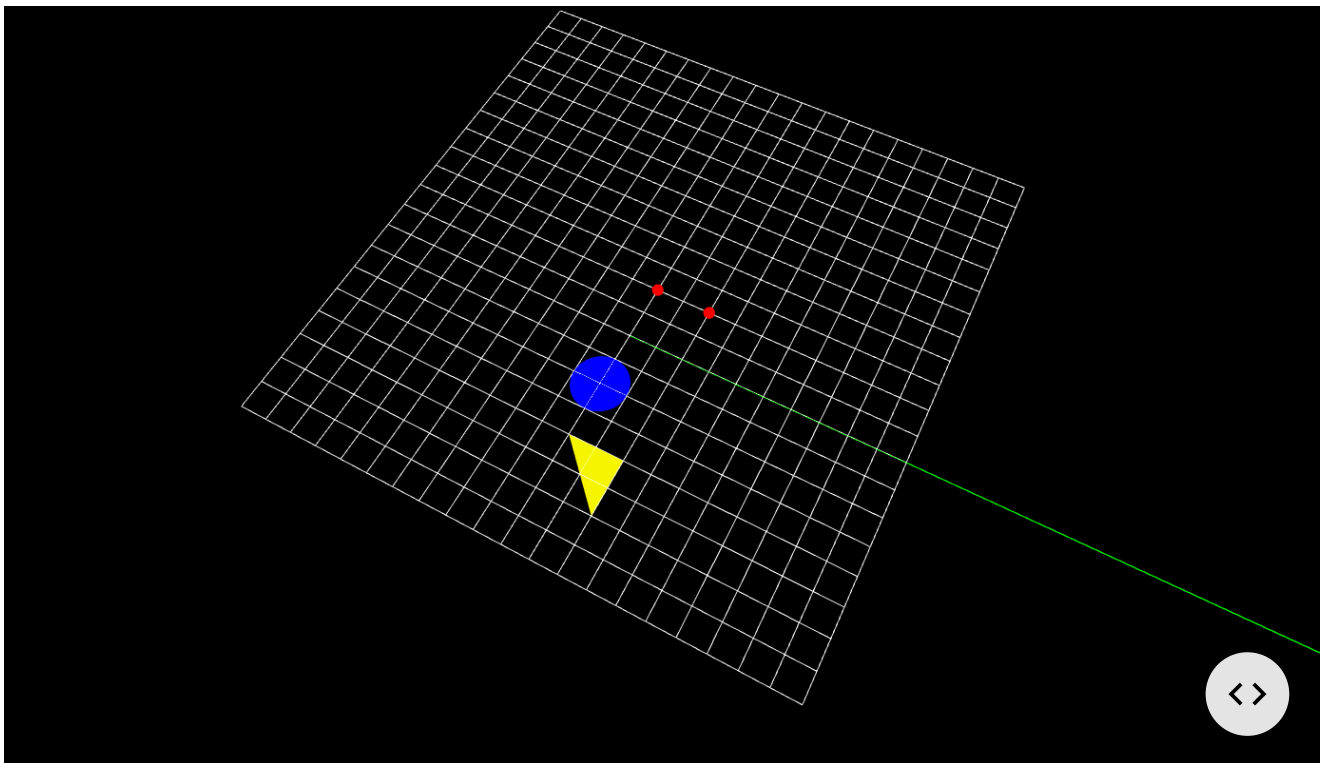


空间画布对象

createCanvas3D

创建 `Canvas3D` 对象。

样例：



定义：

```
interface PointInfo extends BaseMeshInfo {  
  radius?: number;  
  color?: IColor;  
  opacity?: number;  
}  
  
interface LineInfo extends BaseMeshInfo {  
  start: Position;  
  end: Position;  
}
```

ts

```
width?: number;
color?: IColor;
opacity?: number;
imgUrl?: string;
animation?: boolean | AnimationOptions;
}

interface PolygonInfo extends BaseMeshInfo {
  points: Position[];
  color?: IColor;
  opacity?: number;
}

interface CircleInfo extends BaseMeshInfo {
  radius?: number;
  color?: IColor;
  opacity?: number;
}

interface Canvas3DInfo extends BaseObject3DInfo {
  points?: PointInfo[];
  lines?: LineInfo[];
  polygons?: PolygonInfo[];
  circles?: CircleInfo[];
}

function createCanvas3D(canvas3DInfo: Canvas3DInfo): Canvas3D;
```

用法:

```
ssp
.createCanvas3D({
  id: 'xx',
  name: 'xx',
  level: {
    max: 1000,
    min: null,
  },
  points: [],
  lines: [],
  polygons: [],
  circles: [],
  position: { x: 0, y: 0, z: 0 },
  rotation: { x: 0, y: 0, z: 0 },
  scale: { x: 2, y: 2, z: 2 },
  userData: {},
}
```

js

```
})
.then((Canvas3D) => console.log(Canvas3D))
.catch((err) => console.error(err));
```

参数:

canvas3DInfo

- 描述: 动画到达目标
- 类型: Canvas3DInfo
- 必填:  ss

Canvas3DInfo

属性	描述	类型	必填	默认值
id	唯一ID	string number		
name	名称	string		
level	显示层级范围	Level		{ max: null, min: null }
points	点信息集合	PointInfo[]		[]
lines	线信息集合	LineInfo[]		[]
polygons	面信息集合	Polygons[]		[]
circles	圆信息集合	CircleInfo[]		[]
position	位置坐标	Position		{ x: 0, y: 0, z: 0 }
rotation	旋转弧度	Rotation		{ x: 0, y: 0, z: 0 }
scale	缩放比例	Scale		{ x: 1, y: 1, z: 1 }
userData	用户数据	any		{}

PointInfo

属性	描述	类型	必填	默认值
id	点唯一ID	string number		

属性	描述	类型	必填	默认值
name	点名称	string	✗	
radius	点半径	number	✗	10
color	点颜色	IColor	✗	0x0000ff
opacity	点不透明度	number	✗	1
level	显示层级范围	Level	✗	{ max: null, min: null }
position	位置坐标	Position	✗	{ x: 0, y: 0, z: 0 }
rotation	旋转弧度	Rotation	✗	{ x: 0, y: 0, z: 0 }
scale	缩放比例	Scale	✗	{ x: 1, y: 1, z: 1 }
userData	用户数据	any	✗	{}

LineInfo

属性	描述	类型	必填	默认值
id	线唯一ID	string number	✓	
name	线名称	string	✗	
start	线起点	Position	✓	
end	线终点	Position	✓	
width	线宽	number	✗	20
color	线颜色	IColor	✗	0x0000ff
opacity	线不透明度	number	✗	1
imgUrl	非纯色线时使用的图片资源路径	string	✗	null
animation	非纯色线时的流动动画	boolean AnimationOptions	✗	false
level	显示层级范围	Level	✗	{ max: null, min: null }

属性	描述	类型	必填	默认值
position	位置坐标	Position	X	{ x: 0, y: 0, z: 0 }
rotation	旋转弧度	Rotation	X	{ x: 0, y: 0, z: 0 }
scale	缩放比例	Scale	X	{ x: 1, y: 1, z: 1 }
userData	用户数据	any	X	{}

PolygonInfo

属性	描述	类型	必填	默认值
id	面唯一ID	string number	✓	
name	面名称	string	X	
points	组成面的点坐标集合	Position[]	✓	
color	面颜色	IColor	X	0xffff00
opacity	面不透明度	number	X	1
level	显示层级范围	Level	X	{ max: null, min: null }
position	位置坐标	Position	X	{ x: 0, y: 0, z: 0 }
rotation	旋转弧度	Rotation	X	{ x: 0, y: 0, z: 0 }
scale	缩放比例	Scale	X	{ x: 1, y: 1, z: 1 }
userData	用户数据	any	X	{}

CircleInfo

属性	描述	类型	必填	默认值
id	圆唯一ID	string number	✓	
name	圆名称	string	X	
radius	圆半径	number	X	10

属性	描述	类型	必填	默认值
color	圆颜色	IColor	X	0x00ff00
opacity	圆不透明度	number	X	1
level	显示层级范围	Level	X	{ max: null, min: null }
position	位置坐标	Position	X	{ x: 0, y: 0, z: 0 }
rotation	旋转弧度	Rotation	X	{ x: 0, y: 0, z: 0 }
scale	缩放比例	Scale	X	{ x: 1, y: 1, z: 1 }
userData	用户数据	any	X	{}

getCanvas3DById

通过 `id` 查找

定义:

```
function getCanvas3DById(id: Canvas3DInfo['id']): Canvas3D | null;
```

ts

用法:

```
const Canvas3D = ssp.getCanvas3DById('xxx');
```

js

getCanvas3DByName

通过 `name` 查找

定义:

```
function getCanvas3DByName(name: string): Canvas3D[];
```

ts

用法:

```
const Canvas3DList = ssp.getCanvas3DByName('xxx');
```

js

getAllCanvas3D

获取所有 `Canvas3D` 对象

定义:

```
function getAllCanvas3D(): Canvas3D[];
```

ts

用法:

```
const allCanvas3DList = ssp.getAllCanvas3D();
```

js

getCanvas3DByUserDataProperty

通过 `userData` 属性查找

定义:

```
function getCanvas3DByUserDataProperty(  
  propNameOrFindFunc: string | UserDataPropertyFindFunc,  
  value?: any  
): Canvas3D[];
```

ts

用法:

```
const Canvas3DList = ssp.getCanvas3DByUserDataProperty('propKey', 'propVal')  
// or  
const Canvas3DList = ssp.getCanvas3DByUserDataProperty(item => item['itemPropKey'])
```

参数:

propNameOrFindFunc

- 描述: `userData` 内属性名 或 `find` 函数
- 类型: `string` | `function`
- 必填: ✓

propValue

- 描述: `userData` 内属性值。
- 类型: `any`
- 必填: ✗

find 函数使用场景

```
Canvas3D.userData = {  
  people: {  
    name: 'xiaoming',  
    age: 18,  
  },  
};  
const Canvas3DList = ssp.getCanvas3DByUserDataProperty(  
  (userData) => userData?.people?.name === 'xiaoming'  
);
```

removeCanvas3DById

通过 `id` 移除

定义:

```
function removeCanvas3DById(id: Canvas3DInfo['id']): boolean;
```


用法:

```
ssp.removeCanvas3DById('xxx');
```

js

createCanvas3DToGroup

创建 `Canvas3D` 到一个组内。

定义:

```
function createCanvas3DToGroup(  
  groupInfo: GroupInfo,  
  canvas3DInfoList: Canvas3DInfo[]  
): Group;
```

ts

用法:

```
ssp  
  .createCanvas3DToGroup(  
    // groupInfo  
    {  
      id: 'firstCanvas3DGroup',  
      name: 'name_firstCanvas3DGroup',  
      // ...  
    },  
    // canvas3DInfoList  
    [Canvas3DInfo1, Canvas3DInfo2, Canvas3DInfo3]  
  )  
  .then((group) => console.log(group));
```

js

参数

groupInfo

- 描述: 实例组对象所需信息
- 类型: **GroupInfo**
- 必填: ✓

canvas3DInfoList

- 描述: `Canvas3DInfo` 集合
- 类型: **Canvas3DInfo[]**
- 必填: ✓

createGroupForCanvas3D

为 `Canvas3D` 提前创建一个空组。

使用场景

与 `createCanvas3DToGroup` 不同，有些时候可能你还没有具体的 `Canvas3DInfo` 数据，但你想提前创建一个批量管理的空组，当有数据时再使用 `addCanvas3DForGroup` 插入。

定义：

```
function createGroupForCanvas3D(groupInfo: GroupInfo): Group;
```

ts

用法：

```
ssp.createGroupForCanvas3D({  
  id: 'firstCanvas3DGroup',  
  name: 'name_firstCanvas3DGroup',  
  // ...  
});
```

js

参数

groupInfo

- 描述: 实例组对象所需信息

- 类型: **GroupInfo**
- 必填: ✓

addCanvas3DForGroup

向一个已经存在的组内添加 `Canvas3D` 对象。

定义:

```
function addCanvas3DForGroup(  
  groupId: GroupInfo['id'],  
  canvas3DInfoList: Canvas3DInfo[]  
): Group | null;
```

ts

用法:

```
ssp  
  .addCanvas3DForGroup(  
    // groupId  
    'firstCanvas3DGroup',  
    // canvas3DInfoList  
    [Canvas3DInfo4, Canvas3DInfo5],  
    // onProgress  
    (progress) => console.log('进度信息: ', progress)  
  )  
  .then((group) => console.log(group));
```

js

参数

groupId

- 描述: 组 `id`
- 类型: **groupId**['id']
- 必填: ✓

canvas3DInfoList

- 描述: `Canvas3DInfo` 集合
- 类型: **Canvas3DInfo**[]

- 必填: ✓

getCanvas3DGroupById

通过 `id` 查找 `Canvas3D` 组

定义:

```
function getCanvas3DGroupById(id: GroupInfo['id']): Group | null;
```

ts

用法:

```
const group = ssp.getCanvas3DGroupById('firstCanvas3DGroup');
```

js

getCanvas3DGroupByName

通过 `name` 查找 `Canvas3D` 组

定义:

```
function getCanvas3DGroupByName(name: string): Group[];
```

ts

用法:

```
const groupList = ssp.getCanvas3DGroupByName('name_firstCanvas3DGroup');
```

js

removeCanvas3DGroupById

通过 `id` 移除 `Canvas3D` 组

定义:

```
function removeCanvas3DGroupById(id: GroupInfo['id']): boolean;
```

ts

用法:

```
const isRemoveSuccess = ssp.removeCanvas3DGroupById('firstCanvas3DGroup');
```

js

clearCanvas3D

清除当前场景内所有 `Canvas3D` 对象。

定义:

```
function clearCanvas3D(): void;
```

ts

用法:

```
ssp.clearCanvas3D();
```

js

showAllCanvas3D

显示当前场景内所有 `Canvas3D` 对象。

定义:

```
function showAllCanvas3D(): void;
```

ts

用法:

```
ssp.showAllCanvas3D();
```

js

hideAllCanvas3D

隐藏当前场景内所有 `Canvas3D` 对象。

定义:

```
function hideAllCanvas3D(): void;
```

ts

用法:

```
ssp.hideAllCanvas3D();
```

js

[← PoiNode 对象](#)[拓扑路径 →](#)