

# 高志成

17855125156 | 2891379914@qq.com | 上海

## 教育经历

同济大学 985 双一流

2023年09月 - 2026年06月

人工智能 硕士 计算机科学与技术学院

上海

荣誉奖项：建星奖学金三等奖（2023-2024）、宁波未来之星奖学金（2023-2024）

同济大学 985 双一流

2019年09月 - 2023年06月

计算机科学与技术 本科 电子与信息工程学院

上海

GPA：4.73/5.00（专业前20%）

荣誉奖项：校优秀学生二等奖（2020和2022）、校优秀学生三等奖（2021）、国家发明专利一项、保研

## 实习经历

中国建筑集团有限公司

2024年09月 - 至今

算法工程师 人工智能部

上海

- 项目简介**：参与“建筑信息采集及分析”项目，负责建筑信息抽取部分的实现和优化。实现基于Qwen2-7B模型和lora微调的建筑信息抽取模块。利用in-context learning提示大语言模型进行信息抽取，利用lora finetune 提高模型对于建筑信息的处理能力，并使用bfloat16量化推理，加速抽取过程。对于每一个建筑查询，检索房地产网站、政府网站以及期刊文献等多种信息来源，并进行多源信息融合与验证，减少幻觉问题。实习期间完整设计并完成了抽取模块，抽取信息准确率达到了85%，平均抽取速度提升45%。
- 关键技术**：lora微调、in-context learning、量化推理、RAG

## 项目经历

基于2D蒸馏的开放集3D实例分割算法

2024年11月 - 至今

- 项目简介**：传统的3D实例分割方法主要依赖现有的3D标注数据集，这些数据集通常局限于一组固定的闭集物体类别。为了应对实际场景中多样化的开放词汇查询，提出了一种针对开放词汇3D实例分割的zero-shot方法。该方法以Mask3D预测的类别无关3D proposals作为指导，提出多位姿视角图采样方法，为每个3D mask proposal采样得到多个高质量视角图。提出随机循环选点算法，选择合适的3D映射点对视角图中的目标物体进行分割，进而通过CLIP得到目标特征；并使用2D特征向量蒸馏一个VL-adapter，将proposal的均值特征映射到CLIP的嵌入空间，从而将CLIP的开放集知识迁移到3D场景理解中。
- 项目指标**：在ScanNet200数据集上达到35.6 AP50，相较于base提升+15.7，达到sota，推理速度提升3倍。
- 关键技术**：3D开放集实例分割、视觉语言模型、SAM、知识蒸馏

基于原型匹配的开放集目标检测算法研究

2024年03月 - 2025年02月

- 项目简介**：为了解决CLIP定位能力差的问题，提出了一种基于原型相似度匹配的开放集目标检测网络结构，为每个类别学习一个原型向量用于分类。针对新类别缺乏训练样本的问题，使用stable diffusion生成样本图像，并提出一种基于交叉注意力图得到目标边界框的定位模块，从而获取样本图像的伪标签，用于训练新类别的原型向量。检测时，使用预训练的CLIP与基于原型匹配的检测器进行联合推理。
- 项目指标**：在OV-COCO上的novel AP达到44.9，相较于base提升+16.9，综合AP为56.7，达到sota水平；在OV-LVIS上的novel mAP达到40.6，达到sota。
- 关键技术**：开放集目标检测、视觉语言模型、LLIG

## 论文投稿

ZhiCheng Gao, Wen Shen, Yuchi Chen, Qiang Li, Zhihua Wei, ProDet: Learning Prototype-Based Region-Word Alignment for Open-Vocabulary Object Detection, ICCV2025（一作/在投）

- 任务描述**：为解决CLIP缺乏定位能力的问题，提出基于原型匹配的开放集检测网络，设计基于交叉注意力图的定位模块，结合Frozen CLIP进行联合推理

## 技能/证书及其他

- 技能**：熟悉机器学习以及深度学习理论，熟悉常用的深度学习框架（Pytorch，MMDetection）；熟悉linux平台，掌握常见开发语言（python，C++）；了解对比学习、lora微调、量化推理、知识蒸馏等技术；具有基本的英语专业文献阅读能力（CET-6），良好的听说读写能力。
- 证书/专利**：国家发明专利：一种基于DETR改进算法的目标检测方法及其系统；CCF CSP计算机软件认证能力考试排名前5%。