

移动软件开发 | 实验 2：天气查询小程序

洪佳荣 22070001035

高峰老师，2024 夏季 | 截止时间：2024 年 8 月 20 日

源代码：<https://github.com/hongjr03/MiniProgram>

博客：暂未更新

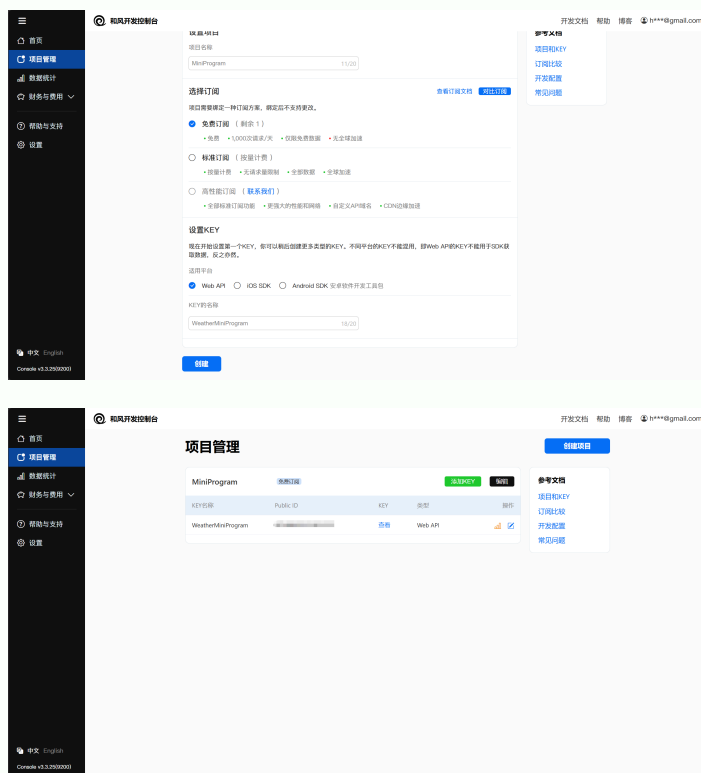
一、实验目的

1. 掌握服务器域名配置和临时服务器部署；
2. 掌握 wx.request 接口的用法。

二、实验步骤

API 密钥申请和配置

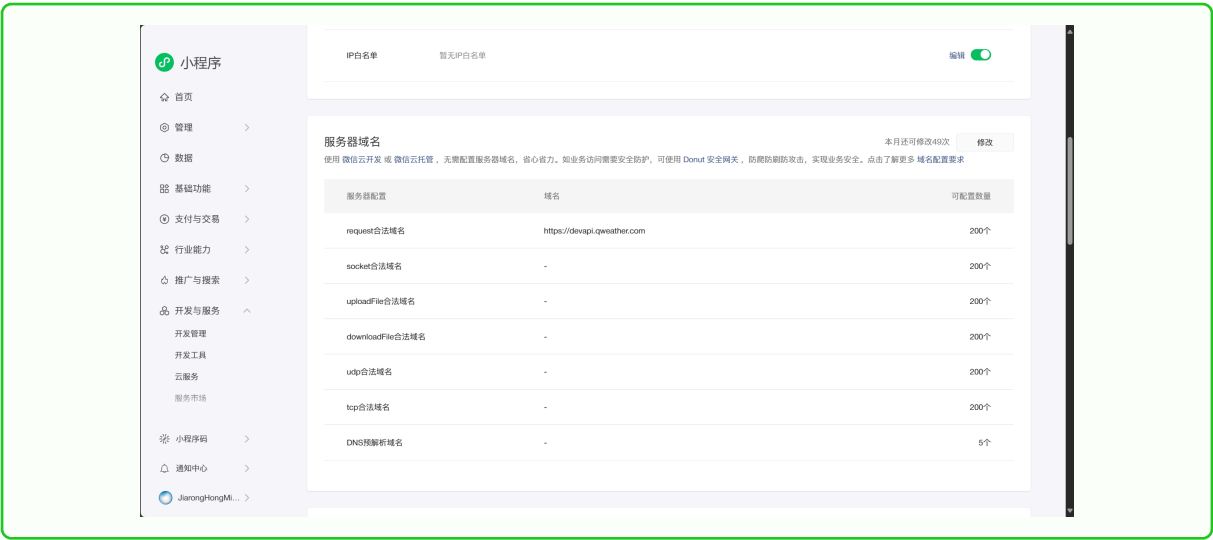
首先从和风天气官网申请一个免费的 API 密钥，用于查询天气信息。



根据官网的 [API 配置文档](#)，要调取这个接口，需要使用以下 URL：

```
1 https://devapi.qweather.com/v7/weather/now?location=xxx&key=xxx
```

要正确使用这个接口，需要在微信开发者工具中配置服务器域名，将 `devapi.qweather.com` 添加到 request 合法域名中。



创建小程序

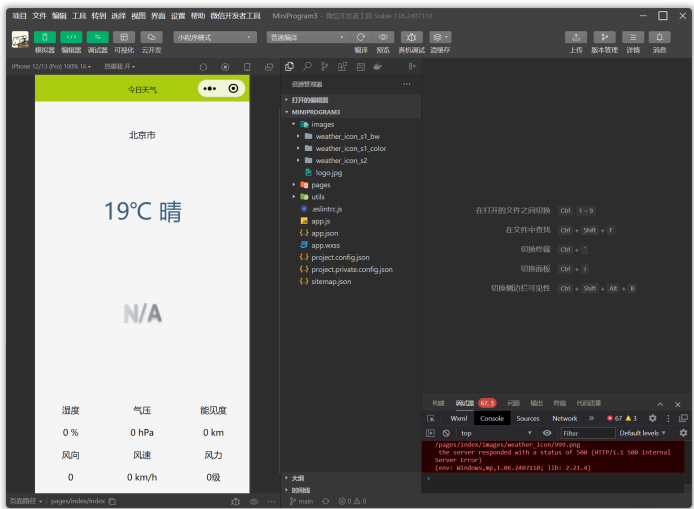
这里直接基于上一次实验的空白小程序继续开发。复制项目后，下载老师提供的图标素材，放到项目的对应目录下。目录结构如下：

```
1 .
2 |
3 |   images
4 |   |   weather_icon_s1_bw
5 |   |   weather_icon_s1_color
6 |   |   weather_icon_s2
7 |   pages
8 |   |   index
9 |   utils
```

视图设计

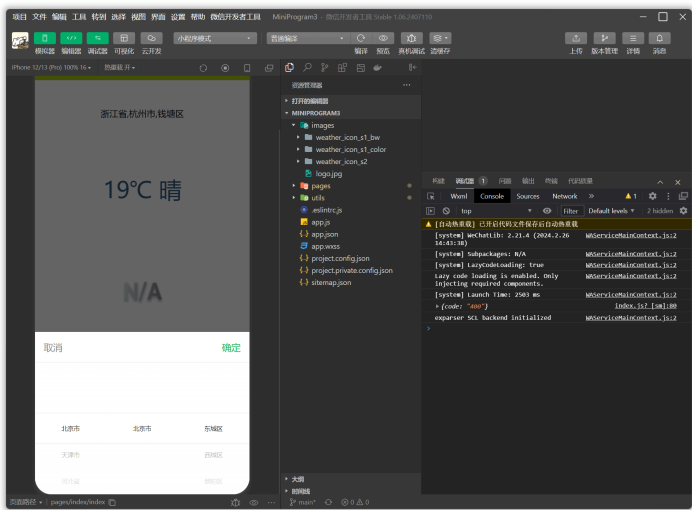
- 根据实验文档，进行页面设计。主要包括：
- 页面中央的城市显示、温度、天气图标
 - 页面下方的天气数据列表

涉及的代码可见 [commit](#)。

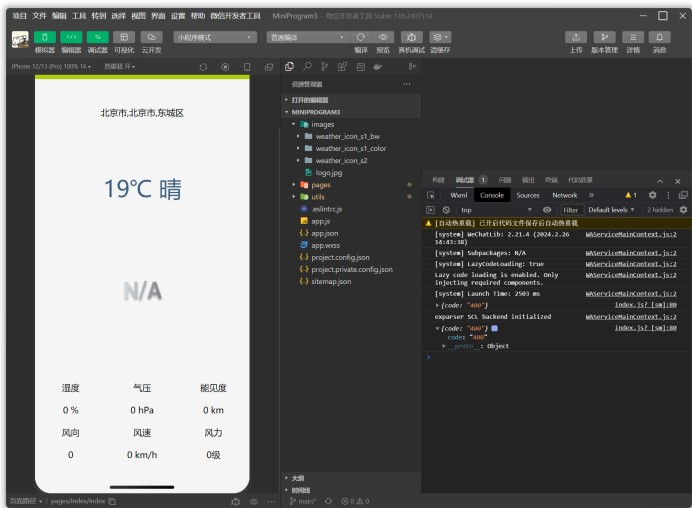


逻辑实现

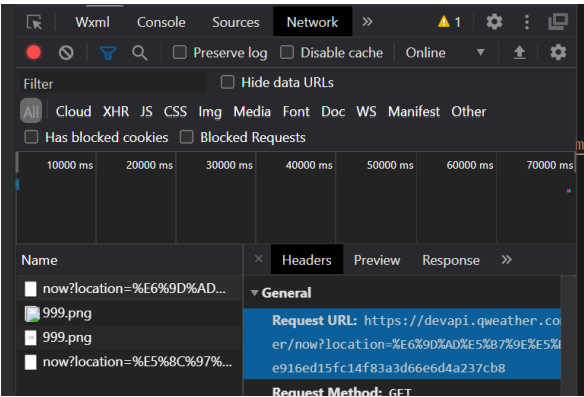
省市区信息



自动刷新天气

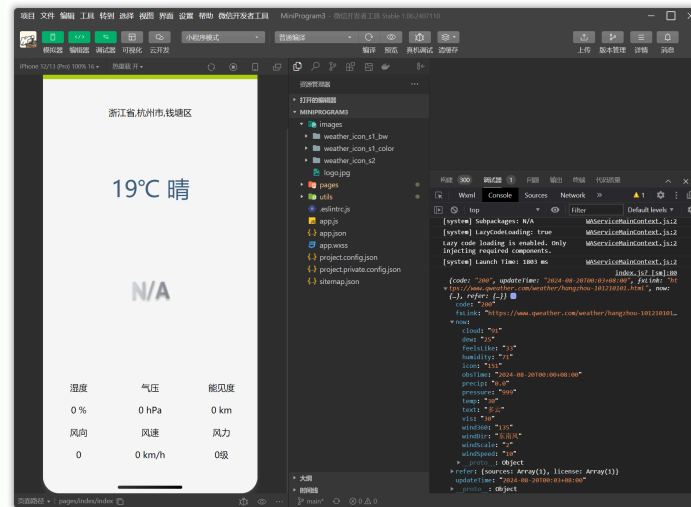


注意到一直出现返回 400 的错误，查看请求头。



发现 location 为一串字符，而根据 [API 文档](#)可知 location 应该为查询地区的 LocationID 或以英文逗号分隔的经纬度坐标。注意到老师给的文件中 utils 文件夹下有一个城

市的 LocationID 数组和一个转换的方法，于是将这个方​​法引入到 index.js 中。使用 `location: util.getLocationID(that.data.region[1])`，传入 location 参数。



修复后，可以正常获取天气信息。返回的是一个 JSON 对象，需要解析后才能使用，结构为：

```

1  {
2    "code": "200", "updateTime": "2024-08-20T00:03+08:00",
3    "fxLink": "https://www.qweather.com/weather/hangzhou-101210101.html",
4    "now": {
5      "obsTime": "2024-08-20T00:00+08:00",
6      "temp": "30",
7      "feelsLike": "33",
8      "icon": "151",
9      "text": "多云",
10     "wind360": "135",
11     "windDir": "东南风",
12     "windScale": "2",
13     "windSpeed": "10",
14     "humidity": "71",
15     "precip": "0.0",
16     "pressure": "999",
17     "vis": "30",
18     "cloud": "91",
19     "dew": "25"
20   },
21   "refer": {
22     "sources": ["QWeather"],
23     "license": ["CC BY-SA 4.0"]
24   }
25 }

```

根据返回的 JSON 对象，将数据渲染到页面上。

```

1  that.setData({
2    temp: res.data.now.temp,
3    weather: res.data.now.text,
4    icon: res.data.now.icon,
5    humidity: res.data.now.humidity,
6    pressure: res.data.now.pressure,
7    visibility: res.data.now.vis,
8    windDir: res.data.now.windDir,

```

```
9   windSpeed: res.data.now.windSpeed,  
10  windScale: res.data.now.windScale,  
11  });
```



三、程序运行结果



四、问题总结与体会