

介绍

本章讨论矢量层。除了栅格图像外，矢量信息也是我们可以在GIS系统中使用的另一种重要数据类型。在接下来的所有食谱中，我们将总结您在OpenLayers中可能需要使用的最常见和最重要的概念。



注意

在本章中，我们将提出一些AJAX请求。如果您遵循本书的源代码，请务必下载并安装Node.js (<https://nodejs.org>) (<https://nodejs.org>) 并按照 `README.md` 说明进行操作。

在GIS中，现实世界的现象由要素的概念表示。它可以是一个地方，例如城市或乡村；它可以是公路或铁路，也可以是区域，湖泊，国家边界或完全任意的东西。

要素可以具有一组属性，例如人口，长度等。这些可以通过使用点，线，多边形等以某种视觉样式：颜色，半径，宽度等在视觉上表示。

如您所见，使用向量信息时要考虑许多概念。幸运的是，OpenLayers提供了大量与功能相关的类。我们将在本章中详细了解这些内容。

向量层的基类是 `ol.layer.Vector`，它定义了常用的属性和方法。其中大多数是从继承的 `ol.layer.Base`。矢量图层的属性和方法共享的密切相似之处 `ol.layer.Tile` 类，我们在详细探讨了第2章 (/book/web_development/9781785287756/2)，**添加栅格图层**。

矢量图层类 `ol.source.Vector` 与图层相同，需要的来源。向量来源需要一系列功能，这些功能可以采用多种格式（GeoJSON，GML或OpenLayers特定的类型 `ol.geom`，等等）。`ol.Feature` 当添加到图层时，这些要素将转换为类型。

每个要素可以包含自定义属性属性，并且通常具有单个几何。要素也可以单独设置样式，或者可以通过级联方法继承样式。我们将探讨 `ol.Feature` 该类必须提供的许多方法。

除了在屏幕上显示外，我们还需要考虑数据源。OpenLayers提供了类来以多种格式从/向许多源或协议读/写功能，例如GML，KML，GeoJSON，WKT等。

此外，矢量层可以利用不同的要素加载策略，例如一次性将所有要素加载到地图上，基于当前范围加载要素等等。

事不宜迟，让我们发现和拥抱矢量层和要素的功能。

[◀ 上一节 \(/book/web_development/9781785287756/3\)](/book/web_development/9781785287756/3)

[下一节 ▶ \(/book/web_development/9781785287756/3/ch03lvl1sec26/adding-a-gml-layer\)](/book/web_development/9781785287756/3/ch03lvl1sec26/adding-a-gml-layer)

