0从OpenStreetMap建模世界上任何地方的街道网络和其他地理空间特征，然后分析和可视化它们。

1这个notebook演示了关于查询地方边界和街道网络、可视化和将模型保存到磁盘的更多细节。

2包括通过OSMnx内置的多处理器实现的并行最短路径求解。

3在仔细阅读了功能演示和概述笔记本之后，该笔记本将进一步演示如何使用OSMnx按地名查询

4简化网络拓扑，合并交叉点

5这个笔记本演示了如何将网络保存为GeoPackages、GraphML文件和.osm格式的XML，以及如何从GraphML文件加载osmnx创建的网络。

6计算基本的街道网络度量（拓扑和几何）

7使用OSMnx绘制街道网络的位置形状 over place shape

8自定义过滤器和其他基础设施类型 使用OSMnx下载并可视化电力线网络和地铁系统。

9使用OSMnx下载平方英里的城市街道网络，并将它们可视化为图形-背景图。

10使用OSMnx下载OpenStreetMap构建足迹并将其可视化为图形-背景图。

11探索城市网络和设施作为交互式网络地图 使用OSMnx下载一个街道网络，计算两点之间的路线，并使用GeoPandas创建一个传单网络地图

12OSMnx允许您使用`elevation`模块自动将高程属性添加到图形的节点中，使用本地栅格文件或谷歌Maps elevation API作为高程数据源。如果使用谷歌API，则需要API密钥。一旦你的节点有高度值，OSMnx可以自动计算你的边的等级（倾斜）。

13用OSMnx绘制等时线图 15分钟能走多远

14NetworkX无处不在，易于使用，并且对于大多数使用场景来说足够快。但在分析非常大的图时，它可能会很慢，因为它是纯Python的，在速度和易用性之间进行了权衡。幸运的是，将osmnx创建的NetworkX图转换为其他图库的类型是相对快速和简单的，并且可以在需要的情况下更快地分析这些用例。例如，你可以考虑将NetworkX图转换为igraph、graph-tool或cugraph进行分析。这个例子演示了igraph。

15先进的街道网络绘图与OSMnx

16本笔记本提供了使用OSMnx从OpenStreetMap下载任何地理空间功能作为geopandas GeoDataFrame的快速指南。

17将城市街道网络的空间朝向与OSMnx进行比较。

18根据企业之间的网络距离对企业进行聚类。也就是说，两个位置可能在空间上接近，但它们在限制出行的网络上也接近吗？