



【个人小结】

1. 10年+系统研发与实施经验，8年+研发管理（5-35人）经验，5年+系统架构经验。先后参与过公安、直播、电商与互联网行业相关的系统架构与研发，具有丰富的架构方案设计能力以及与之吻合的转化落地能力；
2. 在J2EE领域，熟练掌握Spring-Boot开发技术栈，熟悉Tomcat/Redis/MySQL/MQ中间件的集成与开发；
3. 在前端/Hybrid领域，熟悉Vue/React/JSSDK/NodeJS技术栈，并有丰富的落地经验；
4. 在脚本领域，掌握一定Python开发（Flask）经验，主要应用在爬虫和边缘设备监控方面；
6. 具备小程序/前端/CDN/JVM/Redis/MySQL线上问题排查与解决经验；
7. 具有完整端到端技术视野和设计能力，很强的责任心以及团队合作精神，擅长沟通协作。在工作和生活上发生的问题，能够以积极主动的态度去应对解决。

【工作经历】

2021.12—至今 **端点科技**

低代码平台 Trantor -Platform&开放平台负责人（技术专家）

工作职责：

1. 负责新平台的系统设计与开发；
2. 负责异步任务机制的开发；
3. 负责团队搭建；

2019.06—2021.12 **苏宁易购(O2O)**

架构部经理（高级架构师）

工作职责：

4. 负责部门日常部门管理工作（基础平台组、专项测试组、大前端组）；
5. 负责苏宁-家乐福融合项目小程序、收银线整体系统架构与设计；
6. 负责O2O基础交易产品线整体架构工作，参与多活改造项目；
7. 负责线下重大节日5/1、6/18、818大促保障工作；
8. 负责推进和落实中心研发过程、性能优化以及线上问题等环节的标准化和效率提升；
9. 负责中心服务治理，提升服务质量；
10. 负责生产问题排查与解决；

2017.10—2019.05 **苏宁体育(PP体育)**

架构部经理（高级架构师）

工作职责：

1. 负责部门日常部门管理工作
2. 负责世界杯期间集团级“球星卡”系统架构与设计
3. 负责会员产品线整体架构工作；
4. 负责重大赛事（S级）大促保障计划，例如西甲德比、中超投票等；
5. 负责推进和落实中心研发过程、性能优化以及线上问题等环节的标准化和效率提升；
6. 负责中心服务治理，提升服务质量，参与机房搬迁改造；
7. 负责生产问题排查与解决；

2015.03—2017.10 8天在线

技术主管

工作职责：

1. 负责 B2C 平台相关业务的系统设计与开发；
2. 制定与落地前端技术方案；
3. 项目管理（敏捷原则）。

2014.09—2015.03 车置宝

高级软件工程师/系统架构师

工作职责：

- 1、系统模块设计与开发；
- 2、系统性能问题排查与优化。

2011.07—2014.09 欧维特信息系统（中国）有限公司

高级软件工程师

工作职责：

1. 负责业务设计与技术框架划分与整合；
2. 负责客户端、服务端的接口的设计与开发。

【项目经历】

2021.12-至今 端点科技

项目一：新研发控制台迭代

● 项目介绍

属于升级版的低代码研发控制门户，从 UI 到服务链路都有新的变化，主要是为了满足从本地到在线化开发模式的升级需要。

- **项目难点**

脱离自举：涉及全流程改造，接口量大，人力少；

耗时和非耗时链接池化隔离；

低代码平台现有机制两态合一的挑战：涉及到用户鉴权改造；

项目二：异步任务机制实现

- **项目介绍**

研发控制台和业务工作台中部分大事务、逻辑复杂的场景执行耗时长，就会出现请求超时的情况。针对此种场景，设计异步机制来执行任务并通过长连接通道通知用户。

- **项目难点**

机制易用性和隔离性：利用低代码平台自身特性，结合注解的特性，充分使用了 ThreadLocal 和线程池的特性，来实现机制接入的易用性和机制数据的隔离性。

2017.09-2021.12

苏宁易购

项目一：世界杯球星卡项目

- **项目介绍**

借势 4 年一次足球世界杯，PP 体育推出现象级的产品【球星卡：集球星卡赢现金】，用户可在体育/易购/视频/金融 4 个 APP 端内参与集卡任务，任务分常规和爆款两项，同时设置若干卡组，每个卡组对应不同奖励，获得奖励可在各端提现至苏宁金融账户。

项目

- **项目难点**

1.应用架构

1.1 标品架构：体育/易购/视频/金融四方产业联动，各方参与度和发版节奏不尽相同，需要在通用/可扩展的架构基础上，提供标准产品接入；

1.2 需求复杂度：业务玩法不断变，需要管理业务预期，集卡算法，复杂规则转化成简单参与度高的规则；

1.3 账户服务决策：以易购 PASSPORT 账户体系为基准线，踩坑一账通；

2.安全与风控：防肉机、防黑产/羊毛党、防超发，漏发

3.性能：APP 包大小-球星卡图片质量与大小平衡、容量规划 和 缓存设计

- **项目成果**

1. 世界杯运营期间，掉卡接口承载 1 亿+的请求调用，在 4 个运营活动日，均平稳支持，无生产事故；

2. 荣获集团 2018 年年终大赏「卓越项目奖」；

3. 对外（今日头条、搜狐新闻等）发表 文章「全方位揭开【PP 体育】架构设计神秘面纱」；

4. 技术上

4.1 系统架构上，明确了三层架构下前台系统移除对数据库直接依赖的基本原则；

4.2 大前端架构上，增加 JSSDK 层，对前端和客户端接口调用进行规范化、标准化升级；
Webview 改造升级；

4.3 服务端开发框架上，明确了基于 spring-boot 脚手架工程升级迭代；

4.4 系统能力提升上，搭建基于直播的智能监控平台（由于阿里的收购，完成度 50%）；

项目二：计步挑战赛

● 项目介绍

PP 体育输出优势能力建设运动健康平台，补充集团体育基础通能力，以计步作为切入点，结合营销平台，支持接入方打造各种玩法：PP 体育-计步挑战赛、苏宁易购-益起走、星际家园-计步

● 项目难点

1. SDK 设计

1.1 Android 保活策略：业界最靠谱方案是白名单，我们考虑成本和项目节奏，采用监听广播（开/关机）启动 APP、同时配合补偿机制实现 android 技术数据的切分和上报。

1.2 信任登录：OKHttp3 不支持 302 重定向页面，改成 HttpClient

2.性能：上报计步数据接口 tps 预估量比较高，所以采用 kafka 削峰异步入库，提高并发量。

● 项目成果

1. 平台接入：苏宁易购/星际家园/PP 体育先后接入计步 SDK 和平台；

2. 计步接口上报 TPS 峰值达 8000；

3. 无生产事故

项目三：苏宁家乐福融合

● 项目介绍

苏宁收购家乐福后，分阶段开展业务/产品/IT 的融合，第一阶段实现销售链路融合。

● 项目难点

1.应用架构梳理和切分：销售链路切换涉及终端类型和数量、业务宽度以及系统数量庞杂

2. 线下支付模块融合迁移：线下支付模块涉及领域知识、技术、网络复杂度各方面挑战

2.1 领域知识：体现在 PCI 认证体系、POS 机；

2.2 技术方面：原应用由 C/java 技术栈构成，需要阅读 C 代码，并对理解相关问题的逻辑；

● 项目成果

销售端完成切换和整合，节省至少 50%的硬软件成本（元）

其他技术组件： spring-boot 本地化推进、脚手架落地、分布式 ID 系统建设、网关维护迭代和升级

项目四：Spring-boot 脚手架提升专项

● 项目介绍

基于 spring-boot-starter 自动装配的特性，简化组件集成路径，屏蔽容器相关的问题结合 maven 来快速生成工程骨架。主要由以下三部分构成：

1. 组件库：sedis/scm/zk/sso/mysql/httpclient/es/分布式 ID 中间件库（支持闭源/开源组件）
2. 骨架工程库

● 项目难点

1. 组件的易用性和平滑性：尽量以公司闭源组件的集成和注解使用方式为基准线，对照封装开源组件使用的注解。
2. 组件的稳定性

● 项目成果

先后在体育、O2O 以及外部中心，完成了 10+新系统的接入和使用

项目五：JSSDK

● 项目介绍

旨在统一 H5 与客户端的 api，从而提升接入使用和联调的体验，以及安全性可控。

● 项目难点

统一性：API 设计采用异步回调方式，保持双端调用的高度统一性；
轻量化：配合 SDK 授权和管理服务，该服务收敛于 SDK 内部，支持快速降级；

● 项目成果

先后上线了 30+的 API 方法，接入简洁方便，受到产品侧同学的「利国利民」的评价。

项目六：S 级直播赛事保障

典型案例：亚洲杯、西甲德比（西班牙人 VS 巴萨）

● 项目介绍

直播赛事等级分为 B/A/S 级（根据赛事预估的在线观看人数来决定），S 级作为最高保障等级直播赛事，要求生产无事故，具备完整的降级方案以及快速的生产问题响应能力。

● 项目难点

提前量：需提前做好核心服务以及关联服务（会员中台、内容中台）的提前量准备

生产问题及时响应：需组建端到端各维度的监控大盘以及责任人，集合降级手册来快速响应生产问题

● 项目成果

1. 无重大影响生产事故，平稳看赛事，获得业务侧好评；
2. WAF 和 CDN503 问题及时排查和解决；

项目七：苏宁有货商城

● 项目介绍

苏宁有货作为易购 2B 分销渠道，在联营、自营 和 C 店经营模式下，提供小商户开展批发采购、一件代发的进销业务。

● 项目难点

1. 账号平滑迁移：由 2C 账户体系迁移至 2B 账户体系
2. 首页性能提升：NodeJS 服务端页面渲染改造

- 集成 render ssr 组件
- 升级 Webpack 至 4.0
- asyncData、beforeMounted、mounted 合理使用
- 修改 state 数据至 store，使用 computed 进行 state 更新
- 配额申请，服务创建，构建配置
- 集成 xnp 监控框架
- 拆分环境变量文件
- 监控、应用日志文件梳理

● 项目成果

1. 顺利完成 7000+商户账号迁移
2. 完成 NodeJS 技术栈的落地

项目八：分布式 ID 系统

● 项目介绍

1. 解决现有系统基于数据库 sequence 方案的性能挑战（生产无明显挑战，主要满足压测性能提升以及大促规划容量的性能诉求）；
2. 满足线下门店全局 ID、按天 ID 以及固定前缀 ID 策略的场景；

● 项目难点

1. 服务降级下可用性：支持客户端缓存模式（但是会存在号段浪费的可能性）

2. 多级缓存以及对齐策略：支持接入方使用本地 Redis 作为 ID 缓存容器，另外系统本身要支持 Redis 作为系统缓存。（默认本地服务最新 ID 覆盖系统最新 ID）

- **项目成果**

平滑接入，无生产事故

项目九：长连接平台

- **项目介绍**

1. 满足线下门店自助收银、停车场抬杆等个性化场景在线推送消息；
2. 集团有云信消息平台，但对接成本高，SDK 逻辑黑盒，针对特殊场景的消息到达率和持久化难以满足；

采用客户端 sdk（主要是 android）+netty+websocket 的技术栈来落地实现；

- **项目成果**

1. 接入自助收银、停车场抬杆等场景，无生产事故；
2. SDK 封装：完成 H5 和 android 客户端 SDK 封装；

项目十：雷达项目

- **项目介绍**

1. 此项目属于自动化技术栈范畴的项目，主要是通过竞对核心数据的分析来合理设置售价；
2. 此项目技术栈为 appium+fiddler+spring boot；

- **项目难点**

1. 模拟器的稳定性：模拟器开多下，运行时的稳定性（防崩溃）；
- 各平台数据结构映射统一性；

2015.03—至今 8天在线

产品简介：

- 1、校园网上超市，是八天在线网络科技有限公司推出的校园学生技术型服务平台。
- 2、8天采用全直营模式，目前已经全面覆盖全国 50 余座核心城市，1200 余所高校，拥有 16 个大仓，近千个校园微仓提供平均 30 分钟送达，免费送货上楼的服务。用户人数已经超过 300 万。
- 3、使用的技术与中间件：版本控制：Git，H5 端技术：AngularJS + ReactJs，H5 端自动构建技术：NodeJs + Gulp/WebPack，服务端技术：Spring Boot + Dubbo + Redis + Ehcache + MyBatis + MySQL + ActiveMQ。
- 4、重点项目与模块说明：

4.1、React Native 版的 CRM 移动端设计与开发

- a、负责技术栈中相关技术的引进和应用
- b、设计与开发 App 路由导航的核心模块

4.2、云购车：将三端的本地购物车升级为云购物车

- 1、负责整体协调、设计与开发
- 2、提升系统模块性能（加减购物车单场景，并发 400 个请求，持续 10 分钟，平均响应时间 100ms 左右）

4.3、活动重构

- 1、负责活动整体设计与开发
- 2、支持 9 种促销模型
- 3、加入活动缓存方案，配合使用 memcache 和 redis，memcache 数据通过 JMS 进行数据同步。

4.4、秒杀

- 1、负责活动整体设计与开发
- 2、设计系统应用层的风控管理

4.5、微信商城重构

- 1、新的前端技术栈导入，整体架构设计与开发
- 2、优化首屏加载速度以及解决相关的组件性能问题
- 3、新技术的全员普及和培训

项目职责：

- 1、负责 B2C 平台核心业务（订单、活动、商品）设计与开发；
- 2、重构业务，同时制定相应实现方案；
- 3、团队管理，并对组员进行 KPI 考核。

2014.09—2015.03 车置宝

项目简介：

- 1、国内专业的个人二手车出让速卖平台，2012 年成立以来，已经覆盖全国大多城市，全国更多车主卖车选择车置宝。快速成交，众多商户同时竞价，上门服务，宅交易，打造一站式卖车新体验。

2、使用的技术与中间件：版本控制：SVN，H5 端技术：EasyUI + JQuery，服务端技术：Spring + Hession + Redis + MyBatis + MySQL，服务端自动构建技术：Maven。

3、重点模块说明：提高每个检测工程师日检测效率 4 台/天 -> 8 台/天结合地图和经纬度描绘运动轨迹，达到检测工程师工作路径可视化（保证读效率）。

项目职责：

- 1、负责系统模块设计与开发；
- 2、SQL 性能排查与调优；
- 3、系统性能问题排查与调优(OOM、CPU100)。

2011.07—2011.10 Puma OMS 彪马订单管理系统

项目职责：

- 1、技术框架：jquery+spring+mysql；
- 2、主导下单流程业务模块分析与开发，同时负责系统与 Tmall、仓库系统的接口开发。

2011.08—2011.11 Sisley eCommerce 希思黎网上商城

项目职责：

- 1、技术框架：jquery+freemaker+spring+solr+mysql；
- 2、主导商品模块分析与开发；
- 3、负责系统所有客户端、服务端的接口（与 POS、CRM、OMS 对接）的设计与开发。负责系统后期维护、设计与开发商城与 POS 二期需求。

2011.07—2011.08 Metro eCommerce 麦德龙网上商城

项目职责：

- 1、技术框架：jquery+freemaker+spring+solr+mysql；
- 2、主导商品、个人中心、商品搜索模块的开发；
- 3、根据业务需求，开发相应 service api，提供组员调用。

【教育经历】

2012.09—2014.08 南京理工大学 (自考) 计算机科学与技术 本科