

ArcGIS 可生成动画的对象属性介绍

GIS 空间站整理发布 更多资源请访问 <http://www.gissky.net>

对象具有可在动画过程更改的属性。例如，对象可以是图层、场景 (ArcScene) 或查看器的照相机 (ArcScene 和 ArcGlobe)，而可更改的属性包括图层的可见性、场景背景以及照相机方向。构建动画时，理解所支持对象中可生成动画的属性是很有用的。以下部分介绍了可为各种轨迹类型生成动画的对象属性。

图层属性

对于图层轨迹内的图层，其许多属性可用于生成动画。

ArcMap 和 ArcGlobe 图层属性

属性	描述
可见性	设置轨迹内对象 (图层) 的可见性。例如，在某一特定关键帧，可将轨迹中的图层设置为不可见，以使显示画面中的其他图层得到显示。
透明度	设置轨迹内对象 (图层) 的透明度。例如，在特定关键帧，可将轨迹中图层的透明度设置为特定百分比，以使显示画面中的其下方的其他图层能得以显示。

在使用 ArcMap/ArcGlobe 创建的图层轨迹中可针对每个关键帧设置的可用图层属性。

ArcScene 图层属性

属性	描述
可见性	设置轨迹内对象 (图层) 的可见性。例如，在某一特定关键帧，可将轨迹中的图层设置为不可见，以使显示画面中的其他图层得以显示。
透明度	设置轨迹内对象 (图层) 的透明度。例如，在某一特定关键帧，可将轨迹中图层的透明度设置为特定百分比，以使显示画面中其下方的其他图层能得以显示。
转换	设置轨迹中所含对象在 x、y 和 z 方向上的移动距离。对象将滑动到新位置，但不发生旋转。
比例	设置使轨迹中的对象变大或变小的 x、y 和 z 比例因子。
旋转	设置轨迹内所含对象绕固定点 (原点) 旋转的 x、y 和 z 旋转角度。绕 x 轴的旋转为滚动角或偏航角。绕 y 轴的旋转为倾角或俯仰角。绕 z 轴的旋转为方位角或航向角。
中心偏移	设置轨迹内所含对象的中心偏移值。使用默认中心偏移 (0.0, 0.0, 0.0) 时，将以图层边框的中心为固定点，执行缩放和旋转操作。可以更改此偏移值以使图层参考其他位置进行缩放或旋转。

在使用 ArcScene 创建的图层轨迹中可针对每个关键帧设置的可用图层属性

GIS 空间站整理,更多资源请访问 <http://www.gissky.net>

了解有关为图层属性生成动画的详细信息

照相机和地图视图属性

对于 ArcScene 和 ArcGlobe 中照相机轨迹内的照相机和 ArcMap 中地图视图轨迹内的视图，有许多可生成动画的属性。

ArcMap 地图视图属性

属性	描述
视图范围	设置 x 和 y 方向上可视表面的视图范围：x 最小值、y 最小值、x 最大值、y 最大值。

在使用 ArcMap 创建的地图视图轨迹中可针对每个关键帧设置的可用照相机属性

ArcScene 照相机属性

属性	描述
投影类型	<ul style="list-style-type: none">透视 - 将查看器投影设置为透视投影。这样，您就可以通过斜角进行观察并将较远对象比较近的对象显示得更小，从而使场景实现三维效果。在这种投影中查看器未设置任何比例，因为比例在整个显示画面中是不同的。正射 - 将查看器投影设置为正射投影，并将照相机（观察点）设置为从上方竖直向下观察。这会使场景看起来像二维的，就像地图一样。
目标	设置目标的 x、y 和 z 坐标。
方位角	设置从照相机观察目标的罗盘角或方位角。
倾角	以度为单位设置照相机相对于目标的倾角（俯仰角）。角度为正值时表示观察点在目标的上方，即向下看。角度为负值时表示观察点在目标的下方，即向上看。值为 0.0 时表示观察点和目标点位于同一高度。
滚动角	设置与照相机和目标之间的视线有关的视图滚动角度（以度为单位）。负值或正值都会使视图发生倾斜。值为 0.0 时，视图为水平视图。
距离	设置照相机位置与目标位置之间的 3D 距离（使用场景单位）。
视	设置照相机的视域角度（以度为单位）。较小的角度将带来一种“放大”效果，而使用较大的角度则可以看到更多内容。随着该角度的增大，变形会愈发严重，最终您将看到类似于透过鱼眼或广角镜头看

GIS 空间站整理,更多资源请访问 <http://www.gissky.net>

角	到的情况。
正射范围	设置 x 和 y 方向上可视表面的最大和最小正射 (2D) 范围。在 ArcScene 中, 仅当在创建照相机轨迹之前已在“视图设置”对话框 (通过主菜单上的“视图”选项访问) 上将视图投影设置为正射投影时, “正射范围”关键帧属性才会自动显示。或者, 可以将某一特定关键帧设置为正射 (请参阅投影类型属性), 并且可以手动设置“正射范围”属性。

在使用 ArcScene 创建的照相机轨迹中可针对每个关键帧设置的可用照相机属性

ArcGlobe 照相机属性

属性	描述
方向	<ul style="list-style-type: none"> • 表面 - 将目标设置在地球表面上。这会使导航加入重力效果。使用此属性可贴近地球表面进行导航。 • 空间 - 将目标设置在地球中心。使用此属性可进行全球范围导航。
目标纬度	设置目标的纬度 (以度为单位)。
目标经度	设置目标的经度 (以度为单位)。
目标高度	设置目标的高度 (以 globe 单位为单位)。
观察点纬度	设置观察点的纬度 (以度为单位)。
观察点经度	设置观察点的经度 (以度为单位)。
观察点高度	设置观察点的高度 (以 globe 单位为单位)。
视角	设置照相机的视域角度 (以度为单位)。较小的角度将带来一种“放大”效果, 而使用较大的角度则可以看到更多内容。随着该角度的增大, 变形会愈发严重, 最终您将看到类似于透过鱼眼或广角镜头看到的情况。
滚动	设置与照相机和目标之间的视线有关的视图滚动角度 (以度为单位)。负值或正值都会使视图发生

GIS 空间站整理, 更多资源请访问 <http://www.gissky.net>

偏移	倾斜。值为 0.0 时，视图为水平视图。
----	----------------------

在使用 ArcGlobe 创建的 globe 照相机轨迹中可针对每个关键帧设置的可用照相机属性

场景属性

对于 ArcScene 中场景轨迹内包含的场景，有许多可生成动画的属性。

ArcScene 场景属性

属性	描述
垂直夸大	设置垂直夸大，此属性可用于突出显示每个关键帧中表面的细微变化。此操作在为表面中水平范围远大于垂直变化的 terrain 创建视图时十分有用。极小的垂直夸大可用于平滑垂直变化极大的表面或要素。
太阳方位角	为每个关键帧设置用于渲染场景的照明源的角度方向。默认值为 315 度（西北）。
太阳倾角	设置用于渲染场景的高度（照明源高于地平线的角度）。默认值为高于地平线 30 度。
太阳对比度	设置应用于表面的着色量。
背景色	设置场景的背景色。默认颜色为白色。您可根据可视化的需要更改背景色。各种色度的蓝色可以使背景看起来像蓝天，而黑色背景则可以模拟夜晚。如果动画跨越昼夜，则应当添加一个可更改背景色的场景轨迹。

在使用 ArcScene 创建的场景轨迹中可针对每个关键帧设置的可用图层属性

时间属性

对于时间动画轨迹内的时态地图、scene 或 globe，将为以下三个属性生成动画。

ArcMap/ArcScene/ArcGlobe 时间动画属性

属性	描述
时间	设置每个关键帧的开始时间。时间动画轨迹至少需要两个关键帧（开始和结束）。可以将开始和结束时间设置为时态地图、scene 或 globe 的时间范围内的某一时刻。
间	设置用于在各个关键帧之间显示时间戳的间隔。

GIS 空间站整理,更多资源请访问 <http://www.gissky.net>

隔	
单位	设置间隔的单位。例如，如果间隔设置为 1 并且单位设置为“小时”，则播放动画时，具有一小时间隔的时间戳的数据将一并显示。

ArcMap/ArcScene/ArcGlobe 时间动画属性

警告:

不再支持在 ArcGIS 9.x 中创建的“时间图层”动画轨迹。打开带有“时间图层”动画轨迹的 ArcGIS 9.x 文档时，这些轨迹会自动转换为新的“时间动画”轨迹。新的“时间动画”轨迹可用于控制视图（地图、scene 或 globe）的时间。

（本文由 GIS 空间站整理，原始文章来源 ESRI 官网。）

GIS 空间站栏目列表:

- 栏目 [新闻资讯](#) [技术文章](#) [资料下载](#) [论文中心](#) [求职招聘](#) [遥感专栏](#) [地图频道](#)
- 软件 [ArcGIS TopMap](#) [MapInfo](#) [WebGIS](#)
- **ESRI** [ArcGIS 应用](#) [开发](#) [ArcIMS Server](#) [ArcSDE](#)
- 技术 [遥感](#) [全球定位系统](#) [地理信息](#) [测绘](#)
- 下载 [电子书](#) [GIS 资源](#) [共享软件](#)
- 论文 [GIS](#) [遥感](#) [GPS](#) [摄影测量](#) [测绘工程](#)
- 地图 [中国地图](#) [卫星地图](#) [历史地图](#) [地图下载](#) [省情地图](#)

GIS 空间站整理,更多资源请访问 <http://www.gissky.net>