

# 腾讯云小程序解决方案

朱展

腾讯云 WEB 开发工程师



# SPEAKER

---



朱展

腾讯云 WEB 开发工程师

多年前后端开发经验。目前负责腾讯云小程序解决方案的演进，规划和开发。

## 2017年3月-2018年3月微信小程序月活跃用户规模



# TABLE OF CONTENT

---

- 小程序架构分析
- 小程序解决方案进化历程
- 腾讯云小程序解决方案介绍

# 移动应用开发的三种模式

---

## Web App(H5)

- 免安装
- 易分享
- 开发容易
- 体验一般

## 原生应用

- 要安装
- 分享难
- 需要专业开发
- 体验好

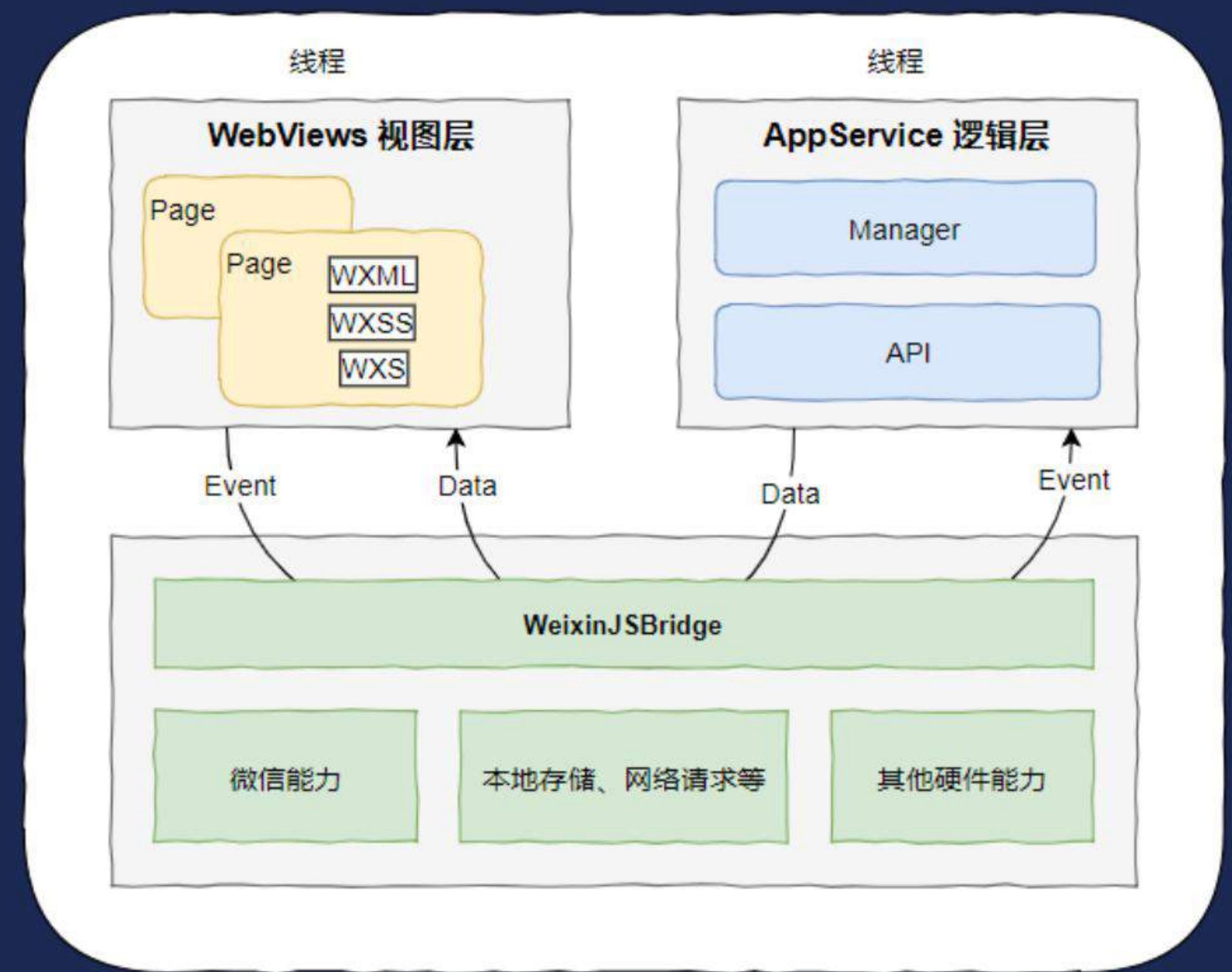
## 小程序

- 免安装
- 易分享/易传播
- 开发容易
- 体验好

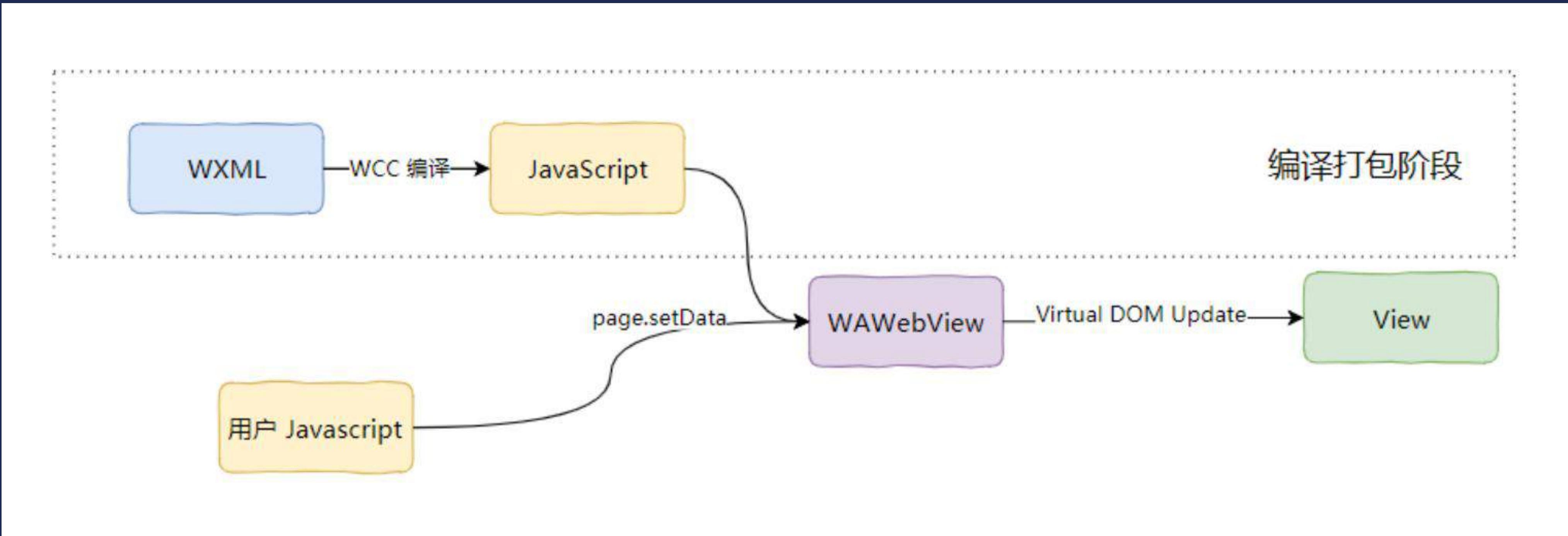
# 小程序特点



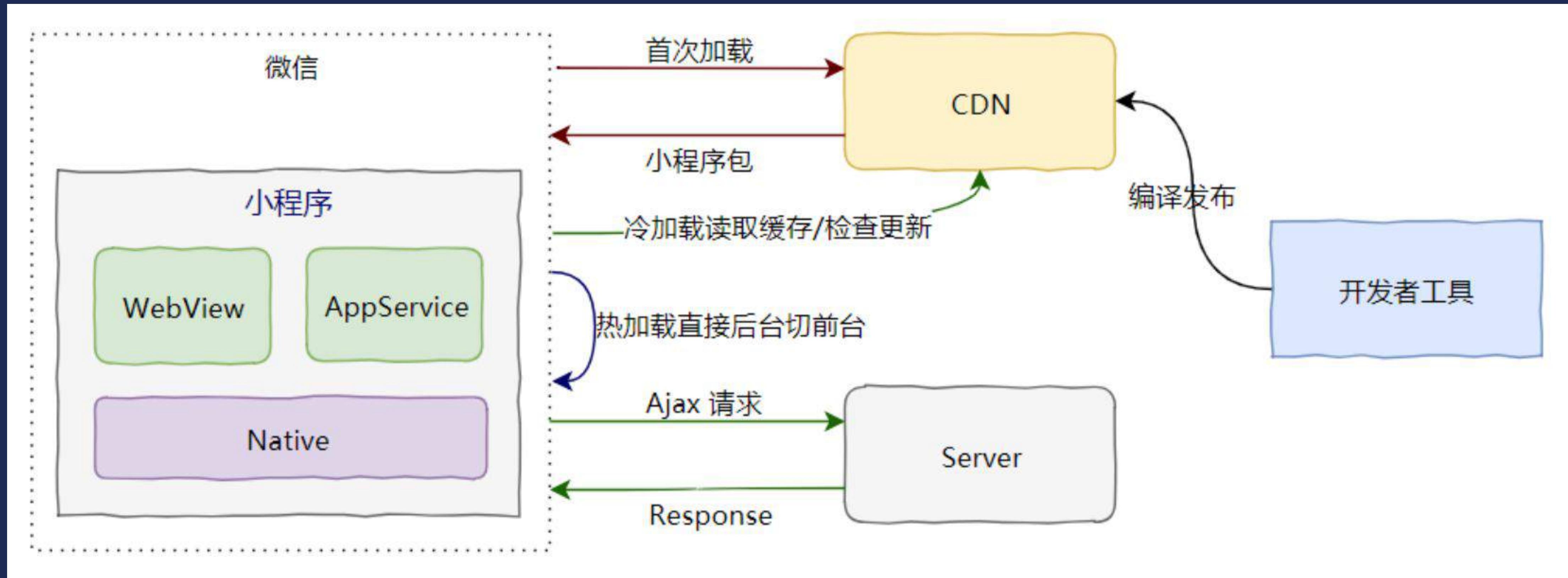
# 小程序原理



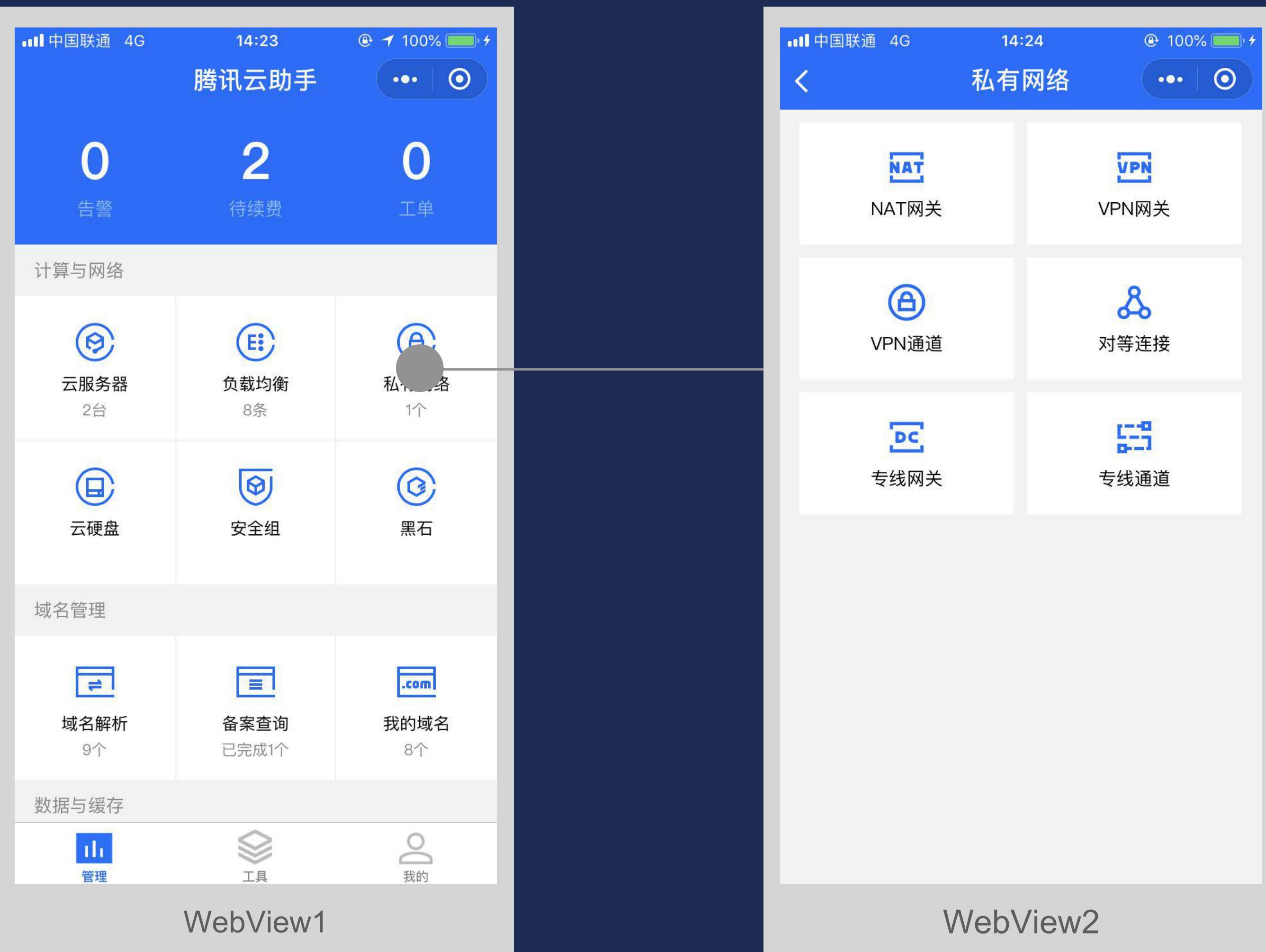
# 小程序原理 - View



# 小程序加载



# WebView 预加载



# Native 组件



# 小程序为什么这么快

---

- 安装包缓存
- 分包加载
- 独立渲染线程
- Webview 预加载
- Native 组件

# TABLE OF CONTENT

---

- 小程序架构分析
- 小程序解决方案进化历程
- 腾讯云小程序解决方案介绍

# 小程序开发者常见问题

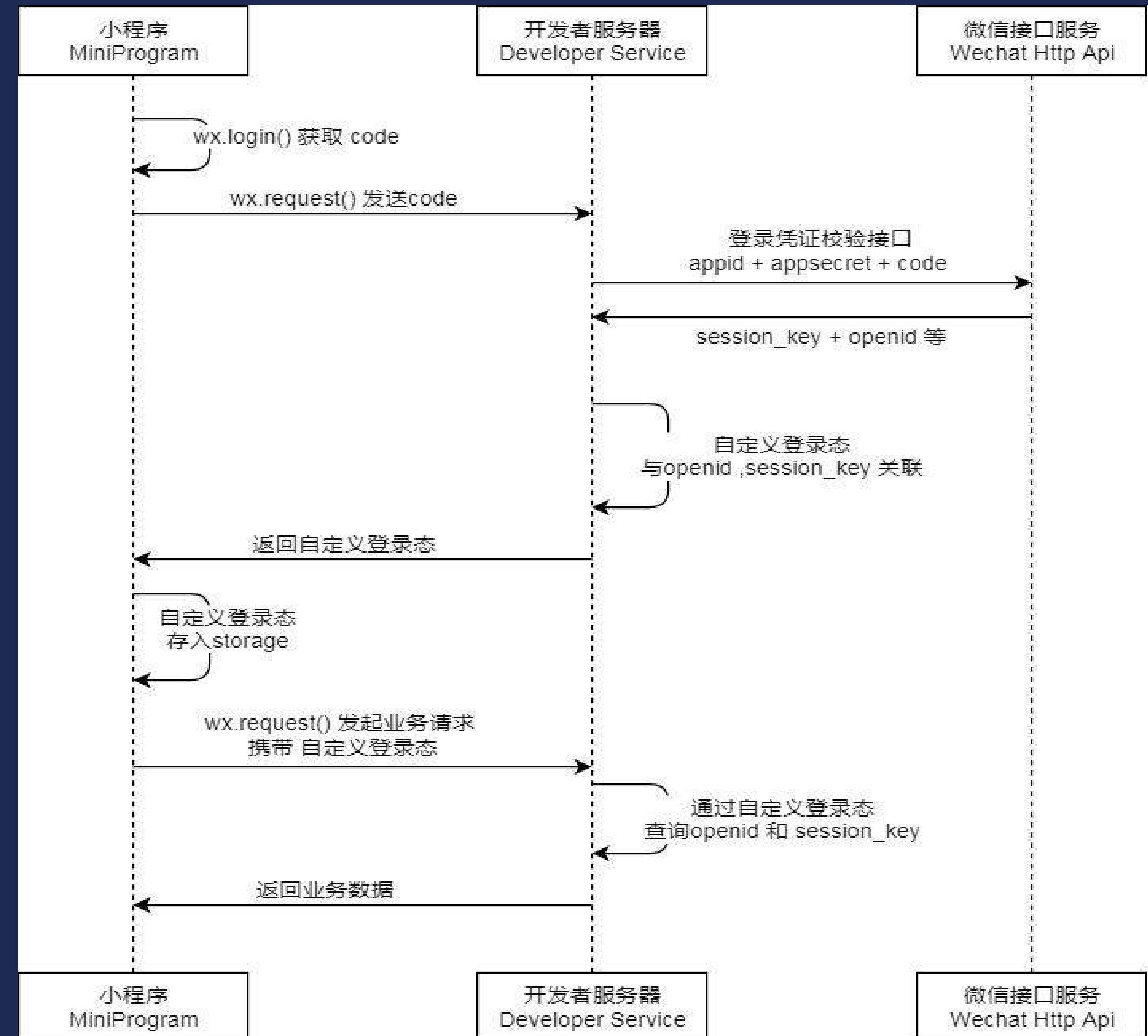
---

- 处理很多非业务性的逻辑
- 要了解服务器运维知识
- 服务器端代码调试不方便
- 爆款怎么办？服务器怎么扩容

# 小程序登陆流程

难点：

- 自己管理会话 / session 管理
- 自定义登录态请求协议
- 安全问题
- 会话超时处理等异常处理



# 自主搭建 Websocket 信道服务

---

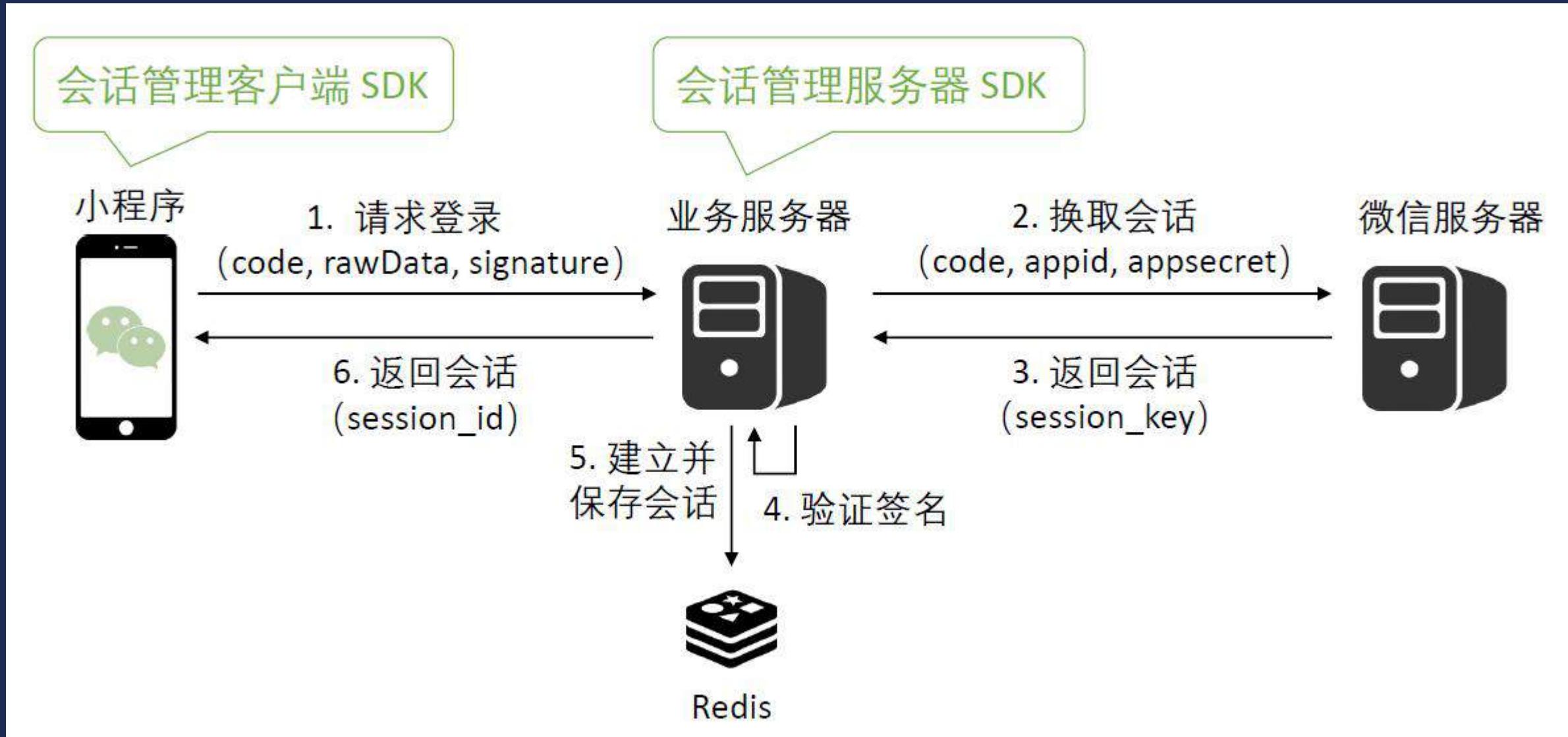
开发成本高

稳定性难保证

各种异常情况需要考虑

与业务耦合高

# Wafer 1 的会话服务器方案



封装复杂逻辑

兼顾安全性和便利性

支持独立会话服务器，方便横向扩展

# Wafer 信道服务

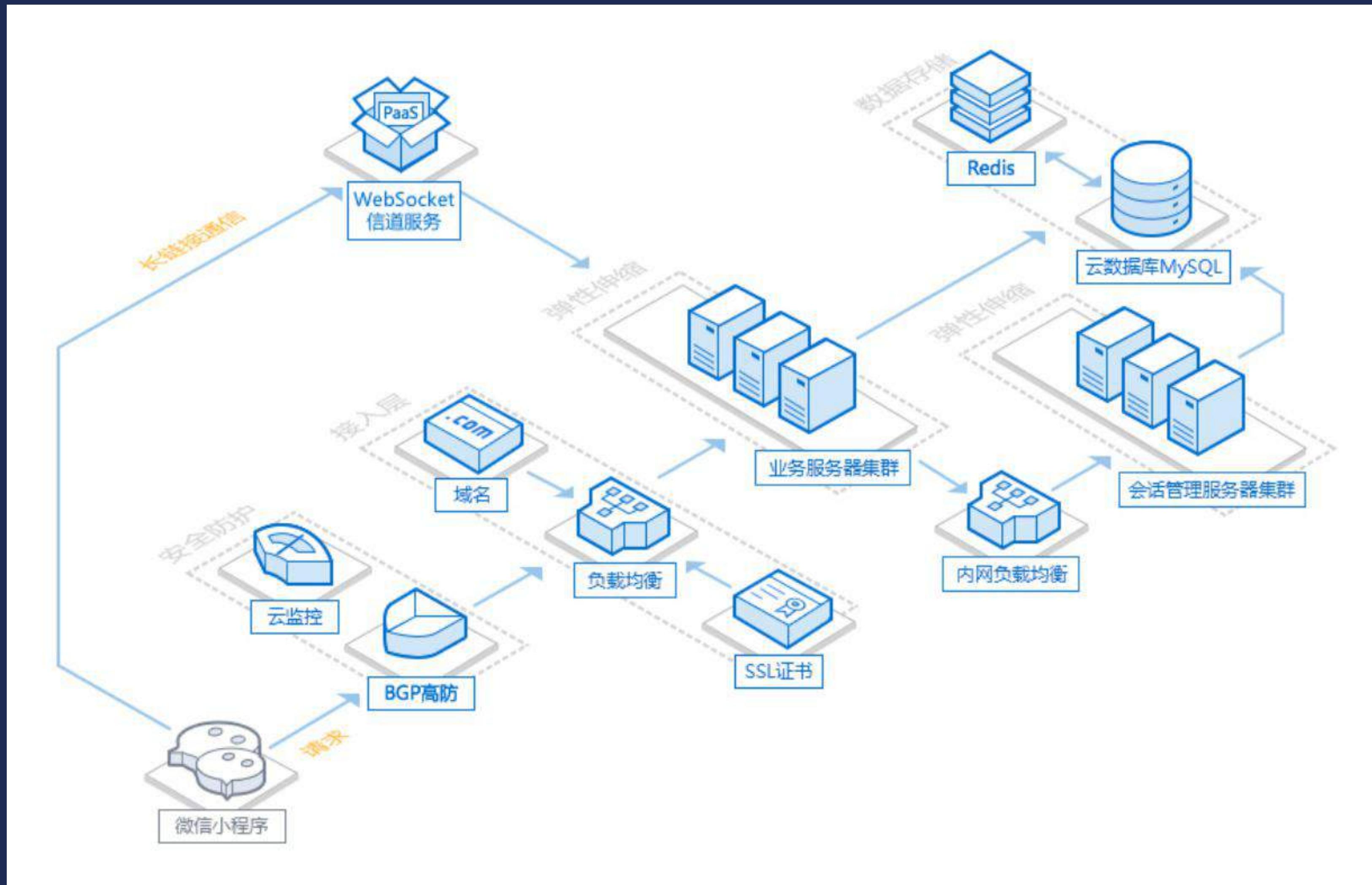


# 腾讯云 PaaS 信道服务

---

- ✓ 配合 SDK 无需开发，直接使用
- ✓ 平台提供稳定性和性能保障
- ✓ 自动实现断线重连
- ✓ 独立信道服务器，消息搬运工

# wafer 1 架构图



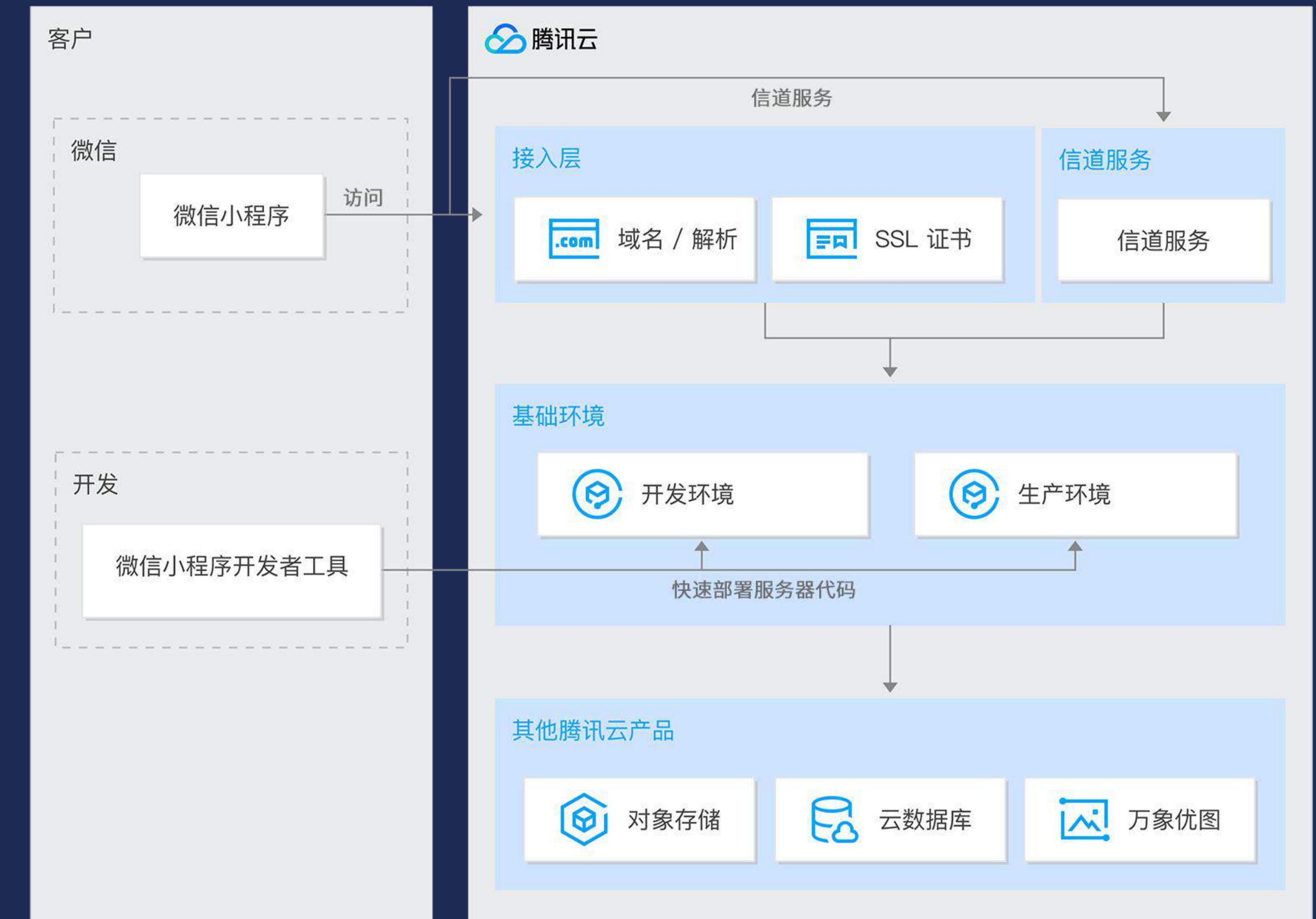
# Wafer1 很专业

---

- 架构复杂，开发者上手成本高
- 要自行部署和管理服务器代码
- 代码调试不方便

# wafer 1 到 wafer 2

- 合并业务服务器和会话服务器
- 提供生产环境和开发环境
- 统一托管/部署用户服务器
- 自动签发和部署 SSL 证书
- 集成进微信开发者工具



# Wafer2优势

---

- ✓ 代码一键上传，无需了解服务器端知识
- ✓ 区分开发和生产环境，开发、线上分离
- ✓ Node.js 开发环境支持远程调试
- ✓ 集成更多的云能力

# 腾讯云菜单

v1.02.1802270

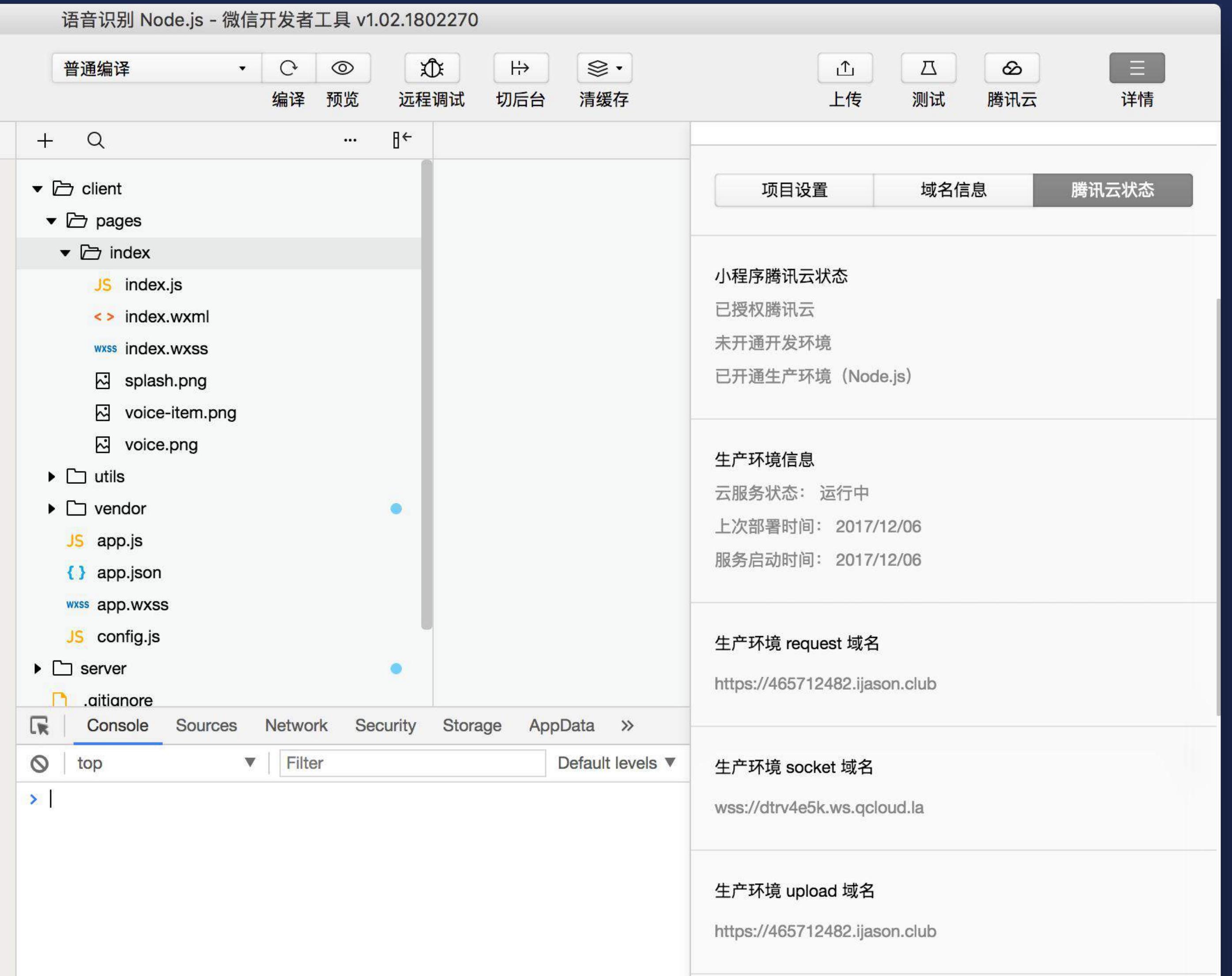
The screenshot shows the developer console interface for a Node.js environment. On the left is a code editor with a file named 'index.js' containing Node.js code. At the top are various developer tools: Remote Debugging, Switch to Background, Clear Cache, Upload, and Test. A context menu is open over the code editor, specifically for the 'Current Environment Node.js'. The menu items are: 1. 上传测试代码 (Upload Test Code) - 2. 启动单步调试 (Start Single-step Debugging) - 3. 安装依赖 (Install Dependencies) - 4. 重启服务 (Restart Service) - 5. 停止服务 (Stop Service) - 6. 恢复开发环境 (Reset Development Environment) - 7. 上传正式代码 (Upload Production Code) - 8. 前往管理中心 (Go to Management Center)

```
index.js
1 //index.js
2 var qcloud = require('../vendor/wafer2-client-sdk/index')
3 var config = require('../config')
4 var util = require('../utils/util.js')
5
6 Page({
7   data: {
8     userInfo: {},
9     logged: false,
10    takeSession: false,
11    requestResult: ''
12  },
13
14  // 用户登录示例
15  login: function() {
16    if (this.data.logged) return
17
18    util.showBusy('正在登录')
19    var that = this
20
21    // 调用登录接口
22    qcloud.login({
23      success(result) {
24        if (result) {
25          that.setData({
26            logged: true
27          })
28        }
29      }
30    })
31  }
32
33  // 登录成功后的回调
34  authSuccess: function(result) {
35    console.log(result)
36  }
37
38  // 登录失败后的回调
39  authError: function(err) {
40    console.error(err)
41  }
42
43  // 退出登录
44  logout: function() {
45    util.showBusy('正在登出')
46    var that = this
47
48    // 调用登出接口
49    qcloud.logout()
50    that.setData({
51      logged: false
52    })
53  }
54
55  // 其他方法...
56
57  // ...
58
59  // ...
60
61  // ...
62
63  // ...
64
65  // ...
66
67  // ...
68
69  // ...
70
71  // ...
72
73  // ...
74
75  // ...
76
77  // ...
78
79  // ...
80
81  // ...
82
83  // ...
84
85  // ...
86
87  // ...
88
89  // ...
90
91  // ...
92
93  // ...
94
95  // ...
96
97  // ...
98
99  // ...
100 // ...
101 // ...
102 // ...
103 // ...
104 // ...
105 // ...
106 // ...
107 // ...
108 // ...
109 // ...
110 // ...
111 // ...
112 // ...
113 // ...
114 // ...
115 // ...
116 // ...
117 // ...
118 // ...
119 // ...
120 // ...
121 // ...
122 // ...
123 // ...
124 // ...
125 // ...
126 // ...
127 // ...
128 // ...
129 // ...
130 // ...
131 // ...
132 // ...
133 // ...
134 // ...
135 // ...
136 // ...
137 // ...
138 // ...
139 // ...
140 // ...
141 // ...
142 // ...
143 // ...
144 // ...
145 // ...
146 // ...
147 // ...
148 // ...
149 // ...
150 // ...
151 // ...
152 // ...
153 // ...
154 // ...
155 // ...
156 // ...
157 // ...
158 // ...
159 // ...
160 // ...
161 // ...
162 // ...
163 // ...
164 // ...
165 // ...
166 // ...
167 // ...
168 // ...
169 // ...
170 // ...
171 // ...
172 // ...
173 // ...
174 // ...
175 // ...
176 // ...
177 // ...
178 // ...
179 // ...
180 // ...
181 // ...
182 // ...
183 // ...
184 // ...
185 // ...
186 // ...
187 // ...
188 // ...
189 // ...
190 // ...
191 // ...
192 // ...
193 // ...
194 // ...
195 // ...
196 // ...
197 // ...
198 // ...
199 // ...
200 // ...
201 // ...
202 // ...
203 // ...
204 // ...
205 // ...
206 // ...
207 // ...
208 // ...
209 // ...
210 // ...
211 // ...
212 // ...
213 // ...
214 // ...
215 // ...
216 // ...
217 // ...
218 // ...
219 // ...
220 // ...
221 // ...
222 // ...
223 // ...
224 // ...
225 // ...
226 // ...
227 // ...
228 // ...
229 // ...
230 // ...
231 // ...
232 // ...
233 // ...
234 // ...
235 // ...
236 // ...
237 // ...
238 // ...
239 // ...
240 // ...
241 // ...
242 // ...
243 // ...
244 // ...
245 // ...
246 // ...
247 // ...
248 // ...
249 // ...
250 // ...
251 // ...
252 // ...
253 // ...
254 // ...
255 // ...
256 // ...
257 // ...
258 // ...
259 // ...
260 // ...
261 // ...
262 // ...
263 // ...
264 // ...
265 // ...
266 // ...
267 // ...
268 // ...
269 // ...
270 // ...
271 // ...
272 // ...
273 // ...
274 // ...
275 // ...
276 // ...
277 // ...
278 // ...
279 // ...
280 // ...
281 // ...
282 // ...
283 // ...
284 // ...
285 // ...
286 // ...
287 // ...
288 // ...
289 // ...
290 // ...
291 // ...
292 // ...
293 // ...
294 // ...
295 // ...
296 // ...
297 // ...
298 // ...
299 // ...
300 // ...
301 // ...
302 // ...
303 // ...
304 // ...
305 // ...
306 // ...
307 // ...
308 // ...
309 // ...
310 // ...
311 // ...
312 // ...
313 // ...
314 // ...
315 // ...
316 // ...
317 // ...
318 // ...
319 // ...
320 // ...
321 // ...
322 // ...
323 // ...
324 // ...
325 // ...
326 // ...
327 // ...
328 // ...
329 // ...
330 // ...
331 // ...
332 // ...
333 // ...
334 // ...
335 // ...
336 // ...
337 // ...
338 // ...
339 // ...
340 // ...
341 // ...
342 // ...
343 // ...
344 // ...
345 // ...
346 // ...
347 // ...
348 // ...
349 // ...
350 // ...
351 // ...
352 // ...
353 // ...
354 // ...
355 // ...
356 // ...
357 // ...
358 // ...
359 // ...
360 // ...
361 // ...
362 // ...
363 // ...
364 // ...
365 // ...
366 // ...
367 // ...
368 // ...
369 // ...
370 // ...
371 // ...
372 // ...
373 // ...
374 // ...
375 // ...
376 // ...
377 // ...
378 // ...
379 // ...
380 // ...
381 // ...
382 // ...
383 // ...
384 // ...
385 // ...
386 // ...
387 // ...
388 // ...
389 // ...
390 // ...
391 // ...
392 // ...
393 // ...
394 // ...
395 // ...
396 // ...
397 // ...
398 // ...
399 // ...
400 // ...
401 // ...
402 // ...
403 // ...
404 // ...
405 // ...
406 // ...
407 // ...
408 // ...
409 // ...
410 // ...
411 // ...
412 // ...
413 // ...
414 // ...
415 // ...
416 // ...
417 // ...
418 // ...
419 // ...
420 // ...
421 // ...
422 // ...
423 // ...
424 // ...
425 // ...
426 // ...
427 // ...
428 // ...
429 // ...
430 // ...
431 // ...
432 // ...
433 // ...
434 // ...
435 // ...
436 // ...
437 // ...
438 // ...
439 // ...
440 // ...
441 // ...
442 // ...
443 // ...
444 // ...
445 // ...
446 // ...
447 // ...
448 // ...
449 // ...
450 // ...
451 // ...
452 // ...
453 // ...
454 // ...
455 // ...
456 // ...
457 // ...
458 // ...
459 // ...
460 // ...
461 // ...
462 // ...
463 // ...
464 // ...
465 // ...
466 // ...
467 // ...
468 // ...
469 // ...
470 // ...
471 // ...
472 // ...
473 // ...
474 // ...
475 // ...
476 // ...
477 // ...
478 // ...
479 // ...
480 // ...
481 // ...
482 // ...
483 // ...
484 // ...
485 // ...
486 // ...
487 // ...
488 // ...
489 // ...
490 // ...
491 // ...
492 // ...
493 // ...
494 // ...
495 // ...
496 // ...
497 // ...
498 // ...
499 // ...
500 // ...
501 // ...
502 // ...
503 // ...
504 // ...
505 // ...
506 // ...
507 // ...
508 // ...
509 // ...
510 // ...
511 // ...
512 // ...
513 // ...
514 // ...
515 // ...
516 // ...
517 // ...
518 // ...
519 // ...
520 // ...
521 // ...
522 // ...
523 // ...
524 // ...
525 // ...
526 // ...
527 // ...
528 // ...
529 // ...
530 // ...
531 // ...
532 // ...
533 // ...
534 // ...
535 // ...
536 // ...
537 // ...
538 // ...
539 // ...
540 // ...
541 // ...
542 // ...
543 // ...
544 // ...
545 // ...
546 // ...
547 // ...
548 // ...
549 // ...
550 // ...
551 // ...
552 // ...
553 // ...
554 // ...
555 // ...
556 // ...
557 // ...
558 // ...
559 // ...
560 // ...
561 // ...
562 // ...
563 // ...
564 // ...
565 // ...
566 // ...
567 // ...
568 // ...
569 // ...
570 // ...
571 // ...
572 // ...
573 // ...
574 // ...
575 // ...
576 // ...
577 // ...
578 // ...
579 // ...
580 // ...
581 // ...
582 // ...
583 // ...
584 // ...
585 // ...
586 // ...
587 // ...
588 // ...
589 // ...
590 // ...
591 // ...
592 // ...
593 // ...
594 // ...
595 // ...
596 // ...
597 // ...
598 // ...
599 // ...
600 // ...
601 // ...
602 // ...
603 // ...
604 // ...
605 // ...
606 // ...
607 // ...
608 // ...
609 // ...
610 // ...
611 // ...
612 // ...
613 // ...
614 // ...
615 // ...
616 // ...
617 // ...
618 // ...
619 // ...
620 // ...
621 // ...
622 // ...
623 // ...
624 // ...
625 // ...
626 // ...
627 // ...
628 // ...
629 // ...
630 // ...
631 // ...
632 // ...
633 // ...
634 // ...
635 // ...
636 // ...
637 // ...
638 // ...
639 // ...
640 // ...
641 // ...
642 // ...
643 // ...
644 // ...
645 // ...
646 // ...
647 // ...
648 // ...
649 // ...
650 // ...
651 // ...
652 // ...
653 // ...
654 // ...
655 // ...
656 // ...
657 // ...
658 // ...
659 // ...
660 // ...
661 // ...
662 // ...
663 // ...
664 // ...
665 // ...
666 // ...
667 // ...
668 // ...
669 // ...
670 // ...
671 // ...
672 // ...
673 // ...
674 // ...
675 // ...
676 // ...
677 // ...
678 // ...
679 // ...
680 // ...
681 // ...
682 // ...
683 // ...
684 // ...
685 // ...
686 // ...
687 // ...
688 // ...
689 // ...
690 // ...
691 // ...
692 // ...
693 // ...
694 // ...
695 // ...
696 // ...
697 // ...
698 // ...
699 // ...
700 // ...
701 // ...
702 // ...
703 // ...
704 // ...
705 // ...
706 // ...
707 // ...
708 // ...
709 // ...
710 // ...
711 // ...
712 // ...
713 // ...
714 // ...
715 // ...
716 // ...
717 // ...
718 // ...
719 // ...
720 // ...
721 // ...
722 // ...
723 // ...
724 // ...
725 // ...
726 // ...
727 // ...
728 // ...
729 // ...
730 // ...
731 // ...
732 // ...
733 // ...
734 // ...
735 // ...
736 // ...
737 // ...
738 // ...
739 // ...
740 // ...
741 // ...
742 // ...
743 // ...
744 // ...
745 // ...
746 // ...
747 // ...
748 // ...
749 // ...
750 // ...
751 // ...
752 // ...
753 // ...
754 // ...
755 // ...
756 // ...
757 // ...
758 // ...
759 // ...
760 // ...
761 // ...
762 // ...
763 // ...
764 // ...
765 // ...
766 // ...
767 // ...
768 // ...
769 // ...
770 // ...
771 // ...
772 // ...
773 // ...
774 // ...
775 // ...
776 // ...
777 // ...
778 // ...
779 // ...
780 // ...
781 // ...
782 // ...
783 // ...
784 // ...
785 // ...
786 // ...
787 // ...
788 // ...
789 // ...
790 // ...
791 // ...
792 // ...
793 // ...
794 // ...
795 // ...
796 // ...
797 // ...
798 // ...
799 // ...
800 // ...
801 // ...
802 // ...
803 // ...
804 // ...
805 // ...
806 // ...
807 // ...
808 // ...
809 // ...
810 // ...
811 // ...
812 // ...
813 // ...
814 // ...
815 // ...
816 // ...
817 // ...
818 // ...
819 // ...
820 // ...
821 // ...
822 // ...
823 // ...
824 // ...
825 // ...
826 // ...
827 // ...
828 // ...
829 // ...
830 // ...
831 // ...
832 // ...
833 // ...
834 // ...
835 // ...
836 // ...
837 // ...
838 // ...
839 // ...
840 // ...
841 // ...
842 // ...
843 // ...
844 // ...
845 // ...
846 // ...
847 // ...
848 // ...
849 // ...
850 // ...
851 // ...
852 // ...
853 // ...
854 // ...
855 // ...
856 // ...
857 // ...
858 // ...
859 // ...
860 // ...
861 // ...
862 // ...
863 // ...
864 // ...
865 // ...
866 // ...
867 // ...
868 // ...
869 // ...
870 // ...
871 // ...
872 // ...
873 // ...
874 // ...
875 // ...
876 // ...
877 // ...
878 // ...
879 // ...
880 // ...
881 // ...
882 // ...
883 // ...
884 // ...
885 // ...
886 // ...
887 // ...
888 // ...
889 // ...
890 // ...
891 // ...
892 // ...
893 // ...
894 // ...
895 // ...
896 // ...
897 // ...
898 // ...
899 // ...
900 // ...
901 // ...
902 // ...
903 // ...
904 // ...
905 // ...
906 // ...
907 // ...
908 // ...
909 // ...
910 // ...
911 // ...
912 // ...
913 // ...
914 // ...
915 // ...
916 // ...
917 // ...
918 // ...
919 // ...
920 // ...
921 // ...
922 // ...
923 // ...
924 // ...
925 // ...
926 // ...
927 // ...
928 // ...
929 // ...
930 // ...
931 // ...
932 // ...
933 // ...
934 // ...
935 // ...
936 // ...
937 // ...
938 // ...
939 // ...
940 // ...
941 // ...
942 // ...
943 // ...
944 // ...
945 // ...
946 // ...
947 // ...
948 // ...
949 // ...
950 // ...
951 // ...
952 // ...
953 // ...
954 // ...
955 // ...
956 // ...
957 // ...
958 // ...
959 // ...
960 // ...
961 // ...
962 // ...
963 // ...
964 // ...
965 // ...
966 // ...
967 // ...
968 // ...
969 // ...
970 // ...
971 // ...
972 // ...
973 // ...
974 // ...
975 // ...
976 // ...
977 // ...
978 // ...
979 // ...
980 // ...
981 // ...
982 // ...
983 // ...
984 // ...
985 // ...
986 // ...
987 // ...
988 // ...
989 // ...
990 // ...
991 // ...
992 // ...
993 // ...
994 // ...
995 // ...
996 // ...
997 // ...
998 // ...
999 // ...
1000 // ...
```

- 上传代码到开发环境
- 使用 Devtools 启动单步调试
- 在开发环境安装依赖
- 重启 Node.js 程序
- 停止 Node.js 程序
- 清除环境，恢复到初始状态
- 准备发布，上传生产环境代码
- 带登录态跳转腾讯云控制台

以 Node.js 环境版本为例

# 开发、生产环境分配

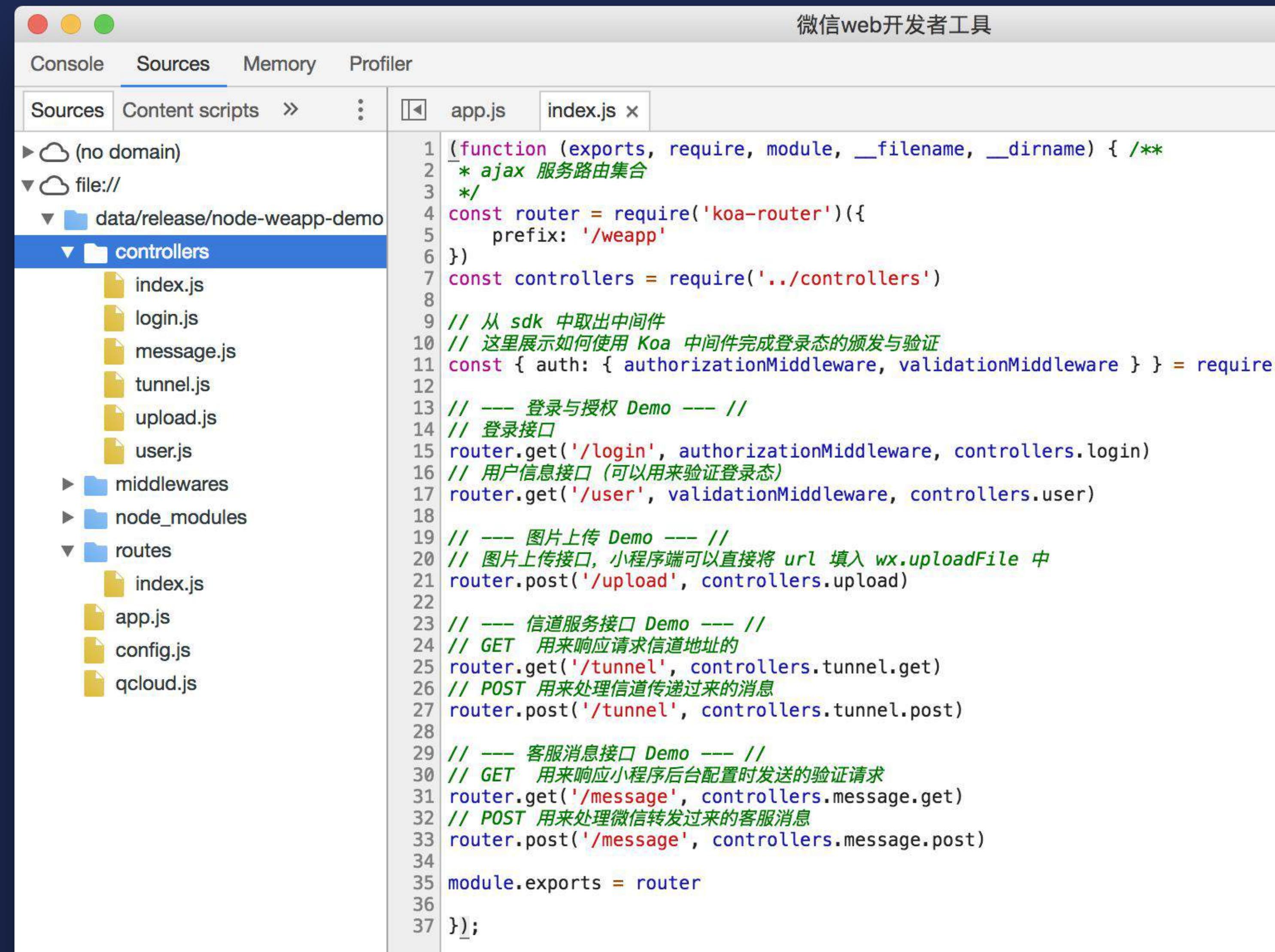


- 一键分配运行环境
- 自动解析域名
- 自动部署 SSL 证书
- 自动配置腾讯云账户信息

# Node.js 远程调试

## 调试工具集成

- 支持设置断点、查看变量值
- 实时修改、调试代码
- 查看控制台输出信息



The screenshot shows the "Sources" tab of the WeChat Web Developer Tools. The left sidebar displays the file structure:

- (no domain)
- file:///
  - data/release/node-weapp-demo/
    - controllers/
      - index.js
      - login.js
      - message.js
      - tunnel.js
      - upload.js
      - user.js
    - middlewares
    - node\_modules
    - routes/
      - index.js
      - app.js
      - config.js
      - qcloud.js

```
1 (function (exports, require, module, __filename, __dirname) { /**
2  * ajax 服务路由集合
3  */
4 const router = require('koa-router')({
5     prefix: '/weapp'
6 })
7 const controllers = require('../controllers')
8
9 // 从 sdk 中取出中间件
10 // 这里展示如何使用 Koa 中间件完成登录态的颁发与验证
11 const { auth: { authorizationMiddleware, validationMiddleware } } = require(
12
13 // --- 登录与授权 Demo ---
14 // 登录接口
15 router.get('/login', authorizationMiddleware, controllers.login)
16 // 用户信息接口(可以用来验证登录态)
17 router.get('/user', validationMiddleware, controllers.user)
18
19 // --- 图片上传 Demo ---
20 // 图片上传接口, 小程序端可以直接将 url 填入 wx.uploadFile 中
21 router.post('/upload', controllers.upload)
22
23 // --- 信道服务接口 Demo ---
24 // GET 用来响应请求信道地址的
25 router.get('/tunnel', controllers.tunnel.get)
26 // POST 用来处理信道传递过来的消息
27 router.post('/tunnel', controllers.tunnel.post)
28
29 // --- 客服消息接口 Demo ---
30 // GET 用来响应小程序后台配置时发送的验证请求
31 router.get('/message', controllers.message.get)
32 // POST 用来处理微信转发过来的客服消息
33 router.post('/message', controllers.message.post)
34
35 module.exports = router
36
37});
```

# 图像识别

## 基于万象优图封装的图片识别 API

The screenshot shows the WeChat Developers Tool interface. On the left, there's a mobile preview window for an iPhone X displaying a WeChat mini-program. The mini-program has a header "Wafer & 万象优图" and a main section titled "万象优图图像识别" with the subtitle "基于万象优图封装图像识别 API". Below this, there are two sections: "0: 万象优图图像识别" and "1: 基于万象优图封装图像识别API". On the right, the code editor displays the file "config.js" with the following content:

```
1  /**
2  * 小程序配置文件
3  */
4
5 // 此处主机域名修改成腾讯云解决方案分配的域名
6 var host = 'http://duwtbnu8.qcloud.la/weapp';
7
8 var config = {
9
10    // 下面的地址配合云端 Demo 工作
11    service: {
12      host,
13
14      // 万象优图接口
15      ciUrl: `${host}/ci`
16    }
17
18
19 module.exports = config;
```

At the bottom, the developer tools' console tab is open, showing the command "Console" and the path "/client/config.js". The status bar indicates "341 B" and "master\*".

# 智能语音识别

基于腾讯云智能语音封装的流式语音识别 API



This screenshot shows the WeChat Developer Tools interface for a Node.js project named "语音识别 Node.js - 微信开发者工具 v1.02.1802270". The left side shows a preview of the "语音录" page on an iPhone 5 device. The right side displays the project structure and the content of the "index.js" file.

```
const qcloud = require('../vendor/wafer2-client');
const config = require('../config');
const util = require('../utils/util');
const dateformat = require('../utils/dateformat');

// 处理录音逻辑
const recorderManager = wx.getRecorderManager();
const innerAudioContext = wx.createInnerAudioContext();

// 是否有文件正在播放
let isPlayingVoice = false;
// 正在播放的文件名
let playingVoiceKey = '';
// 正在播放的文件索引
let playingVoiceIndex = 0;

/**
 * PAGE 相关代码
 */
Page({
  data: {
    notes: []
  },
  onLoad () {
    // 读取储存着的笔记
    let notes = JSON.parse(wx.getStorageSync('notes')) || [];
    // 添加播放标记
    notes.forEach(item => item.isPlaying = false);
    wx.setStorageSync('notes', notes);
  }
})
```

# TABLE OF CONTENT

---

- 小程序架构分析
- 小程序解决方案进化历程
- 腾讯云小程序解决方案介绍

# 1. 绑定腾讯云账号

The screenshot shows the Tencent Cloud Developer Console interface. The top navigation bar includes tabs for '账号信息' (Account Information), '安全' (Security), and 'https://console.cloud.tencent.com/developer'. The main menu has sections for '腾讯云' (Tencent Cloud), '总览' (Overview), '云产品' (Cloud Products), '常用服务' (Common Services), '备案' (ICP), 'Jason' (User Profile), '费用' (Cost), '工单' (Work Orders), '帮助' (Help), and a notifications icon with '9' notifications.

The left sidebar under '账号中心' (Account Center) lists '账号信息' (Account Information), '安全设置' (Security Settings), '项目管理' (Project Management), and '应用服务授权' (Application Service Authorization).

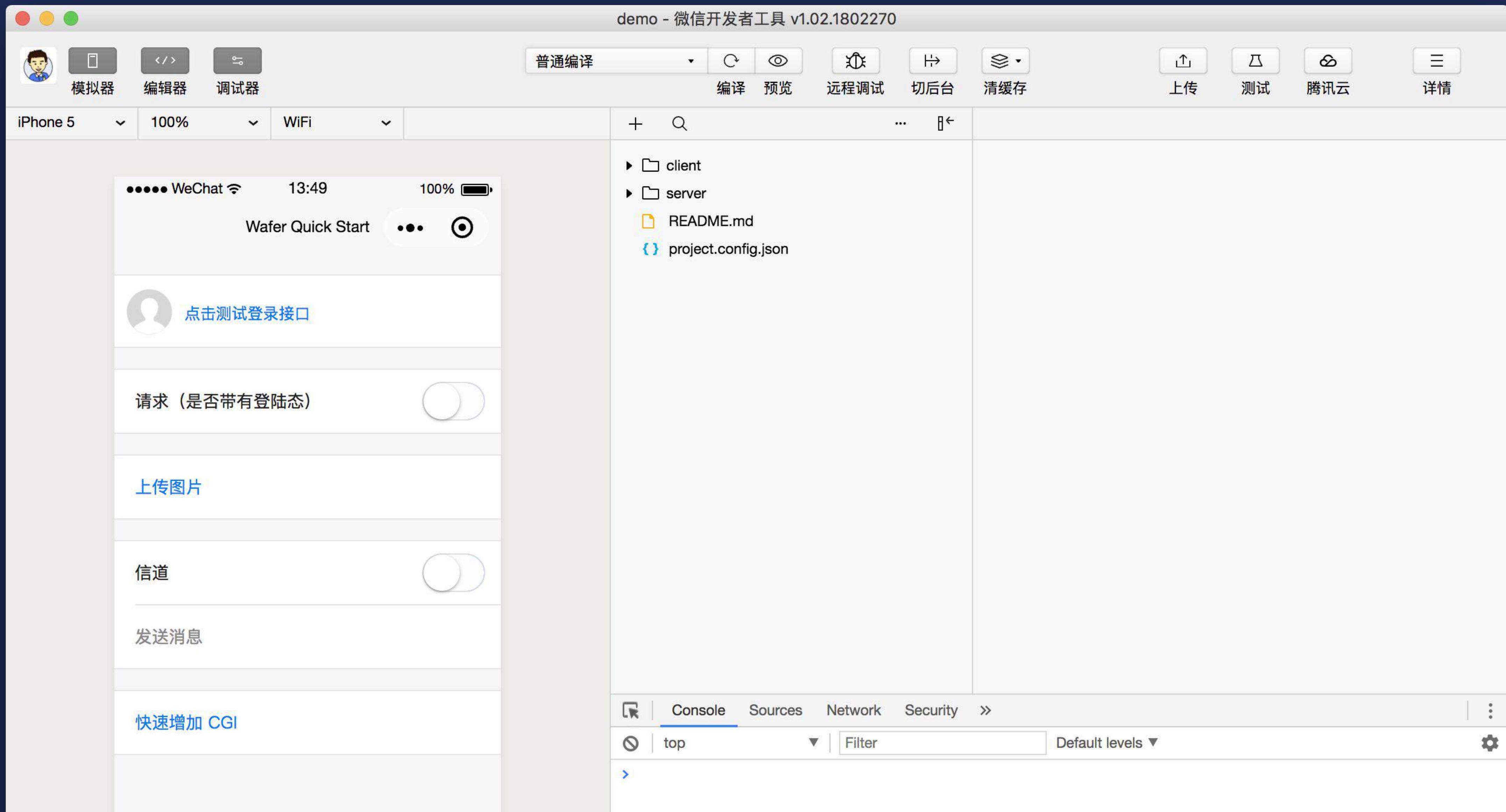
The '账号信息' (Account Information) page displays several account details:

- 账号信息**: Includes fields for '账号邮箱' (Email), '账号昵称' (Nickname), '账号ID' (Account ID), and 'APPID' (App ID). The email and nickname fields are blurred.
- 第三方登录方式**: Shows 'QQ(注册方式)' (Registration Method) and '微信' (WeChat). A red box highlights the '微信公众平台' (Official Platform) section, which shows 'gh\_4e752ddca9cc' and a '解绑' (Unbind) button.
- 行业信息**: Shows '所属行业' (Industry Category) as '网站 - 其他' (Website - Others) with an edit icon.
- 认证信息**: Shows '实名状态' (Real-name Status) as '已认证' (Verified) with a link to '查看或修改认证' (View or Modify Verification).
- 账号权限**: Shows '身份' (Identity) as '主账号' (Primary Account) and '权限' (Permissions) as '腾讯云所有权限' (All Tencent Cloud Permissions).

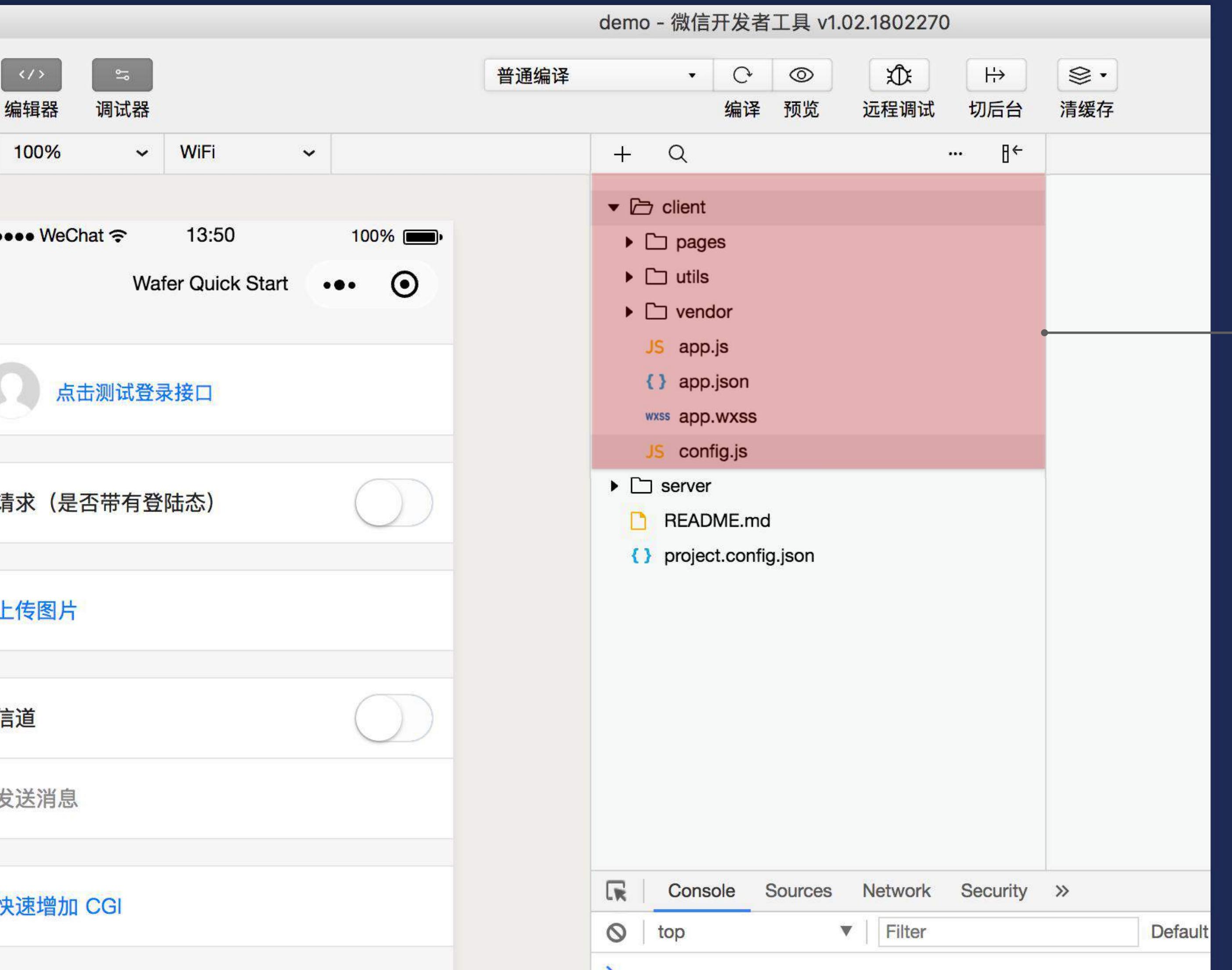
## 2. 创建小程序项目



## 2. 创建小程序项目

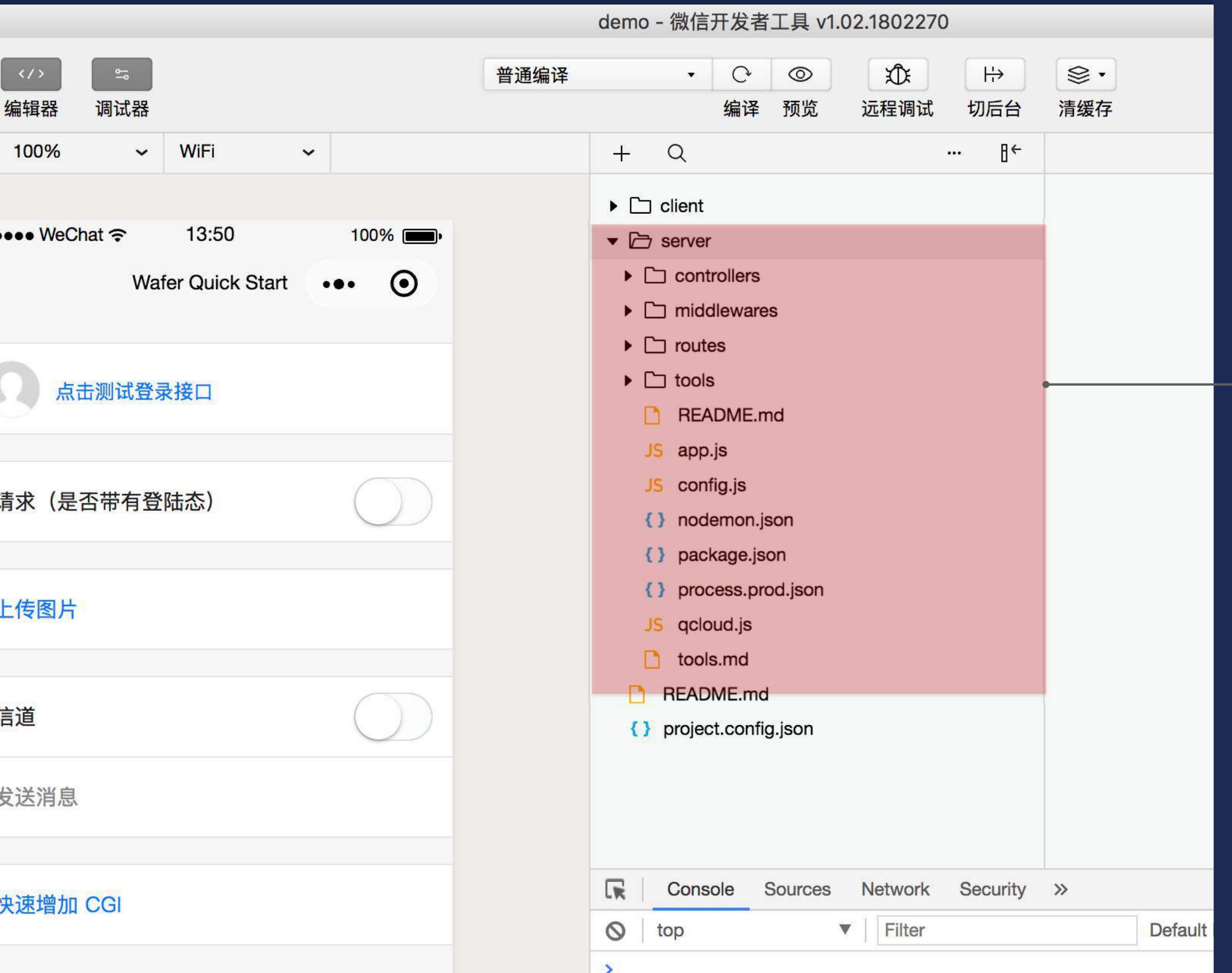


## 2. 创建小程序项目

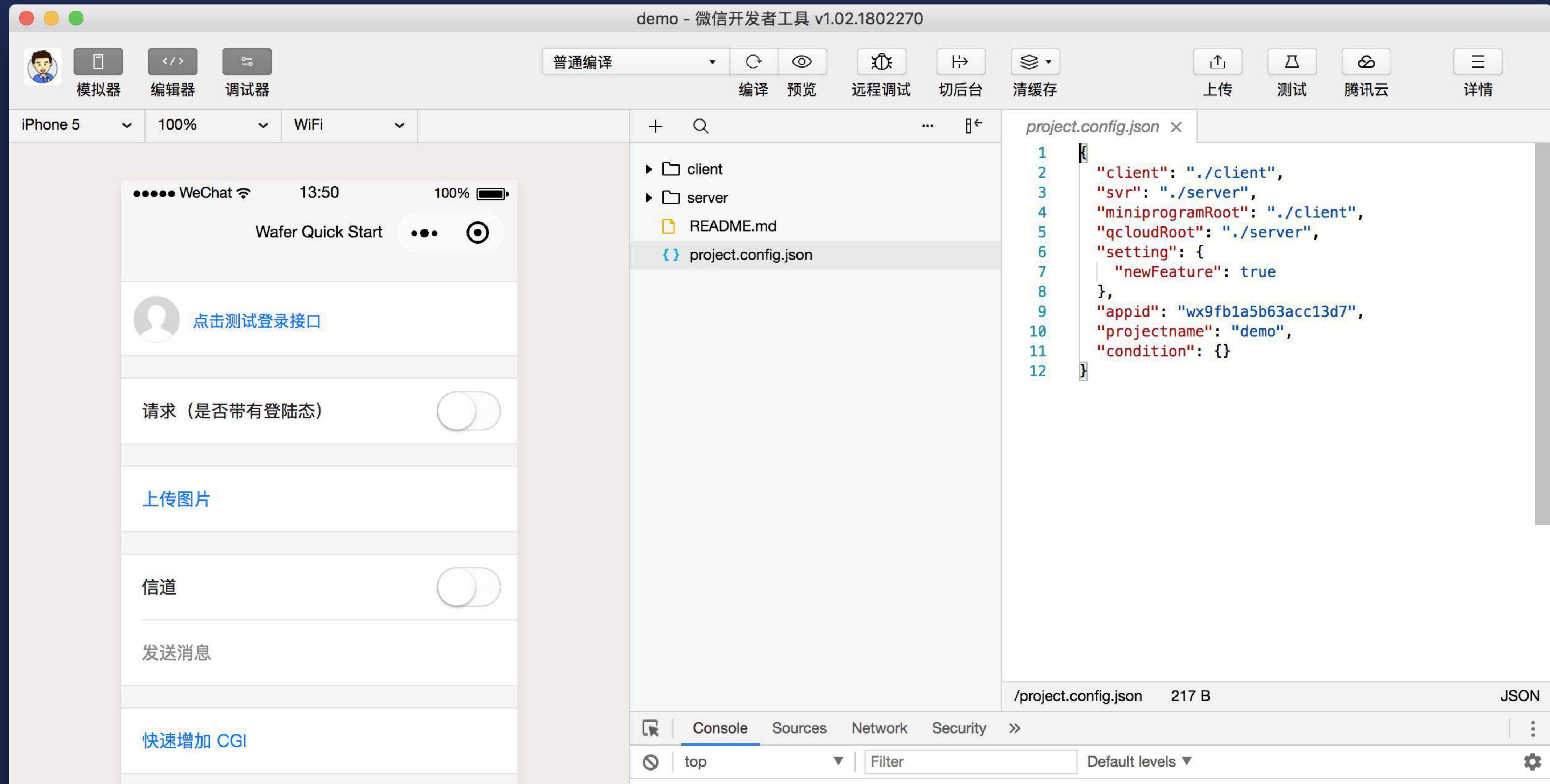


小程序前端代码

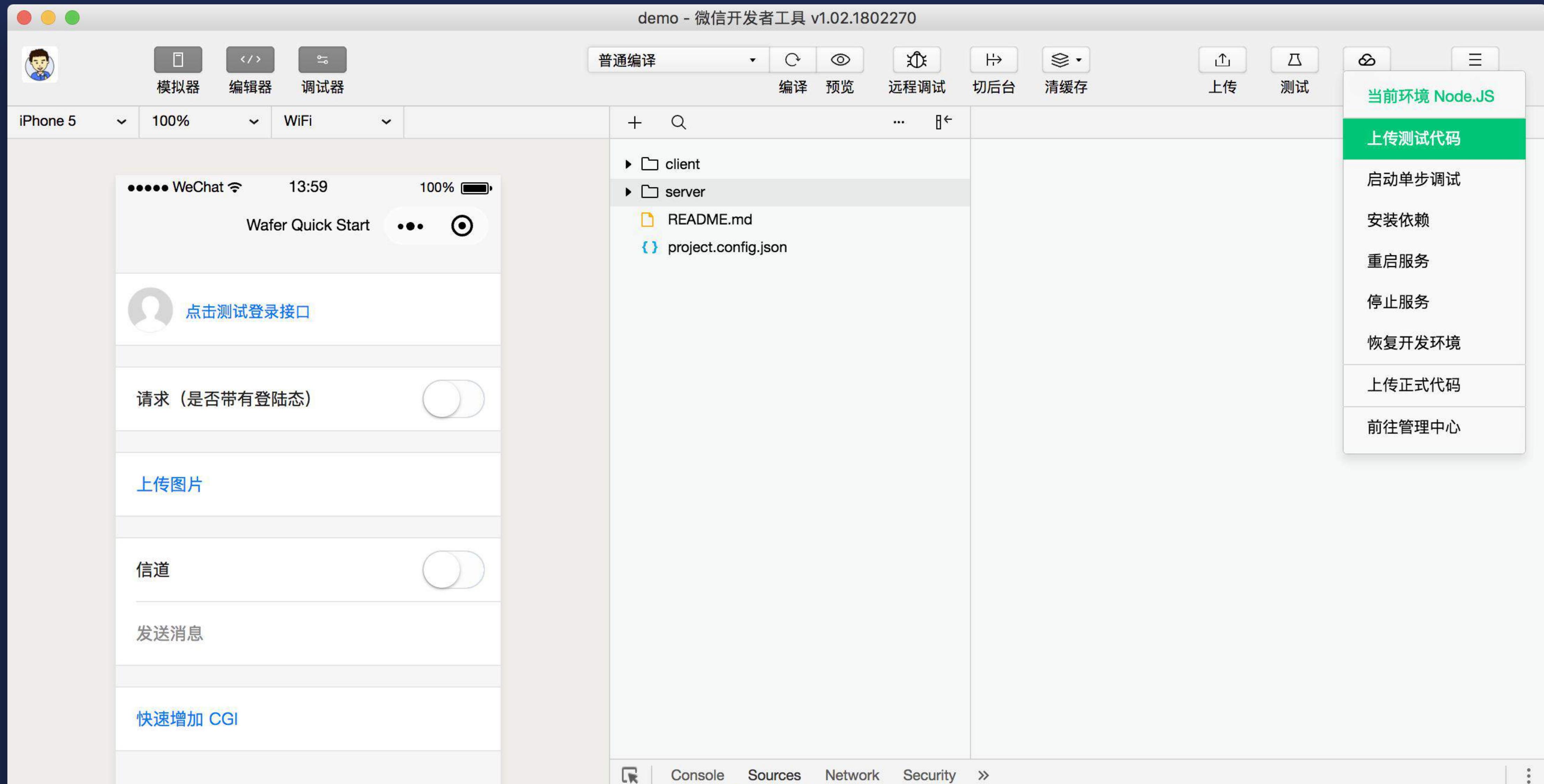
## 2. 创建小程序项目



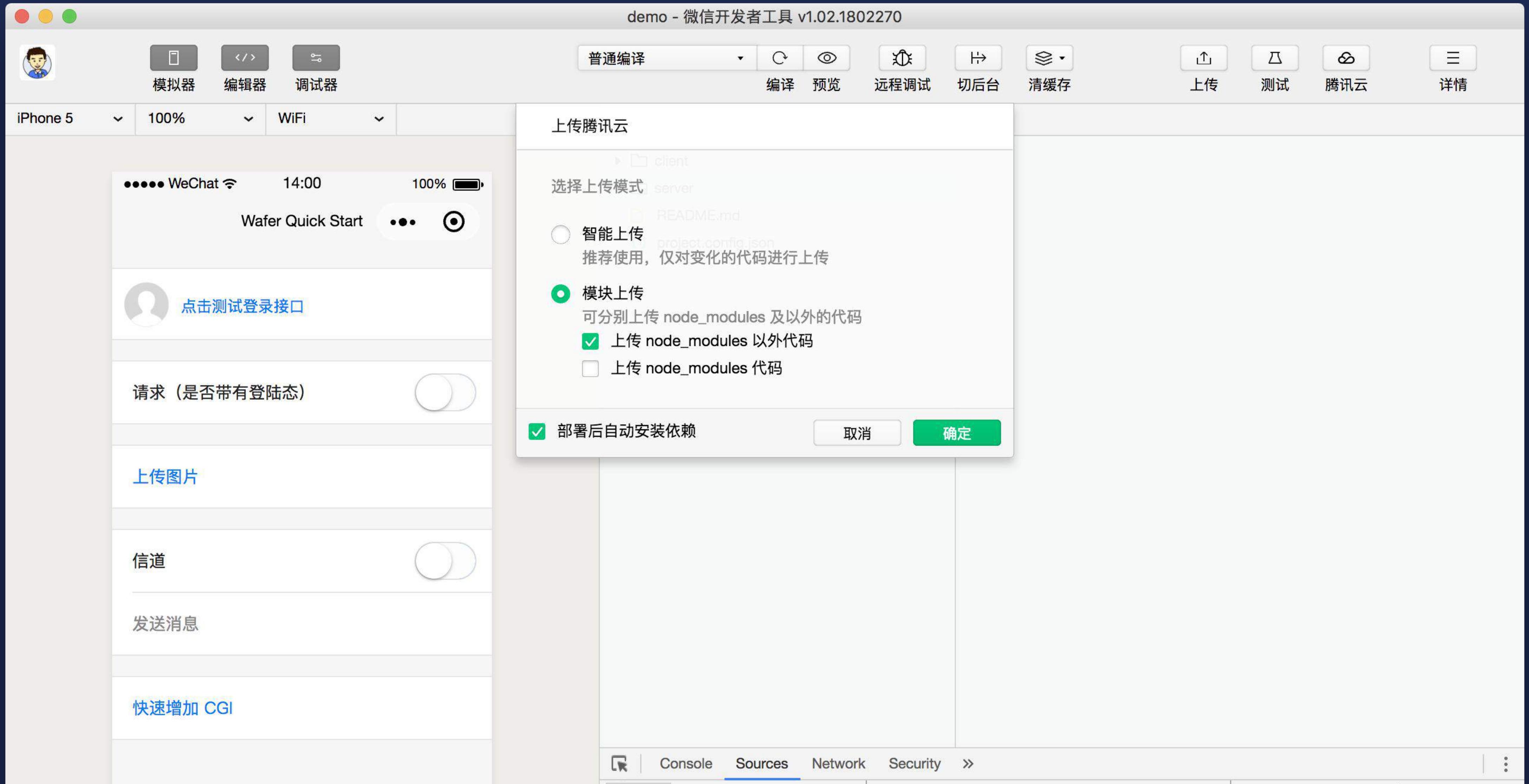
## 2. 创建小程序项目



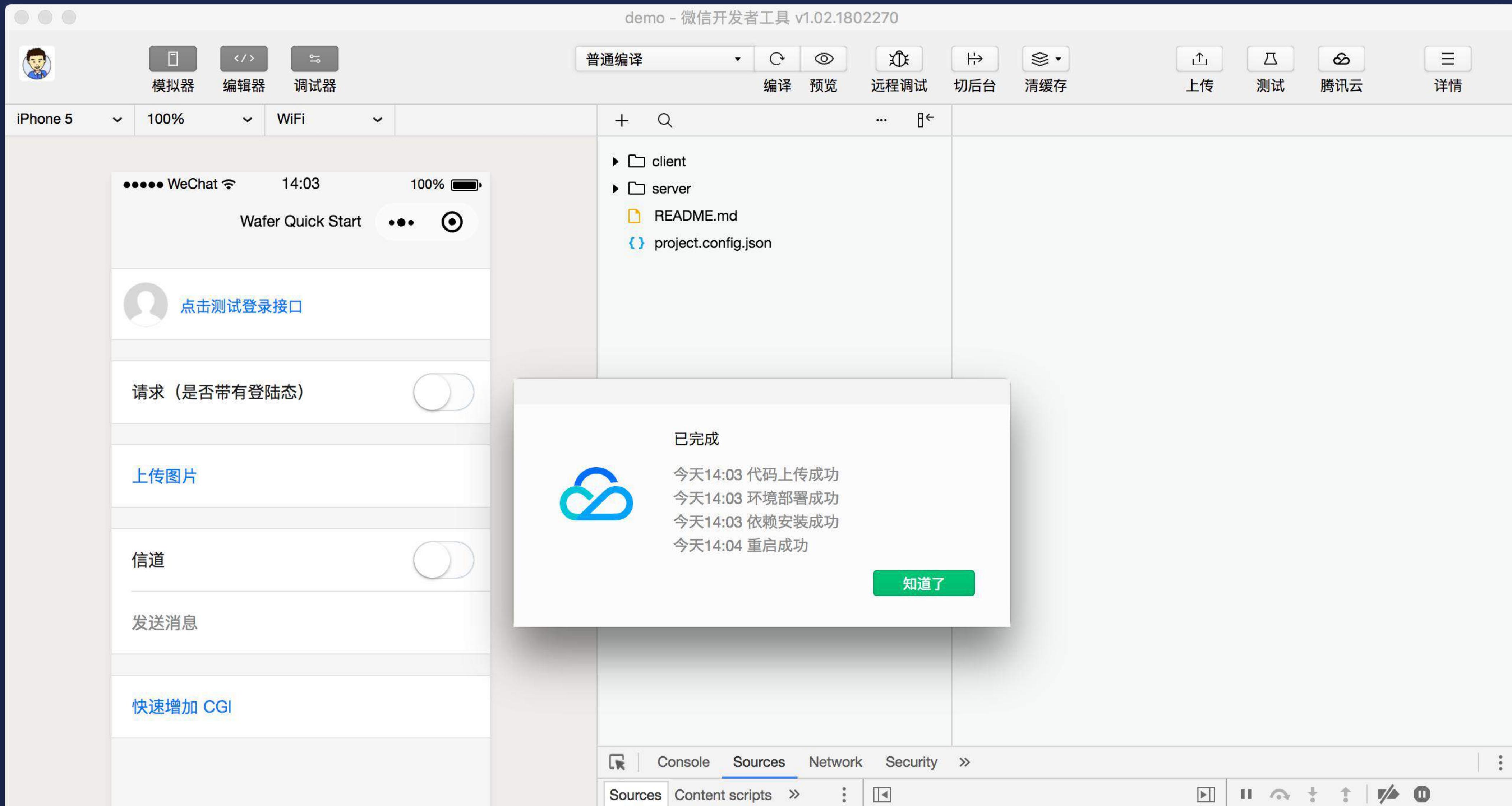
### 3. 上传测试代码



### 3. 上传测试代码



### 3. 上传测试代码



# 4. 修改前端请求域名

demo - 微信开发者工具 v1.02.1802270

普通编译 编译 预览 远程调试 切后台 清缓存 上传 测试 腾讯云 详情

+ 🔎 ... ⌂

client  
server  
README.md  
project.config.json

AppID: wx9fb1a5b63acc13d7

本地目录: /Users/jason/Desktop/demo [打开](#)

文件系统: /Users/jason/Library/Application Support... [打开](#)

本地代码: 59 KB

上次预览: 无

上次上传: 无

项目设置 域名信息 **腾讯云状态**

小程序腾讯云状态  
已授权腾讯云  
已开通开发环境 (Node.js) [切换语言](#)  
已开通生产环境 (Node.js)

生产环境信息

**开发环境信息**

云服务状态: 运行中

上次部署时间: 今天14:03

服务启动时间: 今天14:03

**开发环境 request 域名**

<https://dnx6lhdp.qcloud.la>

Console Sources Network Security »

# 4. 修改前端请求域名

demo - 微信开发者工具 v1.02.1802270

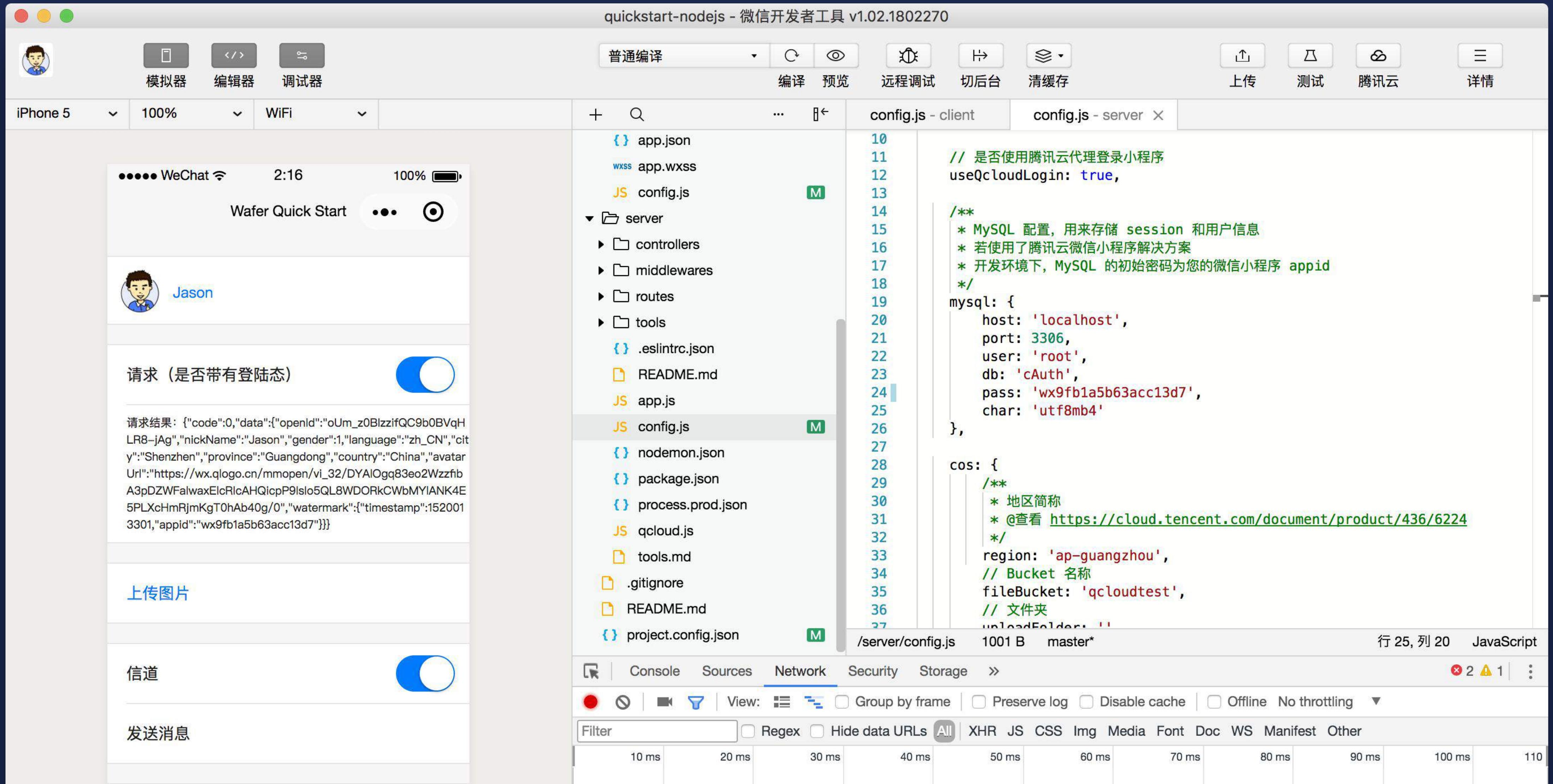
The screenshot shows the WeChat Developer Tool interface. The top bar includes tabs for '普通编译' (General Build), '编译' (Build), '预览' (Preview), '远程调试' (Remote Debug), '切后台' (Switch to Background), '清缓存' (Clear Cache), '上传' (Upload), '测试' (Test), '腾讯云' (Tencent Cloud), and '详情' (Details). The left sidebar shows project structure with 'client' (containing 'pages', 'utils', 'vendor', 'app.js', 'app.json', 'app.wxss', 'config.js'), 'server' (containing 'README.md' and 'project.config.json'), and other files like 'config.js'. The main editor window displays 'config.js' code:

```
1  /**
2  * 小程序配置文件
3  */
4
5 // 此处主机域名修改成腾讯云解决方案分配的域名
6 var host = 'https://dnx6lhdq.qcloud.la';
7
8 var config = {
9
10    // 下面的地址配合云端 Demo 工作
11    service: {
12      host,
13
14      // 登录地址, 用于建立会话
15      loginUrl: `${host}/weapp/login`,
16
17      // 测试的请求地址, 用于测试会话
18      requestUrl: `${host}/weapp/user`,
19
20      // 测试的信道服务地址
21      tunnelUrl: `${host}/weapp/tunnel`,
22
23      // 上传图片接口
24      uploadUrl: `${host}/weapp/upload`
25    }
26  };
27
28 module.exports = config;
29
```

The bottom status bar shows the file path '/client/config.js', size '610 B', and '行 6, 列 41 JavaScript'.

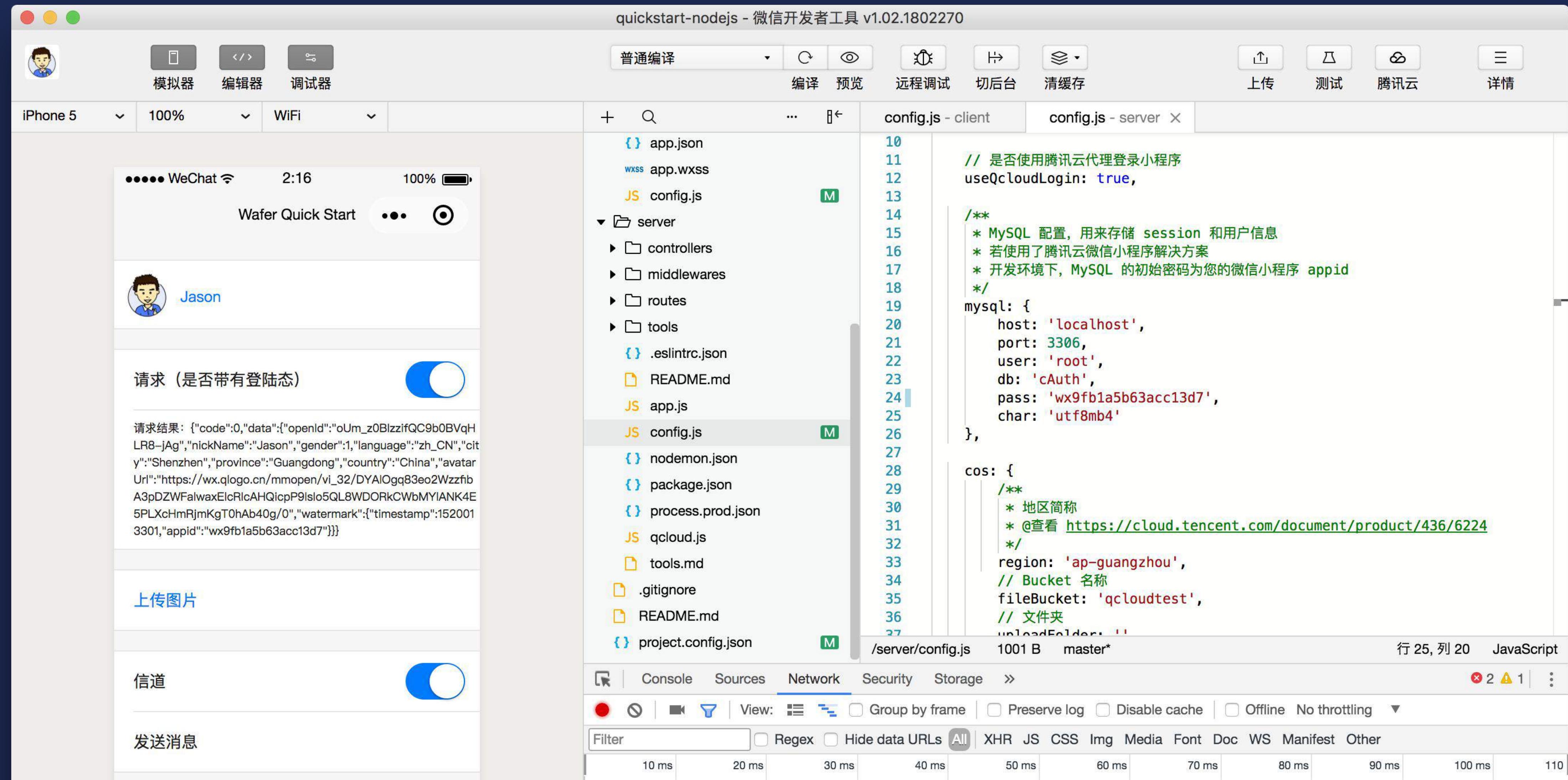
前端请求的域名

# 5. 完成测试，开始开发



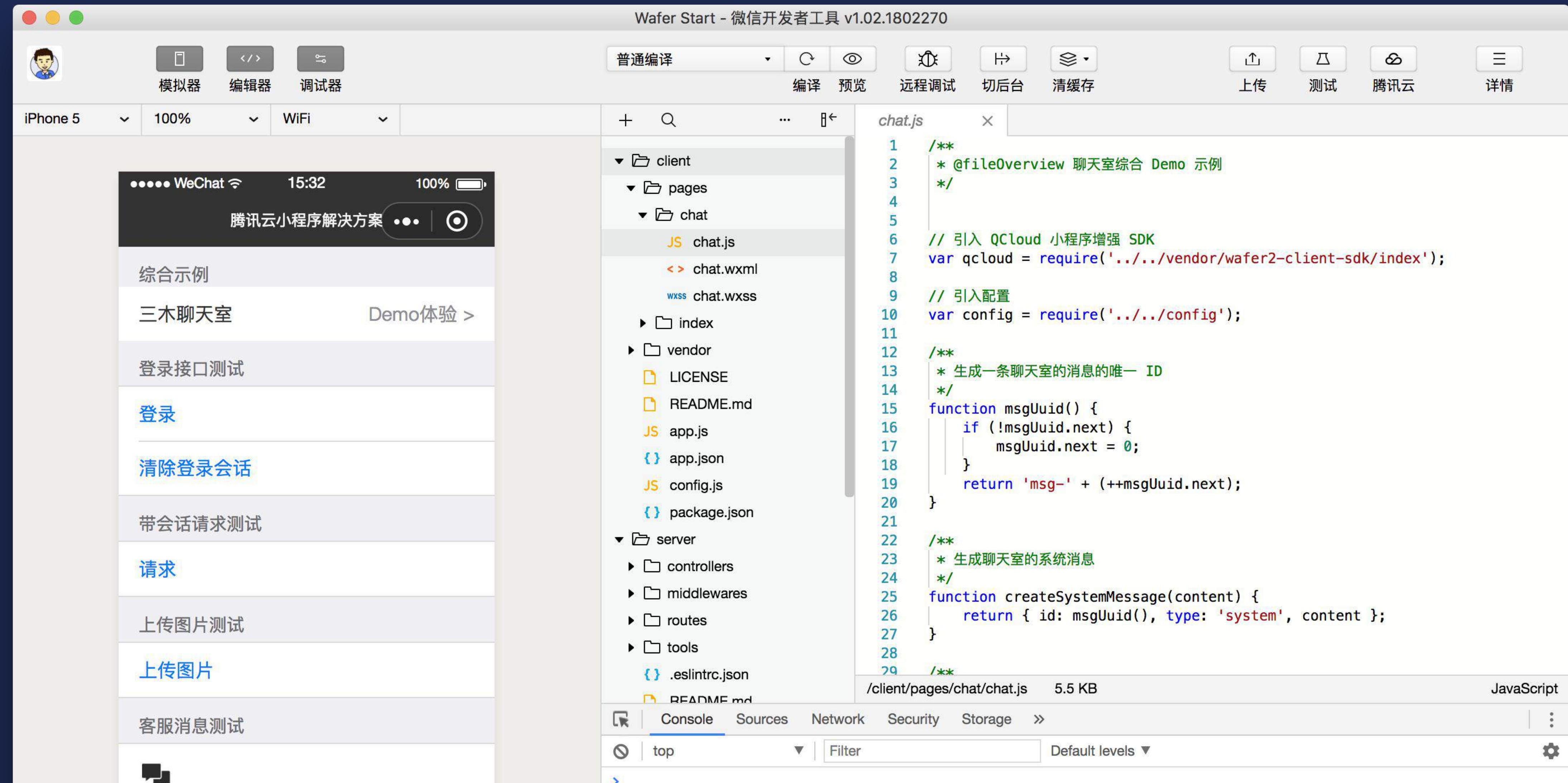
# QuickStart 快速启动 Demo

从零开始快速搭建小程序基础功能



# 聊天室

## 充分运用信道通信



还能为小程序开发者做些什么？

# Thanks!

WeGeek大赛联合主办方:



直播支持:

