

# 前端技术趋势及角色定位

王鹤



王鹤  
美团点评高级技术经理

2013年加入原美团，TC前端通道委员，起初负责通信IM，目前负责企业邮箱

前端技术趋势及角色定位

## 目录

**01** 前端技术栈回顾

**02** 前端技术体系建设

**03** 前端工程师角色定位

# 前端技术栈回顾

回顾近年前端领域技术一些趋势，及前端业务形态特征

前端技术回顾

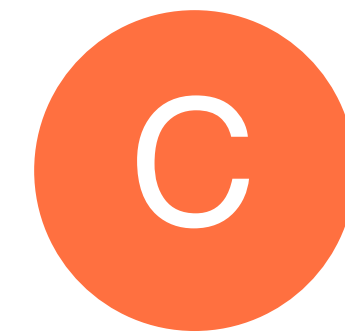
# 前端技术演进



## 工具



## 规范



## 工程化

### 现象

C端以抹平兼容性为主

B端以组件来提高开发效率

### 代表技术

jQuery/Prototype

ExtJS、YUI

### 现象

前后端分离与模块化提高效率

更多垂直工具百花齐放

### 代表

LESS/SASS

AMD/CMD

Node.js

### 现象

更高的规范化，脚手架

复杂项目质量保障

### 代表

angular.js/React/Vue

Gulp.js/Webpack

TypeScript

前端技术回顾

## 前端技术场景

### B端

#### 以商家为主的系统

以提高商家效率，连接用户以，业务管理的系统，如：开店宝、商家APP、结算系统等几十个支撑商家的业务系统

### C端

#### 以用户为主的系统

为用户提供便捷优质的服务，让用户Eat Beter, Live Beter，如：美团，大众点评，外卖等

### ToB

#### 以员工为主的系统

为员工提供高效的办公系统，提高沟通和办公效率，如：通信类，骑手端，ERP等几十个业务系统

前端技术回顾

# 前端技术场景

业务

B端

C端

ToB

终端

Web

移动

桌面端

形态

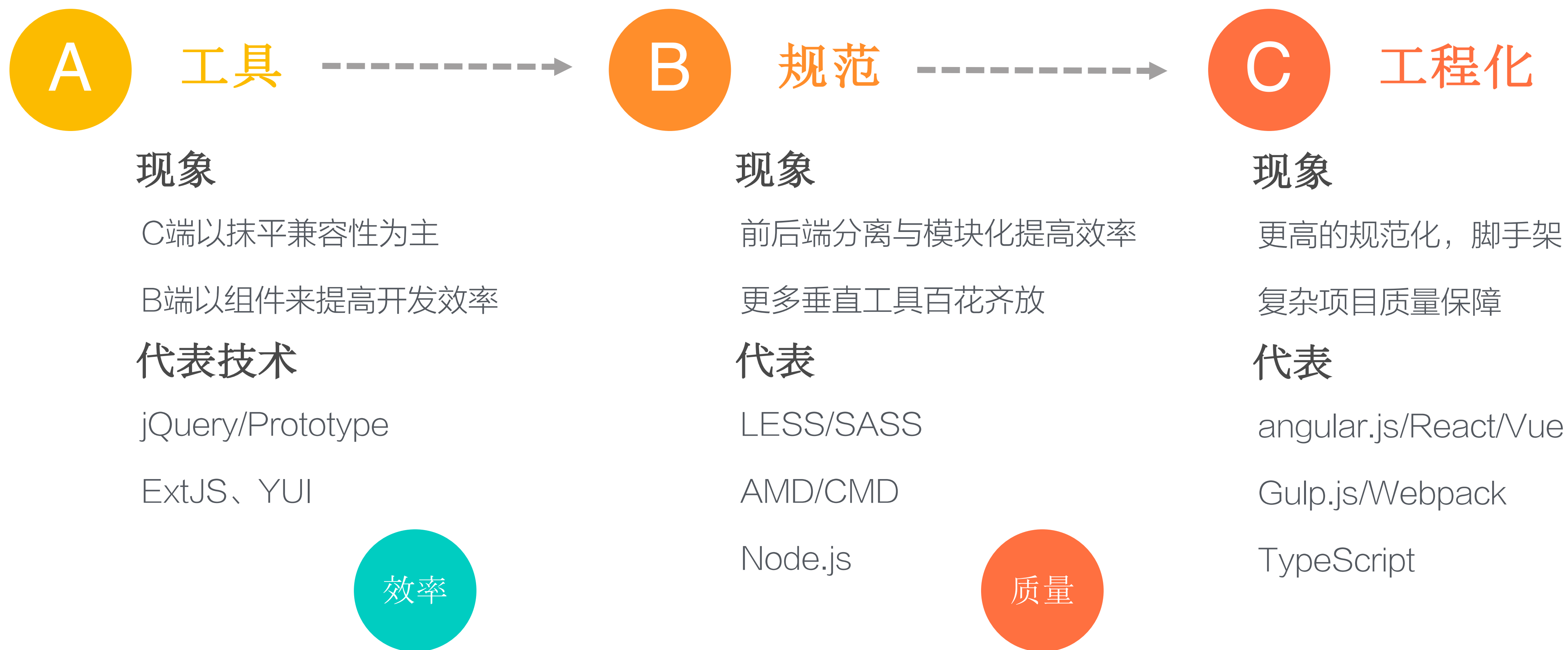
单页

多页



前端技术回顾

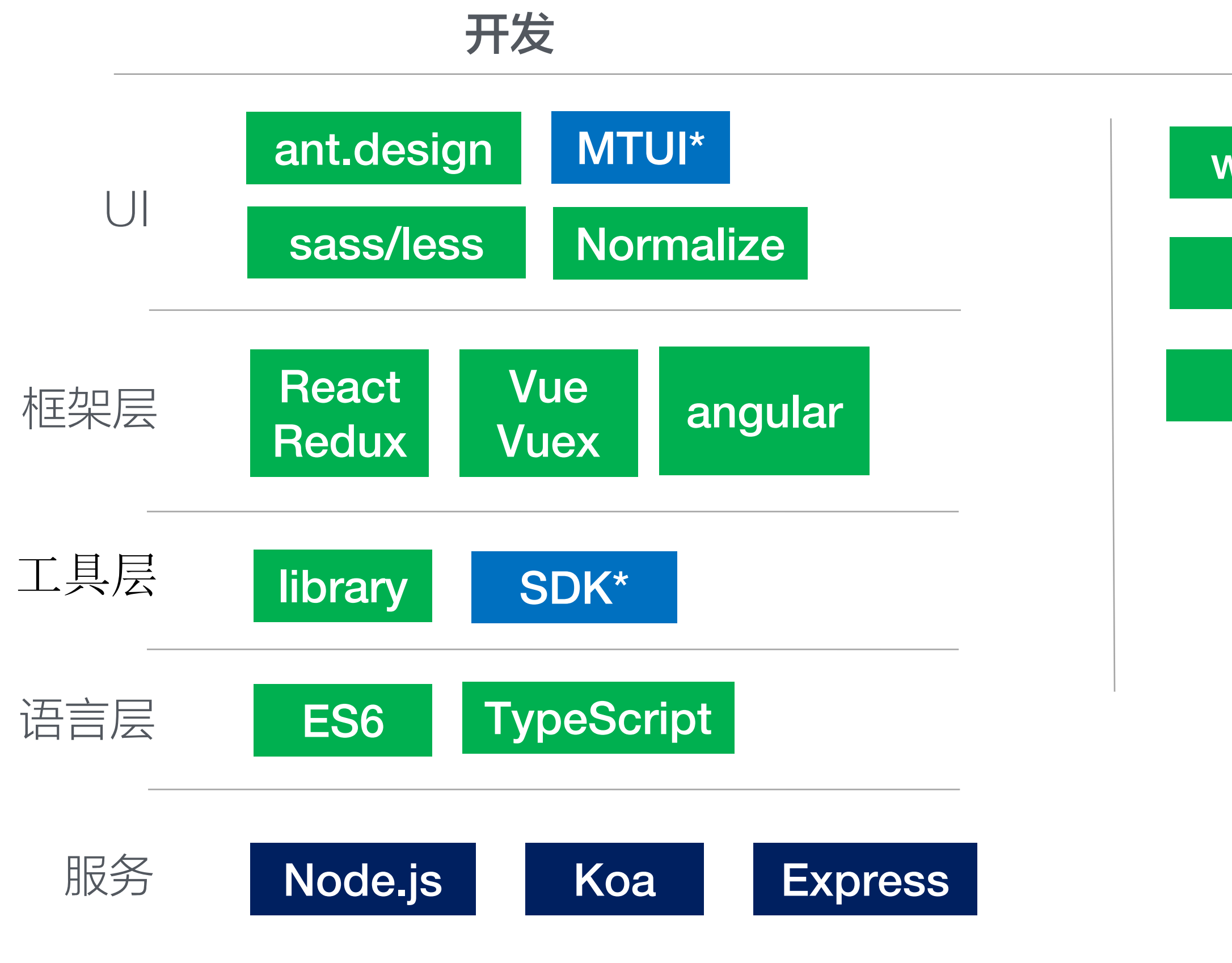
# 前端技术场景





前端技术回顾

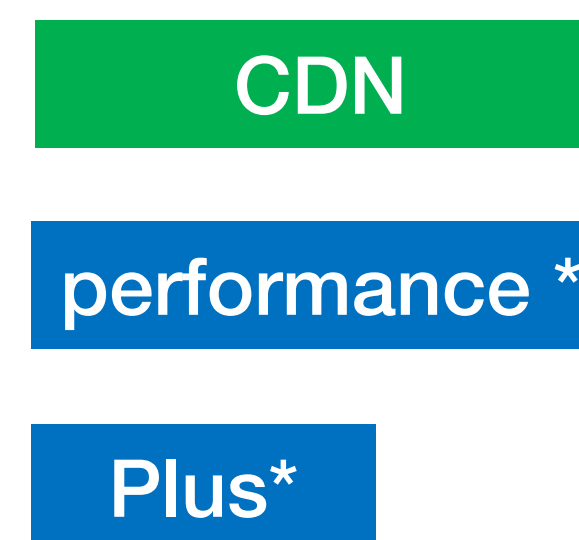
# 前端技术栈概览



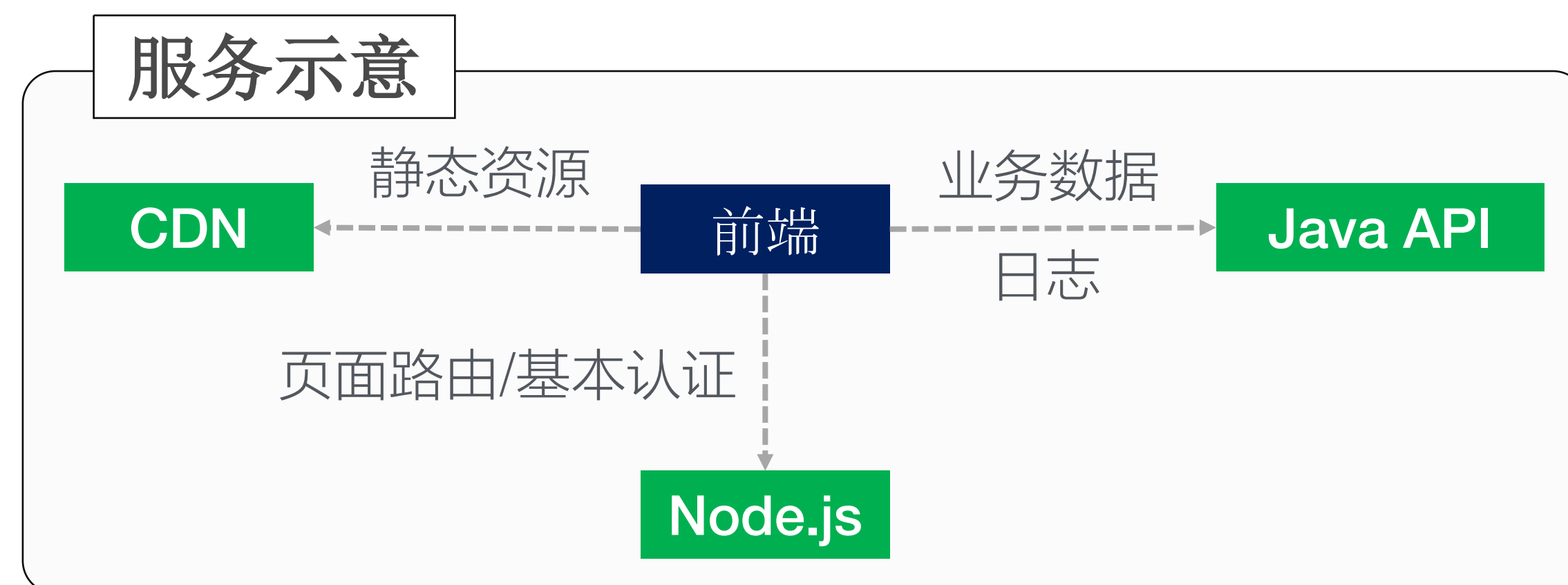
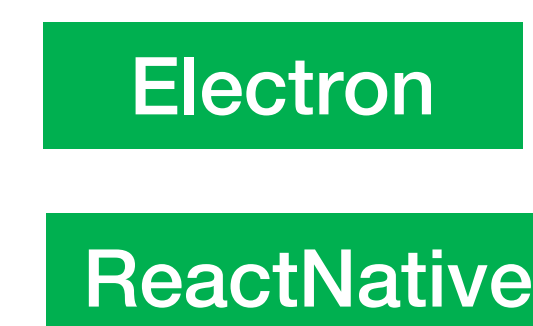
## 构建



## 发布监控



## 跨平台



前端技术回顾

## 前端技术场景与建议

### 终端

### 建议

#### Web

SPA（单页）可以选择angular/react

多页应用做好模板，动静分离

内部用可以选择开源UI组件，对外沉淀一套UI规范（组件）

#### Mobile

可选择React/Vue，同时沉淀积累一套UI规范（组件）

沉淀一套SDK，解决兼容性和通用组件（比如：文件上传）

移动端页面可能比较分散，可以考虑一套快速发布系统

#### 桌面端

技术同Web端

可采Electron，同时做好桥接SDK，体现本地优势

# 前端技术体系建设

从工程效率与工程质量两个维度来看前端技术体系

前端技术体系建设

# 效率&质量



VS



工程效率和工程质量是打造一流的互联网技术团队中关键技能

前端技术体系建设

## 工程效率

指团队在高速发展业务（压力下）的交付能力

工具

脚手架：涵盖组件，工具包，让工程师关注业务  
规范：涵盖UI规范，代码检查，自动化测试，各种流程规范

基础设施

部署：一键部署，回滚，ABTest，机器管理等  
基础平台：日志上报，性能，错误监控，服务降级

前端技术体系建设

# 从项目流程看工程效率

## 开发

沉淀基础架构，让工程师关注业务

UI\*

View

MV\*

ES6

TypeScript

SDK\*

Mock\*

Node.js

Koa

Express

## 构建

所见即所得

eslint

babel

webpack

sass

sonar

## 部署

一键部署

Plus\*

ABTest\*

## 监控

性能与统计

performance\*

灵犀\*

PM2.5\*

OCTO\*

前端技术体系建设

## 工程质量

指团队交付高可用（更高体验）产品的能力

### 质量标准

研发：研发过程BUG体系，人均，安全，分析等

性能：通用体系，首屏，首字节，可交互等

错误：各种网络下可用性，API，资源下载等

### 故障处理

监控：可用性监控，异常监控，报警等

恢复：日志分析，热发布，线上验证等

前端技术体系建设

# 从项目流程看工程质量

## 需求

需求还原与  
变更管理

多方需求评审会

技术方案预言

需求变更管理

## 开发

降低人均BUG率和  
千行代码BUG率

sonar

jsLint

方案文档化与评审

测试用例评审

lighthouse

安全检测

冒烟测试

## 提测

稳定提测轮数

checklist

提测规范

云测平台

## 上线

部署与线上验证

checklist

上线规范

灰度发布

热发布

## 监控

性能与统计  
不断追求更高的用户体验

performance\*

灵犀\*

PM2.5\*

报警平台

日志分析

线上故障快速处理规范



前端技术体系建设

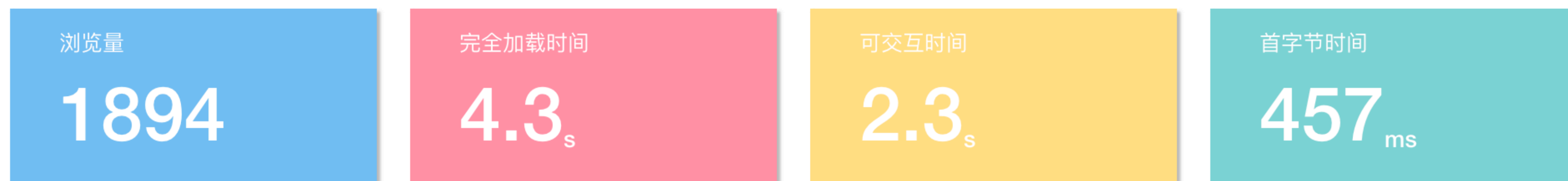
## 案例：网页端监控概览

所有页面采样5%，访问量和Ajax将降至5%

选择查询日期  
目前仅支持单天查询

11/02/2017

### 全站性能



### Ajax性能



前端技术体系建设

## 案例：前端模块加载器

	truckJS	webpack 默认模式	webpack common模式
首屏请求数	<b>3</b>	2	4
首屏大小	<b>165K</b>	159K	160K
按需加载数量	<b>500K</b>	1426K	1021K
更新数据量	<b>13K</b>	372K	120K

前端技术体系建设

## 案例：离线包发布平台

机票i版	wifi(接前后)	4G(接前后)	效果
首字节 (ms)	570.37 <b>17.25</b>	628.72 <b>23.41</b>	wifi:3352% 4G:2730%
可交互 (ms)	1887.402 <b>534.35</b>	1500.98 <b>595.52</b>	wifi:353% 4G: 252%
完全加载 (ms)	1911.23 <b>591.78</b>	1568.12 <b>650.92</b>	wifi: 323% 4G: 241%

# 前端工程师角色定位

从技术栈演进，工程效率与工程质量看前端工程师定位

前端技术体系建设

# 从技术演进看角色



前端技术体系建设

# 前端工程师角色定位

## 技术栈

前端开发能力，  
团队规范与协作

### 关注

计算机基础知识，网络

编程语言与主流框架应用

## 交付能力

前端架构能力，  
沉淀组件与方法论

### 关注

沉淀脚手架，输出方案

推动团队规范落地

关注数据指标

## 持续交付

关注前端技术趋势，  
团队规范与质量标准

### 关注

技术影响力

制定团队规范

制定质量体系

## 团队建设

多场景方案输出  
团队效率与质量体系

### 关注

技术影响力

团队招聘与培养

跨组织平台建设

前端工程师

高级前端工程师

资深前端工程师

前端架构师/技术经理

# 我们仍不断的探索

从目前技术栈上，看我们仍然在不断探索和优化点

# 我们仍不断的探索

为了提供更优质的前端用户体验，我们仍在探索着..

## 本地能力

Progressive Web App

提高用户体验

部分离线服务能力

## 故障定位

远程定位与分析

故障现场还原

前后端场景分析

主动故障检测

故障恢复

## 质量保障

质量效率双向驱动

研发过程质量评价体系

自动化评分



# Q&A