

循序渐进地介绍微信公众平台企业号的各种功能与开发流程
详尽的代码注释，图文并茂，一步一步学，零基础新手也能轻松入门



—— 快速实现企业移动轻应用 ——

微信公众平台

企业号开发揭秘

蒋书平 编著

清华大学出版社



雅外借



微信公众平台

企业号开发揭秘

蒋书平 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书主要介绍关于微信公众平台企业号的开发意义、开发目的及开发过程等,分11章内容详细讲述微信企业号开发环境的搭建、开发工具、接口的开发文档解读和编码实现。每个小节都会介绍对应接口的详细描述、参数意义、参数是否可选的表格、请求的方式、请求的地址、请求的返回结果,然后给出实现代码,而且代码中包含非常清晰的注释,方便读者理解代码的意义。

本书适合零基础且不熟悉微信公众平台开发的读者以及企事业单位微信企业号开发从业者、维护人员以及微信开发的爱好者阅读。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

微信公众平台企业号开发揭秘/蒋书平编著. —北京:清华大学出版社,2018
ISBN 978-7-302-50674-4

I. ①微… II. ①蒋… III. ①网络营销 IV. ①F713.365.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第161097号

责任编辑:王金柱

封面设计:王翔

责任校对:闫秀华

责任印制:董瑾

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京国马印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:190mm×260mm

印 张:20.25

字 数:518千字

版 次:2018年9月第1版

印 次:2018年9月第1次印刷

定 价:69.00元

产品编号:069307-01

前 言

微信企业号是微信为企业客户提供的移动服务，旨在为企业提供移动应用入口。它可以帮助企业建立员工、上下游供应链与企业 IT 系统间的连接。利用企业号，企业或第三方服务商可以快速、低成本地实现高质量的企业移动轻应用，实现生产、管理、协作、运营的移动化。企业号作为企业 IT 移动化解决方案，相比企业自己开发 App 具有明显的优势。所以，微信企业号开发已成为很多开发人员的必备技能。

本书内容概述

本书主要介绍微信企业号的开发意义、开发目的及开发过程等，全书共分 11 章内容，各章内容分述如下：

第 1 章 初识微信企业号，本章主要介绍什么是微信企业号，开发微信企业号的目的，创建企业号和熟悉企业号后台管理的基本操作，以及查阅微信企业号开发者中心的文档等内容。

第 2 章 服务器搭建及本地开发环境配置，本章主要讲解开发微信企业号的前期准备工作，包括服务器的准备、开发工具下载、本地开发环境的搭建和配置等。

第 3 章 建立连接，本章主要介绍开发前需要打通的第一个渠道——建立连接，包括回调模式的开启及版本控制，让对微信企业号开发陌生的读者了解微信企业号的开发流程和步骤。

第 4 章 管理通讯录，本章主要介绍微信企业号管理通讯录模块，涉及该模块下的所有接口，将会详细介绍使用方法、测试方法、编程与二次验证。

第 5 章 管理素材文件，本章主要介绍微信企业号接口管理素材文件，其中涉及该模块下的所有接口，将会详细介绍其使用方法与测试方法。

第 6 章 管理企业号应用，本章主要介绍管理企业号应用，包括获取企业号的应用、设置企业号的应用、获取应用概括列表的开发文档说明及代码的编写。

第 7 章 接收消息与事件，本章主要介绍接收各种类型消息的相关内容，包括消息封装、消息加密、消息解密、接收消息或事件并做出响应。

第 8 章 发送消息，本章主要介绍关于微信企业号主动给用户发送消息，其中包括文本、图片、语音、视频、文件、图文等，并结合案例实战演练，帮助读者快速理解开发文档，提升编程能力。

第 9 章 自定义菜单，本章主要介绍微信企业号自定义菜单的创建、获取和删除。

第 10 章 身份验证接口，本章主要介绍微信企业号个人的身份验证，其中包括 OAuth 授权、获取 Code、获取个人信息、UserID 与 OpenID 的互换。

第 11 章 引入第三方开发，本章介绍在微信企业号中引入第三方应用，如天气查询、快递查询、小游戏、导航、笑话与智能对话等，从而让企业号功能更加丰富。

本书是为零基础想入行微信开发而苦于没有开发经验的读者而编写的。

本书开发环境与相关资源

笔者所使用的开发环境如下。

本地：JDK7-32 位、Tomcat-7 安装版、MyEclipse-5.5GA 版本。

服务器：JDK7-32 位、Tomcat-7 安装版。

本书资源下载地址如下。

源代码下载地址：<http://www.engineer-jsp.cn/download/res/res.rar>

开发工具下载地址：<http://www.engineer-jsp.cn/download/tools/tools.rar>

也可以关注笔者的微信企业号获取下载地址，笔者微信企业号的二维码如下：



如果下载有问题，可发送电子邮件至 booksaga@126.com 获得帮助，邮件标题为“微信公众平台企业号开发揭秘下载资源”。

进入企业号之后，里面还有很多关于微信企业号开发的文本教程和视频教程，还有很多实用的服务，方便读者学习。

最后，由于编者水平所限，加上微信企业号的功能也在不断更新和发展中，书中肯定存在不妥之处，希望广大读者朋友不吝批评指正。

编者

2018 年 5 月

目 录

第 1 章 初识微信企业号	1
1.1 什么是微信企业号	1
1.1.1 学习微信企业号开发的目的是与意义	1
1.1.2 微信平台开发前景	2
1.2 注册微信企业号	2
1.3 微信企业号的使用	4
1.3.1 绑定微信	4
1.3.2 登录	4
1.3.3 消息群发	4
1.3.4 通讯录	6
1.3.5 企业应用	6
1.3.6 微信插件	7
1.3.7 管理工具	7
1.3.8 使用分析	8
1.3.9 我的企业	8
1.3.10 API 文档	9
1.4 微信企业号认证	9
1.4.1 开始认证	9
1.4.2 微信企业号认证流程	9
1.4.3 认证之后的特权	10
1.5 本章小结	10
第 2 章 服务器搭建及本地开发环境配置	11
2.1 准备一个服务器	11
2.1.1 阿里云	11
2.1.2 新浪 SAE 的使用	14
2.1.3 百度 BAE 的使用	19
2.1.4 三方映射	22
2.1.5 服务器和本地环境搭建所需要的工具/软件	26
2.2 服务器搭建软件的安装和配置	27
2.2.1 搭建软件安装	27
2.2.2 服务器软件配置	29
2.2.3 服务器搭建完毕后的验证测试	31
2.3 本地开发环境配置	32
2.3.1 配置所需安装的软件	32
2.3.2 本地开发环境变量配置	33

2.3.3 Tomcat 端口及启动配置	33
2.3.4 MyEclipse 开发配置	33
2.4 建立自己的 Java 项目	35
2.4.1 项目的类型选择及命名	35
2.4.2 项目各个目录及文件的功能与意义	36
2.4.3 项目的编译与部署	36
2.4.4 本地开发环境及服务器搭建完毕后的验证测试	38
2.5 本章小结	42
第 3 章 建立连接	43
3.1 主动调用	43
3.1.1 主动调用概述	43
3.1.2 获取 AccessToken	43
3.1.3 主动调用的频率限制	51
3.1.4 防止 AccessToken 过期的处理	51
3.2 回调模式	55
3.2.1 回调模式概述	55
3.2.2 使用回调模式所需加解密库下载	55
3.2.3 接收消息的加解密处理	55
3.2.4 编写加解密调用函数	56
3.2.5 项目提交到服务器	60
3.2.6 开启回调模式	63
3.3 代码提交与版本管理	64
3.3.1 关于 GIT 提交	64
3.3.2 关于 SVN 提交	65
3.3.3 关于 Tomcat Web 提交	65
3.3.4 关于 Beyond Compare 的使用	65
3.4 本章小结	65
第 4 章 管理通讯录	66
4.1 成员关注企业号	66
4.2 管理部门	69
4.2.1 创建部门	69
4.2.2 更新部门	72
4.2.3 获取部门列表	75
4.2.4 删除部门	77
4.2.5 Post 消息结构体封装说明	79
4.3 管理成员	81
4.3.1 创建成员	81
4.3.2 更新成员	84
4.3.3 获取成员	87

4.3.4	获取部门成员	90
4.3.5	获取部门成员详细信息	92
4.3.6	删除成员	95
4.3.7	批量删除成员	97
4.4	管理标签	99
4.4.1	创建标签	99
4.4.2	更新标签	101
4.4.3	删除标签	103
4.4.4	获取标签成员	105
4.4.5	增加标签成员	107
4.4.6	删除标签成员	111
4.4.7	获取标签列表	114
4.5	本章小结	115
第 5 章	管理素材文件	116
5.1	上传临时素材	116
5.2	获取临时素材	122
5.3	上传永久素材	125
5.3.1	上传永久图文素材	126
5.3.2	上传其他类型永久素材	132
5.4	获取永久素材	137
5.5	删除永久素材	141
5.6	修改永久图文素材	145
5.7	获取素材总数	152
5.8	获取素材列表	154
5.9	上传图文消息内的图片	157
5.10	本章小结	162
第 6 章	管理企业号应用	163
6.1	获取企业号应用	163
6.2	设置企业号应用	167
6.3	获取应用概括列表	173
6.4	本章小结	176
第 7 章	接收消息与事件	177
7.1	接收普通消息	177
7.1.1	接收文本消息	177
7.1.2	接收图片消息	190
7.1.3	接收音频消息	191
7.1.4	接收录像消息	192
7.1.5	小视频消息	193

7.1.6	接收位置消息	194
7.1.7	接收 link 消息	195
7.2	接收事件	197
7.2.1	关注/取消关注事件	197
7.2.2	上报地理位置事件	198
7.2.3	菜单点击事件	199
7.2.4	菜单 View 事件	200
7.2.5	扫二维码事件	201
7.3	被动响应消息	202
7.3.1	响应文本消息	202
7.3.2	响应图片消息	204
7.3.3	响应音频消息	205
7.3.4	响应视频消息	206
7.3.5	响应图文消息	206
7.4	本章小结	209
第 8 章	发送消息	210
8.1	发送接口说明	210
8.2	发送类型及数据格式	212
8.2.1	Text 文本消息	212
8.2.2	Image 图片消息	214
8.2.3	Voice 音频消息	217
8.2.4	Video 录像消息	220
8.2.5	File 文件消息	223
8.2.6	文本卡片消息	225
8.2.7	News 图文消息	228
8.2.8	MpNews 消息	231
8.3	本章小结	235
第 9 章	自定义菜单	236
9.1	菜单结构代码封装	236
9.2	创建自定义菜单	244
9.3	获取菜单列表	248
9.4	删除菜单	252
9.5	菜单创建异常解决	254
9.6	本章小结	255
第 10 章	身份验证接口	256
10.1	OAuth 验证接口	256
10.1.1	接口说明	256
10.1.2	企业获取 Code	257

10.1.3 根据 Code 获取成员信息	262
10.2 UesrID 与 OpenID 互换接口	264
10.2.1 UesrID 转换 OpenID 接口编程	264
10.2.2 OpenID 转换 UserID 接口编程	267
10.3 二次验证	269
10.4 本章小结	273
第 11 章 引入第三方开发	274
11.1 接入天气预报	274
11.2 接入快递查询	285
11.3 接入小游戏	289
11.4 接入公交查询	291
11.5 接入笑话	296
11.6 智能机器人	300
11.7 本章小结	303
附录 全局错误码	304

第 1 章

初识微信企业号

本章主要介绍什么是微信企业号，开发微信企业号的目的与意义，创建企业号和熟悉企业号后台管理的一些基本操作，学会查阅微信企业号开发者中心的文档以及一些基本的调试。

1.1 什么是微信企业号

微信企业号是微信为企业客户提供的移动服务，旨在提供企业移动应用入口，它可以帮助企业建立员工、上下游供应链与企业 IT 系统间的连接。利用企业号，企业或第三方服务商可以快速、低成本地实现高质量的企业移动轻应用，实现生产、管理、协作、运营的移动化。企业号作为企业 IT 移动化解决方案，相比企业自己开发 App 具有明显的优势，具体为：

- (1) 快速移动化办公。企业在开通企业号后，可以直接利用微信及企业号的基础能力加强员工的沟通与协作，提升企业文化建设、公告通知、知识管理，快速实现企业应用的移动化。
- (2) 开发成本较低。仅需要按照企业号的标准 API 与现有系统进行对接。
- (3) 零门槛使用。用户微信扫码关注即可使用，可以在玩微信时随手处理企业号消息，无须学习即可流畅使用。

1.1.1 学习微信企业号开发的目的是与意义

微信企业号能增强企业内部各部门之间的沟通和事物的移动办公处理，充分满足当今大数据时代的移动办公需求，更好地体现了物联网的优越性，轻便、快捷、操作简单的界面交互让企业管理和内部人员交互更简单，所以在当今这个大数据时代，学习微信企业号开发已成为一种流行的趋势。

1.1.2 微信平台开发前景

讲到这里，我们要介绍一下微信相关的一些开发，比如微信的订阅号、服务号、微信支付等，这些开发的流程与企业号非常相似。也就是说，学会企业号的开发就相当于在一定程度上掌握了上述几个类型的微信公众平台的开发，相当于一箭好几雕，这几个类型的开发文档请求非常相似，只要领悟和理解一个，其他的都可以游刃有余地去阅读和编写。更可喜的是现今微信已经成为大多数人手机必装的社交软件，所以微信开发的前景无须多言，肯定是越来越热、越来越火。

1.2 注册微信企业号

注册账号需要一个常用的手机号，用于接收注册账号时的短信验证码，在浏览器的输入框中输入地址“https://work.weixin.qq.com/?from=qyh_redirect”，进入如图 1-1 所示的页面，单击“企业注册”按钮。

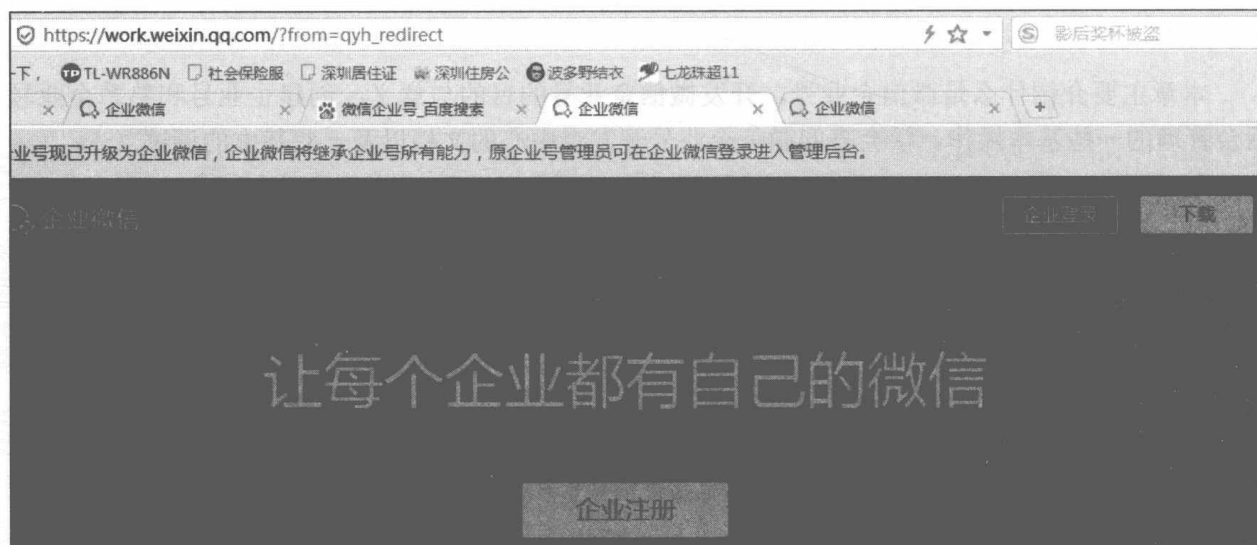


图 1-1 企业注册

进入如图 1-2 所示的注册页面。

管理员微信这栏需要注册者使用微信扫码进行绑定，创建完成后可使用绑定后的微信登录管理后台。绑定微信成功的界面如图 1-3 所示。

填完所有注册信息之后，勾选“我同意并遵守《腾讯企业微信服务协议》《红包使用授权协议》”复选框，单击“注册”按钮，即可注册成功，如图 1-4 所示。

图 1-2 注册页面



图 1-3 绑定微信成功

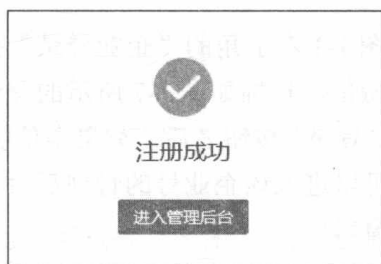


图 1-4 注册成功

注册成功后，注册者微信端会收到如图 1-5 所示的消息。

单击该消息后跳转到如图 1-6 所示的界面，提示“是否要关注该公众号？”。单击“取消”按钮，提示界面会消失，单击“关注”按钮，会提示已关注成功。

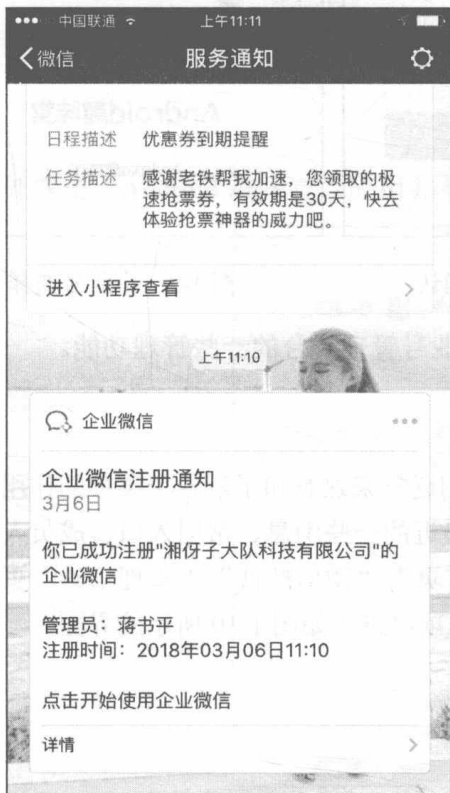


图 1-5 收到注册成功消息

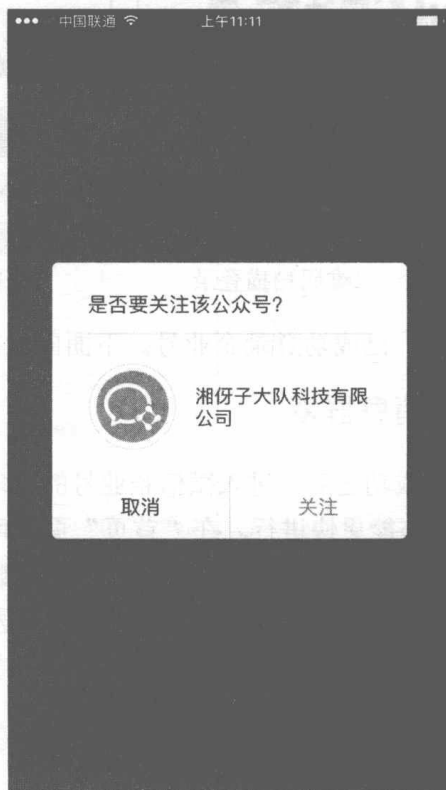


图 1-6 关注提示

1.3 微信企业号的使用

1.3.1 绑定微信

在图 1-2 所示的页面中，管理员微信这栏绑定成功后，可使用绑定成功的微信登录管理后台，还可以实时关注企业号的一些动态信息。

1.3.2 登录

单击图 1-1 右上角的“企业登录”按钮，进入如图 1-7 所示的企业微信扫码登录界面。

打开微信，扫描如图 1-7 所示的登录二维码，会弹出如图 1-8 所示的界面。

单击“登录”按钮之后，如果微信绑定了多个企业号，就会出现如图 1-9 所示的界面，单击其中一个就可以进入该企业号的管理后台，单击“取消”按钮提示“你已取消此次操作，你可再次扫描或关闭窗口”。



图 1-7 二维码扫描登录



图 1-8 微信登录确认

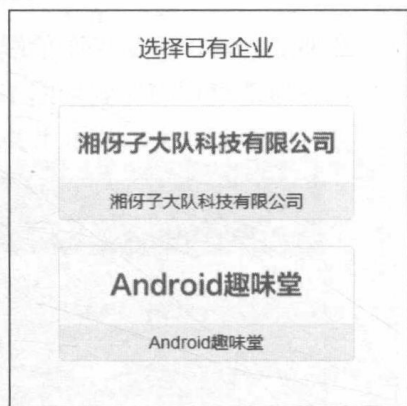


图 1-9 企业号选择

至此，已成功登录企业号。下面向大家介绍微信企业号管理后台的一些管理功能。

1.3.3 消息群发

登录成功之后，进入微信企业号的管理后台，让我们逐一来熟悉和了解各个菜单的作用，方便后续的工作能更快进行。在“首页”页面可以查看后台最近的一些消息、常用入口、成员人数、未加入人数、部门数、已使用人数、使用人数上限。在“首页”“微信插件”“管理工具”页面中都有一个常用入口栏，其中有“消息群发”选项，单击该选项可进入如图 1-10 所示的界面。



图 1-10 发消息

单击“选择需要发消息的应用”选项之后，弹出企业号应用集群，如图 1-11 所示。

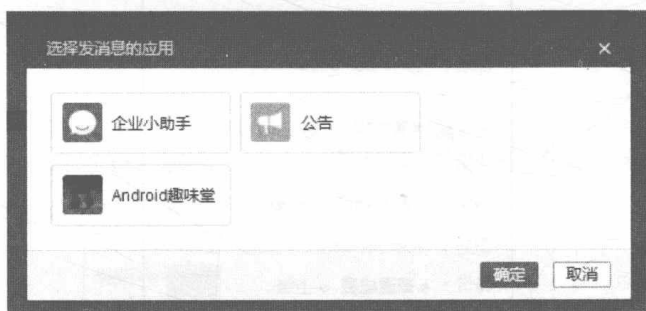


图 1-11 选择应用

此处单击“Android 趣味堂”应用并单击“确定”按钮，显示如图 1-12 所示的界面。



图 1-12 发消息

发送范围可以是部门、标签、成员，可发送消息的类型有图文、图片、文件、视频、语音、文本，文本限制最多 600 个字符。单击“从素材库选择”选项可以发送已保存的素材，可直接发送或定时发送。“保密”复选框可选择消息是否保密，默认不勾选，即不保密。

1.3.4 通讯录

在“通讯录”中可以对成员进行增加、删除、导入、导出等操作，还可以查看和修改成员的详细信息，包括姓名、职位、手机号码、邮箱。编辑成员信息页面如图 1-13 所示。

图 1-13 编辑成员信息

可以搜索组织架构、标签、成员，如图 1-14 所示。

可以进行添加子部门、修改名称、删除等操作，如图 1-15 所示。

可以删除标签，如图 1-16 所示。

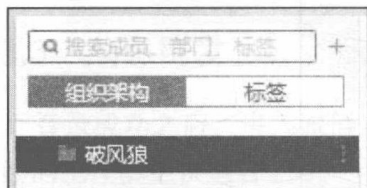


图 1-14 搜索功能

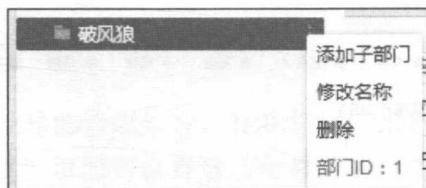


图 1-15 添加和重命名部门

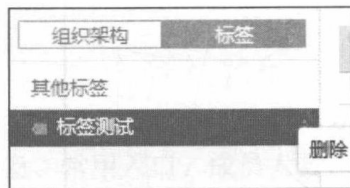


图 1-16 删除标签

1.3.5 企业应用

“企业应用”页面主要展示基础应用、第三方应用和自建应用。可以进行一些管理和配置操作。企业应用页面如图 1-17 所示。



图 1-17 企业应用

1.3.6 微信插件

在“微信插件”页面中可以查看插件 Logo、查看和修改功能介绍、邀请关注二维码、显示常用入口、插件设置、选择是否开启开发者工具，如图 1-18 所示。



图 1-18 微信插件

1.3.7 管理工具

“管理工具”页面一共有 6 个子选项，分别是成员加入、通讯录同步、消息群发、用户消息、素材库、使用分析，它们具有各自的作用，如图 1-19 所示。