

# HW7实验报告

## 项目地址

<https://github.com/poorwym/WebGIS.git>

同步在HW7文件夹,已经设为public

## 使用方法

- 安装依赖

```
npm install
```

- 运行服务器

```
npm run dev
```

## 技术栈

- 前端框架: React + Vite
- 地图引擎: Cesium
- 状态管理: React Hooks
- 样式管理: CSS + Tailwind CSS + MaterialUI

## 实验过程

- 添加左键拾取

```
// 添加点击事件监听器
newViewer.screenSpaceEventHandler.setInputAction((movement) => {
  const pickedObject = newViewer.scene.pick(movement.position);
  if (Cesium.defined(pickedObject) && pickedObject.id) {
    const entity = pickedObject.id;

    // 获取点击的城市名称
    if (entity.properties && entity.properties.cityName) {
      const cityName = entity.properties.cityName.getValue();
      console.log("选中城市:", cityName);

      // 如果有传入的onCitySelect函数，可以调用它来更新App组件中的city状态
      if (onCitySelect) {
        onCitySelect(cityName);
      }

      // 飞行到选中的城市
      const cityData = cityList.find(city => city.name === cityName);
      if (cityData) {
        const [lon, lat] = cityData.centerPoint.split(',').map(Number);
        newViewer.camera.flyTo({
          destination: Cesium.Cartesian3.fromDegrees(lon, lat, 1500000.0)
        });
      }
    }
  }
}, Cesium.ScreenSpaceEventType.LEFT_CLICK);
```

- 构建书签选择器

```

const handleAddBookmark = () => {
    if (bookmarks.includes(city)) {
        alert("该城市已存在书签中");
        return;
    }
    alert("添加书签成功");
    setBookmarks([...bookmarks, city])
    setSelectedBookmark(city)
};

const handleRemoveBookmark = () => {
    if (!bookmarks.includes(city)) {
        alert("该城市不存在书签中");
        return;
    }

    // 保存新的书签列表 (移除当前城市)
    const newBookmarks = bookmarks.filter(bookmark => bookmark !== city);

    // 更新书签状态
    setBookmarks(newBookmarks);

    // 检查剩余书签数量
    if(newBookmarks.length > 0) {
        // 选择下一个书签
        setSelectedBookmark(newBookmarks[0]);
        setCity(newBookmarks[0]);
    }

    alert("删除书签成功, 剩余书签: " + newBookmarks.length);
};

```

- 修改天气面板  
注释掉weather组件中的其余部分

```

/*<div className='w-full flex flex-row items-center justify-between pr-4'>
    <CitySelector city={city} onCityChange={onCityChange}/>
    <Title />
</div>
<LatAndLon lat={coordinates.lat.toFixed(2)} lon={coordinates.lon.toFixed(2)}>
    <SubmitButton function={getWeather} city={city}/>
</LatAndLon>

```

# 实验结果

## 实现功能

- 添加点击拾取，摄像机飞行到指定区域
- 可以添加书签与删除书签
- 修改天气面板

