

A city skyline with several tall skyscrapers under a hazy, golden sky. A large red horizontal band is overlaid across the middle of the image.

# CRN-WEB

Ctrip React Native for web

携程框架部 魏晓军

## 关于我

魏晓军

Wei Xiaojun

2011年加入携程，先后从事PC端框架、UI组件的开发、数据可视化框架的开发、nodejs项目、H5、Hybrid框架的开发，以及RN、CRN-WEB和小程序的开发等等。。

Javascript | Node.js | React Native



# 目录

—

P1 什么是CRN-WEB

P2 CRN-WEB的架构设计

P3 如何使用CRN-WEB

P4 CRN-WEB的现状与发展





PART

什么是<sup>1</sup>CRN-WEB



# 背景



## \_React Native

React Native 实现了用一种方式开发App



## \_CRN简介

- iOS size的控制、开发效率的提高、Hybrid性能的问题
- CRN打通了Android和iOS



## 问题

- CRN项目的大规模出现，BU对H5、SEO的迫切需求
- 开发的CRN代码可否运行在浏览器上？
- 仅有我们有这样的需求吗？
- 国外的react-native-web和淘宝的react-web

## CRN-WEB的出现

### 最初的梦想

- 将RN的代码运行在浏览器上
- 将CRN的代码运行在浏览器上



## 简介



基于ReactJS,兼容RN和CRN组件及接口的H5框架



完成了RN的最后一公里，弥补了RN在H5上的短板



支持项目类型：RN、CRN

## 特点



快速生成已有或者即将开发的CRN项目的H5版本



和CRN, RN的API保持一致, 代码可以直接运行在CRN或H5环境中



开发体验友好, 支持元素审查, 源码改动动态刷新, 运行时debug, 远程真机调试



支持浏览器、微信等多平台





在线Demo



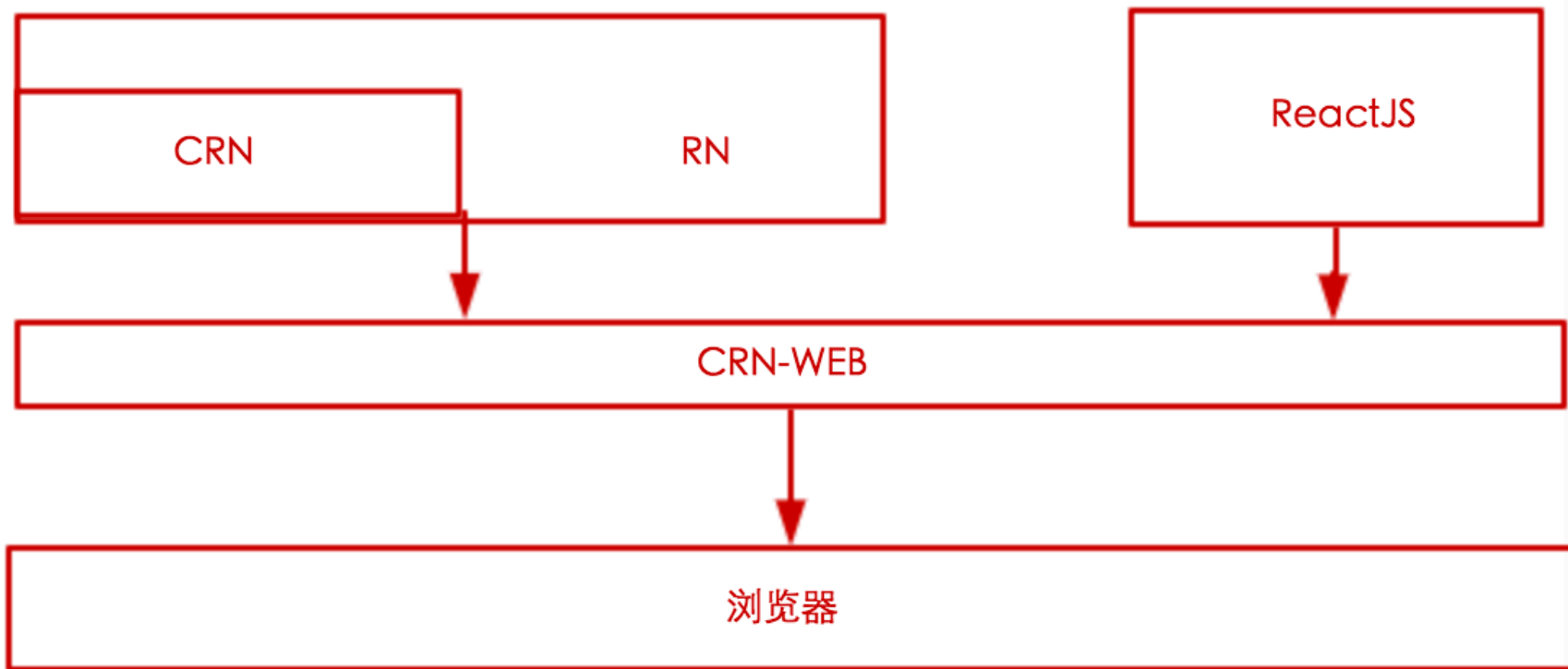


PART

CRN-WZB<sup>2</sup>的架构设计



## 整体架构图

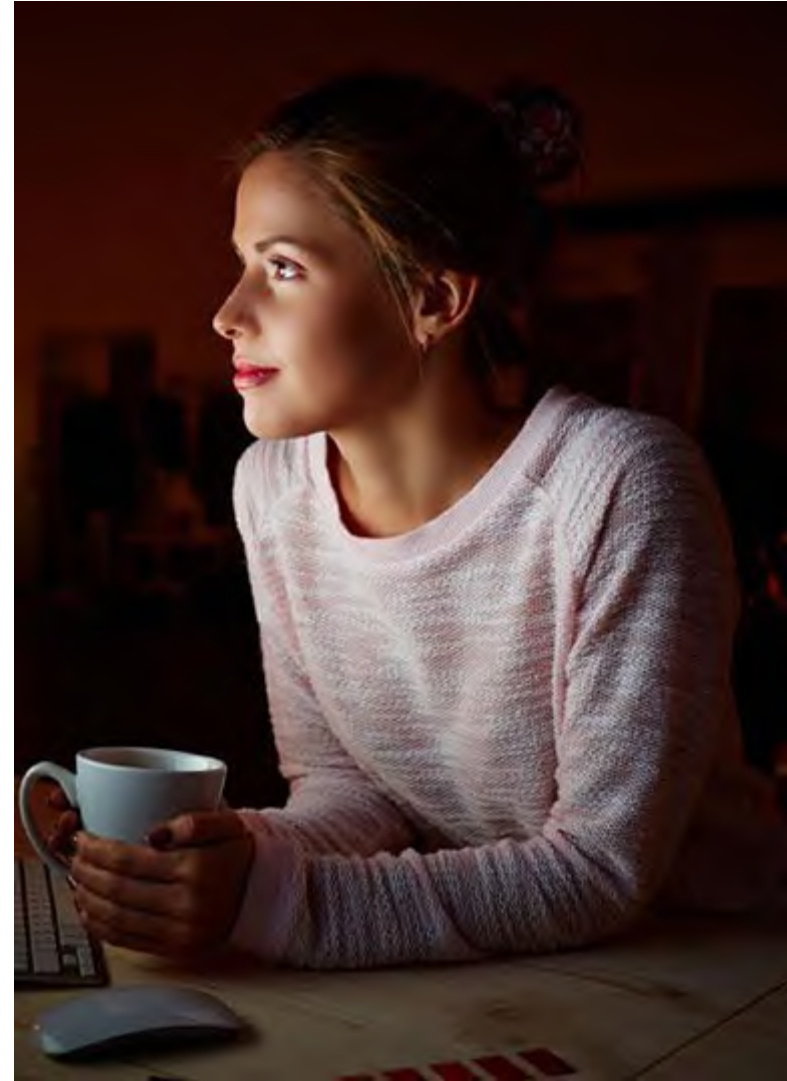


## 功能组成

👤+ RN的组件、API、样式、事件、生命周期等等

📄 H5业务组件：Auth、Pay、UBT、ABTesting、Model

🔒 第三方插：react-native-scrollable-mixin



## 功能组成

### CRN业务业务组件及API

- App:封装路由，管理路由配置与 Native 交互，绑定 Native 暴露的变量与方法
- Page: 封装功能：页面切换（push/pop），PV自动埋点，页面生命周期自动管理
- ViewPort:可以理解为 Web 上的视口，页面展示的内容应该使用 ViewPort 包起来，根据导航栏的隐藏与否自动调整页面大小,优化页面切换卡顿问题



## 功能组成

### 运行环境



.Net上的H5



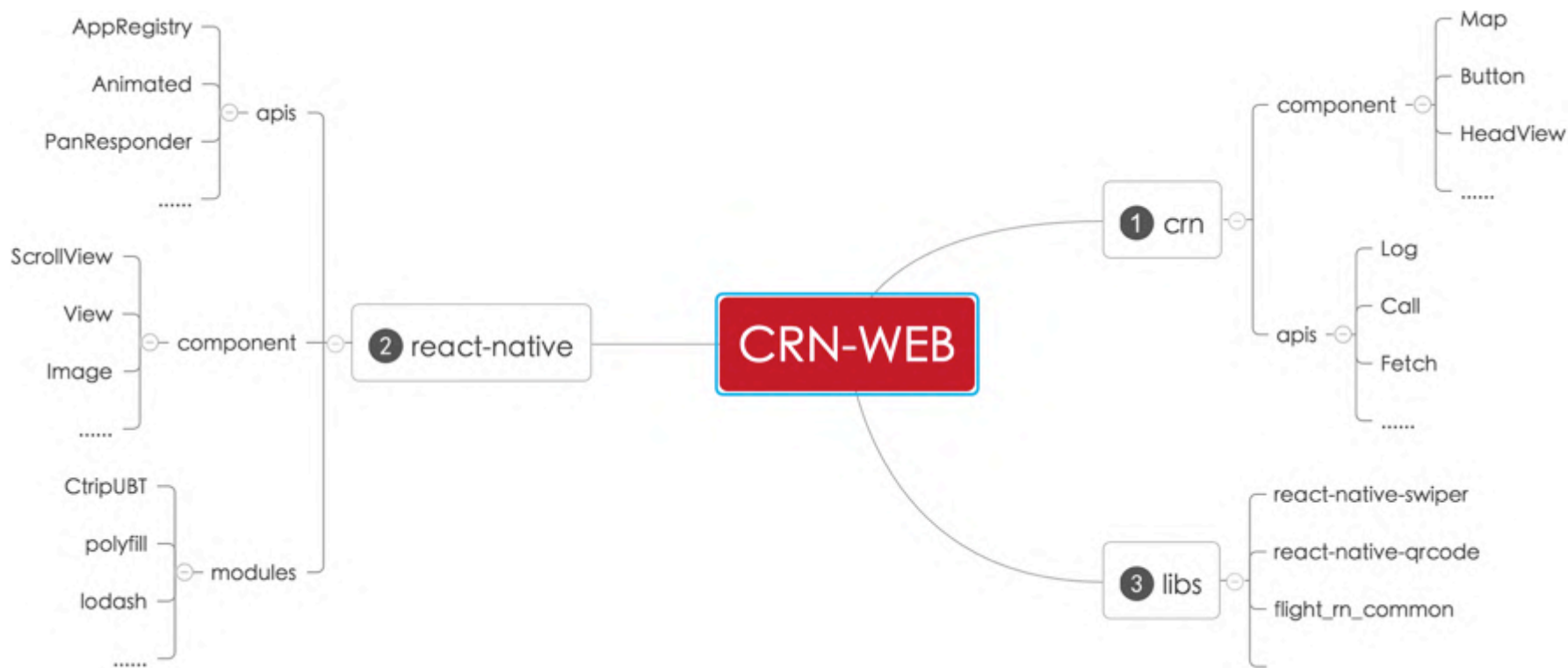
Hybrid



Node上的H5



## 文件组织结构图



## 代码展示

### View组建

```
var View = React.createClass({
  mixins: [LayoutMixin,NativeMethodsMixin],
  getDefaultProps: function() { return { style: {}}},
  render: function () {
    var props=Object.assign({},this.props);
    props.style = StyleSheet.fix(props.style, this);
    .....
    return (
      <div {...props}> {this.props.children} </div>
    )
  }
});
View.propTypes = {
  onLayout: PropTypes.func,
  pointerEvents: PropTypes.oneOf(['box-none', 'none', 'box-only', 'auto']),
  style: PropTypes.oneOfType([PropTypes.object, PropTypes.array]),
};
module.exports = View;
```



## 代码展示

### 业务page组建

```
export default class Page1 extends Page {
  constructor(){
    super(props);
    this.page.title = 'Page1 title';
  }
  pageId() { // PV 埋点使用
    return '123';
  }
  pageInfo() { // PV 埋点附带的额外参数
    return {'foo':'bar'};
  }
  render() {
    return (
      <ViewPort>
        <View> <Text>Hello World</Text> </View>
      </ViewPort>
    );
  }
}
```



PART

如何使用 <sup>3</sup>CRN-WEB



## 开发环境工具

### 特点

- 1、基于nodejs，快速搭建开发环境
- 2、使用简单，功能强大，支持源码调试
- 3、源码修改，自动热更新
- 4、几乎无修改的快速生成react-native的h5版本

## 开发环境工具

### 使用

```
$ cnpm install @ctrip/cw
```

```
$ cd <your/project/path>
```

```
$ cw
```

## 生产环境工具

### 特点



1.同时生成nodejs项目、.net项目、Hybrid项目

2.自动提取BU用到的框架模块，使的框架代码可以根据BU的实际使用情况动态生成  
`import { Navigator, Platform } from 'react-native';`  
成果：攻略FlightKnowAll页面（从gzip250k优化到gzip131k）

3.将原有的同步加载模式转为异步加载模式，使的BU的每个页面都可以实现按需加载

## 生产环境工具

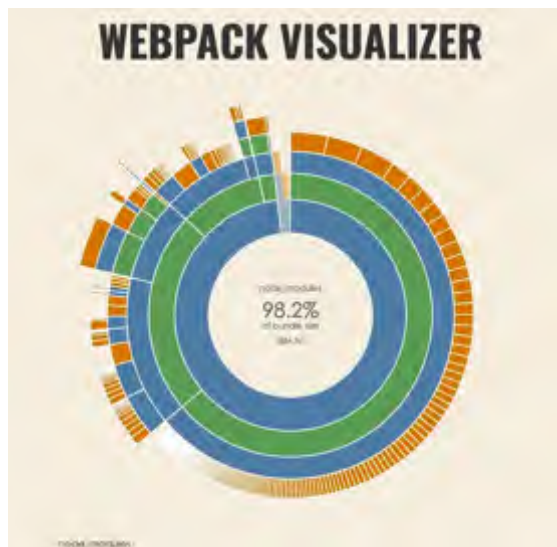
使用

```
$ cnpm install @ctrip/cw
```

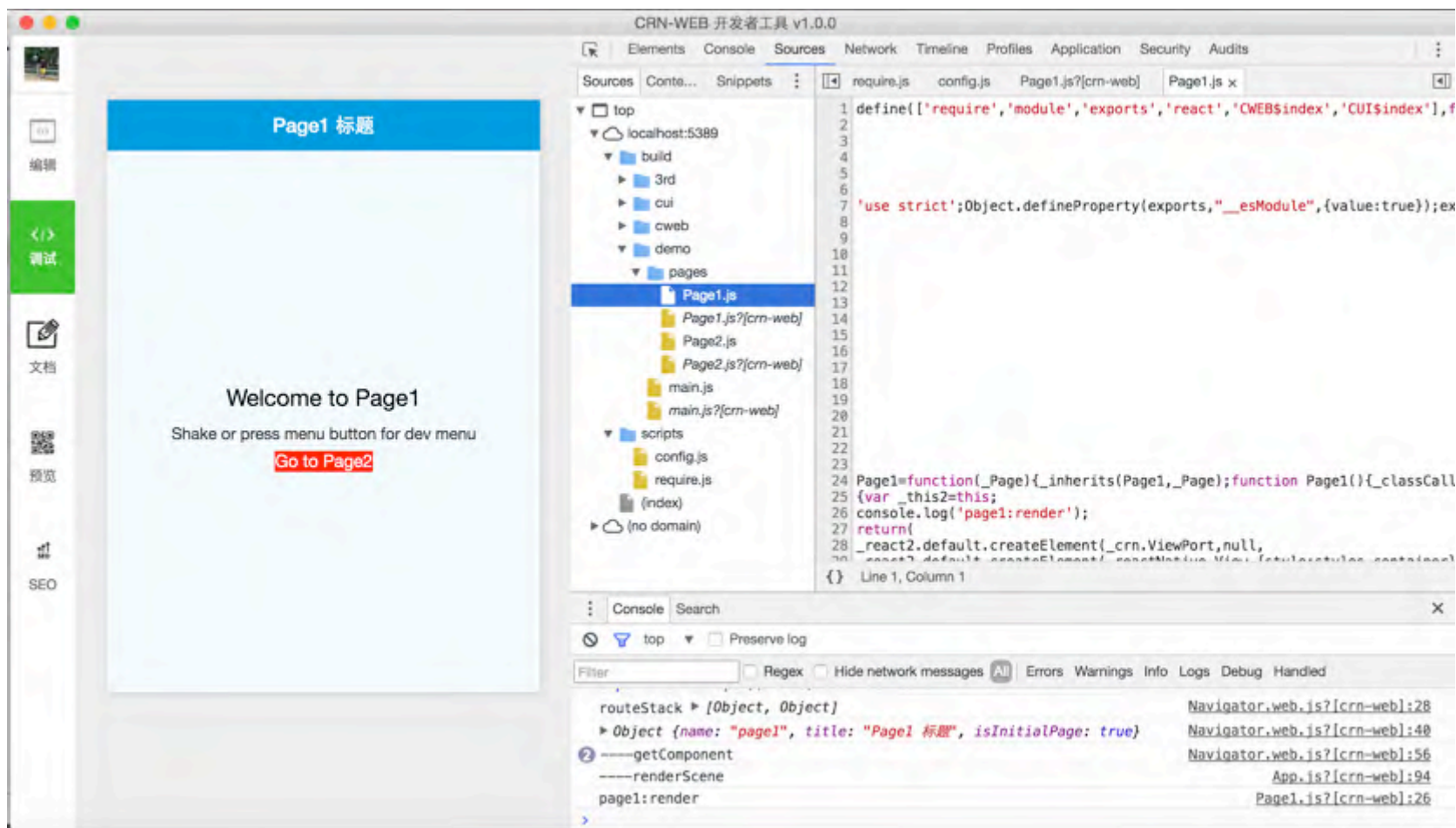
```
$ cd
```

```
$ cw -publish
```

性能报表



# 可视化工具





PART

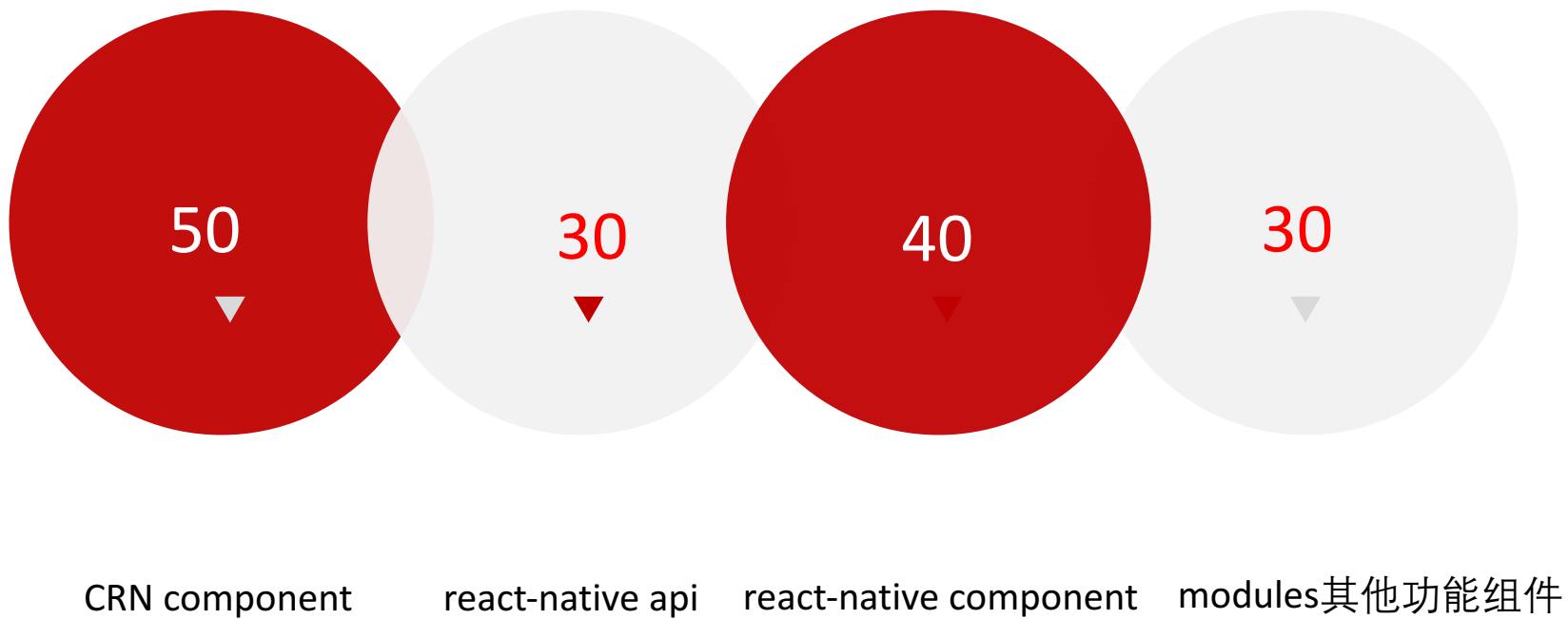
CRN-WEB<sup>4</sup>的现状与发展





## 组件数量

提供了总共150多个Component和API



## 正在接入的BU

- 车船项目.
- 用车项目.
- 我的收藏.
- 浏览历史.
- 用户中心.
- 机票.
- 攻略.



市场

潜在客户

还有哪些BU可以接入我们的CRN-WEB呢？

90+

所有的CRN  
项目

100+

Hybrid项目

30+

react-native  
项目

?

Reactjs项目

未来

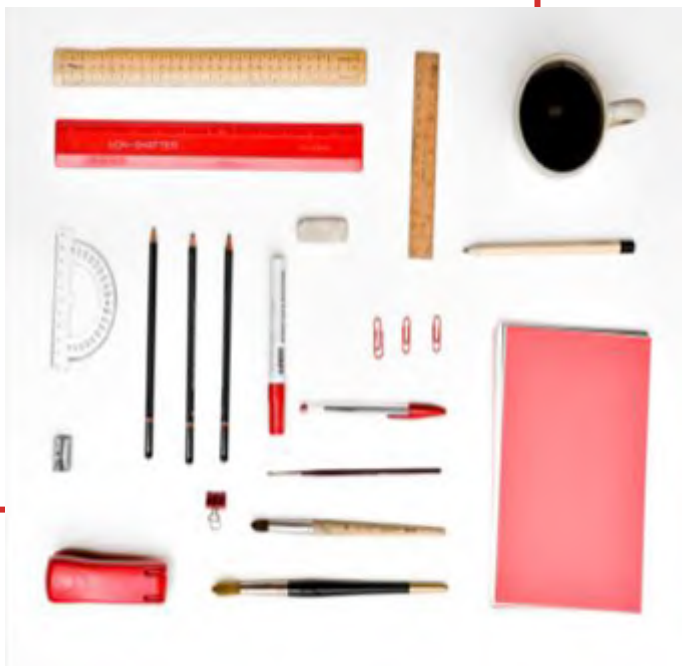
## 要做的事情

功能完善及性能优化，完善浏览器端的  
兼容性问题

和去哪儿团队合作开发YRN-WEB

CRN-WEB = YRN-WEB + Ctrip Business

多实战、开发更快捷的工具



谢谢!

