

## 基本信息

姓名:李子键	年龄:30
性别:男	毕业院校:广东技术师范大学天河学院
联系方式:13217639683	籍贯:广东汕尾
邮箱:1456844395@qq.com	学历:本科
就读时间:2014.09-2018.06	工作经验:7年

## 个人技能

- 1.掌握 python、java、Go 语法并服务开发,熟悉 Linux 系统常用命令,具备日常运维与部署能力
- 2.熟悉 Django、FastAPI、Flask 等主流 Python Web 框架,具备独立完成 RESTful 接口开发与部署上线的能力
- 3.熟悉 MVC 开发模式,熟练掌握 Spring、SpringMVC、Spring Data、MyBatis 等主流 Java 框架,具备基于 SpringBoot、SpringCloud、Dubbo 等技术的分布式系统开发经验
- 4.精通 Pandas、NumPy 数据处理,掌握 PyTorch 框架下的模型训练与推理流程,具备一定的机器学习与深度学习实战经验;
- 5.熟悉 Pydantic AI 与 Agent/MCP 架构,了解意图识别、参数抽取、工具链调用等自然语言处理流程,能实现多工具协同的智能应用;
- 6.熟练使用 Docker 进行服务容器化部署,结合 Nginx 实现高可用的负载均衡与反向代理架构;
- 7.熟悉 dify 的部署运维流程,能够完成 LLM 应用平台的本地搭建、Agent 管理与插件扩展,支持私有化部署场景;
- 8.掌握 Python 爬虫开发,熟练使用 Scrapy、Selenium、DrissionPage 等工具,实现动态网页抓取与自动化交互;
- 9.熟悉 ComfyUI 可视化绘图工作流,能够结合 AI 绘图场景进行定制化脚本编排与图像生成任务;
- 10.精通 MySQL 数据库,具备 SQL 优化、索引设计、性能调优、主从复制及灾备方案等数据库实战经验,
- 11.熟悉 Redis、RabbitMQ、ElasticSearch 等中间件组件的应用;

## 工作经历

工作时间: 2021.3-2025.4  
所在公司: 深圳市博奥特科技有限公司(鹏华基金有限公司)

## 项目经验

**项目名称:** NL2API 系统  
**技术架构:** Fastapi + FastMCP + Pydantic AI + Milvus + Redis + Milvus + Docker + Nginx + ComfyUI  
**项目描述:** 该系统是一个基于 Agent 架构的智能助手平台,用户通过自然语言输入即可完成对系统 API 的调用(如:生图、订会议室、查询公司制度和基金情况等),核心功能包括意图识别、参数抽取、工具调用与知识库问答等。系统通过 Fastapi 构建 API 服务,集成 FastMCP 作为核心 Agent 框架,使用 Milvus 向量数据库存储知识内容,支持插件化接入外部系统和任务调度模块。  
**责任描述:** 基于 Fastapi 快速搭建后端接口服务,整合 FastMCP 框架,完成多个工具链(报表生成器、数据库查询器、知识问答器)注册与统一调用调度;

编写 Prompt 工程链，利用 Pydantic AI 构建参数结构模型，实现自然语言意图识别与参数抽取自动映射至函数调用；

使用 Milvus 向量库管理 FAQ 与知识文档，借助 OpenAI 接口实现基于语义相似度的知识问答查询

使用 Redis 实现会话上下文缓存与短期用户记忆，提升多轮交互体验；

配置 Docker 容器部署环境，结合 Nginx 实现反向代理及多实例负载均衡，提高系统可用性；

**项目名称：**图像识别

**技术架构：**Fastapi+ PyTorch + Pandas + NumPy

**项目描述：**该系统是一个支持图像识别的轻量级 Web 平台，用户可上传图像，系统会自动完成分类识别或物体检测任务，支持在线模型推理与动态训练模块。

**责任描述：**使用 Fastapi 搭建后端接口服务，提供图像上传、识别预测、模型训练等功能，采用 RESTful API 风格；

利用 Pandas 和 NumPy 进行数据处理，集成预训练 PyTorch 图像分类模型，支持动态加载模型与自定义训练；对预测部分使用 .eval() 模式优化推理性能；

支持自定义模型训练接口，用户可通过上传数据集在后台触发训练流程，训练后模型持久化保存，并支持后续在线推理使用；

## 工作经历

工作时间：2018.9-2020.12

所在公司：深圳市软通动力信息技术有限公司（华为技术有限公司）

## 项目经验

**项目名称：**餐饮管理系统

**技术架构：**oauth2.0 + FastDFS + ElasticSearch + hystrix + freemark + RabbitMQ + Springmvc+ mybatis

**项目描述：**此项目是基于饿了么、美团等网上点餐商业模式而开创 O2O 线上线下的电子商务平台和电子商务提供商。致力于向超市等各类城市商家提供在线销售、营销推广、交易管理、信用体系、即时物流等各类服务，让消费者能基于自己的地理位置选择距离较近的商家并尽快送货上门。该系统平台有加盟商家及餐品在线显示功能模块，下单中心模块，订单支持订单提醒功能，在线统计功能，餐饮管理模块，优惠券体系模块。

**责任描述：**SSO 单点登录，顾客只需要登录一次就可以访问其他服务，利用 oauth2.0 和 springsecurity 实现，在认证服务上配置私钥并在其他服务配置公钥，登录后通过网关进行路由到相对应的服务，同时起到限流的作用；

各个服务注册到 eureka 上，通过 feign 进行服务间的调用，每个服务都需要认证授权，通过 feign 把 token 的信息传到商品服务进行认证授权

利用 rabbitMQ 把上架的商品生成静态页面，并通过 canal 同步到 redis，减轻数据库的压力，并利用 hystrix 对服务进行降级，当某个服务器的方法崩时还有兜底方法，提高顾客体验感

把数据的商品数据导入到 elasticsearch，顾客通过搜索商品名或商品详情的关键字，对价格，销量，评价等的排序获得满足条件的列表

利用七牛云进行图片的上传下载，并利用 quartz 和 redis 定时清理垃圾图片

利用 Echart 展示会员的数量，流量的高峰量，受欢迎的商品种类等先关数据方便经营者后期的统筹规划

**项目名称：**商城系统

**技术架构：**oauth2.0 + FastDFS + Eureka + hystrix + ElasticSearch + RabbitMQ + Feign + openresty

**项目描述:** 该系统线上购物平台, 用户可以在平台上浏览商品、下订单, 参加各种活动。商家可以在该平台出售自己的商品。管理员、运营可以在平台后台管理系统中管理商品、订单、会员等。包括系统权限管理、后台产品管理、订单系统、权限认证系统、秒杀模块、支付模块。

**责任描述:** 上架商品时使用 rabbitMQ 异步生成静态化详情页面, 并同步到 es 库, 用户通过搜索商品名或商品详情的关键字获得满足条件的商品列表, 使用支付宝, 微信完成订单支付, 当顾客支付成功时通过 rabbitMQ 修改订单的数据信息

利用多级缓存使用户在访问系统时先从 openresty 的缓存中读取数据, 同时 openresty 用来应付高并发的情况, 如果 openresty 没有缓存则从 redis 读取, 当 redis 没有时再访问数据库, 通过 canal 监听数据库的数据一旦有变化就更新到 redis 中  
设置 redis 的分布式锁防止像秒杀这样的情况下出现超卖的现象, 并利用 redis 检验库存的数量, 尽量减少因高并发带来的问题

添加, 删除购物车的商品并计算总价格结账等功能, 分析顾客有无登录, 未登录则储存在 cookie 中, 当登录时将 cookie 的数据储存在 redis 中

用 FastDFS 上传和下载图片并利用 hystrix 对广告服务进行降级, 当查询广告的服务功能崩了的时候还可以走降级方法提高顾客的体验感

## 问题解决经验

### 解决图像识别平台推理任务高并发下响应阻塞问题

1. 增加 PyTorch 模型并发支持, 封装线程池处理预测任务
2. 使用 .eval() 模式静态图推理 + GPU 空间复用机制, 减少重复加载模型的开销
3. 将上传图像写入异步队列, 预测结果通过轮询式接口返回, 用户体验更流畅
4. 系统峰值处理能力提升 3 倍以上

### 解决端口接口请求缓慢、带宽占比高

1. 将端口相关功能模块分离, 分别集群化部署, 结合 Nginx 进行流量分发
2. 引入本地缓存, 针对频繁调用的端口状态数据做缓存;
3. 压缩接口返回内容, 压缩传输数据 (如开启 gzip)、仅返回核心字段, 减少带宽占用
4. 对大批量或耗时操作改用消息队列异步处理, 接口立即返回 task ID, 客户端通过回调或轮询获取最终结果, 减少阻塞等待

### MySQL 主库压力过大, 导致接口偶发性超时问题

1. 按业务模块切分数据表, 做冷热数据归档, 缩小活跃表规模
2. 基于监控日志定位慢 SQL, 优化多表联查为子查询或中间缓存
3. 核心接口读写分离, 所有查询走从库, 确保主库压力可控
4. 主库 CPU 使用率从 40% 降至 12%, 整体系统性能提升明显

## 自我评价

近 7 年开发经验, 熟悉 Python、Java、Go 编程语言, 熟悉 Linux 系统运维, 在 AI 方面有相关的实战经验, 能够独立完成从需求分析、技术选型到部署上线的全流程开发。擅长结合 Flask、SpringBoot 等框架构建高可用服务, 并利用 Docker、Nginx 等工具实现高效部署与负载均衡。此外, 熟悉 LLM 应用平台 (如 dify) 的私有化部署与 Agent 管理, 具备多工具协同的智能应用开发能力。具备较强的学习能力与技术创新意识, 能够快速适应新技术并应用于实际项目, 为团队提供高效可靠的技术支持。