼的感官感知以及决策和执行能力，OIO 方法利用了一种包括触手、吸盘和各种组织级别的多层分层策略，有效地整合了全局和局部搜索过程。

此外，我完成了多项有关**人工智能**等的项目。例如在数学建模比赛中建立了一种基于多层感知器的洪水灾害预测模型，模型的决定系数可达 85.27%；提出了一种用于蛋白质结构预测的机器学习模型，集合了 MLP、XGboost、RF、SVM 四种模型进行投票，交叉验证分数可达 95%，正确率达 90%……。各项目的具体代码可见 GitHub 仓库。

## 研学经历

清华大学钱学森力学班暨深圳零一学院--X-Challenge 颠覆性创新挑战 2024.7

中国人工智能协会 CAAI 人工智能与技术伦理培训班 2024.9-2024.12

2024 年复旦大学数理逻辑暑期学校 2024.08

暨南大学 2024 广东千村调查项目 2024.08

武汉大学国家天元数学中部中心-“无理数引发的数学与算法”讨论班 2024.03-2024.6

新疆大学创新实验室 CTF 校队队员 2024.03-present

## 实习经历

中科院软件研究所联合华为昇思 Mindspore 开源社区 2024.09-present: 我利用机器学习、人工智能等技术，实现了基于 VGG19 的波洛克风格迁移画分形和湍流特征提取及 NFT 标签生成。

玻色量子校园大使 2024.09-present

## 出版中的论文

---

目前共有 4 篇一区 top 在投, 3 篇 EI 已接收, 以下是其中 5 篇。

- [1] Zijin Luo., Wang Xu.\*, Yiquan Wang. et.al. A Personalized MOOC Learning Group and Course Recommendation Method Based on Graph Neural Network and Social Network Analysis arXiv preprint arXiv:2410.10658 (co-first author)
- [2] Wang Xu. \*, Longji Xu., Yiquan Wang. et.al. Octopus Inspired Optimization Algorithm: Multi-Level Structures and Parallel Computing Strategies. arXiv preprint arXiv:2410.07968
- [3] Yiquan Wang.\*, Jialin Zhang., Yuhan Chang. A probability prediction model for flood disasters based on Multi-layer Perceptron. 2024 4 International Conference on Computational Modeling and Applied Mathematics.(CMAM 2024) JPCS. (EI; First and Corresponding author)<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-5250066/v1>
- [4] Jiaying Wang., Yiquan Wang.\* Multi-stage Crop Planting Strategy Optimisation Model Based on PSO Algorithm. The 3rd International Conference on Electronic Information Technology.(EIT 2024) IEEE. (EI; Corresponding author)
- [5] Guanjie Wang., Yiquan Wang., Wei Li\*. Research on Travel Route Planning Problem Based on Greedy Algorithm. 2024 4th International Conference on Electronic Information Engineering and Computer Science.(EIECS 2024) IEEE. (EI)  
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2410.13226>

## 竞赛荣誉

---

2024 阿里云天池大学生竞赛西北赛区第 5 名, 2024.10  
2024 年第十四届 APMCM 亚太地区大学生数学建模竞赛国家级三等奖, 2024.08  
2023 年新疆"天山固网杯"网络安全技能竞赛第七名, 2023.10

## 项目组成员

---

黄天野

19896555044

tin-yeh.huang@connect.polyu.hk

香港理工大学--产品与工业工程 / 清华大学钱学森班--零一学院

荣誉: 工业及系统工程学系非联招入学奖学金、最院士奖



高清云

17799737217

20232202004@stu.xju.edu.cn

新疆大学--测绘工程--排名: 3/33

荣誉: 校级三好学生、校级优秀标兵



张佳琳

13061127480

zhangjialin@stu.xju.edu.cn

新疆大学--数学与应用数学--排名: 36/150

荣誉: 优秀学生干部

