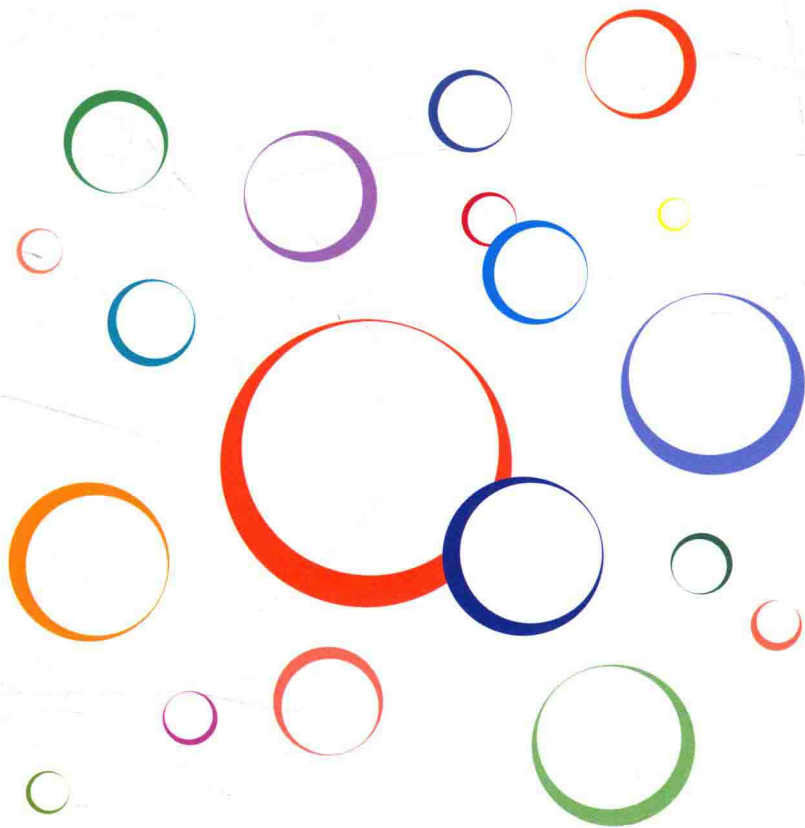


零基础掌握微信小程序商城的界面开发。

从小程序前端开发基础，到商城全流程的界面设计，包括首页、产品展示、购物车、下单、会员、公用功能等界面的开发案例详解



黄菊华 编著

微信小程序商城开发 界面设计实战



机械工业出版社
China Machine Press

微信小程序商城开发

界面设计实战

黄菊华 编著



机械工业出版社
China Machine Press

图书在版编目 (CIP) 数据

微信小程序商城开发：界面设计实战 / 黄菊华编著. —北京：机械工业出版社，2019.7

ISBN 978-7-111-63301-3

I. 微… II. 黄… III. 移动终端 - 应用程序 - 程序设计 IV. TN929.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 154402 号

微信小程序商城开发：界面设计实战

出版发行：机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码：100037）

责任编辑：吴怡

责任校对：李秋荣

印刷：北京瑞德印刷有限公司

版次：2019 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

开本：186mm×240mm 1/16

印张：22.75

书号：ISBN 978-7-111-63301-3

定价：99.00 元

客服电话：(010) 88361066 88379833 68326294

投稿热线：(010) 88379604

华章网站：www.hzbook.com

读者信箱：hzit@hzbook.com

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问：北京大成律师事务所 韩光 / 邹晓东

微信小程序自 2017 年 1 月 9 日正式上线后，就引发了一系列的热烈讨论。小程序为开发者提供了一种新的能力，使开发者可以快速地开发一个小程序商城。用户可便捷地获取小程序服务，无须安装或下载；小程序具有更丰富的功能和出色的使用体验；小程序具有封装一系列接口的能力，有助于快速开发和迭代，同时在安卓和苹果手机上都通用。

本书是讲解微信小程序前端界面设计的入门书籍，有详细的理论知识、布局分析、逻辑分析，还有丰富的实战案例以及详细的代码解说，具有很强的实用性。微信小程序使用大量的组件，官方提供了详细的文档；本书在此基础上，结合作者的理解，配备了更详细的实战案例，同时为代码添加了详细的注释，读者拷贝代码到开发工具即可看到效果，这样读者可以在最快的时间内掌握基础知识，快速进入实战开发。

微信小程序的前端样式开发基于传统的 CSS，所以从前端 UI 的实现角度来讲，读者只需要熟悉 CSS 就能轻松上手微信小程序的界面设计；当然，有些 CSS 语法微信小程序是不支持的。

微信小程序开发框架的逻辑层使用 JavaScript 引擎为小程序开发者提供运行环境，并提供小程序的特有功能。在 JavaScript 的基础上还增加了一些功能，以方便小程序的开发。本书详细讲解了前端逻辑层用到的 JavaScript 基础语法。

如果读者没有小程序基础，建议先将第 1 和第 2 章的基础知识通读一遍。

第 3~6 章为小程序样式入门，主要讲解小程序页面样式布局，这都是前端 UI 设计所要用到的知识，建议读者仔细阅读，动手操作。掌握了基础知识，后面学习小程序商城界面设计才能得心应手。

第 7~9 章为前端开发入门，主要讲解小程序中前端 JavaScript 基础知识和实战应用，有别于传统的 JavaScript 代码，建议读者详细阅读，动手练习。

第 10~17 章为实战部分。其中，第 10 和第 11 章讲解小程序开发所需的常用组件和 API。第 12~16 章介绍微信小程序商城界面的制作，包括布局分析和逻辑分析，读者按照书

中的步骤练习，便可快速掌握。第 17 章讲解官方 WeUI 框架如何使用，以及如何引用第三方插件。

本书示例代码力求完整，但由于篇幅有限，有些代码没有写入书里。需要完整代码的读者请访问以下网址：

<http://www.4317.org/book>

<http://www.yaoyiwangluo.com/book>

前言

第一部分 小程序基础

第 1 章 小程序起步..... 2

- 1.1 开发准备..... 2
- 1.2 第一个微信小程序..... 5
- 1.3 代码构成..... 5
 - 1.3.1 JSON 配置..... 6
 - 1.3.2 WXML 模板..... 7
 - 1.3.3 WXSS 样式..... 9
 - 1.3.4 .js 脚本交互逻辑..... 9
- 1.4 小程序的能力..... 10
- 1.5 小程序发布准备..... 12
- 1.6 小程序上线..... 13

第 2 章 小程序基础知识..... 15

- 2.1 项目配置文件..... 15
- 2.2 全局配置和页面配置..... 17
 - 2.2.1 全局配置..... 18
 - 2.2.2 页面配置..... 23
- 2.3 WXSS 样式语言..... 23
- 2.4 逻辑层 .js 脚本..... 25

2.4.1 App 方法..... 26

2.4.2 运行机制..... 29

2.4.3 场景值..... 30

2.4.4 Page 方法..... 32

2.4.5 路由..... 40

2.4.6 模块化..... 41

2.4.7 API..... 42

2.5 WXML 视图层开发..... 43

2.5.1 数据绑定..... 43

2.5.2 列表渲染..... 47

2.5.3 条件渲染..... 51

2.5.4 模板..... 51

2.5.5 事件..... 53

2.5.6 引用..... 58

第二部分 小程序样式入门

第 3 章 小程序样式基础..... 62

3.1 元素选择器..... 62

3.2 ID 选择器..... 63

3.3 类选择器..... 66

3.4 样式的几种写法..... 67


3.4.1 Web 中样式的几种写法..... 67

3.4.2 小程序中样式的几种写法	69	第 5 章 定位	112
3.5 背景颜色	70	5.1 相对定位	112
3.6 文本	71	5.2 绝对定位	115
3.6.1 水平对齐 (text-align)	71	5.3 浮动	117
3.6.2 文本最后一行对齐 (text-align-last)	73	第 6 章 选择器	121
3.6.3 缩进文本 (text-indent)	73	6.1 选择器的分组	121
3.6.4 文本装饰 (text-decoration)	75	6.2 派生选择器	122
3.6.5 单词间隔 (text-justify)	76	6.3 属性选择器	123
3.6.6 文本溢出 (text-overflow)	77	6.4 后代选择器	125
3.6.7 文本阴影 (text-shadow)	78	6.5 子元素选择器	128
3.6.8 字符转换 (text-transform)	79	6.6 相邻兄弟选择器	129
3.6.9 处理空白符 (white-space)	80		
3.6.10 自动换行 (word-break)	80		
3.6.11 长词换行 (word-wrap)	81		
3.6.12 单词间隔 (word-spacing)	82		
3.6.13 字母间隔 (letter-spacing)	83		
3.6.14 文本方向 (direction)	84		
3.7 字体	85		
3.7.1 字体大小 (font-size)	85		
3.7.2 字体风格 (font-style)	87		
3.7.3 字体变形 (font-variant)	88		
3.7.4 字体加粗 (font-weight)	89		
3.8 轮廓	90		
第 4 章 框模型	93		
4.1 框模型概述	93		
4.2 内边距	96		
4.3 边框	98		
4.3.1 基础语法	98		
4.3.2 小程序应用	102		
4.4 外边距	103		
4.5 外边距合并	107		
		第三部分 前端开发入门	
		第 7 章 弹性布局	134
		7.1 弹性布局基本概念	134
		7.2 flex 容器的属性	136
		7.2.1 项目排列方向 (flex- direction)	136
		7.2.2 项目换行 (flex-wrap)	139
		7.2.3 flex-flow 属性	142
		7.2.4 水平对齐 (justify-content)	142
		7.2.5 垂直对齐 (align-items)	145
		7.2.6 各行对齐 (align-content)	149
		7.3 flex 项目的属性	150
		7.3.1 子元素的排序 (order)	150
		7.3.2 放大比例 (flex-grow)	152
		7.3.3 缩小比例 (flex-shrink)	155
		7.3.4 项目占据的主轴空间 (flex-basis)	156
		7.3.5 flex 综合属性设置	156

7.3.6	子元素的对齐 (align-self)	157	8.7	eval 函数	182
7.3.7	对齐和居中 (margin)	158	第 9 章 小程序前端开发基础	184	
7.4	flex 布局样例	160	9.1	常用数据	184
第 8 章 JSON 数据解析	163		9.1.1	变量	184
8.1	JSON 简介	163	9.1.2	对象	185
8.2	JSON 语法	165	9.1.3	数组	186
8.2.1	JSON 语法规则	165	9.2	逻辑语句	188
8.2.2	JSON 使用 JavaScript 语法	166	9.2.1	if 语句	188
8.3	JSON 对象	167	9.2.2	for 语句	190
8.3.1	对象语法	167	9.2.3	while 语句	191
8.3.2	访问对象值方式 1	168	9.2.4	switch 和 case 语句	192
8.3.3	访问对象值方式 2	168	9.3	其他	193
8.3.4	嵌套 JSON 对象	169	9.3.1	事件的定义和使用	193
8.3.5	修改值	170	9.3.2	通过 url 来传递参数	194
8.3.6	删除对象属性	171			
8.4	JSON 数组	172	第四部分 实战		
8.4.1	JSON 对象中的数组	172	第 10 章 常用组件	198	
8.4.2	数组的循环访问	174	10.1	组件概要	198
8.4.3	嵌套 JSON 对象中的数组	175	10.2	基础组件	199
8.4.4	修改数组值	176	10.2.1	视图容器 (view)	199
8.4.5	删除数组元素	177	10.2.2	可滚动视图区域 (scroll-view)	199
8.5	JSON.parse()	177	10.2.3	滑块视图容器 (swiper)	200
8.5.1	浏览器支持	177	10.2.4	图标 (icon)	201
8.5.2	语法	177	10.2.5	文本 (text)	201
8.5.3	JSON 解析实例	177	10.2.6	图片 (image)	202
8.5.4	从服务端接收 JSON 数据	178	10.3	表单组件	203
8.5.5	从服务端接收数组的 JSON 数据	179	10.3.1	按钮 (button)	203
8.6	JSON.stringify() 转字符串	180	10.3.2	多选项目 (checkbox)	205
8.6.1	JSON.stringify() 语法	180	10.3.3	多项选择器 (checkbox- group)	205
8.6.2	JavaScript 对象转换	180			
8.6.3	JavaScript 数组转换	181			

10.3.4	表单 (form)	206	11.4.4	wx.hideLoading	227
10.3.5	输入框 (input)	206	11.4.5	wx.showActionSheet	227
10.3.6	标签 (label)	208	11.4.6	wx.showModal	228
10.3.7	滚动选择器 (picker)	208	11.5	路由 API	229
10.3.8	单选项目 (radio)	210	11.5.1	wx.navigateTo	229
10.3.9	单项选择器 (radio-group)	211	11.5.2	wx.navigateBack	230
10.3.10	滑动选择器 (slider)	211	11.5.3	wx.redirectTo	230
10.3.11	开关选择器 (switch)	211	11.5.4	wx.reLaunch	231
10.3.12	多行输入框 (textarea)	212	11.5.5	wx.switchTab	231
10.4	其他	213	第 12 章 首页		233
10.4.1	页面链接 (navigator)	213	12.1	商城框架	233
10.4.2	原生组件的使用限制	214	12.2	顶部广告图片	234
第 11 章 常用 API		215	12.3	顶部轮播图片	236
11.1	网络相关说明	215	12.4	快捷菜单	237
11.1.1	网络配置	215	12.5	最新通知	244
11.1.2	HTTPS 网络请求	217	12.6	最新产品	248
11.2	手机相关的 API	219	12.7	精品推荐	255
11.2.1	wx.chooseImage	219	12.8	销售排行	260
11.2.2	wx.getSystemInfo	220	第 13 章 分类和产品		265
11.2.3	wx.makePhoneCall	221	13.1	左右布局框架	265
11.3	数据缓存 API	221	13.1.1	布局分析	265
11.3.1	wx.setStorage	221	13.1.2	功能实现	266
11.3.2	wx.setStorageSync	222	13.2	产品列表	272
11.3.3	wx.getStorage	222	13.2.1	顶部查询布局	272
11.3.4	wx.getStorageSync	223	13.2.2	条件筛选布局	274
11.3.5	wx.getStorageInfo	223	13.2.3	产品列表布局	276
11.3.6	wx.removeStorage	224	13.3	产品页面顶部切换功能	278
11.3.7	wx.clearStorage	225	13.4	产品页面底部功能	281
11.4	交互 API	225	13.5	产品简介布局	284
11.4.1	wx.showToast	225	13.6	产品详情页布局	288
11.4.2	wx.hideToast	226	13.7	产品评价页布局	289
11.4.3	wx.showLoading	227			

第 14 章 购物车和下单	293	第 16 章 公用功能	326
14.1 购物车首页底部菜单.....	293	16.1 留言反馈.....	326
14.2 购物车产品列表.....	295	16.2 活动信息列表.....	329
14.3 下单页面底部菜单.....	298	16.3 帮助中心列表.....	332
14.4 下单页面收货地址.....	300	16.4 关于我们列表.....	334
14.5 下单页面的产品列表和留言.....	302	16.5 信息详情（简易版）.....	335
第 15 章 会员界面	305	16.6 信息详情（带底部评论）.....	337
15.1 会员首页.....	305	第 17 章 杂项知识	341
15.2 我的订单.....	308	17.1 WeUI.....	341
15.3 收货地址列表.....	312	17.1.1 实战项目框架的制作.....	342
15.4 收货地址修改和新增.....	314	17.1.2 栏目首页.....	343
15.5 我的收藏.....	318	17.1.3 article 文章.....	345
15.6 常见问题列表.....	321	17.1.4 badge 徽章.....	347
15.7 联系客服.....	323	17.2 WxParse 解析富文本（html） 代码.....	348



第一部分 *Part 1*

小程序基础

- 第 1 章 小程序起步
- 第 2 章 小程序基础知识

小程序起步

工欲善其事，必先利其器。本章主要讲解微信小程序开发需要的一些基本知识，为后面的小程序开发做好准备。本章主要内容有：开发准备工作，写出第一个微信小程序，小程序的代码构成和能力，如何准备并发布小程序等。

1.1 开发准备

在开发微信小程序前，大家有必要了解一下需要做的准备工作。



官方参考地址为 <https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/>

1. 接入流程

大致接入流程如下：

- 1) 注册。在微信公众平台注册小程序，完成注册后可以同步进行信息完善和开发。
- 2) 小程序信息完善。填写小程序基本信息，包括名称、头像、介绍及服务范围等。
- 3) 开发小程序。完成小程序开发者绑定和开发信息配置后，开发者可下载开发者工具，参考开发文档进行小程序的开发和调试。
- 4) 提交审核和发布。完成小程序开发后，提交代码至微信团队审核，审核通过后即可发布（公测期间不能发布）。

2. 申请账号

注册地址为 <https://mp.weixin.qq.com/wxopen/waregister?action=step1>

根据指引填写信息并提交相应的资料，之后便拥有了自己的小程序帐号。页面打开效果如图 1-1 所示。

图 1-1 注册页面

在这个小程序管理平台，你可以管理你的小程序权限，查看数据报表，发布小程序等。

3. 获取微信小程序 AppID

登录网址：<https://mp.weixin.qq.com>。我们可以在菜单“设置”→“开发设置”中看到小程序的 AppID，如图 1-2 所示。

小程序的 AppID 相当于小程序平台的一个身份证，后续你会在很多地方要用到 AppID（注意，这里要区别于服务号和订阅号的 AppID）。有了小程序帐号之后，我们需要一个工具来开发小程序。

4. 安装开发工具

根据自己的操作系统下载对应的安装包来安装开发工具，操作系统如下：

- Windows 64 位
- Windows 32 位
- Mac OS



图 1-2 小程序的 AppID

准备好你的手机和微信小程序的 AppID，打开小程序开发者工具，通过微信扫码登录开发者工具，准备开发你的第一个小程序吧！

为了帮助开发者简单高效地开发和调试微信小程序，微信官方在原有的公众号网页调试工具的基础上，推出了全新的微信开发者工具，集成了公众号网页调试和小程序调试两种开发模式：

- ❑ 使用公众号网页调试，开发者可以完成微信网页授权和微信 JS-SDK。
- ❑ 使用小程序调试，开发者可以完成小程序的 API 和页面的开发调试、代码查看和编辑、小程序预览和发布等功能。

安装后的微信开发者工具如图 1-3 所示。



Windows 仅支持 Windows 7 及以上版本。

开发者工具下载地址：<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/devtools/download.html?t=18110616>

开发者工具介绍：

<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/devtools/devtools.html?t=18110616>

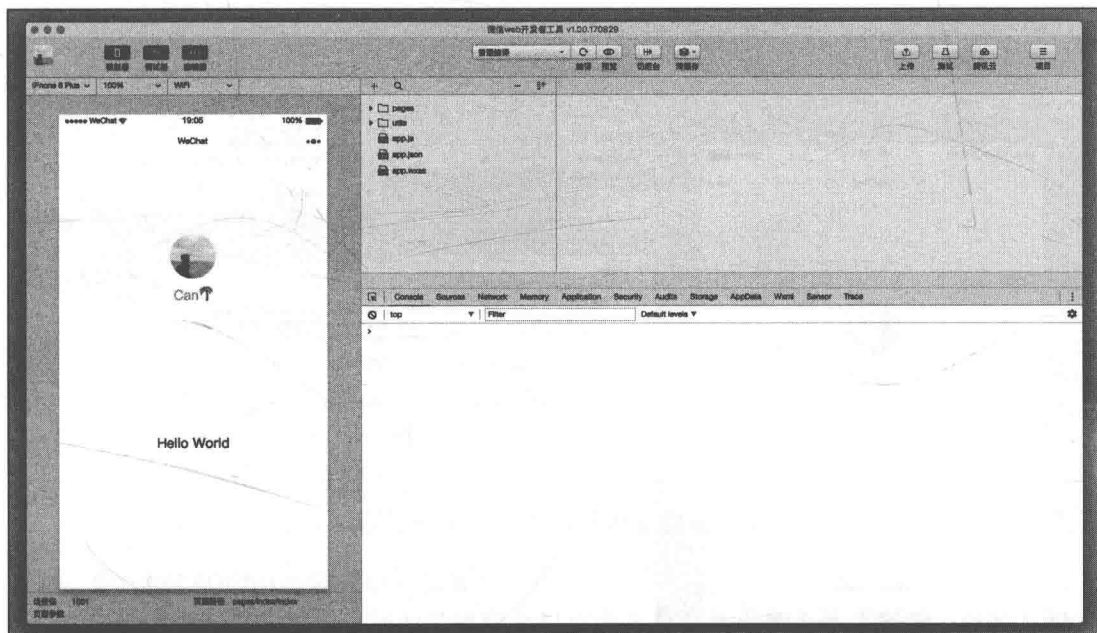


图 1-3 微信开发者工具

1.2 第一个微信小程序

新建项目选择小程序项目，选择代码存放的硬盘路径，填入刚刚申请的小程序的AppID，给你的项目起一个好听的名字，最后，勾选“建立普通快速启动模板”（注意，你要选择一个空的目录才会有这个选项），点击“确定”，就得到了你的第一个微信小程序了。点击顶部菜单预览就可以在微信开发者工具中预览你的第一个小程序，效果如图 1-4 所示。

点击工具上的“编译”按钮，可以在工具的左侧模拟器界面看到这个小程序的表现，也可以点击“预览”按钮，通过微信的“扫一扫”在手机上体验你的第一个小程序，效果如图 1-5 所示。

通过以上步骤，你已经成功创建了第一个微信小程序，并且在微信客户端上体验到它流畅的表现。

1.3 代码构成

在上一节中，我们通过开发者工具快速创建了一个“建立普通快速启动模板”项目。你可以留意到这个项目里生成了以下不同类型的文件：

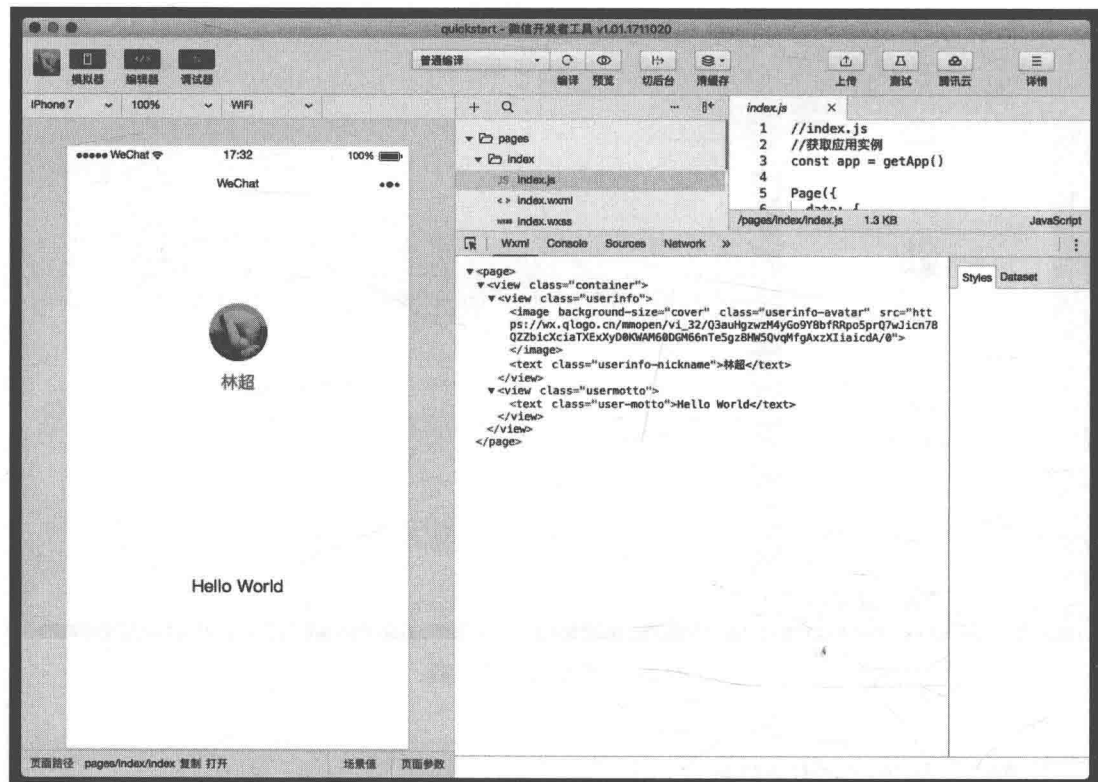


图 1-4 第一个微信小程序预览

- 带 .json 后缀的是 JSON 配置文件。
- 带 .wxml 后缀的是 WXML 模板文件。
- 带 .wxss 后缀的是 WXSS 样式文件。
- 带 .js 后缀的是 JavaScript 脚本逻辑文件。

接下来我们分别阐述这 4 类文件的作用。

1.3.1 JSON 配置

我们可以看到，在项目的根目录下有一个 `app.json` 和 `project.config.json` 文件，此外在 `pages/logs` 目录下还有一个 `logs.json` 文件，我们依次说明它们的用途。

1. `app.json` (小程序配置)

`app.json` 是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。项目里面的 `app.json` 配置内容如下：



图 1-5 第一个微信小程序手机效果图


```

{
  "pages": [
    "pages/index/index",
    "pages/logs/logs"
  ],
  "window": {
    "backgroundTextStyle": "light",
    "navigationBarBackgroundColor": "#fff",
    "navigationBarTitleText": "WeChat",
    "navigationBarTextStyle": "black"
  }
}

```

其中，各配置项的含义如下。

- `pages` 字段：用于描述当前小程序的所有页面路径，目的是让微信客户端知道当前的小程序页面定义在哪个目录下。
- `window` 字段：定义小程序所有页面的顶部背景颜色、文字颜色等。

2. `project.config.json` (项目配置)

在使用一个工具的时候，开发者通常会根据各自喜好做一些个性化配置，例如界面颜色、编译配置等，如果换了另外一台电脑重新安装工具的时候，还要重新配置。

考虑到这点，小程序开发者工具会在每个项目的根目录下生成一个 `project.config.json`，这样，开发者在工具上做的任何配置都会写入这个文件。当重新安装工具或者更换电脑工作时，你只要载入同一个项目的代码包，开发者工具就会自动帮你恢复到以前开发项目时的个性化配置，包括编辑器的颜色、代码上传时自动压缩等一系列选项。

3. `page.json` (页面配置)

这里的 `page` 指的某个具体的小程序页面，比如 `a.json`、`b.json`，`page` 代表的 `a` 或者 `b`。每个小程序都有一个对应的文件名，后缀为 `.json` 的配置文件。比如你的小程序文件名是 `huang`，那么对应肯定有一个 `huang.json` 的配置文件。比如 `logs.json` 用于表示 `pages/logs` 小程序页面相关的配置。

如果你的小程序的风格是蓝色调，那么可以在 `app.json` 里声明顶部颜色是蓝色。实际情况可能不是这样，可能小程序里每个页面都用不同的颜色来区分不同功能模块，因此小程序开发者工具提供了 `page.json`，让开发者可以独立定义每个页面的一些属性，例如设置顶部颜色、是否允许下拉刷新等。

1.3.2 WXML 模板

从事过网页编程的人都知道，网页编程采用的工具是 `HTML+CSS+JavaScript` 这样的组合，其中，`HTML` 用来描述当前页面的结构，`CSS` 用来描述页面的样子，`JavaScript` 通常用来处理这个页面和用户的交互逻辑。