

plugin-pathfinding

npm@latest v2.9.10

路径寻找

样例

选择起点 (点击模型选择位置)

选择终点 (点击模型选择位置)

计算路径

导航区域辅助器 ☒

2.6

导航区

路径巡检

开始巡检

结束巡检

Close Controls



安装

```
npm install @soonspacejs/plugin-pathfinding
# or
yarn add @soonspacejs/plugin-pathfinding
```

sh

使用方法

☰ SoonSpace.js 2.x

```
import Pathfinding, { registerPlugin } from '@soon-space/plugin-pathfinding';

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

const pathfinding = ssp.registerPlugin(PathfindingPlugin, 'pathfinding');
console.log(pathfinding);
```

方法

createNavMesh

创建 [navigation-mesh](#) [🔗](#)

定义

```
interface INavMeshOptions {
  cs?: number;
  ch?: number;
  walkableSlopeAngle?: number;
  walkableHeight?: number;
  walkableClimb?: number;
  walkableRadius?: number;
  maxEdgeLen?: number;
  maxSimplificationError?: number;
  minRegionArea?: number;
  mergeRegionArea?: number;
  maxVertsPerPoly?: number;
  detailSampleDist?: number;
  detailSampleMaxError?: number;
  borderSize?: number;
}

function createNavMesh(objects?: Object3D[], options?: INavMeshOptions): void
```

☰ SoonSpace.js 2.x

用法

```
js
pathfinding.createNavMesh(ssp.getAllModel(), {
  cs: 0.2,
  ch: 0.1,
  walkableSlopeAngle: 89,
  walkableHeight: 15,
  walkableClimb: 2,
  walkableRadius: 2,
  maxSimplificationError: 1.3,
  minRegionArea: 1,
  mergeRegionArea: 10,
  maxVertsPerPoly: 5,
  detailSampleDist: 6,
  detailSampleMaxError: 1,
});
```

参数

objects

- 描述: 用于计算 navigation-mesh 的场景对象，默认值是 ssp.getAllModel()
- 必填: ✖
- 类型: Object3D[]

options

- 描述: 配置项
- 必填: ✖
- 类型: INavMeshOptions

INavMeshOptions

属性	描述	类
cs	mesh 是体素化的，以便计算可行走的导航网格。 这个参数在世界单位中定义了一个体素的宽度和深度	nui
ch	和 cs 类似，用于定义高度	nui

☰ SoonSpace.js 2.x

walkableSlopeAngle	最大可行走坡度	number
walkableHeight	允许进入的体素单位的高度	number
walkableClimb	可以被攀爬的体素单位	number
walkableRadius	体素单位的半径	number
maxEdgeLen	沿网格边界的轮廓边的最大允许长度。体素单位	number
maxSimplificationError	简化轮廓线边界边缘偏离原始轮廓线的最大距离。体素单位	number
minRegionArea	允许形成独立区域的最小单元格数量。体素单元	number
mergeRegionArea	如果可能的话， 任何跨度计数小于此值的区域都将与更大的区域合并。体素单元	number
maxVertsPerPoly	在轮廓到多边形转换过程中生成的多边形所允许的最大顶点数。 必须是>3。	number
detailSampleDist	设置生成细节网格时要使用的采样距离。世界单位	number
detailSampleMaxError	细节网格表面应该偏离高度场数据的最大距离。世界单位	number
borderSize	高度场周围不可航行边界的大小	number

createDebugNavMesh

创建辅助 mesh

定义

```
function createDebugNavMesh(): Mesh | null;
```

用法

```
const debugMesh = pathfinding.createDebugNavMesh();

/**
 * 需要删除时
```

☰ SoonSpace.js 2.x

提示

重复创建时会自动将之前的辅助 mesh 删除

getClosestPoint

在 navigation-mesh 上获得一个接近世界位置的点

定义

```
function getClosestPoint(position: IVector3): IVector3 | null;
```

ts

用法

```
const p = { x: 0, y: 0, z: 0 };

const closestPoint = pathfinding.getClosestPoint(p);
```

js

computePath

计算从开始到结束的导航路径

定义

```
function computePath(start: IVector3, end: IVector3): IVector3[] | null;
```

ts

用法

```
const p1 = pathfinding.getClosestPoint({ x: 0, y: 0, z: 0 });
```

js

☰

SoonSpace.js 2.x

```
const path = pathfinding.computePath(p1, p2),
```

dispose

卸载 navigation-mesh 的数据

定义

```
function dispose(): void;
```

ts

用法

```
pathfinding.dispose();
```

js

← [plugin-drawing-topology](#)

[plugin-transform-controls](#) →