

Margin

Xie Yu

1 介绍

Margin用来探索整个系统的设计边界，它的输入为Component^[1],输出为各个部件的安全系数。

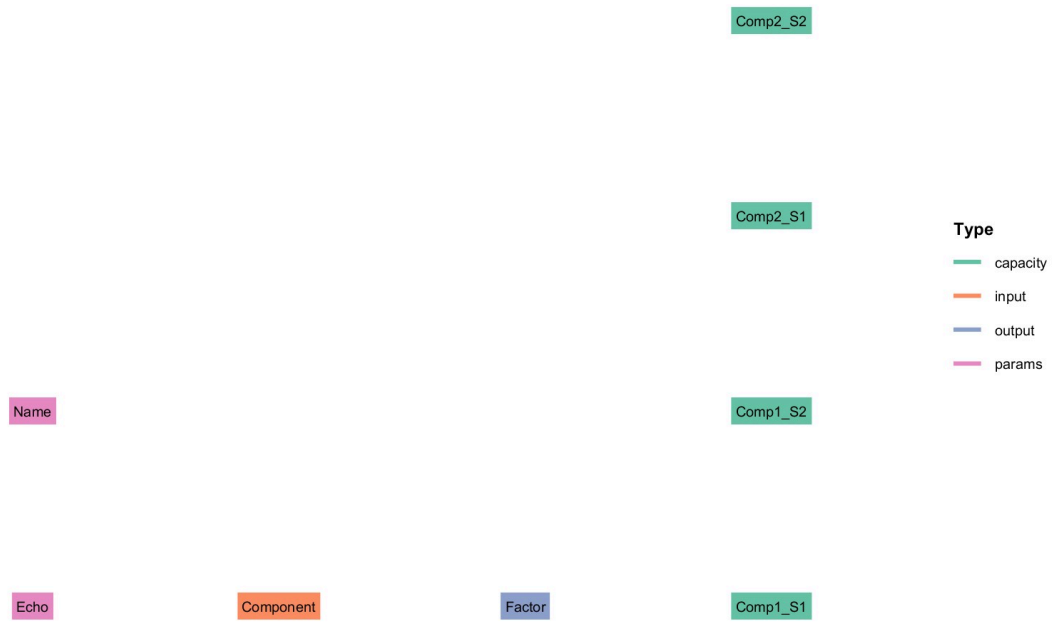
2 案例

取两个部件Component1和Component2,作为Margin的输入

```
1  inputStruct.a=1;
2  inputStruct.b=2;
3  paramsStruct=struct();
4  baselineStruct.S1=2;
5  T1=Component1(paramsStruct, inputStruct,baselineStruct);
6  T1 = T1.solve();
7
8  inputStruct.a=2;
9  inputStruct.b=1;
10 paramsStruct=struct();
11 baselineStruct.S1=2;
12 T2=Component2(paramsStruct, inputStruct,baselineStruct);
13 T2 = T2.solve();
14
15 inputStruct1.Component={T1,T2};
16 paramsStruct1=struct();
17 T=method.Margin(paramsStruct1, inputStruct1);
18 T = T.solve();
19
20 disp(T.capacity)
21 PlotStruct(T);
22 % Help(T)
23 PlotCapacity(T);
```

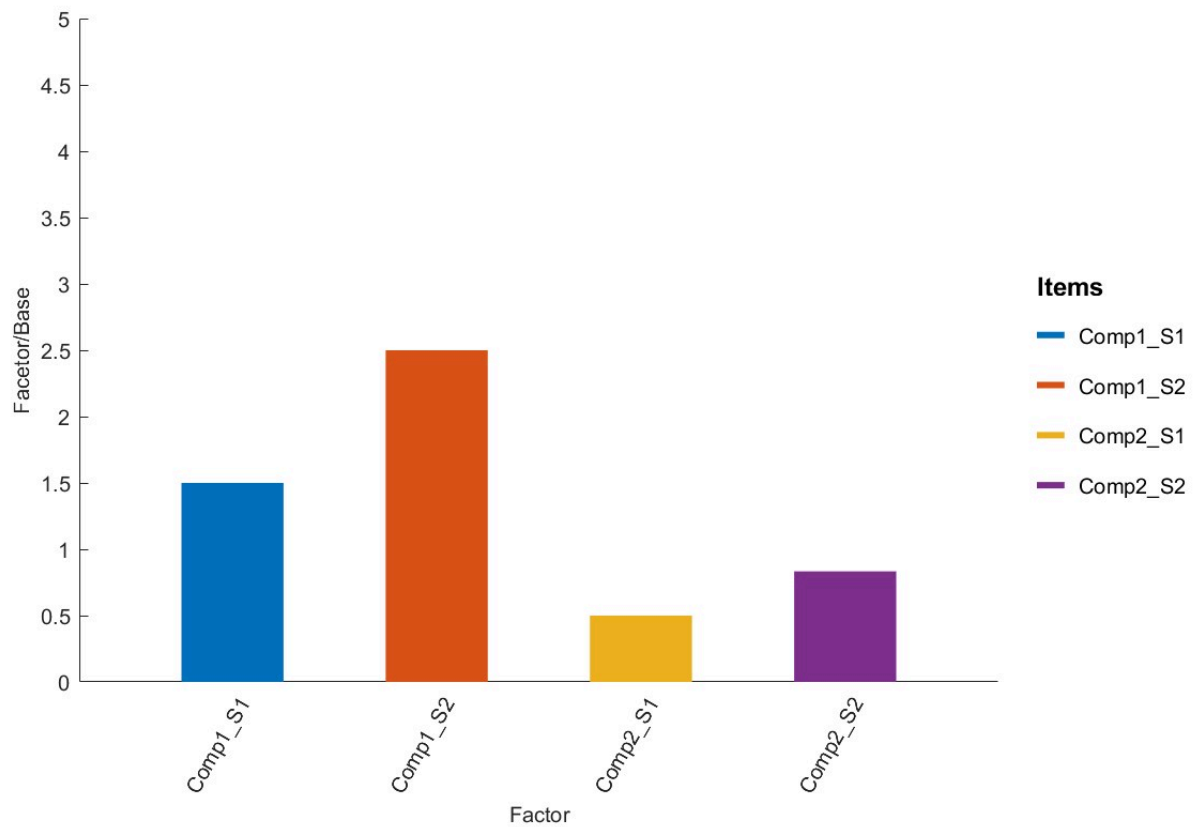
利用PlotStruct()函数查看系统的结构，可以看到各个部件的安全系数已经导入到结构中：

Object Structure



利用PlotCapacity()函数来检查部件的安全余量，可以看到整个部件2的设计余量较低，需要提高。

View the capacity of series components



3 参考文献

[1] Component