

# 赵时逸

☎ 18875129751 ✉ zhaoshiyi2000@qq.com 🏠 大模型、Agent、时间序列



## 🎓 教育背景

重庆理工大学

2022.09 – 2025.06

人工智能 硕士 人工智能学院

重庆

- 研究课题：基于跨域跨模态迁移学习的中心动脉压预测研究
- 荣誉称号：校科技创新先进个人
- github主页：https://github.com/OliverZ11x

## 📖 学术论文（一作/与导师共同一作），科研项目与专利

- H. Xiao, S. Zhao, W. Song, et al. Central Arterial Pressure Reconstruction Based on Cross-domain and Cross-modal Transfer Learning, IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics. 与导师共同一作，中科院二区(顶刊)，IF:7.7，返修。

### 国家专利

- 一种基于跨域跨模态迁移的中心动脉压波形重构系统（202410935022.0） 实质性审查

### 校级科研项目

- 基于跨域和跨模态迁移学习的中心动脉压重建研究（GZLCX20243569） 在研 主持人

### 自然科学基金

- 面向恶劣复杂环境的机器视觉理论与关键技术研究（2023NSCQ-LZX0127） 在研 参与者

### 技术创新与应用发展

- 车载高性能存算一体智能驾驶芯片关键技术研究与应用（2023TIAD-STX0036） 在研 参与者

## 💖 实习经历

北京高科数聚技术有限公司

算法实习生 2024.06-2024.09

### 车智见项目

- 项目概述：参与了车智见项目，该项目结合了GLM-4-0520模型，通过AI技术提升车辆识别和数据处理能力，支持智能研报生成和对话系统功能，专注于汽车应用场景的数据分析和智能化应用。
- 主要职责：
  - Agent模块开发：负责Agent模块开发，使用LangChain框架实现与大型语言模型（LLM）的交互，提供结构化数据返回、自定义工具、模型评估等功能。
  - SQLAgent优化：优化并实现RAG增强SQLAgent功能，增强模型在SQL查询场景下的数据检索和生成能力，提升系统的问答和生成效果。
  - Prompt工程与LangSmith调优：参与Prompt Engineering和LangSmith的学习与应用，提升模型在复杂任务下的生成质量和精准性。
- 使用的技术与工具：
  - LangChain：负责LangChain的工具自定义、结构化数据返回、模型评估方法等模块的开发，提升系统在模型输出结构化和功能自定义方面的能力。
  - 大型语言模型（LLM）：使用GLM-4-0520、ERNIE 3.0等模型进行对话生成和数据处理；通过Prompt Engineering提高模型的应用效果。
  - NLP与数据处理：通过Hugging Face Transformers进行模型应用，支持文本分类、实体识别等NLP任务，并确保数据处理的高效性和准确性。

汽车品牌舆情分析项目

- 项目概述：参与舆情分析项目，主要负责基于VOC标签体系的多层次文本分类任务。项目旨在通过AI模型实现大规模的情感分析和舆情数据分类，支持复杂的文本标签体系，助力精准的数据分类和情感识别。
- 主要职责：
  - 文本分类与标签设计：构建符合VOC体系的标签结构，设计多分类和多标签分类任务，并实现三级和四级标签的分级分类。负责小样本和零样本的标注策略，解决标签多样化导致的数据稀缺问题。
  - 文本数据处理与预处理：使用Label Studio、doccano等工具完成文本数据的清洗、分割和标注，确保输入数据的准确性和一致性。
  - 模型微调与分类优化：基于PaddleNLP的UTC（通用文本分类）模型，通过少样本和零样本的微调方式提升分类效果。使用Hugging Face的零样本分类模型，在四级分类指标上进一步提高模型的精度和效率。
  - 分类任务优化与性能提升：分析不同分类方法的优劣，改进基于检索和微调的分类方式，实现更高的召回率和准确率。针对数据标签复杂的情况，优化模型性能并降低标注成本。
- 使用的技术与工具：
  - NLP与分类模型：基于UTC零样本分类模型，进行多标签和层次化分类模型的微调与部署，确保在标签繁多的场景中实现高精度的情感分类。
  - 文本处理与数据标注：利用Label Studio、doccano等工具完成文本清洗、分割与标注工作，为模型提供精确的训练数据。
  - PaddleNLP：在PaddleNLP平台上搭建并优化文本分类模型，通过微调后的通用分类文本UTC模型提升情感分析和舆情分类的精度。

🔧 项目经历

基于跨域跨模态迁移学习的中心动脉压预测研究 2023.06-2024.05

- 项目描述：本项目旨在利用深度学习技术，通过桡动脉压信号重建中心动脉压信号，以降低传统中心动脉压测量方法的侵入性、创伤性和高成本。
- 创新点：项目采用血流动力学仿真数据集生成大量中心动脉压信号，通过域自适应技术和Fine-tuning调参将模型迁移到真实数据集中。引入多域协同的迁移学习方法，有效提高了重建精度。
- 结果：所提出的模型在迁移和非迁移场景中均优于其他主流深度学习模型，有效弥合了心血管血流动力学模拟建模与临床生理信号检测之间的差距。

基于改进Transformer结构的时间序列预测研究 2022.09-2023.06

- 项目描述：本项目提供了一种高效的Transformer模型用于长序列时间序列预测，并基于Pytorch实现。项目涵盖多个改进的Transformer模型（如Informer、Autoformer、FEDformer等），包括完整代码、数据处理脚本以及模型训练和测试指南。
- 结果：在ETT数据集上进行了大量实验，并验证了模型的高效性。此外，项目还支持在ECL和Weather等数据集上的扩展实验，为长序列时间序列预测提供了一种新颖而高效的解决方案。

i 其他技能与荣誉

- 2020高教社杯全国大学生数学建模竞赛 国家级二等奖 2020
- 重庆理工大学研究生学业奖学金 一等奖 2023
- 重庆理工大学研究生学业奖学金 二等奖 2024
- 哈尔滨工业大学重庆研究院 实训 2023  
完成Aelos机器人综合场景应用（包括动作设计、踢球实验等）和Roban机器人综合场景应用（包括步态规划、路径规划等）。
- 语言: 英语 - CET-6（480）