


# plugin-first-person-controls

npm@latest

v2.9.10

第一人称漫游控制器。

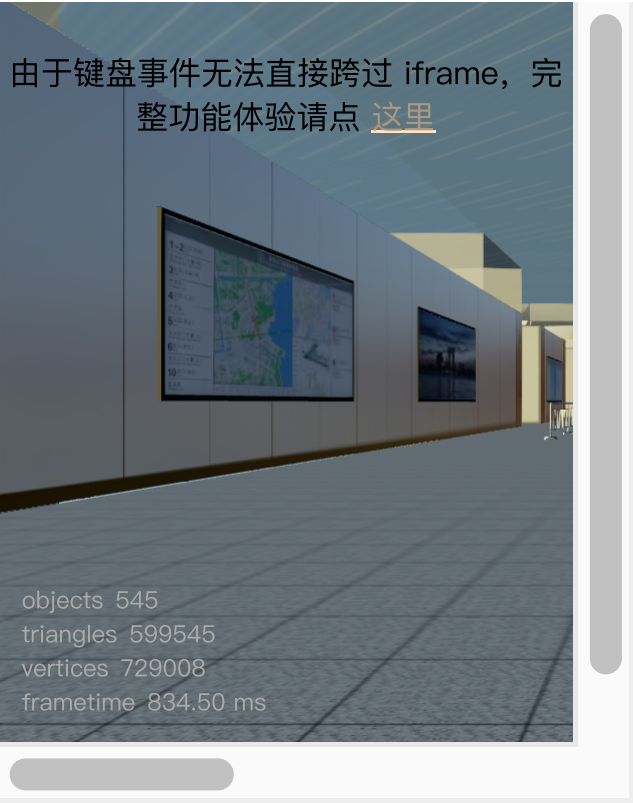
## 交互提示

WASD 或     控制移动

IJKL 或 鼠标 控制方向

空格跳跃

## 样例



## 安装

## ☰ SoonSpace.js 2.x

```
yarn add @soonspacejs/plugin-first-person-controls -S
```

## 使用方法

```
import SoonSpace from 'soonspacejs';
import FirstPersonControlsPlugin from '@soonspacejs/plugin-first-person-controls';

const ssp = new SoonSpace({
  el: '#view',
  options: {},
  events: {},
});

const firstPersonControls = ssp.registerPlugin(
  FirstPersonControlsPlugin,
  'firstPersonControls'
);
console.log(firstPersonControls);
```

## 属性

### camera

第一人称控制器的相机，可通过直接更改该属性值的方式来设置相机

- 类型： `PerspectiveCamera`
- 默认值：如果在调用 `start()` 时还没有设置相机，则会自动创建一个新的相机。

注意：

- 如果要给每一人称控制器设置自定义的相机，则需要先在调用 `start()` 方法之前进行设置。

## ☰ SoonSpace.js 2.x

---

### rotationAngle

---

可旋转弧度范围。

- 类型: `{ max: number, min: number }`
- 默认值: `{ max: Math.PI, min: 0 }`

### moveSpeed

---

移动速度。

- 类型: `number`
- 默认值: `1`

### eyeHeight

---

模拟眼睛高度。

- 类型: `number`
- 默认值: `50`

### kneeHeight

---

模拟膝盖高度。

- 类型: `number`
- 默认值: `160`

### jumpHeight

---

跳跃高度。

- 类型: `number`
- 默认值: `110`

## ☰ SoonSpace.js 2.x

### enableClash

---

开启碰撞检测。

- 类型: `boolean`
- 默认值: `true`

### enableGravity

---

开启重力检测。

- 类型: `boolean`
- 默认值: `true`

## 方法

---

### start

---

开始漫游。

### 定义

```
interface StartOptions {  
  position?: Position | null;  
  rotation?: Rotation | null;  
  moveSpeed?: number;  
  eyeHeight?: number;  
  kneeHeight?: number;  
  jumpHeight?: number;  
  enableClash?: boolean;  
  enableGravity?: boolean;  
  /**  
   * 模型对象的搜索半径的系数  
   * @remarks  
   * 搜索半径是 clashCheckDistance 的多少倍  
   */  
}
```

ts

## ☰ SoonSpace.js 2.x

```
    * 碰撞距离
    */
    clashDistance?: number;
    /**
     * 碰撞检测距离
     */
    clashCheckDistance?: number;
    /**
     * 重力速度
     */
    gravitySpeed?: number;

    /**
     * 重力搜索系数
     * @remarks
     * 重力搜索系数 表示 向下搜索多少个 eyeHeight 的深度
     */
    gravitySearchFactor?: number;

    /**
     * 碰撞对象过滤器
     * @remarks
     * 会在遍历对象时逐个调用该方法
     *
     * @param obj - Object3D 对象
     * @returns true: 表示检测该对象的碰撞; false | null | undefined | void: 表示不检
     */
    clashFilter?: ClashFilter;

    /**
     * 碰撞检测的层级
     */
    clashLayers?: number[];

    /**
     * 反向旋转
     */
    reverseRotate?: boolean | null;

    /**
     * 是否开启旋转
     */
    rotate?: boolean | null;
```

## ☰ SoonSpace.js 2.x

```

    */
    rotateSpeed?: number;
    /**
     * 是否开启水平方向的旋转
     */
    horizontalRotate?: boolean | null;
    /**
     * 是否开启垂直方向旋转
     */
    verticalRotate?: boolean | null;
    /**
     * 开启双击前进
     */
    dblClickForward?: boolean;
}

/**
 * 碰撞对象过滤器
 * @remarks
 * 会在遍历对象时逐个调用该方法
 *
 * @param obj - Object3D 对象
 * @returns true: 表示检测该对象的碰撞; false | null | undefined | void: 表示不检测
 */
type ClashFilter = ( obj: Object3D ) => ( boolean | null | undefined | void )

function start(options: StartOptions) => void

```

## 用法

```

firstPersonControls.start({
  position: { x: 37, y: 5, z: 4 },
  rotation: { x: 0, y: Math.PI, z: 0 },
  eyeHeight: 1.5,
  kneeHeight: 0.5,
  jumpHeight: 1,
  moveSpeed: 0.4,
  gravitySpeed: 0.5,
  enableClash: true,
  clashCheckDistance: 5,
  searchRadiusFactor: 1,
  clashDistance: 0.1,

```

js

☰

SoonSpace.js 2.x

```
horizontalRotate: true,  
verticalRotate: true,  
dblClickForward: true,  
});
```

options

- 描述: 可配置项
- 必填: ✓
- 类型: StartOptions

StartOptions

属性	描述	类型	必填	默认值
position	起始相机位置	Position	✗	
rotation	起始相机弧度	Rotation	✗	{ x: 0, y: 0, z: 0 }
moveSpeed	移动速度	number	✗	1
eyeHeight	模拟眼睛高度	number	✗	160
kneeHeight	模拟膝盖高度	number	✗	50
jumpHeight	跳跃高度	number	✗	110
enableClash	开启碰撞检测	boolean	✗	true
enableGravity	开启重力检测	boolean	✗	true
searchRadiusFactor	模型对象的搜索半径的系数； 搜索半径是 clashCheckDistance 的多少倍	number	✗	3
clashDistance	碰撞距离	number	✗	50
clashCheckDistance	碰撞检测距离	number	✗	200
gravitySpeed	重力速度	number	✗	10

☰

SoonSpace.js 2.x

gravitySearchFactor	重力搜索系数，表示 向下搜索多少个 eyeHeight 的深度	number	✗	3
clashFilter	碰撞对象过滤器， 会在遍历对象时逐个调用该方法	ClashFilter	✗	undefined
clashLayers	碰撞检测的层级	number[]	✗	[0]
rotate	是否开启旋转	boolean   null	✗	true
rotateSpeed	旋转速度	number	✗	1
reverseRotate	反向旋转	boolean   null	✗	false
horizontalRotate	是否开启水平方向的旋转	boolean   null	✗	true
verticalRotate	是否开启垂直方向旋转	boolean   null	✗	true
dblClickForward	是否开启双击前进	boolean	✗	false

stop

停止漫游。

用法

```
firstPersonControls.stop();
```

setOptions

设置选项。可用于漫游时动态更改一些配置

类型



≡

SoonSpace.js 2.x

← plugin-follow-mouse

plugin-camera-follower →