# 个人简历

合我一个支点,我可以撬起整个地球。

Give me a place to stand on, and I can move the earth

## 基本信息 Basic information

姓名: 黄威威性别: 男年龄: 31民族: 汉

电 话: 18521011210 籍 贯: 河南商丘

邮 箱: 18521011210@163.com 毕业院校: 上海海事大学

求职意向: 算法工程师 学 历: 硕士



## 参 教育背景 Education

2018.09-2020.06 上海海事大学 计算机技术(硕士)

主修课程: 算法导论、机器学习、自然语言处理、矩阵论、云计算、高级数据库建模与设计、高级软件工程、高级计算机体系结构、面向对象分析与设计。

2013.09-2017.06 河南科技大学 计算机科学与技术 (本科)

主修课程:高等数学、线性代数、概率论与数理统计、离散数学、数据结构、算法设计与分析、计算机网络、操作系统、计算机组成原理、编译原理。

### ❤️ 专业技能 Professional skills

编程语言: 掌握 Python、Java, 熟悉多进程、多线程编程。

数据处理: 熟悉 Numpy、Pandas、Matplotlib, 熟悉 MySQL、Redis, 具备爬虫开发能力。

机器学习: 了解 XGBoost、LightGBM、HMM、SVM、GBDT 等算法原理及应用。

深度学习: 了解 RNN、CNN、YOLO、Word2vec、Transformer、BERT、GPT 等深度学习模型。

主流模型: 了解 GLM, Qwen, LLaMA, Baichuan 等主流大模型。

模型框架: 了解 TensorFlow, PyTorch, Transformers, LangChain, DeepSpeed 等大模型框架。

模型应用:了解模型蒸馏、长文本技术、RAG 检索增强技术,了解 P-Tuning、LoRA 等微调技术。

### **工作经历** Work experience

2023.07-至今 中海服信息技术股份有限公司 算法工程师

- 负责物流咨询 RAG 系统开发,基于 LangChain 搭建向量数据库,采用混合检索及 vLLM 技术优化推理。
- 负责能源新闻分类预测,通过 Qwen、GLM4 等模型,使用 DeepSpeed、LoRA 等训练方式对比优化。
- 主导基于 LNG 槽车行为识别,设计轨迹、POI 特征并优化 LightGBM 模型,解决业务难题并提升效率。

- 主导价签产品闪灯预测,基于信号序列数据使用 HMM 预测闪灯行为,SpringBoot 开发部署,撰写专利。
- 负责商品种类识别,基于压力值图像数据,使用 YOLOV4 进行目标检测,模型训练和预测,撰写专利。
- 参与多地点商品拣货路径规划需求评审、技术实现等工作,与项目管理人员、开发人员进行有效沟通和协调。

2024.12-2025.03

#### 能源信息智能问答

**项目背景**:为提升能源行业信息咨询效率,解决人工回复不及时、信息查找繁琐等问题,开发此智能问答系统。 **个人职责**:

1.知识库搭建:运用 Chroma 建立向量数据库,读取 PDF、Word、PPT、Excel 等文件,提取文本、表格、图片,对文本进行语义分块和递归分块,对表格和图片进行语义描述,使用 Embedding 模型向量化存储数据库。

2.检索生成: 将用户输入查询解析为多个子查询, 更精确地理解用户需求; 采用混合检索方式 (稀疏向量 + 稠密向量) , 并进行 rerank 操作, 提高检索结果的准确性。使用多模态模型, 使用图片作为上下文回答。

3.工程优化:对比不同分块模型进行语义分块,对比不同表格、图片提取方式,对表格分页进行合并。通过 Ragas 进行 RAG 评估,对评估结果进行优化,通过修改 Prompt、换用不同的 Embedding、回答模型、多路检索方式等进行优化指标。使用 vLLM 的内存管理技术和高效推理机制,提升推理速度与内存利用率。

**项目成果**:成功开发出物流行业信息咨询智能问答系统,通过优化后系统性能显著提升,不仅能够快速准确地回答用户问题,还能有效处理多种格式的文件,大大提高了物流行业信息咨询的效率与质量。

2024.08-2024.11

#### 能源新闻分类预测

**项目背景**:本项目根据爬取的能源类的新闻,对新闻做分类,如石油、煤炭、天然气、氢能等,用于系统中的新闻分类,为能源行业的信息管理与决策支持提供高效解决方案。

#### 个人职责:

1.数据处理:收集整理领域的新闻数据集,对数据进行清洗过滤,使用 Longformer+聚类进行语义去重,构建 "Instruction-Input-Answer"结构化 prompt 模板,划分数据集。

2.模型训练:分别使用 Longformer 进行文本分类训练。调用 GLM4、Qwen2.5 本地模型,将新闻文本作为输入,获取模型输出的分类结果。使用 deepspeed 框架,基于训练集对 GLM4 进行全量微调。采用 LoRA 微调技术,针对新闻分类任务对 GLM4 进行参数优化。

3.工程优化:模型量化、混合精度训练、梯度检查点优化技术,降低内存占用。调整学习率、批次大小等超参数,经过多轮迭代训练,保存最优模型参数。针对预测 F1 值低的类别,增加训练数据、加权 loss,提升效果。

**项目成果**:直接调用大模型:GLM4 F1 值为 0.6, Qwen2.5 F1 值为 0.7, 初步验证了大模型在新闻分类任务中的可行性。Longformer 微调:F1 值为 0.85, Qwen LoRA 微调:Qwen F1 值为 0.91, deepspeed 全量微调:微调后 F1 值提升至 0.95,显著提高了模型对特定领域新闻的分类能力。

2023.10-2024.07

#### 槽车行为意图识别

**项目背景:**针对 LNG 槽车运输场景,通过分析车辆轨迹数据,构建三分类模型(接液、卸液、休息),实现行为意图的精准识别。数据覆盖全国多个省份与城市,经纬度均匀分布,需满足高精度、高鲁棒性的工业级需求,为物流运单自动生成与调度优化提供核心算法支持。

#### 个人职责:

1.特征工程:主导特征设计与提取,包括时空统计特征(速度/方向均值/方差/分位数)、地理编码特征(Geohash序列的 TF-IDF、Word2Vec)、POI/AOI 语义特征,并通过异常值修复(多项式插值)、轨迹可视化分析优化数据质量。引入文本处理技术,将轨迹序列转化为 Geohash 词向量,结合 CBOW 模型生成轨迹嵌入特征,提升模型对高频路径的泛化能力。

2.模型优化:基于 LightGBM 构建分类模型,通过交叉验证与网格搜索调参,对比随机森林、XGBoost、SVM 等模型,最终 LightGBM 在测试集 F1 值达领先水平。

3.工程优化:线上实时多进程处理轨迹数据,解析停留点,车辆行为预测,调用模型生成运单写入数据库,日均处理干万级轨迹点。优化高频路线生成模块,通过 Geohash 图最短路径算法与高德 API 补齐断点,解决路径断

裂问题,关键路线生成效率提升 40%。攻克轨迹缺失、车辆甩挂等业务难题,设计多进程并行计算框架,将实时运单生成耗时从 6 小时压缩至 0.8 小时。

**项目成果**: LightGBM 三分类 F1 值达 0.92, 关键类别 (卸液) 召回率超 95%, 支持日均 1 万+运单的实时生成。 实现运单自动化生成,人工审核成本降低 90%, 为物流调度与风险预警提供数据驱动决策支持,完成 1000 多万项目,获多家客户好评和持续采购。

#### 奖项荣誉 Awards honor

专利《一品多地的多商品订单最优拣货路径生成方法及装置》 专利《电子价签闪灯预测和听帧周期动态控制方法及装置》 专利《层板分布式压力检测装置及系统》 大学生创新创业实践活动优秀奖



### 兴趣爱好 Hobbies

国家励志奖学金

阅读 / 旅行 / 跑步 / 羽毛球 / 乒乓球 / 篮球 / 游泳 / 爬山 / 唱歌



#### 自我评价 Self evaluation

5年算法工作的学习与研究,让我在算法领域积累深厚知识与丰富经验。我具备出色的问题解决能力,面对算法调优、模型训练难题,能从理论出发,结合实验分析找到有效解决方案。同时,我拥有良好的团队协作精神,在多个项目中与跨学科团队紧密合作,高效沟通,推动项目顺利进行。我可以独立完成有挑战性的项目,有较强的责任心和解决实际问题的能力,期待能在算法工程师岗位上,发挥专长,为公司创造价值。