

对地图进行标注

教程摘要



- 视频长度：1:42
- 此视频使用 ArcGIS Pro 1.3 创建。

ArcGIS Pro 提供了用于显示和自定义地图上的标注外观的工具。通过向地图中添加标注并调整其放置位置，您可以利用可视等级区分地图上的要素，并将注意力集中到工程的目的上。

预计时间	25 分钟
软件要求	<ul style="list-style-type: none">• ArcGIS Pro 1.4 如果您没有 ArcGIS Pro，可以注册 ArcGIS 免费试用版 。
数据要求	可一次性下载全部快速入门教程数据。要下载这些数据，请执行以下步骤： <ol style="list-style-type: none">1. 转到 ArcGIS Pro 快速入门数据 页面。2. 单击下载。3. 将 ArcGISProQuickstartData.zip 提取至计算机上方便的位置，例如 C:\ArcGISProQuickstartData。

打开工程

在本教程中，您将标注新西兰首都惠灵顿的郊区，以及位于洪水风险区和地方民防中心附近的历史建筑物。对城市规划组而言，添加标注可更加轻松地识别地图上的重要元素和制定风险管理决策。


1. 启动 ArcGIS Pro 并根据需要进行登录。

警告：

如果还未下载 ArcGIS Pro 快速入门数据，请参见上面列出的数据要求。

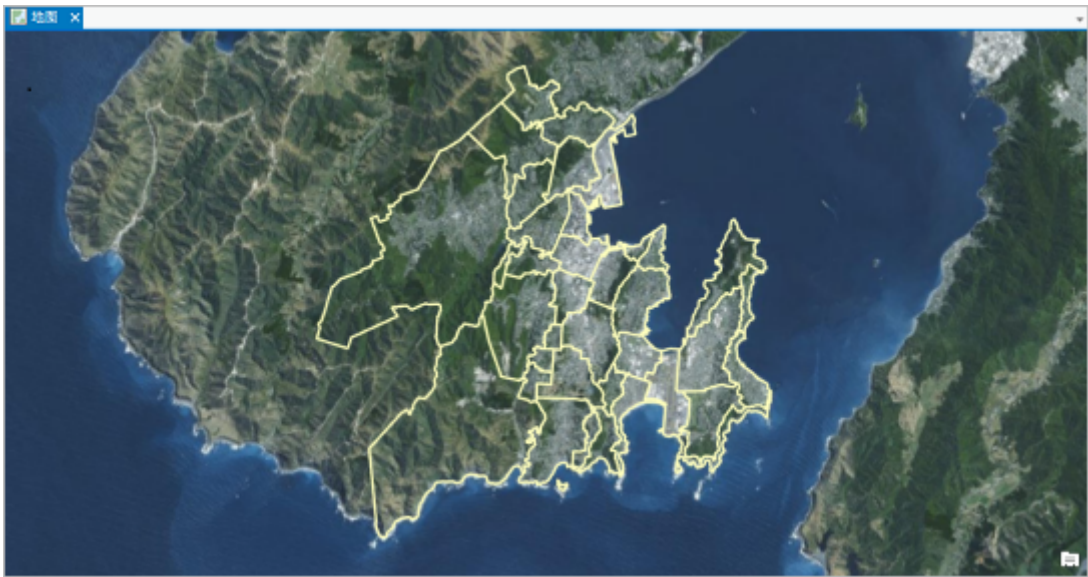
2. 在起始页的最近工程下方，单击打开其他工程。

注：

如果已打开工程，单击快速访问工具栏上的打开  并进行第 4 步。

3. 在打开页的打开下方，单击计算机，然后单击浏览。
4. 在打开工程对话框中，浏览至 Label_your_map.aprx 并单击确定。

该文件会出现在一个同名教程数据文件夹中，例如 C:\ArcGISProQuickstartData\Label_your_map。



工程将打开一张以新西兰惠灵顿为中心的影像底图。本地邻域和郊区的边界以黄色绘制。内容窗格中的其他图层处于关闭状态。

标注郊区

请标注 Suburb Boundaries 图层以使郊区名称显示在地图上。图层标注基于图层属性表中的值。

1. 在内容窗格中，右键单击 Suburb Boundaries 图层并单击属性表。

OBJECTID	Shape	Suburb	Shape_Length	Shape_Area
1	面	Crofton Downs	0.07678	0.000152
2	面	Roseneath	0.042721	0.000054
3	面	Aro Valley	0.066289	0.000089
4	面	Mt Victoria	0.056831	0.000129
5	面	Karaka Bays	0.051247	0.000047
6	面	Hataitai	0.087372	0.000201
7	面	Vogeltown	0.02561	0.000029
8	面	Seatoun	0.072613	0.000113
9	面	Rongotai	0.07677	0.000165

属性表随即打开。注意 Suburb 字段。该字段包含将用于标注郊区的值。

2. 关闭属性表。
3. 在内容窗格中，右键单击 Suburb Boundaries 图层，然后单击标注。

郊区使用表中显示的名称进行标注。但是，很难通过默认文本符号查看与底图对应的标注。由于已在内容窗格中选择 Suburb Boundaries 图层，因此在功能区上将显示要素图层上下文选项卡。

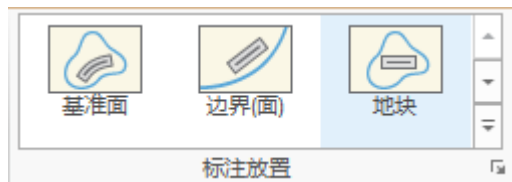
4. 在功能区的要素图层下，单击标注选项卡。
5. 在文本符号组中，单击文本符号样式下拉菜单。在样式 2 下，单击居民区（首都）样式。



现在，标注虽然便于查看，但是覆盖了地图。



6. 在标注选项卡的标注放置组中，单击地块。




大部分标注随即消失。地块放置设置将抑制不完全适合其要素的标注。在地图上进行放大或缩小时，此条件将会更改。

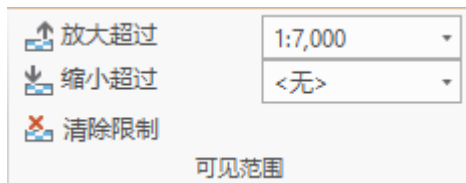
7. 缩放和平移地图。

放大地图时，将会标注更多要素。平移地图时，标注将更改位置以保留在视图中。

设置标签显示的可见性范围


在某些比例下，标注可能比其他方法更有用。放大地图时，区域要素的标注重要性降低，局部要素的标注重要性变高。通过为标注显示选择正确的地图比例，帮助地图浏览者关注您地图中最重要的要素。您将设置 Suburb Boundaries 标注的可见性范围，使标注在非常大（特写）的地图比例下不会显示。

1. 在标注选项卡上的可见性范围组中，单击放大超过  框。输入 1:7,000 并按 Enter 键。




2. 单击地图选项卡。在导航组中，单击书签，然后单击 Te Aro。

将地图放大到 Te Aro 邻域。您是否可以看到标注取决于您的地图比例是否大于（更接近）1:7,000。当前地图比例显示在地图视图的左下角。

3. 如有必要，在地图选项卡的导航组中，一次或多次单击固定比例放大 ，直到标注消失。

如果缩小的比例超过 1:7,000，标注会再次出现。


4. 在快速访问工具栏中单击保存  保存工程。

标注历史建筑物

城市规划者可能尤为担心发生洪水灾害时对历史建筑物造成的损害。已对 Building Footprints 图层进行符号化以显示哪些建筑物是历史建筑物。放大至位于洪水风险区内的小区域，并以历史建筑物的名字对其进行标注。默认情况下，对图层中的所有要素进行标注。要仅标注历史建筑物，需要构建 SQL 查询。查询会显示，如果建筑物是历史建筑物，则标注。如果不是历史建筑物，则不标注。相关信息来自图层属性表。

1. 在地图选项卡的导航组中，单击书签，然后单击 Historic Buildings。
2. 在内容窗格中，打开 Building Footprints 和 Flood Risk Zone 图层。



3. 在内容窗格中，单击 Building Footprints 图层将其选中。在功能区的要素图层下，单击标注选项卡。
4. 在图层组中，单击标注 。

已对建筑物进行标注。在标注分类组中，请注意标注来自名称字段。

注:

可在功能区上对图层进行标注，或通过右键单击内容窗格中的图层以对其进行标注。


5. 在内容窗格中，右键单击 Building Footprints 图层，然后单击属性表。
6. 向下滚动表，查看 Name 字段中的值。


大多数历史建筑物具有正确的名称，而其他历史建筑物仅称作 Building。

7. 关闭属性表。
8. 在内容窗格中，右键单击 Building Footprints 图层，然后单击标注属性。

标注分类窗格随即打开。

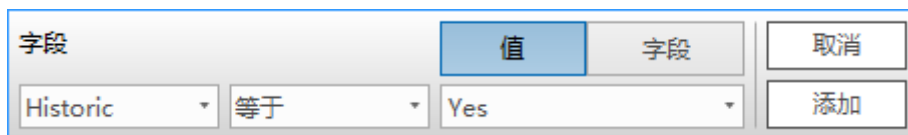
注:

默认情况下，在**标注分类**中对标注进行分组。分类中的所有标注具有相同的属性 - 相同的文本符号、相同的放置设置等。一个图层可具有多个标注分类。其他标注分类允许您在图层内定义标注子集的不同属性。例如，您可以将一种文本符号分配给包含**历史建筑物**的标注分类，将另一种文本符号分配给包含其他建筑物的标注分类。可通过标注分类的菜单  按钮创建新的标注分类。

9. 在标注分类窗格中，选中分类选项卡，单击 SQL 查询 。

查询用于选择要素和感兴趣的表记录。

10. 在标注分类窗格底部附近，单击添加子句开始查询表达式。
11. 在子句构建器的字段中，选择历史。在查询条件中，选择等于。确保选择了值。针对该值，选择是。



子句构建器界面截图，显示以下配置：

字段	值	字段	操作
Historic	等于	Yes	添加

此外，还有一个“取消”按钮。

查询将选择在属性表的历史字段中具有是值的建筑物。将仅标注这些要素。




12. 单击添加将子句添加到表达式框中。单击窗格底部的应用。


在地图上，仅标注历史建筑物。

更改标注放置

某些历史建筑物的名称在其要素内不合适。要更好地可视化这些标注，则需更改标注放置。

1. 在标注分类窗格中，单击窗格顶部的位置选项卡。

在位置之下的是位置 、自适应策略  和冲突解决  的其他选项卡。

2. 在位置  之下，展开放置。
3. 将面中水平放置设置更改为面中竖直放置。

在地图上，已将标注定向到其要素的最长轴。

4. 选中首先尝试水平位置复选框。



如果标注在要素内适合，则将其水平放置。如果标注不适合水平放置，则在要素内竖直放置。

- 在功能区的标注选项卡的文本符号组中，将文本符号字号更改为 9。将文本符号颜色更改为北极白。




注：您的结果可能与上图看起来有所不同，具体取决于地图的比例和位置。

- 关闭标注分类窗格。
- 围绕 Te Aro 领域进行平移，并查看其他一些历史建筑物。

大多数标注应适合其要素。

- 单击地图选项卡。在导航组中，单击书签，然后单击 Te Aro。

在该比例下，仍将绘制建筑物标注，但不再以其最初作用为目的。即使您可以对照背景阅读标注，但是您无法知道哪个标注属于哪个建筑物。您将再次设置可见性范围。这次，您希望缩小标注会关闭。


- 在功能区的要素图层下，单击标注选项卡。在可见性范围组中单击缩小超过  框。输入 1:2,500 并按 Enter 键。标注随即关闭。只有在地图比例大于 1:2,500 时才会显示标注。

标注民防中心

如果发生洪水灾害，民防中心（通常为学校或社区中心）是重要的应急避难所。您将标注惠灵顿区域的民防中心。

1. 如有必要，缩放至 Te Aro 书签。
2. 在内容窗格中，打开 Civil Defence Centres 图层。
3. 在地图上，单击代表民防中心的紫色点。

弹出窗口将显示您所单击的要素的表属性。根据 Site Name 属性对民防中心进行标注。

4. 关闭弹出窗口。
5. 在内容窗格中，右键单击 Civil Defence Centres 图层，然后单击标注。 

标注随即在地图上显示，但需要更突出。


6. 在功能区的要素图层下，单击标注选项卡。在文本符号组中，单击文本符号样式下拉菜单。在方案 2 下，单击居民区样式。
7. 在文本符号组中，将文本符号颜色更改为深紫色。




标注已在地图上更新。



与要素有关的标注放置看起来较为美观，但您需要尝试一些其他选项。

- 单击功能区上的地图选项卡。缩放至 Te Aro School 书签。
- 单击标注选项卡。在标注放置组中，单击标注放置属性对话框启动器 。


标注分类窗格随即打开。

- 在标注分类窗格中选位置  选项卡，展开放置。
- 将最佳位置设置更改为以点为中心。

标注随即放置在要素顶部（在此情况下，此操作并非一种改进。）

- 将以点为中心设置更改为点的下方。

此种放置较美观，但您需要返回到第一步的设置。最佳位置设置通常将标注放置在点略微偏右上方的位置。如有需要，可使用其他位置以避免与其他标注或要素产生冲突。

- 将点的下方设置更改为最佳位置。
- 关闭标注分类窗格。
- 单击地图选项卡并缩放至 Te Aro 书签。
- 在快速访问工具栏上，单击保存 。

您已在地图上标注了三个图层。您可以继续尝试标注属性以取得改进。例如，可更改 Suburb Boundaries 图层的文本颜色或晕圈大小，使其标注与底图相比更加明显突出。可在任意图层中对标注使用不同的文本符号和字体。甚至可以创建其他标注分类并将其与可见性范围一起使用。例如，Civil Defence Centres 图层的另一种标注分类可以有不同的文本符号。然后可以设置可见性范围，这样，当缩小地图时会显示一组标注，当放大地图时会显示另一组标注。

相关主题

- [ArcGIS Pro 快速入门教程](#)
- [Labeling basics](#)