

# 饶逸卓

yizhuo\_rao@outlook.com • 182-2994-5383

github.com/sherry-roar

---

## 教育背景

### 军事科学院

计算机科学与技术

研究兴趣：图表示学习；基于图的异常数据检测

硕士

预计 2022 年 6 月毕业

### 国防科技大学

基础科研项目训练

2019 级国防科技大学计算机学院优秀硕士研究生 (top 15%); GPA B+/A (top 10%)

“人工智能与大数据”暑期学校

2019 “人工智能与大数据暑期学校”优秀学员 (top 20%)

联合培养

2019 年 9 月 – 2020 年 8 月

2019 年暑期

### 长沙理工大学

电气工程及其自动化（新能源方向）；辅修应用数学。

长沙理工大学优秀毕业生 (top 10%); GPA 3.37/4.0 (top 15%)

本科

2019 年 6 月毕业

## 科研经历

### 军事科学院

银行账户资金监管系统数据深度挖掘

2020 年 9 月 – 至今

- 将银行账户资金数据（交易信息、用户信息、机构信息等）建模成异构信息网络 (HIN)
- 在 HIN 上设计并训练一个 GNN 模型用来区分异常节点（或者机构）
- 我目前研究发现的学术问题包括数据集标签倾斜、银行交易动态性、监管模型可解释性等

### 军事科学院，国防科技大学

基于图的数据一致性控制方法研究

2020 年 5 月 – 至今

- 用类 FP-Growth 的方法在知识图谱 (KG) 上并行挖掘语义约束规则（图依赖）
- 用上述约束规则在 KG 上检测数据一致性
- 我目前发现的学术问题是可以结合链接预测和图依赖挖掘的方法，以挖掘 KG 上存在缺失链接的图依赖，同时用图依赖提高链接预测的准确性

### 国防科技大学

依据遥感图像检测舰船目标及其方向

2020 年 3 月 – 2020 年 6 月

- 基于 YOLOv3 网络设计一个检测遥感舰船目标和方向的模型
- 通过地面标志物预测原始遥感训练数据的 GSD，并且将其通过缩放转换到同一 GSD 尺寸空间，以便于预分类模型的训练
- 通过训练一个预分类网络对不同尺寸的舰船进行预分类，用来解决舰船目标尺寸差异巨大的问题

## 国防科技大学

### 不确定环境下无人机路径规划问题

2020 年 2 月 – 2021 年 2 月

- 提出一种改进的蚁群算法用于三维不确定环境下的路径规划
- 用可信度函数，将不确定环境和路径规划目标合成一个目标
- 改进了蚁群算法，使其可以逆向启发，从而有利于蚁群在不确定环境下的搜索

## 其他项目经历

- |                                                    |      |
|----------------------------------------------------|------|
| ● 基于 Pytorch 的 Caltech256 图像数据集分类实验(Python/机器学习课程) | 2020 |
| ● SimpleDB 数据库管理系统实现(JAVA/数据库课程)                   | 2020 |
| ● Click 自定义协议软件路由器转发系统实现与改进(C++/计算机网络实验)           | 2020 |
| ● 基于 Python 的分布式文件管理系统设计(Python/分布式系统课程)           | 2019 |
| ● 基于 keras 的轴承震动数据故障诊断模型(Python/DC 数据竞赛)           | 2019 |
| ● 通过无人机和微型机器人系统的风电机组叶片故障检修(MATLAB/本科毕业设计)          | 2019 |
| ● 透过半透明介质的光学成像系统研究(MATLAB/2018 光电设计竞赛)             | 2018 |
| ● 基于小波分解和神经网络的机械传动机构故障检测与分类(MATLAB, C++/本科科研课题)    | 2018 |

## 学术成果

**Y. Rao**, “Weak-GNN: A Weakly-Supervised GNN for Financial Fraud Detection”. (撰写中)

**Y. Rao**, J. Cao, Z. Zeng, C. Duan and X. Wei, “An Improved Ant Colony Algorithm for Unmanned Aerial Vehicle (UAV) Path Planning in Uncertain Environment,” 2021 International Joint Conference On Neural Networks (IJCNN), China, 2021. (已录用, Poster, CCF C)

**Y. Rao**, C. Duan and X. Wei, “Review on Deep Adversarial Learning of Entity Resolution for Cross-Modal Data,” The 2020 2nd International Conference on Information Technology and Computer Application (ICTA), Guangzhou, China, 2020 (已出版, Oral, EI)

**Y. Rao**, B. J. Xiang, B. Huang and S. Mao, "Wind Turbine Blade Inspection Based on Unmanned Aerial Vehicle (UAV) Visual Systems," 2019 IEEE 3rd Conference on Energy Internet and Energy System Integration (EI2), Changsha, China, 2019, pp. 708-713. (已出版, Oral, EI)

B. Huang, B. J. Xiang and **Y. Rao**, "Non-Destructive Detecting Method for Wind Turbine Blade by Using Robots," 2019 IEEE 3rd Conference on Energy Internet and Energy System Integration (EI2), Changsha, China, 2019, pp. 2280-2285. (已出版, Poster, EI)

**Y. Rao**, et al. “Wind Turbine Semi-Physical Simulation Platform Condition Monitoring Software”, 2018SR695161, 2018. (已公开, 软件著作权)

## 专业技能

语言水平: 英语 CET-6.

编程语言: 精通 Python 和 MATLAB; 熟悉 C++.

获奖情况（部分）

“华为杯”全国研究生数学建模竞赛二等奖	2019
“浜松杯”全国大学生光电设计大赛二等奖	2018
“电工杯”全国大学生数学建模竞赛三等奖	2018
“华中杯”华中地区数学建模邀请赛一等奖	2018
“高教社杯”全国大学生数学建模竞赛省二等奖	2018
“高教社杯”全国大学生数学建模竞赛二等奖	2017

硕士成绩单

序号	课程	成绩
1	机器学习	A
2	群论	A
3	英语学术论文陈述	A
4	智能博弈	B+
5	计算机网络协议实验	B+
6	数据库管理系统	B+
7	科技英语翻译	B+
8	习近平新时代中国特色社会主义思想专题	B+
9	矩阵分析	B
10	先进数据挖掘	B
11	模式识别	B
12	分布式系统	B
13	自然辩证法概论	B
14	人工智能原理	C