

丘嘉文，男，22
p3g4sus@foxmail.com
15089205221
github.com/81vm3 (★70+)
个人博客 https://81vm3.xyz

求职意向
全栈开发工程师
AI 应用工程师

获奖情况

铜奖 — **ACM/ICPC** 国际大学生程序设计竞赛全国邀请赛（南昌） 2025.05
铜奖 — **ACM/CCPC** GDCPC 广东大学生程序设计竞赛 2025.06
国家三等奖 — 团体程序设计天梯赛 2025.04
大学英语六级

实习经历

比特鹰（深圳）科技有限公司 | Go 后端开发 / AI 应用开发 2026.04 – 2026.08

- **集群服务分片：**负责解决分布式消息推送系统中 QQ 长连接与轮询集中在单 Pod 导致容量瓶颈；设计“**容量准入 + 固定负责实例 + 故障接管**”策略，为每个用户绑定实例：实例以稳定 ID 注册 etcd lease，实现定时统计自身负载并回写 etcd；新用户绑定时以剩余容量加权 rendezvous hashing 选择负责实例并写入 PostgreSQL；利用 Redis Pub/Sub 加速状态变化校准；实例故障时其他 Pod 通过数据库事务批量转移用户。使生产集群**最大用户承载量由 4k 提升至 9k**
- **高可靠 IM 媒体链路：**开发 gRPC 双向流服务，将请求持久化、媒体下载/压缩/AES 加密/渠道 CDN 上传与消息投递拆成异步流水线；以 PG Ledger、Outbox 与 RabbitMQ Publisher Confirm 支撑多实例恢复及端到端 at-least-once 语义；以 **singleflight + 滑动 TTL + LRU** 缓存合并媒体下载/压缩热点请求，仅复用与接收用户无关的原始/压缩产物，抑制缓存击穿
- **金融资产 Agent：**开发 FastAPI + LangGraph 的金融 Agent，抽象“业务码 +Agent 装配”执行链，编写 OpenAI 与 xAI 兼容层实现二者 Agent 编排合作。交付新闻、资产分析、市场行情总结等能力；基于 xAI 原生 Tool 接入 Web Search 进行推特搜索、并接入 Langfuse 进行提示词管理与 Tool Trace，形成可观测、可回退的生产级 Agent；通过独立 Task 进程、Redis TTL 预生成缓存、SETNX 分布式锁与并发请求等待/复用，避免请求线程同步触发长耗时推理，**缓存命中链路由 20s+ 降至 5–8s**。
- **AI 生图基础设施：**基于 FastAPI 与 RabbitMQ 搭建 GPT-Image-2 AI 生图基础设施，支持 Scene Planning, 以图生图，谷歌 MediaPipe 人脸检测。并具有多底图、并发控制、进度查询、取消、幂等重试和部分失败隔离；并稳定每日产出 50+ 张图片

香港中天科技系统有限公司 | 全栈开发工程师 2026.01 – 2026.03

- **商城后端：**基于 Gin+GORM 实现 Artohome 国际商城的后台管理与用户端 API，覆盖商品/分类/SKU/套装、轮播图/新闻、客户询价、图片/视频上传、JWT 认证、CORS 等核心模块。
- **商城前端：**基于 Vue Router 4+Pinia+Tailwind CSS+Axios 实现首页、商品展示、最新消息、客户询价等核心页面。按路由 + 语言分别缓存页面实例减少整页闪烁与重复布局问题；图片上传使用 webp，轮播图 LCP 优先（轮播图/视频高优先级，其余懒加载）；列表骨架屏防 CLS；路由滚动与常用页缓存。
- **i18n 中间件：**开发接口**全字段 i18n** 中间件。通过 HTTP 请求头判断语言并动态返回 i18n 内容。设计“内存缓存 + MySQL 持久化 + 火山翻译 API”三级链路，使用 SHA-256 去重、RWMutex 并发保护、滑动过期和分批清理，限制内存增长。**针对复杂树形数据 (XML 和 JSON) 进行递归翻译**处理，解决模型无法正确翻译结构化数据的问题
- **多语言检索：**针对商品数据设计 IK 分词器 +Standard 分词器的混合分词策略，实现中文最细粒度索引（ik_max_word），通过异步队列实现 MySQL 到 ES 的数据同步，解决数据库 LIKE 查询的性能瓶颈。
- **优化随机推荐：**针对商品/素材推荐中 `ORDER BY random()` 全表排序性能不稳定的问题，设计并落地“**随机键索引回绕采样**”算法：在 PostgreSQL 表中设计 random key 复合索引；将候选集随机排序的 $O(n \log n)$ 查询降为随机起点索引定位平均 $O(\log n)$

上海世纪云端人工智能科技有限公司 | AI 应用开发工程师 2025.08 – 2025.11

- **微信招聘 Agent：**基于 Python + LangGraph 构建 C/S Agent Runtime，实现微信个人号自动与候选人聊天。以 wxauto 适配微信消息通道；设计 **Router Agent** → **Persona Switcher** 路由，通过结构化意

图分类驱动节点路由、Prompt 与人设动态装配，收敛多 Agent 分支及会话状态传递。使用 SQLite 保存联系人列表与候选人状态，并启动独立进程定时用数据库事务主动寻找复聊对象。

- **用户画像系统：**设计“回合后异步抽取 → 结构化增量 → 规则合并 → 上下文注入”链路：使用 LLM Structured Output 从近期消息提取画像，区分**状态型字段覆盖**与**累积型字段归一化去重**，解决跨轮次信息冲突；并将结构化快照写入 SQLite；画像维护采用独立短事务和异步任务，模型抽取、持久化或外部同步失败均 fail-open，不阻塞主回复链路。
- **云端 GEO：**使用 Next.js 全栈开发 GEO 工具产品, 开发实现多 Agent 联调协作视图、图库管理、公司管理等多个页面。后端实现会员、积分、文章历史等多个模块。并编排多个 Agent（关键词专家，选题专家，用户提问专家）并行运行最终生成多篇 GEO 文章。结合 Python Selenium 实现控制浏览器自动化发布，让 Agent 接管” 行业分析-> 文章生成-> 平台发布” 整个链路，支持网易、头条、搜狐等多平台内容同步，帮助用户完成自动化营销

项目经历

cosmic - 分布式矩阵账号控制系统 github.com/81Vm3/cosmic

cosmic 是一个基于 **Go/C++ 混合开发**的分布式账号管理系统，吸收了 C2 (Command and Control) 的架构思想。包含三端：admin，server，sentry (c++)。**用户可通过中心服务器控制多个哨兵节点 (TCP)，而每个哨兵又管辖多个 bot 并维护其 UDP 连接**。系统实现了在复杂网络环境下构建稳定的 bot 账号矩阵，并实现大规模 bot 账号管理

- **技术栈**：Golang, GORM, SQLite, Bubble Tea, Google Protobuf, C++, libhv, RakNet
- **高性能事件驱动架构**：设计双服务器架构 Sentry&Admin 分离的 TCP 服务器, 基于 Hub 事件循环模型管理连接生命周期，使用带缓冲 channel 实现注册/注销/广播事件异步处理，每个连接在独立 goroutine 中处理，避免锁竞争；sentry 侧实现断线自动重连 + 凭据缓存自动重登
- **长连接控制面**：设计 Go 控制面与 C++ sentry 执行节点的多进程架构，基于长度前缀 Protobuf 长连接统一命令、状态和事件；sentry 重连后由中心下发快照并重建运行态。并针对弱网环境导致的反复重连、大面积重连场景，采用 **LVS L4LP** 保持客户端节点粘性，并设计” 假离线” 状态结合多级缓存防击穿，有效抵御重连风暴对数据库的冲击
- **批量任务优化**：面向大规模消息推送与高频回执场景，基于 Redis Stream 实现异步削峰与批量处理；成功执行状态采用“Redis 暂存最新 Seq+ 定时任务/MQ 批量刷盘”方案，数据库写 IO 降低 80
- **高级缓存索引结构**：对 bot 实例实现 ID 索引、UUID 哈希索引、并引入**前缀字典树**对 UUID 进行模糊匹配，读操作完全实现 O(1) 复杂度，采用写穿透策略保证数据持久化。并设计 **空间哈希**将 sentry 节点在三维空间中查找相邻游戏 object 的复杂度从 O(n) 优化到 O(1)
- **修改网络传输层**：二开 RakNet 库将三方 Socks5 库嵌入 TransmissionLayer，赋予 Peer 代理能力。实现按目标服务器串行建连、Socks5 非阻塞握手、连接超时和自动重连

教育背景及校内经历

广州城市理工学院 (原华南理工大学广州学院) 2023 – 2027

在读本科生 计算机科学与技术预计 2027 年 6 月毕业

专业技能

- **后端开发：**熟练掌握 Go，熟练使用 go-zero、Gin、GORM、gRPC、ConnectRPC 等常见框架，熟悉常用数据结构及其底层原理、协程调度原理与 GC 机制，熟练使用 Channel、WaitGroup 进行高质量并发编程。
- **前端开发：**熟练使用 Vue 3 技术栈（Vue Router 4、Pinia），熟练使用 Tailwind CSS、Axios 完成中后台与 C 端页面开发，掌握组件化拆分、路由与状态管理、多语言 i18n 与响应式布局
- **Agent 工程：**熟练掌握 LangChain、LangGraph，掌握 Trace、Tool Call、多模型降级；熟练应用 ReAct、Plan-and-Execute 等主流智能体设计模式，具备长短期记忆管理经验。
- **中间件与微服务：**熟练掌握 K8s、Docker、GitLab CI/CD，具备 RabbitMQ/Kafka 消息路由、幂等消费、重试、死信、顺序投递及 Inbox/Outbox 实践，能熟练进行数据库迁移、Git 镜像发布与回滚；掌握 PostgreSQL、MySQL、Redis、Elasticsearch，具备表结构和索引设计、事务隔离、行锁、并发一致性、缓存失效、分布式锁实践
- **SDD 与 AI 辅助编程：**深度使用 AI 辅助开发并实践 SDD，能够将业务需求拆解为领域边界、接口契约、数据模型、验收条件及可执行开发任务。