

开发项目作品集

三个完整系统项目与一个浏览器扩展作品

邱子威

桂林电子科技大学 软件工程硕士 2027届

求职方向 Java开发 / 系统开发 / 信息化平台建设

01	故障工单智能运维平台	02-03
Java后端 · 业务闭环 · 可靠消息 · 服务协作		
02	在线考试与学习平台	04-06
Web已部署 · 模拟考试 · 学习复盘 · Flutter		
03	智能商城与AI导购	07-08
电商业务 · 推荐链路 · RAG · Agent		
附	企业官网填表助手	09
Chrome扩展 · 表单识别 · 规则与AI协同		

从需求拆解到部署验证，展示业务建模、接口实现、数据一致性、前端交互和AI应用集成能力。第10页提供演示线索与交付材料索引。

17388903237 | 17388903237@163.com

01 故障工单智能运维平台

独立开发 | Java 21 · Spring Boot · MySQL · Redis · RabbitMQ · Vue 3

面向电力和通信运维中的网络故障、设备缺陷与现场处理场景，形成创建、派单、处理、复核、驳回再处理和归档闭环。独立完成需求拆解、后端核心接口、后台Web与H5、服务拆分、部署及验证材料。

Web后台 / 运维H5 → Gateway统一入口

auth / ticket / dispatch / alarm / report / storage

内部Dubbo RPC + ZooKeeper注册发现

MySQL业务数据 + Redis缓存与锁 + RabbitMQ事件

业务正确性

以状态机约束动作与合法流转；后端结合角色、数据范围与工单状态校验权限。自动派单综合区域、技能、负载、SLA和值班情况，强制派单保留原因与审计。

消息可靠性

业务数据与Outbox事件同事务提交，relay异步发送；失败自动重试、达到上限转人工补偿。消费者使用事件标识与消费者名称去重，消费失败隔离到死信队列。

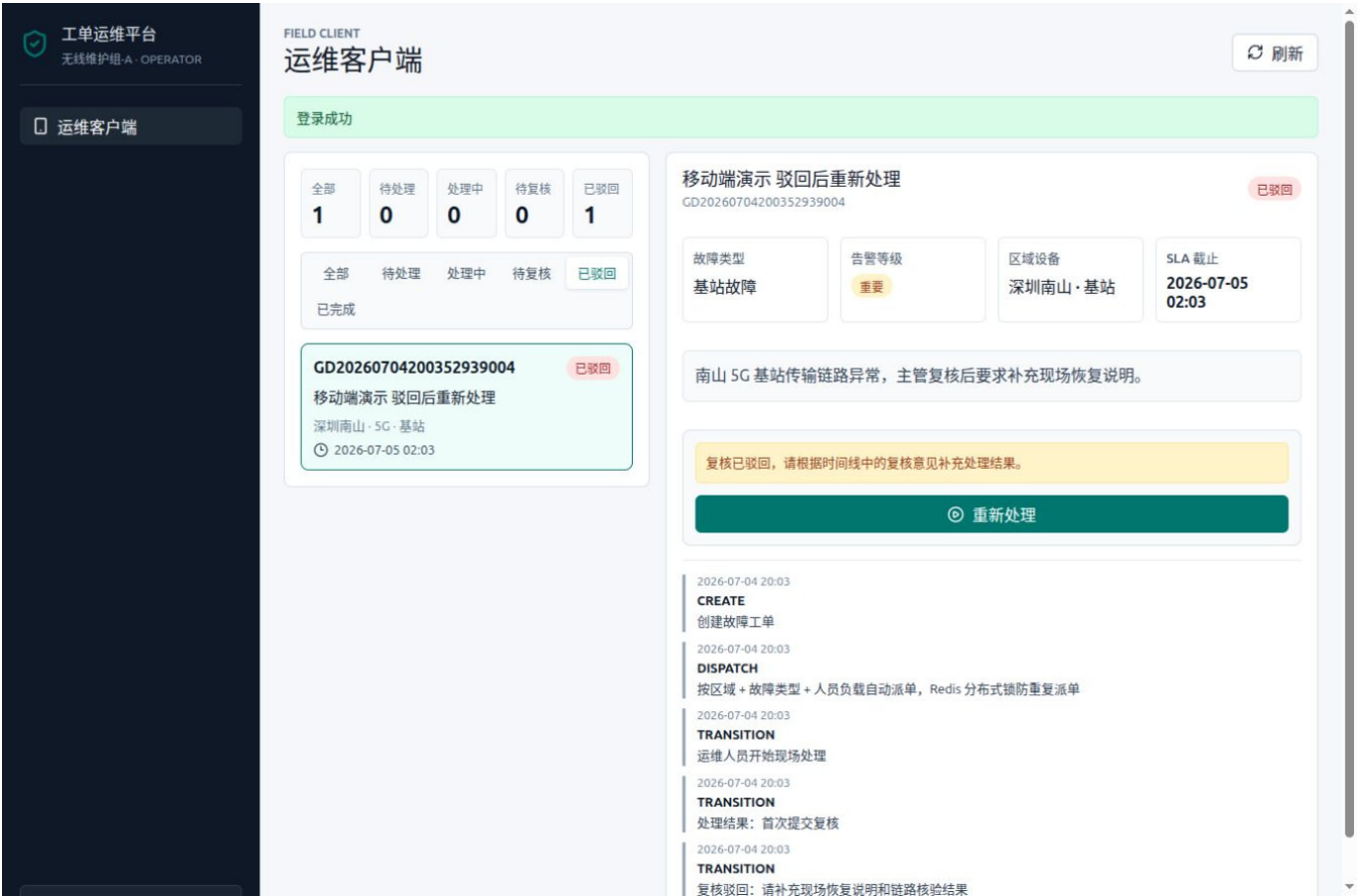
服务职责与交付

工单状态和时间线由ticket-service统一修改，派单与告警经RPC协作；按渐进方式拆分服务。提供Docker Compose、Kubernetes配置、smoke、k6与EXPLAIN验证材料。

工程重点：可追踪的业务状态、明确的数据所有权与可补偿的异步事件。

工单业务在PC与H5上的呈现

真实项目页面 | 工单列表、详情、处理时间线与移动端适配



PC端 工单筛选、状态信息、详情处理和操作轨迹集中展示。



现场处理入口

H5复用核心业务流程，让现场人员查看工单、处理任务并跟踪进度。

可以演示的闭环

创建工单 → 自动派单 → 现场处理 → 主管驳回 → 重新处理 → 复核归档。

可以核验的设计

后端状态校验、角色权限、派单RPC、Outbox补偿和事件驱动报表读模型。

02 在线考试与学习平台

独立开发 | Python · SQLite · JavaScript · Flutter / Dart · SSE · Linux

围绕“练习—考试—复盘—后测”构建学习闭环。Web与Flutter客户端共用账户、后端接口和学习记录，覆盖题库练习、模拟考试、成绩分析、错题复盘、学习报告与AI辅助解析。

公开Web入口

<https://bennywolf.online/>

2026年9月26日核验：HTTPS入口可访问，跳转到账户登录页。

Web / Flutter → 统一账户与HTTP接口

Python模块化单体 → 练习 / 考试 / 学习 / AI等功能模块

SQLite → 试卷、答题草稿、作答记录与用户学习数据

Linux服务管理 + Nginx / HTTPS → 在线Web访问

考试链路

支持模板组卷、服务端计时、逐题保存、答题卡、统一交卷与评分；交卷前不返回答案和完整解析，判分依据服务端保存的卷面题目。试卷、草稿和结果按用户隔离。

学习与AI

错题复盘结合薄弱知识点与方法掌握度；AI解析和提分策略使用SSE流式交互。学习中心承载课程、讲义、笔记与进度，Flutter复用已有业务接口。

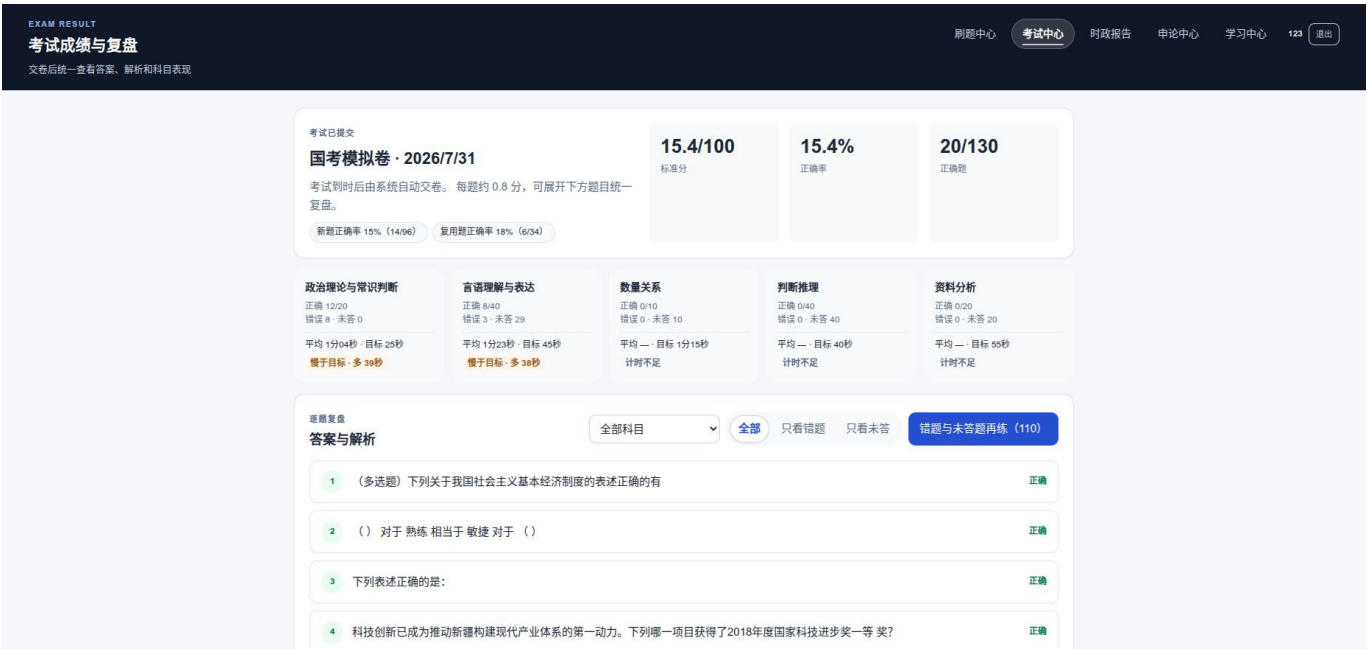
项目采用Python模块化单体；Java迁移资料属于暂停方案，不计为已实现的Java版本。

考试过程与结果复盘

项目留存截图 | 2026年7月31日版本，展示实际页面流程



考试作答 题目内容、答案选项、计时与答题卡组合呈现。



成绩与复盘 展示得分、正确率、模块分析和逐题结果，衔接错题再练。

设计重点：考试中保留作答进度，交卷后再呈现答案与解析；用同一份服务端结果支撑Web与客户端展示。截图为测试过程数据，不代表真实用户成绩或业务规模。

在线入口与请求幂等设计

部署可访问性与本地工程实现分别展示



在线登录页 2026年9月26日访问 bennywolf.online 获取。

问题 网络重试可能重复创建题组

创建请求提交成功但响应丢失时，用户再次操作可能产生重复题组，甚至替换原有活动题组。仅先查询再插入，不能排除并发请求竞争。

实现 用户级请求键与本地事务

普通题组创建接受request_key，按用户与请求键建立唯一约束，并保存规范化创建参数。创建记录与题组写入置于同一BEGIN IMMEDIATE事务；同键同参数返回原结果，参数冲突返回HTTP 409。

验证与边界

代码与测试覆盖提交后丢回执、同键重放、双客户端并发、参数冲突和账号隔离；另提供按请求键只读查询结果的接口。此项以本地实现和隔离测试材料为据，不将其自动视为线上已部署。

可核验材料：features/practice/api.py、test_practice_create_idempotency.py、普通题组创建请求去重设计说明。

03 智能商城与AI导购

独立开发 | FastAPI · Vue 3 · PyTorch · Redis · DeepSeek · RAG · SSE

将商品浏览、行为采集、交易流程、个性化推荐与AI导购整合为可演示系统。独立完成业务需求拆解、FastAPI后端、Vue前端、推荐链路、AI导购能力及工程化回归。

商城前台 / 商家工作台 / 管理后台 / AI导购

FastAPI → 认证、权限、业务接口、限流与审计

行为数据 → 离线推荐训练 → TopK结果与版本追踪

多源RAG + 工具调用 → 商品问答、对比与流式解释

业务与数据

覆盖商品、搜索、购物车、订单、履约及后台管理；商家数据范围由JWT用户和店铺关系确定。演示数据采用Amazon Reviews 2023构造的500用户、2000商品、20000交互。

推荐工程

支持mock、hot、LightGCN、LASER与laser_full路径，包含训练、TopK校验、推荐归因及模型版本信息。推荐排序与自然语言解释各自承担不同职责。

AI导购

支持预算约束、商品问答、推荐理由、商品对比、多源RAG、证据引用与SSE输出；Agent包含工具调用、权限确认、turn幂等、会话摘要和本地规则兜底。

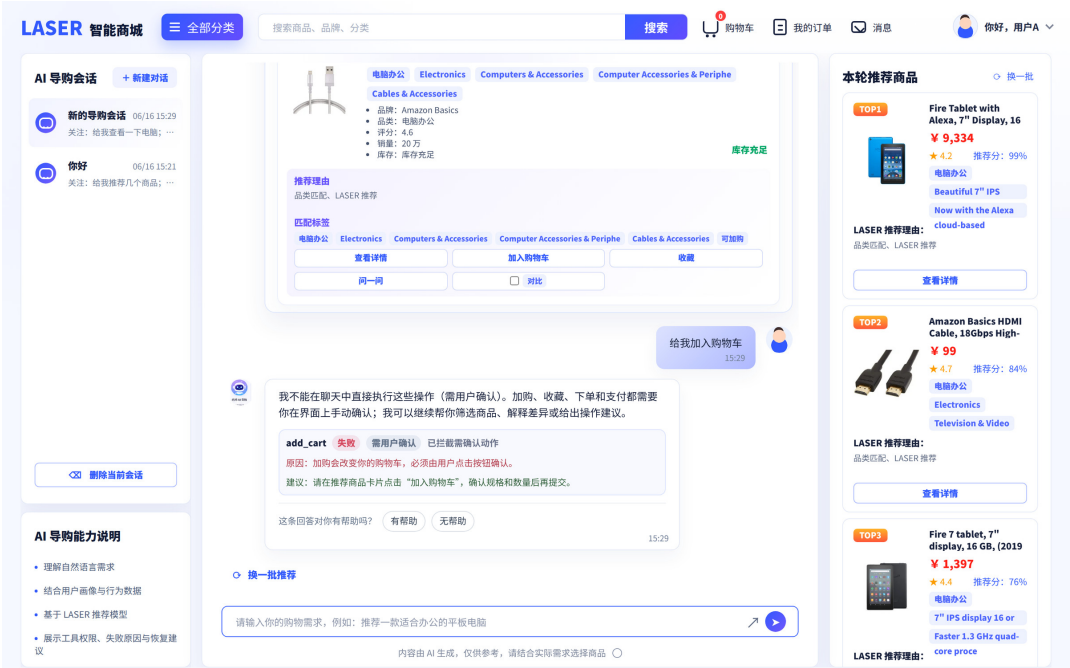
验证材料：接口速查、推荐评估说明、Docker Compose、数据库迁移入口及分层回归脚本。

商城页面与AI交互

真实项目页面 | 推荐展示与导购对话形成业务闭环



商城首页 商品展示、热门内容与个性化推荐共同承接购物入口。



AI导购 围绕商品信息、用户需求和工具结果提供问答及推荐解释。

工程边界：演示数据量不等于线上活跃用户数；历史离线评估与当前演示数据版本分开记录，不将离线命中率表述为线上转化率。

补充作品 企业官网填表助手

Chrome Manifest V3扩展 | JavaScript · DOM识别 · LLM字段映射 · 本地资料存储

针对不同企业网申请表字段名称、控件结构和联动逻辑不同的问题，将标准简历资料映射到网页表单，减少重复录入。当前本地版本为0.7.3。

标准简历资料 → 字段扫描与控件识别

规则匹配明确字段 → AI辅助处理剩余映射

逐字段执行 → 等待页面变化 → 重新扫描

值与选项回读 → 填写报告 → 用户核对

职责拆分

将扫描、匹配、控件操作与步骤编排分离，分别处理文本、原生选择、搜索下拉、日期及地区级联。逐步执行后重新观察，适应异步选项和动态字段变化。

交互与可恢复性

网页常驻入口使用Shadow DOM隔离样式；保留规则填写与AI辅助入口。对异常字段记录失败原因并继续处理可识别内容，报告帮助用户补全和核对。

操作边界

按用户发起的操作填写，资料缺失或匹配不确定时保留待确认项。保存能力依入口与设置生效，实验自适应入口不自动保存；不自动执行投递申请。

验证与可演示内容

本地demo提供不同字段命名的表单，tests覆盖控件与映射逻辑。适配能力按控件和场景验证，不承诺所有招聘网站均可自动完成。

代码线索：manifest.json、src/engine/scan.js、match.js、fill.js、step-runner.js及tests。

项目演示与材料索引

围绕一个完整业务过程，核验实现、设计取舍与交付能力

运维平台

建议演示：创建→派单→处理→复核驳回→重新处理→归档。

配套资料：微服务拆分设计、Dubbo服务调用设计、消息可靠性设计、性能验证说明，以及PC/H5截图。

在线考试与学习平台

公开入口：<https://bennywolf.online/>。

建议演示：组卷→考试作答→交卷→成绩复盘→错题再练。配套资料包含考试模块接口与不变量、题组幂等设计、Flutter客户端说明和API回归入口。

智能商城与AI导购

建议演示：商品浏览→行为记录→推荐结果→AI问答与对比。

配套资料：接口说明、系统架构、推荐评估及商城首页、导购对话截图。

企业官网填表助手

建议演示：导入测试资料→扫描demo表单→规则或AI映射→逐字段执行→回读报告。配套资料：版本说明、模块源码与控件回归测试。

科研补充

参与ProSAGE稀疏多模态推荐研究，涉及BGE-M3画像编码、Lasso稀疏构图、实验复现、消融与英文写作。当前为未发表研究稿，不作为本册三个开发项目之一。

联系与演示

邱子威 | 17388903237 | 17388903237@163.com

完整源码与现场演示可在面试沟通后提供。