

# 补间动画

补间动画使用开源插件 [tween.js](#) 实现。

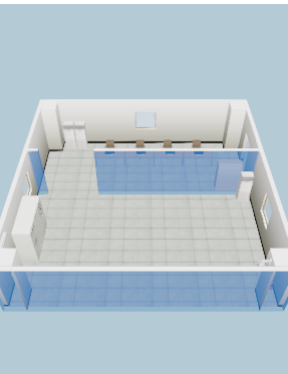
## animation

创建一个补间动画

献给不了解模型动画的读者：

该函数多用来实现一些简单空间属性的补间动画，例如：一个模型具有原始位置（source），你想让它移动到某处（target），这样的简单动画使用该函数就很容易做到。但是它无法像 [模型动画](#) 一样灵活与强大，例如：一个游戏人物模型的舞蹈动画，它应该是由建模师在建模时完成，使用文档的 [动画播放](#) 方法来播放。

## 样例：



- 移动
- 旋转
- 缩放

Close Controls

## ≡ SoonSpace.js 2.x

### 定义:

```
type AnimationMode =  
  | 'Linear.None'  
  | 'Quadratic.In' | 'Quadratic.Out' | 'Quadratic.InOut'  
  | 'Cubic.In' | 'Cubic.Out' | 'Cubic.InOut'  
  | 'Quartic.In' | 'Quartic.Out' | 'Quartic.InOut'  
  | 'Quintic.In' | 'Quintic.Out' | 'Quintic.InOut'  
  | 'Sinusoidal.In' | 'Sinusoidal.Out' | 'Sinusoidal.InOut'  
  | 'Exponential.In' | 'Exponential.Out' | 'Exponential.InOut'  
  | 'Circular.In' | 'Circular.Out' | 'Circular.InOut'  
  | 'Elastic.In' | 'Elastic.Out' | 'Elastic.InOut'  
  | 'Back.In' | 'Back.Out' | 'Back.InOut'  
  | 'Bounce.In' | 'Bounce.Out' | 'Bounce.InOut'  
  
interface AnimationOptions {  
  duration?: number  
  delay?: number  
  repeat?: number | boolean  
  mode?: AnimationMode  
  yoyo?: boolean;  
}  
  
function Animation<PropType>(  
  source: PropType,  
  target: PropType,  
  options: AnimationOptions = {},  
  onUpdate?: (source: PropType, tween: Tween<PropType>) => void,  
  onStart?: (tween: Tween<PropType>) => void  
) => Promise<void>
```

ts

### 用法:

```
let tween;  
  
ssp  
  .animation(  
    // source
```

js

## ☰ SoonSpace.js 2.x

```
[ x: 2000, y: 2000, z: 2000 ],
// options
{
  duration: 3000,
  delay: 1000,
  repeat: 1,
},
// onUpdate
(source, _tween) => {
  console.log('onUpdate', source, _tween);
},
// onStart
(_tween) => {
  tween = _tween;
  console.log('onStart', _tween);
}
)
.catch(() => {
  // 动画终止了
});

// 暂停
tween.pause();

// 恢复
tween.resume();

// 停止
tween.stop();
```

### 注意

调用 `tween.stop` 方法后，状态会变为 `reject`

## 参数：

### source

- **描述:** 动画源目标

☰

SoonSpace.js 2.x

target

- 描述: 动画到达目标
- 必填: ✓
- 类型: any

options

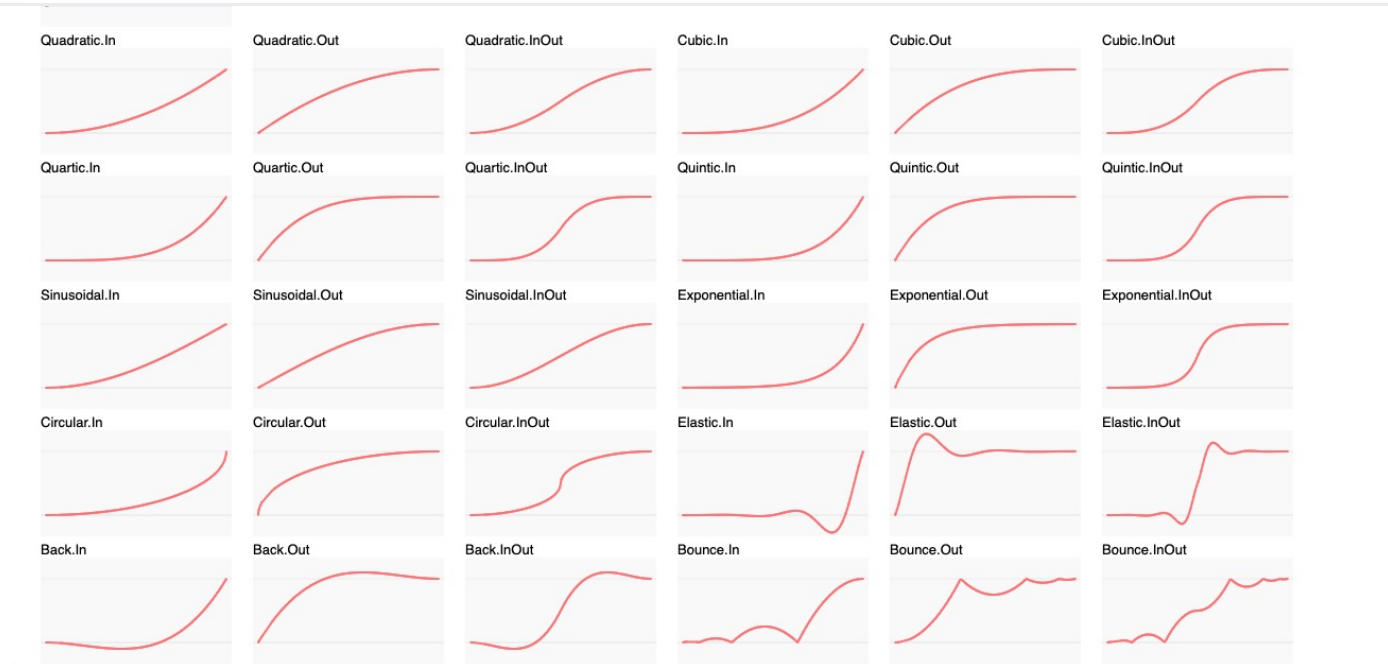
- 描述: 动画可配置项
- 必填: ✗
- 类型: AnimationOptions

AnimationOptions

属性	描述	类型	必填	默认值
duration	补间执行时长 (ms)	number	✗	1000
delay	补间开始前延时 (ms)	number	✗	0
repeat	动画循环	number   boolean	✗	false
mode	动画模式	AnimationMode	✗	Linear.None
yoyo	反向执行, 需与 repeat 一起使用	boolean	✗	false

AnimationMode [链接](#)

# ☰ SoonSpace.js 2.x



## 样例：

动画模式

Linear.None

Close Controls



### onUpdate

- 描述: 动画实时更新回调
- 必填: ✗
- 类型: `(source: PropType, tween: Tween<PropType>) => void`

# ≡ SoonSpace.js 2.x

## onStart

- 描述: 动画开始时回调
- 必填: ✗
- 类型: `(tween: Tween<PropType>) => void`

[← 路径动画](#)

[插件 →](#)