

# 滴滴出行跨地域 iOS 构建优化 与持续集成

王涛 wtlucky

滴滴出行 平台技术部 App架构组 架构师



主办方 **Geekbang** 极客邦科技 **InfoQ**

# AiCon

全球人工智能与机器学习技术大会

助力人工智能落地

2018.1.13 - 1.14 北京国际会议中心



扫描关注大会官网

# SPEAKER INTRODUCE



王涛

滴滴出行 平台技术部 App架构组 架构师

iOS 动态化

iOS 构建流程标准化, 构建系统 / 平台

Blog · <http://blog.wtlucky.com>

GitHub · [github.com/forkingdog](https://github.com/forkingdog)

# TABLE OF CONTENTS 大纲

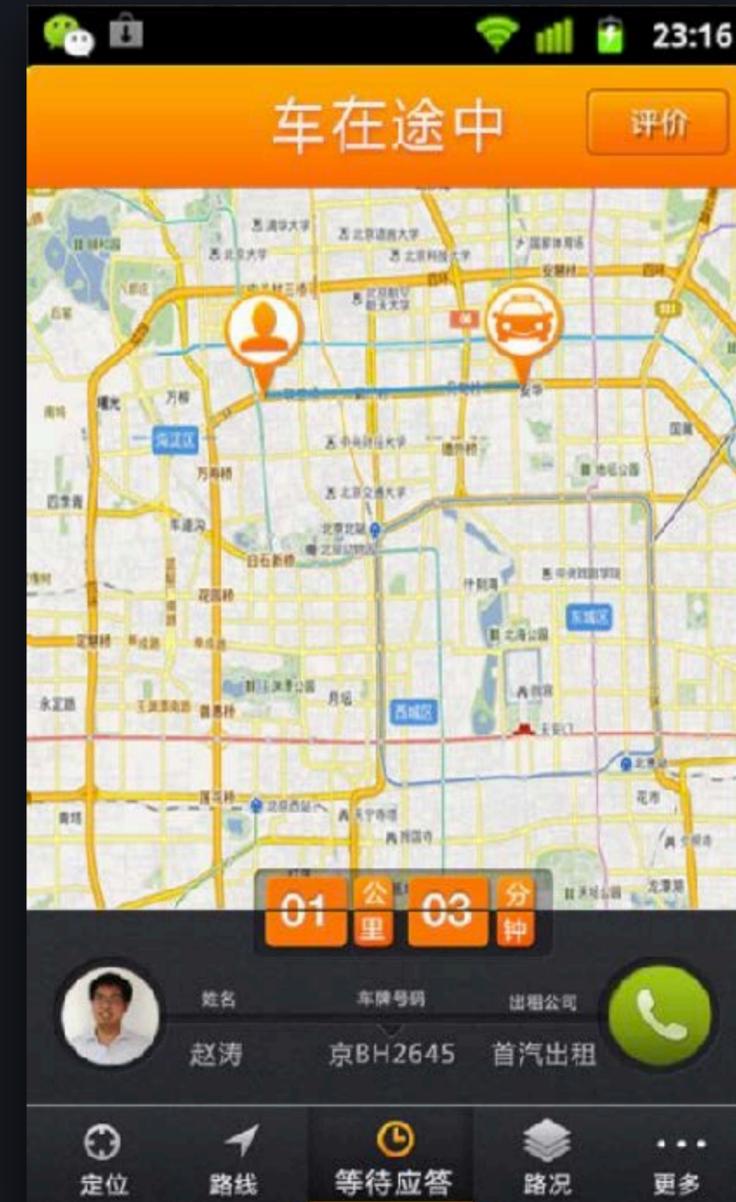
---

- 滴滴出行乘客端架构演进历程
- 架构演进背后构建流程的演进历程
- 构建体系关键节点介绍及实践经验
- 集成构建平台的设计思路 / 现状 / 未来

# 从头说起

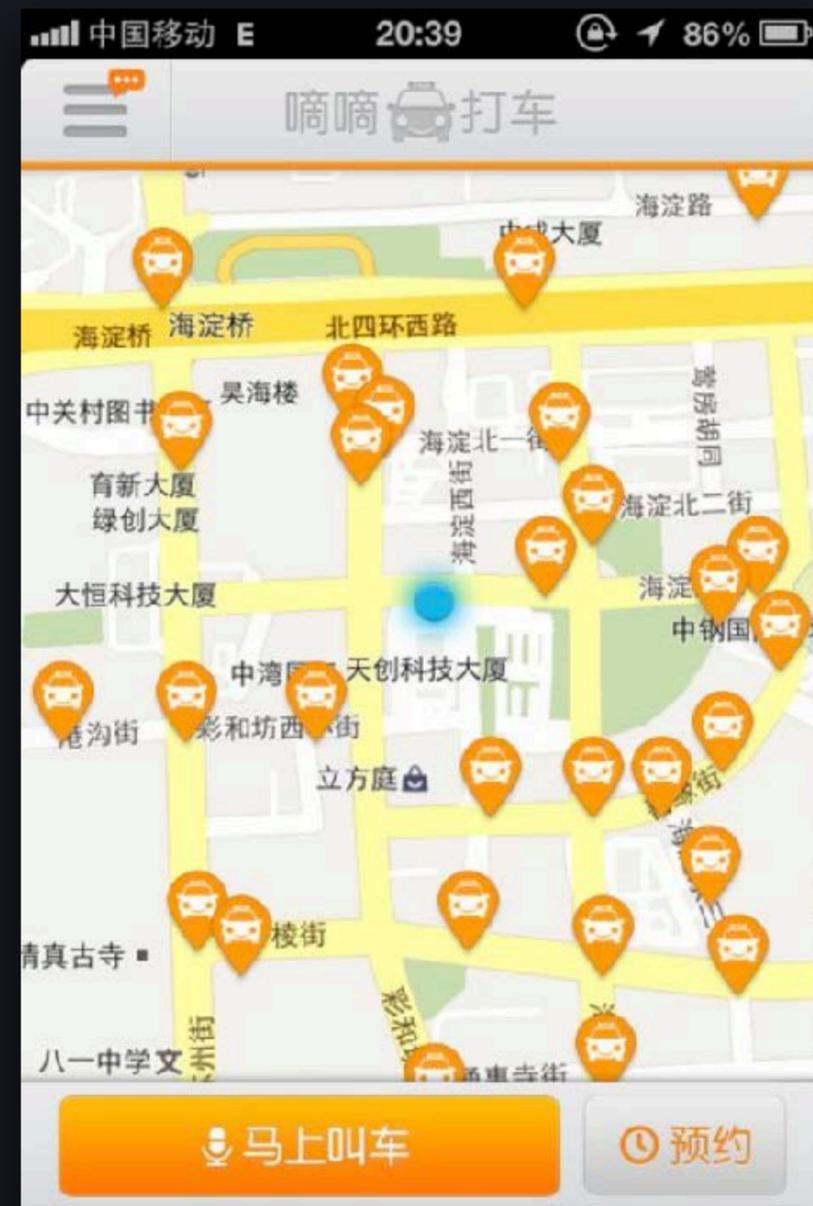
# 1.0

- 供需匹配工具
- 功能单一



# 2.0

- 交易平台
- 出租车一条业务线
- 大锅饭



# 3.0

- 产品多元化
- 专车加入
- 代码逻辑膨胀



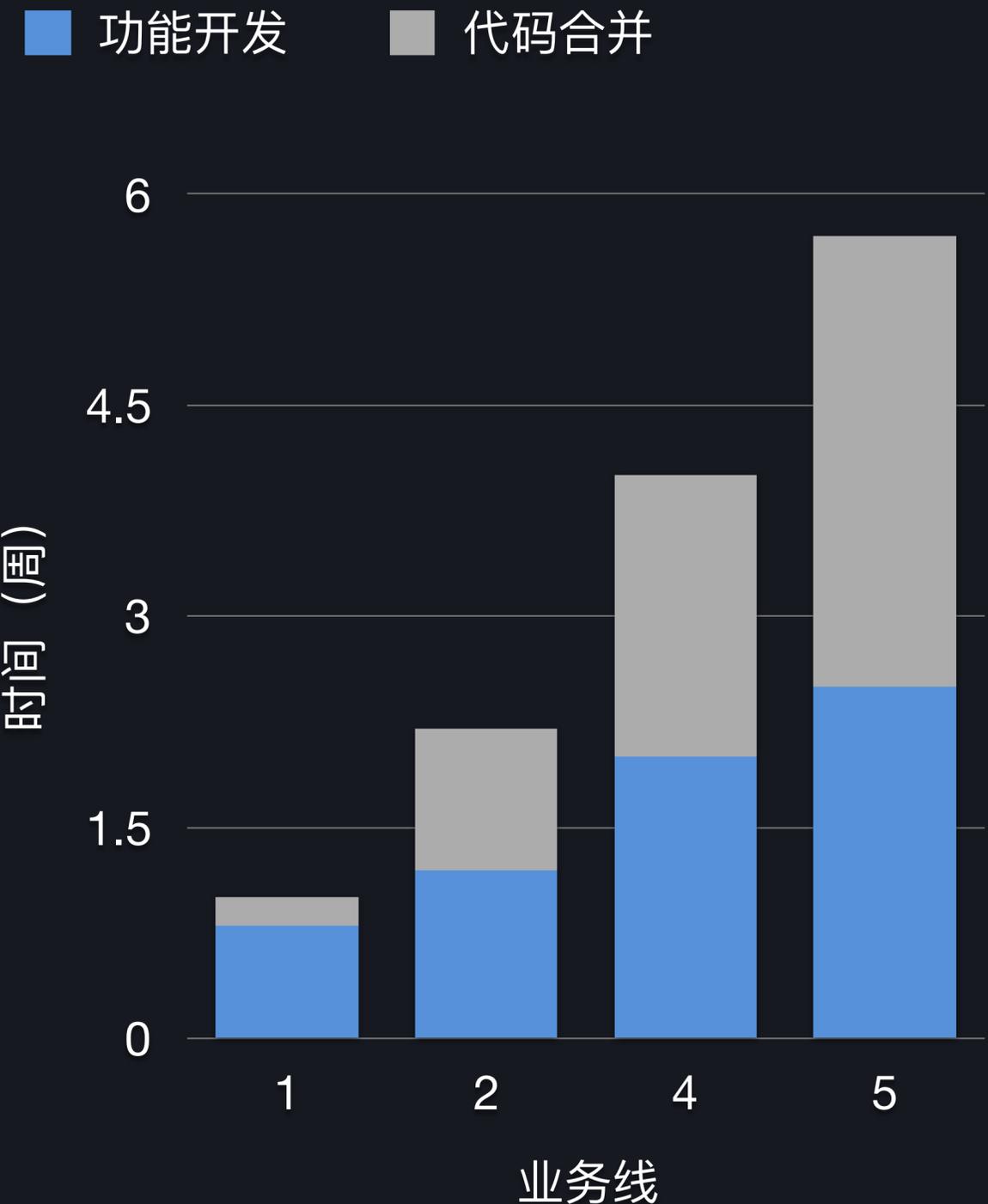
# 4.0

- 平台化整合
- 多项业务快速上线
- 工程极度膨胀
- 开发人员地域分散

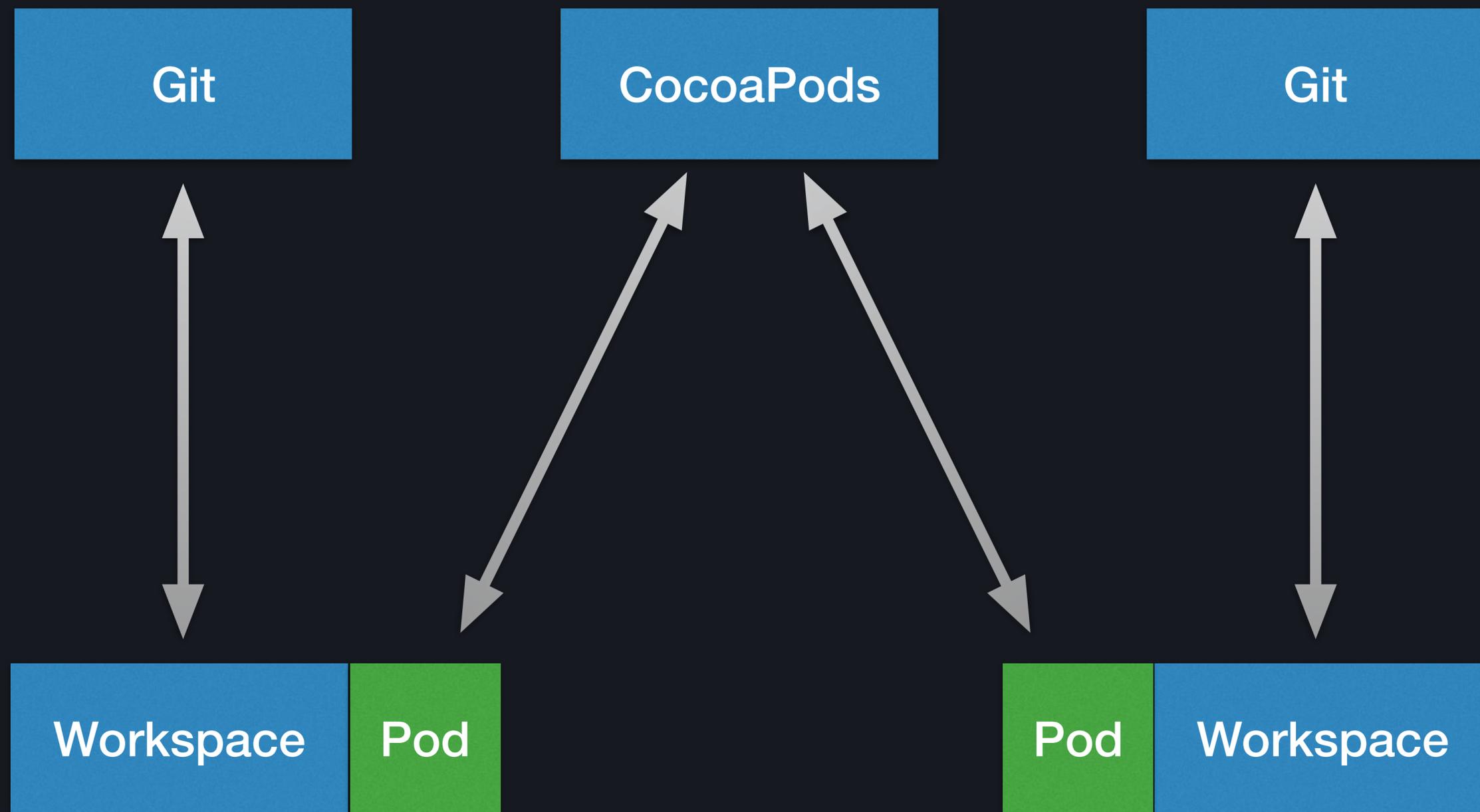


# 痛点与挑战

- 代码急剧膨胀，高度冗余
- 多个异地团队协作
- 合并代码全靠吼
- QA 测试回归灾难
- 效率极低易出错



# 组件工程化



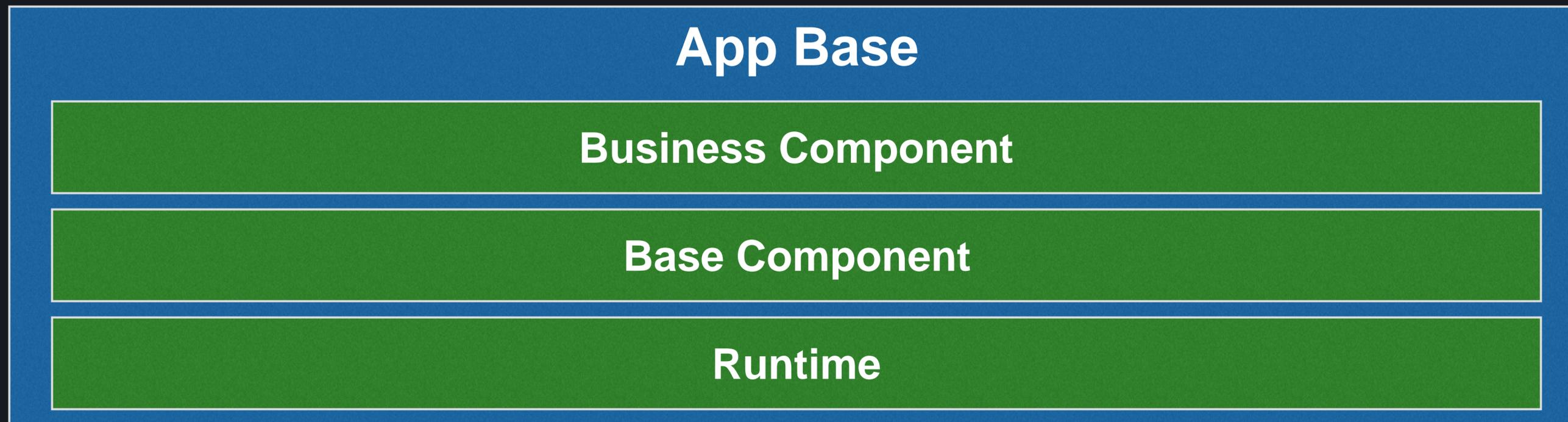
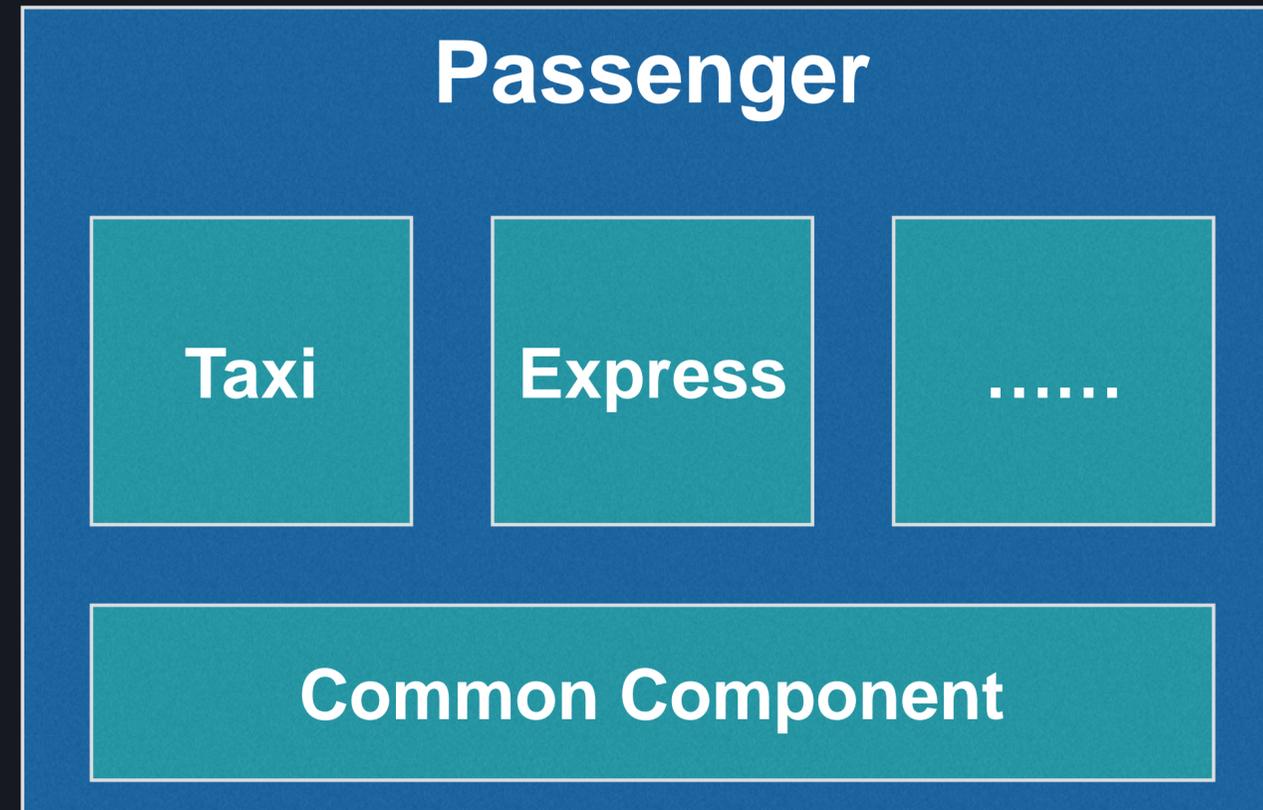
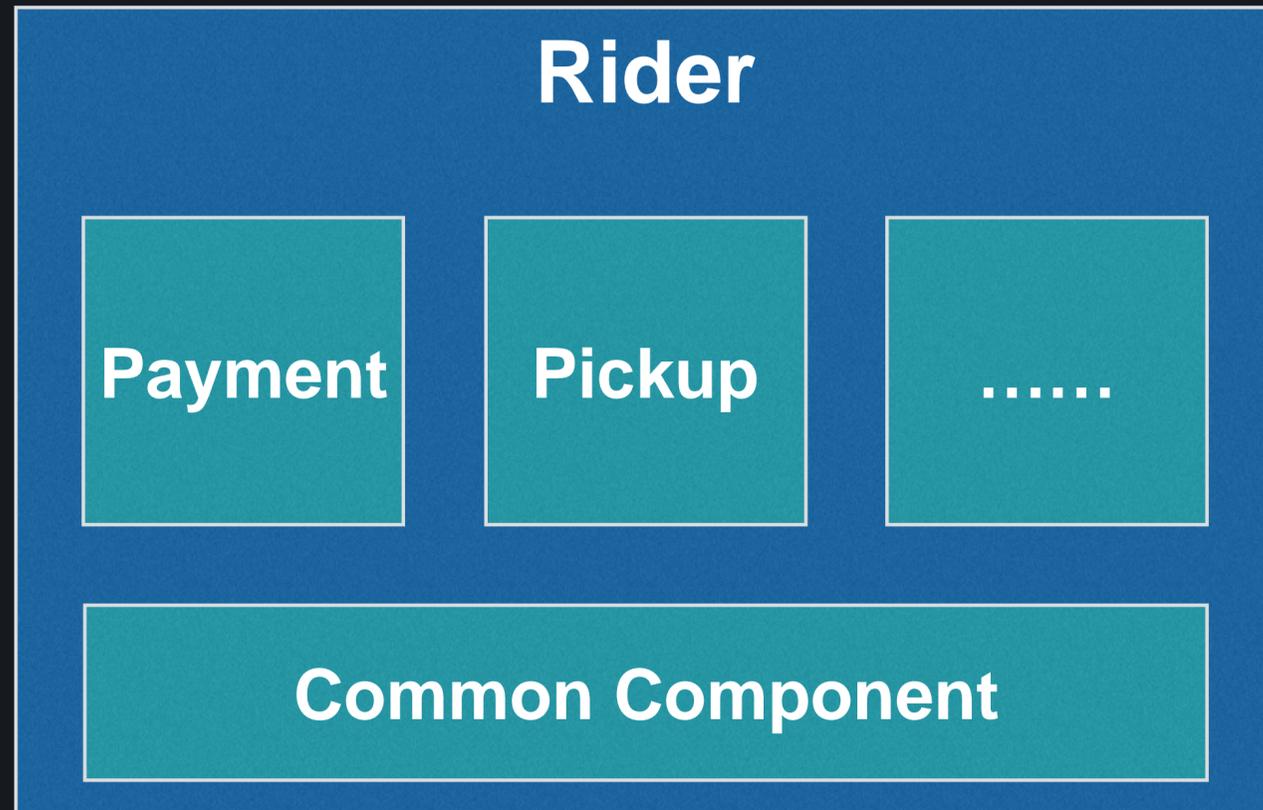
# 5.0

- 平台组件化
- 140 + 组件 (Pods)
- 维护管理困难
- 开发者不友好



# 再次升级

- OneTool 工具
- 标准化壳工程改造，合久必分，分久必合
- 基于 CocoaPods 的预编译优化



“滴滴的构建系统面临的是最复杂的环境，10+业务，国际化业务发展，300+工程师并行协作。”

— 专题出品人：左志鹏

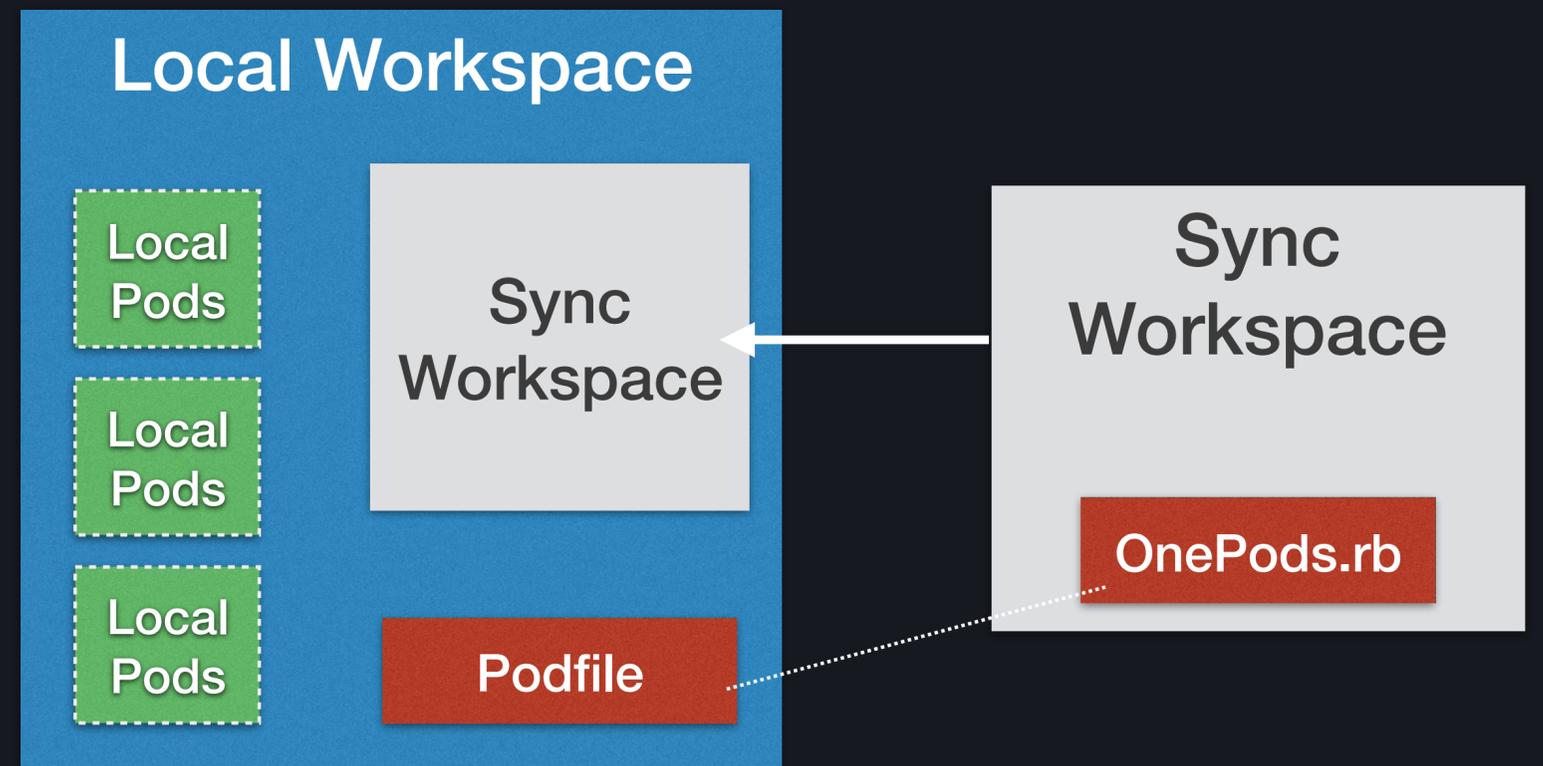
# 标准化壳工程

# 组件工程化的问题

- 各工程特异性配置
- 持续集成困难
- 新人开发者不友好
- Debug 困难

# 标准壳工程

- 本地远程隔离，本地自由配置，远程按需加载
- 开发 \ 集成 \ 测试环境统一
- xcconfig - 配置文件化

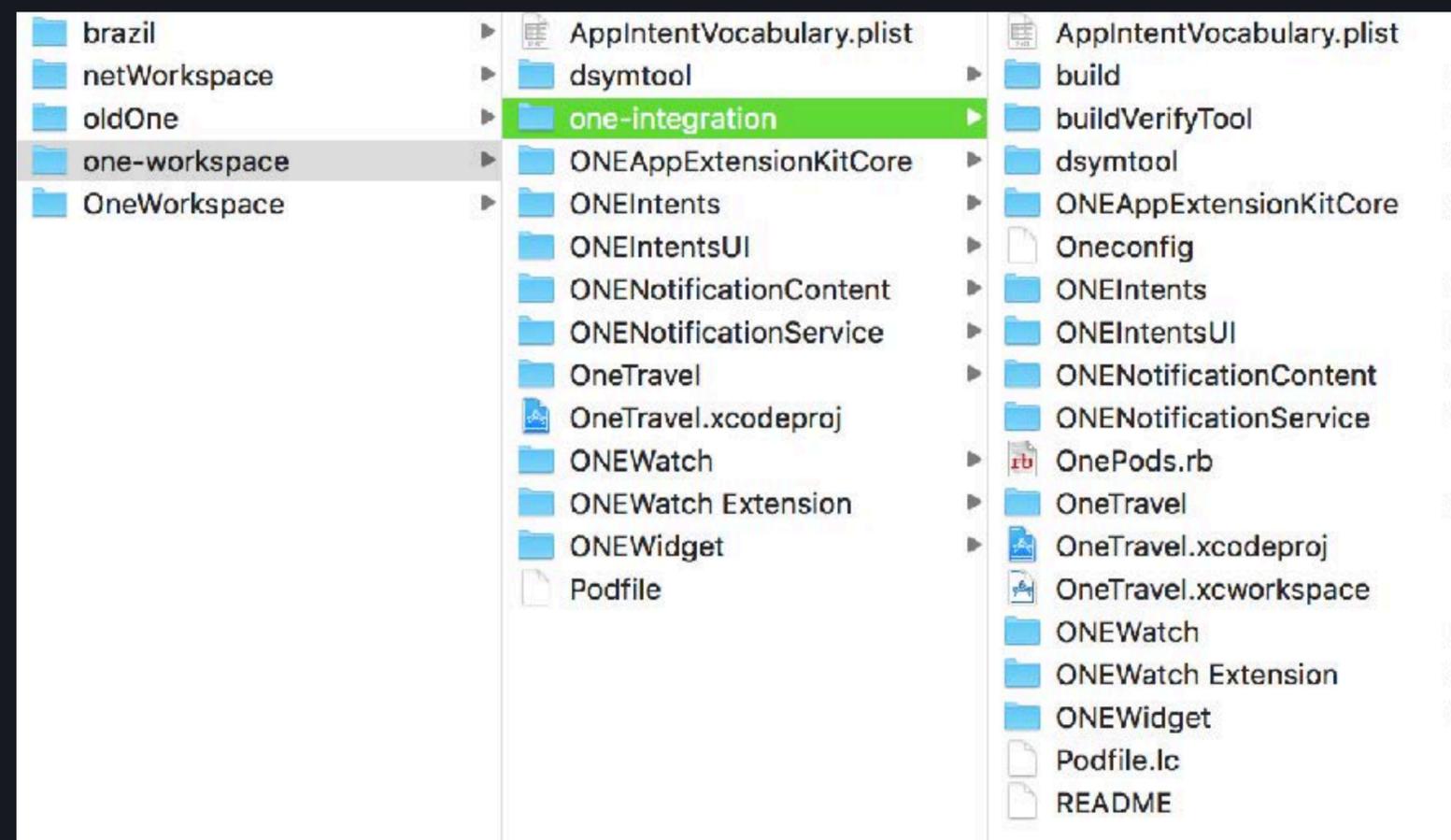


# 创建过程



- 过程繁琐
- 程序员手工操作难度大
- 易出错

工具自动化基础



# OneTool

- CocoaPods / Ruby
- 使 iOS 开发构建简单快捷
- 整个构建系统的桥梁
- 工程创建 / dev pod / pods modify / pre-compile ...

```
→ one
Usage:

$ one COMMAND

One project managment tool

Commands:

+ cache      Manage the onepods cache
+ dev        Manage the develop pod git
+ info       Get git_url of the POD
+ init       Initialize the pod`s workspace
+ intents    Turn on or off Intents targets
+ package    The precompile server used API,
             Support ability to handle bin pods

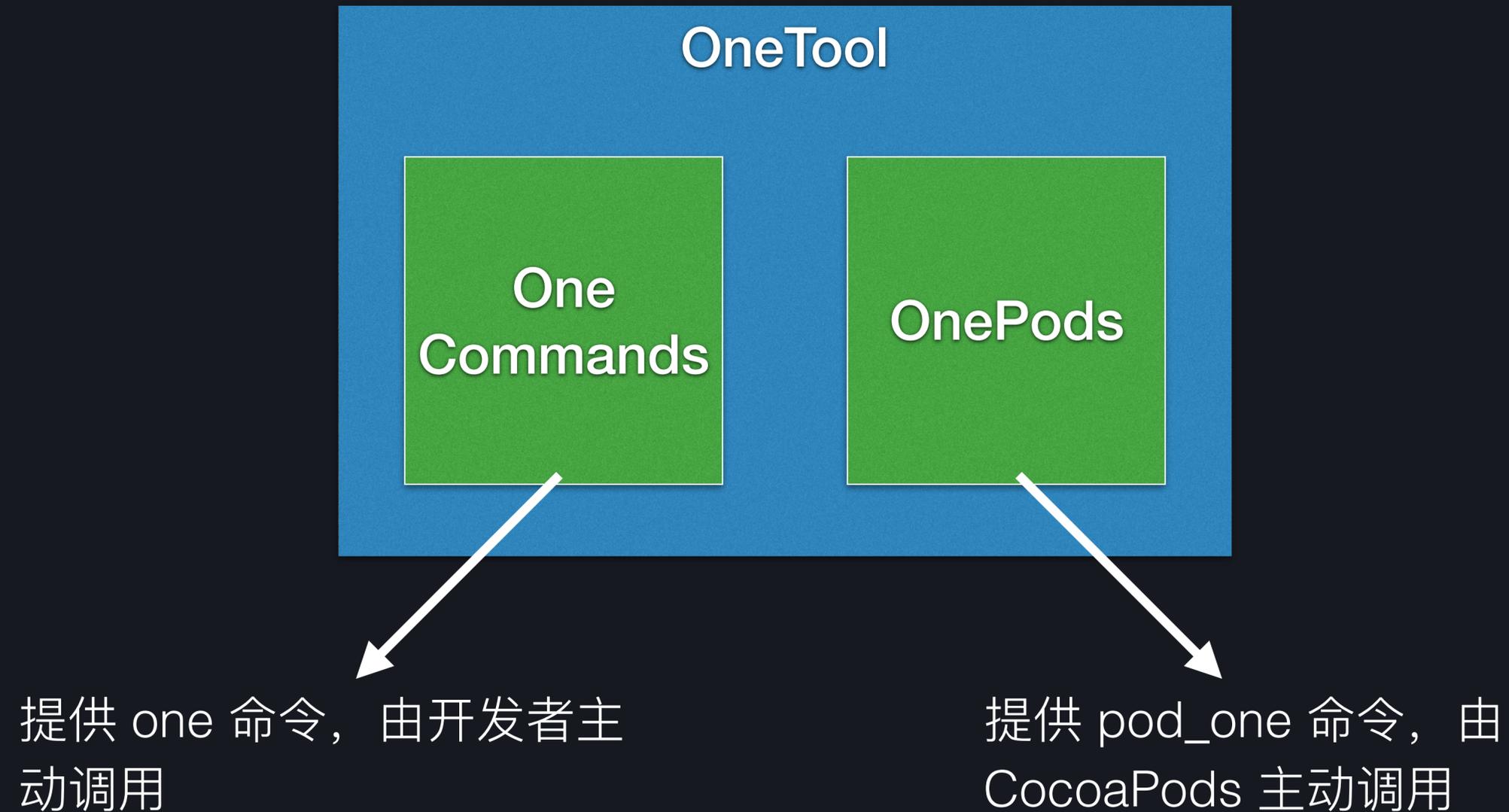
+ podfile    Manage custom podfile
+ pods       Set the pods using source or not
+ update     Update the shell project and the
             project files

+ update-self Update OneTool
+ watch      Turn off or on watch target
+ workspace  Manage the workspace

Options:

--version    Show the version of the tool
--verbose    Show more debugging information
--no-ansi    Show output without ANSI codes
--help       Show help banner of specified
             command
```

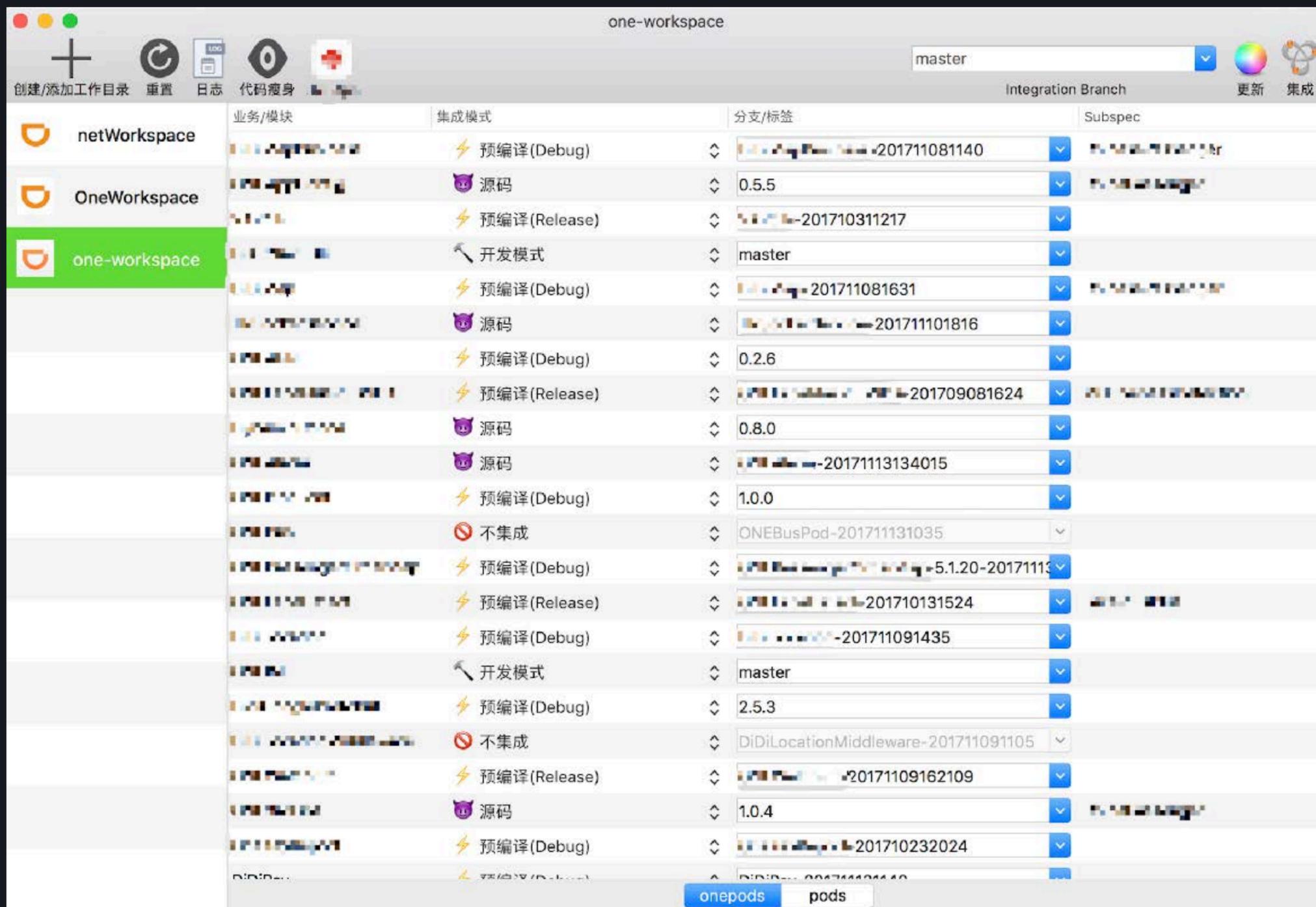
# 概览



```
pod_one 'SomePod', bin: true, bin_config: 'Release', enable: true, git:
'git@git.xxxxxxx.com:xxxxxxx-iOS/SomePod.git', tag: 'SomePod-201711132101'
```

# OneApp

- 无使用门槛
- 用户友好



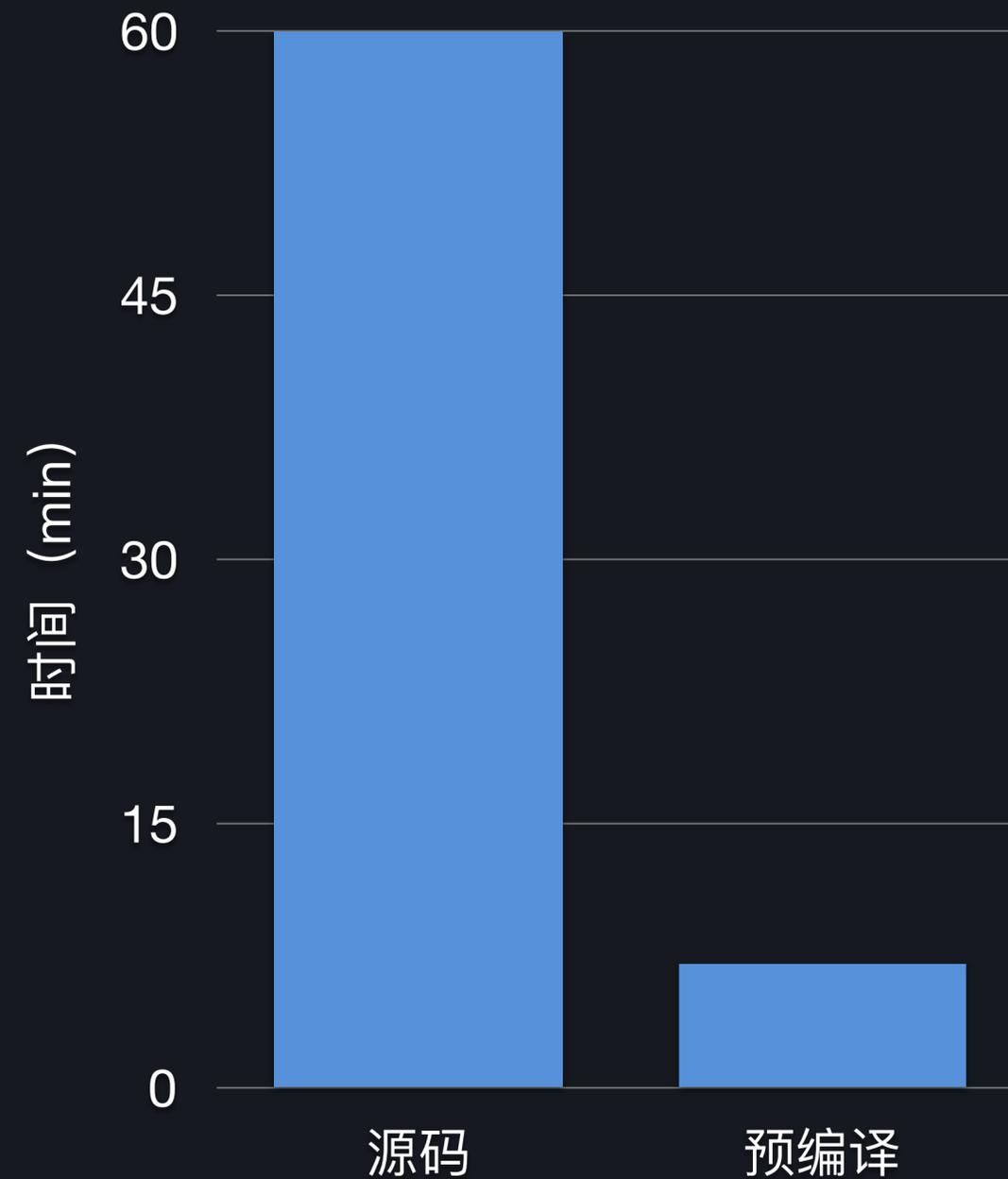
# 实践经验

- 尽早建立标准化壳工程
- 统一组件库配置文件规范 (podspec)
- 善用 xcconfig 文件
- 依赖配置文件的权限要控制好
- 尽量工具化，自动化

# 预编译优化

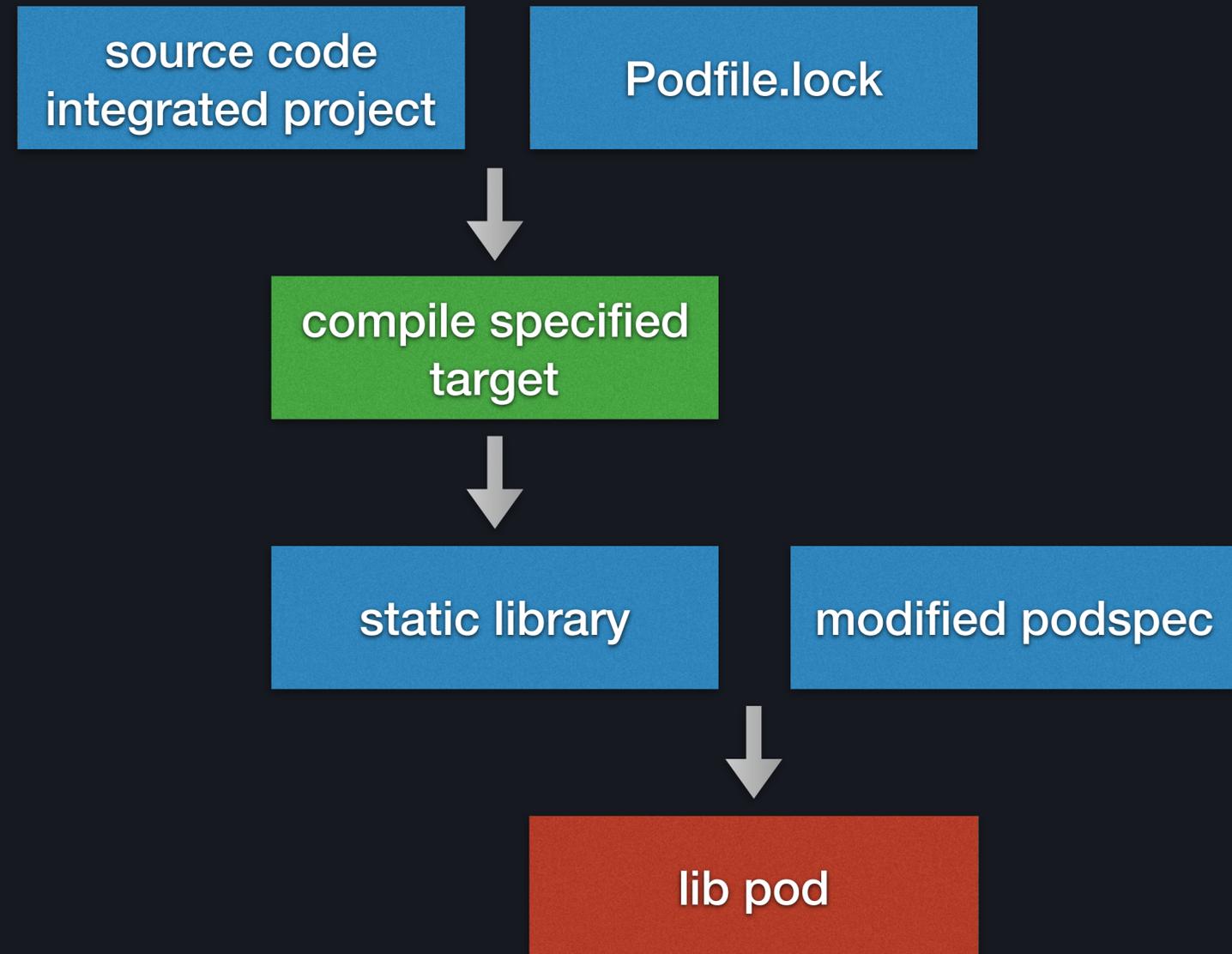
# 痛点

- 140 + Pods
- 上千万行源代码
- 编译时间感人
- CocoaPods 自身不支持预编译集成

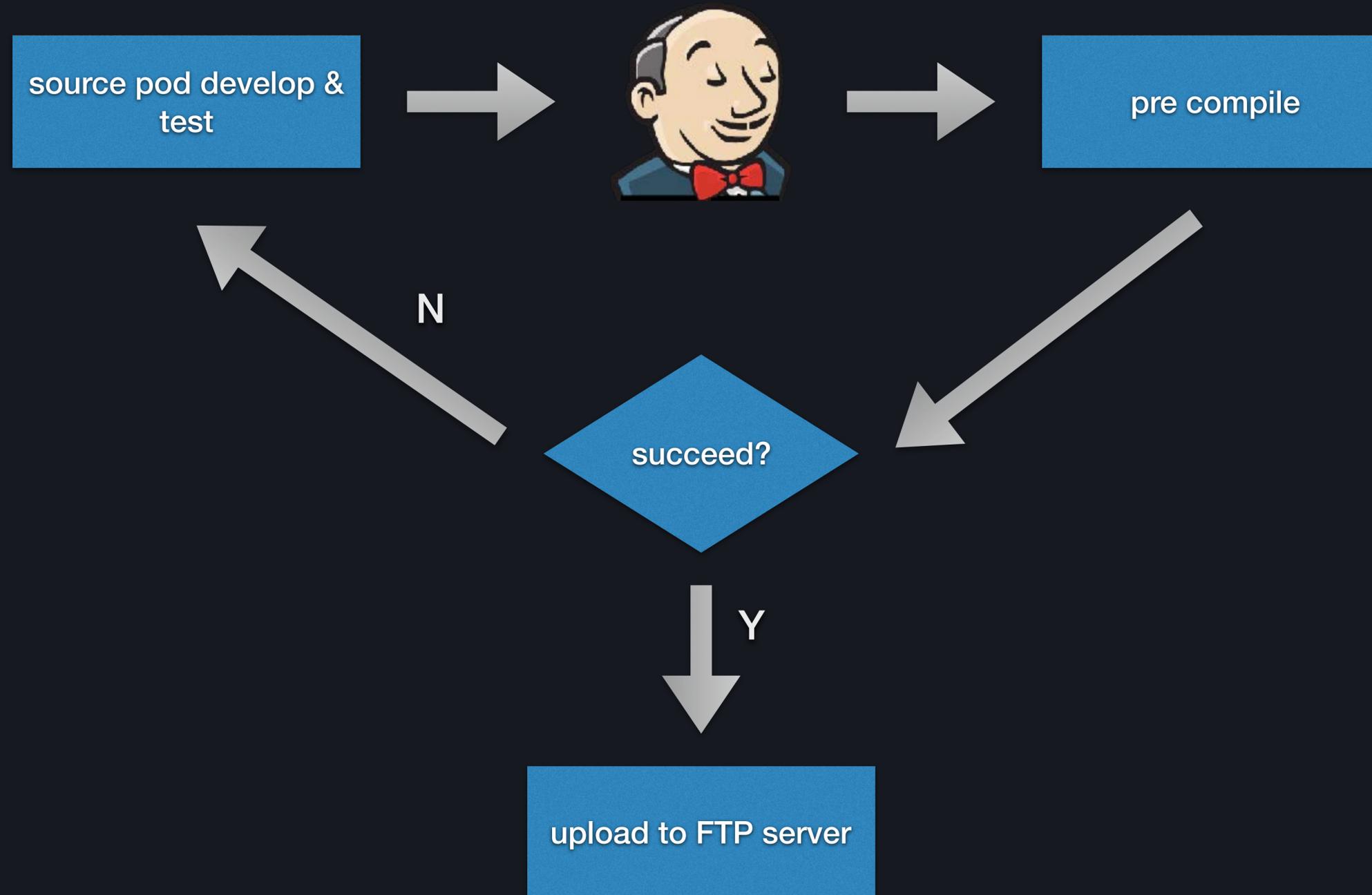


# 解决方案

- vendored\_libraries 加载静态库文件
- 创建 custom pods
- local pod 集成



# 发布



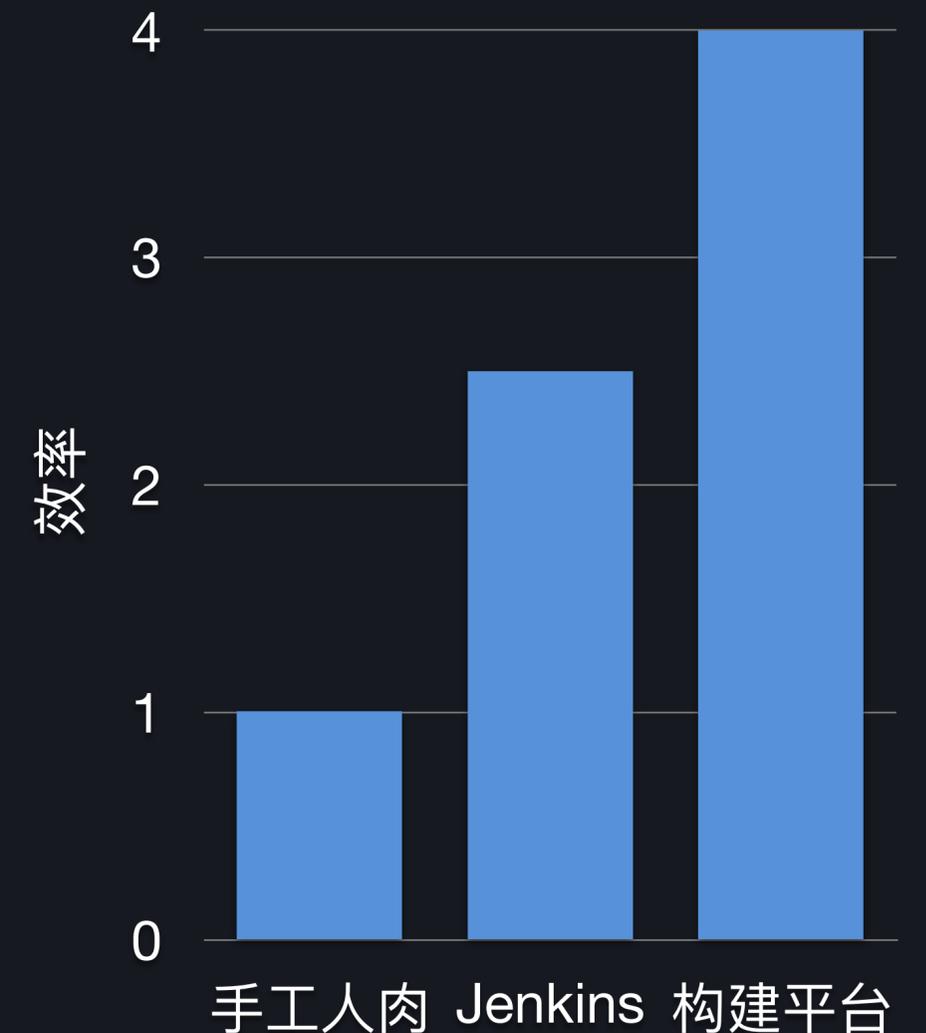
# 踩过的坑

- 源码中有预编译宏（`#if_has_include` 等）
- 使用 `subspec`
- 使用结构体 / 联合体
- `podspec` 编写不规范

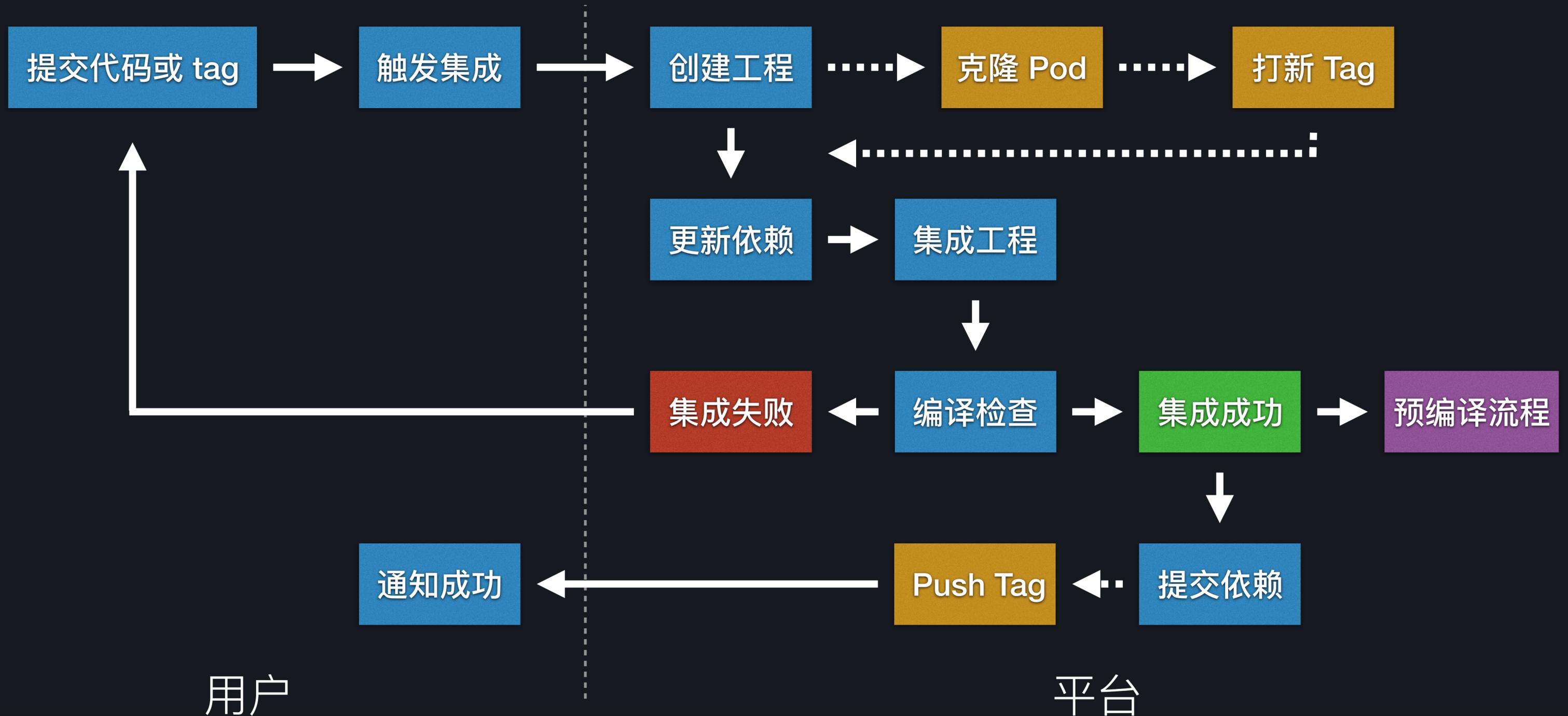
# 持续集成

# 演进历程

- 人肉 merge
  - 效率极低
  - 错误后置
- Jenkins
  - 流程自动化
  - 错误预判
  - 无法处理依赖
  - Job 数量爆炸
- 集成构建平台
  - 界面友好
  - 集成方式自定义
  - 组件管理
  - 多 App 按需集成
  - 集成快照恢复



# 构建流程



# 集成构建平台

iOS

滴滴乘客端



Android

## 组件集成历史

集成版本号	集成人	集成时间	用时	集成状态	操作
暂无(详情)	ganyuchuan	2017-11-24 14:29:49	1分钟	× fail	日志
5.1.22.010186(详情)	mahua	2017-11-24 14:28:35	7分钟	✓ success	日志 二维码 推送助手 打标签
暂无(详情)	linkun	2017-11-24 14:21:55	1分钟	× fail	日志
暂无(详情)	linkun	2017-11-24 14:18:20	1分钟	× fail	日志
5.1.22.010183(详情)	zhangchu	2017-11-24 14:18:07	8分钟	✓ success	日志 二维码 推送助手 打标签
5.1.22.010182(详情)	liubiao	2017-11-24 14:07:08	8分钟	✓ success	日志 二维码 推送助手 打标签
5.1.22.010181(详情)	lijianjie	2017-11-24 14:00:13	8分钟	✓ success	日志 二维码 推送助手 打标签
5.1.22.010180(详情)	zhanghuawei	2017-11-24 13:56:39	7分钟	✓ success	日志 二维码 推送助手 打标签

组件管理

App管理

集成打包

集成打包

# 设计思路

- 支撑多app，按需集成，SDK池
- 多端通用，Android / iOS
- 尽可能多得支持各种自定义需求
- 明确权限划分
- 内部系统打通（测试、发版、数据统计、OneApp等）
- 新旧系统如何平滑过渡

# 现状及未来

- 上线1个月
  - 发版两次
- 接入情况
  - 滴滴乘客端 (iOS、Android)
  - 企业级 (iOS)
- 打通平台
  - 发版平台
  - OneApp
- 流量全切
- 司机端、其他业务端接入
- 测试平台、统计平台打通
- iOS / Android 一致性开发
- .....

# 总结

- 滴滴出行的架构演进及构建历程的变化
- 构建体系中几个关键节点的经验分享
  - 标准化壳工程
  - 预编译优化
  - 持续集成
- 集成构建平台

# Q&A

有问题欢迎加微信咨询



wtlucky   
北京 海淀

扫一扫上面的二维码图案，加我微信

The image shows a WeChat profile for 'wtlucky' located in Beijing, Haidian. Below the profile information is a large QR code with a blue and white pixelated pattern. The QR code is framed by a dashed red line. There are small blue and red human icons at the corners of the QR code. Below the QR code, there is a text prompt in Chinese: '扫一扫上面的二维码图案，加我微信' (Scan the QR code above to add my WeChat).

# THANK YOU

---

如有需求，欢迎至 [ 讲师交流会议室 ] 与我们的讲师进一步交流

