

微信小程序天气预报记录

1801210657 王鲁月

前言

本文参考了刘玄同学的文档，非常感谢大佬的贡献。在刘玄同学天气预报的基础上，增添以下功来狗尾续貂：

- 1. 设置自适应页面背景和页面标题
- 2. 通过经纬度转换校准微信定位误差
- 3. 利用微信小程序的 `setStorage` 临时存储数据实现数据在不同 Pages 之间的传递

结果显示

因为审核未通过（QAQ）……只有开发版本截图



前期准备

申请百度地图 AK，浏览器端和微信小程序端：

应用编号	应用名称	访问应用 (AK)	应用类别	备注信息 (双击更改)	应用配置
15143994	天气预报小程序	AK	微信小程序		设置 删除
15078879	web天气预报	AK	浏览器端		设置 删除

申请微信小程序开发 APPID：

开发者ID

开发者ID

AppID(小程序ID)

在微信工程平台页面-开发-开发设置里添加 <https://api.map.baidu.com>

服务器域名

服务器配置

request合法域名

<https://api.map.baidu.com>

文件目录结构



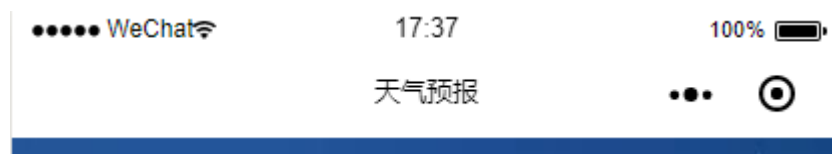
天气预报代码分析（js 部分）

按照顺序结构分析天气预报页面 Pages/index/index.js

(1)程序入口

程序启动后，执行 onLoad: function ()，可以从这里作为程序运行的入口

其中 wx.setNavigationBarTitle 可以用于设置页面标题：



```
var app = getApp()
Page({
  data: {},
  //程序启动时运行onload
  onLoad: function () {
    //设置页面标题
    wx.setNavigationBarTitle({
      title: '天气预报'
    })
    //console.log('onLoad')
    var that = this
    that.getLocation();//运行获取经纬度的方法
  },
```

(2)获取经纬度

调用微信自带的 api 获取当前位置经纬度信息

```
//获取经纬度方法
getLocation: function () {
  var that = this
  wx.getLocation({
    type: 'wgs84',
    success: function (res) {
      var latitude = res.latitude//获取纬度
      var longitude = res.longitude//获取经度
      //console.log("lat:" + latitude + " lon:" + longitude);
      that.locationCorrect(latitude,longitude);//运行经纬度转换的方法
    }
  })
},
```

(3)经纬度转换

微信获取的坐标为 WGS84 坐标系，是一种大地坐标系，也是目前广泛使用的 GPS 全球卫星定位系统使用的坐标系。

百度对外接口的坐标系为 BD09 坐标系，并不是 GPS 采集的真实经纬度，在使用百度地图 JavaScript API 服务前，需先将非百度坐标通过坐标转换接口转换成百度坐标。否则会有约两三个街道的定位误差。

详细用法和参数规范参考 <http://lbsyun.baidu.com/index.php?title=webapi/guide/changeposition> 里服务文档页面

```
//经纬度转换
locationCorrect: function (latitude, longitude) {
    var that = this
    var url = "https://api.map.baidu.com/geoconv/v1/"; //访问web端百度API经纬度转换方法
    //访问页面所需要提供的参数
    var params = {
        from: 1,
        to: 5,
        coords: longitude + "," + latitude,
        ak: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX" //百度网页端服务AK
    }
    //调用微信访问url方法
    wx.request({
        url: url,
        data: params,
        success: function (res) {
            //console.log(res);
            var badulat = res.data.result[0].y;
            var badulon = res.data.result[0].x;
            that.getCity(badulat, badulon); //进入到经纬度转换城市方法
        },
        fail: function (res) { },
        complete: function (res) { },
    })
},
```

(4)获取城市信息

将经纬度逆解析为实际地址，经纬度转换后可以精确到街道号

```

//获取城市信息
getCity: function (latitude, longitude) {
  var that = this
  var url = "https://api.map.baidu.com/geocoder/v2/"; //访问web端百度API逆经纬度转换方法
  var params = {
    ak: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX", //百度网页端服务AK（貌似微信小程序AK也行）
    output: "json",
    location: latitude + "," + longitude
  }
  wx.request({
    url: url,
    data: params,
    success: function (res) {
      var city = res.data.result.addressComponent.city; //城市信息
      var district = res.data.result.addressComponent.district; //区级信息
      var street = res.data.result.addressComponent.street; //街道信息
      //渲染到wxml页面中
      that.setData({
        city: city,
        district: district,
        street: street,
      })
      var descCity = city.substring(0, city.length - 1); //去掉城市信息最后的字符
      that.getWeahter(descCity); //进入获取天气信息方法
    },
    fail: function (res) { },
    complete: function (res) { },
  })
},
},

```

(5)获取天气信息

对于返回的 res 变量（json）类型，可以先用 console.log(res)在控制台输出一下，观察一下它文件存储的结构，比如当天温度这个数据，存储于 res 的 data/results[0]/weather_data[0]/temperature 变量里，所以我们获取当天温度信息的时，需写成 `var tmp = res.data.results[0].weather_data[0].temperature;`

```

▼ {data: {...}, header: {...}, statusCode: 200, errMsg: "request:ok"} ⓘ
  ▼ data:
    date: "2018-12-17"
    error: 0
    ▼ results: Array(1)
      ▼ 0:
        currentCity: "北京"
        ► index: (5) [{...}, {...}, {...}, {...}, {...}]
        pm25: "52"
        ▼ weather_data: Array(4)
          ▼ 0:
            date: "周一 12月17日 (实时: 5°C)"
            dayPictureUrl: "http://api.map.baidu.com/images/weather/day/duoyun.png"
            nightPictureUrl: "http://api.map.baidu.com/images/weather/night/qing.png"
            temperature: "8 ~ -4°C"
            weather: "多云转晴"

```

```

//获取天气信息
getWeather: function (city) {
  var that = this
  var url = "https://api.map.baidu.com/telematics/v3/weather"//访问百度API微信小程序端获取天气方法
  var params = {
    location: city,
    output: "json",
    ak: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"//百度微信小程序AK
  }
  wx.request({
    url: url,
    data: params,
    success: function (res) {
      //console.log(res);
      var tmp = res.data.results[0].weather_data[0].temperature;//当天温度
      var weather = res.data.results[0].weather_data[0].weather;//天气情况
      var date = res.data.date;//当天日期
      var curdata = res.data.results[0].weather_data[0].date;//实时日期温度
      var curdate = curdata.substring(0, curdata.indexOf('(')); //从实时日期温度取出日期
      var curtmp = curdata.substring(curdata.indexOf(':')+1, curdata.length-1)//取出温度
      var pm25 = res.data.results[0].pm25;//PM2.5
      var wind = res.data.results[0].weather_data[0].wind;//风向强弱
      var pic1 = res.data.results[0].weather_data[0].dayPictureUrl;//天气图片
      var pic2 = res.data.results[0].weather_data[0].nightPictureUrl;//天气图片
      var lifeindex = res.data.results[0].index;//生活指数
      var cast = res.data.results[0].weather_data;//近几天天气预报
      var forecast = cast.slice(1, cast.length);//近几天天气预报过滤掉今天
      that.setData({//渲染到wxml页面
        date: date,
        tmp: tmp,
        weather: weather,
        curdata: curdata,
        curtmp: curtmp,
        curdate: curdate,
        pm25: pm25,
        wind: wind,
        pic1: pic1,//变量pic内存储的是图片url
        pic2: pic2,
        lifeindex: lifeindex,
        forecast: forecast
      })
    }
  })
}

```

接上张图，其中 setStorage 可以将变量数据存储到临时数据库中，数据库中的变量对全局有效，因此我们可以将变量存入，实现变量再不同页面的传递

```

      pic1: pic1,//变量pic内存储的是图片url
      pic2: pic2,
      lifeindex: lifeindex,
      forecast: forecast
    })
    //将变量存到临时数据存储库中
    wx.setStorage({
      key: 'life',//标签名
      data: lifeindex,//数据
    })
  },
  fail: function (res) { },
  complete: function (res) { },
})
}

```

生活指数页面 pages/lifeindex/index.js 内容比较简单，取出临时数据库中的内容，并渲染到 wxml 页面

```
1 // pages/lifeindex/lifeindex/index.js
2 var app = getApp();
3 Page({
4   data: {},
5
6   onLoad: function (options) { //程序启动时执行onLoad
7     wx.setNavigationBarTitle({ //设置标题
8       title: '生活指数'
9     })
10    let lifeindex = wx.getStorageSync('life'); //取出标签为life的数据
11    //console.log(lifeindex);
12    this.setData({ //渲染到wxml
13      lifeindex: lifeindex
14    })
15  },
16  /**
17   * 用户点击右上角分享
18   */
19  onShareAppMessage: function () {
20  }
21 })
22 })
```

(5)底部列表



在 app.json 添加 taBar

```
{
  "tabBar": {
    "color": "#d9d9d9",
    "selectedColor": "#3cc51f",
    "borderStyle": "black",
    "backgroundColor": "#ffffff",
    "list": [
      {
        "pagePath": "pages/index/index",
        "iconPath": "images/wechat.png",
        "selectedIconPath": "images/wechatHL.png",
        "text": "天气预报"
      },
      {
        "pagePath": "pages/lifeindex/index",
        "iconPath": "images/wechat.png",
        "selectedIconPath": "images/wechatHL.png",
        "text": "生活指数"
      }
    ]
  }
}
```

天气预报代码分析（wxml+wxss 部分）

(1) 设置背景

在 wxss 文件中，设自适应覆盖全屏的背景，这种覆盖方式获取图片 url 只适用于网络图片

```
page {
  overflow: hidden; /**当内容超出元素框时隐藏超出部分**/
  position: fixed; /**定位方式为绝对定位**/
  background-image: url('http://img3.imgtn.bdimg.com/it/u=3948792083,2160529094&fm=26&gp=0.jpg');
  margin: 0px;
  background-size: 100% 100%; /**背景铺满**/
}
```

(2) 页面布局

下图为天气预报页面布局和与其相对应的 wxml 部分

我将页面分为三个部分（红框），每个部分用一个容器进行布局，包括项目之间的对齐方式，每个项目的间隔，内外边距等。

在每个容器中，对每个项目进行微调（大小，显示位置等）

在今日天气预报部分中使用了 wx:for 循环列表渲染，可以循环显示一个数组里的内容，wx:for-index 为当前下标名，wx:for-item 为数组当前项变量名

The image displays a mobile application interface for weather forecasts, alongside its corresponding WXML code. The interface is divided into three main sections, each highlighted with a red box and linked to a code block by a red arrow.

Section 1: Current Location and Date

The interface shows the current location (北京市 海淀区 长椿桥路) and the date (周一 12月17日). The code for this section is as follows:

```
<!-- 今日天气 -->
<view class="nowWeather">
  <view class="city w">{{city}} {{district}}</view>
  <view class="road w">{{street}}</view>
  <view class="date w b center">{{curdate}}</view>
  <view class="temp w b center">{{curtmp}}</view>
  <view class="center">
    <text class="f50 w b right">{{weather}}</text>
    <image class="img" src="{{pic1}}"></image>
    <image class="img" src="{{pic2}}"></image>
  </view>
</view>
```

Section 2: Current Weather Details

The interface shows the current weather (多云转晴), wind direction (西南风3-4级), and PM2.5 (44). The code for this section is as follows:

```
<!-- 今日详细天气 -->
<view class="weatherDetail">
  <view class="">
    <view class="w center">今日天气</view>
    <view class="w b center f40">{{tmp}}</view>
  </view>
  <view class="l"></view>
  <view class="">
    <view class="w center">风向</view>
    <view class="w b center f40">{{wind}}</view>
  </view>
  <view class="l"></view>
  <view class="">
    <view class="w center">PM2.5</view>
    <view class="w b center f40">{{pm25}}</view>
  </view>
</view>
```

Section 3: 3-Day Forecast

The interface shows the 3-day forecast (周二 8 ~ -4°C 晴, 周三 7 ~ -5°C 晴转多云, 周四 4 ~ -4°C 多云). The code for this section is as follows:

```
<!-- 近日天气预报 -->
<view class="w forecast">近日天气预报</view>
<view wx:for="{{forecast}}" wx:for-index="i" wx:for-item="item">
  <view class="hor forecast w">
    <view class="center">{{item.date}}</view>
    <view class="hor center">
      <text>{{item.temperature}}</text>
      <view class="hor center">
        <image class="img" src="{{item.dayPictureUrl}}"></image>
        <text decode="{{true}}">&nbsp;</text><!-- 空格字符 -->
        <image class="img" src="{{item.nightPictureUrl}}"></image>
      </view>
    </view>
  </view>
</view>
```

生活指数页面布局同理

发布与审核

项目完成后在微信开发工具右上角上传



即可在微信公众平台的版本管页面，看到上传的开发版本，在选择类目的时

候选择工具-天气，不然就会像本咸鱼一样悲剧……..



小程序"ADA天气预报"代码发布审核结果

你的小程序"ADA天气预报"，提审时间2018-12-15 02:37:20，代码发布审核未通过，原因如下：

1:服务类目"工具-信息查询_"与你提交代码审核时设置的功能页面内容不一致：

(1):你好，贵方小程序涉及提供天气查询等相关服务，请选择工具-天气类目，并在基础信息处申请该类目，通过资质审核并在配置功能页添加符合该类目的功能页面。

请根据上述原因对小程序进行修改，并重新提交代码审核。

若对上述原因无法理解，可前往反馈页面进行反馈。

15:12:32

附录：

Pages/index/index.js 注意 AK 换一下

```
//index.js
//获取应用实例
var app = getApp()
Page({
  data: {},
  //程序启动时运行 onload
  onLoad: function () {
```

```

//设置页面标题
wx.setNavigationBarTitle({
  title: '天气预报'
})
//console.log('onLoad')
var that = this
that.getLocation();//运行获取经纬度的方法
},

//获取经纬度方法
getLocation: function () {
  var that = this
  wx.getLocation({
    type: 'wgs84',
    success: function (res) {
      var latitude = res.latitude//获取纬度
      var longitude = res.longitude//获取经度
      //console.log("lat:" + latitude + " lon:" + longitude);
      that.locationCorrect(latitude,longitude);//运行经纬度转换的方法
    }
  })
},
//经纬度转换
locationCorrect: function (latitude, longitude) {
  var that = this
  var url = "https://api.map.baidu.com/geoconv/v1/";//访问 web 端百度
API 经纬度转换方法
  //访问页面所需要提供的参数
  var params = {
    from: 1,
    to: 5,
    coords: longitude + "," + latitude,
    ak: "" //百度网页端服务 AK
  }
  //调用微信访问 url 方法
  wx.request({
    url: url,
    data: params,
    success: function (res) {
      //console.log(res);
      var badulat = res.data.result[0].y;
      var badulon = res.data.result[0].x;
      that.getCity(badulat, badulon);//进入到经纬度转换城市方法
    }
  },

```

```

        fail: function (res) { },
        complete: function (res) { },
    })
},
//获取城市信息
getCity: function (latitude, longitude) {
    var that = this
    var url = "https://api.map.baidu.com/geocoder/v2/";//访问 web 端百度
API 逆经纬度转换方法
    var params = {
        ak: "",//百度网页端服务 AK（貌似微信小程序 AK 也行）
        output: "json",
        location: latitude + "," + longitude
    }
    wx.request({
        url: url,
        data: params,
        success: function (res) {
            var city = res.data.result.addressComponent.city;//城市信息
            var district = res.data.result.addressComponent.district;//区级信
息
            var street = res.data.result.addressComponent.street;//街道信息
            //渲染到 wxml 页面中
            that.setData({
                city: city,
                district: district,
                street: street,
            })
            var descCity = city.substring(0, city.length - 1);//去掉城市信息
最后的字符
            that.getWeahter(descCity);//进入获取天气信息方法
        },
        fail: function (res) { },
        complete: function (res) { },
    })
},

//获取天气信息
getWeahter: function (city) {
    var that = this
    var url = "https://api.map.baidu.com/telematics/v3/weather"//访问百度
API 微信小程序端获取天气方法
    var params = {
        location: city,

```

```

    output: "json",
    ak: ""//百度微信小程序 AK
  }
  wx.request({
    url: url,
    data: params,
    success: function (res) {
      console.log(res);
      var tmp = res.data.results[0].weather_data[0].temperature;//当天
温度
      var weather = res.data.results[0].weather_data[0].weather;//天气
情况
      var date = res.data.date;//当天日期
      var curdata = res.data.results[0].weather_data[0].date;//实时日期
温度
      var curdate = curdata.substring(0, curdata.indexOf('('));//从实时
日期温度取出日期
      var curtmp = curdata.substring(curdata.indexOf(':
')+1,curdata.length-1)//取出温度
      var pm25 = res.data.results[0].pm25;//PM2.5
      var wind = res.data.results[0].weather_data[0].wind;//风向强弱
      var pic1 = res.data.results[0].weather_data[0].dayPictureUrl;//
天气图片
      var pic2 =
res.data.results[0].weather_data[0].nightPictureUrl;//天气图片
      var lifeindex = res.data.results[0].index;//生活指数
      var cast = res.data.results[0].weather_data;//近几天天气预报
      var forecast = cast.slice(1, cast.length);//近几天天气预报过滤掉今
天

      that.setData({//渲染到 wxml 页面
        date: date,
        tmp: tmp,
        weather: weather,
        curdata: curdata,
        curtmp: curtmp,
        curdate: curdate,
        pm25: pm25,
        wind: wind,
        pic1: pic1,//变量 pic 内存储的是图片 url
        pic2: pic2,
        lifeindex: lifeindex,
        forecast: forecast
      })
      //将变量存到临时数据存储器中

```

```

        wx.setStorage({
            key: 'life',//标签名
            data: lifeindex,//数据
        })
    },
    fail: function (res) { },
    complete: function (res) { },
})
}

}))

```

Pages/index/index.wxml

```

<!--index.wxml-->
<view class="container"><!--整体布局-->
<!--今日天气-->
<view class="nowWeather">
    <view class="city w">{{city}} {{district}}</view>
    <view class="road w">{{street}}</view>
    <view class="date w b center">{{curdate}}</view>
    <view class="temp w b center">{{curtmp}}</view>
    <view class = "center">
        <text class = "f50 w b right">{{weather}} </text>
        <image class="img" src="{{pic1}}"></image>
        <image class="img" src="{{pic2}}"></image>
    </view>
</view>

<!--今日详细天气-->
<view class="weahterDetail">
    <view class="">
        <view class="w center">今日天气</view>
        <view class="w b center f40">{{tmp}}</view>
    </view>
    <view class="l"></view>
    <view class="">
        <view class="w center">风向</view>
        <view class="w b center f40">{{wind}}</view>
    </view>
    <view class="l"></view>
    <view class="">

```

```

        <view class="w center">PM2.5</view>
        <view class="w b center f40">{{pm25}}</view>
    </view>
</view>

<!--近日天气预报-->

<view class="w forecast">近日天气预报</view>
<view wx:for="{{forecast}}" wx:for-index="i" wx:for-item="item">
    <view class="hor forecast w">
        <view class="center">{{item.date}}</view>
        <view class="hor center ">
            <text>{{item.temperature}}<!--空格字符-->{{item.weather}}</text>
        </view>
        <view class="hor center ">
            <image class="img" src="{{item.dayPictureUrl}}"></image>
            <text decode='{{true}}'>&nbsp;</text><!--空格字符-->
            <image class="img" src="{{item.nightPictureUrl}}"></image>
        </view>
    </view>
</view>
</view>
</view>

```

Pages/index/index.wxss

```

/**index.wxss*/
page {
    overflow:hidden; /**当内容超出元素框时隐藏超出部分*/
    position:fixed; /**定位方式为绝对定位*/
    background-
image:url('http://img3.imgtn.bdimg.com/it/u=3948792083,2160529094&fm=26
&gp=0.jpg');
    margin: 0px;
    background-size: 100% 100%; /**背景铺满*/
}

/**字体设置*/
/**字体颜色*/
.w{color: white;}
/**字体粗细*/
.b{font-weight: normal;}
/**字体大小*/
.f50{font-size: 50rpx;}
.f40{font-size: 30rpx;}

```

```

    /**边界线**/
    .l{
        border: 1rpx solid #fff;
    }

    /**对齐方式，中间，左，右，两端**/
    .center{text-align: center;margin: auto 0;}
    .left{text-align:left;margin: auto 0; }
    .right{text-align:right;margin: auto 0; }
    .justify{text-align:justify;margin: auto 0; }

    /**特定格式**/
    .road{height: 80rpx;}/**地址设置**/
    .date{margin:30rpx 30rpx; font-size:40rpx;}/**日期设置**/
    .temp{margin:30rpx 30rpx;font-size: 80rpx;}/**今日温度设置**/

    /**容器布局**/

    .container {
        position: absolute;/**绝对布局**/
        left: 0;
        top: 0;
        width: 100%;
        padding: 0;/**内边距**/
        margin: 0;/**外边距**/
        height: 700rpx;
        display: block; /**块级元素**/
    }

    .hor{display: flex;}

    .nowWeather{padding: 60rpx;}

    .weahterDetail{
        margin: 0;
        width: 100%;
        display: flex;
        flex-direction: row;/**主轴为横轴，项目左右排列**/
        justify-content: space-around;/**项目在主轴上的对齐方式,项目两侧间隔相等
    **/
        bottom: 50rpx;
    }
    .forecast{
        margin: 3%;

```

```

padding: 3%;
border-bottom: 1rpx solid #eee;/**每个项目的间隔线**/
justify-content: space-around;/**项目在主轴上的对齐方式,项目两侧间隔相等
**/
}
.img{
width: 40rpx;
height: 40rpx;
margin-top:2%;
margin-left:2%;
}

```

Pages/lifeindex/index.js

```

// pages/lifeindex/lifeindex/index.js
var app = getApp();
Page({
  data: {},

  onLoad: function (options) {/**程序启动时执行 onLoad
    wx.setNavigationBarTitle({/**设置标题
      title: '生活指数'
    })
    let lifeindex = wx.getStorageSync('life');//取出标签为 life 的数据
    //console.log(lifeindex);
    this.setData({/**渲染到 wxml
      lifeindex: lifeindex
    })
  },
  /**
   * 用户点击右上角分享
   */
  onShareAppMessage: function () {

  }
})

```

Pages/lifeindex/index.wxml

```

<!--pages/lifeindex/lifeindex/index.wxml-->
<view class="container">

```

```

<view class="suggestion">
  <text class="title">生活指数</text>
  <view wx:for="{{lifeindex}}" wx:for-index="i" wx:for-item="item">
    <view class="list">
      <view class="list_l">
        <image src="../../images/icon/{{i}}.png"></image>
        <text>{{item.tipt}}</text>
      </view>
      <view class="list_r">
        <text class="list_t">{{item.zs}}</text>
        <text>{{item.des}}</text>
      </view>
    </view>
  </view>
</view>
</view>

```

Pages/lifeindex/index.wxss

```

/* pages/lifeindex/lifeindex/index.wxss */
page {
  overflow: hidden;
  position: fixed;
  background-image: url('http://gss0.baidu.com/-
Po3dSag_xI4khGko9WTAnF6hhy/zhidao/pic/item/faf2b2119313b07e7121c16c0bd7
912397dd8c32.jpg');
  margin: 0px;
  /*下面的是关键的设置 100%显示*/
  background-size: 100% 100%;
}
.container {
  position: absolute;
  left: 0;
  top: 0;
  width: 100%;
  padding: 0; /**内边距**/
  margin: 0; /**外边距**/
  height: 700rpx;
  display: block; /**块级元素**/
}
.suggestion{ margin-top: 5%;}
.suggestion .title{ display: block; padding: 3% 5%; }
.suggestion .list{ display: flex; font-size: 12px; margin-top: 1px; }

```

```
.suggestion .list_l{ flex: 1; text-align: center; color: #bad; padding: 8px;}
.suggestion .list_l image{ width:30px; height: 30px; display: block; margin: 0 auto;}
.suggestion .list_r{ flex: 4; padding: 8px; color: rgb(231, 183, 78);}
    .suggestion .list_t{ font-size: 14px; display: block; margin-bottom: 5px; color: #333;}
```