



本书提炼了微信小程序开发必备的100个知识点，
每个知识点都配备实战示例，以图文结合的方式逐步讲解，
最后用一个完整的电商案例贯穿学过的内容，
让读者能够学以致用。

微信小程序

开发必备100Tip

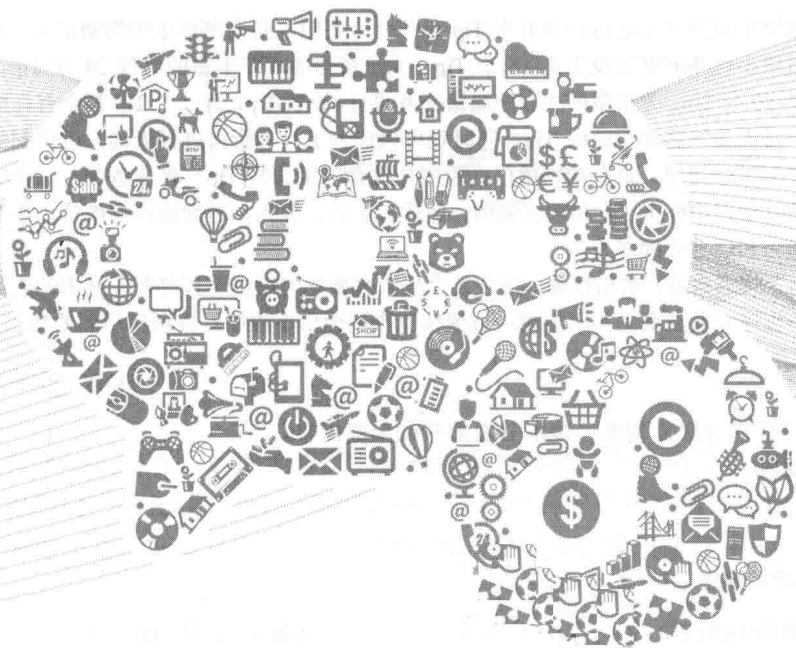
刘刚 编著



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



微信小程序

开发必备100Tip

刘刚 编著

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京•BEIJING

内 容 简 介

本书提供了微信小程序开发必备的 100 个 Tip 和一个完整的电商案例京东购物微信小程序, 100 个 Tip 分为四类: 关于微信小程序的框架及工具 16 个 Tip、关于微信小程序丰富的组件 24 个 Tip、关于微信小程序必备 API 技能 50 个 Tip、关于微信小程序高级交互设计 10 个 Tip, 每一个 Tip 都会有详细的介绍和相关的示例, 方便开发人员快速学习这些 Tip, 同时也可以作为工具书指南进行查询, 应用到哪个知识点可以到这里快速的查询进行使用。京东购物微信小程序是综合应用这些 Tip, 将这些 Tip 综合应用到实际项目开发过程中。通过学习 100 个 Tip 和项目案例, 让读者全面、深入、透彻地理解微信小程序开发, 提高微信小程序开发能力和项目实战能力。

本书内容丰富, 实例典型, 实用性强, 适合各个层次想要学习微信小程序开发技术的人员阅读, 本书也可以作为微信小程序开发查询工具书使用, 方便快速查询微信小程序开发所应用到的知识点。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有, 侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

微信小程序开发必备 100Tip / 刘刚编著. —北京: 电子工业出版社, 2017.10

ISBN 978-7-121-32691-2

I. ①微… II. ①刘… III. ①移动终端—应用程序—程序设计 IV. ①TN929.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 223271 号

责任编辑: 安 娜

印 刷: 三河市鑫金马印装有限公司

装 订: 三河市鑫金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 787×980 1/16 印张: 23.5 字数: 438 千字

版 次: 2017 年 10 月第 1 版

印 次: 2017 年 10 月第 1 次印刷

定 价: 75.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式: 010-51260888-819, faq@phei.com.cn。

前言

为什么要写这本书？

微信小程序从正式发布后越来越受很多软件公司和开发人员的使用，目前图书市场上关于微信小程序的书籍还很匮乏，真正能把微信小程序开发必备技能提炼出来的少之又少，本书提供了微信小程序开发必备的 100 个 Tip 和一个完整的电商案例——京东购物微信小程序。

100 个 Tip 分为四类：

- 关于微信小程序的框架及工具 16 个 Tip；
- 关于微信小程序丰富的组件 24 个 Tip
- 关于微信小程序必备 API 技能 50 个 Tip；
- 关于微信小程序高级交互设计 10 个 Tip。

每一个 Tip 都有详细的介绍和相关的示例，方便开发人员快速学习这些 Tip，同时也可以作为工具书指南进行查询，应用到哪个知识点可以到这里快速查询并使用。京东购物微信小程序是将这些 Tip 综合应用到实际项目开发过程中。通过学习 100 个 Tip 和项目案例，让读者全面、深入、透彻地理解微信小程序开发，提高微信小程序开发能力和项目实战能力。

本书有何特色？

1. 图文结合方式，逐步讲解

为了便于读者理解本书内容，提高学习效率，作者通过文字讲解及图表演示，逐步操作，避免枯燥乏味。

2. 提炼知识点、方便快速学习

本书针对微信小程序的框架和工具、组件、API、交互效果共提炼出 100 个常用开发

Tip, 每个 Tip 都有详细的示例或者实际应用的场景, 方便读者快速学习和查阅使用。

3. 由浅入深、理论与实战相结合

本书先讲解 100 个常用开发 Tip, 从框架和工具的使用到组件的使用, 然后是常用 API, 再后是高级交互效果, 最后使用一个完整案例贯穿知识点, 由浅入深, 一步步掌握微信小程序的开发。

4. 实战驱动, 应用性强

本书每个开发 Tip 都有详细的示例或者实际应用场景, 读者可根据示例快速进行知识点的学习和使用, 通过知识点在实际场景的应用, 指引读者在项目实战过程中如何应用这些 Tip。

5. 项目案例典型, 实战性强, 有较高的应用价值

本书提供了有代表性的高级交互效果和完整的典型案例。读者在实际项目开发过程中, 可参考这些案例, 缩短开发时间。

6. 提供完善的技术支持和售后服务

本书提供了专门的技术支持邮箱: yuan_kevin_525@126.com, 读者在阅读本书过程中如有任何疑问都可以通过该邮箱获得帮助。

本书内容及知识体系

第 1 章 微信小程序的框架及工具

本章介绍了微信小程序的框架及工具使用 Tip 15 个, 详细讲解了微信小程序框架和工具的使用, 是小程序入门必备的知识点。

第 2 章 微信小程序的丰富的组件

本章介绍了微信小程序组件的使用 Tip 26 个, 详细介绍了每个组件的使用以及实际项目应用场景, 是小程序界面开发必备的知识点。

第 3 章 微信小程序必备 API 技能

本章介绍了微信小程序 API 使用 Tip 49 个, 详细介绍微信小程序常用 API 的使用, 是小程序进行界面与后台逻辑处理开发必备的知识点。

第 4 章 微信小程序高级交互设计

本章介绍了微信小程序高级交互设计 Tip 10 个, 介绍了 10 类高级交互效果, 是小程序交互设计必备的知识点。

第5章 京东购物微信小程序案例

本章详细讲解了微信小程序的一个典型案例，通过对案例的学习，读者可掌握各个知识点的应用以及实际项目的开发过程和设计思路。

适合阅读本书的读者

- ☐ 微信开发者
- ☐ 前端开发工程师
- ☐ 学生
- ☐ 网站站长、待业青年

阅读本书的建议

- ☐ 本书可以作为工具书使用，查询各个知识点、交互效果的使用。
- ☐ 没有基础的读者，可以按照章节顺序进行学习，由浅入深，逐个突破。
- ☐ 有一定基础的读者，可以根据实际情况有重点地选择阅读各个模块和项目案例。
- ☐ 对于每一个模块和项目案例，先自己思考一下实现的思路，然后再阅读，学习效果会更好。

轻松注册成为博文视点社区用户（www.broadview.com.cn），扫码直达本书页面。

- **提交勘误：**您对书中内容的修改意见可在 [提交勘误](#) 处提交，若被采纳，将获赠博文视点社区积分（在您购买电子书时，积分可用来抵扣相应金额）。
- **交流互动：**在页面下方 [读者评论](#) 处留下您的疑问或观点，与我们和其他读者一同学习交流。

页面入口：<http://www.broadview.com.cn/32691>



目 录

第 1 章 微信小程序的框架及工具	1
1.1 app.json 配置	1
1.1.1 决定页面文件路径	2
1.1.2 配置窗口表现	3
1.1.3 配置 tab 标签导航	5
1.1.4 设置网络超时时间	8
1.1.5 配置 debug 模式	9
1.2 App()函数使用	10
1.3 Page()函数使用	12
1.3.1 初始化数据	13
1.3.2 生命周期函数	13
1.3.3 相关事件函数	14
1.4 数据绑定	14
1.5 wx:if 条件判断	15
1.6 wx:for 列表渲染	16
1.7 定义和使用模板	17
1.8 import 引用模板	18
1.9 include 引用文件	19
1.10 Console 面板	20
1.11 Sources 面板	21
1.12 Network 面板	22
1.13 Storage 面板	24
1.14 Appdata 面板	24

1.15 Wxml 面板	26
1.16 Sensor 面板	27
第 2 章 微信小程序丰富的组件	28
2.1 view 视图容器组件	28
2.2 scroll-view 可滚动视图容器组件	31
2.3 swiper 滑块视图容器组件	34
2.3.1 海报轮播效果	35
2.3.2 页签切换效果	36
2.4 movable-view 可移动的视图容器组件	40
2.5 icon 图标组件	42
2.6 text 文本组件	44
2.7 progress 进度条组件	45
2.8 button 按钮组件	46
2.9 checkbox 多项选择器组件	48
2.10 radio 单项选择器组件	57
2.11 input 单行输入框组件	59
2.12 textarea 多行输入框组件	61
2.13 label 改进表单组件	63
2.14 picker 选择器组件	70
2.14.1 picker 普通选择器组件	71
2.14.2 picker 时间选择器组件	73
2.14.3 picker 日期选择器组件	74
2.15 picker-view 嵌入页面的滚动选择器	76
2.16 slider 滑动选择器组件	78
2.17 switch 开关选择器组件	80
2.18 form 表单组件	85
2.19 navigator 页面链接导航组件	92
2.20 audio 音频组件	95
2.21 image 图片组件	102
2.22 video 视频组件	104
2.23 map 地图组件	106
2.24 canvas 画布组件	112

第3章 微信小程序必备 API 技能	118
3.1 wx.request 发起网络请求	118
3.2 wx.uploadFile 上传文件	122
3.3 wx.downloadFile 下载文件	123
3.4 WebSocket 会话连接	125
3.5 wx.chooseImage 选择图片	133
3.6 wx.previewImage 预览图片	134
3.7 wx.getImageInfo 获取图片信息	135
3.8 wx.saveImageToPhotosAlbum 保存图片到相册	136
3.9 wx.startRecord 开始录音和 wx.stopRecord 结束录音	138
3.10 voice 音频播放控制	139
3.11 wx.createAudioContext 音频组件控制	140
3.12 wx.playBackgroundAudio 播放音乐	141
3.13 wx.seekBackgroundAudio(OBJECT)控制音乐播放进度	143
3.14 wx.getBackgroundAudioPlayerState 获取音乐播放状态	143
3.15 wx.createVideoContext(videoId)视频组件控制	145
3.16 wx.chooseVideo(OBJECT)选择视频	146
3.17 wx.saveVideoToPhotosAlbum 保存视频到相册	147
3.18 wx.saveFile 保存文件	148
3.19 wx.getSavedFileList 获取本地文件列表	149
3.20 wx.getSavedFileInfo 获取本地文件信息	151
3.21 wx.removeSavedFile 删除本地文件	153
3.22 wx.openDocument 打开文档	154
3.23 wx.setStorage 和 wx.setStorageSync 本地数据缓存	155
3.24 wx.getStorage 和 wx.getStorageSync 获取本地数据缓存	157
3.25 wx.getStorageInfo 和 wx.getStorageInfoSync 获取缓存信息	159
3.26 清理本地缓存数据	161
3.27 wx.getLocation 获取位置	162
3.28 wx.chooseLocation 选择位置	167
3.29 wx.openLocation 打开内置地图	168
3.30 获取设备系统信息	169
3.31 获取网络状态	172
3.32 wx.onAccelerometerChange 加速度计	172

3.33	wx.onCompassChange 监听罗盘数据	173
3.34	wx.makePhoneCall 拨打电话和 wx.scanCode 扫码	173
3.35	剪贴板和屏幕亮度	175
3.36	wx.addPhoneContact 添加联系人	176
3.37	wx.showToast 和 wx.showLoading 显示提示框	178
3.38	wx.showModal 显示模态弹窗	180
3.39	wx.showActionSheet 显示操作菜单	182
3.40	设置导航条	183
3.41	wx.createAnimation 创建动画	184
3.42	获取第三方平台数据	190
3.43	wx.login 登录	191
3.44	wx.authorize 授权	193
3.45	wx.getUserInfo 用户信息	195
3.46	wx.requestPayment 微信支付	197
3.47	模板消息	199
3.48	转发信息	202
3.49	wx.chooseAddress 收货地址	203
3.50	卡券	204
第 4 章	微信小程序高级交互设计	207
4.1	猫眼电影：海报轮播效果设计	207
4.2	许鲜全国送：页签切换效果设计	210
4.3	新闻频道：水平滑动效果设计	215
4.4	京东到家：手风琴导航切换效果设计	219
4.5	链家：列表式导航设计	223
4.6	支付宝：九宫格导航设计	230
4.7	58 同城：区域条件检索设计	237
4.8	12306 火车票：底部固定效果设计	242
4.9	当当购物：图文列表设计	245
4.10	中信信用卡申请：向导型表单设计	255
第 5 章	综合案例：京东购物小程序	278
5.1	需求描述	279

5.2	相关知识点	285
5.3	商品数据准备	286
5.4	首页设计	290
5.5	商品详情页设计	305
5.6	立即购买页面	320
5.7	商品搜索设计	329
5.8	显示购物车商品设计	339
5.9	我的订单页面设计	350
5.10	优惠券设计	356
5.11	小结	366

第 1 章 微信小程序的框架及工具

微信小程序的框架及工具的使用，是进行小程序开发的第一步，首先要理解小程序的框架配置，包括 `app.json` 配置、`App()`函数的使用、`Page()`函数的使用、数据如何绑定到页面上、条件判断和列表渲染、模板的使用、`import` 引用模板，以及 `include` 引用文件，同时还要学会工具的使用，包括 Console 面板、Sources 面板、Network 面板、Storage 面板、Appdata 面板、Wxml 面板以及 Sensor 面板的使用。

1.1 app.json 配置

`app.json` 配置是进行微信小程序开发必会的一个功能配置，对于微信小程序而言，它是一个全局的配置，有五个主要功能：决定页面文件路径，配置窗口的表现，配置 `tab` 标签导航，设置网络超时时间以及配置 `debug` 模式。配置代码如下所示。

```
{
  "pages": [
    "pages/index/index",
    "pages/me/me"
  ],
  "window": {
    "backgroundTextStyle": "light",
    "navigationBarBackgroundColor": "#D53C3E",
    "navigationBarTitleText": "窗口表现",
    "navigationBarTextStyle": "white",
    "enablePullDownRefresh": "true",
    "backgroundColor": "black"
  },
  "tabBar": {
    "list": [
      {
        "pagePath": "pages/index/index",
        "text": "首页",
        "iconPath": "pages/images/bar/index-0.jpg",
```

```
    "selectedIconPath": "pages/images/bar/index-1.jpg"
  }, {
    "pagePath": "pages/me/me",
    "text": "我的",
    "iconPath": "pages/images/bar/me-0.jpg",
    "selectedIconPath": "pages/images/bar/me-1.jpg"
  }
],
"networkTimeout": {
  "request": 20000,
  "connectSocket": 20000,
  "uploadFile": 20000,
  "downloadFile": 20000
},
"debug": true
}
```

1.1.1 决定页面文件路径

微信小程序的页面路径需要在 `app.json` 配置文件中配置一下，属性名为“pages”，以数组的形式存放页面文件路径。文件路径以文件名进行命名，数组的第一项代表小程序的初始页面。当小程序中新增/减少页面时，都需要对 `pages` 数组进行修改。文件名不需要写文件后缀，因为框架会自动去寻找路径，对 `.json`、`.js`、`.wxml` 和 `.wxss` 四个文件进行整合。具体代码如下所示。

```
"pages": [
  "pages/index/index",
  "pages/me/me"
]
```

在 `app.json` 配置完页面路径后，会生成文件路径对应名称的文件夹和 4 个对应名称的文件（`.js` 文件、`.json` 文件、`.wxml` 文件、`.wxss` 文件），如图 1.1 所示。



图 1.1 页面路径

注意：页面路径以文件名称来创建，“pages/index/index”这样的页面路径是推荐的，而“pages/common/index”这样的页面路径是不推荐的，因为不便于微信小程序创建文件夹和文件，也不方便我们维护。

1.1.2 配置窗口表现

app.json 文件可以配置窗口的表现，包括导航栏背景色、导航栏标题颜色、导航栏标题文字内容、窗口的背景色、下拉背景字体、loading 图的样式，以及是否开启下拉刷新设置。这些功能的配置都放置在 window 这个对象里，具体代码如下所示。

```
"window":{
  "backgroundTextStyle":"light",
  "navigationBarBackgroundColor": "#D53C3E",
  "navigationBarTitleText": "窗口表现",
  "navigationBarTextStyle":"white",
  "enablePullDownRefresh":"true",
  "backgroundColor":"black"
}
```

窗口属性说明如下。

- (1) `navigationBarBackgroundColor`: 导航栏背景颜色, 如`#000000`。
- (2) `navigationBarTextStyle`: 导航栏标题颜色, 仅支持 `black/white`。
- (3) `navigationBarTitleText`: 导航栏标题文字内容。
- (4) `backgroundColor`: 窗口的背景色。
- (5) `backgroundTextStyle`: 下拉背景字体、loading 图的样式, 仅支持 `dark/light`。
- (6) `enablePullDownRefresh`: 是否开启下拉刷新。

界面效果如图 1.2 所示。

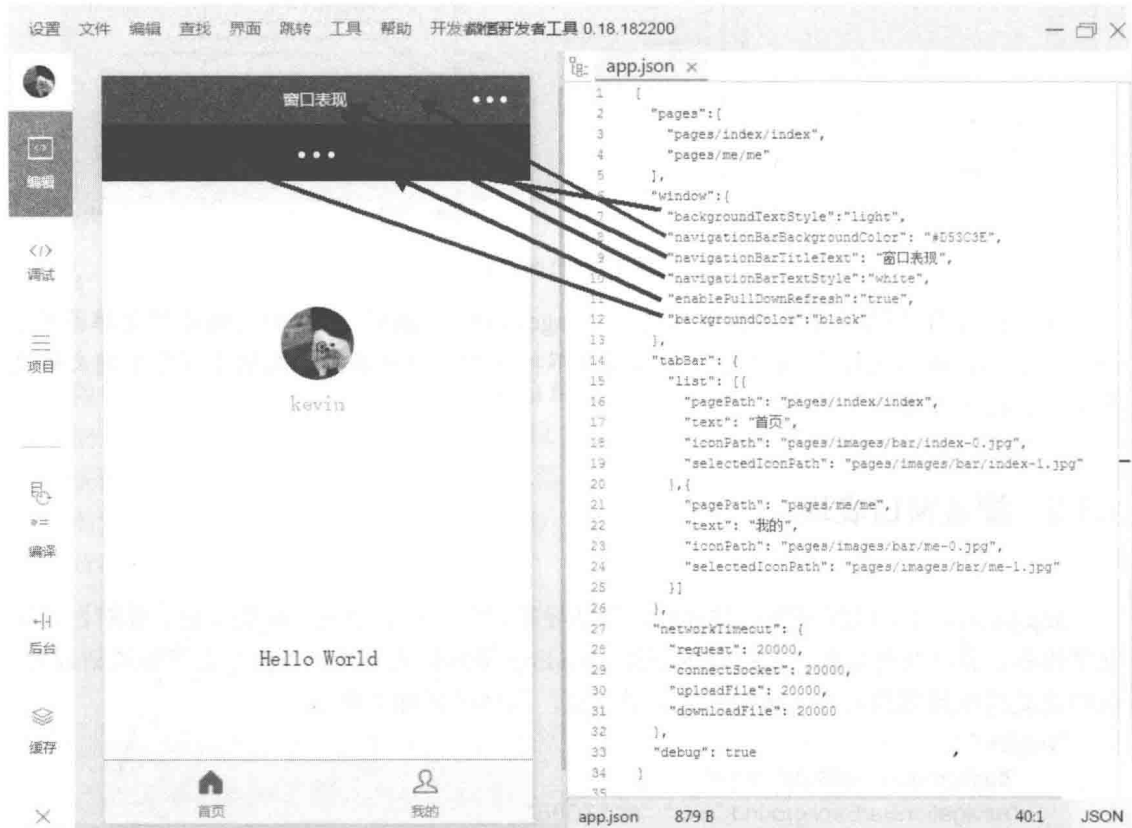


图 1.2 界面效果

1.1.3 配置 tab 标签导航

手机上安装的很多 App 软件，比较流行的一种导航方式就是设置底部标签导航，一般底部标签导航有 2~5 个，微信小程序也支持这样的导航方式，通过配置 tab 标签导航来支持这种流行的导航方式，像智行 12306 抢票软件，底部标签有四个，分别是火车票、飞机票、汽车票和个人中心，如图 1.3 所示。



图 1.3 智行 12306 抢票软件

微信小程序配置 tab 标签导航，可以配置底部标签导航和顶部标签导航，通过 tabBar 来配置。tabBar 是一个数组，只能配置最少 2 个、最多 5 个 tab，tab 按数组的顺序排序。当 position 属性值设置为 top 时，为顶部标签导航；当 position 属性值设置为 bottom 或者不设置时，为底部标签导航。

tabBar 的属性如下所示。

- (1) color: tab 上的文字默认颜色。
- (2) selectedColor: tab 上的文字选中时的颜色。
- (3) backgroundColor: tab 的背景色。

- (4) `borderStyle`: tabbar 上边框的颜色, 仅支持 `black/white`。
- (5) `position`: 可选值 `bottom`、`top`。
- (6) `list`: tab 的列表, 最少 2 个、最多 5 个 tab, 数组中的每一项都是一个对象。
- (7) `pagePath`: 页面路径, 必须在 `pages` 中先定义。
- (8) `text`: tab 上按钮文字。
- (9) `iconPath`: 图片路径, icon 大小限制为 40kb, 建议尺寸为 81px × 81px。当 `position` 为 `top` 时, 此参数无效。
- (10) `selectedIconPath`: 选中时的图片路径, icon 大小限制为 40kb, 建议尺寸为 81px × 81px。当 `position` 为 `top` 时, 此参数无效。

1. 配置底部标签导航

具体代码如下所示。

```
"tabBar": {
  "color": "#000000",
  "selectedColor": "#D53C3E",
  "backgroundColor": "#ffffff",
  "borderStyle": "black",
  "position": "bottom",
  "list": [{
    "pagePath": "pages/index/index",
    "text": "首页",
    "iconPath": "pages/images/bar/index-0.jpg",
    "selectedIconPath": "pages/images/bar/index-1.jpg"
  }, {
    "pagePath": "pages/me/me",
    "text": "我的",
    "iconPath": "pages/images/bar/me-0.jpg",
    "selectedIconPath": "pages/images/bar/me-1.jpg"
  }]
}
```

界面效果如图 1.4 所示。