

# 百度小程序

## 市面上常见的小程序

- 微信小程序
- 企业微信小程序
- 钉钉小程序
- 百度小程序
- 支付宝小程序
- QQ小程序
- ...

## 百度智能小程序

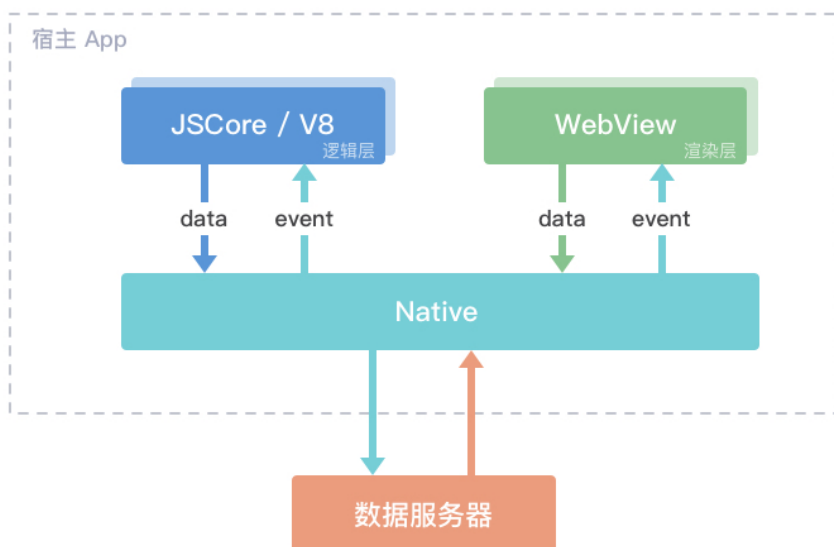
智能小程序，智能连接人与信息、人与服务、人与万物的开放生态，依托以百度App为代表的全域流量，通过百度AI开放式赋能，精准连接用户，无需下载安装便可享受智慧超前的使用体验。

智能小程序，是百度提供的一种技术解决方案。开发者基于此开发出来的服务，在各类宿主环境（手机App、车载系统、IOT 设备等）中，可做到用户无感知安装，即点即用。

## 原理概览

智能小程序在开发模式上基于 Web 前端开发的技能和生态，在运行时则采用了类客户端的方案，旨在使用体验上超越传统的 Web 前端技术，在开发效率上超过传统的客户端技术。也因此具有 Web 或客户端背景的开发人员，可以通过官方文档和开发者社区快速学习和开发。

小程序使用了双线程模型，包括逻辑层和渲染层。逻辑层作为一个单独的线程执行 js 代码，控制小程序数据的生成和处理；渲染层使用了 WebView 线程，处理页面的渲染和用户的事件交互行为。



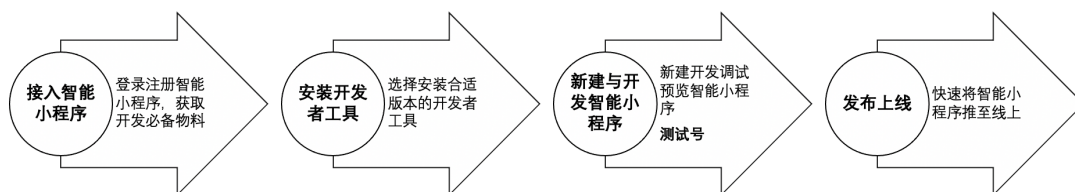
# 体验智能小程序

## 体验一个小程序

用户可以在各类宿主环境中访问到丰富的智能小程序的服务，例如百度 App 中的搜索、Feed、个人中心等场景，同时可以扫描下图二维码即可体验优质智能小程序示例。



## 快速入门



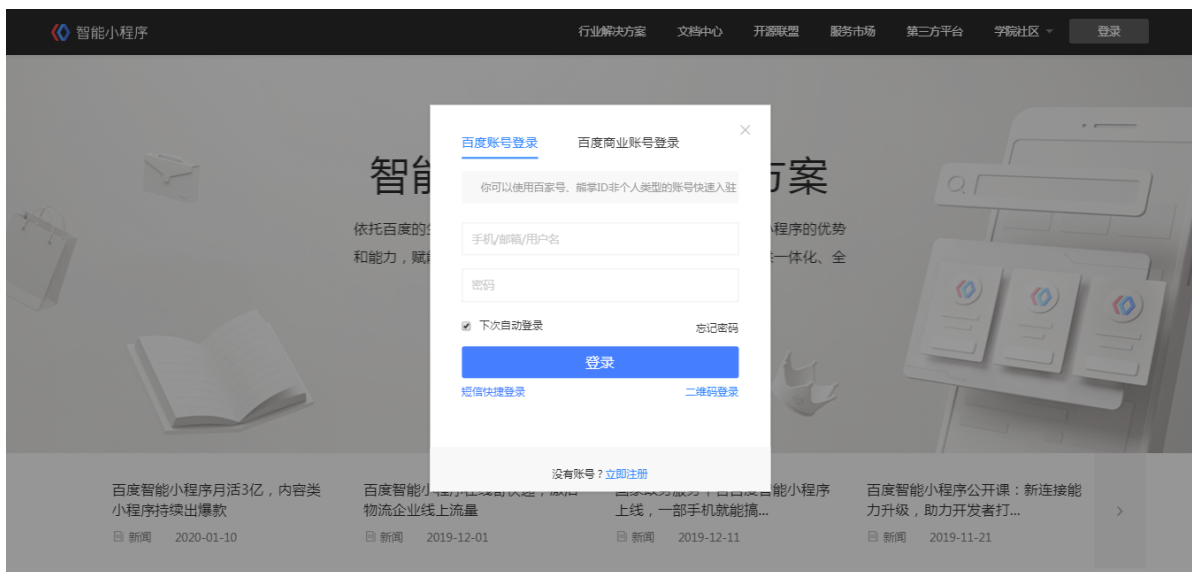
## 登录注册

打开[智能小程序官网首页](#)，点击右上方“登录”按钮。目前支持百度账号及百度商业账号登录，企业账户建议选用百度商业账号进行登录。

- 百度账号：除已有的百度账号外，您还可以使用百家号的非个人类型的账号快速入驻，没有账号可以点击[立即注册](#)。
- 百度商业账号：您可以使用百度推广、百青藤、百度电商账号直接登录，也可点击[注册百度商业账号](#)。

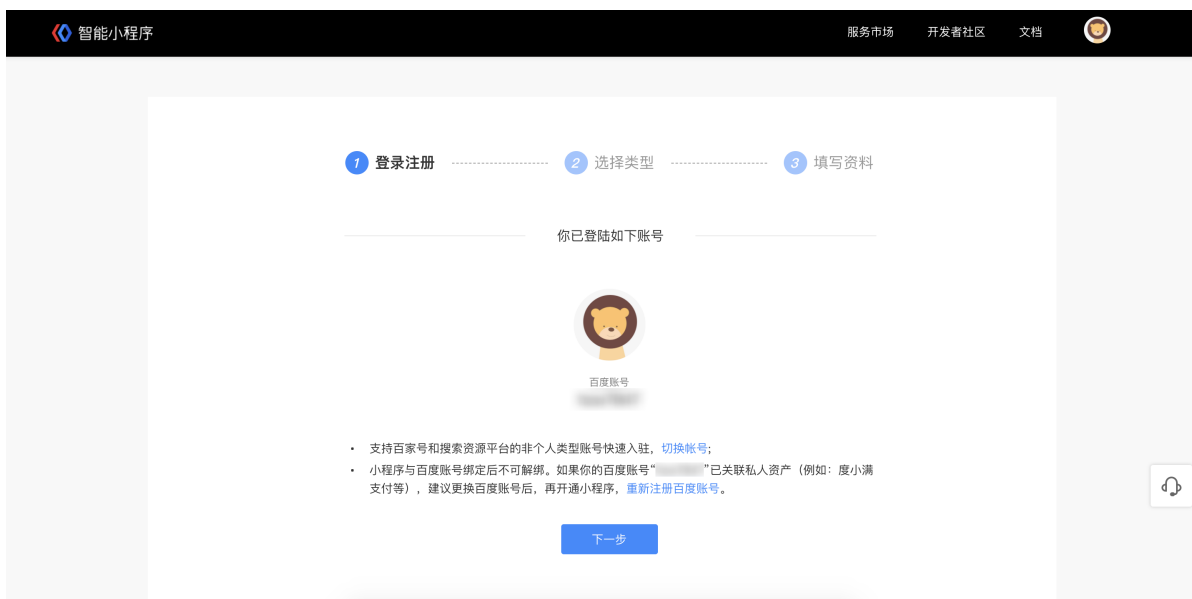


百度智能小程序月活3亿，内容类小程序持续出爆款 新闻 2020-01-10	百度智能小程序在线寄快递，激活物流企业线上流量 新闻 2019-12-01	国家政务服务平台百度智能小程序上线，一部手机就能搞... 新闻 2019-12-11	百度智能小程序公开课：新连接能力升级，助力开发者打... 新闻 2019-11-21
--	--	---	---



## 主体类型选择

登录成功后，点击“下一步”进入主体信息提交环节，主体认证通过后就可以创建智能小程序。



目前支持的主体类型：媒体、企业、政府、其他组织。主体类型、主体名称一旦提交后将无法更改。

暂不支持个人主体类型开发者入驻。

当前支持一个主体对应多个账号，但需要每个账号分别进行真实性认证。

智能小程序

服务市场 开发者社区 文档

1 登录注册

2 选择类型

3 填写资料

① 账号注册成功后，主体类型不可更改

媒体

适合有媒体资质的网站、报刊杂志、电台、电视台等申请

注册所需资料  
· 组织机构代码证/营业执照  
· 运营者身份证

选择

企业

适合公司、分支机构类型的企业组织申请

注册所需资料  
· 营业执照  
· 运营者身份证

选择

政府

适合政府机构、事业单位等公共管理的社团组织申请

注册所需资料  
· 运营者身份证  
· 公函（加盖公章）

选择

其他组织

适合公共场馆、公益机构、学校、社团、民间组织等机构团体申请

注册所需资料  
· 组织机构代码证  
· 运营者身份证

选择

## 真实性

### 什么是真实性认证

主体真实性认证是为确保智能小程序帐号信息的真实性、安全性，对企业/机构/媒体等主体进行的认证服务。

该环节主要用于验证主体真实性，为不影响到开发进展，可暂时跳过此步骤直接创建小程序，并在小程序的开发过程中任意时间完成真实性认证即可，真实性认证状态将影响提交代码及发布上线。

真实性认证入口：[登录智能小程序平台](#)，单击顶部导航『管理中心』进入小程序管理界面，如下图所示：

智能小程序

服务市场 开发者社区 文档

34

开发者平台

第三方平台

品牌小程序

① 未验证主体真实性之前，智能小程序无法发布上线，请尽快完成认证

+ 创建智能小程序

我的生活

类目 票务 | 生活

简介 小程序自认领

+ 添加管理员

## 完善基本信息

主体认证审核通过后，您可先操作“创建智能小程序”



填写智能小程序名称、简介、上传头像并选择服务范围。如果选择为特殊行业，还需根据界面提示提交相应资质材料。小程序名称请参考[平台运营规范](#)。



若填写的智能小程序名称涉及品牌或名称侵权需提交相关资料进行审核。



填写智能小程序名称、简介、标签、上传头像并选择服务范围。如果选择为特殊行业，还需根据界面提示提交相应资质，审核预计需要 2 个工作日完成，在此期间不会影响您进行小程序开发。

开发者平台 > 智能小程序注册

智能小程序名称

0/30

智能小程序名称不能为空

智能小程序头像

头像不允许涉及政治敏感与色情；  
图片格式必须为：png,bmp,jpeg,jpg；不可大于120K，尺寸需小于256px\*256px；建议使用png格式图片，尺寸为144px\*144px，以保持最佳效果；

选择图片

智能小程序简介

0/56

智能小程序简介不能为空

服务范围

请根据智能小程序功能，正确选择服务类目

服务类目

请选择

请选择

小程序标签

提交与小程序功能相匹配的标签，帮助小程序触达更多精准用户

+ 添加标签

至少选择1个标签，最多选择20个标签

提交

## 开发前准备

## 成员管理

登录智能小程序平台，进入平台首页-成员管理，添加智能小程序项目成员并配置成员权限，适用于需要区分管理者、技术、运营等多个成员角色的组织，目前一个智能小程序只能添加一名管理员。

智能小程序 | 开发者平台

服务市场 开发者社区 文档

2

智能小程序大学

首页

开发管理

搜索接入

信息流

开源联盟

运营中心

数据分析

流量主

快速搭建

成员管理

产品实验室

成员管理

管理员

管理员可添加小程序项目成员，并配置成员的权限。一个小程序只能添加1名管理员。

+ 添加管理员

百度账号	添加时间	管理
<div></div>	2019-08-23	删除

项目成员

最多可添加60位项目成员，可灵活配置每位成员权限

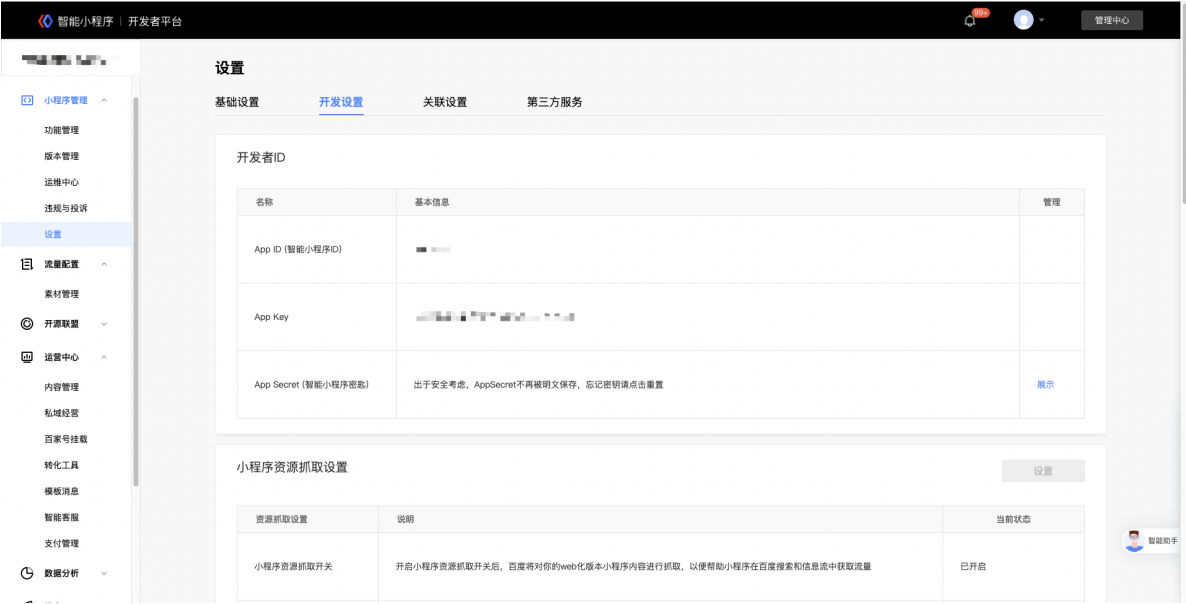
+ 添加成员

编辑

成员	基础设置	接口设置	开发者权限	开发管理	开发设置	消息模板	流量配置	支付管理
<div></div>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

# 获取 AppID

进入“小程序管理 -> 设置 -> 开发设置”，需要获取 AppID（智能小程序 ID）、App Key、App Secret（智能小程序密钥）与开发者工具进行绑定后正式进入开发环节。



# 配置服务器

在开发设置页面查看 AppID 和 AppSecret，配置服务器域名。

每个小程序需要事先设置通讯域名，小程序只可以跟指定的域名进行网络通信。（包括普通 HTTPS 请求、上传文件、下载文件 和 WebSocket 通信）

服务器配置		说明	管理
request的合法域名	https://smartapp-demo.baidu.com	一个月内可申请5次修改，本月还可修改4次	修改
socket的合法域名			
uploadFile的合法域名			
downloadFile的合法域名			

# 开发工具

下载开发者工具（[Windows 下载地址](#) | [Mac 版下载地址](#)）进行代码开发和上传。

建议在开发工具中，项目信息选择较高的基础库版本，可以获得更新更多的功能。

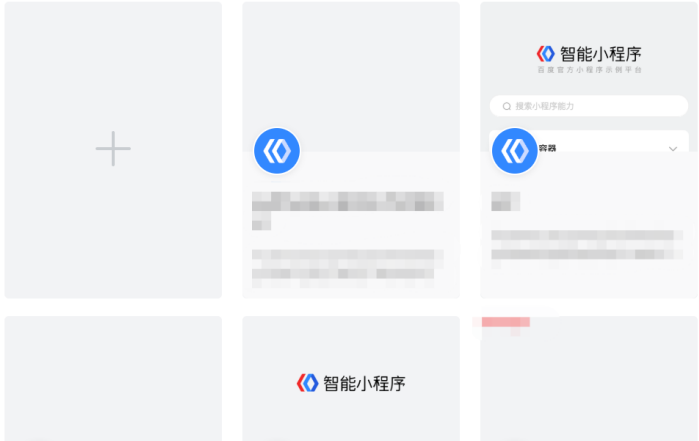


# 小程序

[搬家](#)

百度智能小程序是移动生态下全新的产品形态，可被高效的检索和分发，为用户提供更加优质的使用体验。[查看文档](#)

[我的项目](#) [页面模板](#) [开发教程](#)



[新建项目](#) [导入项目](#)

项目名称 \*

项目目录 \*  

APPID \*

若无 APPID,可[注册](#), 或使用[测试号](#) 

开发模式 \*

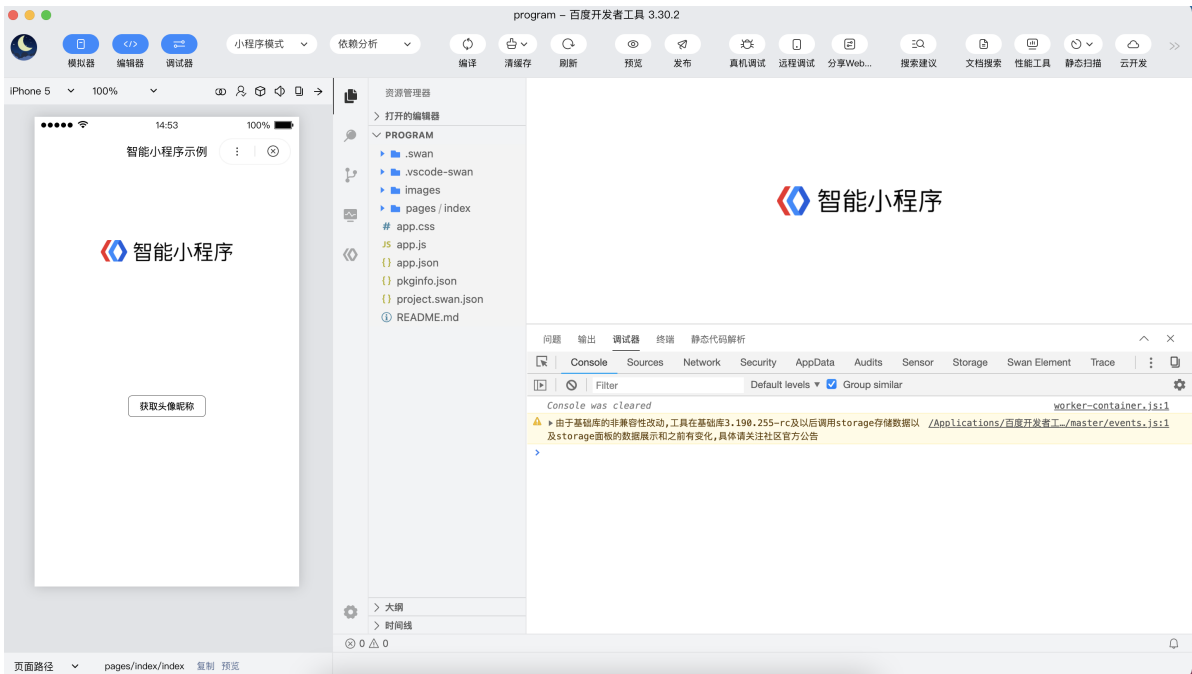
后端服务 ☒ 不使用智能小程序云开发 ☐ 使用智能小程序云开发

智能小程序云开发为开发者提供了一种serverless的开发模式，无需进行服务端的部署和维护，即可快速开发和上线一个智能小程序，目前已经提供云数据库、云函数、云存储等云端服务能力。[了解详情](#)

[返回](#)

[完成](#)



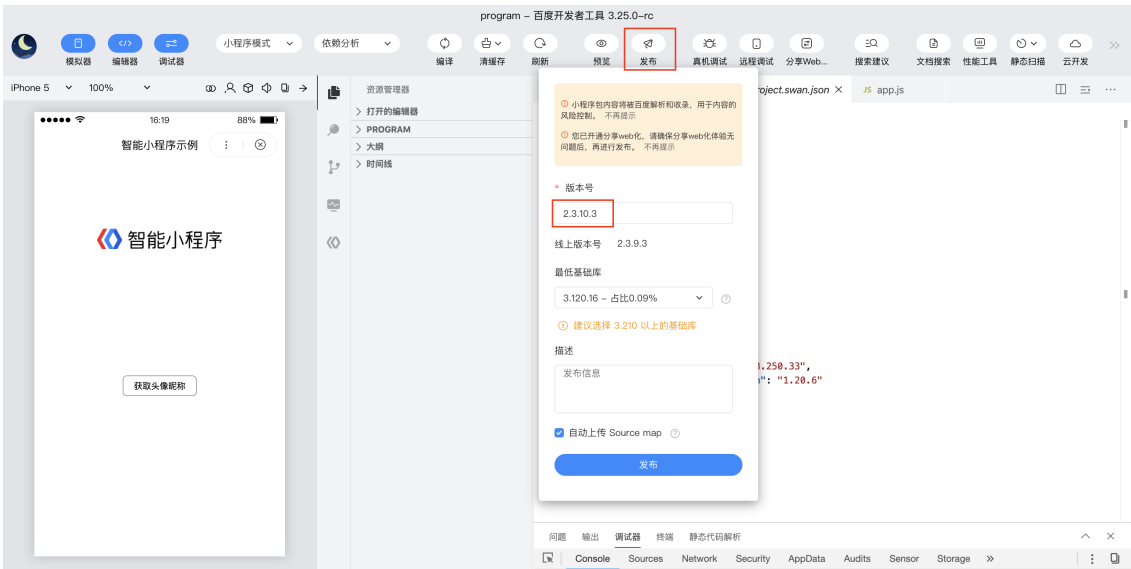


# 代码包审核

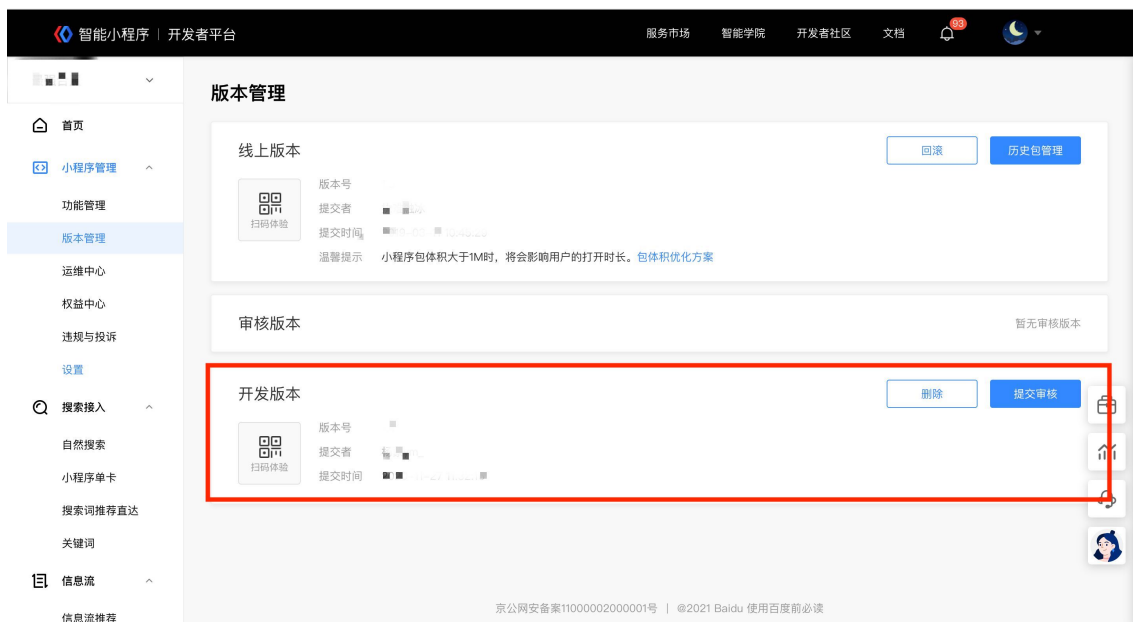
代码包审核会对小程序体验、功能、内容与名称、类目的相关性等维度进行审核，具体审核规则请参考[平台运营规范](#)。

提交审核前需确保服务类目审核通过，否则小程序将无法提交代码包。

1. 当开发完成后可从开发者工具中点击发布上传代码,用于提交审核使用。



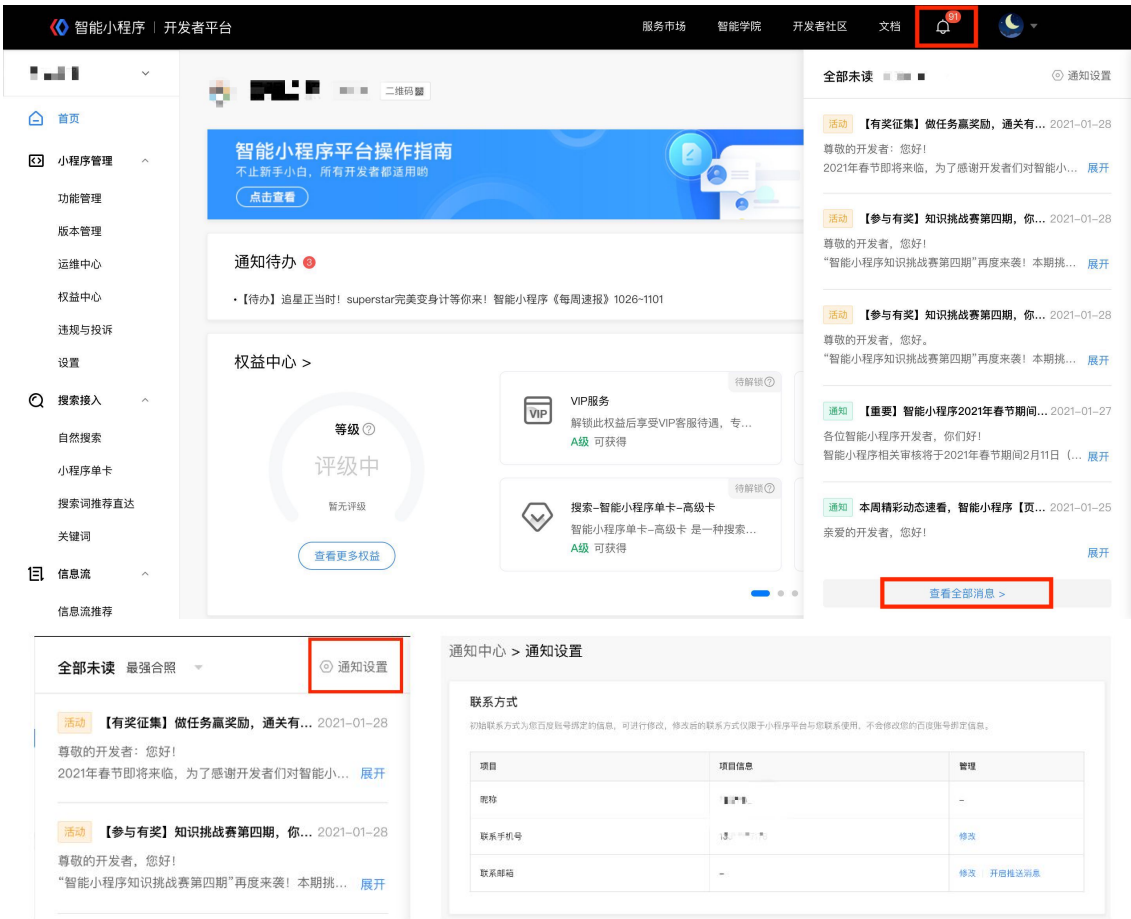
2. 从开发者后台“小程序管理 -> 版本管理”模块点击“提交审核”按钮完成代码包的提交。



您可以从系统通知中了解您的代码包审核结果，如有任何疑问，您也可以从界面右下角的“客服咨询”图标与客服直接取得联系。



3. 可以在消息列表中查看到代码包是否审核通过；同时也会通过百度账号绑定的信息以短信 / 邮件的形式发送是否审核通过的消息。



## 小程序全局配置

# 配置 app.json 文件

可以通过配置 app.json 文件对小程序进行全局配置，设置 SWAN 的界面、路径、多 TAB 等。

## app.json 配置项列表

属性	类型	必填	描述
<a href="#">pages</a>	Array.	是	设置页面路径
<a href="#">window</a>	Object	否	设置页面展现
<a href="#">tabBar</a>	Object	否	底部 tab 栏的表现

## 配置 app.js 文件

属性	类型	描述	触发时机	Web 态说明
<a href="#">onLaunch</a>	Function	生命周期函数 - 监听小程序的初始化	当小程序初始化完成时，会触发 onLaunch（全局只触发一次）。	
<a href="#">onShow</a>	Function	生命周期函数 - 监听小程序的显示	当小程序初始化，或从后台进入前台显示，会触发 onShow	仅在小程序初始化时触发
<a href="#">onHide</a>	Function	生命周期函数 - 监听小程序的隐藏	当小程序从前台进入后台，会触发 onHide	暂不支持

## 小程序页面

### 组件

智能小程序中提供了丰富多样的组件，开发者可以在 .swan 文件中，使用预设好的组件，拼装完成自己的智能小程序的页面。

#### 代码示例

#### view 视图容器

##### 属性说明

属性名	类型	默认值	必填	说明
hover-class	String	none	否	指定按下去的样式类。当 <code>hover-class="none"</code> 时，没有点击态效果
hover-stop-propagation	Boolean	false	否	指定是否阻止本节点的祖先节点出现点击态

#### text 文本

**解释：**文本元素。

##### 属性说明

属性名	类型	默认值	必填	说明	最低版本
<a href="#">space</a>	String	false	否	显示连续空格	-
selectable	Boolean	false（基础库 3.150.1 以前版本）true（基础库 3.150.1 及以后版本）	否	文本是否可选。true：可用于文本复制，粘贴，长按搜索等场景。3.150.1 以后版本只能通过字面量的方式设置，不支持变量	3.10.4 低版本请做 <a href="#">兼容性处理</a>

space 有效值

值	说明
ensp	中文字符空格一半大小
emsp	中文字符空格大小
nbsp	根据字体设置的空格大小

icon 图标

属性说明

属性名	类型	默认值	必填	说明
type	String		是	生效的值见下表 <a href="#">type 有效值</a>
size	Number	23	否	icon 的大小（单位：px）
color	Color		否	icon 的颜色

type 有效值

值	说明
success	成功图标
info	消息图标
warn	警告图标
waiting	等待图标
success_no_circle	无圆形边框成功图标
clear	删除图标
search	搜索图标
personal	人物图标
setting	设置图标
top	回到顶部图标
close	关闭图标
cancel	取消图标
download	下载图标
checkboxSelected	复选框选中图标
radioSelected	单选框选中图标
radioUnselect	单选框未选中图标
loadingGrey	loading 图标

## image 图片

## 表单组件

### button 按钮

### checkbox 多项选择器

### input 输入框

### radio 单项选择器

## 语法

## 数据绑定

### 代码示例

- SWAN
- JS

```
<!-- data-demo.swan -->
<view>
  Hello My {{ name }}
</view>

<!-- 被渲染成: Hello My SWAN App -->
// data-demo.js
Page({
  data: {
    name: 'SWAN App'
  }
});
```

## 循环

### s-for

通过循环渲染列表是常见的场景，在元素上作用 s-for 指令，我们可以渲染一个列表。

### 默认情况

默认不写情况下，下标索引是为 index，数组当前变量名默认为 item。

### 代码示例

- SWAN
- JS

```
<!-- for-demo.swan-->
<view>
  <view s-for="persons">
    {{index}}: {{item.name}}
  </view>
</view>
// for-demo.js
Page({
  data: {
    persons: [
      {name: 'Curry'},
      {name: 'Thompson'},
      {name: 'Durant'},
      {name: 'Green'},
      {name: 'Cousins'}
    ]
  }
});
```

## 简写

通过简写的方式，指定下标索引和数组当前变量名。

### 代码示例

- SWAN

```
<!-- for-demo.swan-->
<view>
  <view s-for="p,index in persons">
    {{index}}: {{p.name}}
  </view>
</view>
```

也可以通过使用 `s-for-index` 来指定下标索引，`s-for-item` 来指定数组当前变量名。

- SWAN

```
<!-- for-demo.swan-->
<view>
  <view s-for="persons" s-for-index="idx" s-for-item="p">
    {{idx}}: {{p.name}}
  </view>
</view>
```

## 条件

### s-if

#### 代码示例

- SWAN
- JS

```
<!-- if-demo.swan-->
<view s-if="is4G">4G</view>
<view s-elif="iswifi">wifi</view>
<view s-else>Other</view>
// if-demo.js
Page({
  data: {
    is4G: true,
    iswifi: false
  }
});
```

## block s-if

**解释：**block 虚拟组件，在渲染时不会包含自身，只会渲染其内容。可以用来渲染一组组件或者标签。

#### 代码示例

- SWAN

```
<!-- if-demo.swan-->
<block s-if="flag">
  <view> name </view>
  <view> age </view>
</block>
```



# 事件处理

---

## 目标：

在组件中绑定一个事件处理函数 bindtap。

- SWAN
- JS

```
<view id="swanTap" data-say="hello" bindtap="tapHandle"> 点击 </view>
Page({
  tapHandle(e) {
    swan.showToast(e.currentTarget.dataset.say);
  }
});
```

## 事件绑定和冒泡

- SWAN

```
<view id="wrap" bindtap="handleTap1">
  view1
  <view id="module" catchtap="handleTap2">
    view2
    <view id="text" bindtap="handleTap3">
      view3
    </view>
  </view>
</view>
```

## 事件的捕获

- SWAN

```
<view id="wrap" capture-bind:touchstart="handleTap1">
  view1
  <view id="inner" capture-bind:touchstart="handleTap2">
    view2
  </view>
</view>
```

# CSS

---

CSS 是描述 SWAN 的样式语言。支持 CSS 的属性。

在此基础上，做了一些编译支持：

- 尺寸单位
- 样式导入

## 尺寸单位

- 对于自适应的单位，推荐使用 CSS3 vw 为单位，vw 代表视窗( Viewport )的宽度为 1%；
- 同时也支持 rpx，规定屏幕宽为 750rpx。在 iPhone X 上，屏幕宽度为 375px，共有 750 个物理像素，则  $750\text{rpx} = 375\text{px} = 750$  物理像素， $1\text{rpx} = 0.5\text{px} = 1$  物理像素。

设备	rpx 换算 px (屏幕宽度 / 750)	px 换算 rpx (750 / 屏幕宽度)
iPhone5	$1\text{rpx} = 0.42\text{px}$	$1\text{px} = 2.34\text{rpx}$
iPhone6	$1\text{rpx} = 0.5\text{px}$	$1\text{px} = 2\text{rpx}$
iPhone6 Plus	$1\text{rpx} = 0.552\text{px}$	$1\text{px} = 1.81\text{rpx}$

## 样式导入

为了工程化和代码复用，我们支持 @import 语句，导入 CSS 文件。

### 代码示例

- CSS

```
/* header.css */
.header {
  padding: 8px;
}

/* index.css */
@import "header.css";
.body {
  padding: 12px;
}
```

## 内联样式

### 代码示例

- SWAN

```
<view style="color: {{eleColor}}; font-size: {{eleFontSize}}"> swan </view>
```

## 类名样式

### 代码示例

- SWAN

```
<view class="{{boo ? 'a' : ''}}"> swan </view>
```

## 路由方式

路由方式	触发时机
初始化	智能小程序打开的第一个页面
打开新页面	调用 API <a href="#">swan.navigateTo</a> 或使用 <a href="#">组件</a> < navigator open-type="navigateTo"/ >
页面重定向	调用 API <a href="#">swan.redirectTo</a> 或使用 <a href="#">组件</a> < navigator open-type="redirectTo"/ >
Tab 切换	调用 API <a href="#">swan.switchTab</a> 或使用 <a href="#">组件</a> < navigator open-type="switchTab"/ > 或用户切换 Tab
页面返回	调用 API <a href="#">swan.navigateBack</a> 或使用 <a href="#">组件</a> < navigator open-type="navigateBack"/ > 或用户按左上角返回按钮
重启动	调用 API <a href="#">swan.reLaunch</a> 或使用 <a href="#">组件</a> < navigator open-type="reLaunch"/ >

## Page

Page() 函数用来注册一个页面。接受一个 object 参数，其指定页面的初始数据、生命周期函数、事件处理函数等。

**object 参数说明：**

属性	类型	描述
data	Object	页面的初始数据，详情请参考 <a href="#">初始化数据</a>
onInit	Function	监听页面初始化的生命周期函数，详情请参考 <a href="#">生命周期函数</a>
onLoad	Function	监听页面加载的生命周期函数，详情请参考 <a href="#">生命周期函数</a>
onReady	Function	监听页面初次渲染完成的生命周期函数，详情请参考 <a href="#">生命周期函数</a>
onShow	Function	监听页面显示的生命周期函数，详情请参考 <a href="#">生命周期函数</a>
onHide	Function	监听页面隐藏的生命周期函数，详情请参考 <a href="#">生命周期函数</a>
onUnload	Function	监听页面卸载的生命周期函数，详情请参考 <a href="#">生命周期函数</a>
onForceReLaunch	Function	监听页面重启的生命周期函数，单击右上角菜单栏的重启按钮时触发，详情请参考 <a href="#">生命周期函数</a>
onPullDownRefresh	Function	监听用户下拉动作，详情请参考 <a href="#">页面事件处理函数</a>
onReachBottom	Function	页面上拉触底事件的处理函数，详情请参考 <a href="#">页面事件处理函数</a>
onPageScroll	Function	监听用户滑动页面，详情请参考 <a href="#">页面事件处理函数</a>
onShareAppMessage	Function	用户点击右上角转发，详情请参考 <a href="#">页面事件处理函数</a>
onTabItemTap	Function	点击 tabbar 时触发，详情请参考 <a href="#">页面事件处理函数</a>

###