

ArcGIS ArcGlobe 三维开发中的鹰眼实现

作者：gisserver

前几天，看到 QQ 群里的一位朋友在问关于三维和二维同步的问题（类似二维中的鹰眼），昨天试了下，感觉三维中的确没有二维中那么方便，最大的难点在 GlobeControl 中没有类似 MapControl 中的 OnExtentUpdated 事件，不过，这个不足可以通过 IGlobeDisplayEvents Interface 来弥补一下；下面说下实现的主要步骤：

1. 获取二维（MapControl）选择的 Extent
2. 获取三维（GlobeControl）视图的 Extent
3. 如何处理这些视图变化

对于第一点，获取二维中选择的 Extent, 这个应该方法就比较多了，我这里只说一种比较简单的方法：`IGeometry geometry = axMapControl1.TrackRectangle();`

对于第二点，获取三维视图的范围，可以通过 `IglobeViewUtil` 接口的 `QueryVisibleGeographicExtent(extent)` 方法来实现；

```
1 参考代码：
2 public IEnvelope Get_VisibleGeographicExtent(IGlobe globe)
3 {
4     ESRI.ArcGIS.GlobeCore.IGlobeDisplay globeDisplay =
5     globe.GlobeDisplay;
6     ESRI.ArcGIS.Analyst3D.IScene scene =
7     (ESRI.ArcGIS.Analyst3D.IScene)globeDisplay.Scene;
8     ESRI.ArcGIS.Analyst3D.ISceneViewer sceneViewer =
9     globeDisplay.ActiveViewer;
10    ESRI.ArcGIS.Analyst3D.ICamera camera =
11    sceneViewer.Camera;
12    ESRI.ArcGIS.GlobeCore.IGlobeCamera globeCamera =
13    camera;
14    ESRI.ArcGIS.GlobeCore.IGlobeViewUtil globeViewUtil =
15    globeCamera;
16    ESRI.ArcGIS.Geometry.IEnvelope extent = new
17    ESRI.ArcGIS.Geometry.EnvelopeClass();
18    globeViewUtil.QueryVisibleGeographicExtent(extent);
19    return extent;
20 }
```

对于第三点，如何处理这些视图变化，可以通过控件自带的一些事件来监听，二

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

维中可以通过 OnExtentUpdated 来监听地图范围变化，通过 OnMouseDown 事件处理点选或框选与三维进行同步（方要方法：

GlobeControl.GlobeCamera .SetToZoomToExtents ()；三维中没有现成的事件来监听的视图范围变化，不过，可以借助 IGlobeDisplayEvents 来处理（示例：

```
14 ((IGlobeDisplayEvents_Event)globeDisplay ).AfterDraw +=new  
IGlobeDisplayEvents_AfterDrawEventHandler(OnAfterDraw),
```

这里只是简单地写了下主要实现思路，如果大家有好的思路，愿闻其详

下面来两张效果图：



