

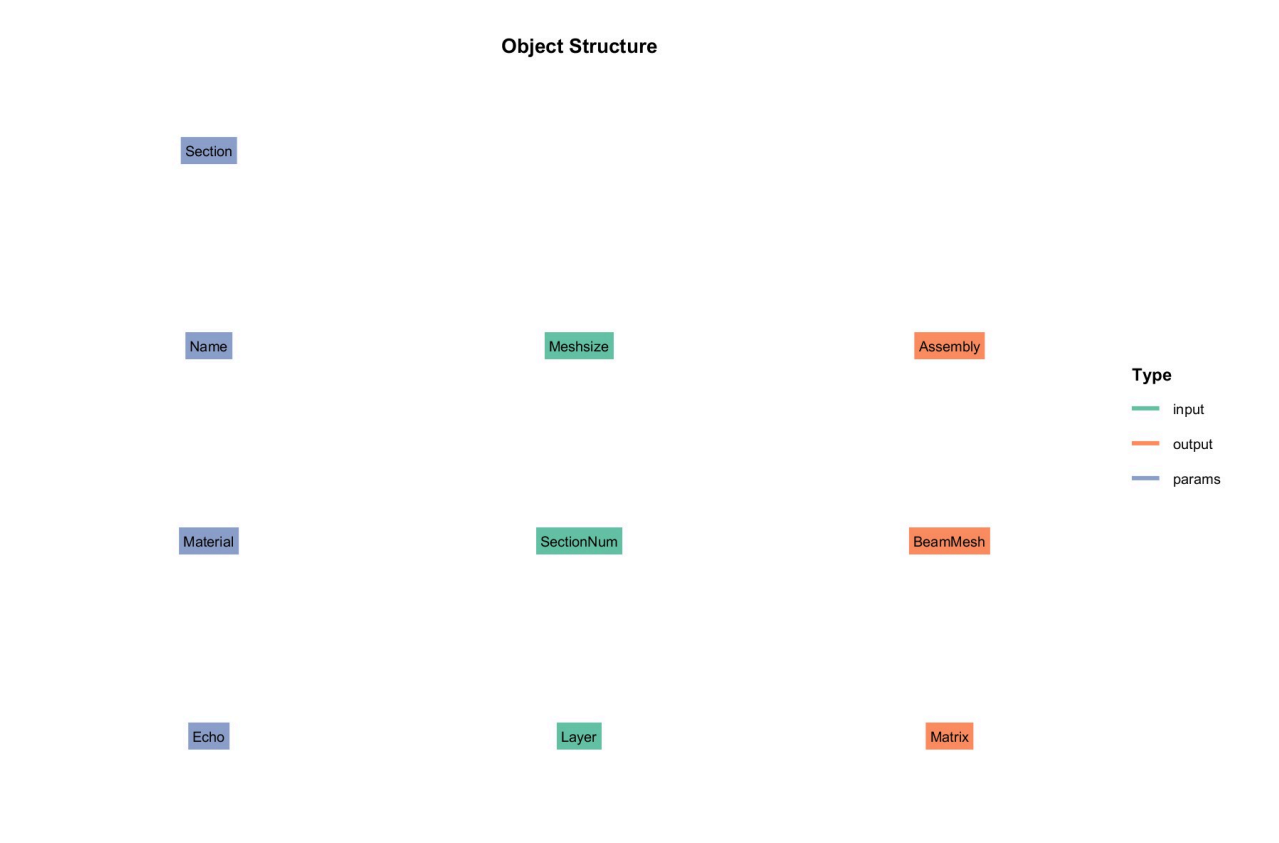
# Bracket

Xie Yu

## 1 介绍

Bracket类用于生成支架结构。

## 2 类结构



输入 input:

- Meshsize : 网格尺寸
- SectionNum : 截面编号
- Layer: Layer类

参数 params:

- Name : 名称
- Section :截面属性
- Material: 材料

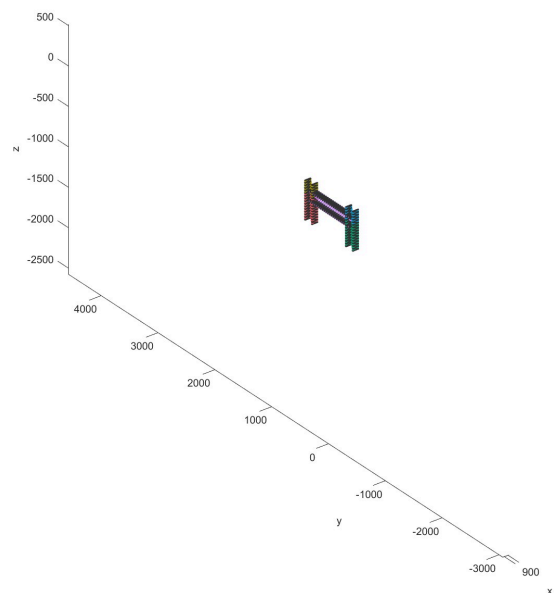
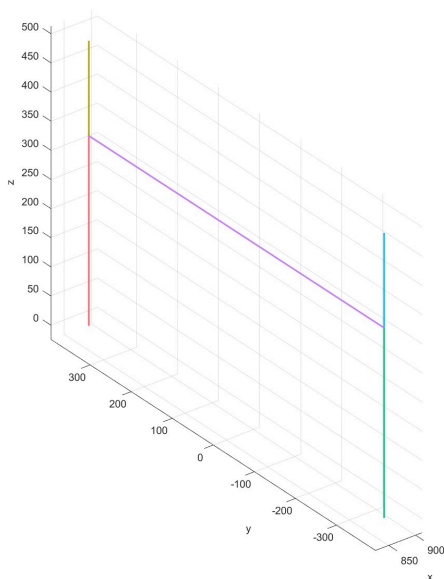
输出 output :

- Assembly : 装配体
- BeamMesh : 梁网格
- Matrix : 分类信息

### 3 案例

#### 3.1 Create Bracket (Flag=1)

```
1 Ang=45/180*pi;
2 Height=489;
3 ratio=2/3;
4 dr=1880/2;
5 L=Layer('Layer');
6 L=AddCurve(L,
7 [dr*cos(Ang/2),dr*sin(Ang/2),0;dr*cos(Ang/2),dr*sin(Ang/2),Height*ratio]);
8 L=AddCurve(L,
9 [dr*cos(Ang/2),dr*sin(Ang/2),Height*ratio;dr*cos(Ang/2),dr*sin(Ang/2),Height]);
10 L=AddCurve(L,[dr*cos(-Ang/2),dr*sin(-Ang/2),0;dr*cos(-Ang/2),dr*sin(-
11 Ang/2),Height*ratio]);
12 L=AddCurve(L,[dr*cos(-Ang/2),dr*sin(-Ang/2),Height*ratio;dr*cos(-Ang/2),dr*sin(-
13 Ang/2),Height]);
14 L=AddCurve(L,[dr*cos(Ang/2),dr*sin(Ang/2),Height*ratio;dr*cos(-Ang/2),dr*sin(-
15 Ang/2),Height*ratio]);
16 L=AddCurve(L,[dr*cos(Ang/2),dr*sin(Ang/2),Height*ratio;dr*cos(-Ang/2),dr*sin(-
17 Ang/2),Height*ratio]);
18 Plot(L)
19 % Section
20 Section{1,1}.type="beam";
21 Section{1,1}.subtype="HREC";
22 Section{1,1}.data=[130,130,10,10,10,10];
23 inputStruct.Layer=L;
24 inputStruct.SectionNum=ones(5,1);
25 inputStruct.Meshsize=30;
26 paramsStruct.Section=Section;
27 obj= structure.Bricket(paramsStruct, inputStruct);
28 obj= obj.solve();
29 Plot3D(obj, 'BeamGeom',0)
30 Plot3D(obj, 'BeamGeom',1)
31 ANSYS_Output(obj.output.Assembly);
```



## 4 参考文献