# 林玮雄

wx lin@outlook.com

18301735066

HomePage

Google Scholar

Github

Research Interest: Foundation Models, Multi-modal Representation Learning, Data Optimization



## 教育背景

上海交通大学大学,信息工程,硕士

2022.9 - 2025.3

- 指导老师:谢伟迪,张娅 (CMIC 未来媒体网络实验中心)
- 致远荣誉奖学金 \* 4、一等学业奖学金

上海交通大学大学, 计算机科学, 本科

2018.9 - 2022.7

## 项目经历

大语言模型 Shanghai AI Lab

PMC-LLaMA

Star 566 (55 Cite 70)

- 负责 PMC-LLaMA 的训练, 并在预训练后进行指令微调
- 以书籍为载体对 LLM 进行知识注入, 在多个医学问答数据集上超过了 ChatGPT
- 通过难样本筛选进行数据剪枝, 加速指令微调

MMedLM

Star 145 Star 7

• 将单语言模型 PMC-LLaMA 迁移到多语言

### 多模态大模型

上海交大 - CMIC Lab

PMC-CLIP Star 123 Star 64

- 用医学文献的图文数据, 训练出第一个全场景的医疗多模态大模型
- 作为图文基础模型, 以强大的泛化能力, 在图文搜索, 图像分类, 视觉问答等下游任务上获得第一

PMC-VQA

- 模型从医学图像生成诊断报告,实现影像学的开集视觉问答
- 以特征层重建为代理任务,提升视觉编码器对图像表征的提取能力

#### 高密度知识预训练

阿里巴巴-拍立淘

PatchDedu Under Going

- 根据单模态先验模型对词元压缩实现知识密度提升
- 将数据筛选从样本级优化到词元级,实现更精细的数据治理
- 同时实现多模态大模型的训练与推理加速

图搜相似商品 Under Going

阿里巴巴-拍立淘

- 提供图搜索系统的商品视觉表征模型
- 挖掘商品标题和商品风格描述的领域差异, 学习共有语义提升表征模型

#### 交大柠檬

拍立淘

- 微信小程序"交大柠檬",深受交大师生喜爱的生活社区。总注册 10 万,平均日活 5k,
- 负责二手交易板块后端开发. 每日人均打开 5 次, 次均停留时长 81s, 累计成交金额 450 余万
- 跨模态检索功能正在开发,将支持用户上传的商品信息的自动补全



## 工作经历

<b>阿里淘天</b> ,深度学习实习	2024.3 - NOW
<b>上海人工智能实验室</b> ,深度学习实习	2023.7 - 2024.3
<b>微软亚洲研究院</b> ,机器学习实习	2022.7 - 2022.10
<b>交大柠檬</b> ,后端 & 机器学习	2022.3 - NOW
美国大学生数学建模比赛,Finalist Award 0.2%	2020.1

# 论文

- [1]. W. Lin\*, Z. Zhao\*, X. Zhang, C. Wu, Y. Zhang, Y. Wang, W. Xie, "PMC-CLIP: Contrastive language-image pre-training using biomedical documents", MICCAI 2023.
- [2]. C. Wu\*, W. Lin\*, X. Zhang, Y. Zhang, Y. Wang, W. Xie, "PMC-LLaMA: Towards Building Open-source Language Models for Medicine", JAMIA (IF 7.9).
- [3]. X. Zhang, C. Wu, Z. Zhao, W. Lin, Y. Zhang, Y. Wang, W. Xie, "PMC-VQA: Visual instruction tuning for medical visual question answering"
- [4]. C. Wu\*, J Lei\*, Q. Zheng\*, W. Zhao\*, W. Lin\*, X. Zhang\*, X. Zhou\*, Z. Zhao\*, Y. Zhang, Y. Wang, W. Xie, "Can GPT-4V(ision) Serve Medical Applications? Case Studies on GPT-4V for Multimodal Medical Diagnosis."
- [5]. P. Qiu, C. Wu, X. Zhang, W. Lin, H. Wang, Y. Zhang, Y. Wang, W. Xie, "Towards Building Multilingual Language Model for Medicine."

# 其他技能

后端开发: SpringBoot, Flask, Mysql, MongoDB

入门 熟悉

框架: Pytorch, Tensorflow