

2025年夏季《移动软件开发》实验报告

姓名和学号	23020007067
本实验属于哪门课程	中国海洋大学25夏《移动软件开发》
实验名称	实验2：第二个微信小程序
博客地址	CSDNblog
Github仓库地址？	GitHub仓库

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

2.1 准备工作

在和风天气开发控制台中创建项目和凭据。



得到API KEY，API Host。

测试和风项目是否可以正常运行

使用自己的API KEY和API Host访问任意一个地方的天气。例如

`https://m54bj2kgh.re.qweatherapi.com/v7/weather/now?
location=101010100&key=1234abdc`

得到结果说明API可以正常访问。



在小程序中配置服务器域名，将和风天气中自己账户的服务器域名添加进小程序中。

服务器域名		
		本月还可修改49次 修改
使用 微信云开发 或 微信云托管，无需配置服务器域名，省心省力。如业务访问需要安全防护，可使用 安全网关，防爬防刷防攻击，实现业务安全。点击了解更多 域名配置要求		
服务器配置	域名	可配置数量
request合法域名	https://m54bja2kgh.re.qweatherapi.com	300个
socket合法域名	-	200个
uploadFile合法域名	-	200个
downloadFile合法域名	-	200个
udp合法域名	-	200个
tcp合法域名	-	200个
DNS预解析域名	-	5个
断网连接域名 (当前仅Weex支持)	-	5个

2.2 页面配置

创建小程序并且删除和修改文件

将app.json中pages属性中的"pages/logs/logs"删除，并且删除上一行的逗号。

```
1 {
2   "pages": [
3     "pages/index/index"
4   ],
5   "window": {
```

删除utils文件夹及其内部所有内容。

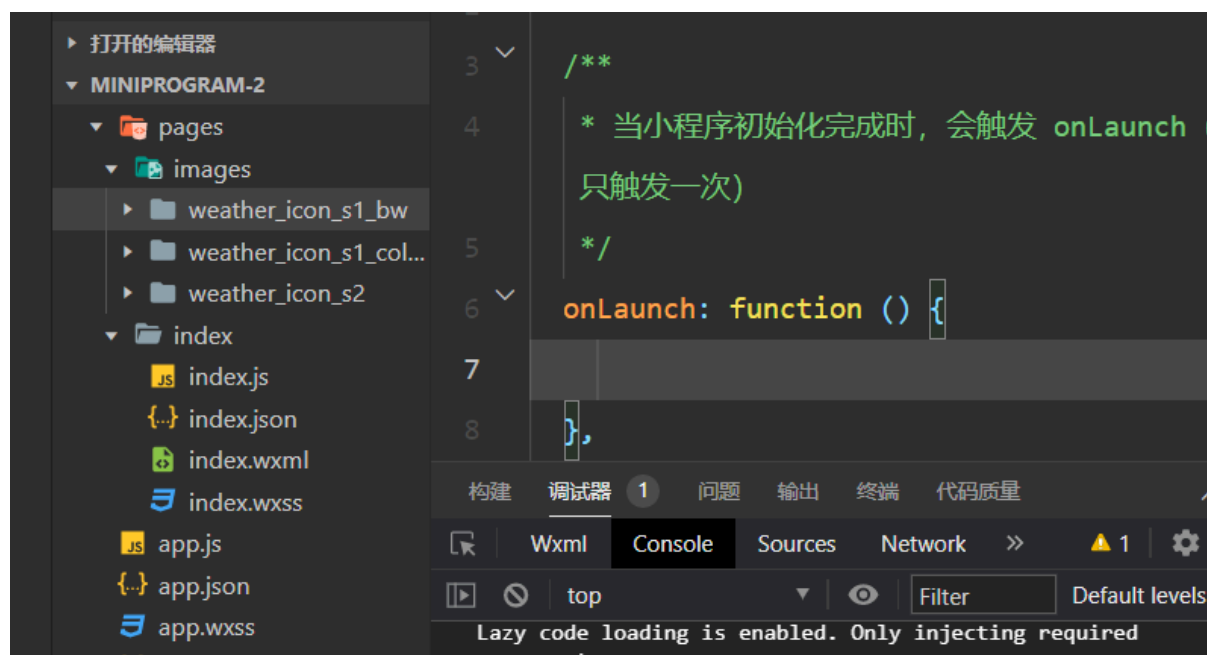
删除pages文件夹下的logs目录及其内部所有内容

删除index.wxml和index.wxss中的全部代码

删除index.js中的全部代码，并且输入关键词"page"，并让其自动补全函数

创建其他文件

首先创建一个images文件夹，再通过资源管理器显示，再在images创建耳机目录weather_icon，然后将下载的图片资源全部复制到images文件夹中。



导航栏设计

将导航栏背景颜色修改为蓝色，并且把文本改为今日天气。

```
"pages": [
  "pages/index/index"
],
"window": {
  "navigationBarTextStyle": "black",
  "navigationBarTitleText": "今日天气",
  "navigationBarBackgroundColor": "#3883FA"
},
```

2.3 页面设计

整体页面设计

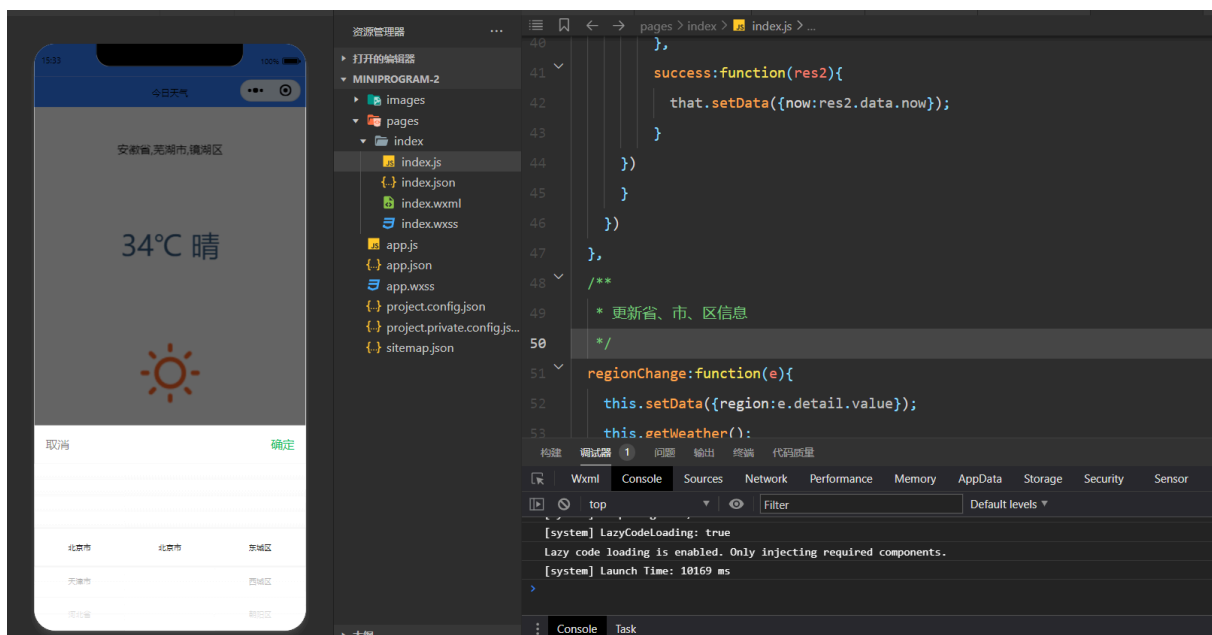
将界面中内容居中，设计高度和布局模型等。

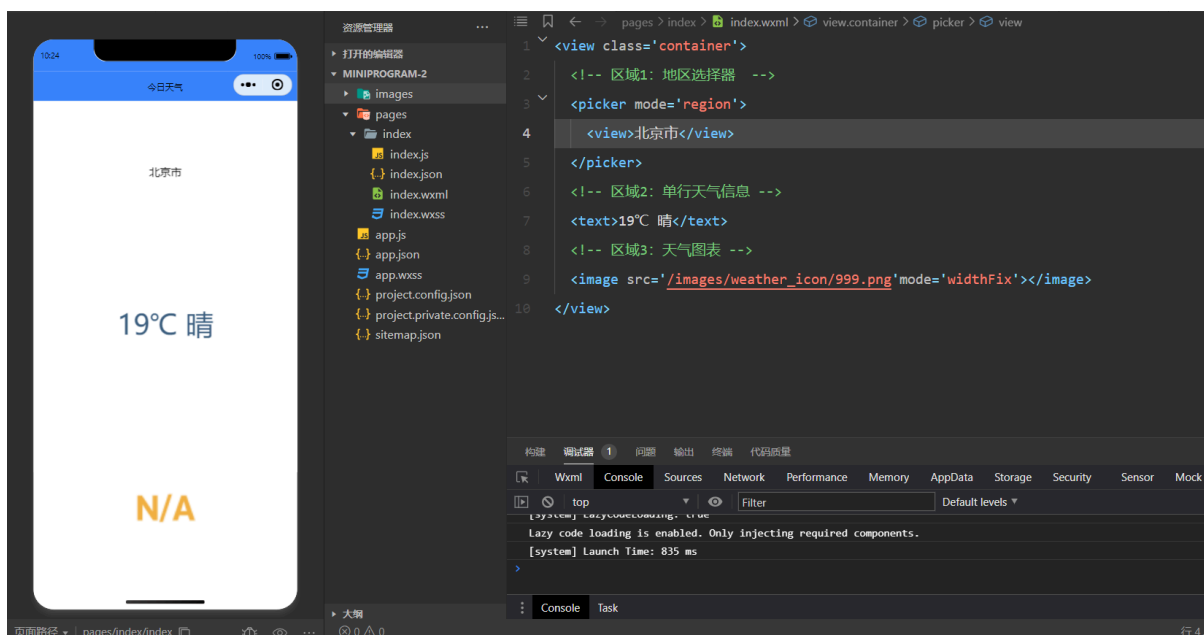
```
<view class='container'></view>
```

```
.container{  
  height:100vh;          /*高度为100视窗 */  
  display: flex;          /*flex布局模型 */  
  flex-direction: column; /*垂直布局 */  
  align-items: center;     /*水平方向居中 */  
  justify-content: space-around; /*调整间距 */  
}
```

区域设计

首先设计一个区域选择器，其可以随意切换城市，方便用户查看不同地方的天气。



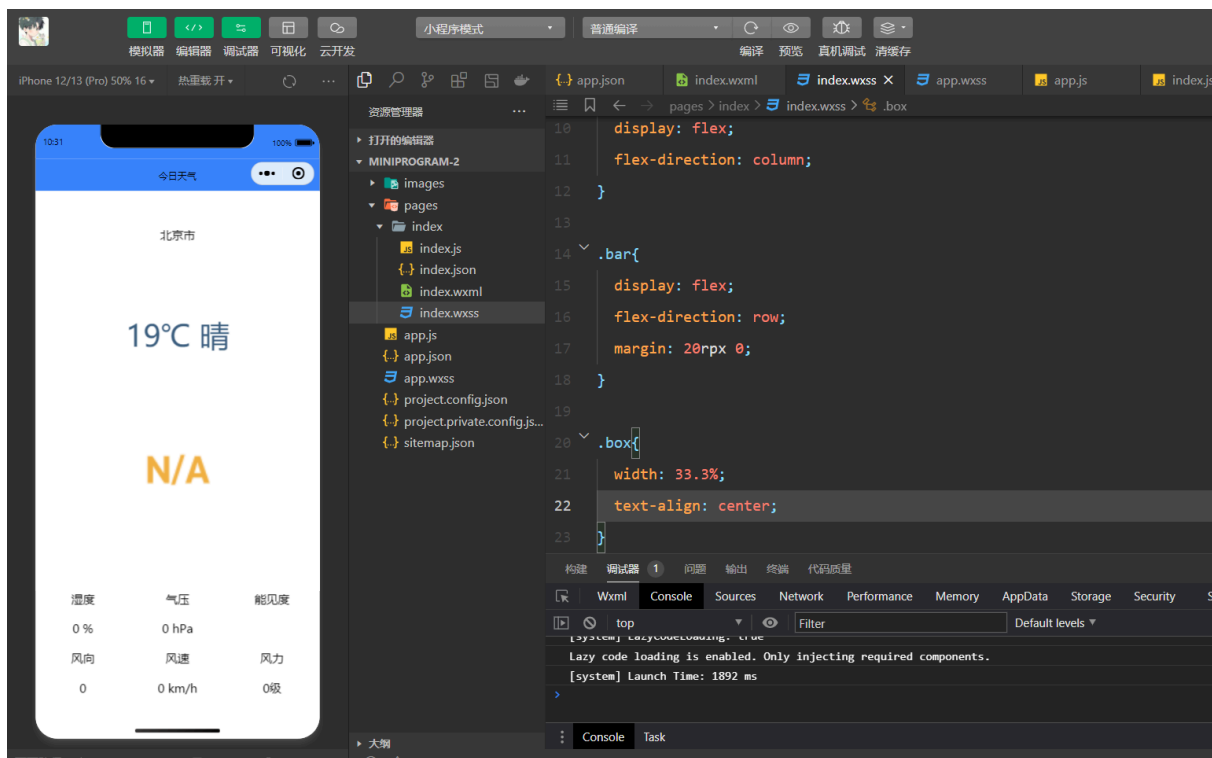


再通过<view>组件展示多行天气信息，更加全面的展示出今日天气的相关信息。使用bar形成多行，使用box分割每行，形成六宫格。

```

<view class='bar'>
  <view class='box'>湿度</view>
  <view class='box'>气压</view>
  <view class='box'>能见度</view>
</view>
<view class='bar'>
  <view class='box'>{{now.feelsLike}} %</view>
  <view class='box'>{{now.pressure}} hPa</view>
  <view class='box'>{{now.vis}} km</view>
</view>
<view class='bar'>
  <view class='box'>风向</view>
  <view class='box'>风速</view>
  <view class='box'>风力</view>
</view>
<view class='bar'>
  <view class='box'>{{now.windDir}}</view>
  <view class='box'>{{now.windSpeed}} km/h</view>
  <view class='box'>{{now.windScale}}级</view>
</view>

```



2.4 获取实时天气

最后，开始获取实时天气。由于和风天气将所有城市用代号表示，所以我们需要先获取城市代号，才可以获得到城市的实时天气。下述代码可以获取到城市的代号。

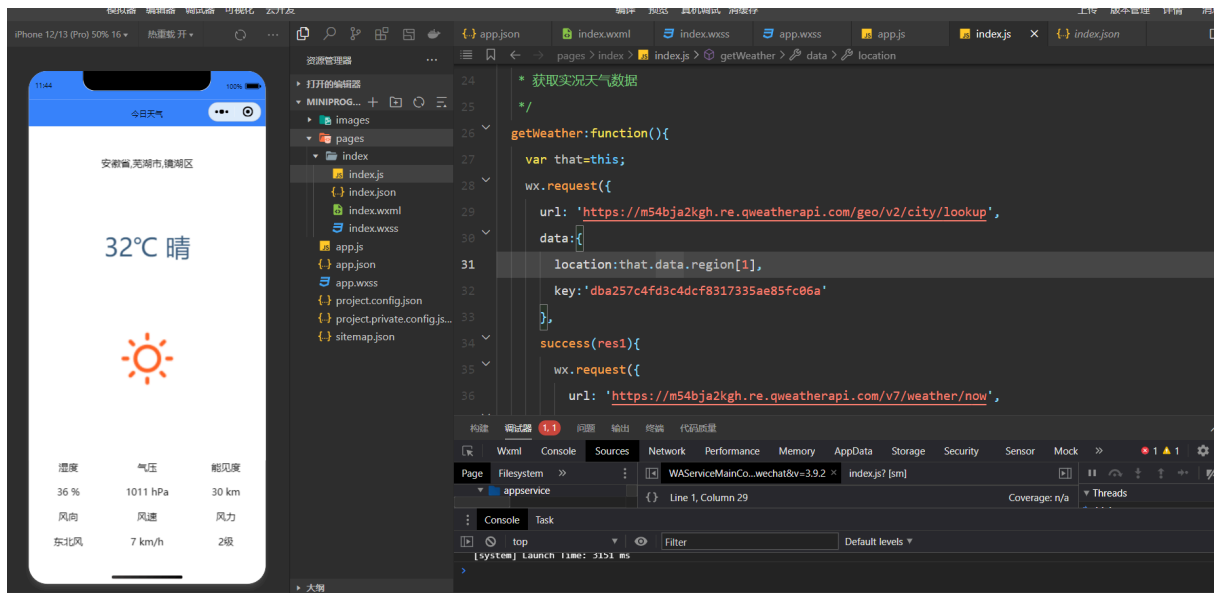
```
url: 'https://m54bja2kgh.re.qweatherapi.com/geo/v2/city/lookup',
data: {
  location: that.data.region[1],
  key: 'dba257c4fd3c4dcf8317335ae85fc06a'
```

接着我们通过城市代号获取到城市的实时天气。

```
WX.request({
  url: 'https://m54bja2kgh.re.qweatherapi.com/v7/weather/now',
  data: {
    location: res1.data.location[1].id,
    key: 'dba257c4fd3c4dcf8317335ae85fc06a'
  },
  success: function(res2) {
    that.setData({now: res2.data.now});
```

```
}  
})
```

这样就可以把天气的相关内容赋值到now变量中。



三、程序运行结果

运行结果如下：

真机测试

山西省,太原市,小店区

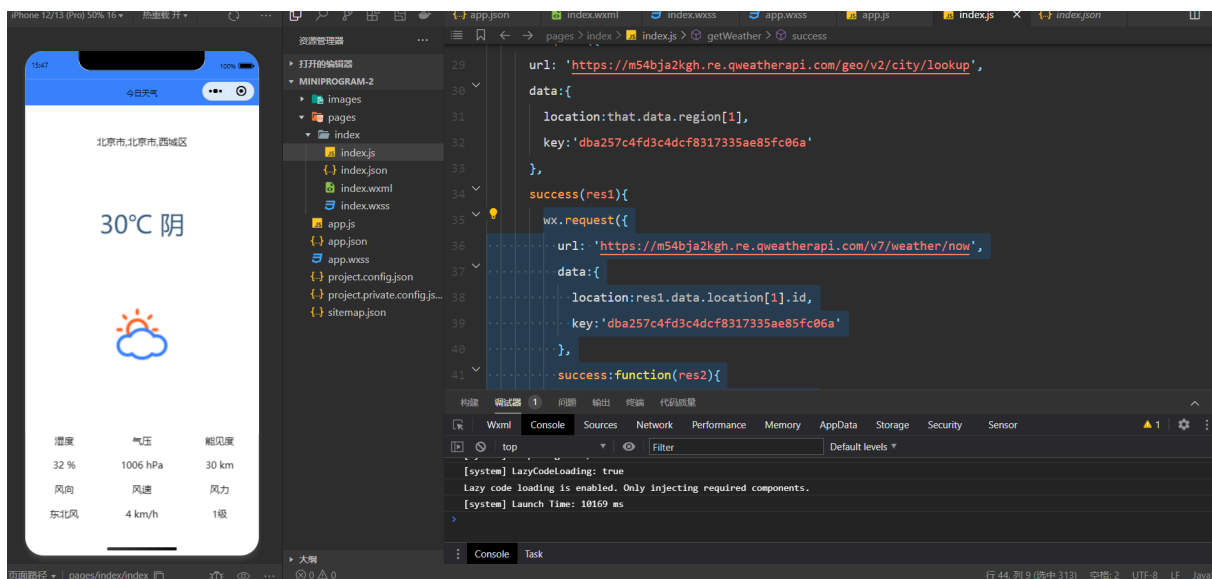
● 已连接

展开

23°C 阴



湿度	气压	能见度
23 %	926 hPa	19 km
风向	风速	风力
东北风	14 km/h	3级



四、问题总结与体会

问题汇总

问题1: 无法获取城市在和风天气的代号，从而无法获取到实时天气。

解决方案: 通过查阅和风天气中的开发者文档，得知可以通过geo/v2/city/lookup网址来获取城市代号。

问题2: 获取到城市代号后，发现无法更新实时天气。

解决方案: 由于是使用了和风天气中的变量名，所以需要保持变量名一致。需要将文档中的变量名修改为和风天气内含的变量名。

收获与总结

本次实验让我了解了如何用微信小程序使用API来获取信息。也学会了制作查阅实时天气的微信小程序。这个程序相对比较容易，但是和文档中存在一定出入，所以需要自己通过查阅资料获取城市代号。