# 移动端和前端的背景知识

# 手机贷app大部分都是H5, 少量native？哪些功能会用H5，哪些会用native

手机贷是采用hybrid ['haɪbrɪd]模式80%页面是h5开发，h5主要承担用户交互和UI展示,CPU密集型任务、底层的优化要由原生完成

# H5 和 Native 如何交互?

H5直接与Native交互

H5调Android:原生通过addJavascriptInterface注册，然后H5直接调用

Android调H5：原生通过loadUrl来调用H5，4.4及以上还可以通过evaluateJavascript调用

H5调iOS：原生通过JavaScriptCore注册（需ios7以上），然后H5直接调用

iOS调H5：通过stringByEvaluatingJavaScriptFromString

# 微信小程序可开发的功能

1.小程序包限制为2M

2.基本能想到的功能都可以做

# 微信小程序和H5的差异性

1．大同小异,只是微信自己制定了wml(类似html) wxss(类似)

# 移动端

1. h5 主要是指移动网页，最新前端技术
2. 2008年9月23日 Android 发布
3. 2007年1月9日 第一代iphone发布

自从智能手机问世以后wap几乎退出公众视野,智能手机搭载webkit(safari,chrome)内核浏览器，可以直接支持html,js css

## Hybrid App

## 主要的原理是，由Native通过JSBridge等方法提供统一的API，然后用Html+Css实现界面，JS来写逻辑，调用API，最终的页面在Webview中显示，这种模式下，Android、iOS的API一般有一致性，Hybrid App所以有跨平台效果

## ReactNative App

Facebook发现Hybrid App存在很多缺陷和不足，于是发起开源的一套新的App开发方案RN。使用JSX语言写原生界面，js通过JSBridge调用原生API渲染UI交互通信

## Weex App

阿里巴巴开发团队在RN的成功案例上，重新设计出的一套开发模式，站在了巨人肩膀上并有淘宝团队项目做养料，广受关注，2016年4月正式开源，并在v2.0版本官方支持Vue.js，与RN分庭抗礼

小程序

原理同reactnative

# 大事件

1. Vue最早发布于2014年2月
2. react该框架首先于2011年部署于Facebook的 newsfeed, 于2013年5月在JSConf US开源
3. 微信小程序 上线时间：2017年1月9日
4. HTML5

### 新的API[[编辑](https://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=HTML5&action=edit&section=5)]

HTML5相关APIs[[33]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-34)

* [Canvas](https://zh.wikipedia.org/wiki/Canvas_(HTML%E5%85%83%E7%B4%A0))[[35]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-36)
* 定时媒体播放[[36]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-37)
* 离线[[37]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-38)
* 可编辑内容[[38]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-39)
* [拖放](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%8B%96%E6%94%BE)[[39]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-40)
* 历史[[40]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-41)
* [MIME](https://zh.wikipedia.org/wiki/MIME)和协议进程时表头登记[[41]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5" \l "cite_note-42)[[42]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-43)
* 微数据[[43]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5" \l "cite_note-44)
* 网络消息[[44]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-45)
* [网络存储](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BD%91%E9%A1%B5%E5%AD%98%E5%82%A8)[[45]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-46)

以上技术尽管是WHATWG HTML说明文档的内容，但并没有全部包括在W3C HTML5的说明文档里[[46]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-47)。一些相关的技术，像下面所列的，并没有包括在这2份文档中的任何一份中。W3C给这些技术单独出版了说明文档。

* 地理位置
* 网页SQL数据库 ─ 本地SQL数据库（不再维护）[[47]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-48)
* IndexedDB[[48]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5" \l "cite_note-49)
* 文件[[49]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-50) ─ 处理文件上传和操纵文件[[50]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-51)
* 目录和文件系统 ─ 这个API是为了满足客户端在没有好的数据库支持情况下存储要求[[51]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-52)
* 文件写入 ─ 从网络应用程序向文件里写内容[[52]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-53)
* 网络音频[[53]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-54)
* ClassList[[54]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5" \l "cite_note-55)
* 网络加密[[55]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-56)
* [WebRTC](https://zh.wikipedia.org/wiki/WebRTC)[[56]](https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-57)

Vue原理如下：

var vueObj={  
name:"kenley",  
 sex:{  
 "a":"22"  
 }  
 }  
  
 function test(vueObj){  
 Object.keys(vueObj).forEach(function(key){  
 var val=vueObj[key]  
 if(typeof(val)==="object"){  
 test(val)  
 }  
 else{  
 //console.log(val)  
 Object.defineProperty(vueObj, key, {  
 enumerable: true,  
 configurable: true,  
 get:function(){  
 console.log("get")  
 return val  
 },  
 set:function(value){  
 console.log("更新了")  
 val=value  
 }  
 });  
 }  
 })  
 }  
 test(vueObj);  
 vueObj.sex.a="333"  
 console.log(vueObj.name)

# Javascript 历史版本

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Year** | **Name** | **Description** |
| 1997 （css1 1996） | ECMAScript 1 | First Edition. |
| 1998 (css2) | ECMAScript 2 | Editorial changes only. |
| 1999 (XHTML 2000) | ECMAScript 3 | Added Regular Expressions. Added try/catch. |
|  | ECMAScript 4 | Was never released. |
| 2009 | ECMAScript 5 | Added "strict mode". Added JSON support. |
| 2011 (css3) (ie9发布) | ECMAScript 5.1  defineProperty | Editorial changes. |
| 2015 (HTML5 2014) | ECMAScript 6 | Many new features. Read more in [JS Version 6](https://www.w3schools.com/js/js_es6.asp). |
| 2016 | ECMAScript 7 | Added exponential operator (\*\*). Added Array.prototype.includes. |
| 2017 | ECMAScript 8 | Added string padding. Added new Object properies. Added Async functions. Added Shared Memory. |

Browser Support

ECMAScript 3 is fully supported in all browsers.

ECMAScript 5 is fully supported in all browsers\*.

ECMAScript 6 is partially supported in all browsers.

ECMAScript 7 is partially supported in all browsers.

ECMAScript 8 is poorly supported in all browsers.

\* Internet Explorer 9 (and earlier), does not support ECMAScript 5 "use strict".

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Year** | **JavaScript** | **ECMA** | **JScript** | **Browser** |
| 1996 | 1.0 |  |  | Netscape 2 |
| 1996 |  |  | 1.0 | Internet Explorer 3 |
| 1996 | 1.1 |  |  | Netscape 3 |
| 1997 | 1.2 |  |  | Netscape 4 |
| 1997 |  | 1 | 3.0 | Internet Explorer 4 |
| 1998 | 1.3 | 1 |  | Netscape 4.06 |
| 1999 |  | 2 | 5.0 | Internet Explorer 5 |
| 1999 |  | 2 | 5.1 | Internet Explorer 5.1 |
| 2000 |  | 3 | 5.5 | Internet Explorer 5.5 |
| 2000 | 1.5 | 3 |  | Netscape 6 |
| 2000 | 1.5 | 3 |  | Firefox 1 |
| 2001 |  | 3 | 5.6 | Internet Explorer 6 |
| 2006 |  | 3 | 5.7 | Internet Explorer 7 |
| 2005 | 1.6 | 3 |  | Firefox 1.5 |
| 2006 | 1.7 | 3 |  | Firefox 2 |
| 2008 | 1.8 | 3 |  | Firefox 3 |
| 2009 |  | 3 | 5.8 | Internet Explorer 8 |
| 2009 | 1.8.1 | 5 |  | Firefox 3.5 (Partial Support) |
| 2009 | 1.8.2 | 5 |  | Firefox 3.6 (Partial Support) |
| 2011 | 1.8.5 | 5 |  | Firefox 4 |
| 2011 |  | 5 | 9.0 | Internet Explorer 9 (Partial Support) |

Internet Explorer 4 (JScript 3.0) and Netscape 4.06 (JavaScript 1.3) were the first browsers to support ECMAScript 1.

Internet Explorer 5 (JScript 5.0) was the first browser to support ECMAScript 2.

Internet Explorer 5.5 (JScript 5.5) and Netscape 6 (JavaScript 1.5) were the first browsers to support ECMAScript 3.

Internet Explorer 9 (JScript 9.0) and Firefox 3.5 (JavaScript 1.8.1) were the first browsers to support ECMAScript 5.

Es5是有跨时代意义,是现代前端开发的基石

# Css

#### CSS1 1996

1996年[[12]](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%B1%82%E5%8F%A0%E6%A0%B7%E5%BC%8F%E8%A1%A8" \l "cite_note-Johansson_%E6%A0%87%E5%87%86%E5%8F%91%E5%B1%95-12)12月发表的CSS1的要求有：

* 支持字体的大小、字形、强调
* 支持字的颜色、背景的颜色和其他元素
* 支持文章特征如字母、词和行之间的距离
* 支持文字的排列、图像、表格和其他元素
* 支持边缘、围框和其他关于排版的元素
* 支持id和class

#### CSS2-2.1 1998

1998年[[12]](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%B1%82%E5%8F%A0%E6%A0%B7%E5%BC%8F%E8%A1%A8" \l "cite_note-Johansson_%E6%A0%87%E5%87%86%E5%8F%91%E5%B1%95-12)5月W3C发表了CSS2[[15]](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%B1%82%E5%8F%A0%E6%A0%B7%E5%BC%8F%E8%A1%A8#cite_note-15)，其中包括新的内容如：

* 绝对的、相对的和固定的定比特素、媒体型的概念、
* 双向文本
* 一个新的字体。

CSS2.1修改了CSS2中的一些错误，删除了其中基本不被支持的内容和增加了一些已有的浏览器的扩展内容。[[16]](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%B1%82%E5%8F%A0%E6%A0%B7%E5%BC%8F%E8%A1%A8#cite_note-16)

#### CSS3 2011

2011年6月7日 ,还在变化中

如：

“border-radius”、

“text-shadow”、

“transform”以及“transition”。

CSS3亦支持[动画](https://zh.wikipedia.org/wiki/CSS_Animations" \o "CSS Animations)（animation）

及[立体](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%AB%8B%E9%AB%94" \o "立体)（preserved-3d）。

更多浏览器对css支持情况

https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%80%8F%E8%A6%BD%E5%99%A8%E5%BC%95%E6%93%8ECSS%E6%94%AF%E6%8F%B4%E6%AF%94%E8%BC%83

# html

HTML 1991

HTML 2.0 1995

HTML 3.2 1997

HTML 4.01 1999

XHTML 2000

HTML5 2014