

多终端应用下的架构设计

赵泽彬 - 国双科技

React从入门到精通

——掌握当下最热门的前端利器——

你将获得

1. 全面学习 React 常用技术栈
2. 深入理解 React 设计模式
3. 常见场景下的编程实战指南
4. 掌握用 React 开发大型项目的能力

王沛
eBay 资深技术专家



立即扫码，免费试看



关注 ArchSummit 公众号
获取国内外一线架构设计
了解上千名知名架构师的实践动向



Google • Microsoft • Facebook • Amazon • 腾讯 • 阿里 • 百度 • 京东 • 小米 • 网易 • 微博

ArchSummit深圳站即将开幕，迅速抢9折报名优惠！

深圳站：7月6-9日 北京站：12月7-10日

目录

01 应用特点及关键问题

02 解决思路及实现方案

03 实践效果及未来方向

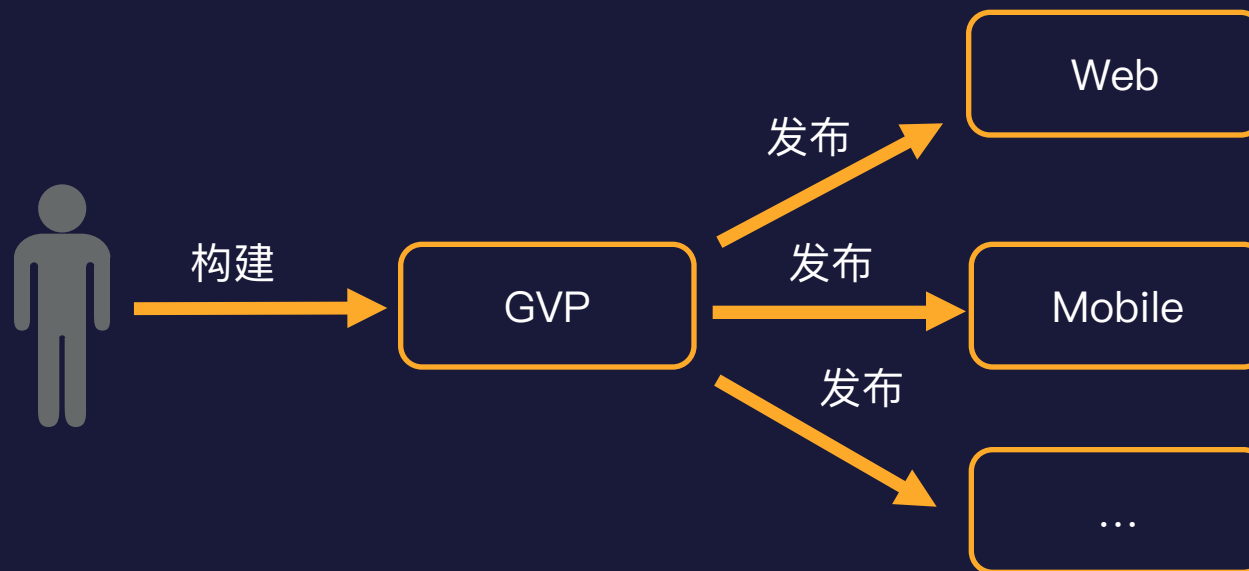


01

特点与问题

Gridsum

数据可视化应用



统一构建，多端发布



发布



问题和挑战



知识复杂度高

- 如何灵活表达知识信息
- 如何在频繁的迭代中保持良好的扩展性



研发效率低

- 复用度低
- 沟通协作成本高
- 各终端技术栈差异



客户满意度下降

- 各端交付速度不一致
- 交付质量低



02

思路与方案

Gridsum

如何使研发效率提升 终端类型数*100%

01 扩展新终端类型可快速实现

02 降低不同终端开发维护上的差异

如何用统一的方式描述业务知识？

配置化实现



配置 - 设计要点



实体信息

通过项目、仪表盘、组件等实体描述知识。



层次结构

不同实体之间具有层次结构，实体属性上有“继承”关系。



终端差异

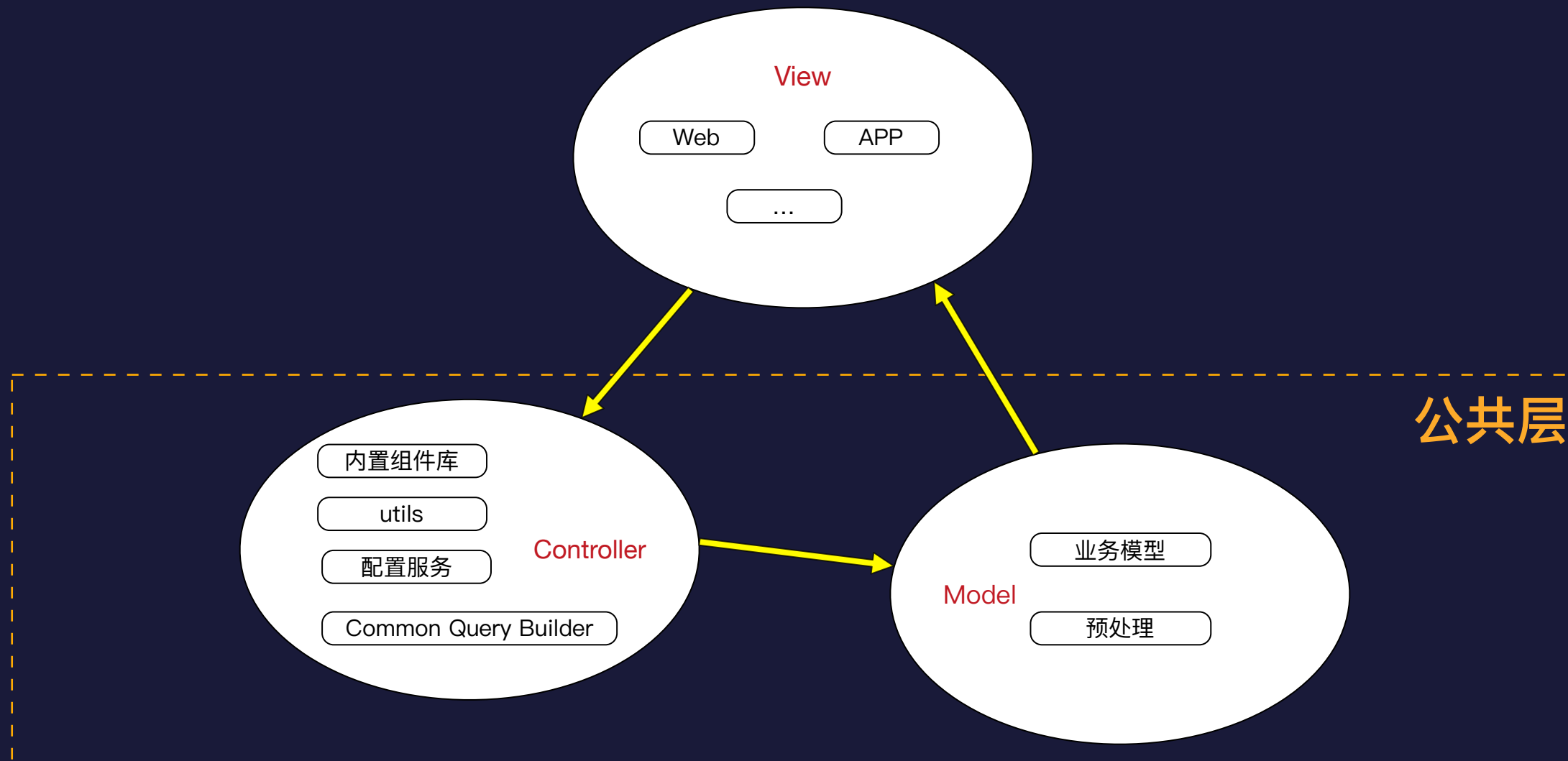
不同终端由于应用关注点的差异，比如布局、样式。

配置 - 终端应用



如何有效降低不同终端技术实现差异？

多终端 - MVC



多终端 - View

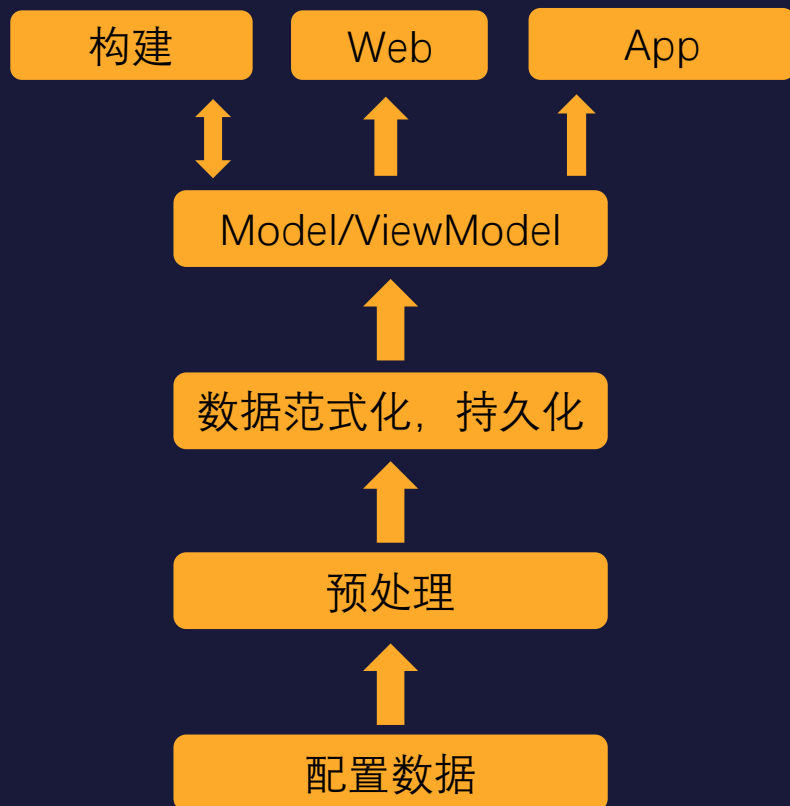
规范实现

1. MVVM框架
2. 统一状态管理为Mobx
3. 内置组件模板渲染

公共层

1. Model和ViewModel在公共层获取
2. 终端中可定义自己特有ViewModel
3. 依赖内置组件库实现逻辑处理

多终端 - Model



规范实现

1. 提供各终端所需Model
2. 各终端公共ViewModel
2. Model范式化
3. 持久化数据处理

依赖Controller

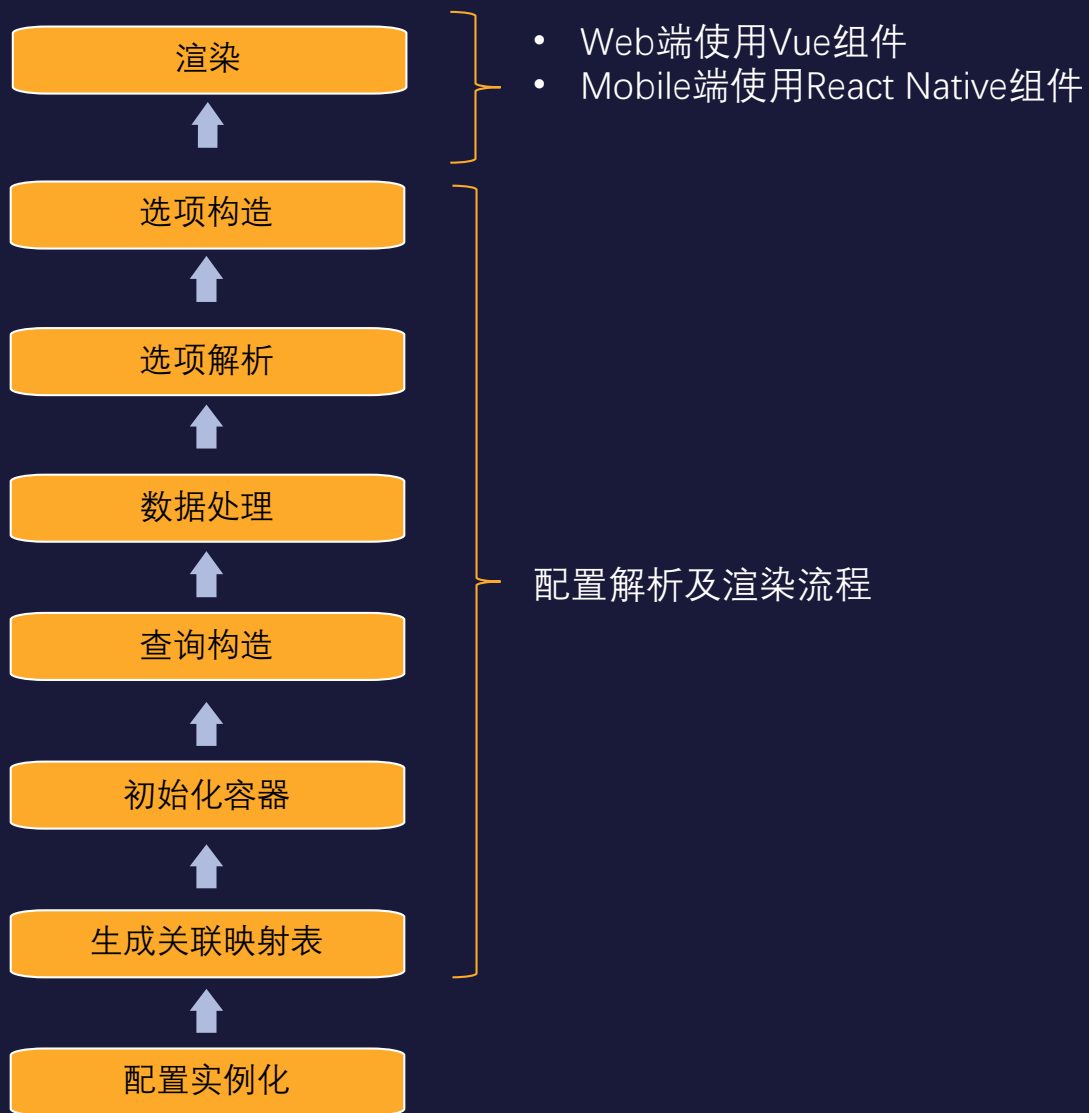
1. 预处理逻辑
2. 配置服务

多终端 - Controller

内容

1. 内置组件库
2. 配置解析服务
3. Common query builder
3. 其他

内置组件库



代码如何管理

多仓库

优点

- 相互隔离
- 包依赖独立

缺点

- Code Share

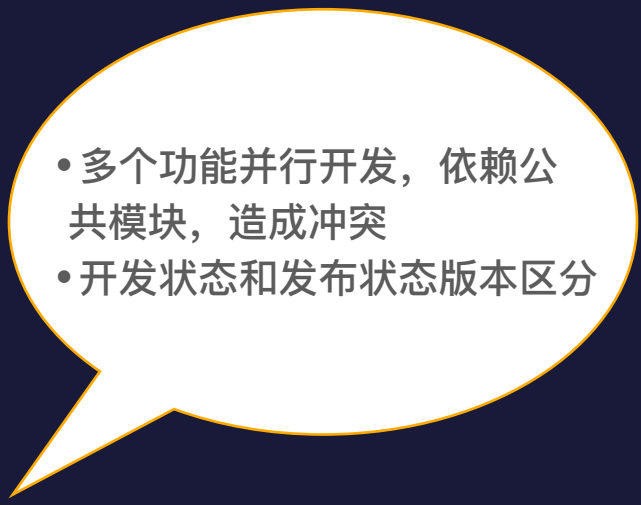
NPM

优点

- 可将公共层提取独立模块共享

缺点

- 跨模块开发体验差
- 增加除关注应用版本外，还需关注公共模块版本

- 
- 多个功能并行开发，依赖公共模块，造成冲突
 - 开发状态和发布状态版本区分

基于Lerna

目录结构

```
RepoRoot/  
  package.json  
  lerna.json  
  common-lib/  
    package.json  
  web/  
    package.json  
  app/  
    package.json  
  rigger/  
    package.json
```

依赖

在rigger/app/web的package.json的dependencies添加对common-lib依赖



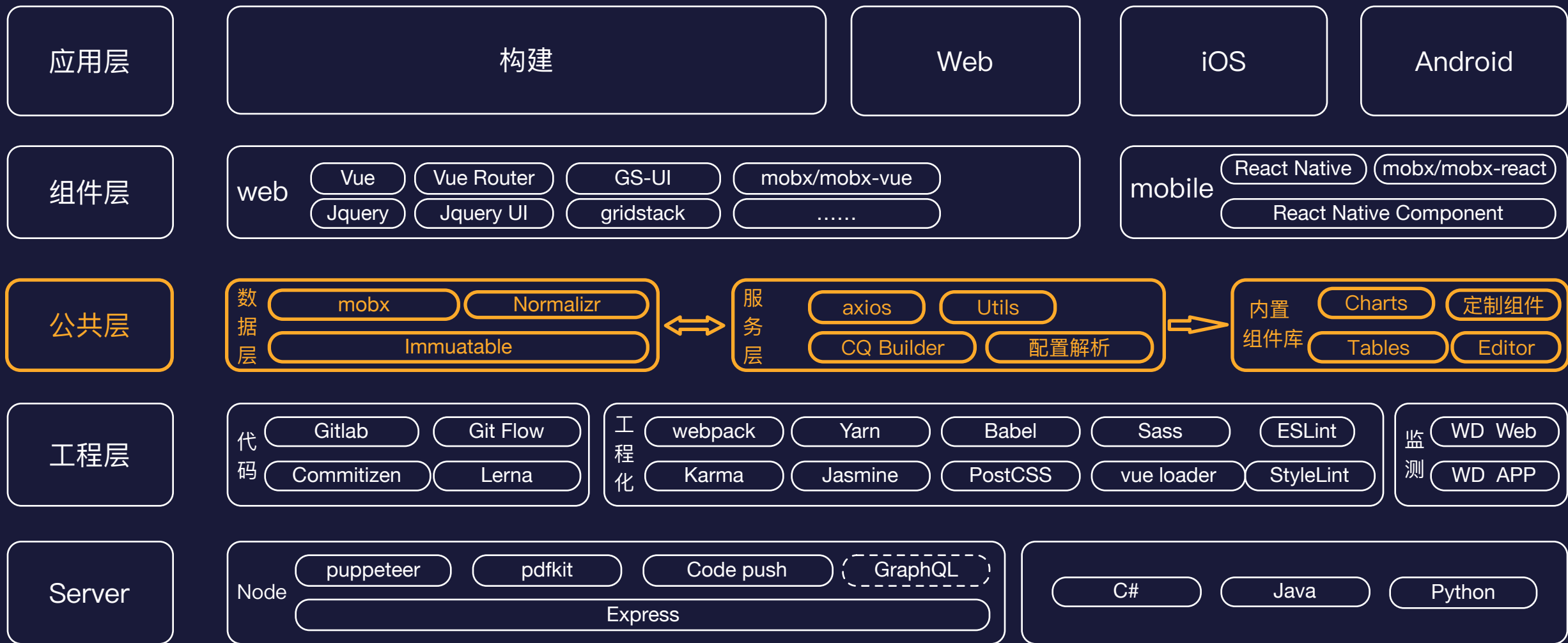


03

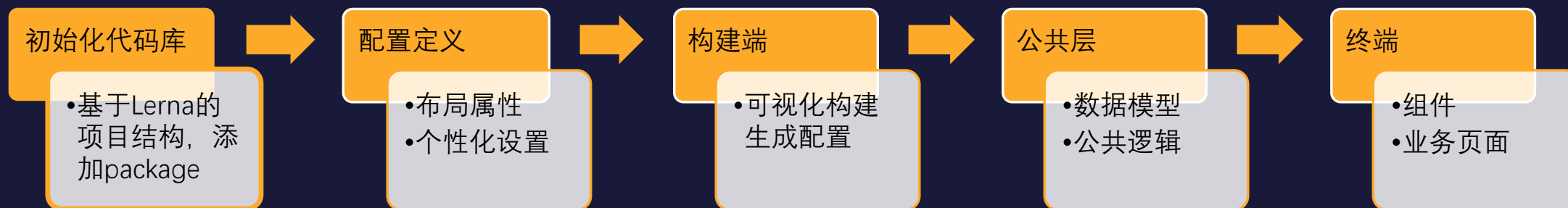
效果与未来

Gridsum

技术架构



开发流程



团队协作

面向Feature

新Feature的开发，如果需要
在各个终端都实现
则统一开发，同步交付

面向终端

依赖终端原生能力，
如：iOS、Android等

定期Review

- 沉淀复用
- 规范实现
- 扩展完善

现状

60%

代码复用率

150%

交付速度

40%

成本降低

未来方向

01 数据层进一步下沉（GraphQL）

02 内置组件库视图统一维护

“如果事情有变坏的可能，不管这种可能性有多小，它总会发生。”

—Edward A. Murphy（墨菲定律）

QCon

全球软件开发大会【2018】

上海站

2018年10月18-20日

7折

预售中, 现在报名立减2040元

团购享更多优惠, 截至2018年7月1日





全球区块链生态技术大会

—— 一场纯粹的区块链技术大会 ——

核心技术

智能合约

区块链金融

区块链安全

区块链游戏

...

2018.8.18-19 北京·国际会议中心



7月29日之前报名，享受**8**折，团购更多优惠

极客邦企业培训与咨询

帮助企业与技术人成长



精品课程

Excellent Course

- ✓ 《互联网大规模分布式架构设计与实践》
- ✓ 《基于大数据的企业运营与精准营销》
- ✓ 《大数据和人工智能在金融领域的应用》
- ✓ 《区块链应用与开发技术高级培训》
- ✓ 《通往卓越管理的阶梯》



扫码关注官方微信服务号
了解更多课程详细信息

Geekbang
极客邦科技