张云帆

现居：瑞典哥德堡 · 邮箱：2529347470@qq.com · 微信：rushac2
GitHub：github.com/44sunsetsf · 个人主页：yunfanteo.world · 求职意向：后端开发工程师

教育背景

查尔姆斯理工大学（瑞典，QS 2025 #139） — 计算机系统与网络安全 · 硕士 **2025.09 – 2027.06**
获查尔姆斯 IPOET 奖学金（减免 75% 学费）

西北工业大学（985） — 网络空间安全学院 · 信息安全 · 本科 **2020.09 – 2024.06**
GPA 86.4/100，专业排名 10/94（前 11%）；二等奖学金暨优秀大学生；CET-6 510

实习经历

华为技术有限公司 — 终端 BG 软件部 · 软件开发工程师（优秀实习生） **2026.06 – 2026.09**

- 在 RK3568 开发板上实现 OpenHarmony 后台长时任务的通知类型切换（C++），任务类型变化时实况通知与普通通知互转，支撑“录音后在后台上传文件”等场景；按通知形态分三档，同档原地更新、跨档先删后发，9 种迁移均有单测覆盖。
- 设计 PerfAgent 性能分析智能体的 MCP Server + 声明式 Skill 系统，解决 Trace 数据超出大模型上下文的问题；10 个 MCP Tool 支撑指标查询与工作流编排，免编码完成根因分析，内部用户从 20 人增至 130+ 人。
  技术栈：Python、FastMCP、SQLite、YAML
  - 设计 Skill 执行引擎，参数由框架注入、结论必须通过证据闸门，从机制上降低 Agent 幻觉；上下文以文件形式传递，支撑 SubAgent 并行分析，17 个 Skill 均可断点续跑。
  - 实现统一查询引擎，参数按 5 层优先级合并，降采样时保留尖峰，组合指标按拓扑序计算，覆盖 80+ 原子指标。
  - 设计装饰器零侵入拦截 MCP 调用，识别四类 Agent 失效；构建 27 个黄金样本回归，防止指标静默劣化。
  - 搭建结构化维测，用 session_id 串起 JSON Lines 全链路日志，三级查找可从 Skill 耗时定位到单个算子。
- 定位冰海架构看板首页慢查询，补建复合索引、改写慢 SQL，首页汇总接口耗时由 11.7s 降至 0.93s。

项目经历

VParser 智能视频解析系统 **2026.03 – 2026.05**
技术栈：*Go*、*Pydantic*、*gRPC*、*MySQL*、*Redis*、*Kafka*、*MinIO*、*Vue* 在线演示：*yunfanteo.world/vparser*
面向长视频内容理解的解析平台，集成用户鉴权、大文件稳定接入、多模态内容解析与 AI 总结问答，已上线。

- 引入 Kafka 分级重试与死信队列，将长耗时任务异步化，提交接口 RT 由 60s+ 降至 50ms 内。
- 并行执行 ASR 转写与关键帧 OCR，按时间轴融合语音与画面文字，构建多模态 VideoContext。
- 实现长视频分层摘要、关键词匹配与 Embedding 语义检索，只把最相关片段交给模型，减少无关上下文干扰。
- 设计分布式锁 + MD5 指纹的内容级去重，保证消费幂等，避免相同视频重复解析浪费处理资源。
- 实现分片上传与断点续传，用 Redis 记录分片状态，保障 GB 级视频在弱网环境下稳定上传。
- 实现 Redis 令牌桶限流，分用户级与全局限速，遏制恶意请求带来的高昂 Token 开销。
- 设计 Planner-Executor-Critic 受控 Agent，拆解目标、生成带时间戳结论，代码逐条核验证据，不符则定向补检索重写。

基于 Raft 算法的分布式 KV 存储数据库 **2025.04 – 2025.06**
技术栈：*C++*、*Protobuf*、*CMake*、*GitHub Actions* 在线演示：*yunfanteo.world/raft*
基于 Raft 共识算法的分布式 K-V 数据库，具备线性一致性和分区容错性，少于半数节点故障时仍能正常运行；基于自研 RPC 框架和跳表数据库实现 K-V 存储；已上线。

- 自研基于 Protobuf 的 RPC 通信框架，支撑节点间远程调用与数据传输。
- 实现基于跳表的 K-V 存储引擎，读写平均复杂度 O(log n)。
- 从零实现 Raft 共识，包括领导者选举、心跳与日志复制、持久化与快照，少数节点宕机时已提交日志不丢失。
- 复用同一 RPC 层实现 MapReduce 并行计算框架，跑通分布式单词计数。

专业技能

编程语言	熟悉 C++ 及 STL、移动语义、协程等新特性，熟悉 Python、Go
系统与网络编程	熟悉 Linux 多线程、同步与内存管理，熟悉 TCP/IP 与 HTTP 协议，了解 Socket 与 I/O 多路复用
后端与中间件	gRPC / Protobuf、FastAPI、Gin；MySQL、Redis、Kafka；熟悉异步、幂等、限流等设计
分布式系统	理解 Raft 共识、RPC 框架与存储引擎的实现
其他	熟悉 MCP、多 Agent 编排等大模型应用开发；Git、Docker、CMake；使用 Claude Code 等 AI 编程工具