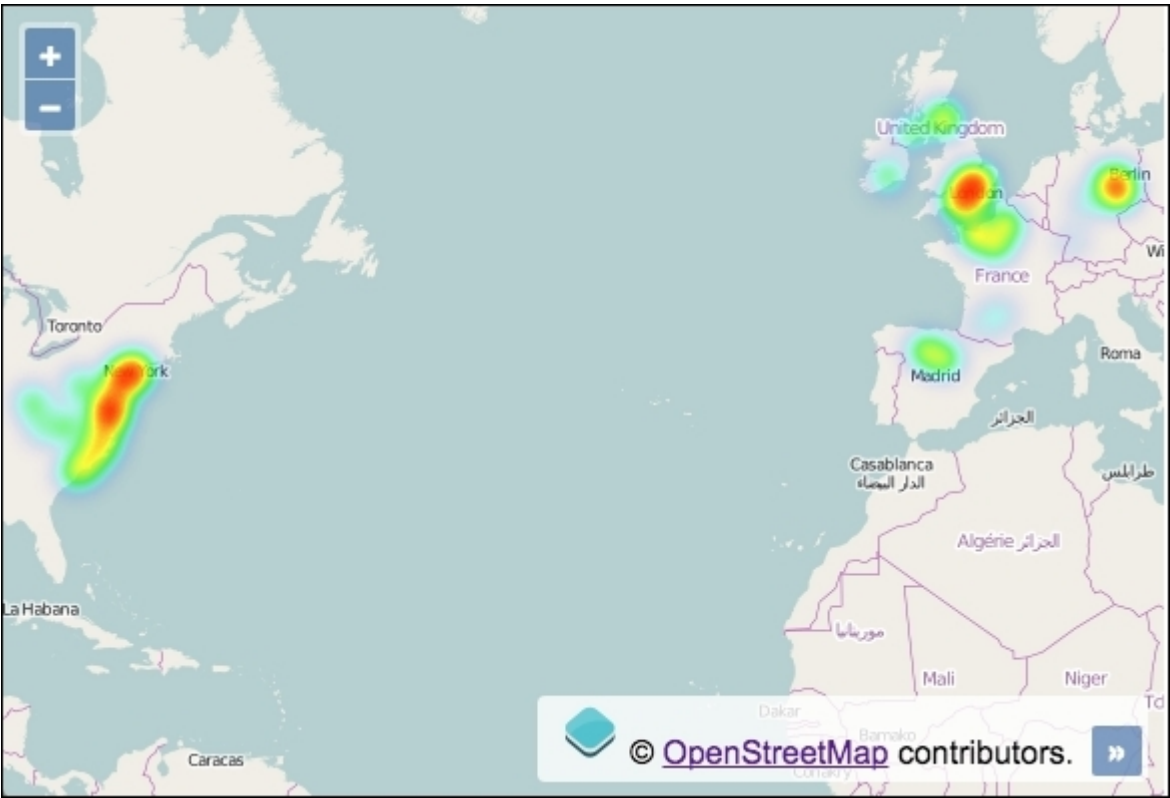


# 创建热图

当你考虑 热图，您可能确实会想到一个用于可视化整个地球上热量分布的应用程序，这绝对是一个合适的用例。但是，您可以调整热图效果以传达其他属性，例如区域内任何数据类型的相对数量。“**热量**”越强烈，下面的信息越密集。

例如，假设有一张地图反映了当前正在玩您喜欢的游戏的用户数量。我们可以使用 `weight` 属性指定位置，该属性指示该地理位置的在线玩家数量。这是我们用于此食谱的场景，可以在以下屏幕截图中看到：

可以在中找到源代码 `ch03/ch03-heat-map` 。



怎么做...

这是如何建立一个 一些虚构的在线用户的热图：

1

创建一个HTML文件，添加OpenLayers依赖项以及一个 `div` 用于保存地图的元素。

2 接下来，初始化 `map` ，添加一个栅格图层，然后设置 `view` ：

复制

```
var map = new ol.Map({
  view: new ol.View({
    zoom: 3,
    center: [-4187526, 4481044]
  }),
  target: 'js-map',
  layers: [
    new ol.layer.Tile({
      source: new ol.source.OSM()
    })
  ]
});
```

3 通过创建一个热图图层结束，其源可以到达几何点的GeoJSON文件。将此图层添加到地图：

复制

```
map.addLayer(new ol.layer.Heatmap({
  source: new ol.source.Vector({
    url: 'users-online.json',
    format: new ol.format.GeoJSON({
      defaultDataProjection: 'EPSG:3857'
    })
  })
}));
```

## 怎么运行的...

您会注意到，创建一个OpenLayers中默认设置的热图非常简单。让我们看一下加热层的创建：

复制

```
map.addLayer(new ol.layer.Heatmap({
  source: new ol.source.Vector({
```

热图图层 `ol.layer.Heatmap` 扩展了 `ol.layer.Vector` 类。此扩展为我们在此示例中未修改的热效果提供了许多样式属性，例如 `gradient` （您可以在其中明确选择用于热强度增量的调色板）以及不言自明的模糊和阴影属性。我鼓励您熟悉加热层的其他可用属性。

复制

```
url: 'users-online.json',
format: new ol.format.GeoJSON({
  defaultDataProjection: 'EPSG:3857'
})
```

变量 `url` 指向一个外部GeoJSON文件（ `users-online.json` ），并通过GeoJSON格式化程序对其进行解析。OpenLayers负责为我们处理AJAX请求。

GeoJSON文件包含一系列几何点。重要的是，每个点要素都有一个 `weight` 属性。例如，以下是直接从GeoJSON文件获取的要点之一：

复制

```
{
  "type": "Feature",
  "geometry": {
    "type": "Point",
    "coordinates": [-342437, 7435794]
  },
  "properties": {
    "weight": 0.6
  }
}
```

当OpenLayers读取此特征用于加热层时，它将查找名为的特征属性 `weight` 。该 `weight` 属性（必须介于0和1之间）反映该位置的强度。换句话说，**1**表示在线的用户数量很多，**0.1**表示在线的用户数量少。

但是，无需指定feature属性 `weight` 。您可以随意命名，并通过的 `weight` 属性通知OpenLayers该属性的名称 `ol.layer.Heatmap` 。

在GeoJSON格式化程序（ `ol.format.GeoJSON` ）中，我们（通过 `defaultDataProjection` 属性）通知OpenLayers 该文件内的坐标属于 `EPSG:3857` 投影，以便它们在地图上正确呈现。

本食谱总结我们对矢量层的探索。我们已经学习了如何为数据创建具有适当策略的图层，如何与各种不同格式的外部几何源集成，如何打包图层数据以进行导出，如何与这些图层上的要素进行交互，以及基本功能操纵和样式。

也可以看看

- 🔗 所述**添加GML层**配方
- 🔗 在**使用集群战略**食谱
- 🔗 该**改性层的外观**从食谱第7章 ([/book/web\\_development/9781785287756/7](/book/web_development/9781785287756/7))，**超越基础**。

◀ 上一节 ([/book/web\\_development/9781785287756/3/ch03lvl1sec37/reading-features-directly-u](/book/web_development/9781785287756/3/ch03lvl1sec37/reading-features-directly-u))

下一节 ▶ ([/book/web\\_development/9781785287756/4](/book/web_development/9781785287756/4))



