

# 《微信小程序开发》实验报告四

## 小程序开发—— 小程序基本页面的开发

班级\_计科1902\_学号 姓名 电话

### 1. 实验目的

通过本实验掌握对微信小程序页面的基本配置。  
掌握微信小程序的常见视图容器和组件。  
通过对视图层 WXML 文件绑定数据，完成对 WXML 文件的数据渲染。  
通过对视图层 WXML 添加事件，完成对 WXML 文件的数据渲染。  
了解小程序生命周期，掌握小程序生命周期的作用  
对微信小程序 API 有初步了解。

### 2. 实验内容及要求

**准备工作：**为了方便后续的学习和实践，建议同学们自带电脑，在自己电脑上进行实验内容，并完成实验报告。本次实验为基础内容，认真完成本次实验内容即可掌握开发微信小程序的基本工具使用。

#### （一）实验内容

- 1、学习小程序官方文档，掌握小程序页面配置的基本方式，修改配置文件对小程序页面进行配置。
- 2、官网查阅小程序官方文档，掌握小程序常见视图容器和组件。
- 3、在小程序页面上绑定数据，并在小程序页面进行渲染。
- 4、在小程序组件中添加事件，通过事件使页面具有交互功能。
- 5、改写小程序生命周期函数，了解生命周期函数的执行条件、执行顺序和作用
- 6、学习微信小程序 API，使小程序拥有转发和获取登录用户信息等功能。

## (二) 实验步骤（仔细阅读，按照步骤做完）

### 1、通过学习小程序配置文件语法，个性化设置小程序页面

打开微信小程序官方文档：

<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/framework/quickstart/code.html#JSON-%E9%85%8D%E7%BD%AE>

- (1) 学习小程序代码构成，各种文件的作用分别是什么？
- (2) 新建几个小程序页面，在 app.json 中对小程序页面进行注册，如：

```

1      {
2        "pages": [
3          "pages/index/index",
4          "pages/news/news",
5          "pages/user/user",
6          "pages/logs/logs",
7        ],

```

- (3) 在该页面中学习 json 语法的基本格式，通过修改 json 文件对导航栏背景色和导航栏显示文字进行修改。
- (4) 任选一个页面，对该页面中的 json 文件进行配置，修改导航栏文本和导航栏背景色，观察结果

### 2、为小程序添加底部 tag 标签，并完成路由配置

- (1) 打开 <https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/framework/ability/custom-tabbar.html> 学习如何自定义 tabBar 的内容

- (2) 打开 <https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/reference/configuration/app.html> 学习如何配置相应的页面路由信息

- (3) 依照示例对标签栏背景色和标签栏文字进行修改和设置
- (4) 打开 <https://www.iconfont.cn/> 为你的页面搜索相应的图标并下载，设置选中当前标签页的图标样式和未选中当前标签页时图标的样式，并设置选中当前标签页时的标签栏文字颜色

### 3、通过地图组件的实践，掌握数据绑定和事件

- (1) 学习数据绑定相关内容：  
<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/reference/wxml/data.html>  
在 js 页面中定义 latitude 和 longitude 两个变量，并在页面中显示输出：

```

    /**
     * 组件的初始数据
     */
    data: {
        latitude: 23.099994,
        longitude: 113.324520,
    },

```

---

```

1  <!--pages/zju/zju.wxml-->
2  <view>
3  |   <text>pages/zju/zju.wxml</text>
4  </view>
5
6  <view>
7  |   <text>latitude: {{latitude}}</text>
8  </view>
9
10 <view>
11 |   <text>longitude: {{longitude}}</text>
12 </view>

```

- (2) 通过文档学习 map 组件的相关内容并添加 map 组件，并在 js 的数据区域为 map 设置所需数据 markers 示例如下：

```

<map
  id="myMap"
  style="width: 100%; height: 300px;"
  latitude="{{latitude}}" longitude="{{longitude}}"
  markers="{{markers}}"
  show-location="true"
>
</map>

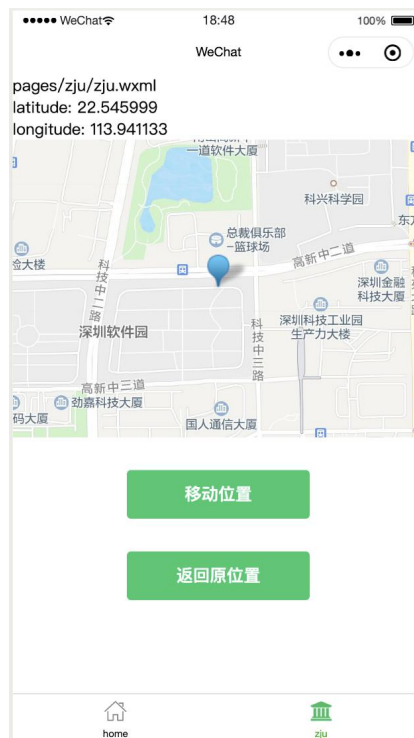
```

```

    data: {
        latitude: 22.545999,
        longitude: 113.941133,
        markers: [{
            latitude: 22.545999,
            longitude: 113.941133,
            name: "腾讯大厦"
        }]
    },

```

- (3) 学习 button 相关的内容，在地图组件下方添加两个按钮：



(4) 根据

<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/framework/view/wxml/event.html> 学习事件相关内容，现在我们打算点击「移动位置」按钮，则定位到目前的位置，点击「返回原位置」按钮则跳到刚开始加载的腾讯大厦的位置。

(5) 在「移动位置」按钮上绑定事件 `"moveToLocation"`，在「返回原位置上」绑定事件 `"moveBack"`

(6) 事件处理函数可参考如下：

```
ready: function(e) {
  this.mapCtx = wx.createMapContext('myMap')
},

/**
 * 组件的方法列表
 */
methods: {
  moveToLocation: function() {
    this.mapCtx.moveToLocation()
  },
  moveBack: function() {
    this.setData({
      latitude: 22.545999,
      longitude: 113.941133,
      markers: [{
        latitude: 22.545999,
        longitude: 113.941133,
        name: "腾讯大厦"
      }]
    })
  }
}
```

#### 4、掌握微信小程序页面生命周期函数的意义和 API 的用法

##### (1) 学习

<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/framework/app-service/page.html> 了解小程序有哪些常见的生命周期函数

##### (2) 为小程序添加转发分享功能，掌握微信小程序 API 的用法。在想要分享的页面中加入如下函数，完成分享功能：

```
onShareAppMessage: function (res) {
  return {
    title: '自定义，一般写小程序的名字',
    path: '这里写你这个页面的路径',
    imageUrl: '这个是显示的图片，不写就默认当前页面的截图',
    success: function (shareTickets) {
      console.info(shareTickets + '成功');
      // 转发成功
    },
    fail: function (res) {
      console.log(res + '失败');
      // 转发失败
    },
    complete: function (res) {
      // 不管成功失败都会执行
    }
  }
}
```

##### 作业上交内容与事项：

1. 实验报告文档：填写（或截图）「实验记录和作业」后，上交原实验报告的 PDF 版本；
2. 程序代码文件：上交「实验记录和作业」中所要求的源代码文件；
3. 将 2 中文件打包为压缩包，并在提交作业时分别提交 1 和 2 的文件。

##### 本期实验作业上期限：

请在实验设置的截止日期内提交实验报告结果，若逾期提交，成绩会适当被打折。

#### 本次作业上交内容：

注：本次实验报告上交格式为 PDF 文件，具体的上交内容包括「实验记录和作业」中所要求的：

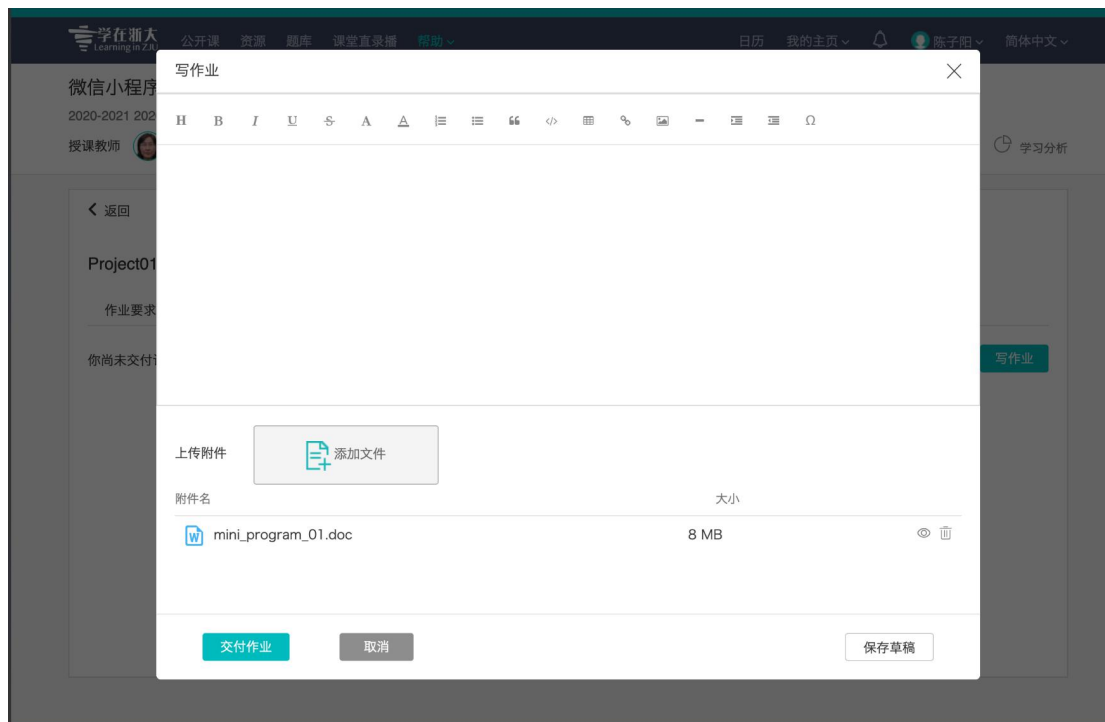
1. 问题解答
2. 要求的效果截图
3. 要求的源代码截图

按作业序号作答并写到指定位置，最终保存为 PDF 文件并上传

### 3. 实验感受及记录

**1.实验感受**（本次实验遇到的疑难问题及你的主要收获，即写你掌握了什么，问题还有哪些）

说明：请将此部分内容写到“写作业”下方的文本框中。



**2. 实验记录和作业**（实验作业完成好的源程序及运行结果放在此处）

(1) 一个微信小程序页面有哪些文件？这些文件的作用分别是什么？

json: 一种数据格式，静态配置文件

wxml: 类似于网页编程的 html，描述小程序当前页面的结构

wxss: 类似于网页编程的 css，描述小程序当前页面的样子

js: 脚本文件，处理用户的操作，即处理页面和用户的交互

(2) 在项目的根目录文件下的 .json 配置文件和自己新建页面的 .json 配置文件有什么区别和联系？

小程序根目录下的 app.json 文件用来对微信小程序进行全局配置，决定页面文件的路径、窗口表现、设置网络超时时间、设置多 tab 等。

自己新建页面的 .json 配置文件只能配置当前一个页面。与全局配置重复的项会覆盖全局配置文件的配置。

- (3) 常见的视图容器（组件）有哪些？常见的组件又有哪些，请举例说明其作用

常见视图容器：view, cover-image, cover-view, match-media, movable-area, movable-view, scroll-view, swiper, swiper-item

常见组件：表单组件，包括 button 按钮、checkbox 多选项目等；导航组件，包括页面链接 navigator 等；媒体组件，包括 audio 音频、camera 相机等；地图组件 map；画布组件 canvas。

- (4) 小程序的生命周期函数有哪几种，它们的执行条件和执行顺序是什么？

生命周期函数共：

onLoad：页面加载时监听页面加载

onShow：页面显示或者切入前台时，监听页面显示

onReady：监听页面初次渲染完成

onHide：页面隐藏或者切入后台时，监听页面隐藏

onUnload：监听页面卸载

执行顺序：onLoad -> onShow -> onReady -> onHide -> onUnload

- (5) 如何为一个组件添加事件，它的处理函数应该如何定义？

添加事件：

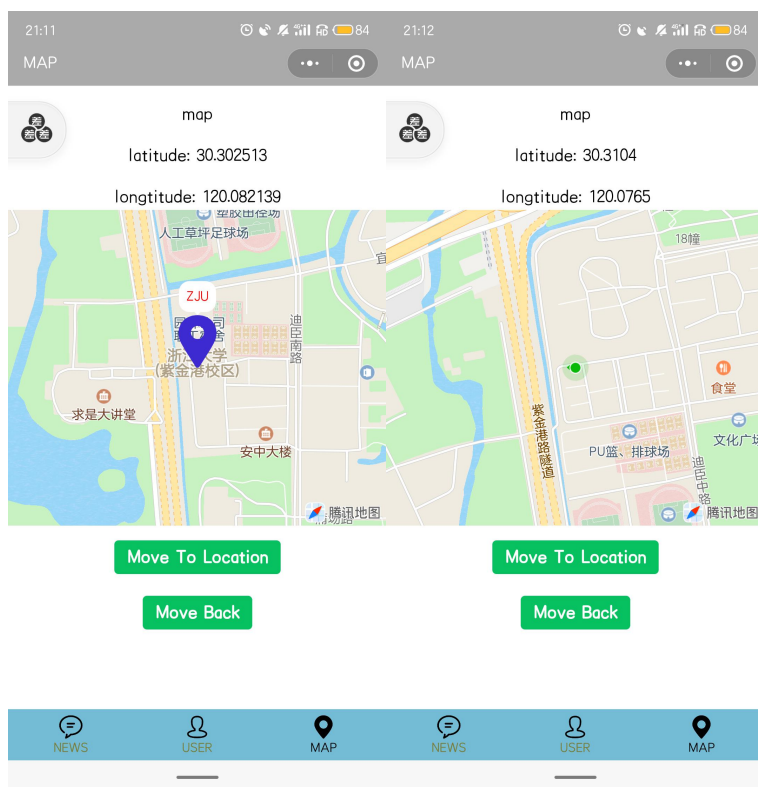
1. 在组件中绑定一个时间处理函数，如 bindtap
2. 在相应的 Page 定义中写上相应的事件处理函数

处理函数的参数只能是 event，此后根据目的写好定义好相应的处理函数即可

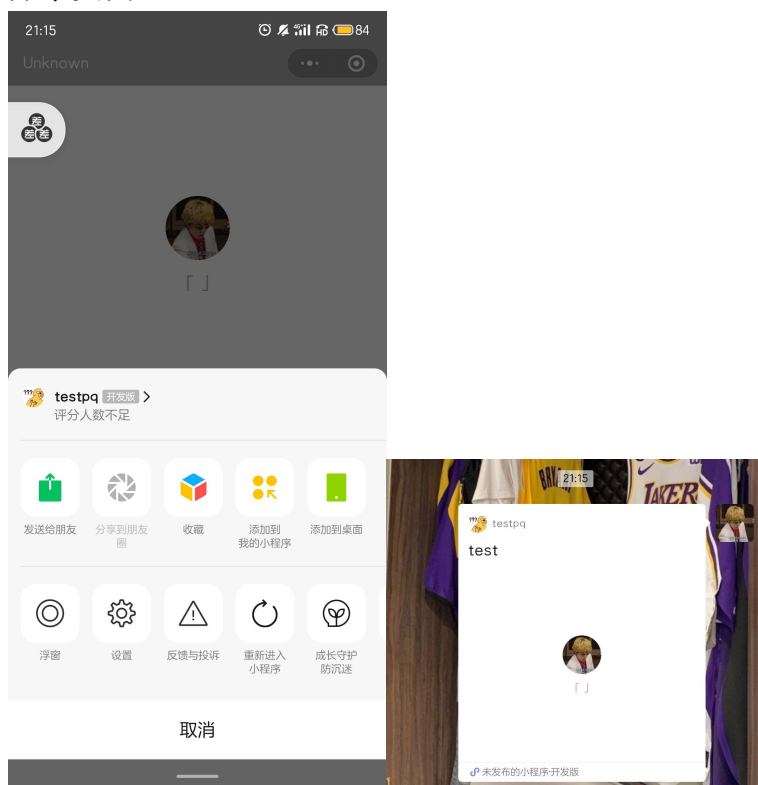
- (6) 在下方附上点击「移动位置」后地图组件在真机上的截图和点击分享页面后的截图，并附上完成实验步骤后的源代码

移动位置前：

移动位置后：



分享页面:



源代码太多，烦见压缩包。