

动画与代码调用

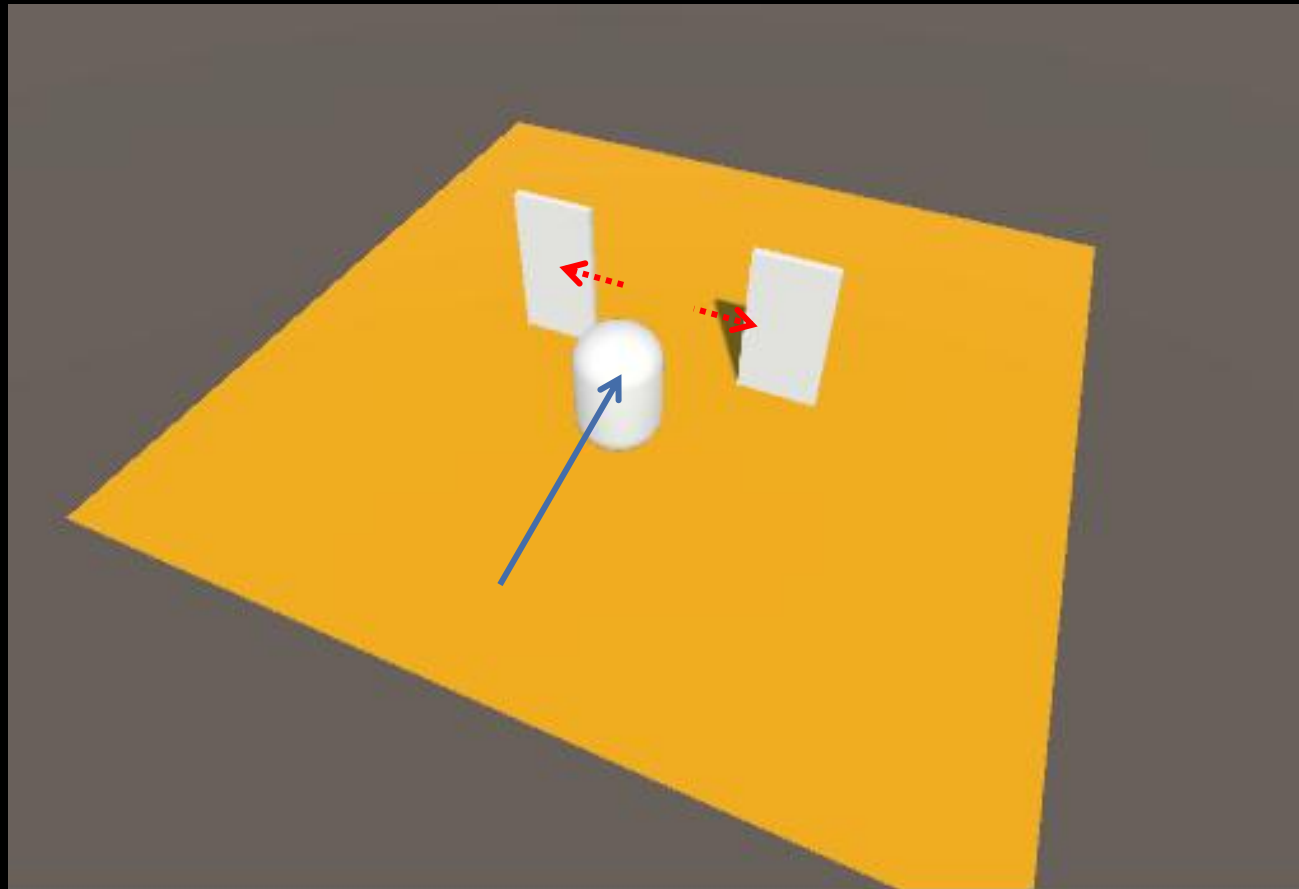
大数据与物联网学院 邵亮

非角色类动画 Animation

大数据与物联网学院 邵亮

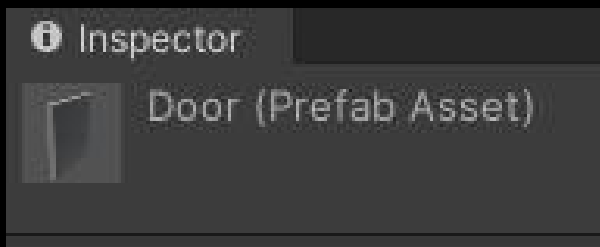
课堂案例

当胶囊体（角色）靠近感应门时，门能自动向两边滑开，胶囊体离开感应门区域后，门又自动向中间滑动关闭。

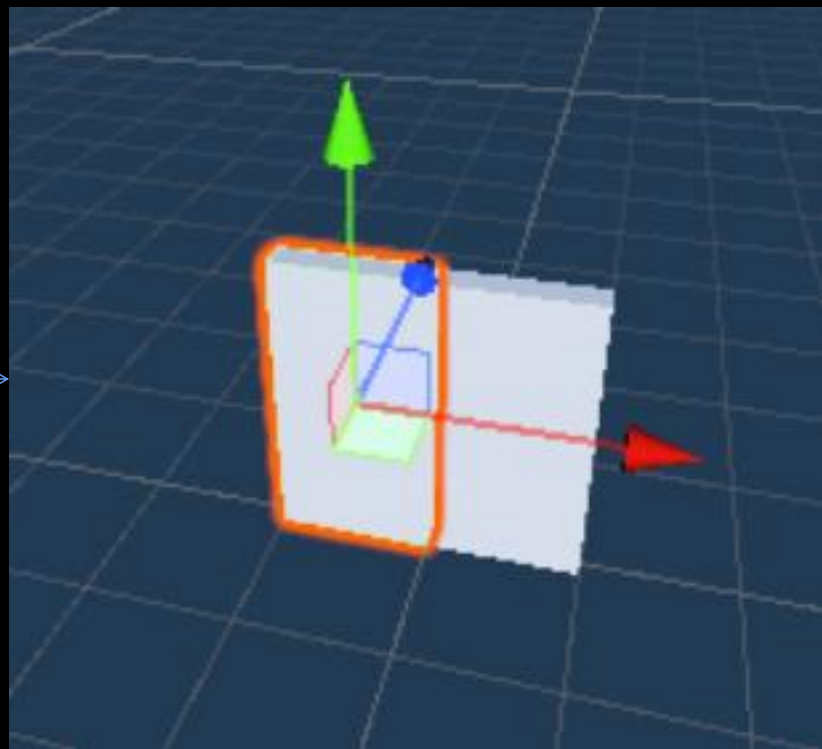


一、制作门的预制体

门为预制体



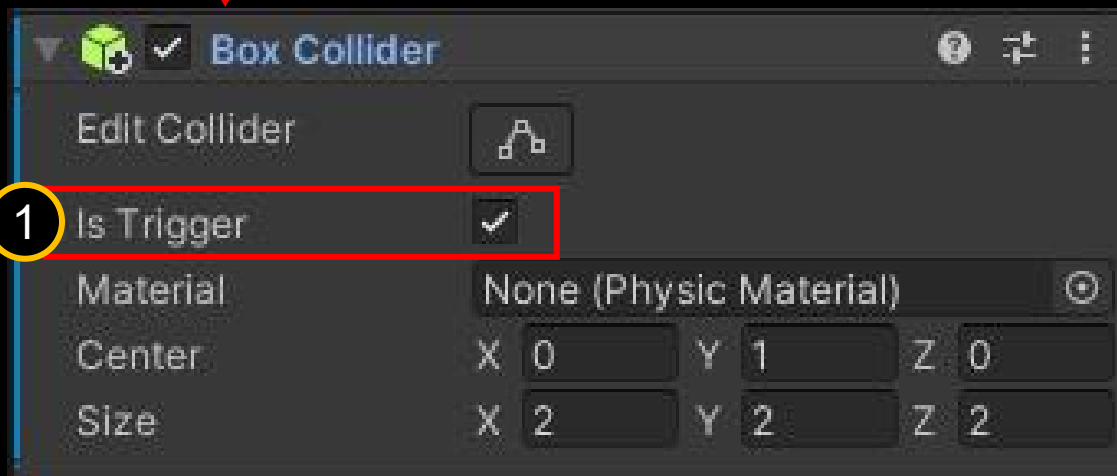
预制体内部包含两个立方体构成的门。



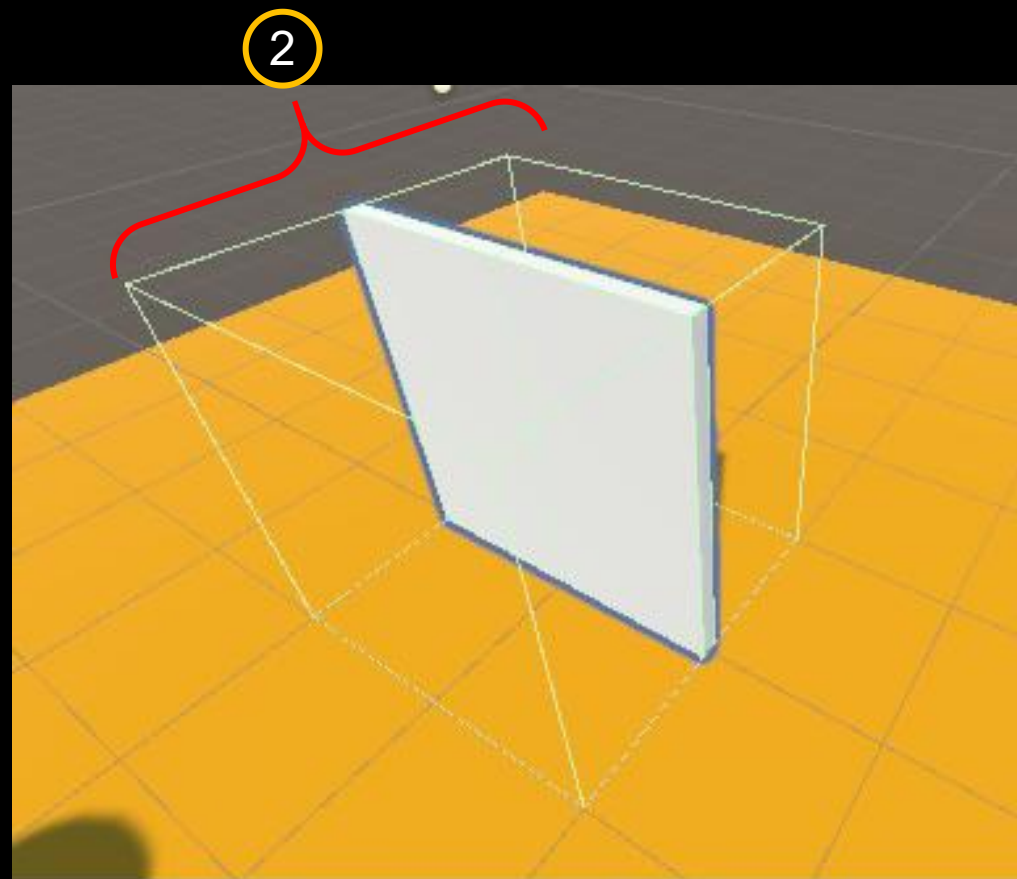
二、为门添加碰撞体组件



在场景中，为“门”预制体，添加BOX碰撞体组件，并设置大小和位置。



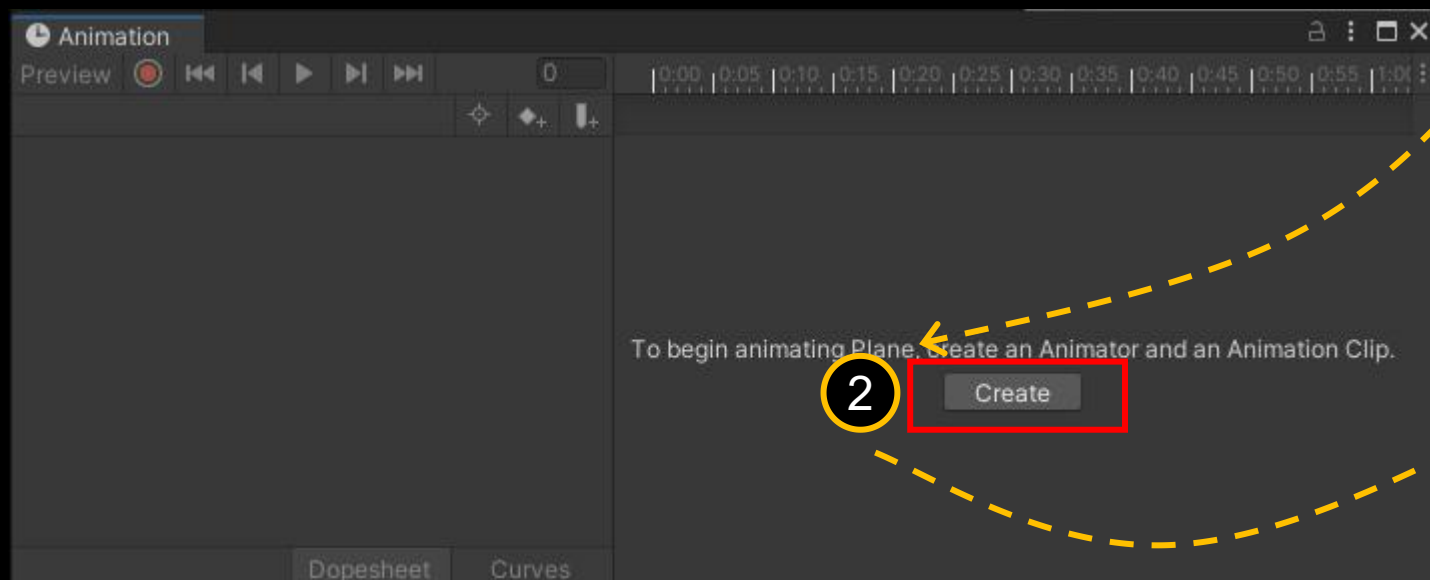
① 虽然角色不穿透立方体门，但角色要穿透碰撞体组件，所以要勾选触发器。



② 注意碰撞体范围，为门的感应范围。

二、为门添加开闭动画

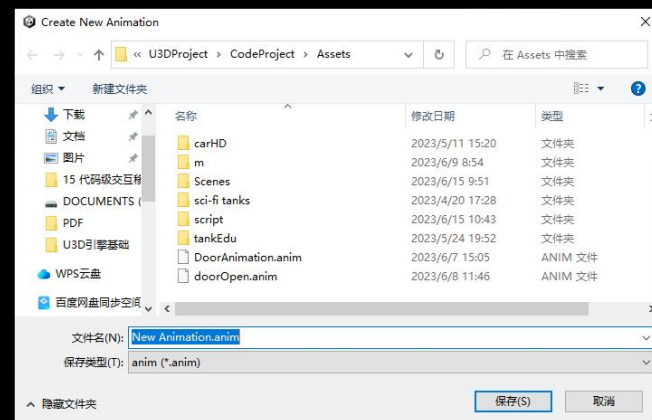
打开动画面板：Window > Animation > Animation



1 选中“门”预制体



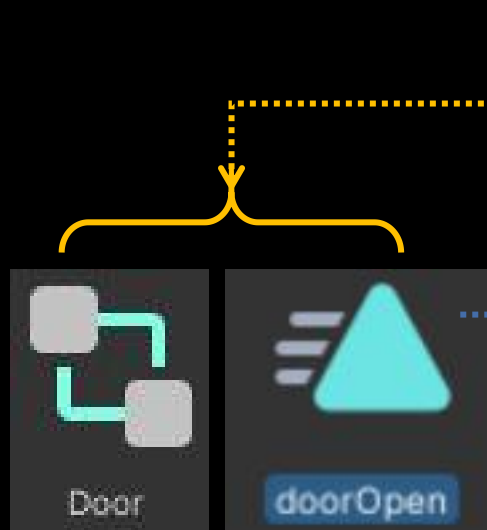
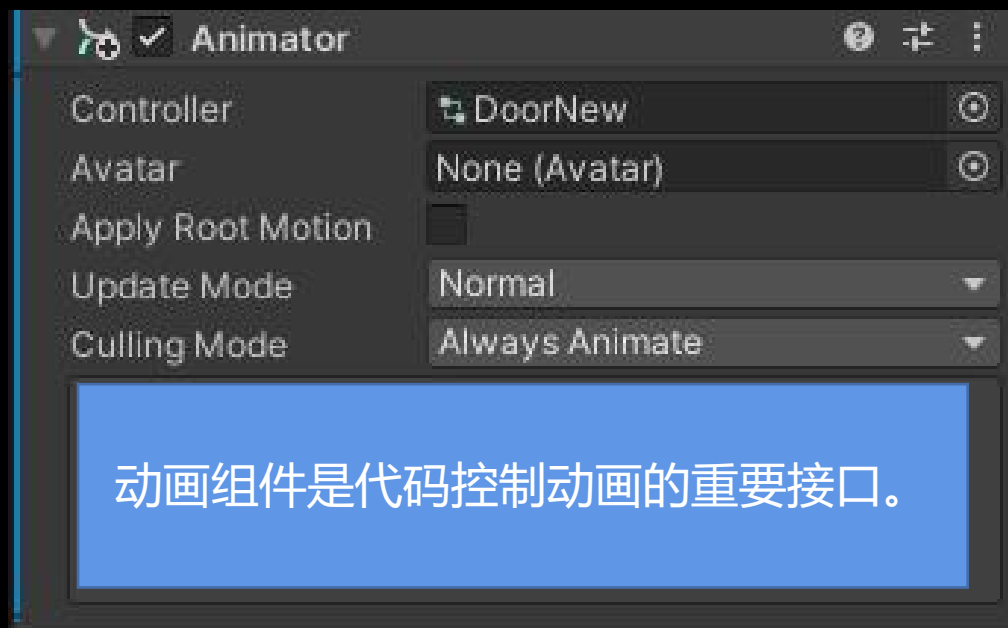
3 命名并保存动画文件



点击Create按钮，为“门”预制体，创建动画。

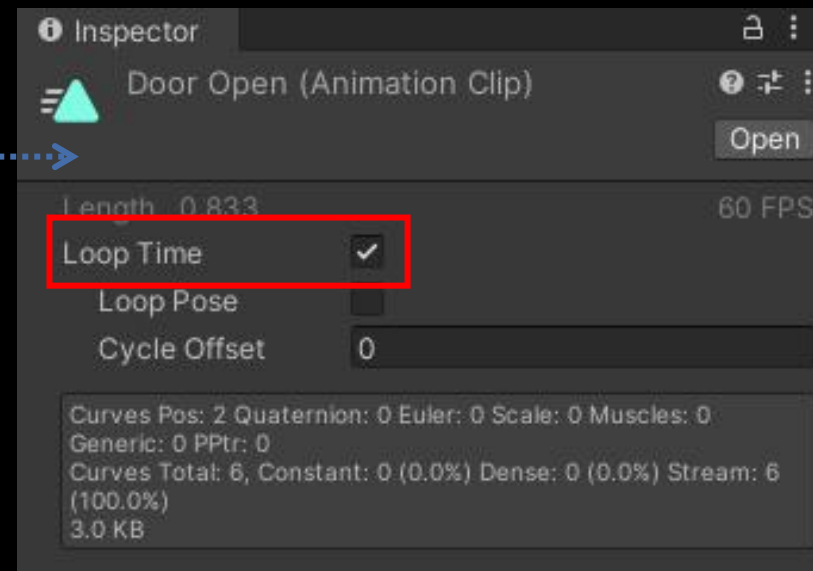
二、为门添加开闭动画

一旦生成动画文件，“门”预制体上自动添加 **动画组件**。同时，在资源中自动生成两个动画资源文件。



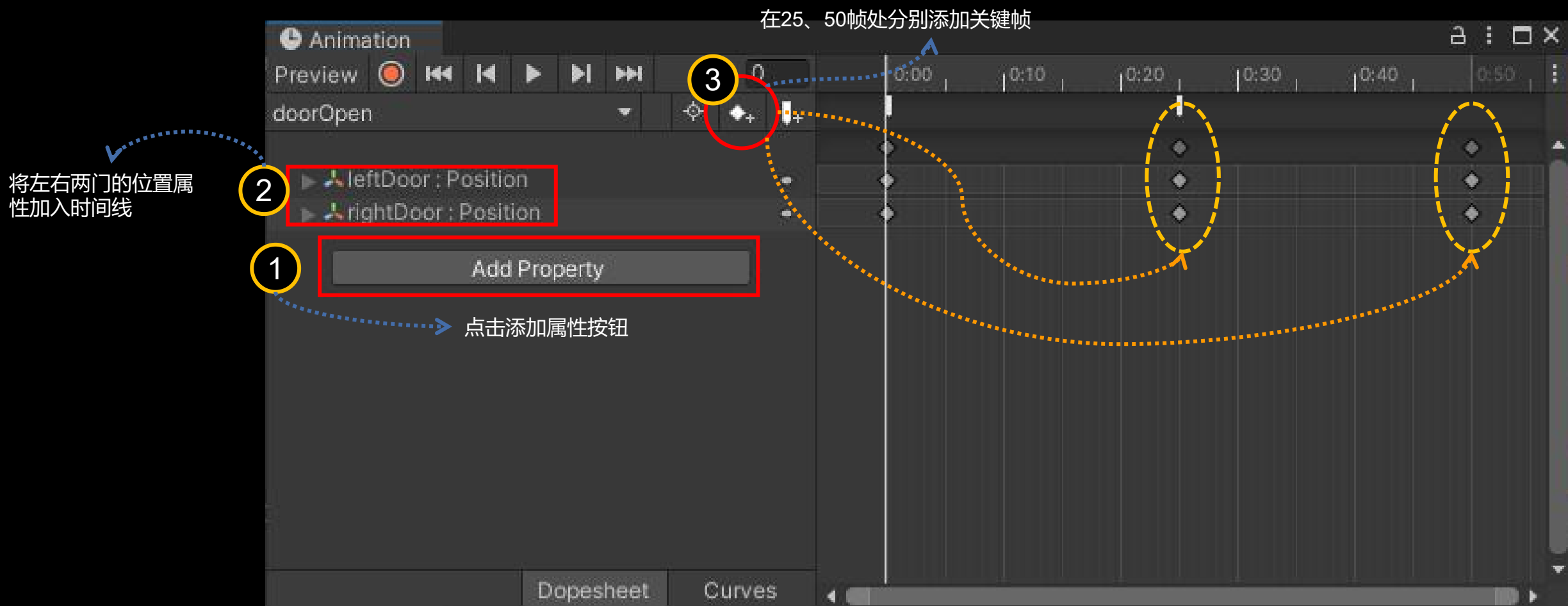
动画控制
状态机

动画片段



动画片段属性面板：控制动画是否循环播放。

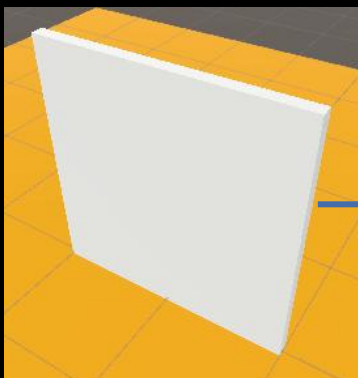
二、为门添加开闭动画



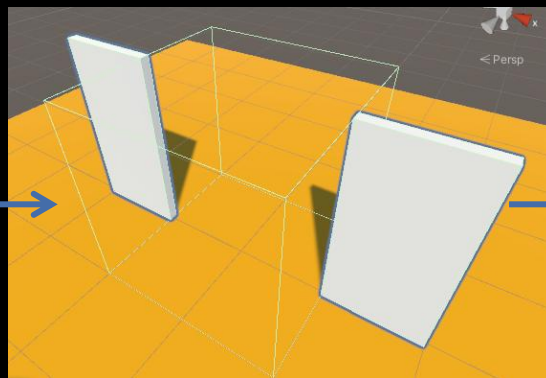
二、为门添加开闭动画

在对应关键帧，制作门开合的动画位置。

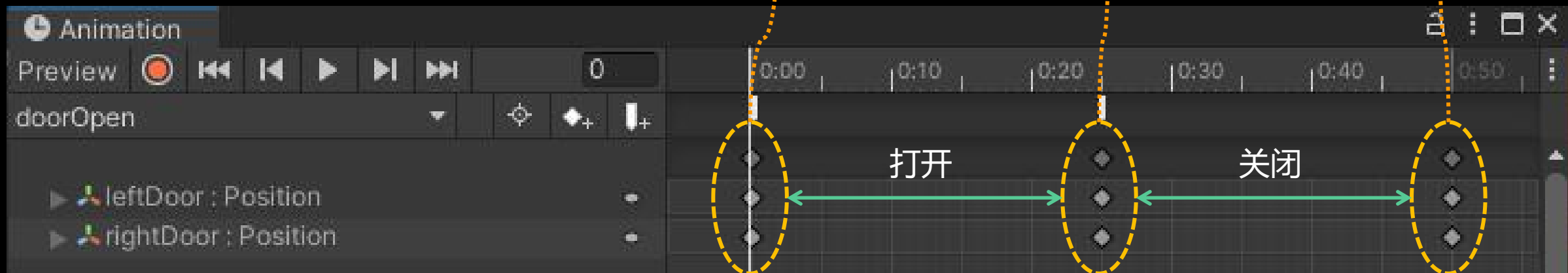
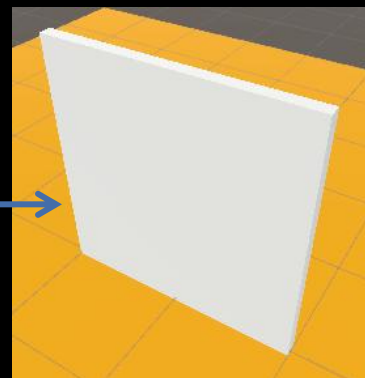
0帧状态



25帧状态



50帧状态



三、编写动画控制代码

代码挂载在“门”预制体上。

- 1、创建动画对象 `an`;
- 2、动画对象 `an` 获取动画组件;
- 3、通过对动画对象, 速度属性置0, 使动画暂停。

当有物体与“门”触发器开始碰撞时, 动画播放。

当有物体与“门”触发器结束碰撞时, 动画播放。

自定义函数, 一旦调用, 将结束动画播放。

```
public class openDoorEdu : MonoBehaviour  
{
```

```
    Animator an;
```

```
    void Start()  
{
```

```
        an = gameObject.GetComponent<Animator>();  
        an.speed = 0;  
    }
```

```
    private void OnTriggerEnter(Collider other)  
{
```

```
        an.speed = 1;  
    }
```

```
    private void OnTriggerExit(Collider other)  
{
```

```
        an.speed = 1;  
    }
```

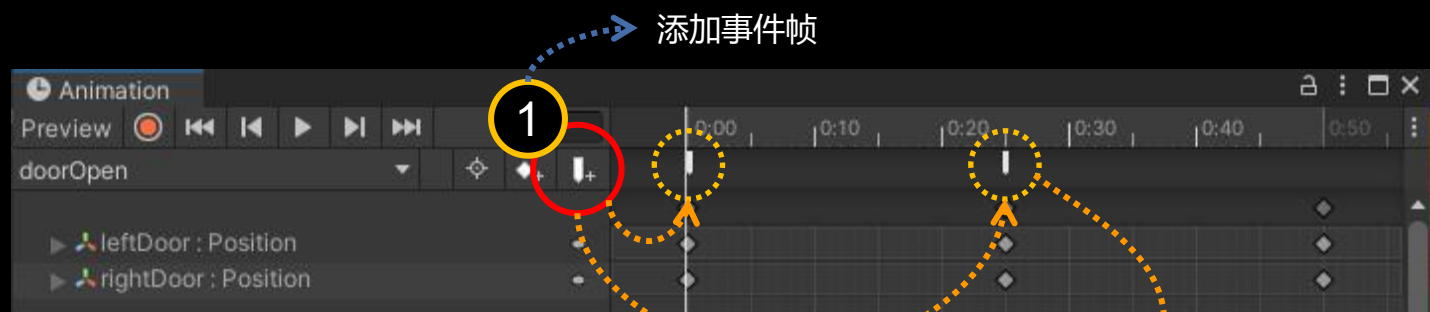
```
    public void doorStop()  
{
```

```
        an.speed = 0;  
    }
```

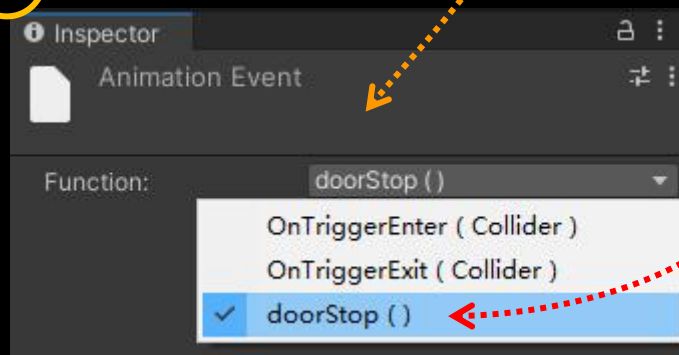
```
}
```

四、动画轴与代码调用

在0、25关键帧，添加事件帧。



2 事件帧中调用停止函数。



```
public class openDoorEdu : MonoBehaviour
{
    Animator an;
    void Start()
    {
        an = gameObject.GetComponent<Animator>();
        an.speed = 0;
    }
    private void OnTriggerEnter(Collider other)
    {
        an.speed = 1;
    }
    private void OnTriggerExit(Collider other)
    {
        an.speed = 1;
    }
}

public void doorStop()
{
    an.speed = 0;
}
```