

常亚辰

电话：18947678250 | 邮箱：yachenchang@163.com
微信：icyclv | Github：https://github.com/icyclv



教育经历

浙江大学 985	2023年09月 - 2026年03月
软件学院 软件工程 保研	
东北大学 985	2019年09月 - 2023年07月
软件学院 软件工程 排名：16/375 (前5%)	

开发项目经历

arXivSearch - 科研笔记交流社区	2024年09月 - 2025年03月
------------------------	---------------------

技术栈：Kitex、Hertz、MySQL、Redis、Elasticsearch、Cassandra 等

项目描述：

arXivSearch 是一个面向计算机科研人员的智能文献检索与知识分享平台。该平台整合了混合检索引擎、社交互动等功能，为科研工作者提供高效的学术交流环境。

核心工作：

- 基于 Embedding 模型实现**语义检索功能**，覆盖 ArXiv CS 类别 78 万论文。
- 支持 **AI重写 Query**、**论文总结生成**和**文献对话问答**等功能。提供ArXiv检索 **MCP Server**，对话功能支持 Agent 模式。
- 使用 **Redis + Caffeine** 本地缓存构建多级缓存，能够支持对信息查询的高并发读，设计防止缓存雪崩、缓存穿透、缓存击穿等问题。
- 使用 **Redis Bloom Filter** 高性能判断用户是否点赞，通过 **Redis ZSET + MQ** 异步落库，消费者中使用**令牌桶**实现流量削峰，保障系统稳定性。
- 使用 **Channel+Timer** 实现流量聚合工具，对计数服务进行流量聚合，实现关注、粉丝、点赞等各种计数需求。
- 利用 GitHub Actions 的 Cronjob 能力，定时触发文献数据的每日自动同步，及各类计数需求对账。

JTrace - 一种简易的 JVM 性能分析工具	2024年10月 - 2024年12月
---------------------------	---------------------

技术栈：Spring Boot、Instrumentation、JMX、Bytekit、Netty、InfluxDB 等

项目描述：

JTrace 是一个基于 Java Agent 的 JVM Profiling 工具，参考 Arthas 的实现方案，并在其基础上增加了

I/O、内存和 CPU Sampling 分析等功能。项目采用 C-S 架构，提供便捷的 Web 界面分析多个 JVM 性能数据，也可将采集到的数据直接导出至 InfluxDB，便于通过 Grafana 等工具实现可视化。

核心工作：

- 基于 **Java Agent** 机制实现动态 Attach 功能，通过**自定义 ClassLoader** 实现依赖隔离，有效解决了分析工具与目标应用的依赖冲突问题，提升了工具的兼容性。
- 基于 ByteKit 框架实现了方法级性能分析，开发了 **Watch**（监控方法入参返回值）、**Trace**（记录方法调用耗时）、**Stack**（获取调用栈）等核心命令，实现了精准的方法级性能诊断。
- 实现了低开销的 **Sampling** 分析机制，通过解析 proc 文件和 JMX MBean 接口，支持采集系统 I/O 指标、CPU 利用率、Stack Trace 等功能，为性能瓶颈定位提供数据支持。
- 集成 **CFR** 反编译工具支持在线源码查看；实现了多种 Logger 动态调整 Level 功能。
- 基于 **Netty** 构建高性能通信层，实现了服务端与多个目标 JVM 的可靠连接，支持通过

Web 界面进行命令下发与结果展示，提供了友好的用户交互体验。

科研工作

分布外检测(Out-of-Distribution Detection, OOD)

主要内容

- 聚焦于视觉与多模态模型在面对分布外样本时的异常表征能力，旨在提升模型在开放环境下的鲁棒性与安全性。
- 提出一种基于类别相对误差与特征解耦的OOD方法，该方法在多种 CNN 和 Transformer 架构上均表现出优异且稳定的检测性能。

产出论文

Ling Zhiwei, **Chang Yachen**, Zhao Hailiang, Zhao Xinkui, Chow Kingsum, Deng Shuiguang, "CADRef: Robust Out-of-Distribution Detection via Class-Aware Decoupled Relative Feature Leveraging." in **CVPR. 2025**.

开源经历

腾讯犀牛鸟开源计划

2024年08月 - 2024年10月

核心工作及成果

- 基于 Vector API 实现了 SIMD 加速版本的 SM3 和 SM4 算法。SM3 哈希算法性能提升 **3%-10%**，SM4 加密算法性能提升 **70%-105%**。
- 识别并优化 Tencent Kona SMSuite 中 SM3 算法的性能缺陷，性能提升 **4%**。
- 设计并实现了一种 G1GC Mixed GC 参数动态调整方法，在 SPECjbb2015 基准测试中，max-jOPS 提升 **2.4%**，critical-jOPS 提升 **11.5%**。
- 荣获腾讯犀牛鸟开源人才计划**优秀学生**称号，获得奖金**12, 000**元。

专业技能

- **Java 基础**：熟悉 Java 核心基础，深刻理解面向对象编程思想，熟悉常用集合框架及并发编程相关概念与工具。
- **Golang 基础**: 熟悉GMP模型、GC机制等基础，具有微服务项目开发经验。
- **性能分析**：熟悉常用性能分析方案，了解 async-profiler、perf-map-agent 等工具的使用，熟悉 Linux 性能分析工具（如 perf、sar）。
- **MySQL**：熟悉关系型数据库（MySQL），掌握索引使用原则（如最左前缀原则、覆盖索引等）；熟悉日志，如日志的两阶段提交；掌握锁、MVCC、事务等原理。
- **Redis**：熟悉 Redis 的常用数据结构及其应用场景，理解其基本数据类型及特性，了解并掌握缓存穿透、缓存击穿、缓存雪崩等问题及解决方案。
- **数据结构与算法**：熟悉常用数据结构和经典算法，能够灵活运用于实际场景。
- **框架**：熟练使用 Spring、Spring MVC、Spring Boot 和 MyBatis 等主流开发框架，深入了解 Spring 的 IOC 和 AOP 原理。
- **英语能力**：通过大学英语六级（CET-6），具备良好的英语读写能力。

荣誉奖项

腾讯犀牛鸟开源人才培养计划-优秀学生	2024
浙江大学五好研究生	2024
Kaggle 竞赛 U.S. Patent Phrase to Phrase Matching 银牌	2022
全国大学生数学竞赛国家三等奖	2020
东北大学优秀学生干部	2020