

何浩坤

+86 15992625392 | haokun.he@uzh.ch
广东省珠海市香洲区尚东领御13栋2单元1601
期望岗位：NLP/CV算法工程师、大模型算法应用工程师

教育经历

- 苏黎世大学** 2023年09月 - 2025年08月
人工智能 硕士 苏黎世
相关课程：人工智能先进课题研究，机器翻译，自然语言处理中的机器学习算法，数据库等
- 澳门大学** 2019年07月 - 2023年06月
计算机科学 本科 科技学院 澳门
• 获得四次科技学院 "the Dean Honor List"
• 相关课程：数据结构与面向对象编程，机器学习，模式识别，多媒体编程，Android开发等

实习经历

- 深译信息科技（珠海）有限公司** 2024年06月 - 至今
NLP技术实习生 研发部 珠海
项目名称：多模态消防大模型构建与优化
1. 项目目标：
为某市消防队量身定制一套多模态消防大模型，第一阶段专注于实现语音到文字的转录功能，并针对消防救灾行动提供辅助决策支持，同时辅助生成消防相关公文。
2. 数据集及向量知识库构建
消防向量知识库建立：基于预处理后的文本数据，构建了一个高效、可检索的消防向量知识库，为模型微调提供了丰富的信息资源。
结构化数据集：针对JSON等结构化数据，建立了规范化的数据集，确保了数据的一致性和可用性。
非结构化数据集：对纯文本等非结构化数据进行了整理，通过大模型生成并构建了适用于消防大模型微调训练的高质量数据集。
3. 模型集成与调试
框架应用：采用LangChain/LangGraph框架，将消防向量知识库与多种语义理解大模型进行了集成。
模型调试：通过精细化的调试，确保了模型在理解复杂消防场景和语义上的准确性和效率。
4. Rerank模型引入与优化
重排机制：为了解决大模型在处理长提示语句时可能出现的注意力分散和信息处理不足的问题，引入了Rerank模型。
检索结果优化：通过Rerank模型对向量知识库中的检索结果进行重排，提升检索结果的准确性和相关性，进一步增强了模型的实际应用价值。
- 珠海格力金融投资管理有限公司** 2023年04月 - 2023年07月
投资助理实习生 金融投资部 珠海
1. 团队职责: 主要负责团队在人工智能行业的投资研究，特别是分析ChatGPT浪潮影响下初创或行业领先NLP企业的产品及发展情况。
2. 报告撰写: 完成了一份关于某小语种语音翻译及转录为核心的NLP初创企业的投资分析报告。通过与NLP行业专家和企业客户进行尽职调查，并对比同行业竞争公司的数据，详细分析了该企业在数据、算法及算力三大因素下的竞争力与投资价值。
3. 深度交流: 独立与该初创NLP企业的CEO进行深入交流，重点分析了企业在数据生成领域的可持续发展能力及未来产品的市场接受度。
4. 投前估值: 参与商定企业的投前估值，确保投资决策的科学性和准确性。
- 华为技术有限公司** 2022年06月 - 2022年09月
算法工程师实习生 终端BG HarmonyOS部 深圳
1. 任务需求: 参与完成“大规模细粒度菜肴识别”任务，该任务要求模型识别图像中某种食物或多种食物的类型或名称。
2. 基线网络构建: 为任务构建了三个基线网络，分别基于CNN，Swin-Transformer和VOLO-Transformer，并比较不同基线

网络的识别效果。主要专注于构建VOLO-Transformer网络，并根据模型预测结果进行数据集的调整和模型优化。

- 3. 标准数据集建立: 为识别任务建立了一个标准数据集，完成数据收集、数据清洗和数据标注等任务，最终整体数据库包含超过760,000张图像和1,309个菜肴类别。
- 4. Demo程序开发: 构建了基于Android环境的Demo程序，将模型部署在端侧进行测试
- 5. 项目成果：最终版本模型Top5准确率到达97%，Top3准确率达到93%，产品已于2023年上线。

智行未来（珠海横琴）科技有限公司2021年06月 - 2021年07月

数据分析实习生珠海

- 1. 从各大旅游网站例如携程，马蜂窝爬取相关旅游数据，并用python，SPSS等相关统计工具进行数据分析;
- 2. 建立公司的云服务器及网站，分析了解不同类型云服务器的性能及适用情况，根据公司情况选择并建立相关云服务器，数据库及网站。

研究经历

CLEF 2024 : Palöri at CheckThat! 2024 Shared Task 6: GloTa - Combining GloVe2024年03月 - 2024年06月

Embeddings with RoBERTa for Adversarial Attack苏黎世

第一作者

- 1. 任务目标: 此Shared Task的目标是设计一个攻击算法，针对特定领域的二分类任务，改变输入序列中的某个词汇形态（例如 "Water causes death" -> "Water cuases death" ），使预训练的二分类器对同样的输入序列输出不同的分类。此算法working notes以论文形式被CLEF 2024接收。
- 2. 算法改进: 改进BERTAttacker算法，首先遍历输入序列，利用Masked Language Model (MLM) 计算每个词Masked和UnMasked对MLM模型输出的词概率差异，作为该词的重要性评分（Important Score）。
- 3. 替换词集合优化: 改进目标词的潜在替换词集合，使用RoBERTa模型作为基线模型，并结合Contextual Embeddings的信息，通过计算不同词之间的相似度，生成新的潜在替换词集合。
- 4. 结合GloVe Embeddings：在输入序列进入RoBERTa模型之前，先使用GloVe Embeddings来表示每个Tokens。
- 5. 性能提升: 将原先BERTAttacker算法的BODEGA评分从0.42提升至0.54，特别是提高了攻击成功率。在测试集中，攻击成功率从290/416提升到400/416，最终在自动化检测和人为检测中均排名第四。

基于单个机器翻译模型的质量检测实现2023年11月 - 2024年04月

苏黎世大学苏黎世

- 1. 实现NLP任务中模型自我质量估计（Quality Estimation）模块，重点是将有监督的QE直接集成到 NLP模型中，以提高模型训练的可靠性和准确性。
- 2. 证明及利用监督QE来模拟人类评估分数，提高NLP模型输出的性能。
- 3. 开发集成基于Token的方法和Regression分析的创新方法，分别用于QE分数生成。
- 4. 实施包括基于蒸馏和self-QE方法在内的模型训练策略，进行全面的对比实验探索。

基于动物伤口愈合程度的检测2022年09月 - 2023年04月

澳门大学澳门

- 1. 此项目为本科毕业设计项目，旨在实现一个端到端基于深度学习的生物医学动物模型图像分析应用程序。
- 2. 实现了一个以Faster-RCNN为基线网络的动物伤口面积估计模型，该模型在目标伤口区域分割中达到了 93% 的平均准确率。
- 3. 基于U-net及图像距的特征实施不规则动物伤口面积估计和计算模型，可自动监控动物伤口愈合过程。
- 4. 通过PyQt5模块，将训练好的检测模型部署在本地环境，应用中实现了包括预测结果输出后用户可独立直接修改个别检测框在内的多个交互功能，最大化用户体验及应用输出准确率。

荣誉奖项

全国大学生统计建模大赛优秀奖-新冠疫苗对控制疫情的积极作用与后续不良反应现状分析2021/06