

# 微信小程序简易教程

万成

消费者平台前端架构部

# 大纲

- 起步
- 开发者工具
- 代码构成
- 小程序功能
- 发布前准备
- 上线
- 扩展
- 业界解决方案
- 注意点

# 起步

- 安装开发工具
- 添加开发者权限

# 安装开发工具

最新版本下载地址 (1.02.1808101)

[Windows 64位](#) / [Windows 32位](#) / [Mac OS](#)

Windows 仅支持 Windows 7 及以上版本。

<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/devtools/download.html?t=18082414>

# 添加开发者权限

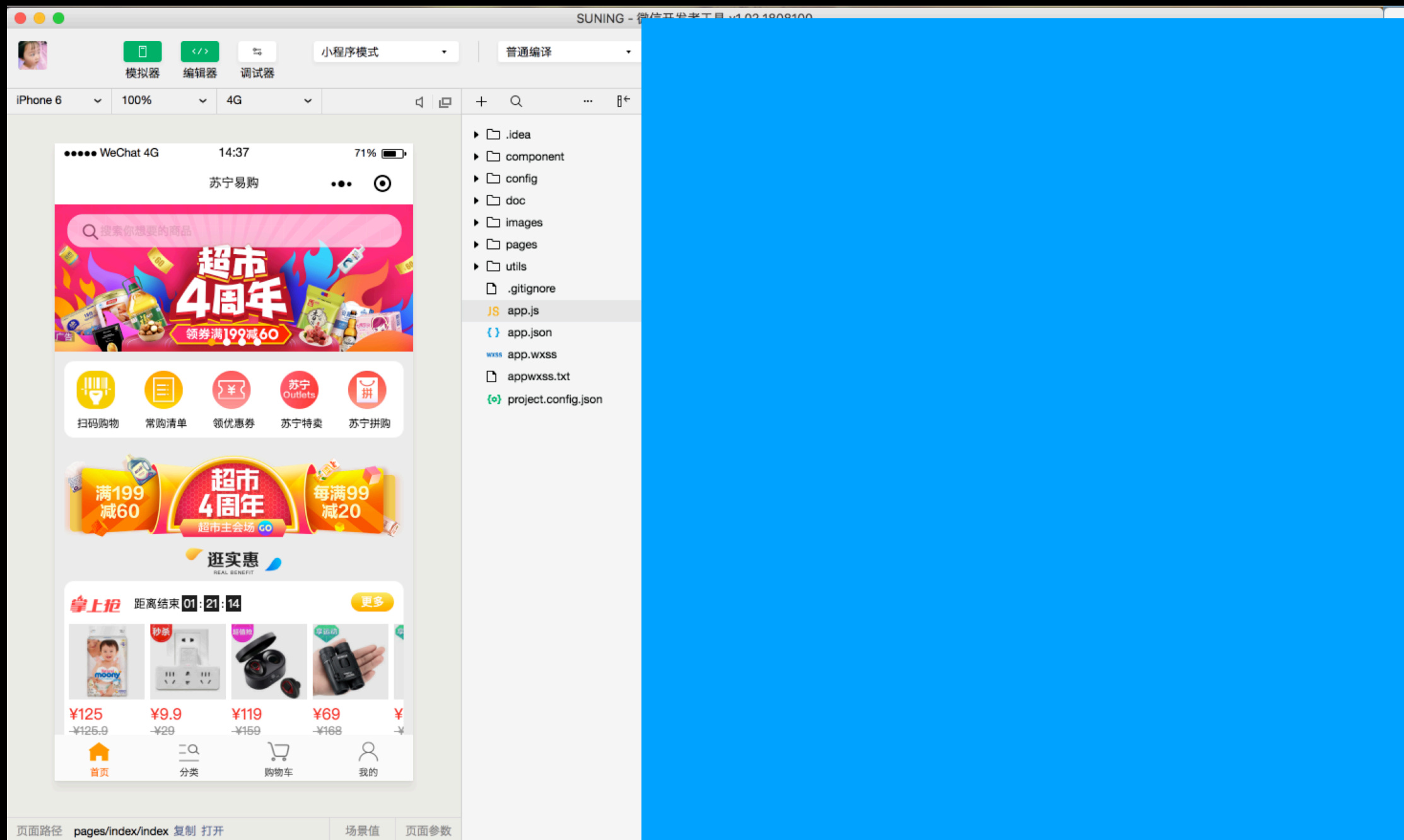
需要提供你的微信号给管理员。

我->个人信息->微信号

# 开发者工具

- 编辑器
- 注意点

# 编辑器



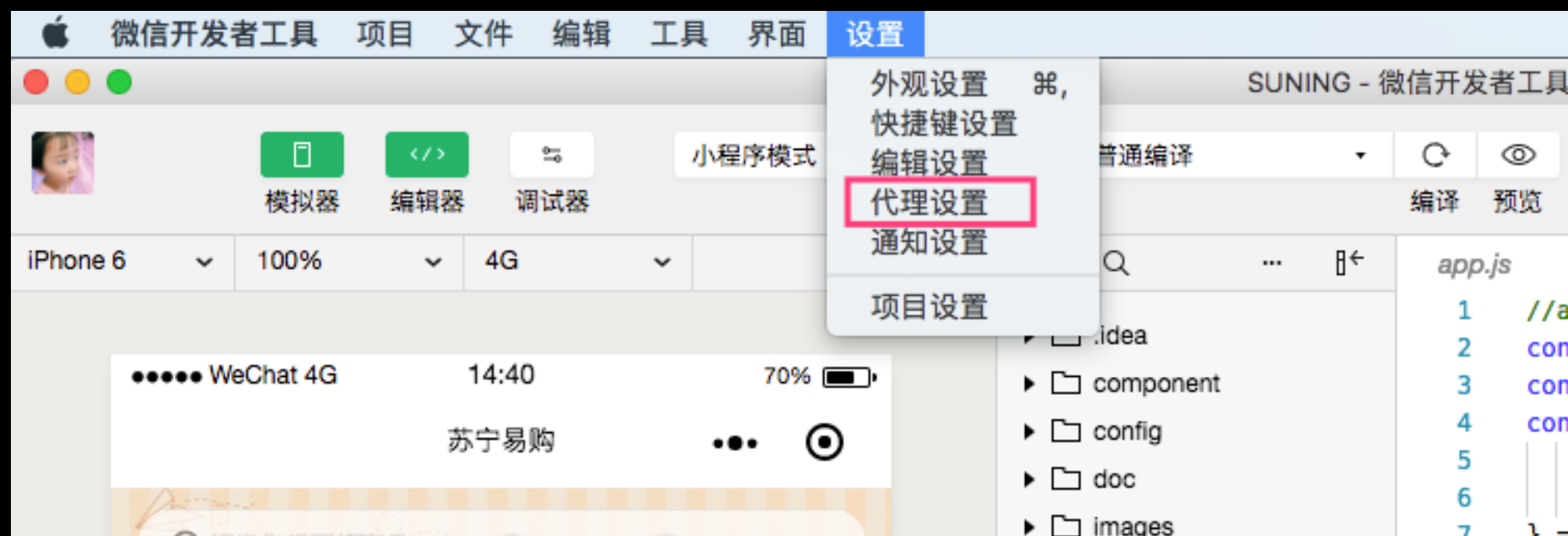
<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/devtools/devtools.html>

# 注意点

- 上网代理设置
- 开发模式下HTTPS限制



# 上网代理设置



# 开发模式下HTTPS限制




# 代码构成

- JSON配置
- WXML模板
- WXSS样式
- JS逻辑交互

# 打开开发工具

← 小程序项目管理



## 小程序项目

编辑、调试小程序

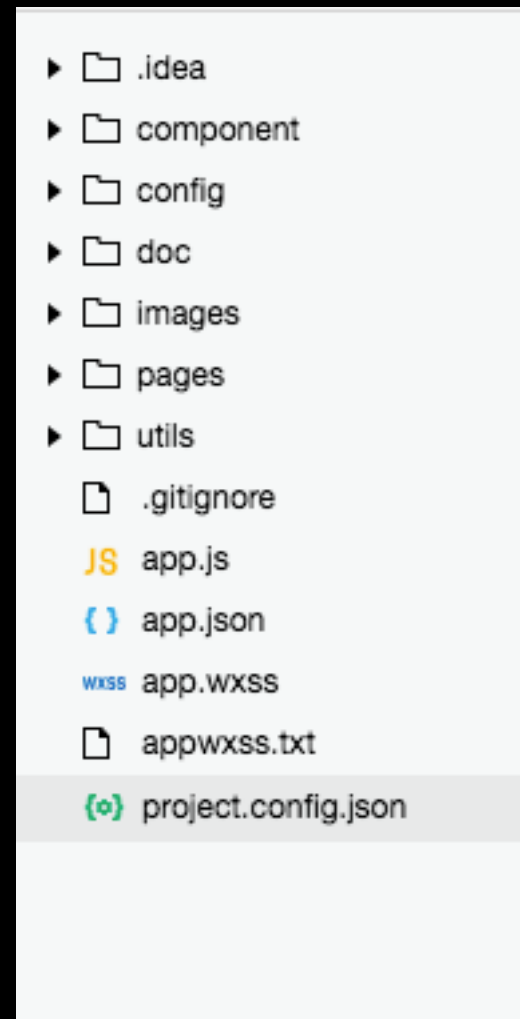
项目目录  ▼

AppID

若无 Appid 可 [注册](#)  
或使用测试号: [小程序](#) / [小游戏](#)

项目名称

确定



- 1.选择项目目录（git拉取）
- 2.添加AppID(问管理员索取)
- 3.自定义一个项目名称（别名）

# 文件目录



1. .json后缀的JSON配置文件
2. .wxml后缀的WXML模板文件
3. .wxss后缀的WXSS样式文件
4. .js后缀的JS脚本逻辑文件

**Tips:** 可以直接在 page.json 里面的pages目录里面新增目录，开发者工具会自动生成对应的四个文件

# JSON配置

## 1.小程序配置 app.json

当前小程序的全局配置，包括小程序的所有页面路径、界面表现、网络超时时间、底部tab等

<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/framework/config.html>

## 2.开发者工具配置 project.config.json

配置些个性化配置：界面颜色、编译配置、代码自动压缩等。

<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/devtools/projectconfig.html>

## 3.页面配置 [页面].json

配置当前页面导航栏背景颜色、导航栏标题颜色、导航栏标题文件内容等。

<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/framework/config.html#%E9%A1%B5%E9%9D%A2%E9%85%8D%E7%BD%AE>



# WXML模板

- 1.同HTML非常类似，WXML由标签、属性等构成
- 2.标签名字与HTML的不一样，view、button、text等
- 3.多了wx:if 这样的属性和{{ }} 表达式
- 4.MVVM的开发模式

<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/framework/view/wxml/index.html>

```
<view class="container">
  <view class="userinfo">
    <button wx:if="{{!hasUserInfo && canIUse}}"> 获取头像昵称 </button>
    <block wx:else>
      <image src="{{userInfo.avatarUrl}}" background-size="cover"></image>
      <text class="userinfo-nickname">{{userInfo.nickName}}</text>
    </block>
  </view>
  <view class="usermotto">
    <text class="user-motto">{{motto}}</text>
  </view>
</view>
```

# WXSS 样式


1.具有CSS大部分特性

2.新增了尺寸单位:rpx

3.提供了全局的样式(app.wxss)和局部样式

4.仅支持部分css选择器

<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/framework/view/wxss.html>

```
.simu-checkbox {  
  position: relative;  
  top: 0rpx;  
  display: inline-block;  
  width: 30rpx;  
  height: 30rpx;  
  background: transparent;  
  border: 2rpx solid  #BBB;  
  vertical-align: middle;  
  border-radius: 50%;  
  margin-right: 16rpx;  
}
```



# JS逻辑交互

## 1.处理用户的操作，例如处理bindtap 点击事件

## 2.调用小程序丰富的API

```

5 Page({
6
7   /**
8    * 页面的初始数据
9    */
10  data: {
11
12  },
13
14  /**
15   * 生命周期函数--监听页面加载
16   */
17  onLoad: function (options) {
18
19  },
20
21  /**
22   * 生命周期函数--监听页面初次渲染完成
23   */
24  onReady: function () {
25
26  },
27
28  /**
29   * 生命周期函数--监听页面显示
30   */
31  onShow: function () {
32
33  },
34
35  /**
36   * 生命周期函数--监听页面隐藏
37   */
38  onHide: function () {
39
40  },
41
42  /**
43   * 生命周期函数--监听页面卸载
44   */
45  onHide: function () {
46
47  },
48
49  /**
50   * 页面被分享
51   */
52  onShareAppMessage: function () {
53
54  },
55
56  /**
57   * 页面被分享
58   */
59  onShareTimeline: function () {
60
61  },
62
63  /**
64   * 页面被分享
65   */
66  onShareWechat: function () {
67
68  },
69
70  /**
71   * 页面被分享
72   */
73  onShareQQ: function () {
74
75  },
76
77  /**
78   * 页面被分享
79   */
80  onShareWeibo: function () {
81
82  },
83
84  /**
85   * 页面被分享
86   */
87  onShareFacebook: function () {
88
89  },
90
91  /**
92   * 页面被分享
93   */
94  onShareTwitter: function () {
95
96  },
97
98  /**
99   * 页面被分享
100  */
101  onShareLinkedIn: function () {
102
103  },
104
105  /**
106   * 页面被分享
107   */
108  onShareGooglePlus: function () {
109
110  },
111
112  /**
113   * 页面被分享
114   */
115  onSharePinterest: function () {
116
117  },
118
119  /**
120   * 页面被分享
121   */
122  onShareInstagram: function () {
123
124  },
125
126  /**
127   * 页面被分享
128   */
129  onShareSnapchat: function () {
130
131  },
132
133  /**
134   * 页面被分享
135   */
136  onShareTikTok: function () {
137
138  },
139
140  /**
141   * 页面被分享
142   */
143  onShareYouTube: function () {
144
145  },
146
147  /**
148   * 页面被分享
149   */
150  onShareVimeo: function () {
151
152  },
153
154  /**
155   * 页面被分享
156   */
157  onShareDailymotion: function () {
158
159  },
160
161  /**
162   * 页面被分享
163   */
164  onShareFlickr: function () {
165
166  },
167
168  /**
169   * 页面被分享
170   */
171  onShareDeviantArt: function () {
172
173  },
174
175  /**
176   * 页面被分享
177   */
178  onShareArtStation: function () {
179
180  },
181
182  /**
183   * 页面被分享
184   */
185  onShareBehance: function () {
186
187  },
188
189  /**
190   * 页面被分享
191   */
192  onShareDribbble: function () {
193
194  },
195
196  /**
197   * 页面被分享
198   */
199  onShareFigma: function () {
200
201  },
202
203  /**
204   * 页面被分享
205   */
206  onShareGyrfax: function () {
207
208  },
209
210  /**
211   * 页面被分享
212   */
213  onShareKaggle: function () {
214
215  },
216
217  /**
218   * 页面被分享
219   */
220  onShareKhanAcademy: function () {
221
222  },
223
224  /**
225   * 页面被分享
226   */
227  onShareKhanAcademy: function () {
228
229  },
230
231  /**
232   * 页面被分享
233   */
234  onShareKhanAcademy: function () {
235
236  },
237
238  /**
239   * 页面被分享
240   */
241  onShareKhanAcademy: function () {
242
243  },
244
245  /**
246   * 页面被分享
247   */
248  onShareKhanAcademy: function () {
249
250  },
251
252  /**
253   * 页面被分享
254   */
255  onShareKhanAcademy: function () {
256
257  },
258
259  /**
260   * 页面被分享
261   */
262  onShareKhanAcademy: function () {
263
264  },
265
266  /**
267   * 页面被分享
268   */
269  onShareKhanAcademy: function () {
270
271  },
272
273  /**
274   * 页面被分享
275   */
276  onShareKhanAcademy: function () {
277
278  },
279
280  /**
281   * 页面被分享
282   */
283  onShareKhanAcademy: function () {
284
285  },
286
287  /**
288   * 页面被分享
289   */
290  onShareKhanAcademy: function () {
291
292  },
293
294  /**
295   * 页面被分享
296   */
297  onShareKhanAcademy: function () {
298
299  },
300
301  /**
302   * 页面被分享
303   */
304  onShareKhanAcademy: function () {
305
306  },
307
308  /**
309   * 页面被分享
310   */
311  onShareKhanAcademy: function () {
312
313  },
314
315  /**
316   * 页面被分享
317   */
318  onShareKhanAcademy: function () {
319
320  },
321
322  /**
323   * 页面被分享
324   */
325  onShareKhanAcademy: function () {
326
327  },
328
329  /**
330   * 页面被分享
331   */
332  onShareKhanAcademy: function () {
333
334  },
335
336  /**
337   * 页面被分享
338   */
339  onShareKhanAcademy: function () {
340
341  },
342
343  /**
344   * 页面被分享
345   */
346  onShareKhanAcademy: function () {
347
348  },
349
350  /**
351   * 页面被分享
352   */
353  onShareKhanAcademy: function () {
354
355  },
356
357  /**
358   * 页面被分享
359   */
360  onShareKhanAcademy: function () {
361
362  },
363
364  /**
365   * 页面被分享
366   */
367  onShareKhanAcademy: function () {
368
369  },
370
371  /**
372   * 页面被分享
373   */
374  onShareKhanAcademy: function () {
375
376  },
377
378  /**
379   * 页面被分享
380   */
381  onShareKhanAcademy: function () {
382
383  },
384
385  /**
386   * 页面被分享
387   */
388  onShareKhanAcademy: function () {
389
390  },
391
392  /**
393   * 页面被分享
394   */
395  onShareKhanAcademy: function () {
396
397  },
398
399  /**
400   * 页面被分享
401   */
402  onShareKhanAcademy: function () {
403
404  },
405
406  /**
407   * 页面被分享
408   */
409  onShareKhanAcademy: function () {
410
411  },
412
413  /**
414   * 页面被分享
415   */
416  onShareKhanAcademy: function () {
417
418  },
419
420  /**
421   * 页面被分享
422   */
423  onShareKhanAcademy: function () {
424
425  },
426
427  /**
428   * 页面被分享
429   */
430  onShareKhanAcademy: function () {
431
432  },
433
434  /**
435   * 页面被分享
436   */
437  onShareKhanAcademy: function () {
438
439  },
440
441  /**
442   * 页面被分享
443   */
444  onShareKhanAcademy: function () {
445
446  },
447
448  /**
449   * 页面被分享
450   */
451  onShareKhanAcademy: function () {
452
453  },
454
455  /**
456   * 页面被分享
457   */
458  onShareKhanAcademy: function () {
459
460  },
461
462  /**
463   * 页面被分享
464   */
465  onShareKhanAcademy: function () {
466
467  },
468
469  /**
470   * 页面被分享
471   */
472  onShareKhanAcademy: function () {
473
474  },
475
476  /**
477   * 页面被分享
478   */
479  onShareKhanAcademy: function () {
480
481  },
482
483  /**
484   * 页面被分享
485   */
486  onShareKhanAcademy: function () {
487
488  },
489
490  /**
491   * 页面被分享
492   */
493  onShareKhanAcademy: function () {
494
495  },
496
497  /**
498   * 页面被分享
499   */
500  onShareKhanAcademy: function () {
501
502  },
503
504  /**
505   * 页面被分享
506   */
507  onShareKhanAcademy: function () {
508
509  },
510
511  /**
512   * 页面被分享
513   */
514  onShareKhanAcademy: function () {
515
516  },
517
518  /**
519   * 页面被分享
520   */
521  onShareKhanAcademy: function () {
522
523  },
524
525  /**
526   * 页面被分享
527   */
528  onShareKhanAcademy: function () {
529
530  },
531
532  /**
533   * 页面被分享
534   */
535  onShareKhanAcademy: function () {
536
537  },
538
539  /**
540   * 页面被分享
541   */
542  onShareKhanAcademy: function () {
543
544  },
545
546  /**
547   * 页面被分享
548   */
549  onShareKhanAcademy: function () {
550
551  },
552
553  /**
554   * 页面被分享
555   */
556  onShareKhanAcademy: function () {
557
558  },
559
560  /**
561   * 页面被分享
562   */
563  onShareKhanAcademy: function () {
564
565  },
566
567  /**
568   * 页面被分享
569   */
570  onShareKhanAcademy: function () {
571
572  },
573
574  /**
575   * 页面被分享
576   */
577  onShareKhanAcademy: function () {
578
579  },
580
581  /**
58
```

# 小程序能力

- 小程序的启动
- 程序与页面
- 事件
- 路由
- 组件
- API

# 小程序的启动

1.微信下载小程序代码包到本地

2.通过app.json 的pages 字段知道当前小程序所有页面路径

page字段的第一个页面路径就是小程序的首页（打开小程序看到的第一个页面）

3.定义在app.js 的 onlaunch回调会被执行

整个小程序只有一个app实例，是全部页面共享的

4.首页的onLoad 方法、onReady方法、onShow方法依次被触发

# 程序与页面



**index.js** 文件定义本页面的初始化数据，生命周期回调，事件处理函数等。

**index.json**文件对本页面的窗口进行配置，导航栏背景颜色，窗口的背景色等

**index.xml** 文件对本页面的页面结构进行定义。

**index.wxss** 文件对本页面进行样式设置

# 事件

## 事件分类

- 1.冒泡事件
- 2.非冒泡事件

## 事件列表

### 公共事件

- 1.tap：手指触摸后立马离开
- 2.longpress：手指触摸后，超过300ms再离开
- 3.等等

### 组件私有事件

1. form 组件的 bindsubmit、bindreset 事件

## 事件绑定和冒泡

- 1.key以bind或者catch打头，然后跟上事件的类型，如bindtap、catchtap 等
- 2.bind事件绑定不会阻止事件向上冒泡，catch事件绑定可以阻止事件冒泡

## 事件对象

- 1.type 事件类型
- 2.timeStamp 事件生成时的时间戳
- 3.target 触发事件的组件的一些属性值集合
- 4.currentTarget 当前组件的一些属性值集合

# 路由

## 页面栈

微信小程序以栈的形式维护了当前的所有页面

## getCurrentPages()

获取当前页面栈的实例，以数组形式按栈的顺序给出，第一个元素为首页，最后一个为当前页面

## 路由方式

打开新页面： `wx.navigateTo`或者 `<navigator open-type='navigateTo' />`

页面重定向： `wx.redirectTo`或者 `<navigator open-type='redirectTo' />`

**Tips:** 目前页面路径最多只能十层

<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/framework/app-service/route.html>

# 组件

## 视图容器

- 1.view 视图
- 2. scroll-view 可滚动视图

## 基础内容

- 1.icon 图标
- 2.text 文本

## 表单组件

- 1.button 按钮
- 2.checkbox 多选框
- 3.input 输入框
- 4.label 标签

## 导航

- 1.navigator 页面链接

## 媒体组件

- 1.audio 音乐
- 2.image 图片
- 3.video 视频

## 地图

- 1.map 地图

## 画布

- 1.canvas 画布

# API

## 网络

- 1.wx.request 发起请求
- 2.wx.uploadFile 上传文件
- 3.WebSocket

## 媒体

- 1.wx.chooseImage 图片
- 2.wx.startRecord 录音
- 3.wx.playVoice 音频控制
- 4.wx.chooseVideo 视频控制

## 文件

- 1.wx.saveFile
- 2.wx.getFileInfo

## 数据缓存

- 1.wx.setStorage
- 2.wx.getStorage

## 位置

- 1.wx.getLocation 获取位置
- 2.wx.openLocation 查看位置

## 设备

- 1.wx.getSystemInfo 系统信息
- 2.wx.onMemoryWarning 内存
- 3.wx.getNetworkType 网络状态

## 界面

- 1.wx.showToast 显示 toast
- 2.wx.showModal 显示modal
- 3.wx.createAnimation 创建动画

## 开放接口

- 1.wx.login 登录
- 2.wx.authorize 授权
- 3.wx.getUserInfo 获取用户信息



# 发布前准备

- 用户身份
- 预览
- 上传代码
- 小程序的版本

# 用户身份

管理员可以在小程序后台统一管理项目成员（开发者，体验者，其他成员），设置项目成员的权限。

# 预览

可以直接通过开发者工具生成预览二维码，进行预览

# 上传代码

也是通过开发者工具进行上传代码到微信小程序服务器

# 小程序版本

小程序版本分为：开发版，体验版，正式版

# 上线

- 提交审核
- 发布
- 运营数据

# 扩展

- 自定义组件
- 插件
- 分包加载
- 多线程

# 业界解决方案

- wepy: 腾讯出品
- mpvue: 美团出品
- taro: 京东出品

# 注意点

- css样式不能引用本地图片资源，只能引用线上资源(background-image),引用本地图片资源只能用<image>标签。
- {}不能执行函数方法，只支持最基本的简单运算和ES6扩展运算符。
- 小程序布局采用的是rpx，UI稿按照750的宽度出图，可直接使用UI稿的尺寸。
- 页面A->页面B，页面B的操作触发了页面A的数据更新，返回A页面更新数据，通常解决方案：1在A页面监听onShow事件，在onShow事件触发刷新数据方法。2.通过EventBus来实现跨页面通讯。
- 页面路径的层级，最大不能超过10层。
- 小程序分包加载，整个小程序所有分包不能超过8M,单个分包/主包大小不能超过2M

**“THINKS”**