

2025 年夏季《移动软件开发》实验报告

姓名和学号?	聂宇航, 23170001072
本实验属于哪门课程?	中国海洋大学 22 夏《移动软件开发》
实验名称?	实验 1: 第一个微信小程序
博客地址?	移动软件开发实验一实验报告-CSDN 博客
Github 仓库地址?	聂宇航/移动软件开发实验

(备注: 将实验报告发布在博客、代码公开至 github 是加分项, 不是必须做的)

一、实验目标

1、学习使用快速启动模板创建小程序的方法; 2、学习不使用模板手动创建小程序的方法。

二、实验步骤

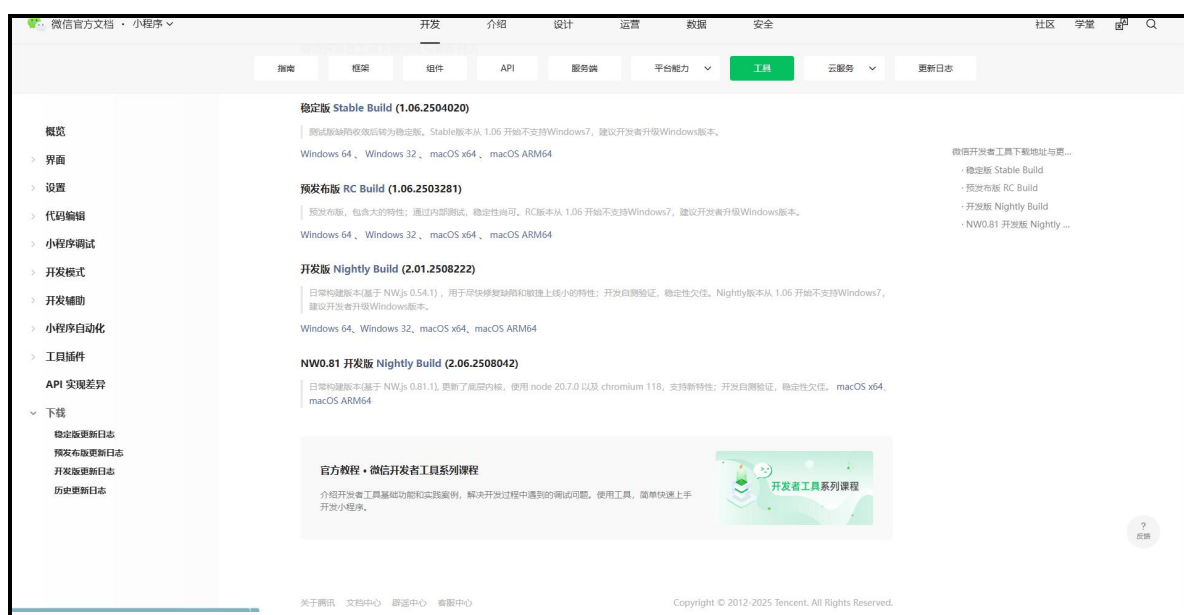
列出实验的关键步骤、代码解析、截图。

2.1 账号注册与开发工具下载

搜索微信公众平台, 进入官网, 按照其要求进行注册



注册完毕后，点击小程序，进入小程序页面，在页面最左边可以看到“下载”，进入后即可下载开发工具



2.2 自动生成小程序

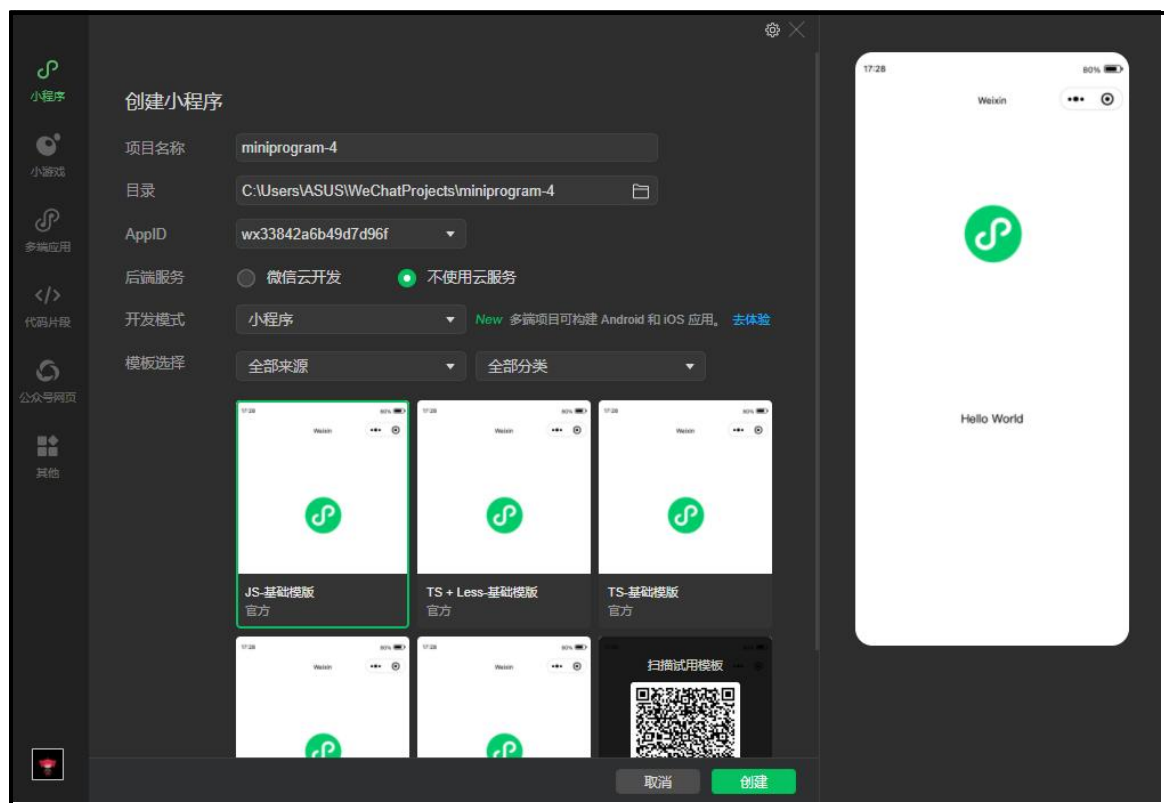
利用微信开发者工具 提供的快速启动模板自动生成代码，从而创建完成第一个示例小程序。

2.2.1 创建项目

先登录我们刚刚注册的账号，选择菜单的“小程序”选项进入小程序即可进行项目创建。

依次填写项目名称、目录、AppID 和是否使用云服务 就可以新建一个小程序项目。

其中 AppID 为管理员在微信公众平台上注册的小程序 ID。其中小程序的 AppID 可以登录微信公众平台(<https://mp.weixin.qq.com>)查看,具体查看步骤是单击左侧菜单中的“开发”选项,切换至“开发设置”面板,查看下方的 AppID。(其中 AppID 必须填实际的小程序 ID,否则部分功能将无法使用。如果开发者暂时条件受限无法注册申请小程序 ID,可以使用 AppID 输入框试号”来体验小程序。)



2.2.2 页面配置

小程序页面通常由四个文件组成：

`xxx.wxml`：页面结构（类似 HTML）

`xxx.js`：逻辑代码（类似 JavaScript）

`xxx.json`：配置文件

`xxx.wxss`：样式文件（类似 CSS）

开发工具为我们自动配置好了代码，但我们并不全需要它的代码，故我们会对其进行修改

1.创建页面文件

项目创建完毕后,在根目录中会生成文件夹 `pages` 用于存放页面文件。一般来说首页默认命名为 `index`,表示小程序运行的第一个页面;其他页面名称可本次只需要保留首页(`index`)即可。

具体操作如下:

(1)将 `app.json` 文件内 `pages` 属性中的"`pages/logs/logs`"删除,并删除上一行末尾的逗号。

(2)按快捷键 `Ctrl+S` 保存当前修改。



2.删除和修改文件

具体操作如下:

(1)删除 `utils` 文件夹及其内部所有内容。

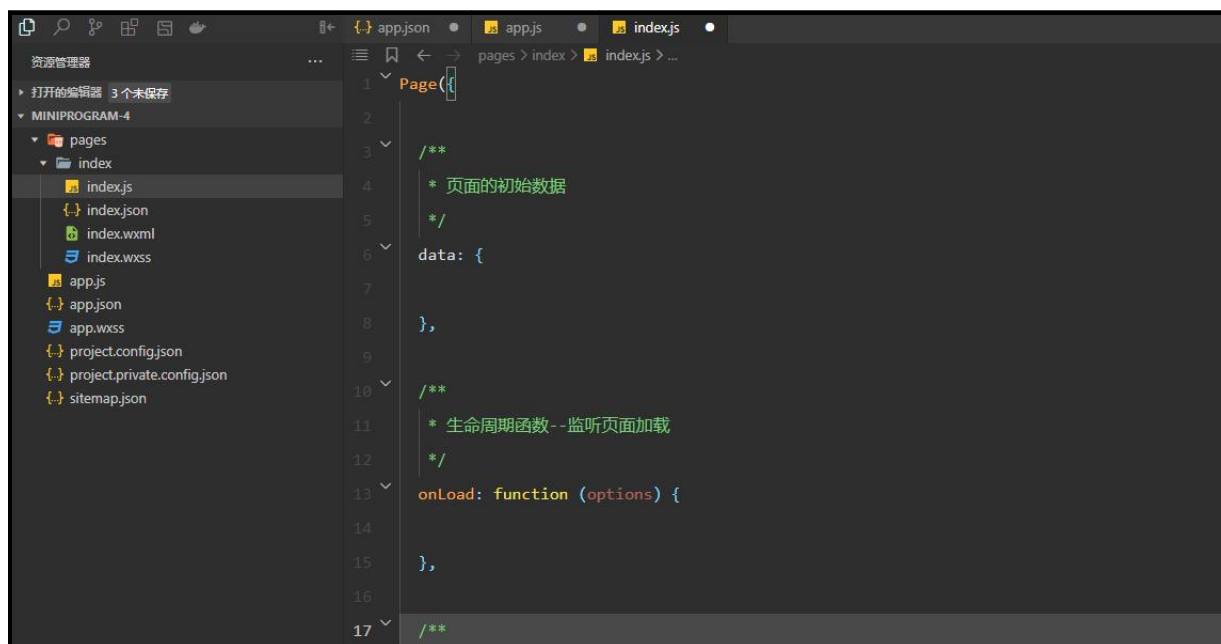
(2)删除 `pages` 文件夹下的 `logs` 目录及其内部所有内容。

(3)删除 `index.wxml` 和 `index.wxss` 中的全部代码。

(4)删除 `index.js` 中的全部代码,并且输入关键词“`page`”找到第二个选项按回车键让其自动补全函数。

(5)删除 `app.wxss` 中的全部代码。

(6)删除 `app.js` 中的全部代码,并且输入关键词“`app`”找到第二个选项按回车键让其自动补全函数。



2.2.3 视图设计

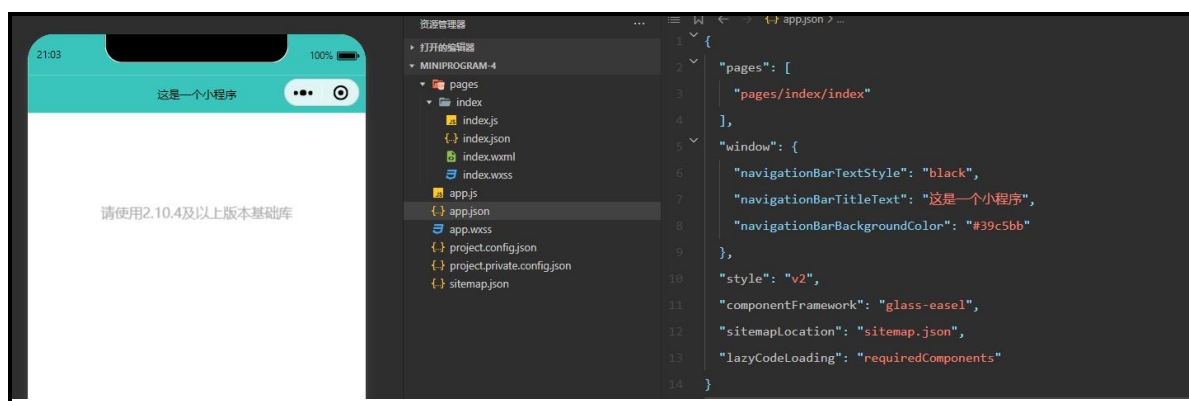
1. 导航栏设计

小程序默认导航栏是黑底白字的效果,可以通过在 app.json 中对 window 属性进行重新配置来自定义导航栏效果。

```
"window": {
  "navigationBarTextStyle": "black",
  "navigationBarTitleText": "这是一个小程序",
  "navigationBarBackgroundColor": "#39c5bb"
},
```

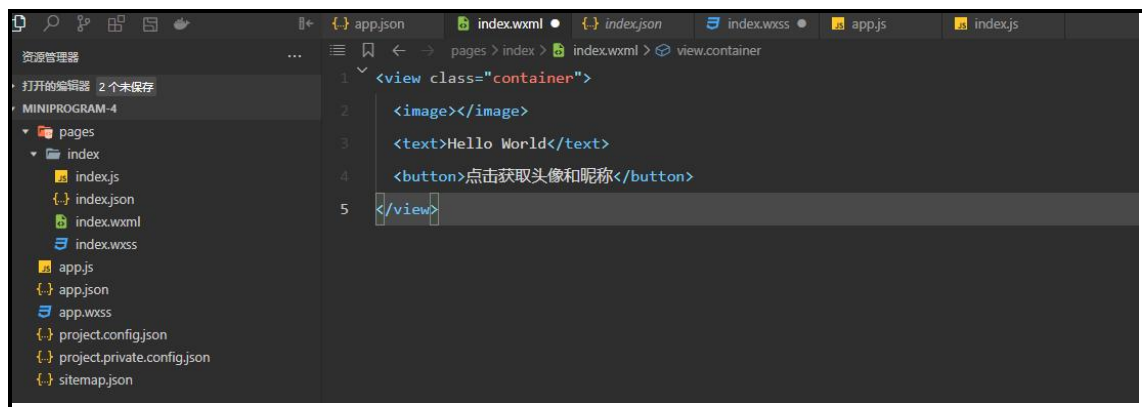
navigationBarTextStyle 为字体颜色；navigationBarTitleText 为导航栏标题；navigationBarBackgroundColor 为导航栏背景颜色

此时字体为黑色，背景为青色



2. 正文设计

在 index.wxml 写下这些代码：

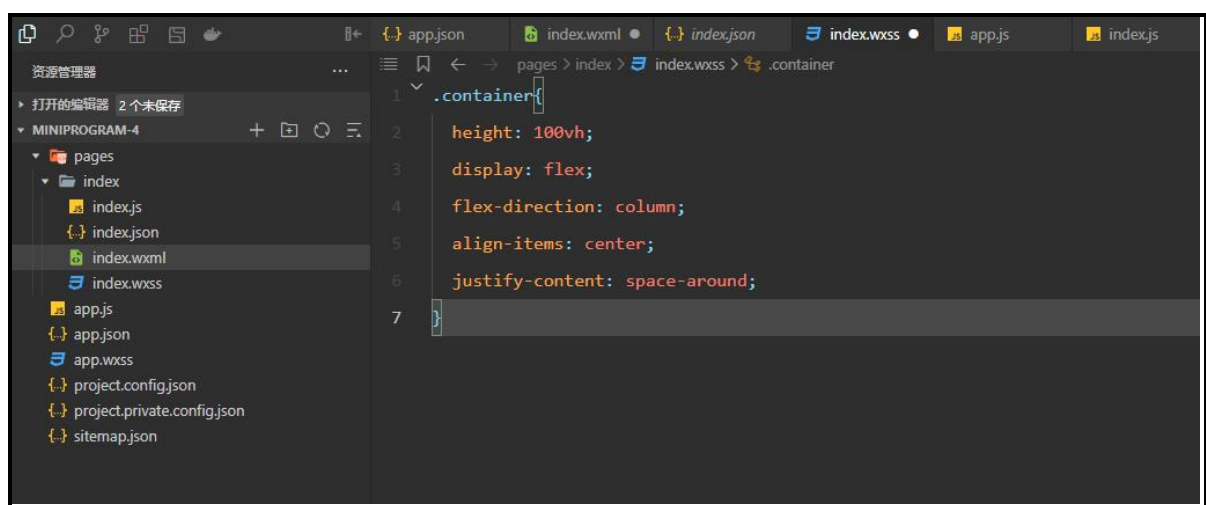


微信头像: (图像)组件<image>;

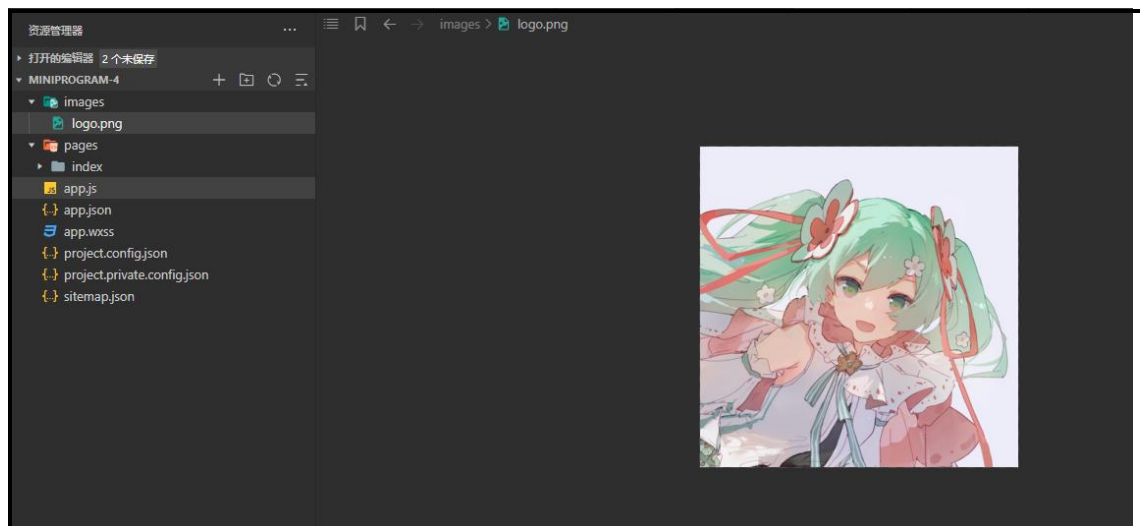
微信昵称:(文本)组件<text>;

按钮:(按钮)组件<button>。

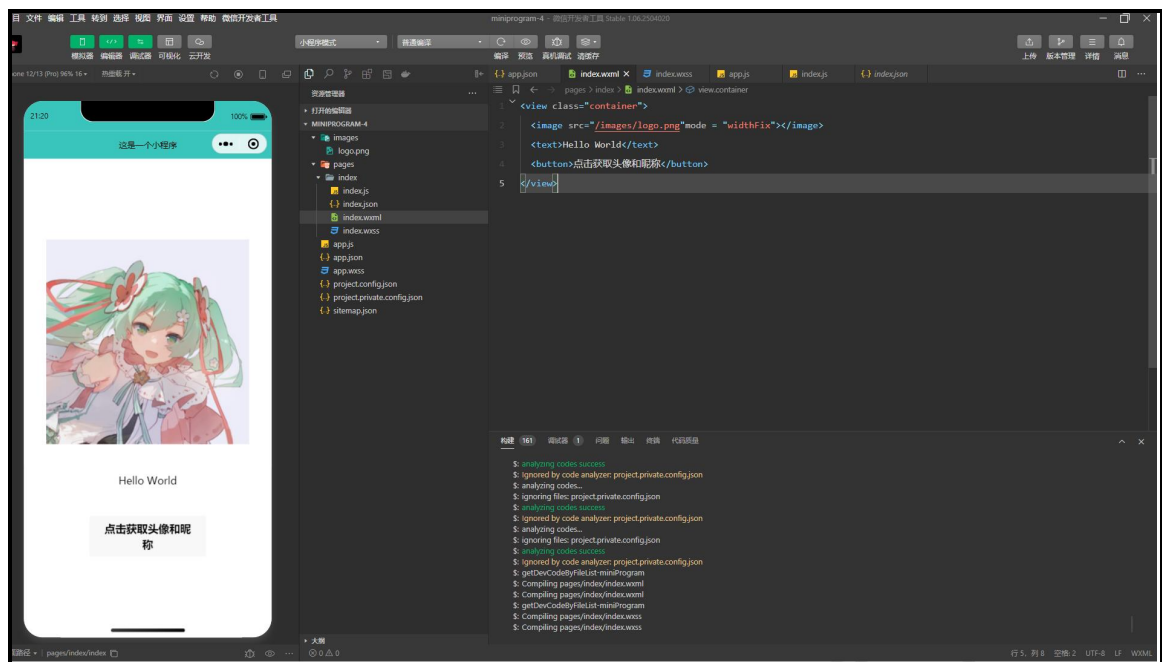
在微信小程序里，class 是用来指定样式类名的。面写了 class="container", 就表示这个 <view> 使用了一个叫 container 的样式。class="container" 本身没有逻辑功能，它只是一个样式标记,真正的样式定义写在对应的 .wxss 文件里，WXML 和 WXSS 就通过 class 名字联动起来了。样式定义代码为：



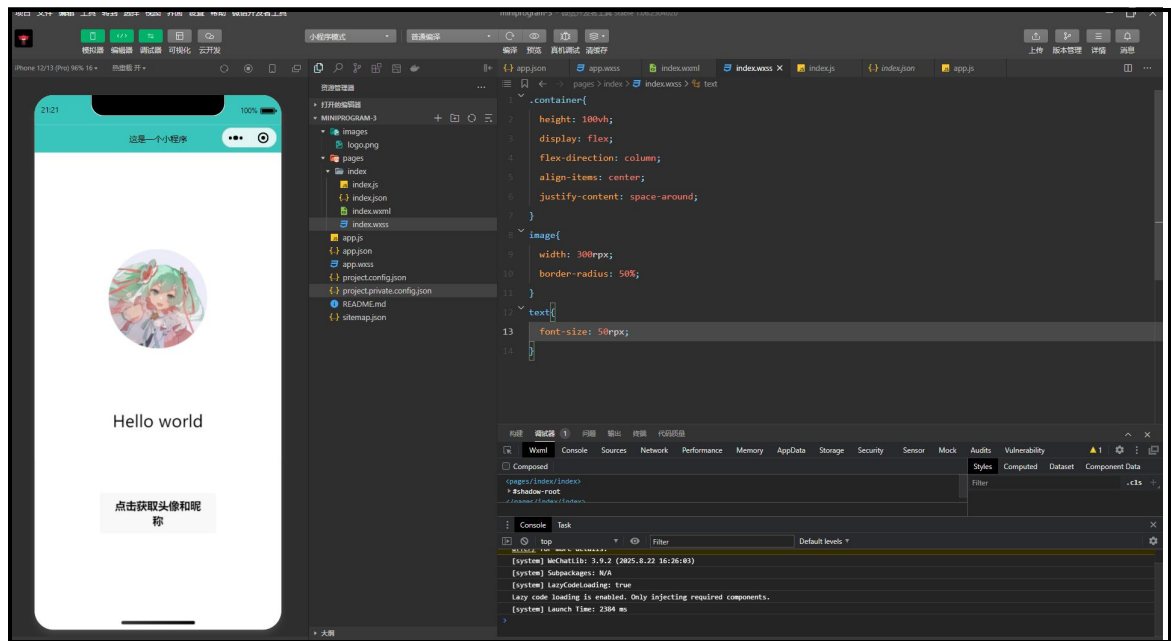
在项目中新建自定义文件夹 images 用于存放图片,右击此文件夹,选择“硬盘打开”，将本地图片 logo.png 复制、粘贴进去等待使用。



使用 src 属性用于指定图片来源为根目录下 images 文件夹中的 logo. png 图片,mode 属性表示图片随着指定的宽度自动拉伸高度以显示原图的正确

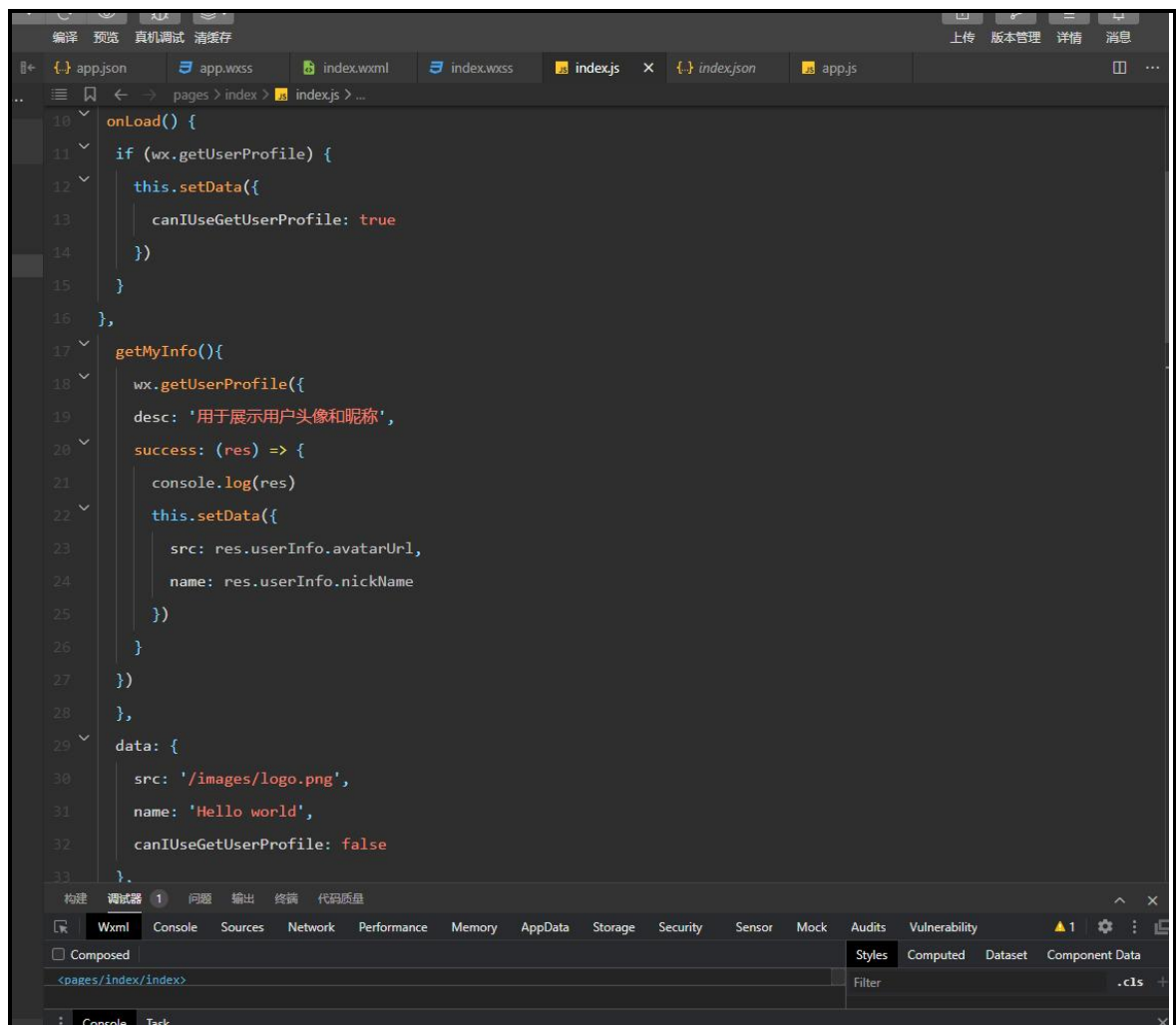


当然图片，和文本也是样式标记，所以我们可以对其进行定义，代码在右边，输出在左边：



3.逻辑设计

在 index.js 中写出下列代码



代码分为 3 部分

data

`src`, `name`, `canIUseGetUserProfile` 是页面的响应式数据。

页面首次渲染会用 `data` 的初始值。调用 `this.setData({...})` 会局部更新这些字段并触发视图更新（不会替换整个 `data` 对象，只修改传入的字段）。

onLoad()

页面进入时调用一次（生命周期函数）。

`if (wx.getUserProfile)` 检测当前微信环境是否存在该 API。

把检测结果写入 `canIUseGetUserProfile`，通常用于在 WXML 中根据是否支持来显示不同按钮或提示。

getMyInfo()

这是点击按钮时要调用的函数。

调用 `wx.getUserProfile({ desc, success })`：

`desc`：说明用途，需写清楚（审核/合规用途）。

`success(res)`：回调拿到 `res.userInfo`，包含 `nickName`、`avatarUrl` 等。

使用箭头函数 `success: (res) => { ... }`：`this` 仍然指向当前 Page 实例，可以直接调用 `this.setData`。

wx.getUserProfile 的行为要点

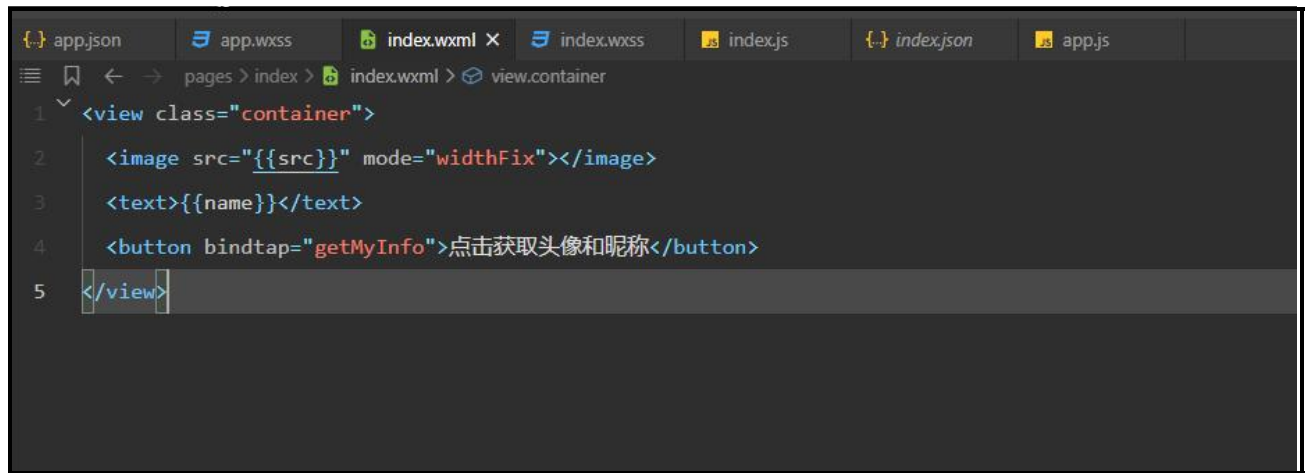
必须由用户交互触发（通常按钮点击）。非交互调用可能被限制或不弹窗。

在 开发者工具 中常常不会弹出授权对话框，而是返回模拟的“微信用户/默认头像”。要在 真机 上测试真实弹窗和真实数据。

`getUserInfo`（旧方式）已废弃，不要使用 `open-type="getUserInfo"`。

使用动态数据显示头像和昵称

在 `index.wxml` 页面修改和 `<text>` 组件的代码，将图片来源和文本内容使用双花括号 `{{ }}` 做成动态数据。

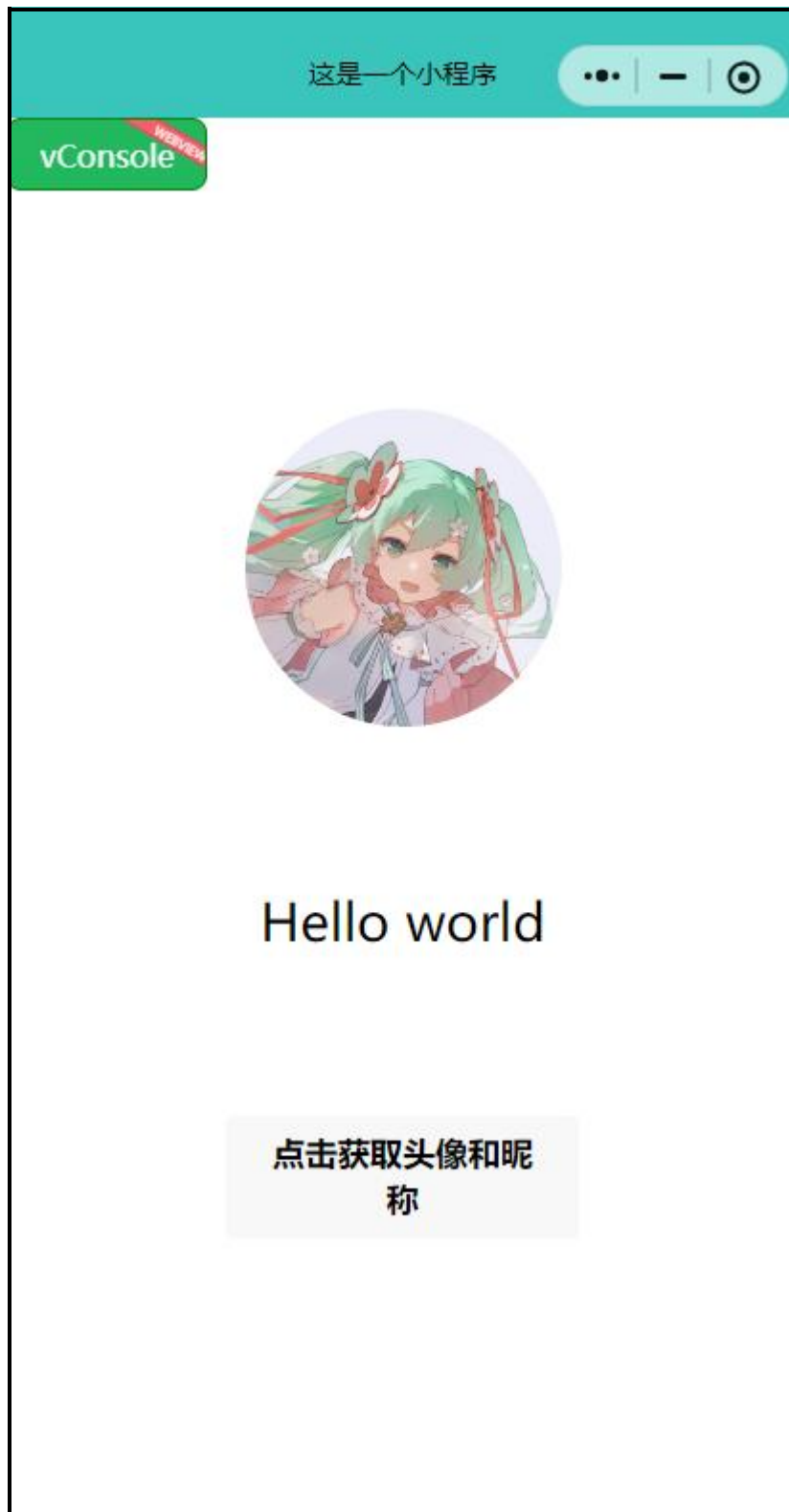


```
1 <view class="container">
2   <image src="{{src}}" mode="widthFix"></image>
3   <text>{{name}}</text>
4   <button bindtap="getMyInfo">点击获取头像和昵称</button>
5 </view>
```

三、程序运行结果

列出程序的最终运行结果及截图。

一开始进入程序是我们默认的头像和昵称：



点击按钮后：



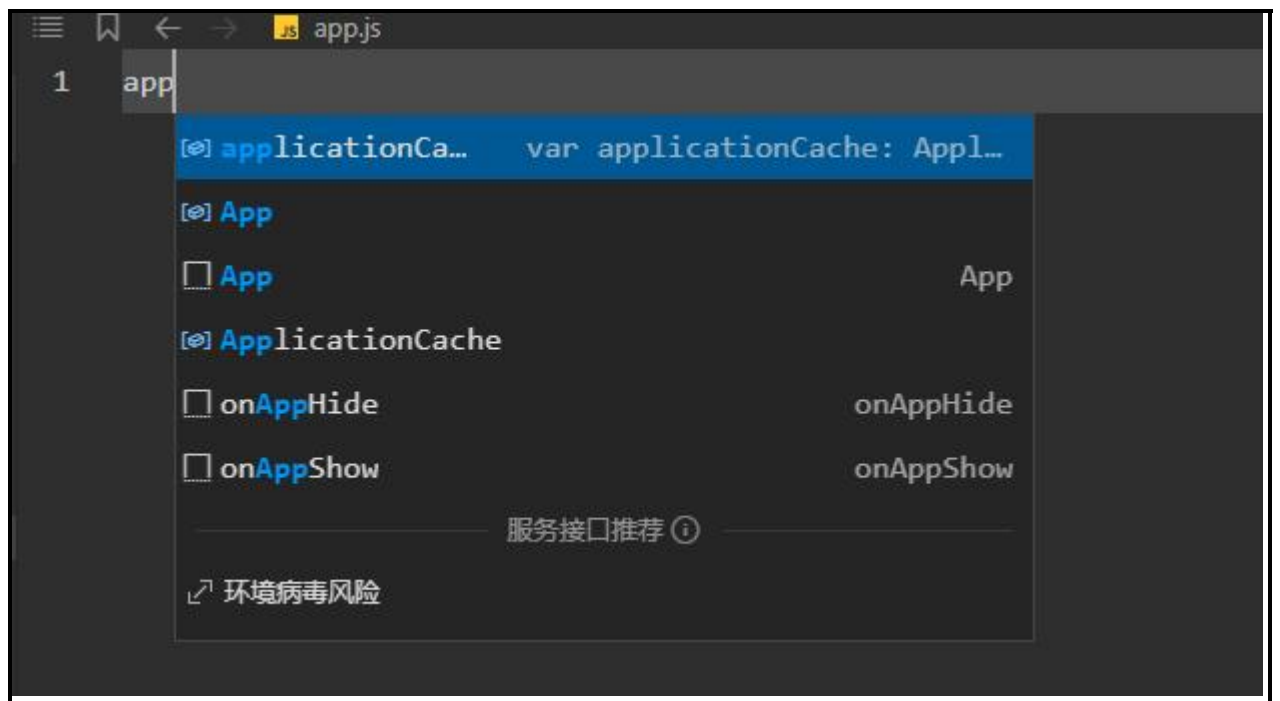
在微信开发者工具里预览/真机调试时，点按钮后并没有弹出授权窗口，而直接显示了"微信用户"和默认头像。这是因为，开发者工具里测试用户信息，只能拿到模拟数据，不能拿到真实头像和昵称。

四、问题总结与体会

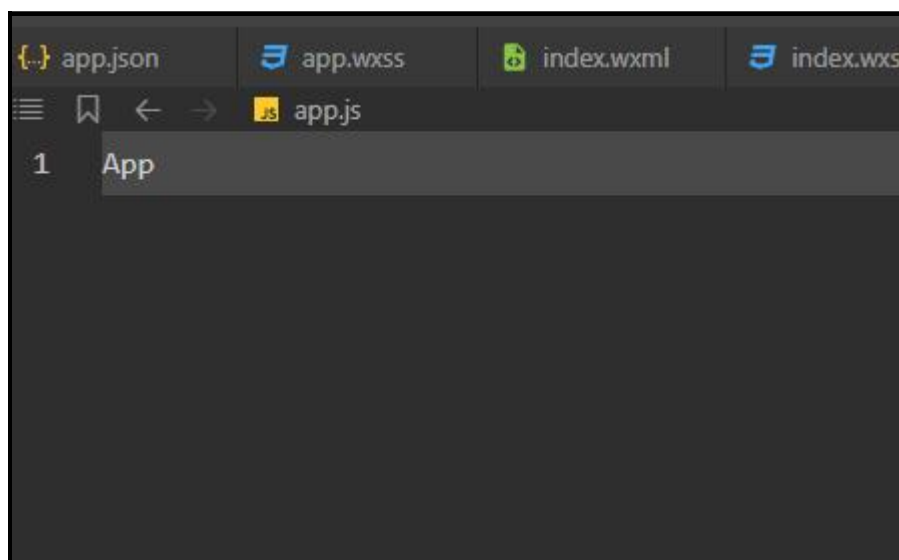
描述实验过程中所遇到的问题，以及是如何解决的。有哪些收获和体会，对于课程的安排有哪些建议。

1.

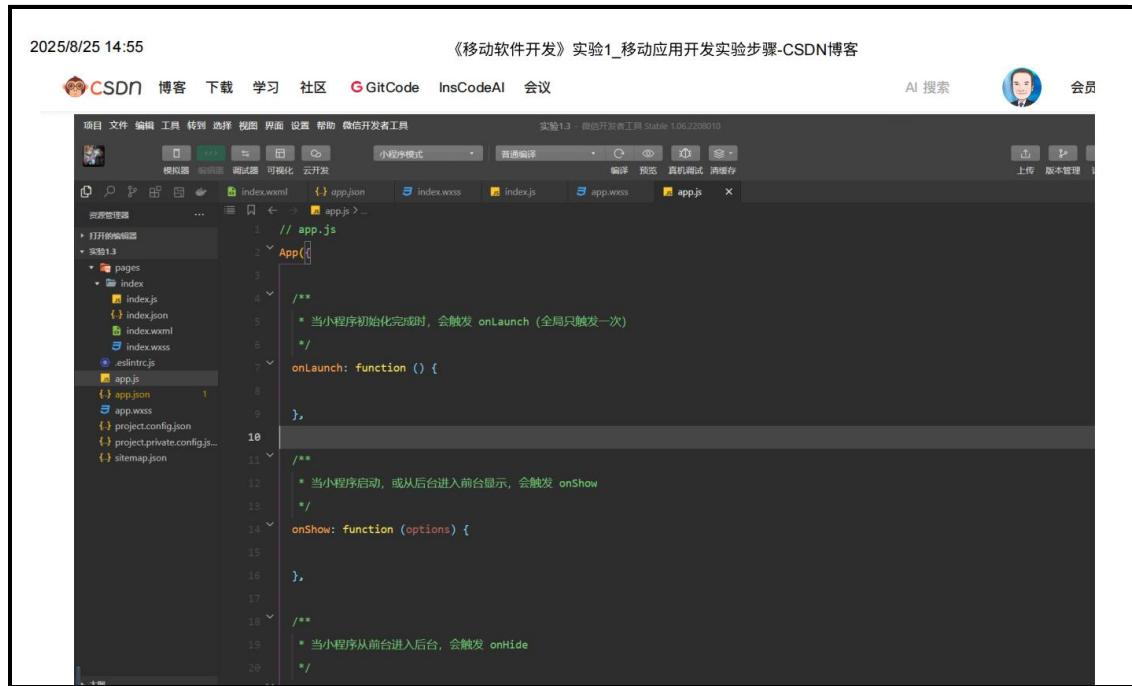
在一开始该文件的时候，输入 app，会跳出来两个 app：



不幸的是，我选择了不正确的那一个，导致我的代码是这样的，这也导致了我不停的编译失败



随后我就不看 lab1.pdf 那个文档了，去看了另一个群里发的博客，才发现这个地方错了，我两代码不一样：



2.按钮点了没反应

明明是把博客的代码原封不动的抄下来的，为什么有问题呢，我就把我的代码和问题问了 AI

它告诉我，博客的是旧写法，它还给了我新的写法：

这是页面的代码，为什么按了按钮什么都没发生，不是应该有个申请获得我的昵称和头像的吗？<view class='container'>
<image src = '{{src}}' mode='widthFix'></image>
<text>{{name}}</text>
<button open-type="getUserInfo" bindgetuserinfo =
'getMyInfo'>点击获取头像和昵称</button>
</view>

啊哈，我明白问题了 ✓

你前面的 JS 写的确实是 `wx.getUserProfile` 版本，但是你 WXML 里写的按钮却还是用的 旧写法：

```
xml 复制 编辑
<button open-type="getUserInfo" bindgetuserinfo="getMyInfo">
  点击获取头像和昵称
</button>
```

⚠️ 为什么点了没反应？

- 从 2021 年 4 月 13 日起，`<button open-type="getUserInfo">` 已经 废弃 了。
- 现在获取用户头像/昵称必须 主动调用 `wx.getUserProfile`，不能再用 `open-type="getUserInfo"` 来触发。
- 所以你点按钮时，事件根本不会触发 `getMyInfo` 里的 `wx.getUserProfile`。

✓ 正确写法

你只需要把按钮改成普通按钮，自己绑定 `bindtap` 事件就行：

```
xml 复制 编辑
<view class="container">
  <image src="{{src}}" mode="widthFix"></image>
  <text>{{name}}</text>
  <button bindtap="getMyInfo">点击获取头像和昵称</button>
</view>
```

这样点击按钮时会执行你 JS 里的 `getMyInfo`，弹出微信的授权对话框。



+ 询问任何问题



ChatGPT 也可能记录，请查看详细页。

3.点了按钮怎么不像博客那样找我要授权

还是去问了下 AI，又是因为版本太旧，现在的开发者工具里测试用户信息，只能拿到模拟数据，不能拿到真实头像和昵称。

预览的时候并没有弹窗授权对话框，而是什么都没弹出来，并且头像变成了微信默认头像，名字变成了“微信用户”

🧐 我明白你的情况了：

在微信开发者工具里预览/真机调试时，点按钮后并没有弹出授权窗口，而直接显示了「微信用户」和默认头像。

🔍 原因分析

1. `wx.getUserProfile` 的行为变化

- 从 2022 年 4 月 28 日起，微信调整了策略：
`wx.getUserProfile` 在开发者工具里 **不会再弹出授权框**，而是直接返回一个默认的「微信用户 + 默认头像」。
- 只有在 **真机（正式版微信）** 里运行，才会弹出授权窗口。

2. 开发者工具的限制

- 开发者工具里测试用户信息，只能拿到模拟数据，不能拿到真实头像和昵称。
- 这就是你为什么看到“微信用户”和默认头像。

3. `wx.getUserInfo` 已废弃

- 旧的 `open-type="getUserInfo"` 方式已经彻底废弃，只会返回默认用户信息，无法再获取真实数据。

✅ 解决办法

- 如果你是在开发者工具里预览：
 - 看到「微信用户」和默认头像是正常现象，工具就是这样模拟的。
 - 不会弹授权框。
- 如果你在真机（手机）里体验：
 - 在真机上，点击按钮会弹出授权对话框。
 - 用户点「允许」后，才能获取到真实昵称和头像。

🔧 建议的操作

- 保持你现在的 `wx.getUserProfile` 代码，不要改回 `wx.getUserInfo`。
- 在 **真机上预览/体验版小程序**，测试用户信息获取。
- 如果你只是想在开发工具里测试，可以在「开发者工具 → 设置 → 模拟数据」里手动配置一个头像和昵称。

+ 询问任何问题



ChatGPT 也可能犯错。请核查重要信息。