



绩点 4.24 / 5.00 排名 4 / 73  
政治面貌 预备党员 语言能力 CET6 533 分、德语歌德 A1  
主要课程：自然语言处理 (99)、数字图像处理 (96.2)、计算机视觉 (95.3)  
所获荣誉 2021-2022 学年 荣获 [校级三好学生称号](#)、[校级一等奖学金](#)  
2022-2023 学年 荣获 [校级三好学生称号](#)、[校级二等奖学金](#)

## 科研经历

2023.6 - 今 基于图深度学习的室内空间点云语义分割 国家大学生创新创业项目负责人

**项目内容** 针对图神经网络易产生的过平滑、过挤压现象，影响后续节点分类精度的问题，在 superpoint based segmentation 架构提出一种轻量级的 **LGFormer** 模型，在 S3DIS 数据集上相比同类型架构，OAcc **提升了 4.9%**，接近目前 SOTA 的同时，参数量仅为其 **7%**。

**个人贡献** 在该项目中，我负责优化 GNN 部分网络，解决 GNN 堆叠产生的 oversmoothing 问题；负责相关消融实验和泛化能力验证；参与 GNN 部分论文撰写。

**相关成果** 授权专利 [ZL202311849507X](#) [ZL2024101215945](#)（导师一作，本人二、三作）  
相关论文 拟投稿 NIPS 2024（导师一作，本人三作）

2022.10 - 2023.4 一种云边协同的一体化气囊式船桥防撞系统 项目负责人

**项目内容** 为实现在边缘端对船只异常轨迹监测，本项目采用 CPU/NPU 异构计算架构，完成对船只的实时性检测、跟踪和轨迹预测。异常状况下，根据预计碰撞位置布设气囊，将边缘数据汇总到中心节点，实现云边协同的数据挖掘、模型调优等。

**个人贡献** 在该项目中，本人负责船只异常轨迹监测部分，实现在算力有限的边缘设备上加速算法的运行：使用混合精度量化后的 YOLOv5 模型在 CPU/NPU 架构上进行推理，再配合跟踪预测算法，将异常船只的相关信息传给气囊控制模块与云端。最终实现模型存储大小**减小 37.57%**，推理帧率**提升了 4.32 倍**。

**相关成果** 授权专利 [ZL2023103864955](#)（导师一作，本人三作）[CN202310369920X](#)（实质审查）

2023.9 - 2023.12 基于图注意机制的自适应归纳式文档分类 独立完成

**项目内容** 使用图结构重构文档中词语之间的拓扑关系，提出了一种图结构自适应更新的、归纳式文档分类方式。

**个人贡献** 设计了“词嵌入 + 图嵌入”**双层嵌入模块**以弥补仅使用 GloVe 做词嵌入的不足；设计了**可学习的图结构学习模块**，自适应调整图结构；将二值化的邻接矩阵改用**高维边特征**，并设计**融合边信息的图自注意力模块**。设计消融实验证实上述模块的有效性，最终实现在 TextING 效果提升最显著的 MR 数据集上，相比 TextING 准确度**提升了 2.35%**。

## 学生工作

- 易班学生工作站：主持“青年小学习”等活动，负责策划、宣传至落地，具备较强的**沟通能力**，以及**出色能力和责任感**，荣获优秀干部称号。
- 团委志愿服务/实践委员：组织校内外志愿活动**近十次**，志愿工时达 **75 小时**。具有较强的组织能力，志愿服务群众的意识。

## 自我评价

- 学习方面：自学能力强、悟性高、有自驱力
- 科研方面：具备基础科研能力，有科研激情
- 综合方面：勤奋踏实、为人友善、克己慎独