

# 宋春地

- 男 | 35岁
- 河南大学 | 计算机应用技术
- 18662433683 | [songchundi@163.com](mailto:songchundi@163.com)

## 专业概述

资深技术经理和软件工程师，拥有超过12年的丰富经验。专注于后端系统开发、API设计、性能优化和项目管理。精通多种编程语言和技术栈，包括Java、Python、Nodejs等。具备出色的问题解决能力和团队领导经验，能够设计和实现高性能、可扩展的系统架构。

## 核心技能

- 编程语言: Java, Python, Nodejs, PHP
- 后端框架: Spring Boot, Django, Flask, Pyramid, Netty
- 数据库: MySQL, Redis, PostgreSQL, TDengine
- 消息队列: Kafka, RabbitMQ
- 微服务: Dubbo, gRPC, Thrift
- 容器化: Docker, Kubernetes, Rancher
- 版本控制: Git

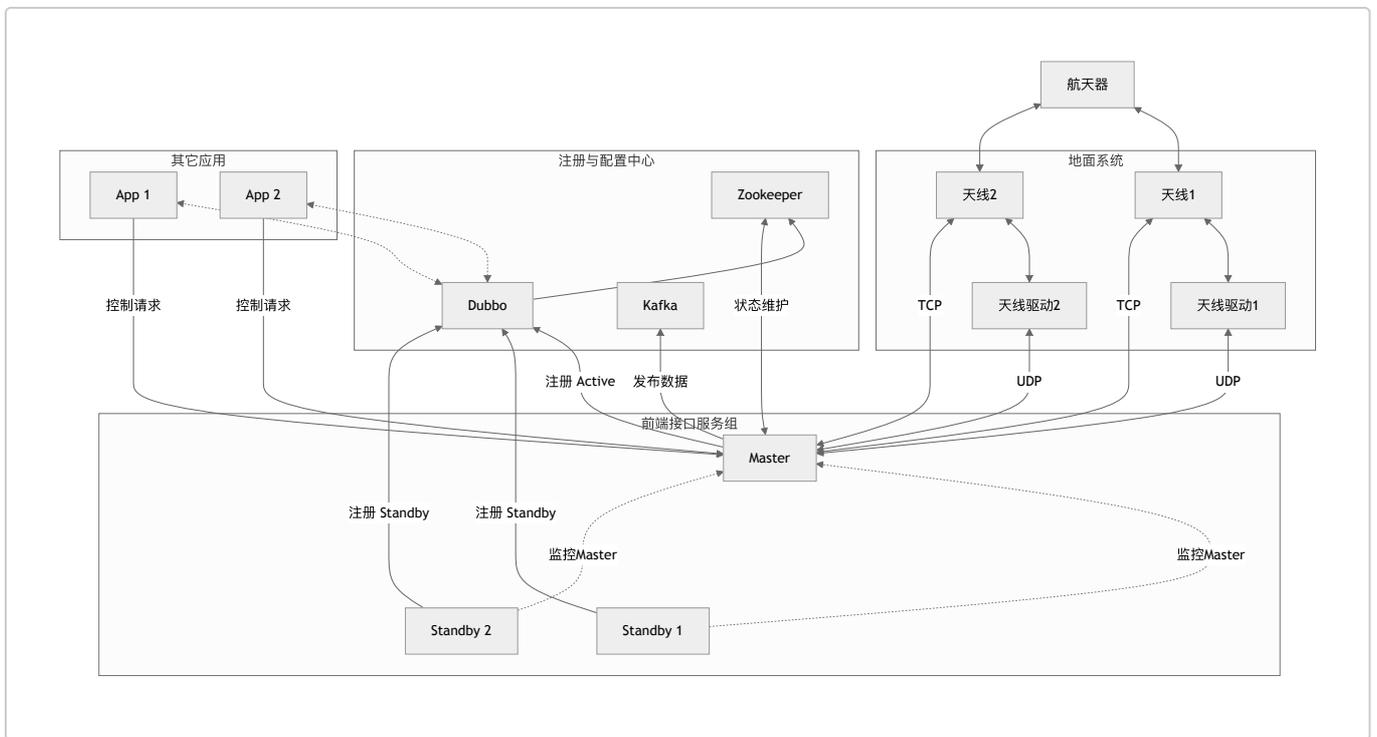
## 工作经历

北京捷方联科技有限公司 (2019-01 - 2024.08)

任职: 技术经理

项目: 卫星地面站前端接口服务

- 开发语言与工具:
  - Java、Dubbo、Zookeeper、Netty
- 项目描述:
  - 一个与卫星地面测控设备及系统交互的服务
  - 通过Dubbo接口对地面其他服务提供交互接口
  - 使用Zookeeper实现服务的主备运行
  - 使用Zookeeper实现配置数据的读取及更新
  - 使用UDP组播实现与地面测控系统的交互
  - 使用TCP协议实现与基带设备、天线设备的交互
  - 主要功能包括天线模式设置、卫星测距、卫星测角、设备数据读取等
- 项目结构:



### 项目：在轨操作客户端软件

- 开发语言与工具：
  - Java、Eclipse RCP、Redis、Zookeeper、Kafka
- 项目描述：
  - 一个用于连接卫星设备运行操作程序的工具，可以通过该工具向卫星发送指令、执行程序、监控遥测等
  - 可对操作程序进行调试，支持单步、暂停、继续、停止等操作
  - 内部实现了一个卫星操作程序的解释器

### 项目：空间站在轨实时数据解析服务

- 开发语言与工具：
  - Node、Redis
- 项目描述：
  - 针对空间站在轨实时数据解析分发
  - 功能包括数据接收、实时统计、丢包率计算、数据归档等
  - 使用UDP组播接收实时数据
  - 数据解析速度不低于500MB/s

### 项目：深空探测器模拟飞行测试平台

- 开发语言与工具：
  - Java、SpringBoot、Redis、MongoDB
- 项目描述：
  - 一个提供对深空探测器进行测试程序设计、执行，执行过程记录、监视，测试程序版本迭代管理的系统
  - 包括飞行程序的管理、测试程序的编辑、迭代、运行等功能

### 项目：卫星热试验控制系统

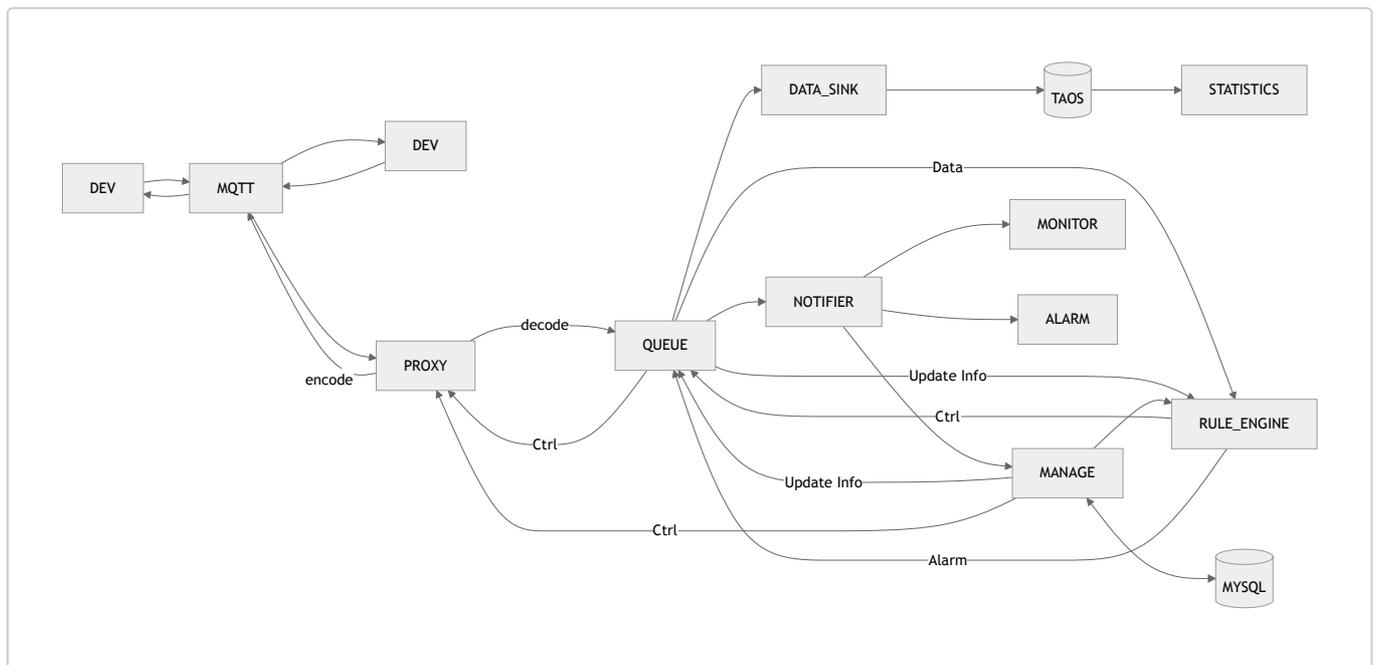
- 开发语言与工具：
  - Java、SpringBoot、Kafka、Timescale(Postgres)
- 项目描述：
  - 一个用于管理/控制卫星进行地面热试验的系统
  - 包括型号、线路、热电偶、试验计划等的管理，对试验过程的操作如启动、停止，以及测试数据的监控、报警、数据归档等功能。

### 项目：北斗卫星在轨健康状态实时评估

- 开发语言与工具：
  - Nodejs、Thinkjs、Kafka
- 项目描述：
  - 用于对北斗系统在轨卫星运行状态进行评估的系统
  - 包括当前卫星基线（如设备开关状态、电流电压等）管理，卫星实时数据解析、状态评估、数据曲线显示、数据报警等功能

### 项目：物联网基础平台

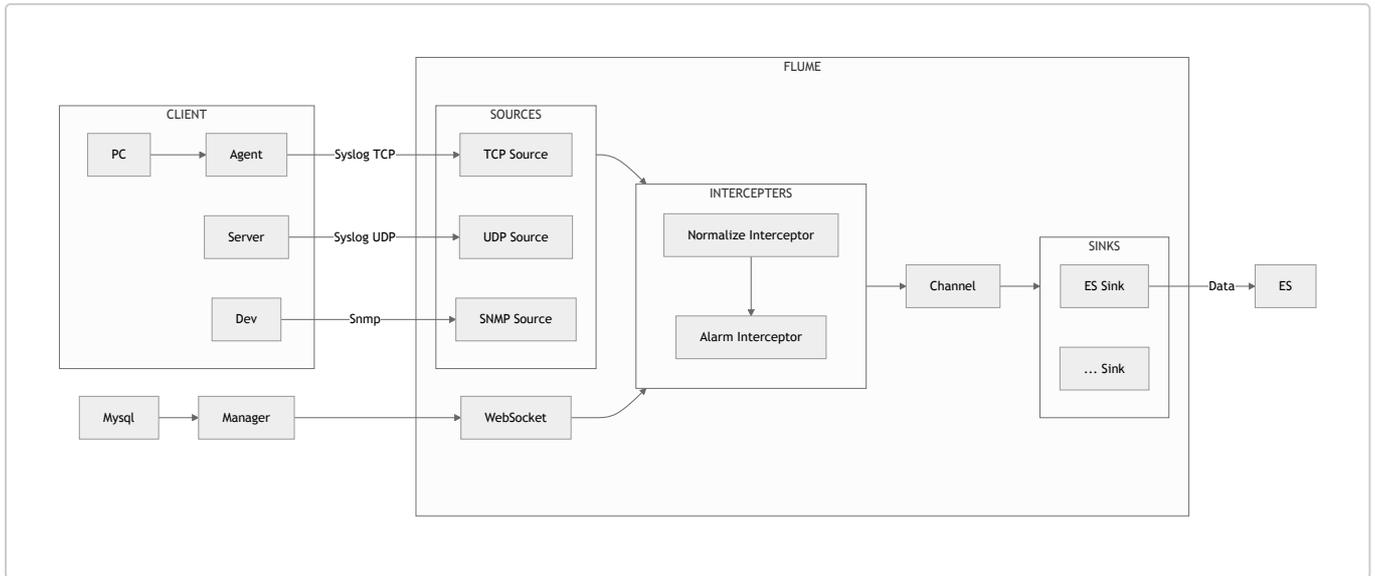
- 开发语言与工具：
  - Java、SpringBoot、MQTT、Redis、TDengine
- 项目描述：
  - 一个用于接收处理硬件设备数据的物联网基础平台
  - 功能包括设备管理、数据收集、规则引擎、报警处理、消息通知、数据存储、历史数据分析等
  - 硬件设备数据通过MQTT协议上报到系统，加了一个代理对数据解析/解密后发布到Redis（使用Redis Stream）作为消息总线，其他服务从Redis接收数据后进行后续处理
  - 使用了时序数据库taos作为设备数据存储
- 项目结构：



### 项目：日志审计系统

- 开发语言与工具：
  - Java、Flume、ElasticSearch、Mysql

- 项目描述：
  - 用于对客户端用户日常操作进行审计的系统
  - 包括用户、设备管理，规则维护，数据监控、采集，数据接收、解析、归档、报警等功能
  - 客户端通过监控用户操作，使用Syslog协议发送到Flume，Flume中对数据进行接收、解析、存储，之后管理人员可以在管理平台对各项数据进行查看
- 项目结构：



**其他项目：**

- 基本都是一些增删改查相关的内容，主要是业务逻辑不同
- 主要技术方案：Java、SpringBoot、Mysql、Redis等

项目名称	项目说明
智慧党建系统	企业党建管理平台，包括党员、组织关系管理，关系转接，活动组织会议学习等功能
高校学生管理系统	用于管理高校应届毕业生学籍和毕业照管理的系统
高校服务平台	用于管理高校应届毕业生毕业照采集、冲洗、邮寄、收费的系统，主要服务对象是高校老师和学生，包括高校端、学生端和管理端
北京市低碳出行碳减排量核验平台	用于管理百度、高德等国内地图平台用户绿色出行碳减排量计算、统计、核验的平台
矿山综采平台	用于矿山/矿井等日常运行数据的维护，包括设备管理、人员管理、数据采集、统计分析等。数据采集用的ModBus协议，数据存储用的ES

**首约科技（北京）有限公司（2018-06 - 2018.08）**

**项目：首约科技车辆管理 SAAS 系统**

- 任职：后端技术经理
- 开发语言与工具：
  - PHP、Laravel、Mysql
- 项目描述：
  - 一个帮助网约车加盟商管理车辆及司机的系统

- 项目实现了车辆、车牌、司机等相关资源的管理
- 实现了合同的新建、管理，车辆、合同、司机等资源的关联
- 实现了根据合同自动生成相应的账单信息，支持费用一次结清、月付、季付等
- 实现了财务信息的管理，收款单、催款单的生成等
- 实现了手机扫码同步数据功能

## 北京元甲信息技术有限责任公司 (2018.05 - 2018.06)

### 项目：元甲律师办案系统

- 任职：后端技术经理
- 工作内容：
  - 任务分配，项目排期等
- 开发语言与工具：
  - Python、Django、Mysql
- 项目描述：
  - 一个帮助律师处理案件的流程编排系统，旨在提高律师处理案件的效率
  - 开发语言是 Python，Django 框架，MySQL 数据库
  - 实现了法务人员对案件处理流程的自定义设计、编排
  - 实现了法务流程中任务的自动生成，任务的指派

## 微信小程序：记账无忧 (已下线) (2018.04 - 2018.05)

### 项目：记账无忧

- 开发语言与工具：
  - Python3 + Gunicorn + gevent + Flask + SQLAlchemy + PostgreSQL
- 项目描述：
  - 一个面向工地、工厂工人的工分记录工具
  - 实现了按天记录工分、工分按月/年份汇总、工资预支记录及工友相互借款记录
  - 项目部署于阿里云 Docker Swarm 容器服务，Git + 镜像自动构建 + Swarm 自动部署

## 北京万象新天网络科技有限公司 (应用明星衣橱) (2012.10 - 2018.03)

### 项目：明星衣橱应用后端api

- 任职：项目经理
- 团队人数：9人
- 工作内容：
  - 团队组建、进度管理
  - 与产品人员共同完成功能设计
  - 系统架构设计与开发维护
- 开发语言及工具：
  - Python、Pyramid、uWSGI
- 项目描述：
  - 明星衣橱应用的后端系统
  - 主要开发语言是 Python，pyramid 框架 + uWSGI，对外接口使用 RESTful 风格
  - 使用 twemproxy + Redis 搭建了缓存集群
  - 使用 Redis + MySQL 双写实现用户关注等 Feed 类功能

- 数据存储使用的 MySQL 和 Redis，实现了读写分离，使用 SQLAlchemy 与数据库交互
- 部分业务微服务化，使用 Thrift 协议完成 RPC 调用
- 使用 Celery 对耗时业务进行了异步处理
- 使用 ElasticSearch 完成商品、文章、社区搜索，搜索数据同步使用 RabbitMQ
- 项目指标：
  - 300+的接口，采用RESTful设计风格
  - 平均接口返回时长不超过30ms
  - 1200+万注册用户，100+万日活

## 其他项目：(2012.10 - 2018.03)

- 用户系统：支持手机注册、登录与多家第三方登录，可以实现第三方登录与手机的关联绑定。
- 自建图像存储处理系统：底层使用 FastDFS 存储，服务层封装图片处理接口，上层对接网宿、七牛 CDN，支撑了用户头像、社区发帖、图片抓取等功能。
- 数据中间层服务：按业务垂直切分的微服务层，Gunicorn + Thrift 实现，添加业务功能与日常维护。
- 移动设备 push 系统：提供了单用户的手机推送以及按不同手机型号、应用版本、登录时间等多维度批量推送，支持实时和定时推消息。为保证到达率采用自有推送通道，配合多家第三方推送通道实现。
- 社区管理后台：提供社区帖子的审核、编辑、排序、统计，用户的封禁、屏蔽等功能。
- 实体店设备消息转发、推送服务：提供线下实体店各种设备之间的通信，使用 Go + WebSocket 协议开发。实现了消息的转发、临时存储，设备的断线重连等。
- 另外还有用户权限系统、淘宝客链接转换、短链接等项目。

## 天脉聚源（北京）传媒科技有限公司（2010.06 - 2011.10）

### 项目：公司对外产品

- 任职：开发工程师
- 开发语言与工具：
  - C#、.net framework 3.5
- 项目描述：
  - 一款类浏览器的桌面应用程序；
  - 主要功能有视频的浏览、播放、下载等；
  - 窗口内容实现了多标签展示，不同标签使用不同线程获取数据互不干扰；
  - 静态文件进行本地缓存，定期清理；
  - 视频文件使用 FTP 方式异步下载，播放调用的 windows 内置播放器。

### 项目：公司对外产品

- 任职：开发工程师
- 开发语言与工具：
  - C#、.net framework 3.5
- 项目描述：
  - 一款用于制作电视节目的软播控平台，主要功能是生成 EPG 电子节目单预览功能。
  - 程序使用 WPF 来实现窗体，通过内容拖拽的方式对从 CMS 库中读出来的数据进行排序、定时、生成节目单；
  - 数据库使用的 MySQL，视频播放使用的 VLC 开源库。与服务器通信使用的 TCP 连接，自定协议。