

🔍 3. 动画播放(拖动任意时间状态)

如果你想了解,关键帧动画在特定时间段播放, 或者把动画定位在时间轴上任何一个时刻, 或者借助UI拖动条, 拖动查看关键帧任何时刻的状态, 可以学习本节课。

控制动画播放特定时间段

AnimationClip参数2设置为6, 执行 `AnimationAction.play()`, 默认播放0~6秒之间的关键帧动画。AnimationClip参数2的值会作为自身 `.duration` 属性的值。

```
const clip = new THREE.AnimationClip("test", 6, [posKF, colorKF]);  
console.log('clip.duration', clip.duration);
```

js

从时间轴上选择时间段播放动画, 开始时刻 `AnimationAction.time`, 结束时刻 `AnimationClip.duration`。

```
//AnimationAction设置开始播放时间: 从1秒时刻对应动画开始播放  
clipAction.time = 1;  
//AnimationClip设置播放结束时间: 到5秒时刻对应的动画状态停止  
clip.duration = 5;
```

js

注意 `.loop` 和 `.clampWhenFinished` 对播放效果的影响, 如果需要上面代码完全起作用, 要设置非循环模式, 同时动画播放完, 物体停留在结束状态, 而不是回到开始状态。

```
//不循环播放  
clipAction.loop = THREE.LoopOnce;  
// 物体状态停留在动画结束的时候  
clipAction.clampWhenFinished=true;
```

js

查看时间轴上任意时间动画状态

把动画设置为暂停状态，然后你可以通过 `AnimationAction.time` 把动画定格在时间轴上任何位置。

```
//在暂停情况下，设置.time属性,把动画定位在任意时刻
clipAction.paused = true;
clipAction.time = 1; //物体状态为动画1秒对应状态
clipAction.time = 3; //物体状态为动画3秒对应状态
```

js

拖动条拖动显示动画任意时刻模型状态

默认是播放的，可以预先暂停，再通过拖动条控制。

```
//在暂停情况下，设置.time属性,把动画定位在任意时刻
clipAction.paused = true;
```

js

gui辅助快速创建一个可交互拖动条，调整模型停留在任何选定时间点状态。实际开发时候，你可以通过vue或react的UI组件库实现拖动条。

```
import {GUI} from 'three/addons/libs/lil-gui.module.min.js';
const gui = new GUI(); //创建GUI对象
gui.add(clipAction, 'time', 0, 6);
```

js

设置步长

```
gui.add(clipAction, 'time', 0, 6).step(0.1);
```

js

动画下一步状态

```
//在暂停情况下，设置.time属性,把动画定位在任意时刻
clipAction.paused = true;
```

js

下一步按钮

```
<div id="bu" class="bu">下一步</div>
```

js

点击按钮，模型调整到time累加0.1秒对应的动画状态。

```
const bu = document.getElementById('bu');  
bu.addEventListener('click', function () {  
  clipAction.time += 0.1;  
})
```

js

← 2. 动画播放(暂停、倍速、循环)

4. 解析外部模型关键帧动画 →