

# 台谈

(+86)130-2547-4644 | taiyan2020@ia.ac.cn  
github.com/MacavityT

## 教育经历

- 中国科学院大学 (GPA 3.77/4.00) 2020年09月 - 2024年01月  
人工智能 硕士 人工智能学院 北京
- 中国科学院自动化研究所, 模式识别国家重点实验室, 指导老师: 王金桥
  - 研究方向: 多模态大模型、语义分割、目标检测、异常检测
- 南昌航空大学 2013年09月 - 2017年06月  
自动化 本科 南昌

## 科研经历

- Yan Tai\*, Weichen Fan\*, Zhao Zhang, Feng Zhu, Rui Zhao, Ziwei Liu. *Link-Context Learning in Multimodal LLMs* (Submitted to AAAI2024)
  - 定义新的链接上下文学习概念, 支持多模态大模型通过few-shot学习未知类别
- Bingke Zhu, Yan Tai, Yingying Chen, Wei Zhou, Ming Tang, Jinqiao Wang. *NextInd: Next Generation Pre-Trainer for Industrial Image Representation* (Waiting for Submission)
  - 提出基于对比学习的大规模预训练模型NextInd, 在工业缺陷检测任务中进行fine-tune可有效提升检测精度
- Yan Tai, Bingke Zhu, Yingying Chen, Ming Tang, Jinqiao Wang. *Pointrefine: Patch-attention Based Small Objects Segmentation Refiner* (Waiting for Submission)
  - 提出即插即用的优化模块, 可对已完成训练的分割模型实现低成本优化, 在小面积分割任务中效果显著

## 工作与实习经历

- 北京市商汤科技开发有限公司 2023年05月 - 至今  
见习研究员 智慧城市与商业事业群 北京
- Link-Context Learning**: 提出LCL概念, 通过引导support和query产生因果连接, 帮助模型少样本学习新概念。提出用于验证模型识别新概念能力的数据集ISEKAI, LCL在ImageNet和ISEKAI上超越otter和openflamingo, 相关工作已开源并投递至AAAI2024. [\[论文\]](#) [\[代码\]](#) [\[Demo\]](#)
  - MLLM Efficient Tuning**: 设计实现多模态模型微调框架MEFT, 支持广泛模态格式(图像、视频、音频等)并允许扩展未知模态, 支持PT/SFT/RM/DPO等训练方式, 支持LoRA等参数微调策略及常规训练框架特性, 框架即将开源. [\[代码\]](#)
  - 面向业务数据验证和优化多种MLLM方案, 如OVD+MLLM, MLLM+ICL等, 多组业务事件达到工业红线
- 中国科学院自动化研究所 2020年07月 - 至今  
硕士研究生 模式识别国家重点实验室 北京
- 中公高科-双阶段路面病害分割**: 设计双阶段分割模型, 通过自监督、特征融合、数据扩增等方法实现高精度路面缺陷分割检测, 算法已应用于全国多地高速公路病害检测任务中, 且在多种评测指标上达到SOTA水平
  - 华为云-轻量级人像抠图**: 设计保留边缘特性的羽化模块和轻量级分割模型, 实现快速高精度人像抠图, 算法应用于视频会议背景更换、证件照背景底色更换、表情包自动换脸等任务
  - 其他视觉相关项目, 如欣旺达电池印刷检测、欧派超晶板检测等
- 北京阿丘科技有限公司 2017年09月 - 2019年09月  
算法工程师 图像算法部 深圳
- 通用工业机器视觉软件VIDI**: 实现常用工业图像检测算法并模块化为控件, 支持用户手动拖选、组织逻辑以定制解决方案
  - 通用工业AI检测软件AIDI**: 实现常用工业AI检测算法, 与VIDI逻辑相同设计支持用户定制的检测软件

## 荣誉奖项

三好学生-中国科学院大学人工智能学院 2021