



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

其他成绩: CET6 512 CCF CSP 340

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: 从 2024 年 1 月至 5 月, 我在中国科学院自动化研究所多模态人工智能国家重点实验室参与科研项目——**基于视觉语言指导的局部图像质量评估算法研究**。期间, 我与组内师兄合作撰写了一篇科研论文, 计划投稿至 CVPR2025。
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, 并评为北京市级大学生创新创业项目。

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

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, 同时对生物医药与健康工程的交叉领域感兴趣, 希望深耕此领域并做出一点成绩

尊敬的老师

您好!

首先,我要感谢您在百忙之中抽时间审阅我的个人陈述。我是王文,来自北京交通大学软件学院。对贵院的深厚科研氛围和学习环境充满敬意,我希望通过参加夏令营深入了解和学习,因此特此向贵院提交申请,期望能获得批准。以下是我的个人陈述的几个关键点。

一、学习成绩优秀,知识储备丰富。在本科学习期间,我的前五个学期平均成绩为 90.8/100,年级排名第 4/173。在所有**基础数学课程**中,我都以接近满分的成绩通过。其中微积分(B) I 99 分,微积分(B) II 100 分、几何与代数 97 分、概率论与数理统计(B) 98 分等。在**专业课程**方面,我也有着出色的表现:数据结构 90 分,计算机组成原理 95 分,数据库系统 96 分,计算机网络 93 分,操作系统 91 分等。

二、自学、编程能力强,参加多项科研项目与学科竞赛。除了注重课内学习,我还积极参与**课外竞赛**,以丰富自己的知识和实践经验。我获得了全国大学生数学竞赛非数学专业组一等奖、2024 年美赛 H 奖、全国大学生软件创新区域赛二等奖等荣誉。在编程方面,我利用空余时间增强自己的代码思维能力,参与 CCF CSP 考核,取得 340 分(累计排名前 1.98%),并获得 2023 年蓝桥杯省赛 C++A 组二等奖,以及多次校级算法竞赛奖项。

三、深入科研,方向明确。从 2024 年 1 月至 5 月,我在中国科学院自动化研究所多模态人工智能国家重点实验室参与科研项目——基于视觉语言指导的局部图像质量评估算法研究。期间,我与组内师兄合作撰写了一篇科研论文,计划投稿至 CVPR2025。同时在 2023 年 2 月至 2024 年 4 月,在指导老师的帮助下完成大创——“基于 Transformer 和伪标签选择的深度标签传播算法”,同时被评为北京市级大学生创新创业项目。这些科研经历不仅让我体验了从理论到实践的完整科研过程,通过大量文献阅读、团队讨论及深度学习编程实践,也为我在未来的项目研究中奠定了坚实基础,这也激发了我对人工智能领域的浓厚兴趣,同时我对一直对生物医药与健康工程的交叉领域表示出浓厚兴趣期望在研究生阶段能在这个领域深化探索。

四、未来规划,上下求索。工欲善其事必先利其器,提前对研究生学习生活做好规划能够让我的研究生学习更有目的性。在研究生阶段,我希望做到以下三个方面的进步:

- 1. 扎实掌握专业知识:** 我计划加深对数学和算法的理解,并提升我的英语水平,为日后的研究打下坚实的基础。
- 2. 积极参与学术活动:** 我希望通过参加学术竞赛和交流会,与同行进行思想交流,提升我的研究能力和团队协作技巧。我也计划广泛阅读顶尖会议和期刊的论文,以紧跟我的研究领域的最新动态。
- 3. 增强实践能力:** 我将努力将所学知识应用于代码实践,通过实际操作验证理论的有效性并加深理解。

我对未来充满期待,特别是计划在读研期间深入生物医药与健康工程领域的研究。我热爱科研的氛围,特别是那种在实验室里探索未知、在组会中讨论各种科学问题的环境。

真心地希望老师能够给我一个进入贵院继续深造的机会!