



# 王文

出生: 2002.09.11

电话: 13808437449

学校: 北京交通大学

邮箱: 21301106@bjtu.edu.cn

## 教育背景

2021.9 ~ 至今 北京交通大学(本科) 软件工程 排名: 4/173 均分: 90.8

主修课程: 微积分(B) I 99 微积分(B) II 100 几何与代数 97 概率论与数理统计(B) 98  
数据结构 90 计算机组成原理 95 数据库系统 96 计算机网络 93 操作系统 91

## 科研经历

2024.1 ~ 2024.5 中科院自动化所多模态人工智能国家重点实验室 第二作者

**实习经历:** 完成 **Seagull: Regional Image Quality Assessment via Visual-Language Instruction Tuning** 工作, 以第二作者身份投稿至 **neurips2024**。

**项目背景:** 现有的大部分 Image Quality Assessment(IQA) 工作都是基于全局图片进行打分, 缺乏针对图中局部物体进行打分, 例如人像摄影, 往往仅仅关注人脸成像, 忽略背景虚化的影响。

**项目内容:**

- 提出了 **Seagull** 模型, 一个全新的 Region-level 的 IQA 多模态模型, 基于理解物体的语义信息, 从局部(物体本身)以及全局(整张图像)对被分割的物体进行质量打分。
- 设计了 **Seagull-345w** 数据集, 主要由 Part-level、Object-level 以及 Image-level 的掩码以及针对每个掩码的语义信息、局部分数和全局分数组成。

2023.2 ~ 2024.4 基于 Transformer 和伪标签选择的深度标签传播算法 第一负责人

**项目背景:** 实际应用中大量数据未打上标签, 打标签需要大量的人力物力, 同时现有的标签传播易出现低质量标签问题

**项目内容:** 设计了 Deep Label Propagation based on pseudo selection and Transformer(ViLP 框架), 特征嵌入模块使用基于 Transformer 的 ViT, 同时在标签传播结束后增加伪标签选择模块以提高伪标签的质量。

2023.1 ~ 2023.2 实时入侵检测系统 算法设计及后端开发

- 采用 B/S 架构实现了一个前后端分离的 **web 项目**
- 使用人脸识别(Dlib+ResNet)和口罩识别(CNN)技术, 解决了门口人员是否为合法人员; 使用单摄像头的 ReID 算法, 实现了对合法人员的识别和跟踪, 同时使用线程监视前端对危险区域的划分值。

## 获奖经历

**国家级:** 全国大学生数学竞赛非数学专业组一等奖、2024 年美赛 H 奖

**市、省级:** 北京市大学生数学竞赛一等奖、2023 年蓝桥杯省赛 C++A 组二等奖、全国大学生软件创新区域赛二等奖

**校级:** 2023 年北京交通大学程序设计竞赛专业组二等奖等

**优秀荣誉:** 荣获两次校级优秀团员, 两次校级三好学生, 2021-2022、2022-2023 连续两年专项奖学金

## 自我评价

英语能力: CET6(512)、GRE(316) CSP: 340

**机器学习&深度学习:** 熟悉基本的机器学习算法, 例如 SVM, 聚类等, 同时使用 python 实现过决策树、AdaBoost、随机森林等, 熟悉 Pytorch 框架的基本使用, 同时实现过一些经典深度学习算法, 例如 LeNet、VGG、ResNet、ViT 等

**学习能力:** 具备团队合作能力以及抗压能力, 同时对多模态和计算机视觉感兴趣, 希望深耕此领域并做出一点成绩