

## 标题 基于mars3d实现的全球矢量数据显示效果

学习路径：

1. 火星科技，超图案例，建议直接购买火星科技的包为基础开发，文档建议参考火星科技
2. 推荐cesium沙盒中的实例过一遍，弄懂能做什么，做成什么样

## 总结内容

3. mars3d的源码位置：<https://github.com/marsgis/mars3d>

4. mars3d 调用第三方的lib位置：<http://mars3d.cn/lib/>

5. 运行：在vs code 中 安装live server后，在要运行的html上，右键选择'open with live server'，即可在浏览器中打开项目

### 6. 添加行政区划名称的标注：

使用天地图接口请求admin，并作为图层显示在cesium中

<head>中添加：

```
<script src="../../lib/mars3d/plugins/tdt/cesiumTdt.js"></script>
<script src="../../lib/mars3d/plugins/tdt/TdtDmLayer.js">
```

</script>

initmap()中添加：

```
//天地图 三维地名服务 /plugins/tdt/TdtDmLayer.js
var tdtDmLayer = new mars3d.layer.TdtDmLayer({
  key: mars3d.Token.tianditu,
})
map.addLayer(tdtDmLayer)
```

### 7. 添加admin border：

//7. 调用天地图的行政区划边界

```
{
  "name": "行政区划界线",
  "type": "xyz",
  "url": "https://{s}.tianditu.gov.cn/DataServer?T=ibo_w&x={x}&y={y}&l={z}&tk=da68ae11a6be2805e987e3ecef8feeb",
  "subdomains": "01234567",
```

```

        "maximumLevel": 18,
        "show": true
    },

```

## 8. 添加使用openlayer去过去pbf渲染成图，然后作为layer添加到cesium中

<!--2. 使用mapbox 的 pdf服务，利用mapbox-street-v6，将pbf渲染成image渲染出来-->

```

        <script src="../../lib/mars3d/plugins/pbf/ol.js"></script>
        <script src="../../lib/mars3d/plugins/pbf/mvt.js"></script>
        <script
src="../../lib/mars3d/plugins/pbf/style/MapboxStreetsV6.js"></script>
        <!------>

```

## 9. 添加双层卫星图

在layers中添加

//启用旅图卫星图

```

        {
            name: "旅图卫星图",
            type: "xyz",
            icon:
"http://expandsdk.erlinyou.com/static/image/to_satellite.png",
            url:
"http://wmdatas.erlinyou.com/satellite/{z}/{x}/{y}.jpg?
accessToken=hero",
            minimumLevel: 2,
            maximumLevel: 18,
            show: true,
        },

```

## 10. 添加poi，利用mars3d获取网格的加载，用在线接口获取目标接口范围内的poi

参考示例：e30\_lodEntityLayer.html

## 11. 添加旅图的地形：

在new mars3d.Map中添加：

```
terrain: {  
  // 4. 启用旅图的地形数据  
  name: "旅图地形",  
  url: 'https://wmdata.erlinyou.com/gltf/terrain_world?  
accessToken=hero',  
  type: 'xyz',  
  show: true,  
},
```

layers中添加：同时，需要修改MapboxStreetV6.js（在lib\mars3d\plugins\pbf\style）中的渲染配置。

// 1.1添加旅图pbf 数据的渲染, 道路

```
{  
  name: 'pbf',  
  icon: 'img/basemaps/osm.png',  
  type: 'mvt',  
  url:  
'https://wmdata.erlinyou.com/world/vector_tiles/{z}/{x}/{y}.pbf?  
accessToken=hero',  
  style: 'mapbox-streets-v6',  
  show: true,  
},
```

//1.2添加旅图pbf 数据的渲染, 铁路

```
{  
  name: 'pbf-railway',  
  icon: 'img/basemaps/osm.png',  
  type: 'mvt',  
  url:  
'https://wmdata.erlinyou.com/world/railway_tiles/{z}/{x}/{y}.pbf?  
accessToken=hero',  
  style: 'mapbox-streets-v6',  
  show: true,  
},
```

//1.3添加旅图pbf 数据的渲染, Admin， 显示效果没有 2.1好，因为没有碰撞，字体显示成图片也不立体，因此在

MapboxStreetsV6.js中已经被注解了

```
{
  name: 'pbf-adn',
  icon: 'img/basemaps/osm.png',
  type: 'mvt',
  url:
'https://wmdata.erlinyou.com/world/adn_tiles/{z}/{x}/{y}.pbf?
accessToken=hero',
  style: 'mapbox-streets-v6',
  show: true,
},
```

#### 需要继续改进的地方：

1. 行政区划的标注：目前直接使用的天地图的标注数据（WTFS），但是他国外的数据只能到省级，不全。需要自己做全球的admin的WTFS数据服务。-- 已经完成
2. 道路的标注：目前道路的路网已经用pbf的数据渲染，添加到cesium了。但是道路名称没有，需要找到合适的解决方案。
3. 道路需要显示到19级别

#### 重点摘录 NOTES

- 1.
- 2.
- 3.