

## 从WMS服务器获取信息

我们已经在前面看到 我们可以查询外部的食谱 地图图块 (WMS) 和要素 (WFS) 的服务。除此之外, WMS服务器还可以实现 `GetFeatureInfo` 请求。这种类型的请求允许我们给定一个点和在WMS服务器上配置的某些图层名称, 以从要素中检索信息。也就是说, 我们可以从作为栅格图像渲染的图层中获取要素属性。

例如, 可能存在一个WMS图层, 其中包含您所在区域的停车区, 可以将其绘制为地图上的多边形, 作为返回的栅格图块的一部分。您可以在地图上侦听click事件, 并从WMS服务器检索有关您单击的位置的信息。这可能会返回数据, 例如停车费, 停车场名称, 仍然有多少可用空间等。

OpenLayers通过一种名为的方法使这种类型的特征信息请求变得简单, 该方法

`getGetFeatureInfoUrl` 在源类 `ol.source.TileWMS` 和中可用 `ol.source.ImageWMS` 。

我们将创建一个包含基础层和栅格层的地图, 其中包含来自WMS服务器的数据。当用户单击或点击地图的某个区域时, 我们将向WMS服务器发出功能信息请求, 并将返回的信息呈现在地图下方。可以在中找到源代码 `ch05/ch05-wms-feature-info` , 最后得到的结果类似于以下屏幕截图:

怎么做...

为了查询功能 来自的信息 WMS服务器, 请按照以下说明进行操作:

- 1 让我们从创建具有OpenLayers依赖关系以及jQuery的HTML文件开始。特别是, 添加HTML `div` 以包含功能部件信息响应:

```
<div id="js-feature-info"></div>
```

复制

- 2 创建一个自定义JavaScript文件并设置WMS源实例:

复制

```
var bgsSource = new ol.source.TileWMS({
  url: 'http://ogc.bgs.ac.uk/cgi-bin/' +
    'BGS_Bedrock_and_Superficial_Geology/wms',
  params: {
    LAYERS: 'BGS_EN_Bedrock_and_Superficial_Geology'
  },
  attributions: [
    new ol.Attribution({
      html: 'Contains <a href="http://bgs.ac.uk">' +
        'British Geological Survey</a> ' +
        'materials &copy; NERC 2015'
    })]
});
```

3 初始化 map 带有基础层, WMS栅格层和 view :

复制

```
var map = new ol.Map({
  view: new ol.View({
    zoom: 7, center: [-146759, 7060335]
  }),
  target: 'js-map',
  layers: [
    new ol.layer.Tile({source: new ol.source.OSM()}),
    new ol.layer.Tile({source: bgsSource})
  ]
});
```

4 将DOM元素缓存到一个变量中, 该变量将用于显示返回的功能信息:

复制

```
var $featureInfo = $('#js-feature-info');
```

5 订阅地图上的单击事件, 组成URL, 提出要素信息请求, 并在页面上显示返回的数据:

复制

```
map.on('singleclick', function(event) {
  var url = bgsSource.getGetFeatureInfoUrl(
    event.coordinate,
    map.getView().getResolution(),
    map.getView().getProjection(),
    {INFO_FORMAT: 'text/html'}
  );

  $.ajax({
    type: 'GET',
    url: url
  }).done(function(data) {
    $featureInfo.html(data.match(/<body>([\s\S]+)<\body>/)[1]);
  });
});
```

这个食谱包含 HTML和CSS已被排除在外简洁。请查看随附的完整执行源代码。

在第2章“ (/book/web\_development/9781785287756/2)添加栅格图层”中的“ 添加WMS图层”配方中，我们已经了解了如何从WMS服务器连接和请求地图图块，因此，让我们集中讨论地图单击处理程序，其中包含一些新引入的概念： (/book/web\_development/9781785287756/2)

复制

```
map.on('singleclick', function(event) {
  var url = bgsSource.getGetFeatureInfoUrl(
    event.coordinate,
    map.getView().getResolution(),
    map.getView().getProjection(),
    {INFO_FORMAT: 'text/html'}
  );
```

我们 `singleclick` 在 `map` 实例上订阅了该事件。在处理程序中，我们确定请求URL的结构。WMS源实例（ `bgsSource` ）的 `getGetFeatureInfoUrl` 方法需要以下四个参数：

- ⌚ **坐标**：这是从点击事件对象（ `event.coordinate` ）获取的。
- ⌚ **分辨率**：这是通过 `getResolution` 方法从地图视图中获取的。
- ⌚ **投影**：通过 `getProjection` 方法从地图视图中检索。
- ⌚ **参数**：这是键/值对的对象，用于伪造请求参数。我们指定了一种受支持的格式（来自WMS服务器） `text/html` 。

此方法将返回一个字符串，我们可以将其用于接下来出现的AJAX请求：

复制

```
$.ajax({
  type: 'GET',
  url: url
}).done(function(data) {
  $featureInfo.html(data.match(/<body>([\s\S]+)<\/body>/)[1]);
});
```



## 注意

WMS服务器实现不同的请求类型，例如 `REQUEST=GetMap` 分别包含参数和value的图块地图请求，以及其他参数（例如边界框，图层名称等）。重要的是要知道重要的是用下面的键/值参数特征信息分化带来的请求：

`REQUEST=GetFeatureInfo` 。请在任何现代浏览器的开发工具中查看网络请求以获取更多详细信息。

一旦我们有了 网址，我们使用以下方式发出AJAX请求：jQuery ajax 方法。当WMS服务器响应请求时，该 done 方法将被调用并将响应包含在 data 参数中。

我们要求回复以媒体类型返回 text/html ，因为内容以HTML表格的形式方便地构造，我们可以轻松地将其插入到页面中而无需进行更多干预。但是，我们只对响应中body元素的内容感兴趣，因此我们仅使用JavaScript正则表达式提取该内容。

例如，以下是可以原始格式返回的内容：

复制

```
<!doctype html>
<head>
<title>Feature Info</title>
</head>
<body>
<table>...</table>
</body>
</html>
```

在此示例中，我们仅对 table 元素感兴趣（体内），因为该元素包含了我们想要的所有特征信息。

我们设置一个正则表达式来搜索打开和关闭body标签，并捕获多行之间的任何字符，这就是 `[\s\S]+` 正则表达式的一部分。如果您想更加熟悉JavaScript正则表达式，可以从Mozilla获得大量资源在[https://developer.mozilla.org/en/docs/Web/JavaScript/Guide/Regular\\_Expressions](https://developer.mozilla.org/en/docs/Web/JavaScript/Guide/Regular_Expressions)中 ([https://developer.mozilla.org/en/docs/Web/JavaScript/Guide/Regular\\_Expressions](https://developer.mozilla.org/en/docs/Web/JavaScript/Guide/Regular_Expressions))。

JavaScript方法 `match` 返回包含匹配元素的数组。正则表达式捕获了开始和结束body标记之间的内容（周围的括号就是这样做的），我们访问了返回数组中的第二项（索引为1）。不希望地，从`match`返回的数组的零索引包含文本，包括 `body` 标签。

`div` 通过 `html` jQuery方法将内容填充到我们页面上的功能信息中（有关此输出的示例，请参考配方屏幕截图）。

也可以看看



- 在从数据源中获取特征信息的食谱
- 所述添加WMS层配方



