

# 黄霖智 - JAVA初级开发 - 后端

男/2001.01  
hhhlz123  
13393711969@163.com

<https://gitee.com/hlz-hdl-xx>  
13393711969

## 教育背景

辽宁科技学院 计算机科学与技术

2020.09 - 2024.07

获得全国数学建模竞赛奖项1项。

## 项目经验

### 皮蛋API平台

SpringBoot MySQL Redis Spring Dubbo Spring Cloud Gateway

#### ■ 项目描述：

皮蛋API平台是一个接口管理平台，用户可在该平台寻找想要的API，按照格式进行调用。管理员可以管理API的上线或下线。

#### ■ 项目亮点：

- 使用Ant Design Pro脚手架 + 自建Spring Boot项目模块快速构建初始web项目，并且实现了前后端权限管理。
- 用户登录信息通过Redis进行缓存，保证了在多台服务器下，依旧能直接查询到用户信息，避免用户反复登录。
- 根据业务流程，将后端项目分为web系统、模拟接口、公共模块、客户端SDK、API网关这5个子项目，并使用Maven进行多模块依赖管理和打包。
- 为解决使用者调用成本过高问题(须自己使用HTTP+封装签名去调用接口，平均20行左右代码)，基于Spring Boot Starter 开发了客户端SDK，一行代码既可调用接口，提高开发体验。
- 选用Spring Cloud Gateway 作为API网关，实现路由转发、访问控制、并集中处理签名校验、请求参数校验、调用接口统计等业务，提高安全性、便于系统开发维护。
- 为解决多个子系统内代码大量重复的问题，抽象模型层和业务代码为公用模块。并使用Dubbo RPC框架实现子系统间的接口调用，大幅减少重复代码。
- 为防止接口被恶意调用，设计API签名认证算法，为用户分配唯一ak/sk以授权，保证调用的安全性、可溯源性(便于统计接口调用次数)。

### 智叟

SpringBoot MySQL Elasticsearch 数据同步

#### ■ 项目描述：

基于Spring Boot + Elastic Stack + Vue 3的一站式信息聚合搜索平台。用户可在同一页面集中搜索出不同来源、不同类型的内容（文章、图片、用户），提升搜索体验。

#### ■ 项目亮点：

- 数据源获取：
  - 使用HttpClient请求离线获取外部网站的文章，并使用Hutool的JSONUtil解析和预处理文章，最终入库。
  - 使用Jsoup实时请求bing搜索接口获取图片，并使用CsS Selector语法解析和预处理图片信息，最终返回给前端。
- 为提高聚合搜索接口的通用性，通过定义数据源接口来实现统一的数据源接入标准(比如新数据必须要有搜索词)；当新数据源(比如视频)要接入时，只需要使用适配器模式对其数据查询接口进行封装、以适配数据源接口，无须修改原代码，提高了扩展性
- 为实现多类数据源的整体搜索，使用门面模式在后端对各类数据源的搜索结果进行聚合，统一返回给前端,减少了前端请求次数(N次到1次)以及前端开发复杂度。并通过CompletableFuture并发搜索各数据源进一步提升搜索接口性能，实测整体响应时长由200ms减少为33 ms (数据量大概为100w条左右)。
- 为解决文章搜不出的问题，自主搭建Elasticsearch 来代替MySQL的模糊查询，并通过索引绑定ik分词器实现了更灵活的分词搜索，且使用JMeter测试后发现搜索性能提升30%(316.5 qps 到 243 qps)

- 自主搭建 Logstash实现每分钟同步 MySQL的文章数据到ES，并通过指定 tracking\_column为更新时间字段解决重复更新问题。

## 技能能力

---

- 熟悉Java基础，如反射机制、动态代理。理解设计模式思想。
- 了解Java多线程，熟悉volatile、synchronized底层原理。
- 熟练使用MySQL及常见的优化手段。，如连表查询、子查询等，了解MySQL索引及其底层数据机构。
- 熟练掌握Redis，如Redis数据结构和数据持久化RDB、AOF。了解缓存穿透、缓存击穿、缓存雪崩问题及解决方法。
- 熟悉RabbitMq中间件，了解消息发布确认，延迟队列等技术。
- 熟悉Spring、Spring Boot、MyBatis等主流开发框架。如Spring的IOC控制反转和AOP切面编程。
- 熟悉Linux操作系统，了解Linux常用命令。
- 了解Elasticsearch索引，能够进行基本使用。
- 熟悉Git、Maven等项目管理及构建工具。