

移动开发前后端解耦实践

演讲人 林晨



大纲

01 开发过程的痛点

02 点评开发实践

03 系统使用现状

04 未来规划

开发过程中的痛点

开发过程中,都有哪些痛点需要我们去解决

开发痛点

01 接口管理困难

02 前后端交互数据黑盒

03 前后端接口和数据依赖

04 回归测试工作量大

痛点-接口管理困难

开发现状相关数据

APP每个月会进行一次迭代,每次迭代会有大量开发,测试人员参与
涉及200+接口,2700+字段新增或修改.形成了巨大的沟通成本,对代码的质量也提出更大的挑战

1200+

迭代参与人数

200+

迭代新增或更新接口

2700+

迭代新增交互字段

分析接口管理痛点

管理不统一

更新不及时

代码不同步

额外工作量

开发实践-接口服务化

解决方案-建立统一接口管理平台

A

接口数据模型化

字段类型定义要严谨通用

每个接口的返回都是一个具

体的模型(16%的复用率)

B

接口更新可通知

更新模型或接口后,自动通知

相关负责人

需要维护完整更新历史列表

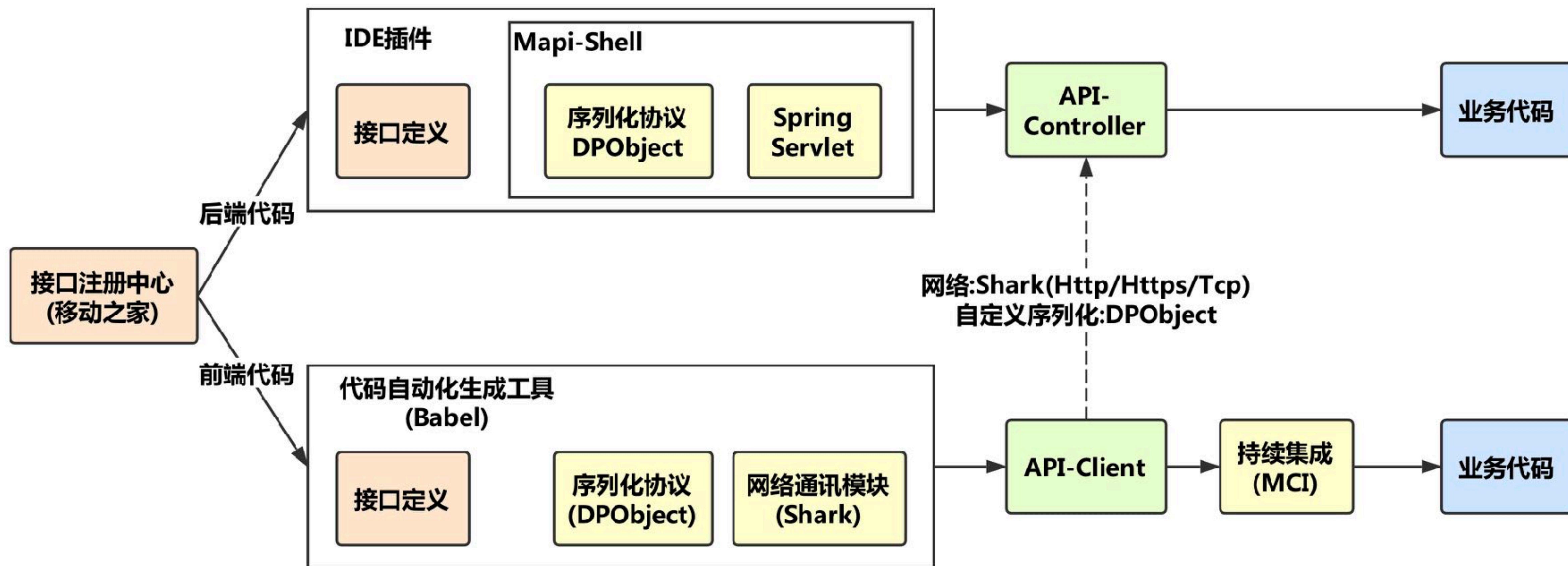
C

接口多维度管理

分APP,后端项目,前端业务线

多个维度来管理接口

解决方案-自动生成代码,RPC方式调用



此处键入副标题内容

解决方案-结果



减少沟通成本

文档统一管理
修改及时通知



提升代码质量

解决代码和文档一致性问题



提升开发效率

聚焦业务层,前后端交互层完全无需再关注

痛点-前后端交互数据黑盒

分析前后端交互黑盒痛点



分析前后端交互黑盒痛点

网络复杂

加密序列化

便捷性

开发实践-接口代理

在复杂的网络环境下,如何方便快捷抓取接口数据

下午茶

美食

电影/演出

酒店

休闲娱乐

外卖

爱车

丽人/美发

景点/门票

生活服务

宠物

每日福利
人气推荐

霸王餐
品质优选

HOT
必吃榜
全城必去

黑珍珠
食之臻选

热门商场
逛龙之梦

推荐

附近

嗨周末

变漂亮

买买买

0:2

小小一只放包里也很方便~

miss两点半 1446

1:2

时间: 4.25-7.29, 周二~周日哦

安全 | https://appmock.sankuai.com

应用 Bookmarks 东方钢铁电子交易... 技术 erlang 移动技术 摄影 Ping查询_17MON网... https://appmock.sa... 其他书签

APPMOCK 注册 展示选择 打点统计 线上环境 Mock管理 -790586132222588079 帮助 新:27C79...F8D 设备管理 林晨

过滤

输入过滤URL(不包含域名)或打点内容

输入过滤域名

刷新

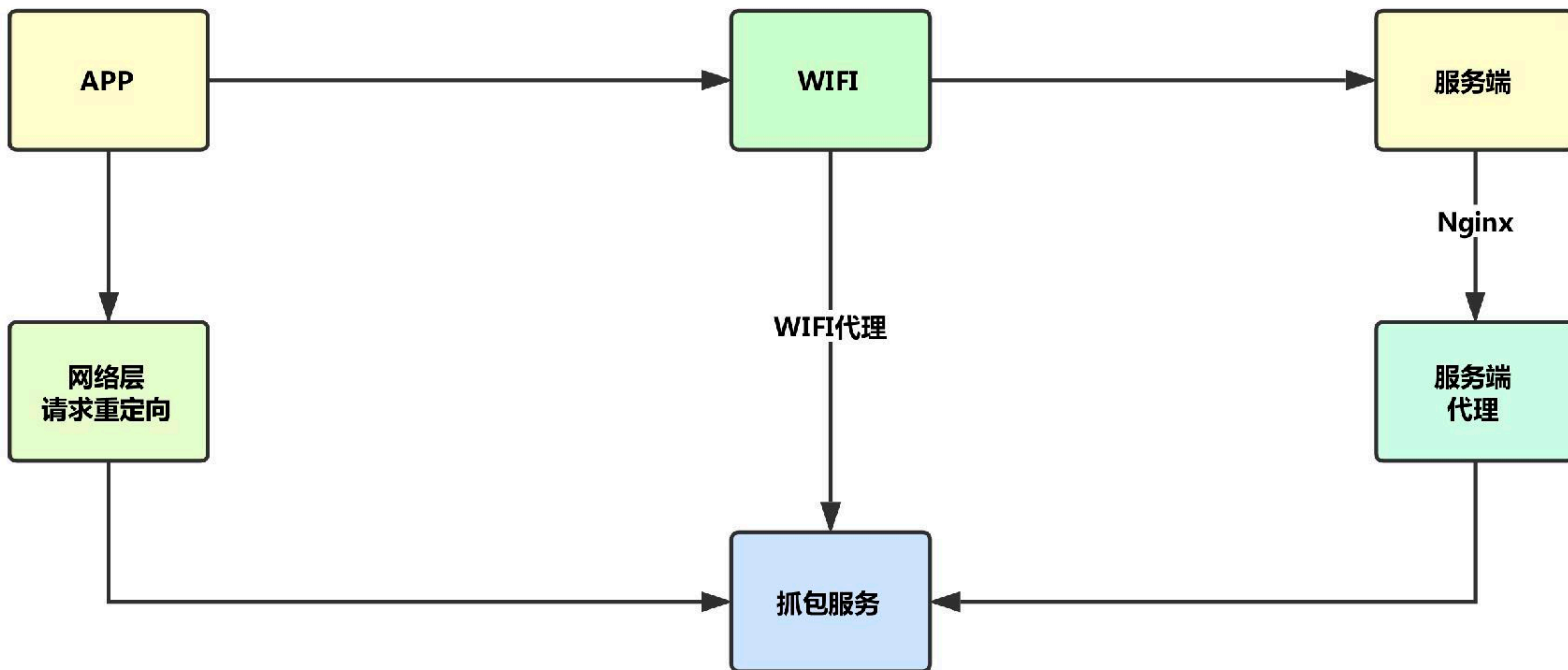
Request Response MockManage Request Builder Tools Proxy

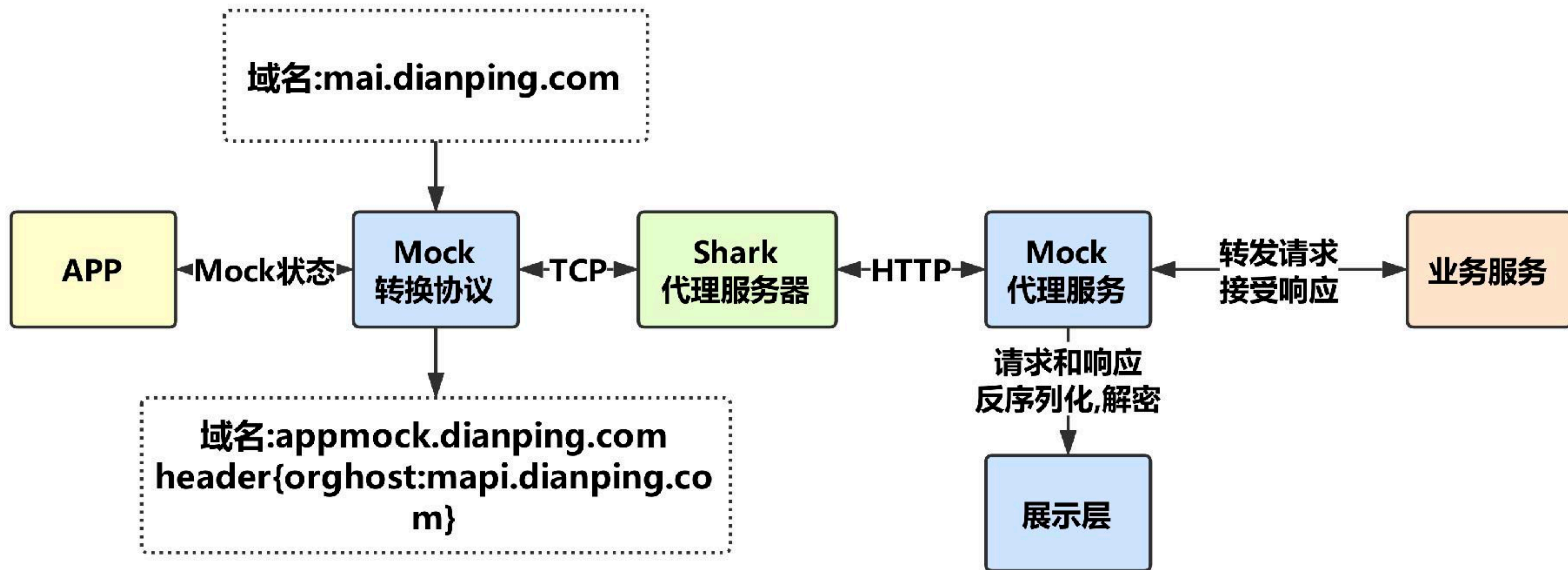
Response Code: 生成Mock并分享

Response headers:

Response body: 随机模拟返回

解决方案-抓包的几种方案





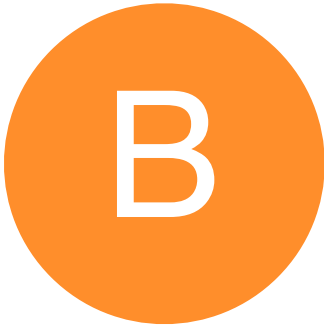
此处键入副标题内容

解决方案-结果



抓包方便快捷

只需扫描二维码即可抓包



复杂网络环境支持

由于前置修改后置代理,完全
绕开中间TCP层



支持反序列化

通过代码开发的方式支持自
定义序列化方案

痛点-前后端接口和数据依赖

分析后端依赖前端数据

参数复杂

分析后端依赖前端数据

>	cx	String	否	设备指纹信息，用于诚信系统
>	initiallng	String	否	从菜单页传过来的经纬度（非用户地址的经纬度）
>	initiallat	String	否	从菜单页传过来的经纬度（非用户地址的经纬度）
>	dpdiscountprice	double	否	通过点评优惠台优惠的金额 7.9, 10.4开始不传
>	dpdiscountstr	String	否	点评优惠台优惠信息 7.9, 10.4开始不传
>	cartid	String	否	购物车id，没有则为空
>	curactivityprovider	int	否	活动提供方 1: 点评 2: 三方不传则默认为1
>	cartfee	String	否	购物车费用，10.4开始不传
>	poi	String	否	下单的poi地址
>	locatelng	String	否	用户定位经度

>	ordertoken	String	否	preview返回的，客户端透传
>	isforcedsubmit	int	否	1代表强制下单
>	shopticketid	int	否	商家券id(废弃)
>	shopticketidstr	String	否	商家券id
>	taxpayeridnumber	String	否	纳税人标识id
>	latitude	double	否	从菜单页传过来的纬度
>	longitude	double	否	从菜单页传过来的经度
>	businesstype	int	否	业务类型，0-骑手配送，1-到店自取，2-独立自取(外卖6.7 & 团9.4新增类型2)
>	privacyselected	int	否	是否选中隐私号服务 0未选中 1选中
>	couponviewid	String	否	点评红包id，10.4开始启用
>	insuranceSelected	boolean	否	是否选中准时宝

开发实践-APIReader

通过工具,辅助后端,方便测试一些复杂的接口

解决方案-APIReader

接口测试

自定义接口测试

接口对比

请求方式

☐ GET ☒ POST

客户端

☒ IOS ☐ Android

测试环境

☐ Beta ☒ 线上

☐ 本地 ☐ PPE

通用环境参数

接口名称

createorder.ta

版本选择

9.9.4

Header参数

pragma-dpid

pragma-token

key

=

value

+

接口参数

phoneverified

1

*

curprice

2

*

接口URL

http://mobile.dianping.com/createorder.ta?
phoneverified=1&curprice=2&paytype=3&content=4&lat=5&lng=6&shopid=7

请求URL

☐ 引号 ☒ 控制 展开 折叠 一级

{
 StatusCode: 401,
 Data: null,
 Flag: 0,
 Content: "成功",
 Title: "错误",
 Icon: 0
}

响应数据
需要反序列化

分析前端依赖后端接口和数据痛点

接口依赖

测试不全

返回值复杂

开发实践-接口Mock

用Mock来模拟后端,在APP开发和测试过程中,真正实现了和后端完全的解耦


点评2楼 王肃坤访铁观音发源地 >



美食



电影/演出



酒店



休闲娱乐



下午茶

外卖



爱车



丽人/美发



景点/门票



生活服务



宠物

每日福利
人气推荐

霸王餐
品质优选

必吃榜
全城必去

黑珍珠
食之臻选

热门商场
逛龙之梦

60

60

推荐

附近

嗨周末

变漂亮

买买买



0:2



1:2

星巴克臻选上海烘焙工

47



首页



视频





关注



我的

应用 Bookmarks 东方钢铁电子交易... 技术 erlang 移动技术 摄影 Ping查询_17MON网... https://appmock.sa... » 其他书签

APPMOCK 注册 展示选择 打点统计 线上环境 Mock管理 -790586132222588079 帮助 I新:c9962...278 设备管理 林晨(c

过滤 indextab 输入过滤域名 刷新

Request Response MockManage Request Builder Tools Proxy

GET 200 mapi.dianping.com /mapi/mindex/getindextabicon.api 24ms cat 1K

Response Code: 生成Mock并分享

Response headers:

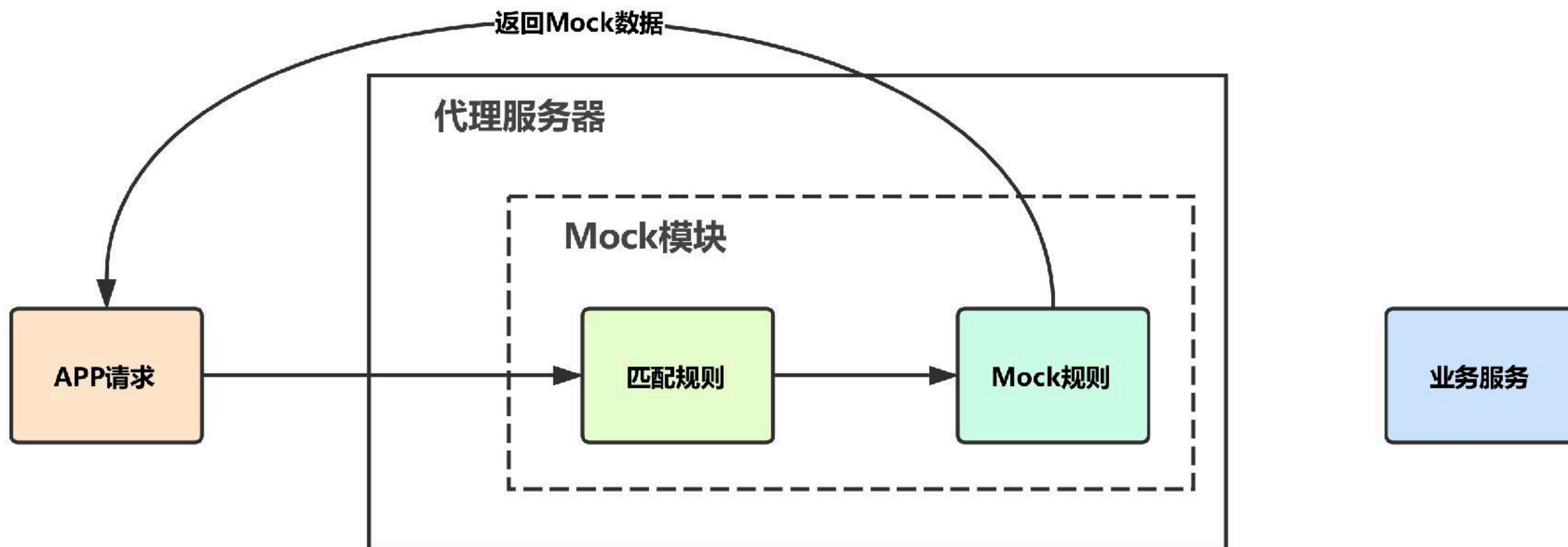
Response body: 随机模拟返回 ?

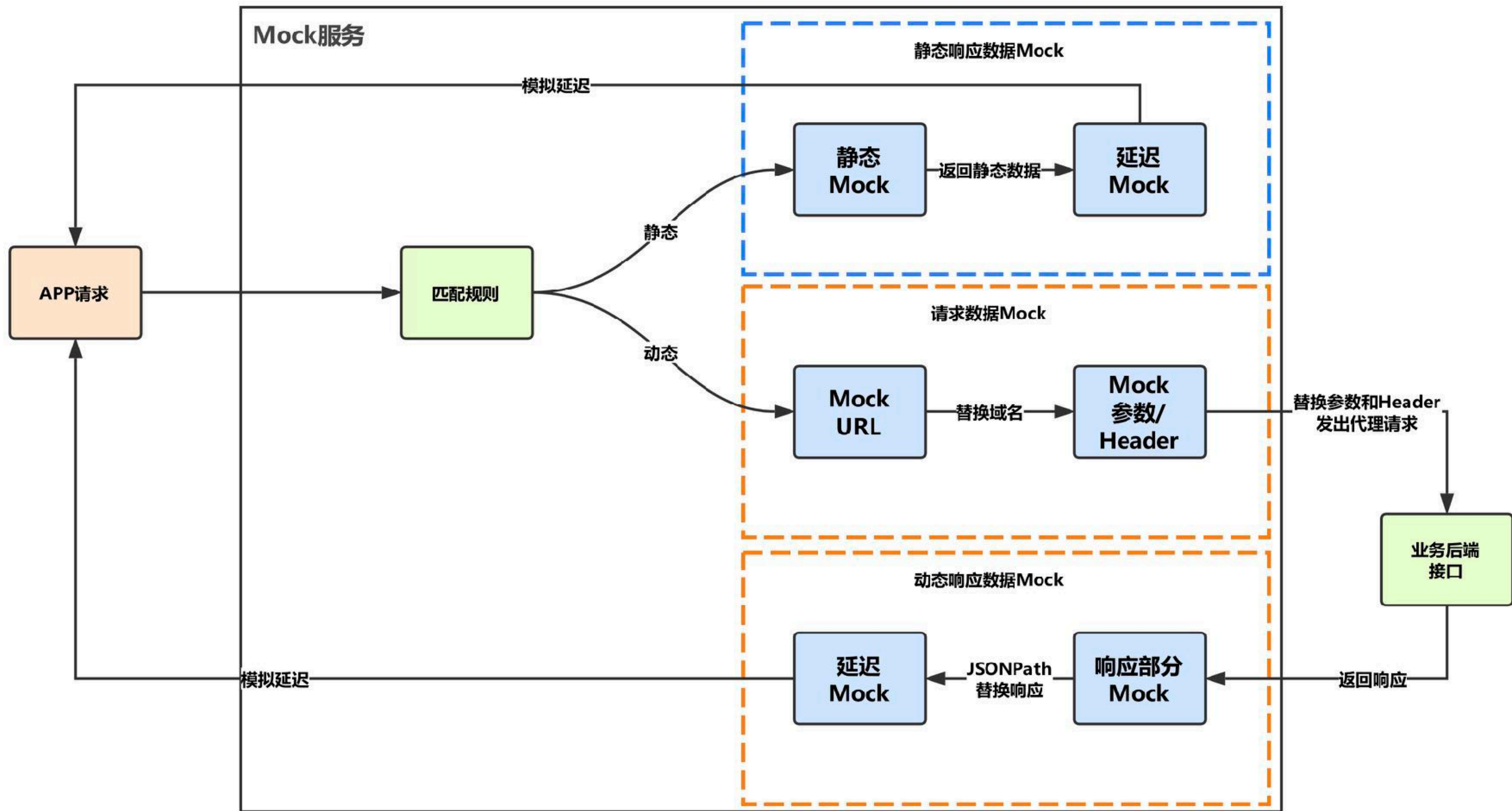
今天累计使用人数: 453,今天累计代理次数:486337

移动运营研发团队 有问题请联系:郭浩/guohao,林晨/chen.lin 意见或建议

折叠 展开 编辑Body 保存mock 临时mock

解决方案-代理服务增加Mock功能模块





解决方案-自动化生成Mock数据

根据返回值模型定义,自动化生成Mock数据
(支持各种边界条件设置)

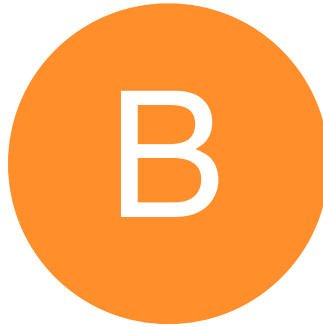
此处键入副标题内容

解决方案-结果



前后端完全解耦

后端使用APIReader,前端使用Mock,完全解耦依赖



测试数据全面

开发和测试人员,可以自己定义测试数据,进行全面的测试



自动生成测试数据

根据接口定义自动化生成前端的测试数据

痛点-回归测试工作量大

分析回归测试工作量痛点

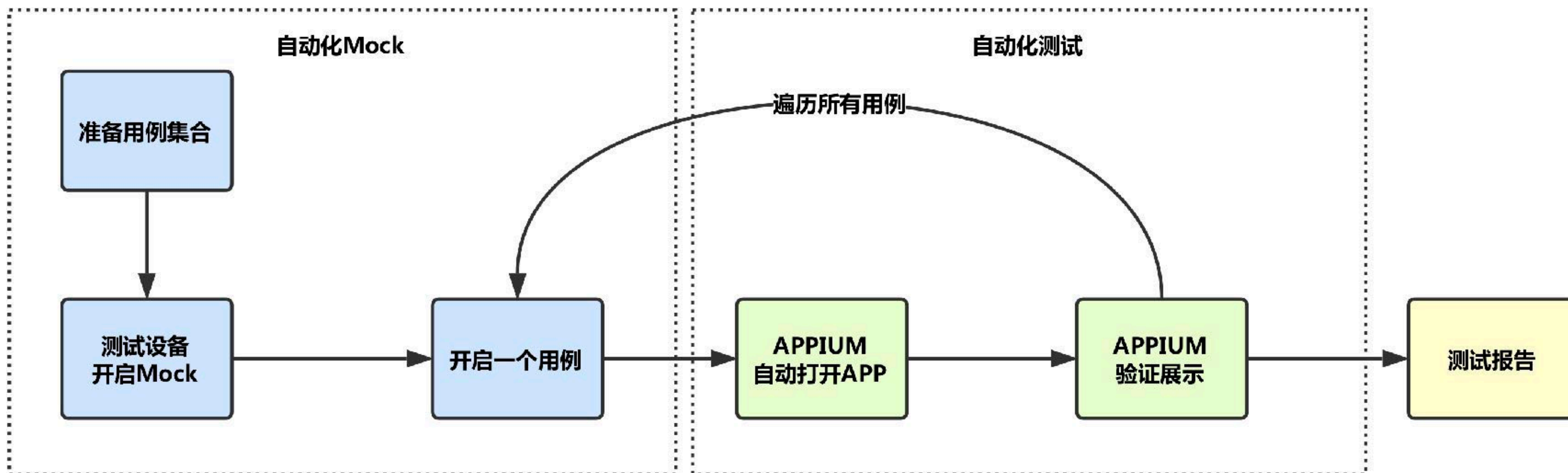
千人千面

打点的测试

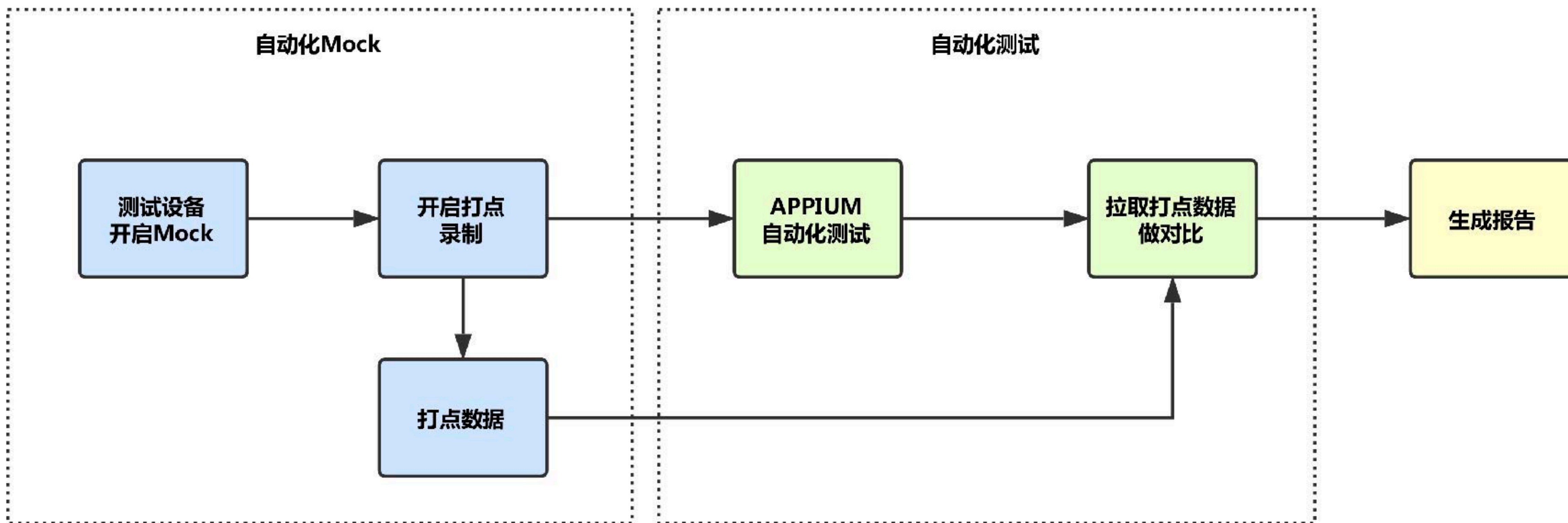
开发实践-自动化测试(Appium)+自动化Mock

支持自动化Mock,可以和外部自动化测试工具结合,进行自动化回归

自动化测试-千人千面



自动化测试-打点的测试



此处键入副标题内容

解决方案-结果



测试APP展示

固定服务端返回值,来确定
app的展示逻辑是否正确



校验APP请求

自动化执行app各种行为动
作,查看app发出的请求是否
符合预期

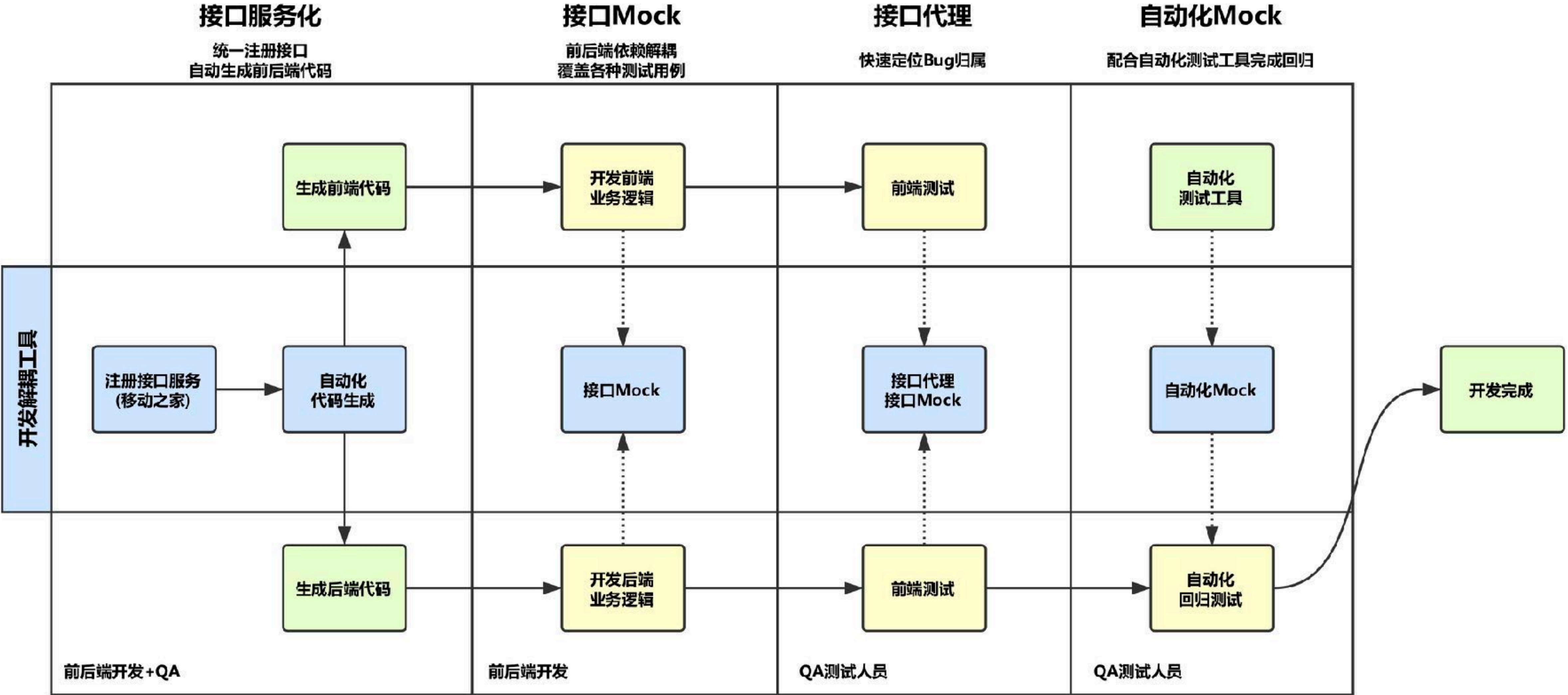


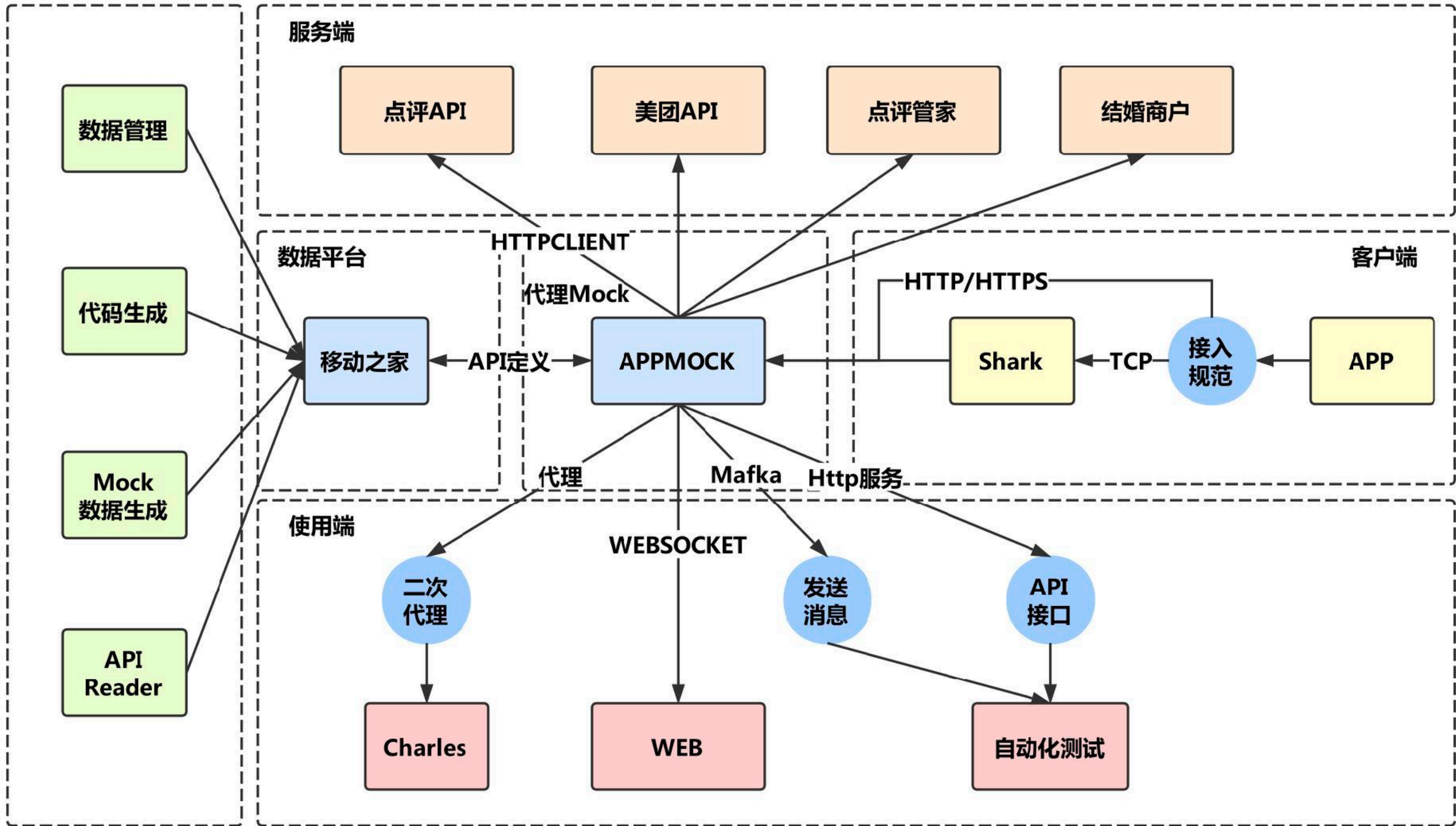
校验服务端响应

自动化执行app各种行为动
作,校验服务端返回是否符合
预期

整体开发流程和系统架构

点评开发实践整体流程





使用现状

已经接入点评,美团,外卖,猫眼等多个APP



手机



iPad



笔记本



台式机

解决方案Part2-AppMock

AppMock-业内对比

功能	点评	Doclever	Eolinker	Rap2	Swagger
接口数据模型化	支持	支持(不支持复用)	部分支持 (不支持对象嵌套)	支持(不支持复用)	支持
代码生成	支持	不支持	支持(专业版)	不支持	支持代码 生成API文档
支持APPMOCK	支持	不支持	部分支持	不支持	不支持
Mock数据共享	支持	不支持	不支持	部分支持	不支持
自动化生成Mock	支持(条件生成)	支持(语法生成)	不支持	支持	不支持

其他细节

Mock数据的管理和使用

- 01** MOCK数据支持共享,MOCK状态独立
所有mock数据,大家都可以使用,可以分组管理,分api管理
但是每个用户当前开启的mock互相独立的
- 02** 设备和用户绑定,MOCK状态间接和设备绑定
每个设备开启的mock数据是独立的
- 03** 为自动化测试开放虚拟用户
自动化测试往往没有一个具体的用户,所以,最好提供一个虚拟用户体系
服务自动化测试

Q&A