

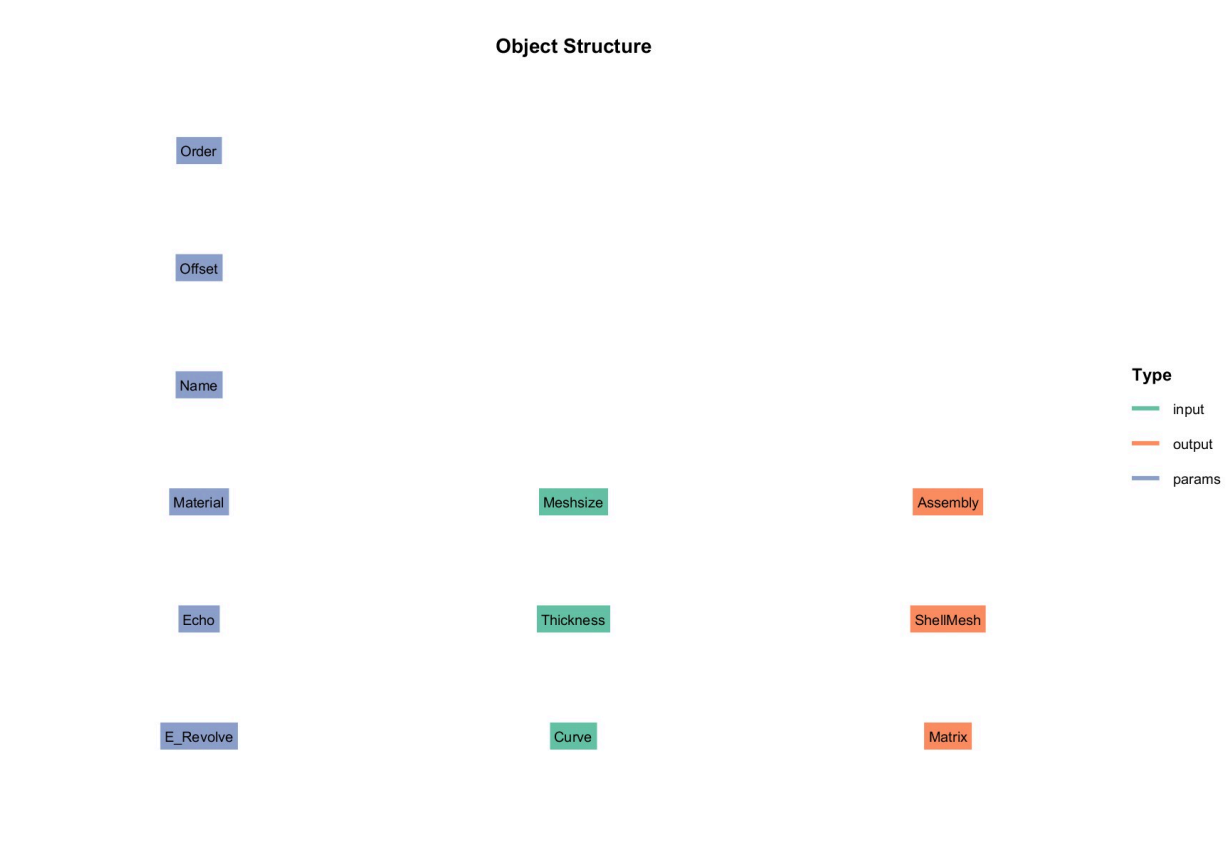
Dome

Xie Yu

1 介绍

Dome类用于绘制薄壁穹顶结构，它可以根据曲线旋转生成穹顶。

2 类结构



输入 input:

- Meshsize : 单元尺寸
- Thickness : 厚度
- Curve : 曲线

参数 params:

- Order : 单元阶数
- Name : 名称
- E_Revolve: 壳单元旋转方向网格划分数量
- Offset : 偏移位置
- Material : 材料

输出 output :

- Assembly : 壳单元装配
- ShellMesh : 壳网格

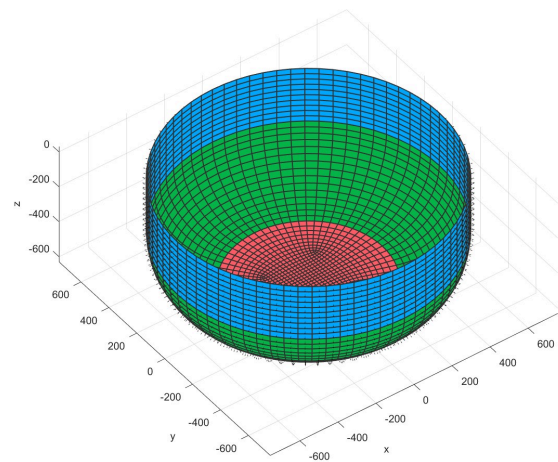
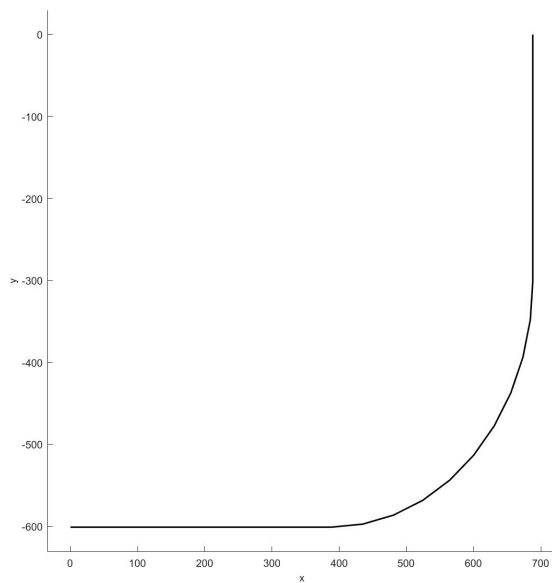
3 案例

3.1 Dome1 (Flag=1)

```

1  a=Point2D('PointAss');
2  b=Line2D('LineAss');
3  a=AddPoint(a,[0;1376/2],[-601;-601]);
4  a=AddPoint(a,[1376/2;1376/2],[-601;0]);
5  b=AddLine(b,a,1);
6  b=AddLine(b,a,2);
7  b=CreateRadius(b,1,300);
8  Plot(b);
9  inputStruct.Curve=b;
10 inputStruct.Thickness= repmat(8,size(b.Point.PP,1),1);
11 inputStruct.Meshsize=30;
12 paramsStruct.Offset="TOP";
13 obj= dome.Dome(paramsStruct, inputStruct);
14 obj= obj.solve();
15 Plot3D(obj,'face_normal',1);

```



3.2 Dome2 (Flag=2)

```

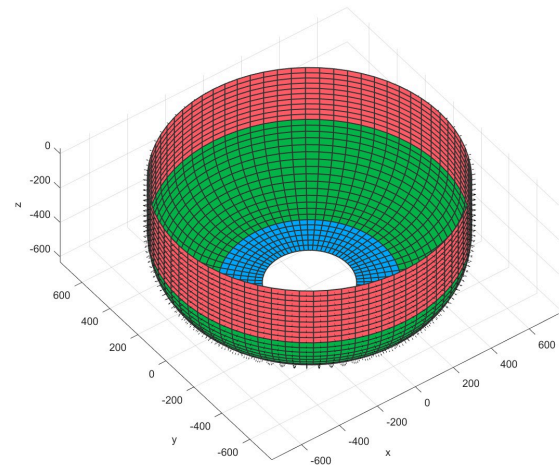
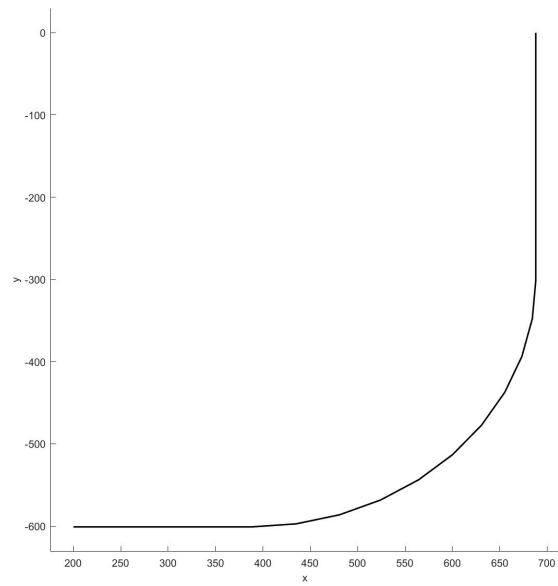
1  a=Point2D('PointAss');
2  b=Line2D('LineAss');
3  a=AddPoint(a,[1376/2;1376/2],[0;-601]);
4  a=AddPoint(a,[1376/2;200],[-601;-601]);
5  b=AddLine(b,a,1);
6  b=AddLine(b,a,2);
7  b=CreateRadius(b,1,300);
8  Plot(b);
9  inputStruct.Curve=b;

```

```

11 | inputStruct.Meshsize=30;
12 | paramsStruct.Offset="TOP";
13 | obj= dome.Dome(paramsStruct, inputStruct);
14 | obj= obj.solve();
15 | Plot3D(obj, 'face_normal',1);

```



4 参考文献