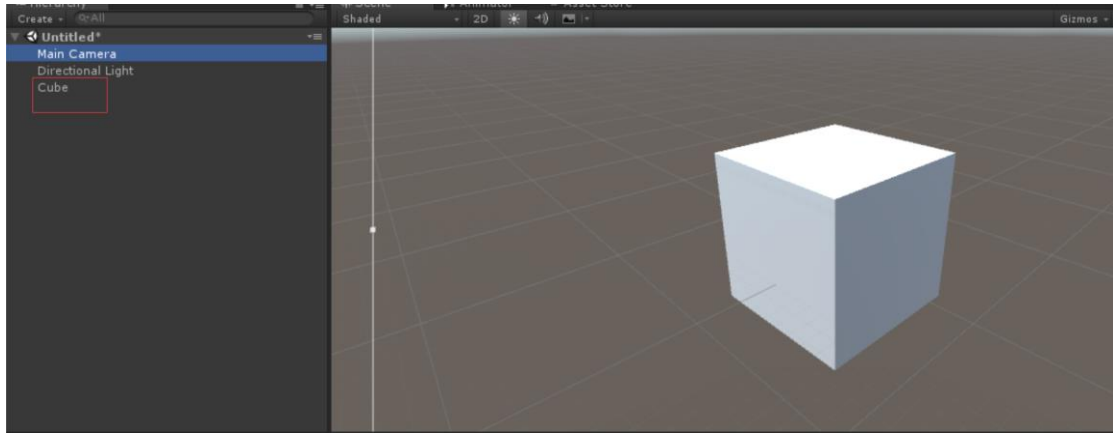


## 案例 刚体动画

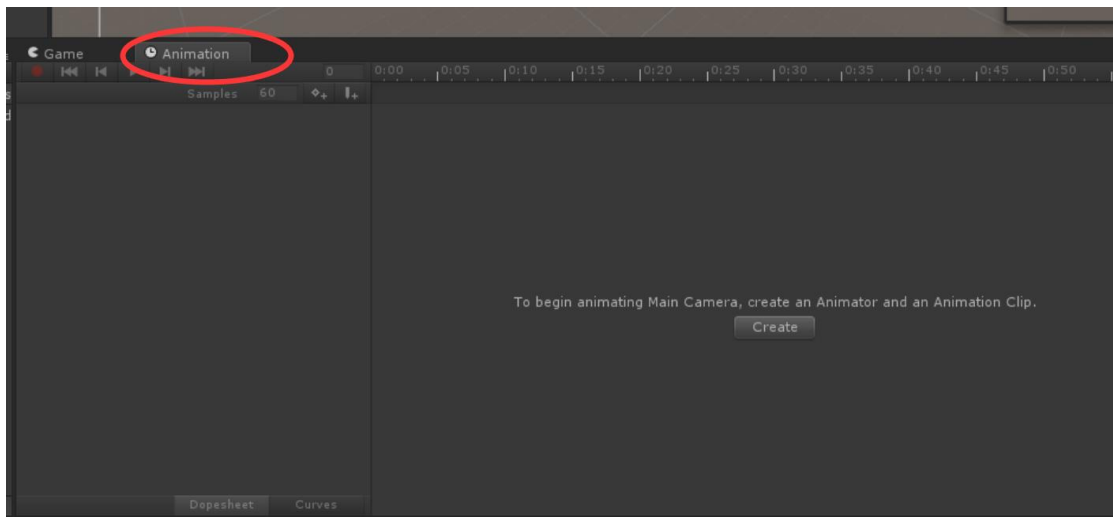
本案例旨在借助 Unity Animation 面板制作刚体动画等应用。

教程版本 Unity 5.6.4p4

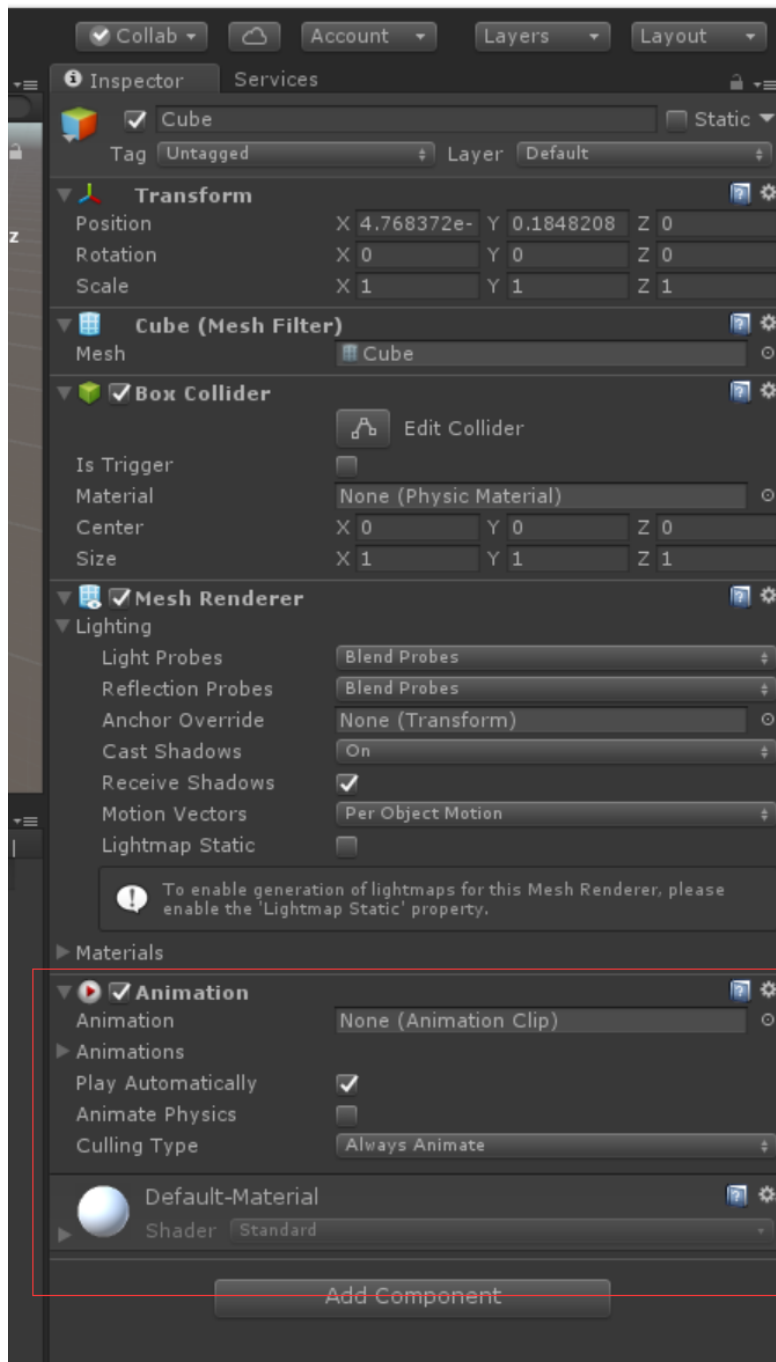
### 1、创建 1 个 Cube（或者其他任意模型对象）



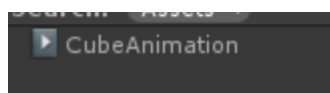
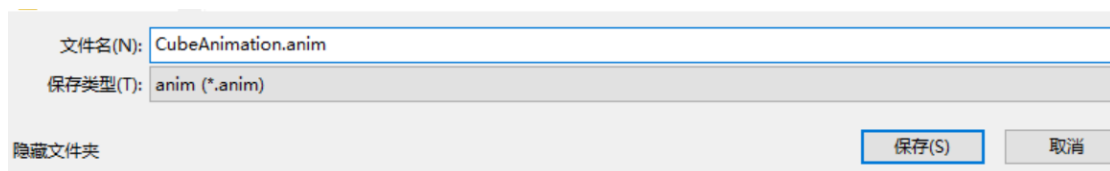
### 2、执行菜单“Windows-Animation”，展开动画面板 Animation



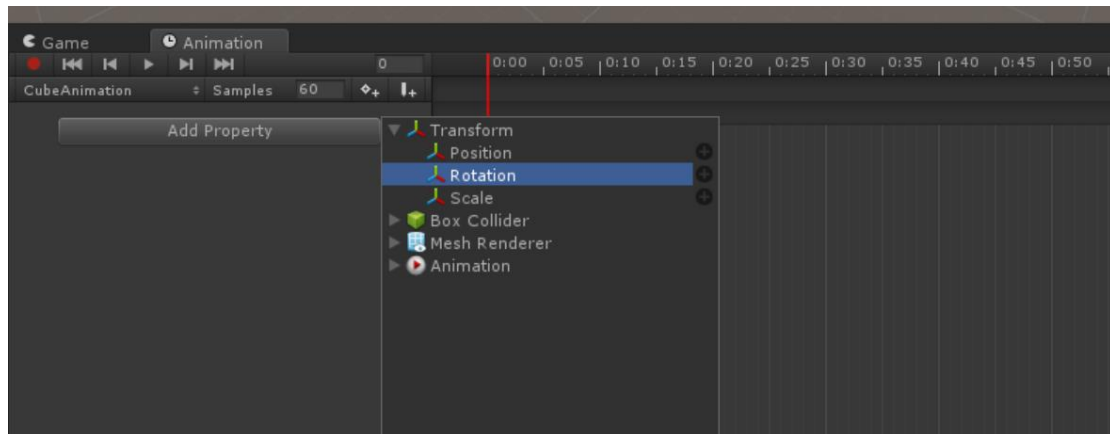
3、在 Cube 的属性面板内，添加一个 Animation 组件（注意，不是 Animator）



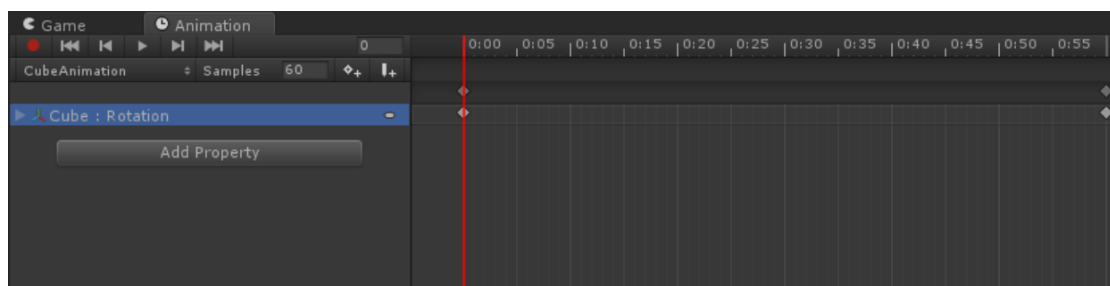
4、选中 Cube, 在 Animation 内单击 Create 按钮, 创建 1 个动画文件。命名为 CubeAnimation。



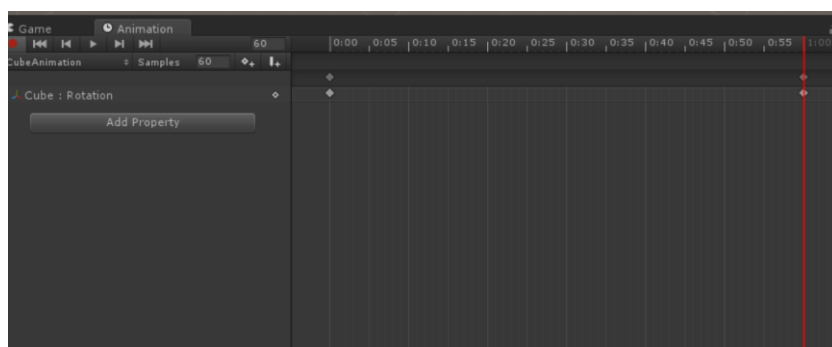
5、单击“Add Property”，展开，我们可以看到，可以对对象进行位移、旋转、缩放等操作。



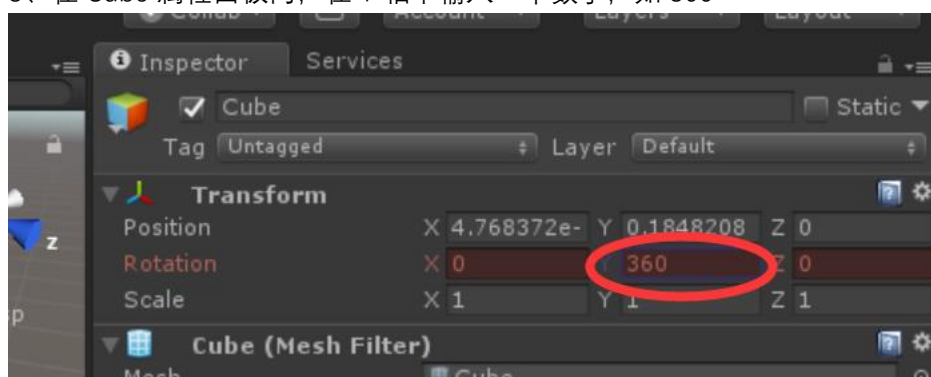
6、以旋转为例，选择 Rotation。点击其右侧的+号添加。



7、在时间轴上，选择最右侧一帧，

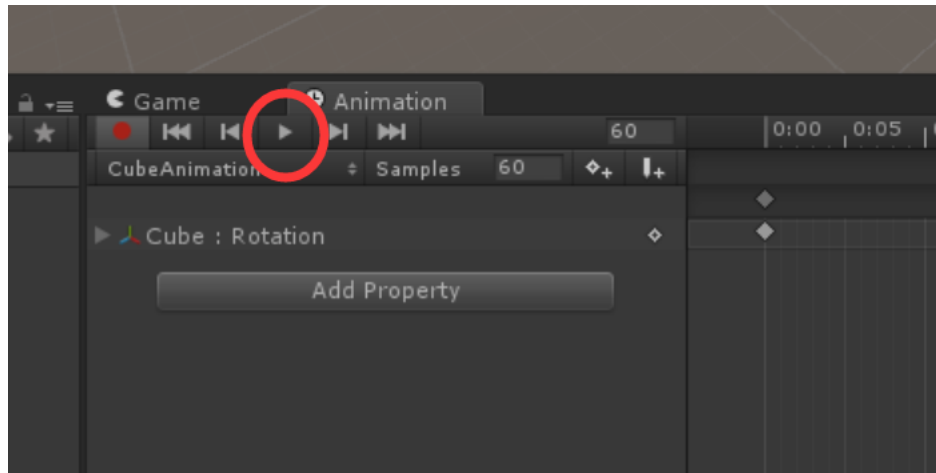


8、在 Cube 属性面板内，在 Y 轴中输入一个数字，如 360

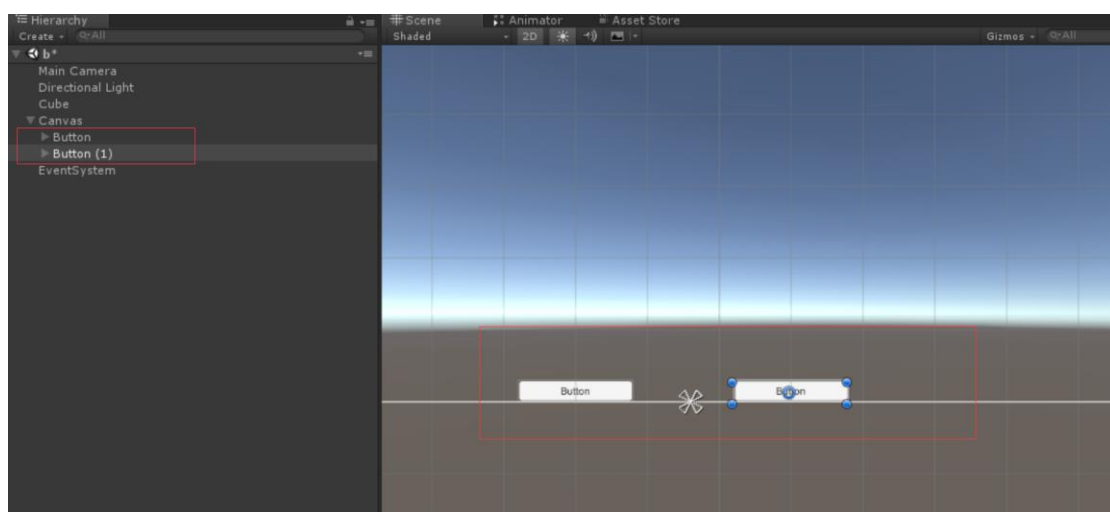


9、点击 Play，预览动画，能够看到动画执行就可以。

动画的设计原理，属于关键帧，设计思路可以参考 Adobe Animate 的套路。此处不再具体展开。

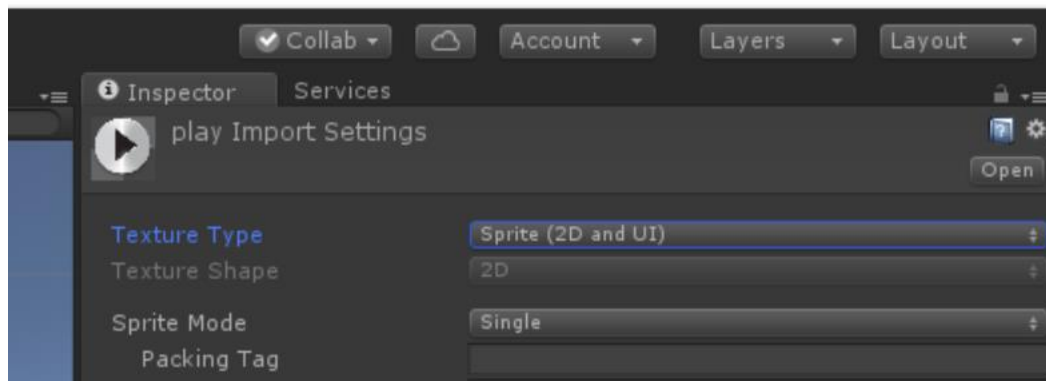


10、在界面上创建 2 个 Button UI。并适配好初始位置。

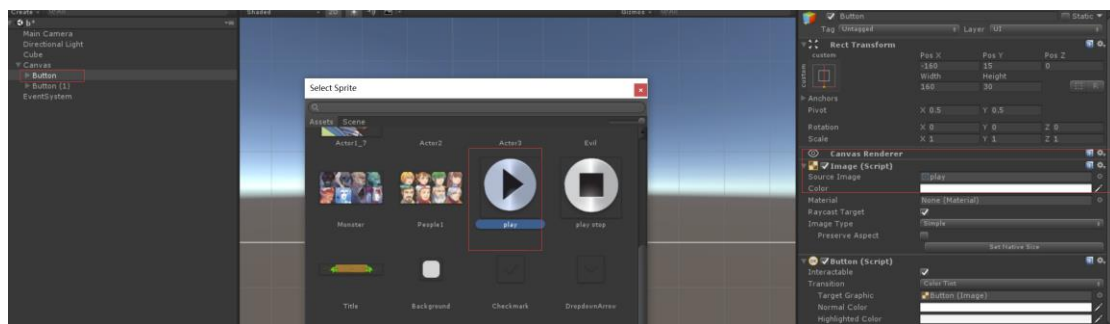


11、导入 2 个图片，并将这 2 个图片的 texture type 属性设置为 Sprite (2D and UI)

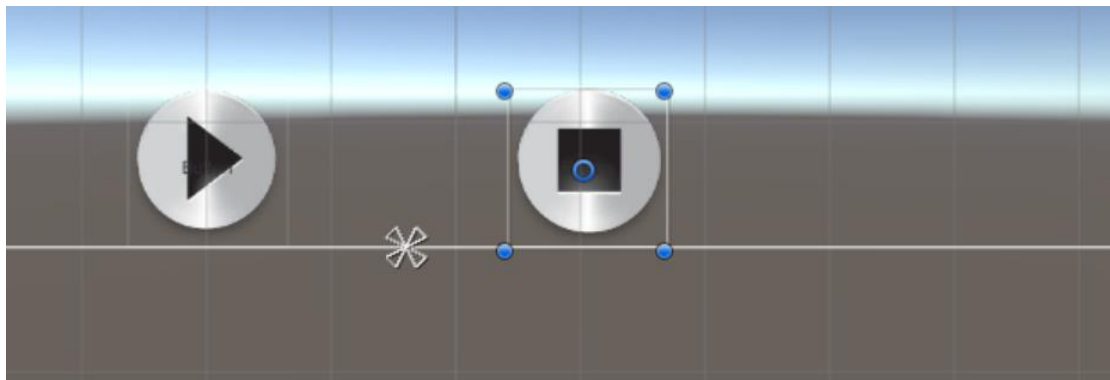




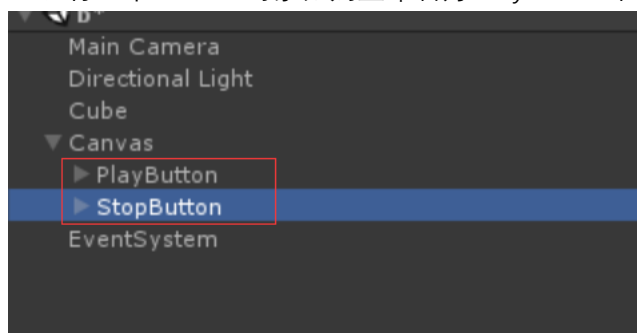
12、为 Button 对象设置 SourceImage，设为刚刚添加的 2 个 UI 图片。



点击 SetNativeSize 按钮，设置按钮自动适配图片大小



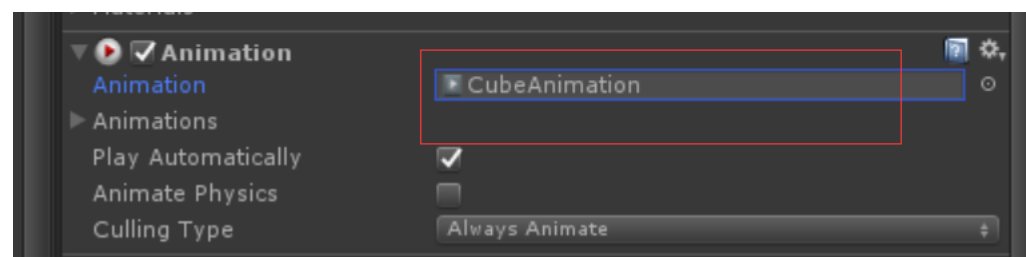
13、将 2 个 Button 对象分别重命名为 PlayButton 和 StopButton.



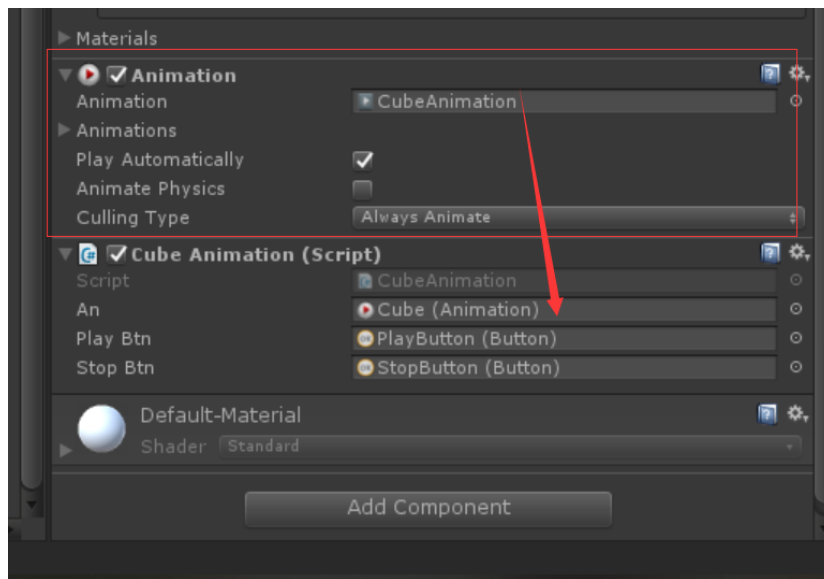
#### 14、新建 1 个脚本 CubeAnimation.CS

```
AnimationHandler.cs x CubeAnimation.cs x
CubeAnimation ▶ No selection
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4 using UnityEngine.UI;
5
6 public class CubeAnimation : MonoBehaviour {
7     public Animation an;
8     public Button playBtn;
9     public Button stopBtn;
10
11     // Use this for initialization
12     void Start () {
13         an.Stop ();
14         playBtn.onClick.AddListener (PlayHandler);
15         stopBtn.onClick.AddListener (StopHandler);
16     }
17
18     void PlayHandler(){
19         an.Play ();
20         Debug.Log ("正在播放");
21     }
22
23     void StopHandler(){
24         an.Stop ();
25         Debug.Log ("停止");
26     }
27 }
```

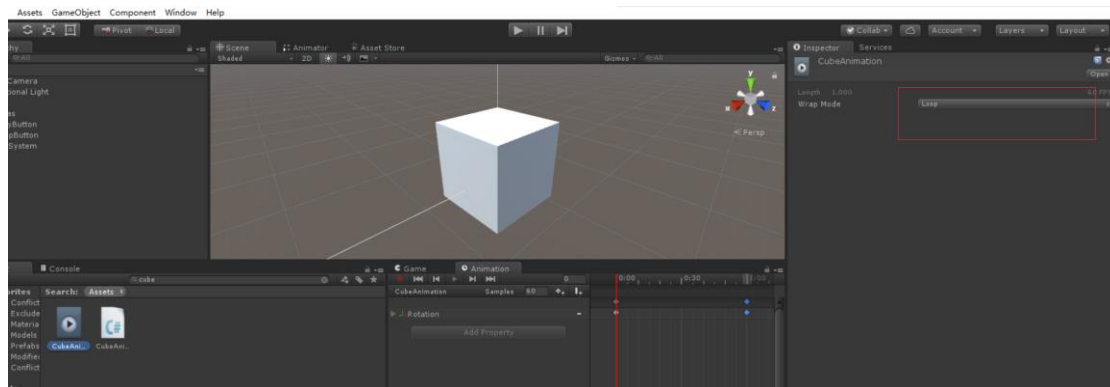
#### 15、设置 Cube 的 Animation 属性



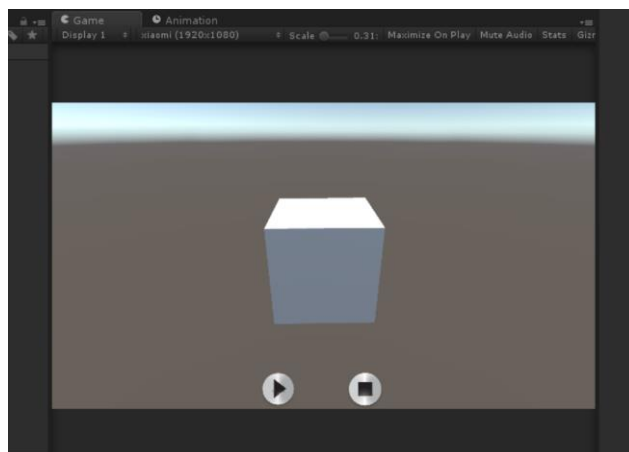
16、将 C#脚本 CubeAnimation.CS， 绑定至 Cube 对象

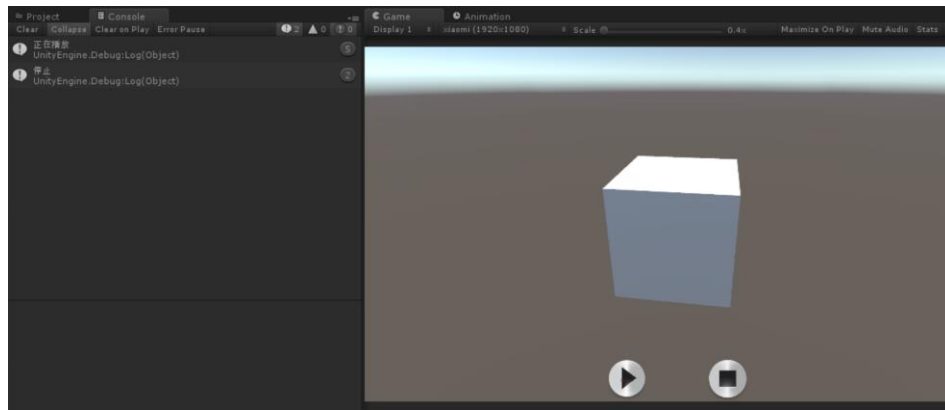


17、修改动画文件的属性为 Loop，可以达到循环播放



18、运行程序，可以使用按钮来控制动画的播放与停止了。





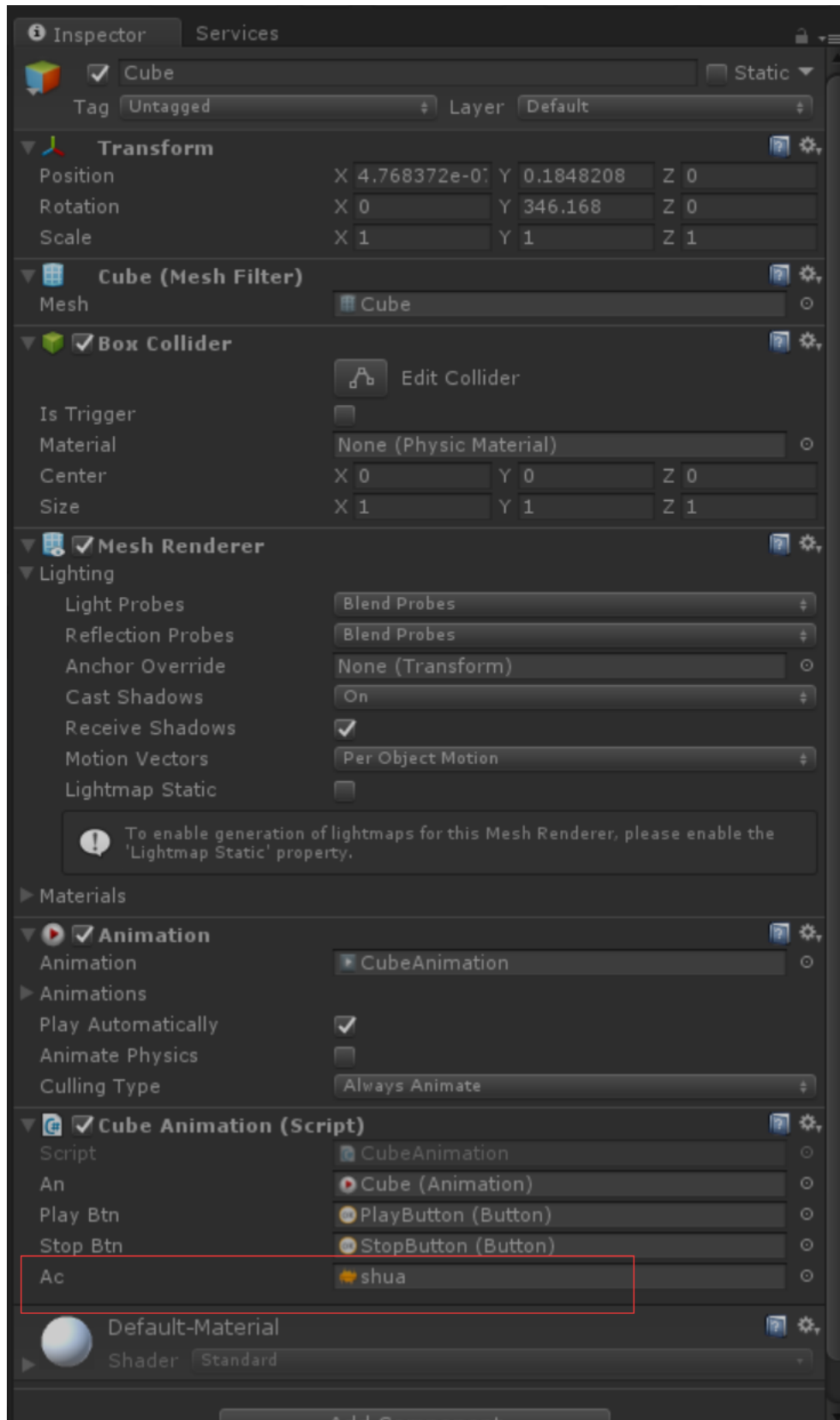
19、拓展：音效的加入。

对脚本稍加修改。

```
AnimationHandler.cs x CubeAnimation.cs x
CubeAnimation ▶ PlayHandler ()

1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4 using UnityEngine.UI;
5
6 public class CubeAnimation : MonoBehaviour {
7     public Animation an;
8     public Button playBtn;
9     public Button stopBtn;
10    public AudioClip ac;
11
12    // Use this for initialization
13    void Start () {
14        an.Stop ();
15        playBtn.onClick.AddListener (PlayHandler);
16        stopBtn.onClick.AddListener (StopHandler);
17    }
18
19    void PlayHandler(){
20        an.Play ();
21        Debug.Log ("正在播放");
22        AudioSource.PlayClipAtPoint (ac, transform.position, 1f);
23    }
24
25    void StopHandler(){
26        an.Stop ();
27        Debug.Log ("停止");
28    }
29 }
30
```





20、运行，调试，  
单击播放键，会实时触发音效。