

微信小程序开发



黑马程序员
www.itheima.com

传智教育旗下
高端IT教育品牌



为什么小程序这么受欢迎?

小程序的优势:



1

方便易用，通过扫一扫、分享等方式轻松打开小程序

2

良好的用户体验，下载速度快，小程序单个包的体积不超过2M

3

强大的能力，提供大量硬件级别的API，如蓝牙、WIFI等

4

获客成本低，提供获取微信用户手机号、昵称、头像等信息的能力

我们能学会什么？



Vant组件库

短信验证码

Refresh Token

状态管理

地理定位

逆地址解析

地点搜索

路线规划

文件上传

自定义分享

相册访问

其它...

小程序基础 (day01-day03)

组件、配置、生命周期、事件处理、数据渲染、API、自定义组件、Vant UI、分包加载等

通告管理、用户管理、房屋管理、报修管理、访客管理等各个功能模块

生活享+ (day04-day07)

01

注册小程序账号

微信公众平台

注册小程序账号

在[微信公众平台](#)注册小程序账号，账号类型选择【小程序】，然后通过**邮箱注册**（每个邮箱只能注册一个小程序）：

每个邮箱仅能申请一个小程序

邮箱

作为登录帐号，请填写未被微信公众平台注册，未被微信开放平台注册，未被个人微信号绑定的邮箱

密码

字母、数字或者英文符号，最短8位，区分大小写

确认密码

请再次输入密码

验证码

 换一张

☒ 你已阅读并同意《微信公众平台服务协议》及《微信小程序平台服务条款》

注册

已有微信小程序？立即登录

创建测试号，免注册快速体验小程序开发。[立即申请](#)

小程序上线需要开发。
不会开发？[找人代开发](#)
学习开发？[去微信学堂](#)

注册小程序账号

填写完邮箱、密码等信息后查看注册邮箱的邮件，[点击邮件中的链接](#)来选择小程序账号的主体并完成[主体信息登记](#)：

① 帐号信息 — ② 邮箱激活 — ③ 信息登记

用户信息登记

微信公众平台致力于打造真实、合法、有效的互联网平台。为了更好的保障你和广大微信用户的合法权益，请你认真填写以下登记信息。
为表述方便，本服务中，“用户”也称为“开发者”或“你”。

用户信息登记审核通过后：
1. 你可以依法享有本微信公众平台所产生的权利和收益；
2. 你将对本微信公众平台的所有行为承担全部责任；
3. 你的注册信息将在法律允许的范围内向微信用户展示；
4. 人民法院、检察院、公安机关等有权机关可向腾讯依法调取你的注册信息等。

请确认你的微信公众平台主体类型属于政府、媒体、企业、其他组织、个人，并请按照对应的类别进行信息登记。
[点击查看微信公众平台信息登记指引。](#)

注册国家/地区

中国大陆

主体类型

如何选择主体类型？

个人

企业

政府

媒体

其他组织

个人类型包括：由自然人注册和运营的公众帐号。
帐号能力：个人类型暂不支持微信认证、微信支付及高级接口能力。

主体信息登记

身份证姓名

赵

信息审核成功后身份证姓名不可修改；如果名字包含分隔号“.”，请勿省略。

身份证号码

请输入您的身份证号码。一个身份证号码只能注册5个小程序。

管理员手机号码

获取验证码

请输入您的手机号码，一个手机号码只能注册5个小程序。

短信验证码

4689

无法接收验证码？

验证码应为6位数字
请输入手机短信收到的6位验证码

管理员身份验证



请用管理员本人微信扫描二维码。本验证方式不扣除任何费用。注册后，扫码的微信号将成为该帐号的管理员微信号。

继续

注册小程序账号

登录到小程序的管理后台**补充小程序的信息和设置小程序的类目**，设置小程序类目时需要管理员授权：

小程序信息

补充小程序的基本信息，如名称、图标、描述等。

前往填写

小程序类目

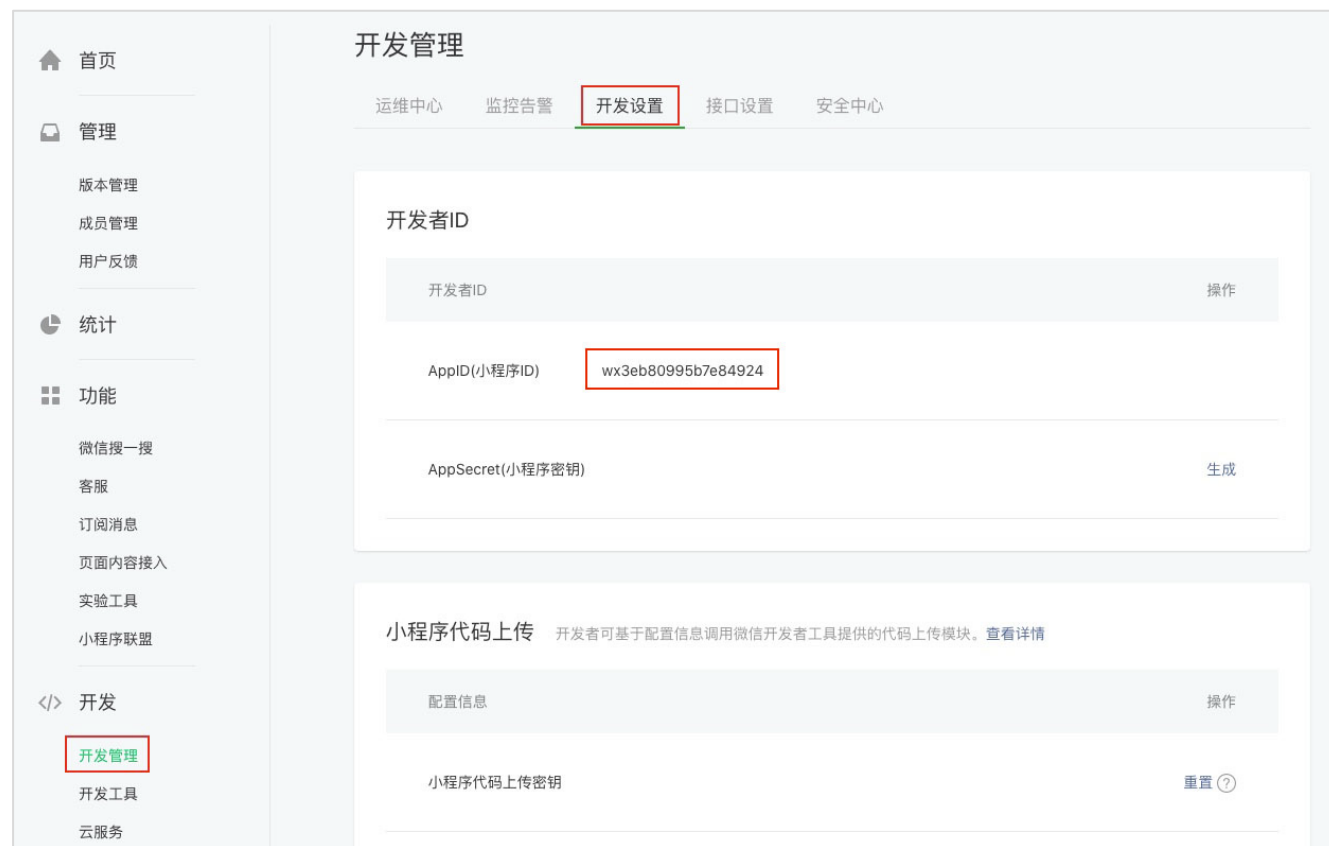
补充小程序的服务类目，设置主营类目

前往设置

注意：在设置小程序类目时不要选择游戏类型

注册小程序账号

最后一步是获取小程序的 AppID，它是小程序的唯一标识：





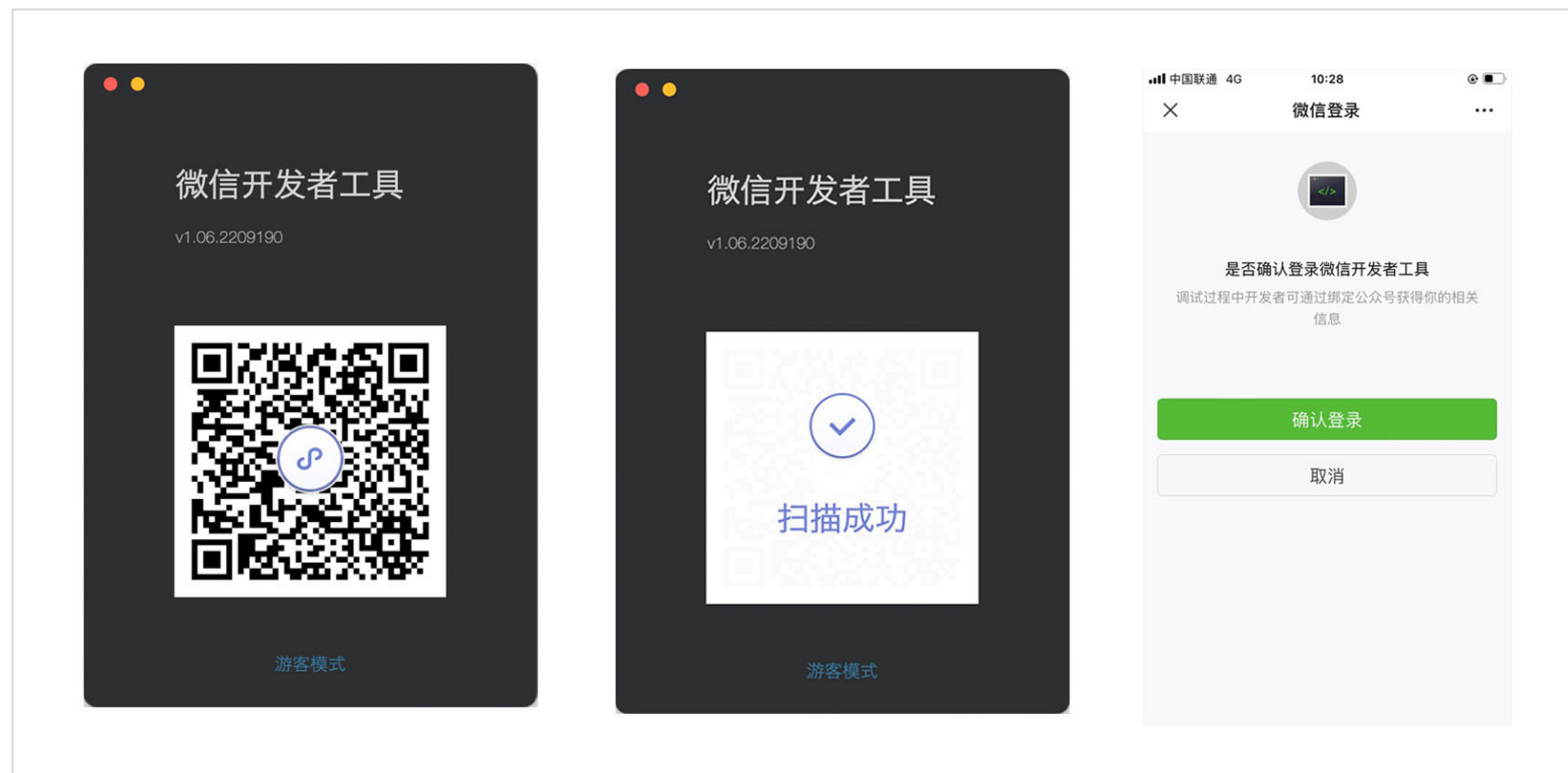
02

搭建开发环境

下载微信开发者工具

搭建开发环境

下载并安装微信开发者工具，在使用微信开发者工具在前**需要登录**，打开微信微信扫码：



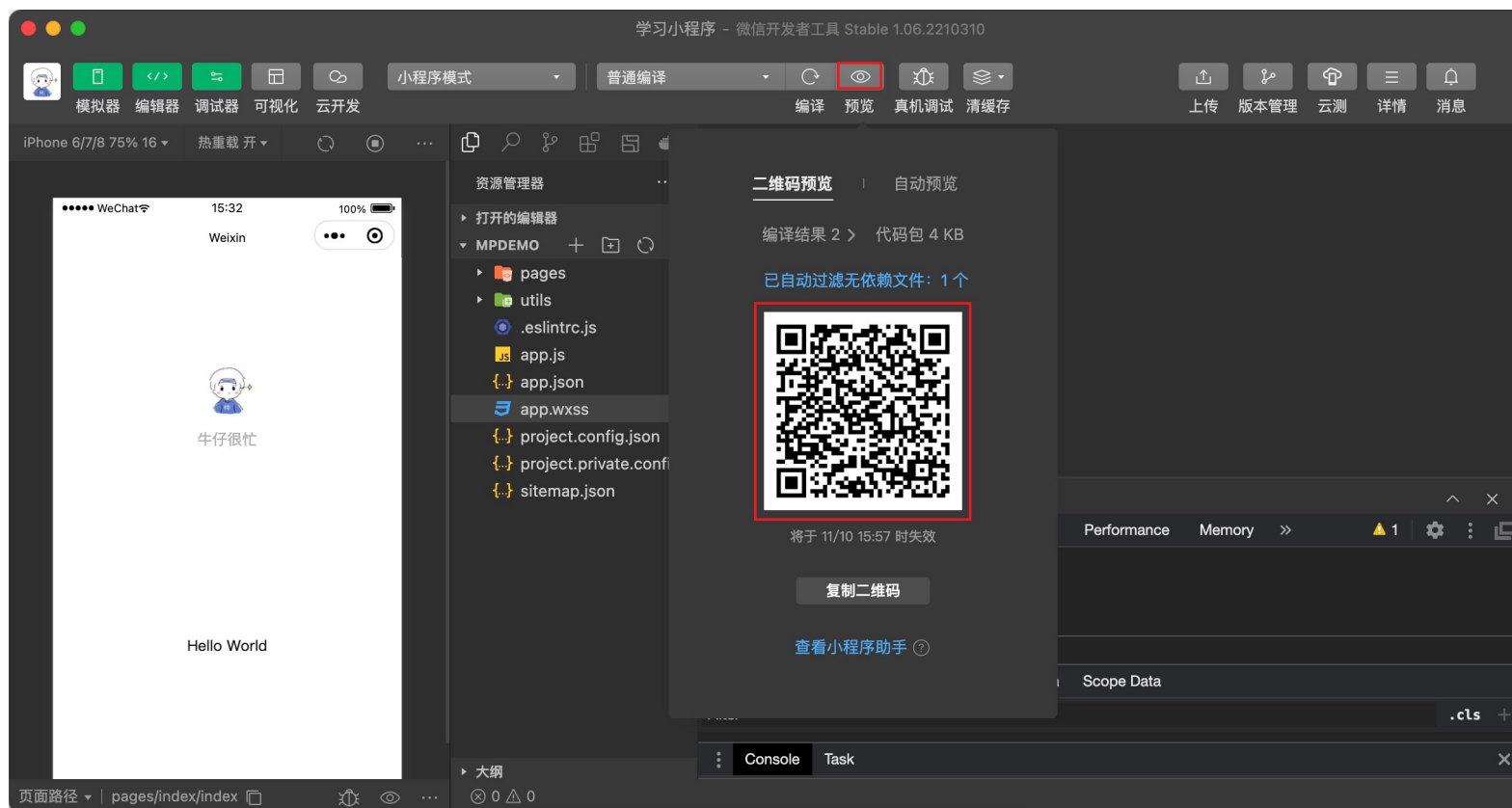
搭建开发环境

通过微信开发者工具来**创建并启动小程序项目**，小程序目录要求必须是**空白目录**，后端服务选择**不使用云服务**：



搭建开发环境

小程序项目默认是在**模拟器中运行**的，点击【预览】会生成二维码，扫码可以在**真机中运行**小程序：



03

认识小程序

- 小程序的页面布局
- 小程序的逻辑处理
- 小程序的配置
- 小程序长度单位

小程序的页面布局

- 小程序组件（标签）

`view` 定义块级区块，`text` 定义行内区块

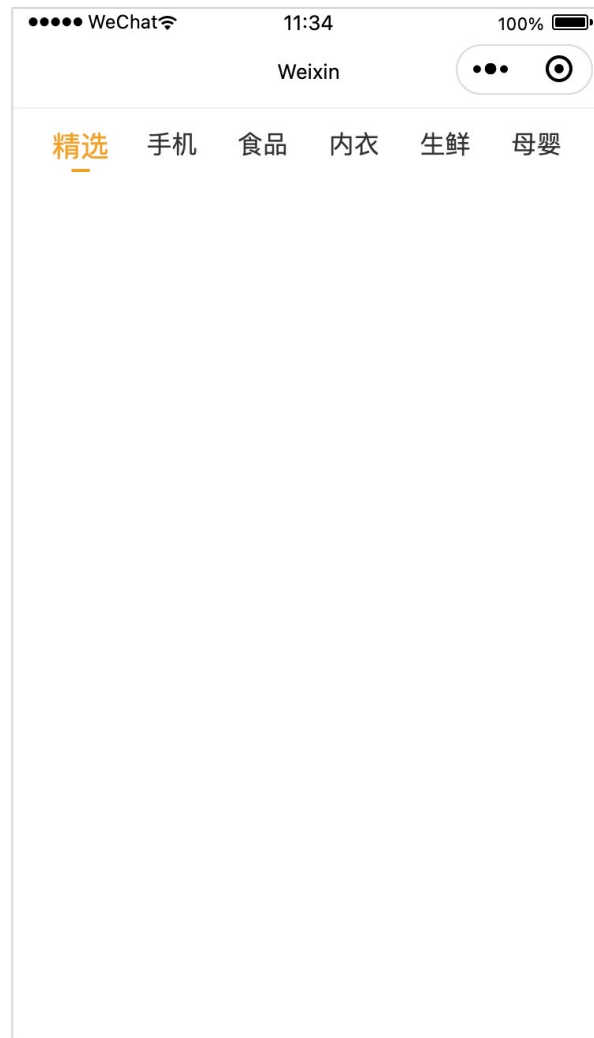
- 样式选择器

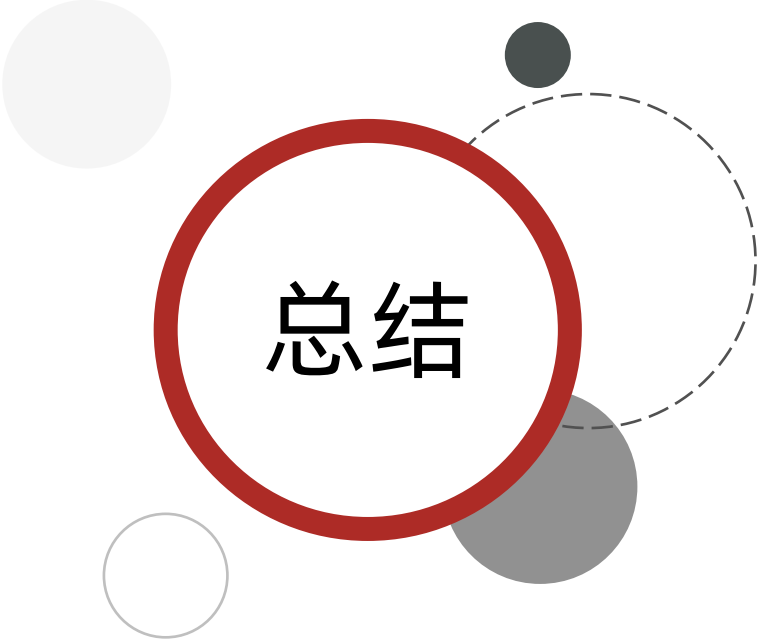
类选择器、标签选择器、后代选择器

- 组成页面的4种文件类型

`.wxml` 页面结构和内容、`.wxss` 页面样式

`.js` 逻辑处理、`.json` 配置文件





总结

1. 小程序页面有几个文件构成?

- `.wxml` 页面结构及内容、`.wxss` 外观样式
- `.js` 和 `.json` 分别处理逻辑和定义配置

2. 小程序中定义块级和行内盒子的组件分别是什么?

- `view` 定义块级区块，相当于 html 中的 `div` 标签
- `text` 定义行内区块，相当于 html 中的 `span` 标签

3. 小程序中书写样式与网页的用法一致。

小程序的基本逻辑处理

- 注册页面：Page 函数
- 数据处理：
 - data 选项，初始化页面数据
 - this.setData 方法，更新页面数据
- 事件处理：bind:事件名称=事件回调



本节知识总结:

- 如何注册小程序页面?
- 如何处理小程序页面数据?
- 如何处理小程序事件监听?

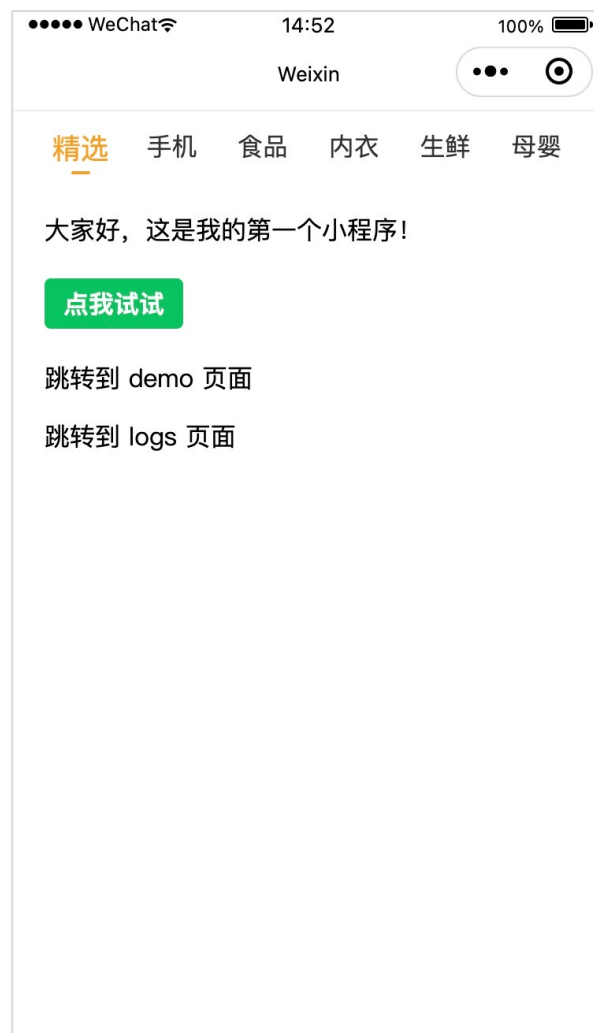
```
// 调用 Page() 注册页面  
Page({})
```

```
Page({  
  data: {  
    message: '大家好，这是我的第一个小程序！' // 初始页面数据  
  },  
  changeMessage() {  
    console.log('点击事件...') // 更新页面数据  
    this.setData({  
      message: 'Hello everyone this is my first miniprogram!'  
    })  
  }  
})
```

```
<button bind:tap="changeMessage" size="mini" type="primary">  
  点我试试  
</button>
```

小程序的配置 - 页面路径

- app.json 全局配置
 - pages 页面路径列表
 - entryPagePath 启动页面的路径（首页）
- 小程序组件
 - navigator 跳转页面（相当于 html 中的 a 标签）

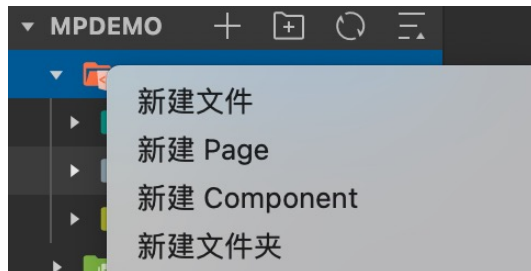


本节知识总结:

- 如何配置小程序的页面路径?
- 如何配小程序的启动页面（首页）?
- 如何快速创建小程序页面?
- 小程序中如何实现页面跳转?
 - navigator（相当于 html 中的 a 标签）

```
"pages": [  
  "pages/index/index",  
  "pages/logs/logs",  
  "pages/demo/index"  
],
```

```
"entryPagePath": "pages/index/index",
```



小程序的配置 - window（窗口的表现）

- 配置下拉刷新
 - enablePullDownRefresh 是否启用下拉刷新
 - backgroundTextStyle 下拉loading状态的样式
- 配置导航栏
 - navigationBarTitleText 导航栏标题
 - navigationBarTextStyle 导航栏标题文字颜色
 - navigationBarBackgroundColor 导航栏背景颜色
 - navigationStyle 自定义导航栏



本节知识总结：

- 如何启用下拉刷新交互效果？
- 如何设置下拉刷新 loading 的样式？
- 如何设置导航栏背景颜色？
- 如何设置导航栏标题文字？
- 如何设置导航栏标题文字样式？
- 如何设置自定义导航栏？

```
"window":{  
  "enablePullDownRefresh": true,  
  "backgroundTextStyle":"dark",  
  "navigationBarBackgroundColor": "#f5a11c",  
  "navigationBarTitleText": "学习小程序",  
  "navigationBarTextStyle":"white",  
  "navigationStyle": "custom"  
},
```

小程序的配置 - tabBar (tab栏)

- list: 配置 tab 栏列表
 - text: 配置 tab 的文字
 - pagePath: 配置 tab 的页面路径
 - iconPath & selectedIconPath: 配置 tab 对应的图标
- color & selectedColor: 配置 tab 文字的颜色
- backgroundColor: 配置 tab 栏的背景颜色
- borderStyle: 配置 tab 栏边框样式



本节知识总结:

小程序的配置 - 页面配置（页面的 .json 文件）

- 与 **window** 对应的配置参数：
 - enablePullDownRefresh 是否启用**下拉刷新**
 - navigationBarTitleText 导航栏**标题文字**
 - navigationStyle **自定义**导航栏
 - ...省略其它
- **页面独有**的配置参数
 - disableScroll **禁止**页面滚动

- 配置下拉刷新
 - enablePullDownRefresh 是否启用**下拉刷新**
 - backgroundTextStyle 下拉**loading**状态的样式
- 配置导航栏
 - navigationBarTitleText 导航栏**标题**
 - navigationBarTextStyle 导航栏**标题文字颜色**
 - navigationBarBackgroundColor 导航栏**背景颜色**
 - navigationStyle **自定义**导航栏

本节知识总结:

- 与 **window** 对应的配置参数:
- **页面独有**的配置参数:

```
{  
  "navigationStyle": "custom",  
  "enablePullDownRefresh": true,  
  "navigationBarTitleText": "示例页面",  
  
  "disableScroll": true  
}
```

小程序的长度单位：rpx

- 特点：
 - 小程序的屏幕宽度均为 750rpx
 - 根据屏幕宽度自动换算成 px 长度
- 应用实践：
 - 建议设计稿宽度以 750px 做为基准
 - 设计稿中元素的尺寸即为小程序代码中 rpx 的尺寸



本节知识总结:

- rpx 长度单位的特点:
 - 所有屏幕宽度均为 750rpx
 - 根据屏幕宽度自动换算为 px 长度
- rpx 长度单位的应用实践:
 - 设计稿宽度以 750px 做为基准
 - 设计稿中元素的尺寸即为小程序代码中 rpx 的尺寸

04

小程序组件

- 小程序导航组件
- 小程序图片组件
- 小程序轮播图组件
- 小程序表单组件
- 小程序区域滚动组件

小程序常用组件：navigator

- **url**: 页面路径
 - 支持**相对和绝对**路径
 - **路径为空**时会报错
- **hover-class**: 点击态的样式
 - none **禁用**点击效果
- **open-type**: 跳转方式
 - switchTab 跳转到 **tabBar** 页面



本节知识总结:

- **url**: 页面路径
 - 支持**相对和绝对**路径
- **hover-class**: 点击态的样式
 - none **禁用**点击效果
- **open-type**: 跳转方式
 - switchTab 跳转到 **tabBar** 页面

小程序常用组件：image

- 占位容器：
 - image 组件是一个有默认大小（320 x 240）的 “盒子”
- 缩放模式：
 - scaleToFill 不保证缩放比，图片拉伸填满容器
 - aspectFit 保证缩放比，使图片的长边显示出来
 - aspectFill 保证缩放比，使图片的短边显示出来
- 使用原则
 - 指定 “容器” 的大小，根据设计稿设置 image 的宽高尺寸
 - 图片铺满容器，设置 aspectFill 缩放模式



本节知识总结:

- image 占位容器:
 - 有默认大小 (320 x 240) 的 “盒子”
- mode 缩放模式:
 - 图片和 “容器” 宽高比一致时图片正常显示
 - 图片和容器宽高比不一致时，scaleToFit 会拉伸、aspectFit 会留白、aspectFill 会裁切
 - 其它[查看文档](#)
- 使用原则
 - 指定 “容器” 的大小，根据设计稿设置 image 的宽高
 - 图片铺满容器，设置 aspectFill 缩放模式

小程序常用组件: swiper

- 组件结构
 - **swiper**: 滑块容器, **只能嵌套** swiper-item 组件
 - **swiper-item**: 滑块单元, 可以嵌套**任何内容**, 如 image
- 组件属性
 - indicator-dots 是否显示面板指示点
 - autoplay 是否自动切换
 - circular 是否衔接滑动



本节知识总结:

- 组件结构：
 - swiper 和 swiper-item 搭配使用
 - swiper 有默认高度 150px
 - swiper-item 能嵌套任何内容，如 image
- 组件属性：
 - 控制滑块的功能，如自动切换（autoplay）、衔接滑动（circular）等
 - 更多属性[查看文档](#)

小程序常用组件：表单相关

- 输入框：input
 - password 密码类型、placeholder 占位文字
- 单选框：radio-group 和 radio
 - value 指定表单数据、checked 选中状态
- 复选框：checked-group 和 checkbox
 - value 指定表单数据、checked 选中状态
- 选择框：picker
 - mode 选择类型，region 省市县、date 日期



微信小程序界面截图，显示了一个名为“学习小程序”的页面。页面顶部有状态栏（WeChat, 100%）和标题栏（学习小程序）。主要内容区域包含以下表单元素：

- 信息登记：
- 姓名：请输入您的姓名
- 性别：男（选中） 女
- 爱好：写代码（选中） 睡大觉
- 籍贯：请选择您的籍贯
- 生日：请选择您出生日期

底部有一个取消按钮（取消）和一个确定按钮（确定）。下方是一个选择框，显示了省市县的列表：

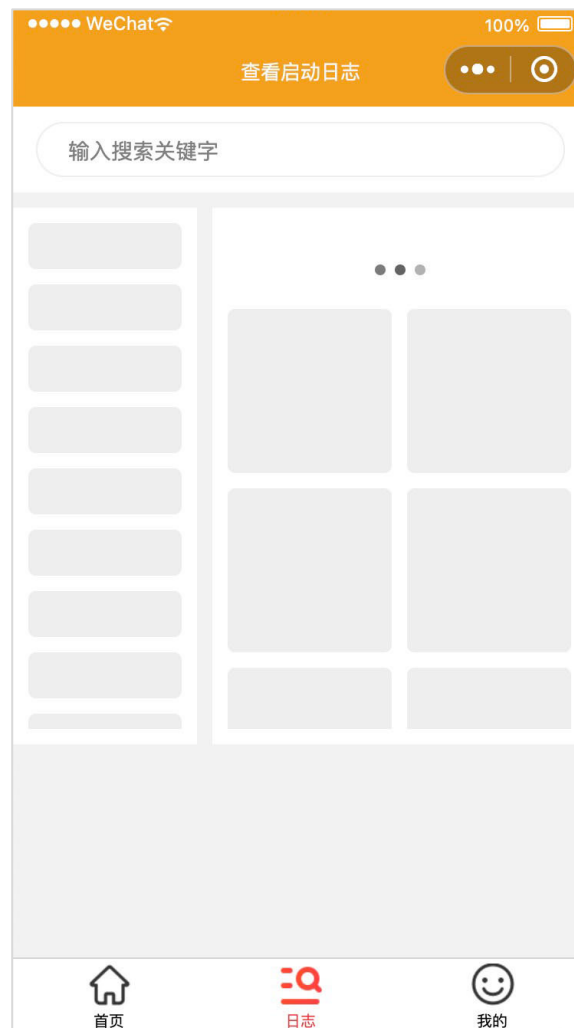
北京市	邯郸市	安新县
天津市	邢台市	易县
河北省	保定市	曲阳县
山西省	张家口市	蠡县
内蒙古自治区	承德市	顺平县

本节知识总结:

- 输入框 input
 - `password` 指定为密码类型, `placeholder` 指定表单占位文字
- 单选框
 - `radio-group` 和 `radio` 组合使用
 - `value` 指定表单数据, `checked` 指定选中状态
- 复选框
 - `checkbox-group` 和 `checkbox` 组合使用
 - `value` 指定表单数据, `checked` 指定选中状态
- 选择框
 - `picker` 组件, 必须指定可点击的区域
 - `mode` 指定选择框的类型, `region` 省市县、`date` 日期

小程序常用组件：scroll-view

- 组件结构：
 - scroll-view 内嵌套可任意内容，要求**必须有溢出**
 - 垂直滚动时**必须要指定高度**
- 组件属性：
 - scroll-x 允许**水平方向**滚动
 - scroll-y 允许**垂直方向**滚动
 - refresher-enable 启用**下拉刷新**交互



本节知识总结:

- 可滚动区域:
 - 垂直或水平内容必须有溢出
 - 垂直滚动时必须指定高度
- 组件属性:
 - 默认滚动被禁止的，scroll-x 和 scroll-y 指定滚动方向
 - refresher-enable 启用下拉刷新
 - 更多的属性[查看文档](#)

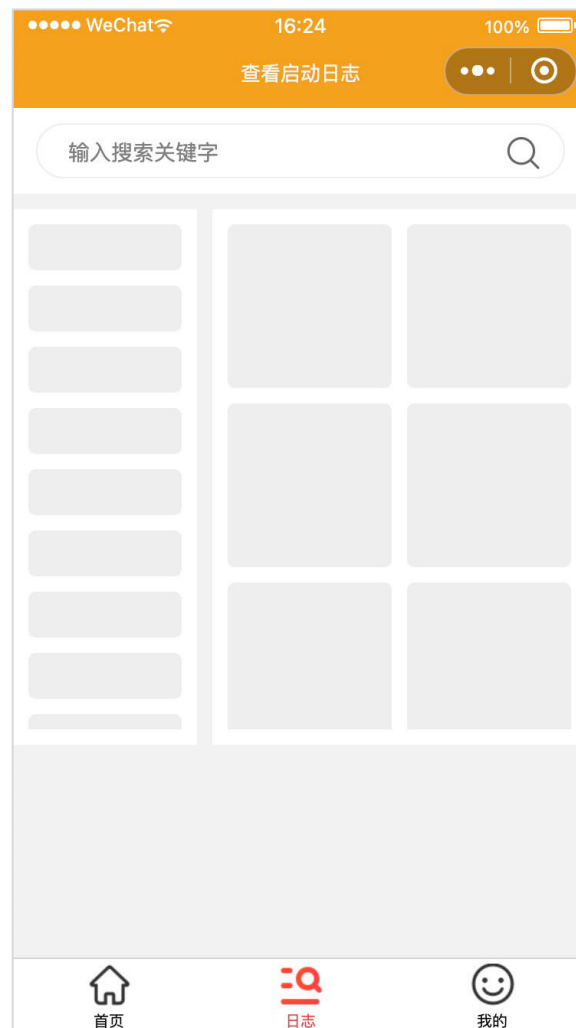
05

小程序样式

- 全局样式
- 静态资源（图片）
- 字体图标

小程序的样式

- 全局样式
 - app.wxss
- 静态资源
 - .wxss 中只能使用网络路径或 base64，比如背景图
- 字体图标
 - [iconfont 字体平台](#)生成字体
 - @import 导入字体对应的样式文件
 - 根据类名引用不同的字体图标



本节知识总结:

- 全局样式: app.wxss
- 静态资源: 图片、字体等资源不支持本地路径, 必须为网络地址 (部署至服务器)

```
✖ [渲染层网络层错误] pages/logs/logs.wxss 中的本地资源图片无法通过 WXSS 获取, 可以使用网络图片, 或者 base64, 或者使用
<image/>标签。请参考文档: https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/qa.html#%E6%9C%AC%E5%9C%B0...B5%8
4%E6%BA%90%E6%97%A0%E6%B3%95%E9%80%9A%E8%BF%87-wxss-%E8%8E%B7%E5%8F%96
27 |
28 | /* 背景图片 */
> 29 | background-image: url(/static/images/search.png);
    |                      ^
30 | }
31 |
32 | .page-body {
(env: macOS,mp,1.06.2301040; lib: 2.19.4)
```

- 字体图标:
 - iconfont 字体平台生成字体, @import 导入字体对应的样式文件, 根据类名引用不同的字体图标

```
✖ [渲染层网络层错误] Failed to load font http://at.alicdn.com/t/c/font_3632516_ym5cq30xi1.woff?t=166642299
0880
net::ERR_CACHE_MISS
(env: macOS,mp,1.06.2212011; lib: 2.19.4)
```

今日作业:

- 享+社区页面布局
 - 首页
 - 登录/注册页
 - Tab栏配置
- 真机预览



传智教育旗下高端IT教育品牌