

# 去哪儿网Serverless一体化探索与落地





## 去哪儿网 / 大前端中心 / 李智勇

- 业务研发TC委员
- 低代码平台负责人
- Serverless平台负责人



# 目录



01 背景介绍

02 方案概述

03 架构讲解

04 落地效果

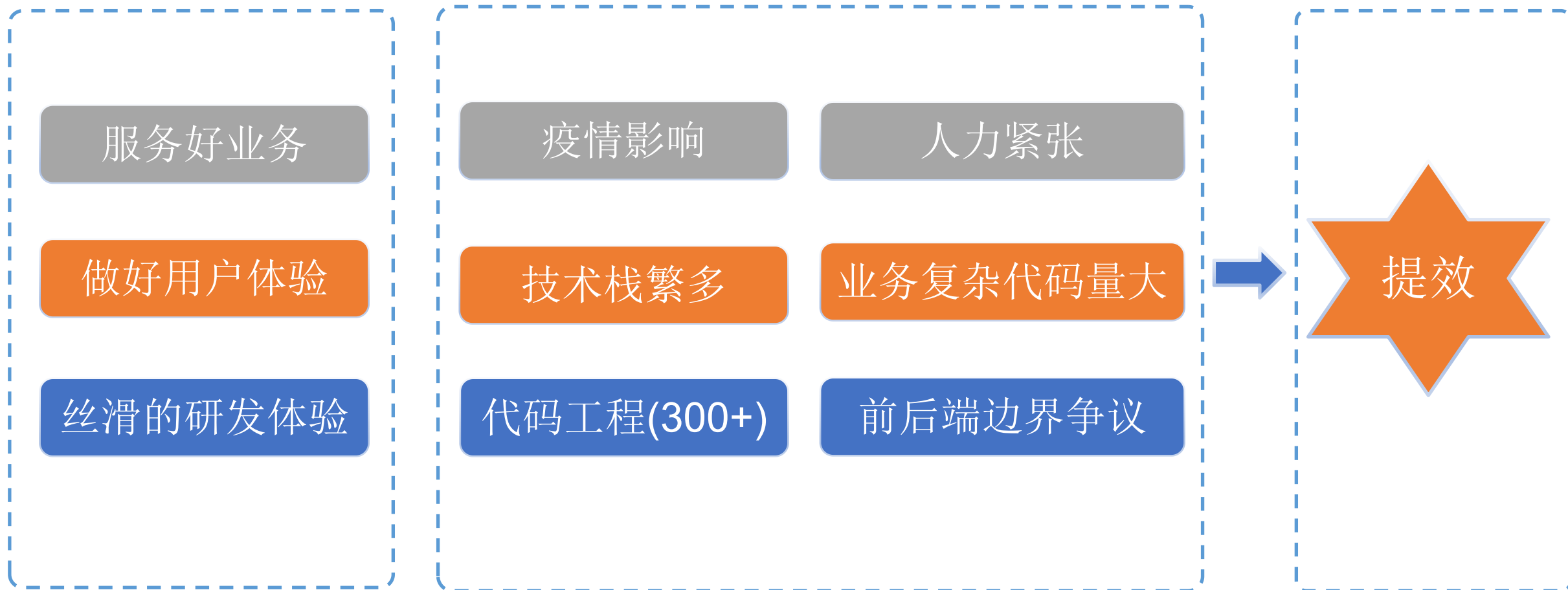
05 未来展望



## What we want?

## What is reality?

## How?





## Done

低代码

CMS

Rock

## Question

UI逻辑处理争议

多接口数据整合争议

相同逻辑代码存在多份

加重前端逻辑

同质化node服务多

## How?

?



# 背景介绍

GIAC

## 场景举例

北京

成都


重庆

广州

更多v

周边游特价门票

全网低价




北京环球度假区  
北京市通州区北京环球度假区

¥1659起

立即预订

全网低价




北京野生动物园  
北京市大兴区榆垓镇永定河畔...

¥0.4起¥49

立即预订

全网低价



北京野生动物园  
北京市大兴区榆垓镇永定河畔...

¥0.4起¥49

立即预订

周边必去的郊游地

自由行·2天



全球连锁Club Med Joyview

- 网红打卡带娃首选
- 感受延庆烂漫山野

¥1260起

立即预订

自由行·2天



亲子酒店北京五矿君澜酒店1晚+早餐

- 每日双份早餐+双人自助晚餐
- 澜精灵乐园（多项亲子活动）

¥1419起

立即预订



【酒店套餐】古北水镇特色客栈+双早餐+门票+温泉+往返直通车

景 古北水镇

¥877起 ¥980 两项优惠¥103

去抢购

仅剩3间



希岸·轻雅酒店(北京中关村大钟寺地铁站店) 高档型

节假日¥599

节假日¥599

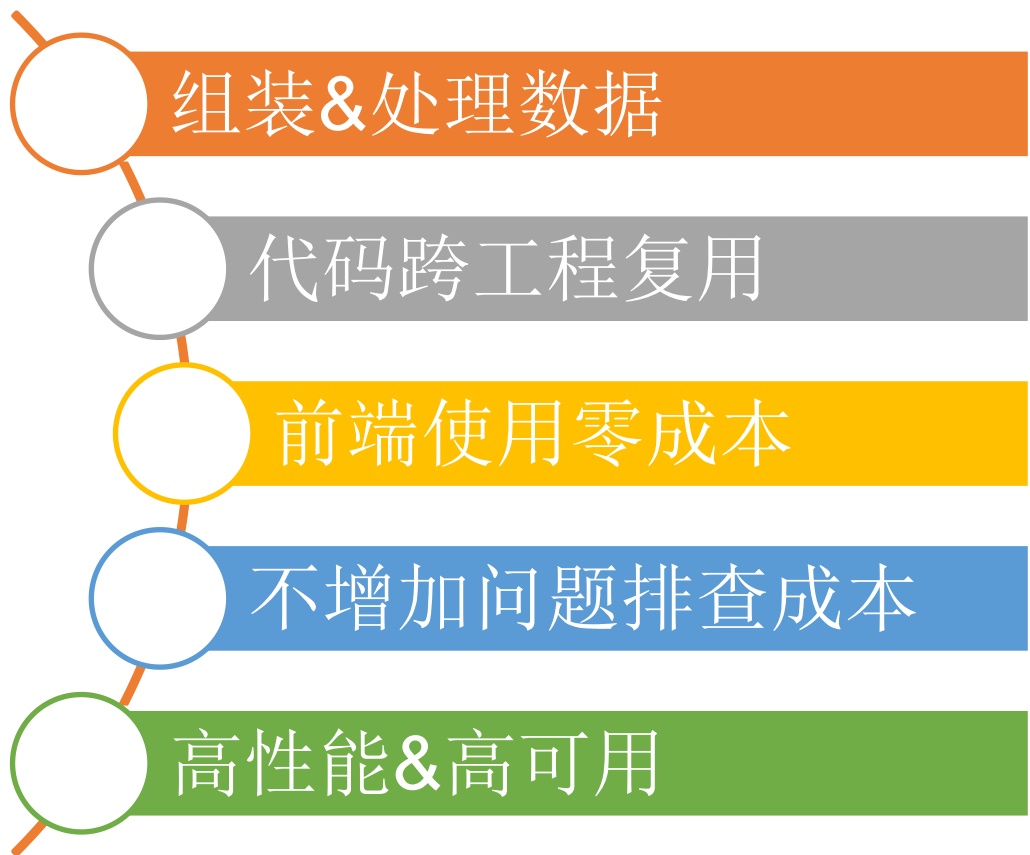
直降400

¥332 ¥267起 6.5折

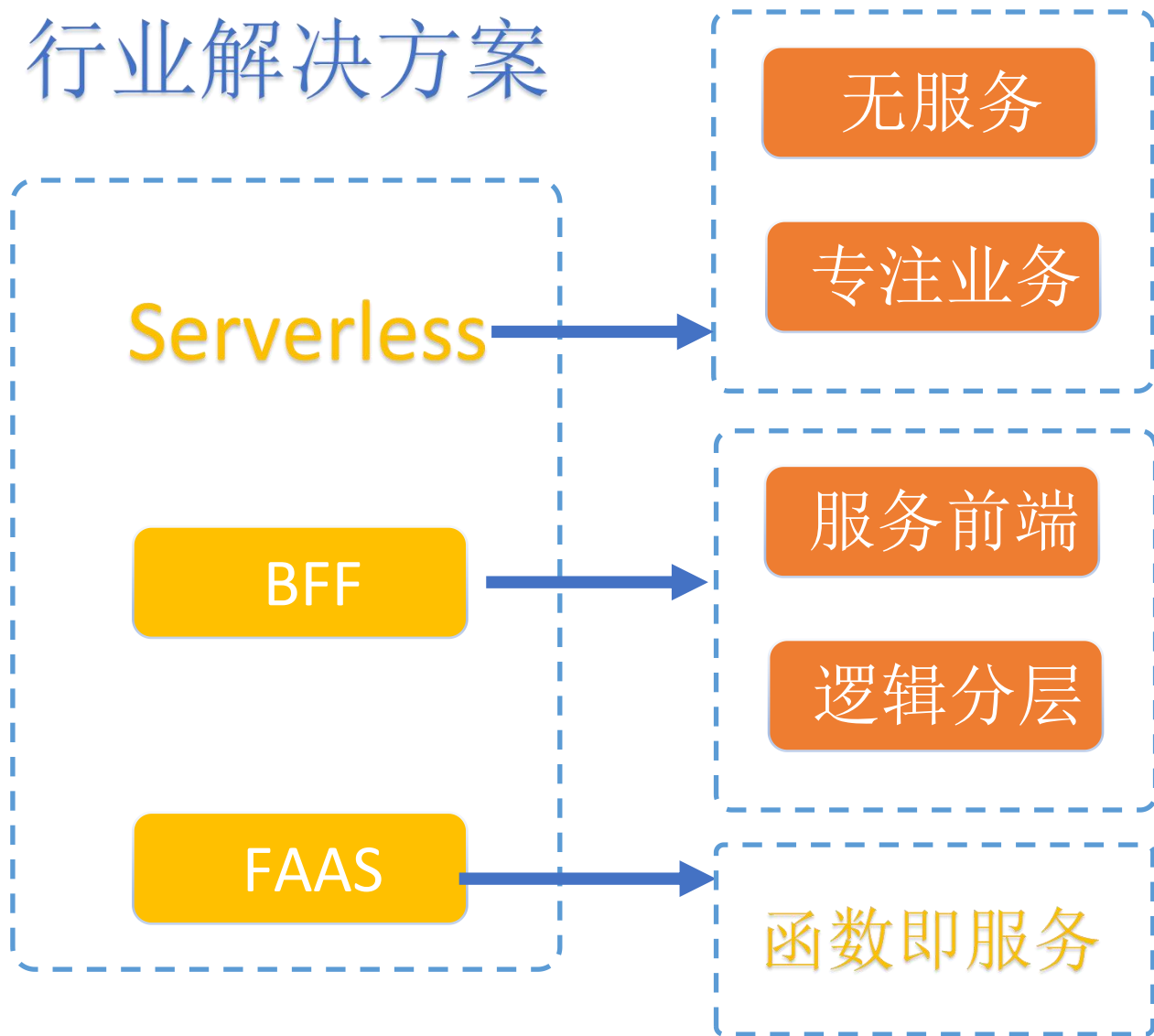
立即预订

# 方案概述

## 核心诉求



## 行业解决方案



以**Serverless**思想，搭建**BFF**层，建设一个**FAAS**服务平台

角色

服务层

边界

处理数据



处理dom





# 方案概述

## 选型

	数据处理	开发成本	自动化回归测试	完全自控	保持自有DevOps不变
阿里云函数	能	低	否	否	不能
AWS Lambda	能	低	否	否	不能
自研	能	低	是	是	能

核心诉求DevOps不变、完全自控，代码安全不托管，自动化回归测试



自研

# Serverless一体化建设方案落地

以Serverless思想，  
搭建BFF层，建设  
一个FAAS服务平台

单函数

编排

易用性

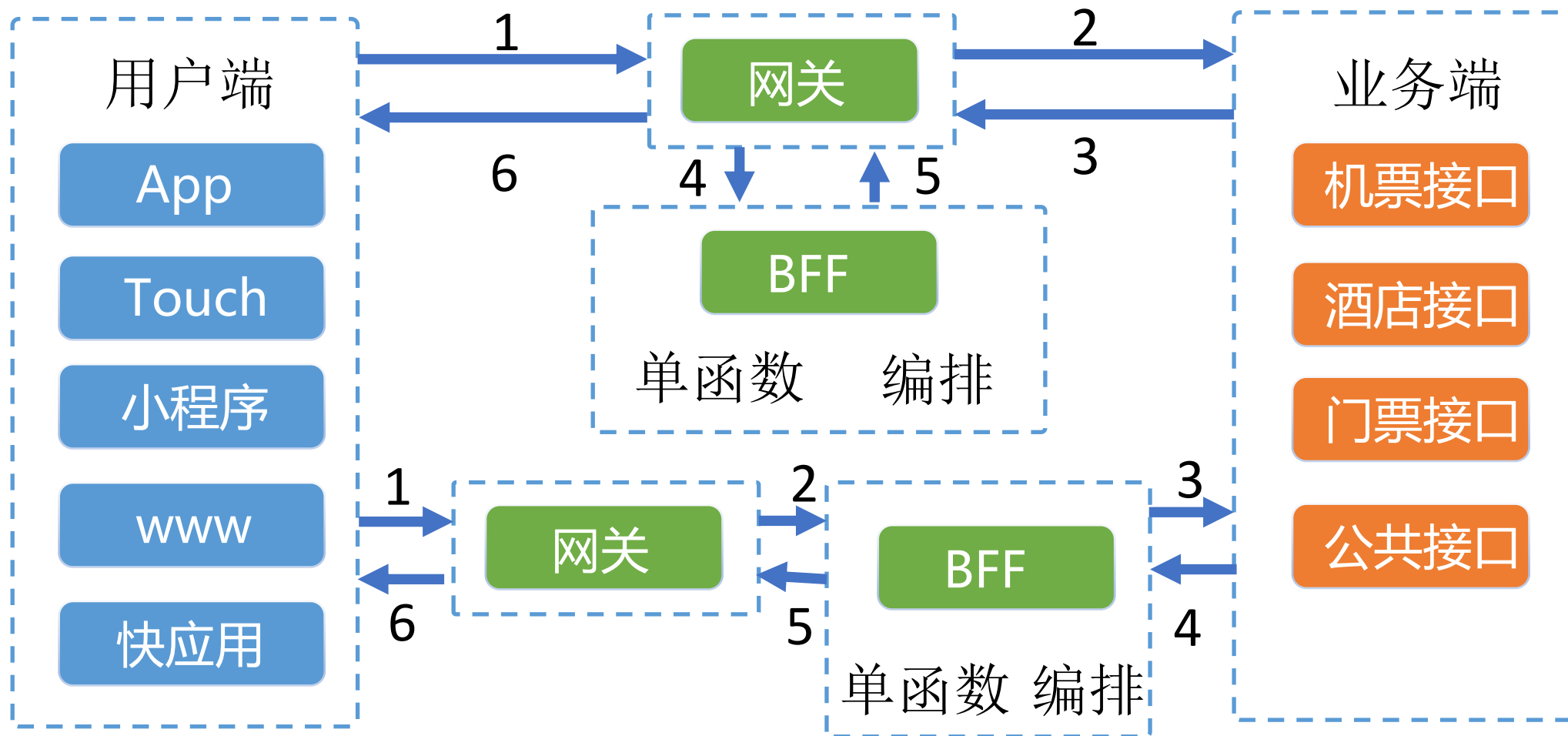
问题排查全链路可回溯

代码跨工程复用

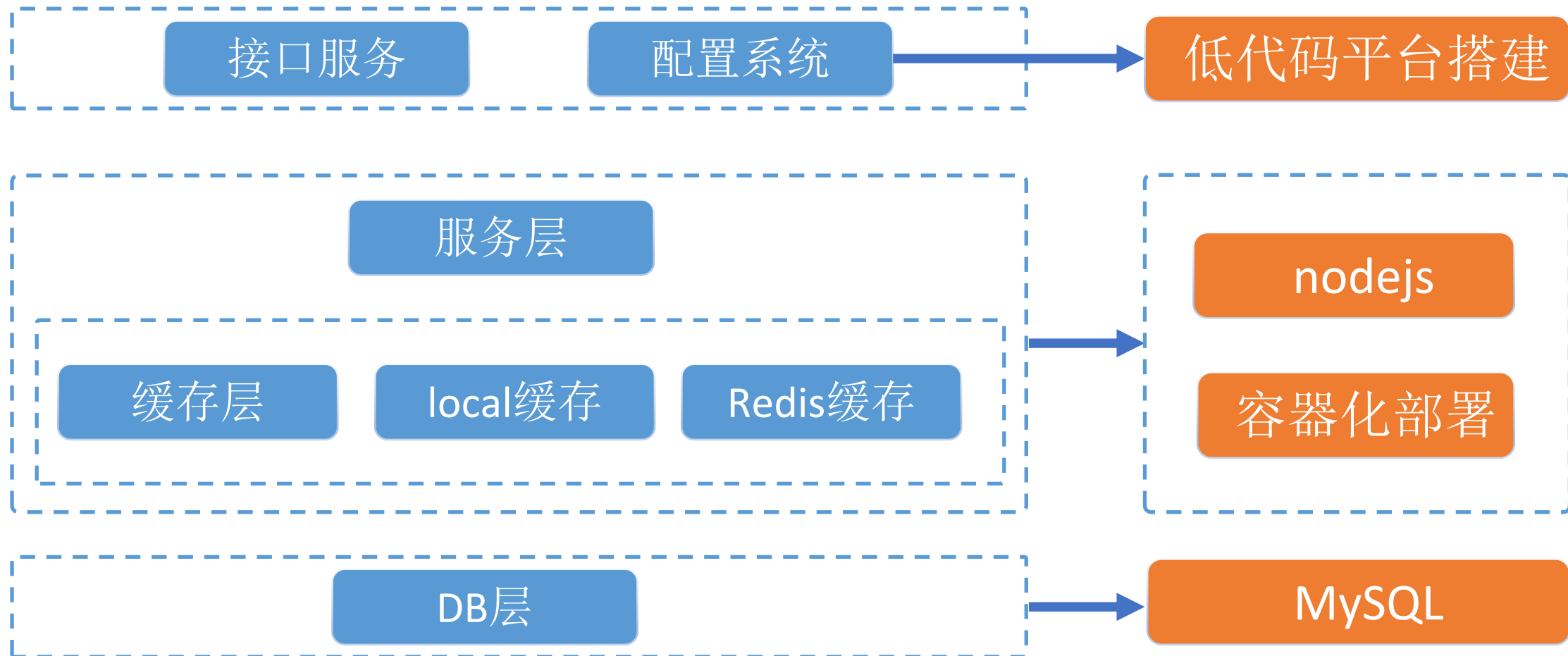
自动化的线上case验证

高性能&高可用

## 系统架构



## BFF架构





# 架构讲解



BFF管理系统



李智勇blake(blake.li)

普通函数列表

编排函数列表

输入内容进行搜索



添加

189

12

label\_parallel\_entrance

编辑中

label 拆子线程逻...

congcong.tu

查看

编辑

流量查询

版本区间:

近期 2 个版本的函数

<

1

>

版本	简介	修改者	审核人	最近修改时间	操作			
12-beta-1	label 拆子线程逻辑	xiangzx.zhao	congcong.tu,xiangzx.zhao	2022-05-26 21:09:42	<div>查看</div>	<div>编辑</div>	<div>上线</div>	<div>自动化测试</div>
11	label 拆子线程逻辑	xiangzx.zhao	congcong.tu,xiangzx.zhao	2022-05-25 17:43:41	<div>查看</div>	<div>编辑</div>	<div>上线</div>	<div>自动化测试</div>
<div>流量查询</div>								

179

10

label\_entrance

编辑中

neeko lable 逻辑...

congcong.tu

查看

编辑

流量查询

74

15

handleProductList

已上线

处理货架produc...

zhichao.han

查看

编辑

流量查询



# 架构讲解

BFF管理系统



李智勇blake(blake.li)

普通函数列表

编排函数列表

基本信息

函数编排

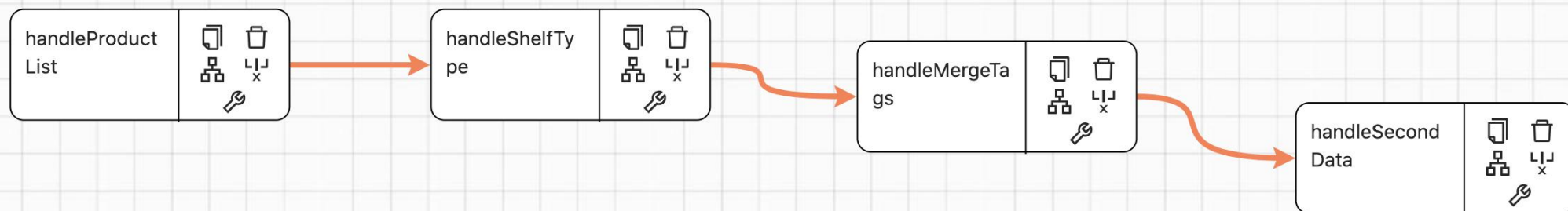
当前编排函数版本:

30

工作台

新增函数

保存





## 单函数规范

```
function(result, params, headers, ability) {  
    // do something  
    return 结果数据  
}
```

语法检查

### 参数介绍

result: 上游结果数据

params: 业务参数

headers: 请求头

ability: 框架能力对象

## 平台能力

getHandle

getQConfig

redis

request

logger

composeBreak

## 编排介绍

使用场景

组件多

数据节点多  
层级深

逻辑复杂

依赖接口多

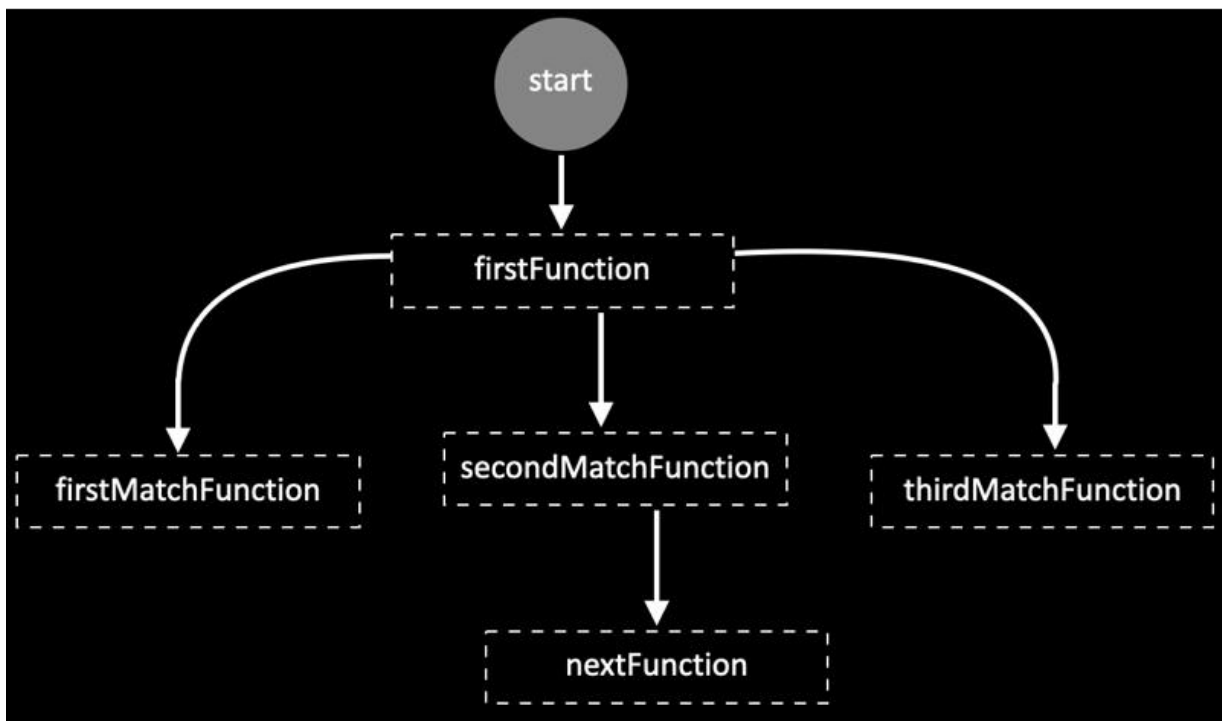


编排

降低单函数复杂度  
随机组合，增加复用性

# 架构讲解

## 编排结构

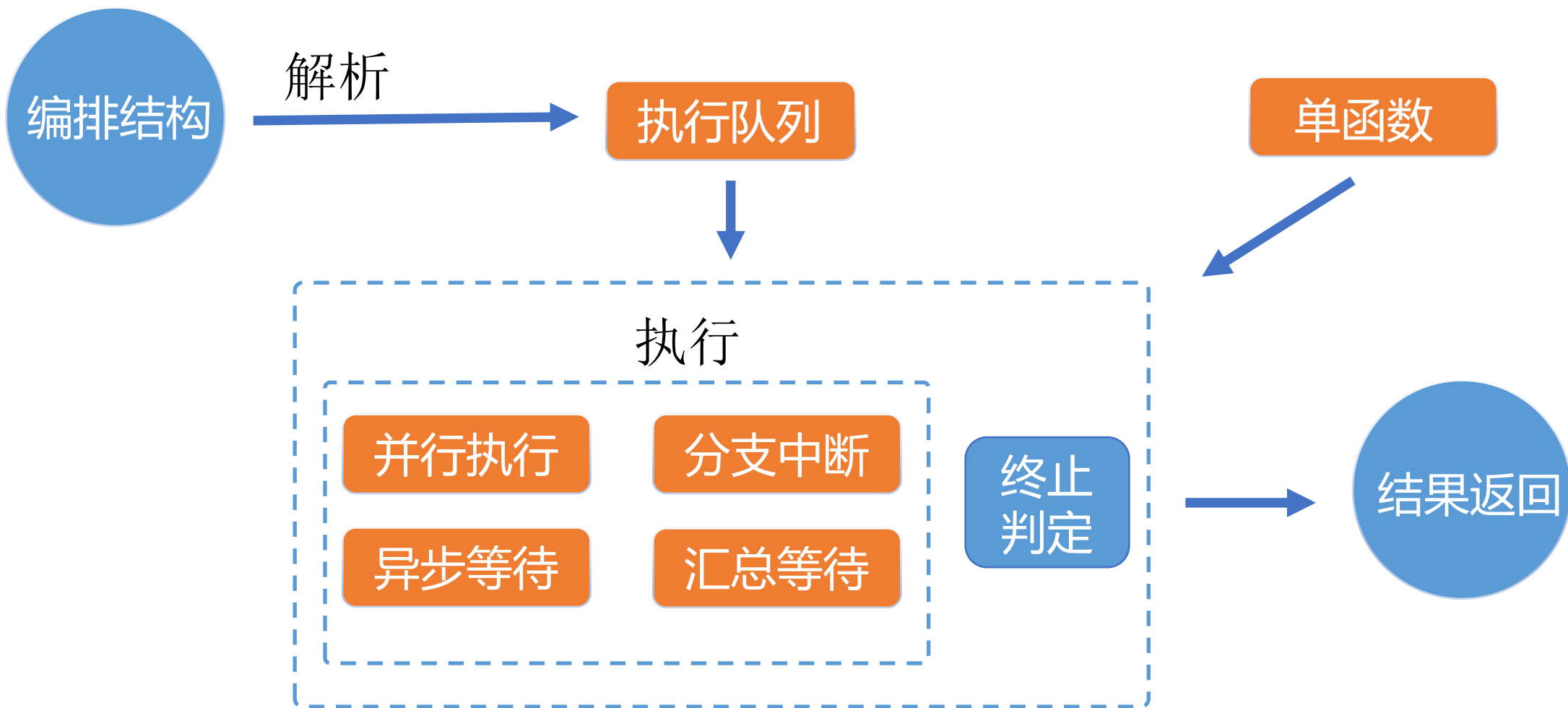


```

{
  "start": "firstFunction",
  "states": {
    "firstFunction": {
      "resource": "1@1",
      "name": "firstFunction",
      "children": {
        "firstMatchFunction": {
          "resource": "2@1",
          "name": "firstMatchFunction",
          "parentId": "firstFunction"
        },
        "secondMatchFunction": {
          "resource": "3@1",
          "name": "secondMatchFunction",
          "parentId": "firstFunction",
          "children": {
            "nextFunction": {
              "resource": "5@1",
              "name": "nextFunction",
              "parentId": "secondMatchFunction"
            }
          }
        },
        "thirdMatchFunction": {
          "resource": "4@1",
          "name": "thirdMatchFunction",
          "parentId": "firstFunction"
        }
      }
    }
  }
}
  
```

## 架构讲解

## 编排执行过程



## 版本问题

## 现实问题

编排中  
编辑函数多人  
并行开发

多环境



## 期望结果

版本一致

方案清晰

开发易用

How

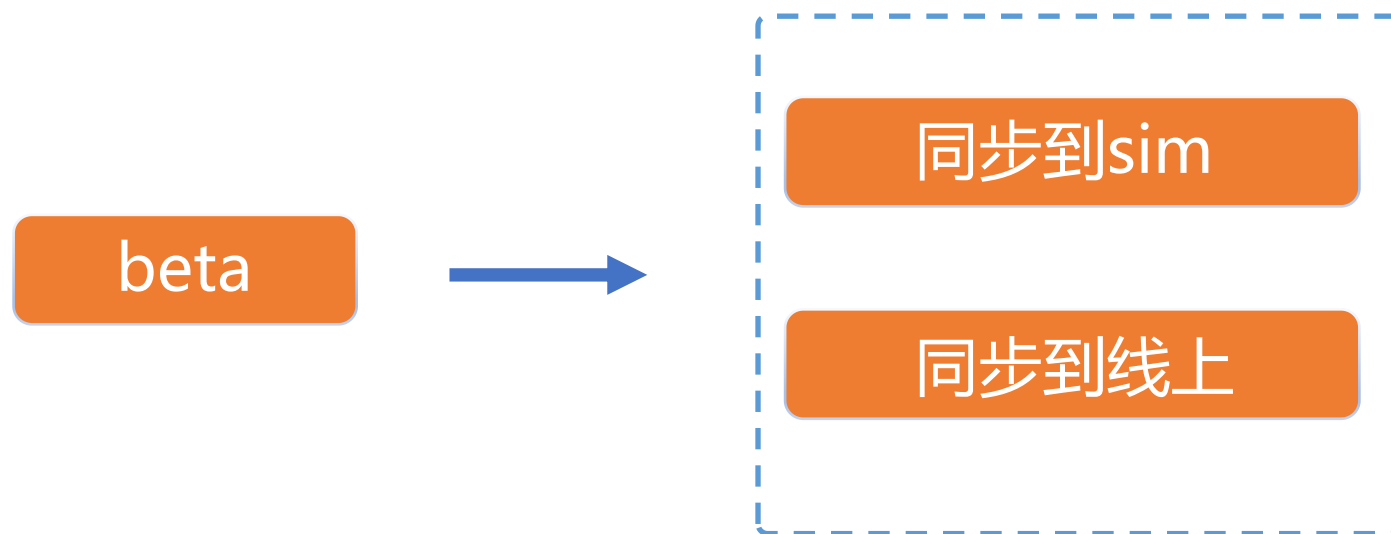
?



## 架构讲解

## 版本方案

	beta	sim	prod
可修改	✓	✗	✗



# 架构讲解

## 版本方案



最新版本: V1  
(Master)



V1-beta-1



V1-beta-2



## 易用性设计

在线调试

搜索定位

全链路问题定位

引用函数跳转

服务端能力抹平

可视化流程图

## 在线调试—编排

编排函数调试

ops\_slugge\_2025-05-17 11:10:00 42288656\_1



编排调试

```
1 {  
2   "data": {  
3     "cardList": [  
4       {  
5         "cardId": "poiTo_InfoCard_0",  
6         "cardType": "poiTo_ContainerCard",  
7         "order": 0,  
8         "cardStyle": {  
9           "topInsert": 0,  
10          "bottomInsert": 0,  
11          "bottomLine": true,  
12          "hideA-row": true,  
13          "hasRadius": false,  
14        }  
15      }  
16    ]  
17  }  
18 }
```

数据

traceld

## 在线调试—编排

调试执行在web端系统，能力有node端能力

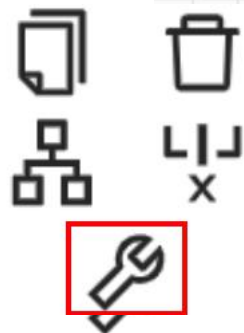
debug调试(1/6)



函数内容

```
1 function getPoiTopInfoData (result, params, header, ability) {
2
3   const {data, bstatus} = result || {};
4
5   if(!bstatus || bstatus.code !== 0 || !data || !data.cardList || data.cardList.length === 0) {
6     return result;
7   }
8   let poiTopInfoDataList = data.cardList.filter((item)=>{return item.cardType === 'poiTopContainerCard' });
9   let topInfoData = poiTopInfoDataList && poiTopInfoDataList[0];
10
11   if(!topInfoData) {
12     return result;
13   }
14   if(!topInfoData.cardSpecificData) {
15
16     topInfoData.cardSpecificData = JSON.parse(topInfoData.cardData)
17   }
18
19   result.data.topInfoData = topInfoData;
20
21   return result;
22 }
23
24
```







## 关键词搜索

alt/option + shift快速打开搜索工作台

ability.request



all

函数名

函数描述

函数代码

**testRequest**

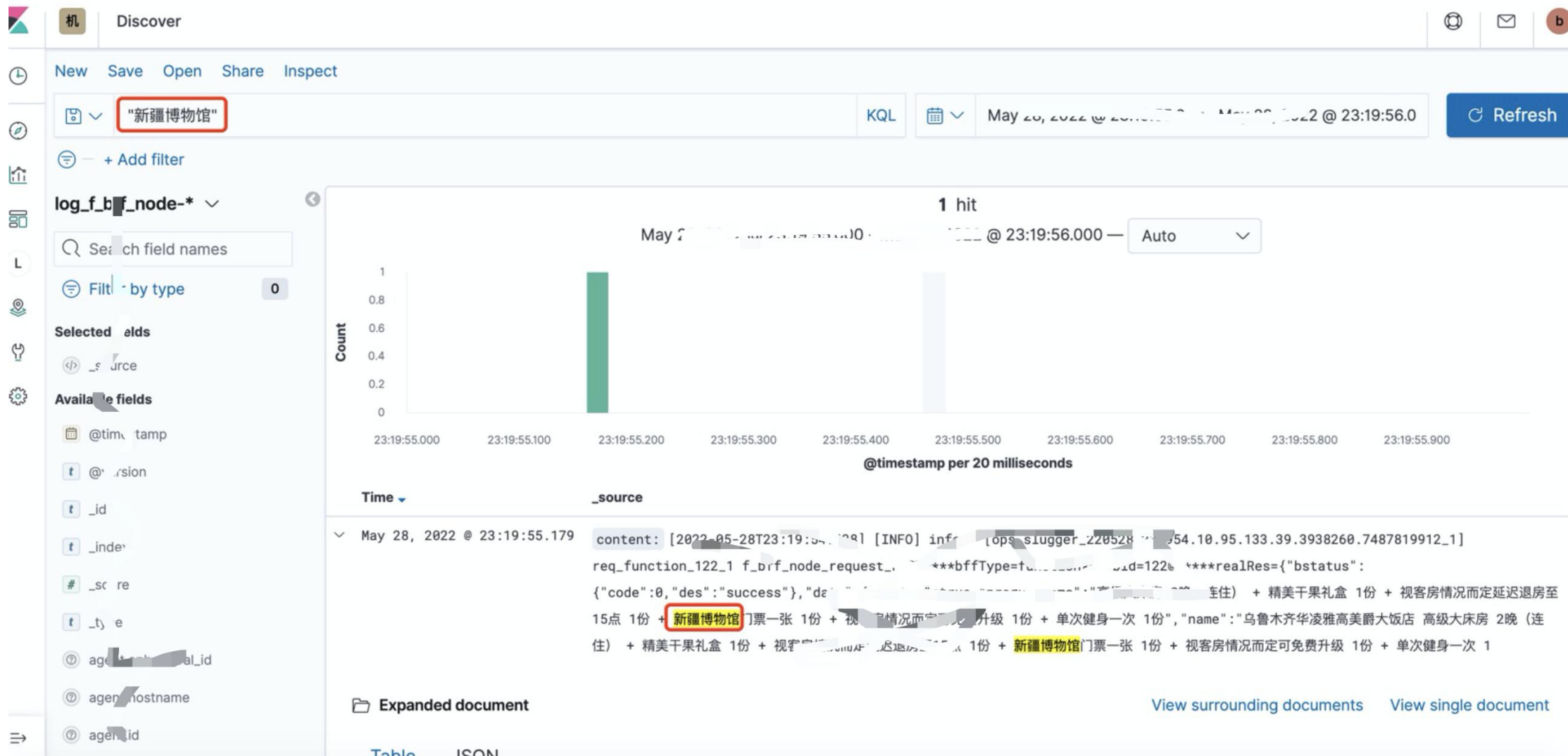
let res = await [ability.request](#).post({

▼ [testRequest](#)

handleSecondData

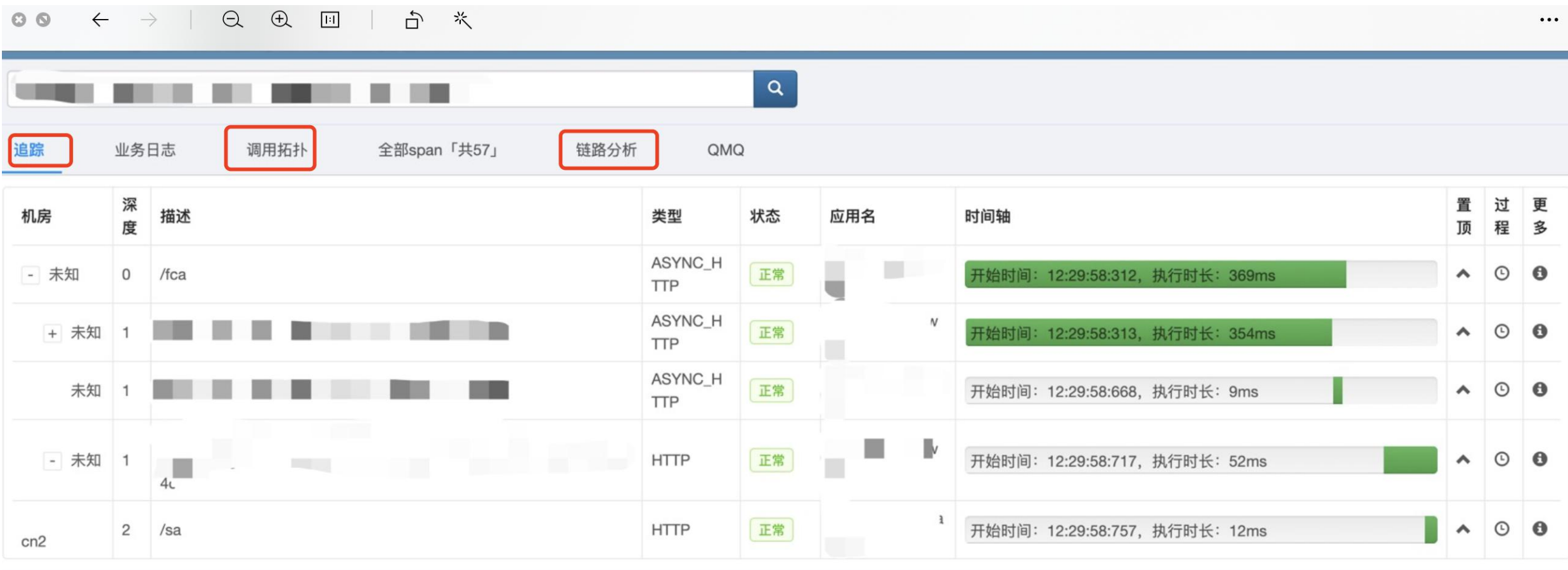
# 架构讲解

## 全链路问题排查



# 架构讲解

## 全链路问题排查



A decorative graphic in the top left corner, consisting of a blue and green diamond shape.

## 架构讲解

## 安全高可用

在线CR

多环境验证

线上真实case  
自动化测试

双环境秒切

上线审核

限流



# 执行效率



# 落地效果

## 当前接入

### 营销

双旦集卡

酒店预售

五一大促

○ ○ ○

### 门票

POI-货架

POI-头部

L页进入ing



# 落地效果

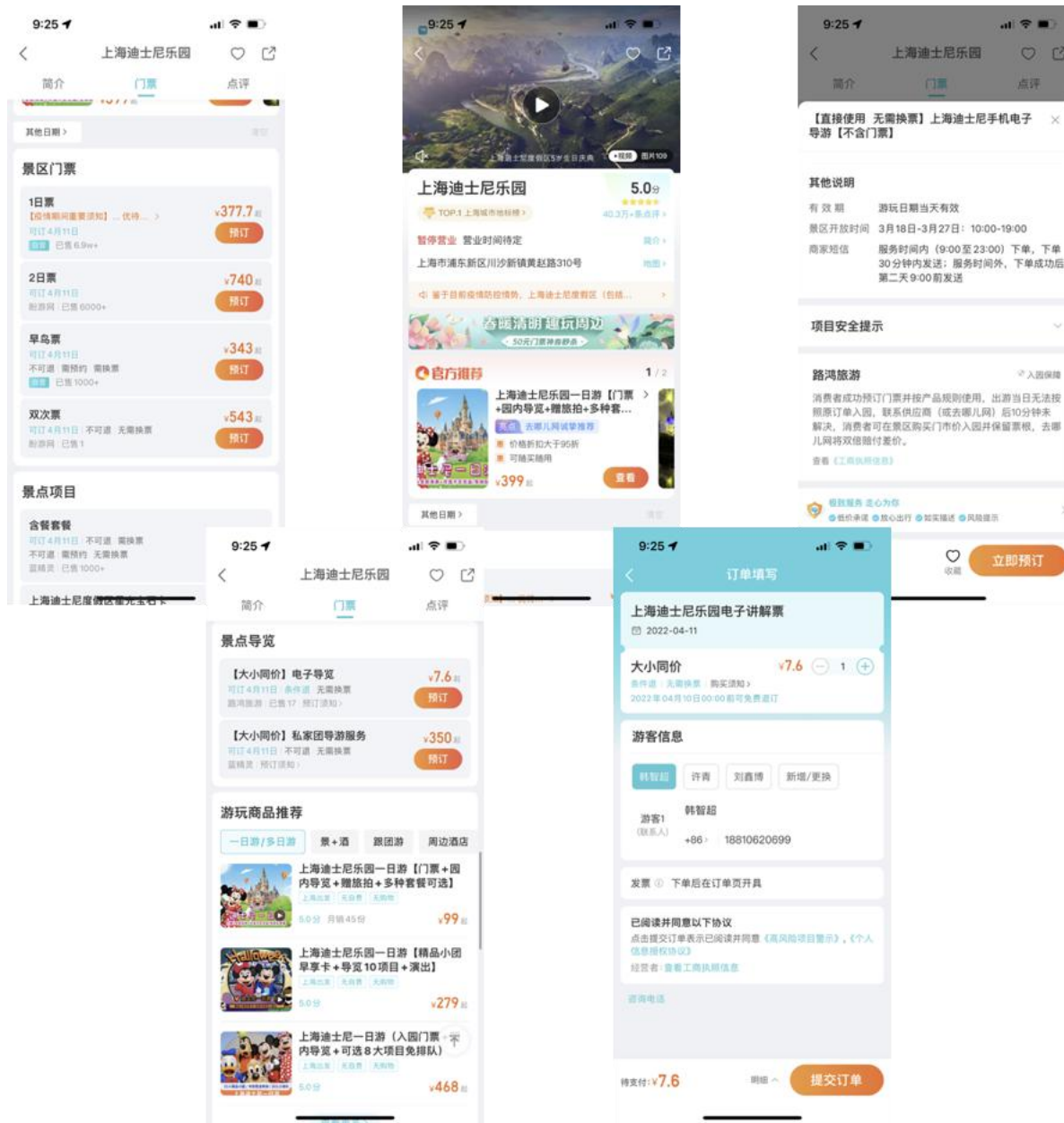
## 门票接入效果

### 代码层面

- 1、2w行降至6500+行
- 2、更专注于展示

### 迭代效率

- 1、不需要发QP包
- 2、不需要QA
- 3、1pd -> 十几分钟



- ① 缓存预热
- ② 按业务集群隔离
- ③ 自动扩缩容
- ④ 在线修改记录查看
- ⑤ 业务接入&推广



Thank You 



麦思博(msup)有限公司是一家面向技术型企业的培训咨询机构，携手2000余位中外客座导师，服务于技术团队的能力提升、软件工程效能和产品创新迭代，超过3000余家企业续约学习，是科技领域占有率第1的客座导师品牌，msup以整合全球领先经验实践为己任，为中国产业快速发展提供智库。



高可用架构主要关注互联网架构及高可用、可扩展及高性能领域的知识传播。订阅用户覆盖主流互联网及软件领域系统架构技术从业人员。高可用架构系列社群是一个社区组织，其精神是“分享+交流”，提倡社区的人人参与，同时从社区获得高质量的内容。