



牛人已开启手机号隐私保护

您可使用[BOSS直聘APP](#)扫描二维码联系Ta  
73f75303d1d7c09f1XBy3du8ElpXxYu9UP2aWOynlvDUMhPI



# 闫生

男 | 37岁

15年工作经验 | 大模型算法 | 期望薪资：80-110K | 期望城市：上海

## 个人优势

核心能力：

1. 极其全面的AI技术，能够熟练整合多种AI技术，协调各类技术人员，解决各类实际业务问题
2. 对各AI算法原理都有比较深入的研究
3. 具备5年40人+团队管理经验，具备从0组建团队的经历和能力，懂得人性及激励，快速提升团队能力
4. 具备系统级产品规划能力

具体技术栈：

1. 掌握LLM大语言模型原理，不限于注意力机制Attention、transformer、Bert、GPT、GLM、Llama、Qwen、deepseek等
2. 掌握预训练Pretrain、有监督微调SFT、Lora、ptuning等，偏好优化RLHF、PPO、DPO、GRPO
3. 掌握大模型应用RAG、Multi Agent、知识图谱等技术，掌握智能客服、多轮对话、信息抽取、意图识别等
4. 掌握多模态大模型VLM，不限于CLIP、BLIP2、mini-GPT4、LlaVa、qwen-vl、dall-E等
5. 掌握DeepSpeed、数据并行、模型并行等分布式训练、混合精度训练、模型压缩加速、模型量化、剪枝、蒸馏等
6. 掌握多种模型部署方式，高并发，高吞吐量，熟悉vLLM、continue batch、PD分离、TP/PP/SP等、chunked prefill 各种推理加速
7. 掌握机器学习、深度学习、强化学习、运筹优化等各种算法
8. 掌握python，熟悉pytorch、transformer、PEFT、TRL等各种框架
9. 掌握计算机视觉CV、自然语言NLP、CNN、RNN、数据挖掘、Hadoop、Spark等技术方向
10. 做过爬虫、web前后端开发等（现在不做，将来也不做，别问我这些，我只是说我懂这些，可以协调相关人员）

## 工作经历

**新材料 三环集团** AI大模型算法经理

2025.05-至今

全面负责集团AI应用及研发工作

1. 大模型及AI应用需求和技术规划
2. AI应用核心问题及技术难题攻克
3. 推动AI在各业务的落地
4. 组建规划培养AI团队

**隆基光伏** AI算法负责人

2022.09-2025.04

1. 技术追踪：不限于大语言模型LLM、多模态大模型MLLM 算法原理、应用、分布式训练、量化、部署等
2. 训练方案设计：大模型预训练、微调SFT、偏好对齐、Prompt Engineer 等
3. 大模型应用：RAG、Agent技术追踪，不限于智能客服、知识图谱、实体抽取、关系抽取等
4. 大模型能力建设：包括云服务、私有化部署，大模型生态圈建设，如向量数据库、图数据库、OCR

- 5. 大模型应用推广策略，业务转换，数据建设
- 6. 与麦肯锡团队设计灯塔工厂智能制造
- 7. 团队建设、管理、能力提升，案例推广、需求对接等

**宇通客车股份有限公司** AI算法专家

2020.05-2022.07

- 1. 对接新能源汽车技术部，算法设计，解决故障检测、寿命预测等问题
- 2. 对接智能交通运营，负责从场景抽象、方案设计、算法研究、算法设计、算法开发等全生命周期的项目技术管理，以计算机视觉、运筹最优化场景为主，包括调度、路径规划、图像处理、目标检测等
- 3. 负责算法团队建设，团队能力培养

**陕西汽车集团-陕汽重卡** 深度学习算法工程师

2013.09-2020.04

- 1. 利用大数据、AI算法解决物流公司（客户）和公司内其他部门的业务痛点
- 2. 将计算机视觉算法应用于智能制造
- 3. 利用爬虫、自然语言处理技术帮助公司监控舆情和需求挖掘
- 4. Python工具开发，web开发，落地研究成果

**上海德邦物流有限公司** 机器学习算法工程师

2010.07-2013.08

利用运筹优化、机器学习等算法优化物流快递业务，如库存控制、货量预测、智能网点、精准配送等

## ● 项目经历

**新材料 三环集团** AI大模型算法经理

2025.05-2025.07

- ### 高并发、高吞吐量的企业级LLM部署 整体方案，成本节约50%，效率平均提升30%
- 1. 业务场景分类：输入相对固定，输出可控；输入输出均不可控但相对较短；输入输出较长
- 2. 评价指标：TTFT、TPOT（TBT）、吞吐量（Throughput）、总延迟（TTFT + (TPOT \* 生成的token数)）
- 3. 技术路线：模型结构、参数量化、KVcache、batch策略、并行策略、推理框架、FlashAttention、解码策略
- 4. 方案简介：
  - a) 输出可控，如意图识别，static batch，DP，在设定 TTFT、固定 GPU数量的情况下，调试最大的batch，实现最高有效吞吐量
  - b) 输入输出不可控但相对较短，continue batch，投机解码，实时性高如产线应用，TP，并发量高如客服，PP
  - c) 输入输出较长，continue batch，PD分离，prefill：chunked pefill，FlashAttention，TP，Decode：投机解码，PP，prefill多4090卡decodeA卡

### 利用 SFT+RL 迭代式训练 Qwen2.5-VL 处理 高分辨率图像，识别图像异常类型，精度98%，召回率95%

- 1. 高分辨率：图像切分，将全局+多块一同喂给模型，捕捉全局和局部信息

2. SFT+RL迭代式训练：

- a) 数据准备：人工整理判断规则+图像示例，由 deepseek 生成多条推理链，人工筛选最优推理
- b) SFT：微调Qwen2.5-VL，模型学会生成结构化的推理痕迹和最终答案
- c) RL：GRPO微调Qwen2.5-VL，奖励函数限制思考长度，解决梯度停滞问题，过滤全对或全错的样本，优先学习奖励方差大的样本
- d) 迭代：利用新模型重新生成数据，重复SFT、RL

**隆基光伏-智能制造、客服机器人** AI大模型负责人

2022.09-2025.04

### 基于Qwen2.5 14B 部分参数SFT + DPO 微调大模型 优化 Function call 能力，应用于各RAG、Agent，突破LLM能力边界

1---任务设计：根据实际业务设计多任务训练目标，包括多轮对话、回答问题、function call、问题确认 等

2---数据准备：

- (2.1)格式设计：仅输出API和args；在对话中调用函数，包括 普通模式和 React 模式；few shot示例数据；复合场景调用多个API；参数嵌套
- (2.2)Schema规范和完善：如在 describe 中除功能外，增加输入输出的整体性描述，在参数中增加 取值范围等
- (2.3)prompt设计：增加错误提示；增加 system提示词并指定角色，提升角色对工具的认知能力
- (2.4)为避免function call 受函数名称的影响，因为函数名称不规范、随意化、重复化严重，将数据集中函数名随机替换或者互相调换

3---数据来源：开源数据、multi agent 合成数据、人工标注数据

4---有监督微调SFT：多任务依次训练，Replay避免灾难性遗忘，最后训练 function call 任务；DPO阶段仅微调 function call；只对部分参数进行SFT；

5---实际应用中解决大规模tools调用，超出token限制：两种方法

- a)分步骤：在 prompt 中只输入 function-describe，选择好 function 后在获取对应的 参数 -b)RAG方式

### 基于Qwen2.5-Coder 32B LoRA微调 优化Text2SQL能力和 Multi Agent 应用设计，助力业务单元快速查询数据，准确率接近100%， 提升效率80%

- 1.目标：增加Text2SQL准确率，解决幻觉、私专名词、输出不稳定等问题
- 2.数据准备：根据实际业务优化Instruct，在Instruct中增加 sql 语法规规范；增加示例，并解释转化过程；增加异常报错信息；增加注意事项，如单位换算等
- 3.LoRA微调：r从小往大调； $a/\sqrt{r}$ 使r的影响更平滑；lora层 q in v out节省资源，FFN 提升复杂任务性能；学习率 A小 B大，差一个数量级
- 4.Multi Agent设计：
  - a)prompt清洗：将表结构信息写入知识库，用query进行RAG检索，将相关的表信息加入 prompt，去掉无关表结构的影响
  - b)query完善：将私专名词（字段值）向量化，如设备名，用query检索对应的表达方式，补充到prompt中，如"这是关于xx设备的查询"
  - c)增加相似示例：将历史查询及对应sql写入知识库，用query检索相似的案例，补充到prompt的示例中
  - d)设置多次执行，如果报错，将错误信息补充到prompt中
  - e)信息更新：将执行成功的sql补充到知识库中

### 基于 知识图谱、反思机制、Agentic、推理规划、SFT训练 提升 RAG 效果，针对生产、人事、财务等各部门 开发上百款客服机器人，提效60%

1.RAG架构设计，主要包括 意图识别、槽位填充、路由设计、问题重写、检索优化、合规验证等

2.意图-路由：

- a)基于Bert的意图识别、槽位填充 联合识别模型SFT训练
- b)利用 给定选项、embedding、function call、keywords等方式 进行 router路由设计，如问题类型、业务分类等，构建 多层次路由

3.query重写优化：利用llm结合上下文对 query 进行完善、规范化 和 重写，提高多轮对话的RAG能力

4.检索优化：

- a)知识库分块策略设计：制定知识库格式，合理的分块策略、chunk索引设计，摘要设计、业务元数据管理等
- b)利用对比学习 对 embedding模型进行SFT微调
- c)混合检索，并利用 reranker 对检索内容进行筛选 重排
- d)全局性问题检索设计：利用知识图谱构建知识库，多跳查询扩大检索内容；递归分块，配置摘要
- e)递归检索：解决RAG单次检索的局限，多次检索逐步完善上下文

5.LLM微调：基于 Qwen、ChatGLM等模型进行微调，提升多轮对话、基于上下文回答问题、摘要总结等能力，并进行 GGUF 量化，加速推理

6.利用 LLM + langchain + reranker 完成本地知识库问答Agent, memory 短期记忆提高回答准确率和 多轮对话效果

7.利用人工设定或者LLM评测 进行 反思，提出改进意见，触发多次迭代；建立合规检验机制，为问答兜底

8.LLM推理规划能力 解决复杂问题

-a)通过 few shot + prompt 提升推理

-b)通过 COT + prompt 提升推理

-c)通过 deepseek-R1、GPT-O1 等推理模型对问题进行分解

-d)通过 LLM + 蒙特卡洛树搜索MCTS 进行自动回溯规划

-e)通过 RL-GRPO、R1模型蒸馏、SFT等训练大模型 推理能力

### 结合LangGraph、Dify、AppBuilder、OCR、多模态LLM等构建 Multi Agent，应用于发票报销、合同审查、系统运维等，提效40%

1.Multi Agent 编排设计：基于 SOP、逻辑树等拆解业务流程，不同节点设计相应的Agent

2.Multi Agent 开发框架：包含 env、stage、dispatch、memory 等主要组件，其中env负责全局状态、关键词等记录，stage通过专有class进行传递，dispatch根据规则调度Agent

3.Agent角色设计：除了业务stage Agent，设计 Human交互Agent、审核Agent、汇总Agent、管理Agent等适用不同业务

4.Agent记忆组件：基于Session、基于List、基于Graph、基于User

5.Agent信息拉通：利用 fucntion call 和 text2sql 打通 Agent 和 公司内部系统、数据库

6.Agent能力构建：利用ollma、swift等部署主流模型，规范各种 tools，微调对应的LLM能力，量化部署提升效率

7.prompt框架、COT等prompt enginger优化、ReAct 等Agent思维架构

8.微调大模型提升 规划 能力，如角色+思维链，为Agent添加记忆，提升 多轮对话、智能问答 的用户体验

### 多模态大模型CLIP图文匹配提取图像特征，利用强化学习精准调节工艺，生产质量提升80%

1.数据集：收集不同物料在熔炉过程各阶段的照片，包括炉体亮度及炉内原料状态等，根据生产经验对图片进行描述，并利用gpt-4o扩展数据集

2.基于该 图-文对 fine tuning 多模态大模型 CLIP，并利用CLIP提取图像特征

3.记录生产过程中工人调温操作并拍照，及该工序的产品等级 (reward)

4.模仿学习冷启动：将照片特征作为state，调温操作作为action，训练神经网络作为强化学习的初始策略

5.继续训练强化学习DQN进行策略优化

### VQ-VAE 压缩和生成图片，基于知识驱动的多模态大模型 LlaVa 改进传统目标检测算法的效果，准确率达99%

1.生产过程中拍摄大量图片造成存储压力，利用VQ-VAE进行图像压缩，并在使用时进行decode生成

2.将VQ作为视觉编码，采用Q-Former加上Adapter控制tonken量，Qwen作为LLM

3.加入知识库：将故障表现 作为知识库 拼接到 img emb 后面，并设置 标记 tokenizer，以此引导LLM对图像中故障的理解

4.采用两阶段训练 LlaVa进行图文理解，生成图像中的故障类别和表现

5.将 图像 转换成 “故障类别和表现” 文本后，通过文本进行检索相似图片

**隆基光伏-预训练材料化工大模型** AI大模型负责人

2024.02-2025.02

### 基于Llama3 8B + DeepSpeed集群 多机多卡 分布式训练 化学材料大模型，构建 AI4science知识图谱助力新材料研发，效率提升40%

增量预训练阶段

1---数据准备：

通用开源数据（预训练同任务类型数据）；合成数据（预训练同任务类型数据）：

base生成数据确保多样性，instruct 优化、拒绝采样策略 确保高质量；

领域数据集：书籍（基础知识、长文本），专业文献，社区论坛，领域术语，实验报告

2---数据处理：

(2.1)数据清洗：低质量过滤（规则、统计、分类器），不同粒度的去重（精准、模糊），隐私；

(2.2)多级 max length 数据分块，启发式packing策略，避免截断，更好的利用数据和降低幻觉

3---灾难性遗忘：预训练数据配比，预训练数据与领域数据配比，正则

4---训练策略：

(4.1)参数调整：根据预训练数据loss 和 领域数据 loss，调整学习率，预热--4衰减，并动态调整数据配比

(4.2)数据混合：在前期使用 pt 数据集，在最后阶段 使用 pt + QA 混合数据

(4.3)多阶段上下文扩展：ABF渐进式扩展，逐渐提高 RoPE base，Yarn，长短文本混合训练平稳过渡，

5---效果评测：监控长短文本的PPL指标，设计“大海捞针”任务监控模型实际效果

6---分布式训练策略：deepseed 多机多卡 stage2，混合精度训练，flash attention

全参SFT阶段

1---任务设计：材料问答，知识抽取，实验设计，技术对比

2---数据准备：同任务开源数据，prompt 生成，合成数据，人工标注数据；部分指令加入COT、few shot；数据集混入 math、code 数据，提升推理能力

知识抽取任务：知识图谱 schema设计，prompt设计，采用模型蒸馏获取数据--基于gpt4对相关论文进行标注，利用 embedding聚类去除重复类别，并先后利用GPT4和人工清洗数据

3---数据处理：利用 拒绝采样 选择高质量数据；利用 gpt4 对数据进行增强；根据任务类型添加 role play，提升多任务执行能力

4---训练策略：

(4.1)参数调整：人工数据质量高，多epoch学习；学习率-5

(4.2)两阶段上下文扩展：在短指令任务上微调；混合长短指令微调

5---灾难性遗忘：混入 cpt 阶段数据

6---模型评测：Benchmarks，BLEU，人工评测

DPO阶段

1---数据准备：相近/人工准备数据(chose)，instruct 模型对问题生成回答(reject)；相远/prompt生成答案(reject)，人工进行修改(chose)

2---训练策略：多轮 SFT冷启动+DPO微调 范式，并进行模型平均

进阶应用

1---批量抽取实体关系，在neo4j上构建知识图谱，并提供sql、问答等查询方式

2---利用图神经网络进行图谱补全和关系预测

**宇通客车 算法专家**

2020.05-2022.07

### 基于AI的电池、电机等零部件的故障检测、寿命预测平台，车辆在线运行时长提高20%

## 基于TCN 时间空洞卷积的电池SOH预测

1. 数据采集：以充电电压曲线上的采样点序列作为输入，以当前循环下的 SOH 估计值作为label

2. 模型：因果空洞卷积对充电特征进行编码，因果卷积获取时序特征，空洞卷积在增加感受野的同时减少计算量，后接MLP 预测

## 基于cnn+lstm+attention的通用故障检测平台

1.频域分解：利用EMD算法对时域信号进行分解，将多个频率的信号进行切分

2.时域分析：计算原始信号的自相关系数，按相同的长度进行切分

3.模型：对切分后的每段信号进行cnn特征提取，送入lstm获取时序特征，后接attention和MLP进行时序预测

4.应用：对应新的信号，如果模型预测与信号偏差很大，记为故障

### 基于运筹优化的 调度管理平台，调度提效70%

## 基于蚁群和大邻域搜索的混合启发算法 实现带容量约束的多车型校车路径规划

- 1.采用蚁群算法和大规模邻域搜索算法的混合启发算法解决带容量约束的多车型校车路径规划问题，
- 2.融合精英蚁群系统、基于排列的蚁群系统、变异和入侵因子，提出动态分级人才选拔机制，提升蚁群算法的探索能力和收敛能力，
- 3.设计打分机制自适应改进LNS对算子的选择
- 4.针对重点用户的使用情况优化模型，为客户提升效率达40%左右

## 基于 遗传算法、粒子群算法 的 自动驾驶矿卡车辆调度、充电调度 运筹优化 模型

- 1.分析场景难点，将复杂无解的问题转化成可行问题，完成场景到算法的约束和转换
- 2.针对多车多环节编组作业，为提高运作效率，采用遗传算法进行调度规划
- 3.采用整型编码，多目标融合，线性动态变换进行适应度计算，设计联姻、混血等高效的交叉算子，精英保留策略进行种群演化
- 4.针对多车充电需求，利用 粒子群 算法进行最优策略 规划，减少充电 等待时间

#### 无人驾驶车辆运营平台，边缘测算法部署

## 交通标志识别

- 1.数据特点分析：多尺度、远距离拍摄，对比度低，纹理相对简单
- 2.数据增强：利用图像金字塔解决多尺度问题，构建网络模型解决对比度低，两个分支，一支cnn+注意力机制捕捉全局上下文，一支利用卷积分别进行 sobel x y 方向的梯度增强，后接conv，然后两个分支 concat feature map
- 3.模型设计：将数据增强网络后接 conv、resnet block、注意力机制进行识别
- 4.量化部署：将模型转化为 onnx 格式，利用tensorrt在树莓派上进行 边缘部署

## 将 transformers 用于人脸及属性检测的多任务学习，实现巴士无人售票

- 1.数据混合：收集CelebA等多种人脸数据，包括性别、年龄、发型、胡子、眉毛、头发颜色、光头、眼镜等多种人脸属性
- 2.模型设计：利用swin transformer作为backbone提取人脸特征，接入实现各任务的分支卷积网络，并加入通道注意力自动选择对应的特征进行训练
- 3.乘客刷卡和车辆启动时触发拍照，提取人脸特征和人脸属性
- 4.设计属性的重要性及判断规则，识别车辆启动后照片中是否有人不在乘客刷卡抓拍的照片中

## 利用 A\* 算法实现全局路径规划

- 1.地图数据设计
- 2.损失函数为路径最短，且减少拐弯，长距离路线loss优化
- 3.在树莓派上进行 边缘部署

**陕西汽车集团** 算法工程师

2013.09-2020.05

#### 基于AI的汽车智能化、车队智能管理，降低油耗5%，降低事故率40%

## 换挡策略及驾驶行为评估：

- 1.数据与模型：数据样本采集每次换挡前n秒车速、转速、油门开度作为特征，档位变换为label，利用一维cnn提取局部时序特征，输入MLP神经网络；
- 2.损失函数与训练策略：由于驾驶行为有好有坏，利用换挡后5s的平均油耗和平均油门开度作为经济性和动力性评价指标，对每个样本的loss进行加权，构建类focal loss损失函数，每个epoch逐渐淘汰不良换挡样本，训练得到换挡策略；
- 3.模型应用：利用该策略对驾驶员换挡行为进行评估

## 数据驱动的危险品物流驾驶员疲劳驾驶：

- 1.数据与模型：将每个驾驶员驾驶过程以5min为窗口进行切分，提取车速、转速、里程等工况数据和转向灯、刹车、离合、方向盘等开关量数据作为特征，驾驶员id作为label，利用一维cnn+lstm建立驾驶习惯和驾驶员的对应关系；
- 2.训练：利用 遗传算法 进行 lstm 超参数调优

### 3.模型应用：计算驾驶员连续驾驶时间

## 偷油识别：

- 1.预训练降噪自编码器：汽车油量在行驶过程中逐渐减少，同时也会产生大量波动，手动模拟油量消耗曲线，并添加高斯或者随机噪声，加噪前的数据为label，加噪后的数据为输入，采用一维卷积降噪自编码器，进行预训练
- 2.数据预处理：首先利用多尺度高斯滤波进行平滑处理，然后利用EMD经验模态分解进行信号分解，去除样本熵值过大的高频信号，将剩余信号进行重构
- 3.训练：在预训练模型的基础上利用真实预处理数据进行迁移学习
- 4.模型应用：利用自编码器进行异常检测，并结合业务规则识别偷油

#### 基于图像的智能制造平台，单工位提效80%

## 基于迁移学习和知识蒸馏的通用图像识别：

- 1.汽车领域预训练模型：在imageNet预训练模型resnet50的基础上，利用已有汽车相关存量数据进行增量预训练
- 2.小样本场景：利用预训练模型进行迁移学习，并进行惰性训练确保模型不会跑偏；利用知识蒸馏将预训练模型作为teacher训练较小模型避免过拟合；

## 通过辅助任务将先验知识添加到驾驶室识别模型：

- 1.将先验知识加入数据和模型：工人在识别驾驶室类型时有一些经验，比如主要观察几个区域，把这些区域在图像数据上进行标注，把经验作为辅助学习任务添加到cnn网络中提高模型训练效率和效果
- 2.网络结构设计：模型有两个任务分支，一个分支是正常的CNN分类模型作为主干网络，另一个分支选择在最后几个卷积层中的一个（超参）添加旁路，在该分支上对卷积特征进行CAM，将数据标注区域与CAM后对应区域进行loss计算

## 基于yolo目标检测算法进行面板故障检测

- 1.收集数据：结合生产节拍和生产环境制定光源和拍照节奏，获取异常类别对应的样本，进行异常标注
- 2.模型：backbone加入注意力机制，anchor采用kmeans聚类重新设定，并结合官方的anchor尺寸进行调整

#### 基于NLP的需求分析平台，提高人效90%人/天

## 基于多尺度 textcnn 的网络舆情监控

- 1.从目标网站爬取指定模块的内容
- 2.利用 word2vec + textcnn 对内容进行情感分类
- 3.对负面新闻利用 tf-idf 提取关键词汇，并绘制词云

## 利用 bert + crf 实体识别 对维修记录进行故障整合

- 1.对bert进行增量预训练，数据集为 维修记录
- 2.基于预训练后的 bert+crf 训练ner，并提取维修记录中的零部件实体
- 3.基本bert 对同类零部件的故障描述进行编码，计算相似度，对相似故障进行合并整理

## ● 教育经历

**郑州大学** 本科 物流管理（管理科学与工程）

2006-2010

主修课程：

运筹学

机器学习

强化学习

神经网络

物流与库存

