



MIDAS

MESH FREE

# 頻率響應\_立柱動剛度分析

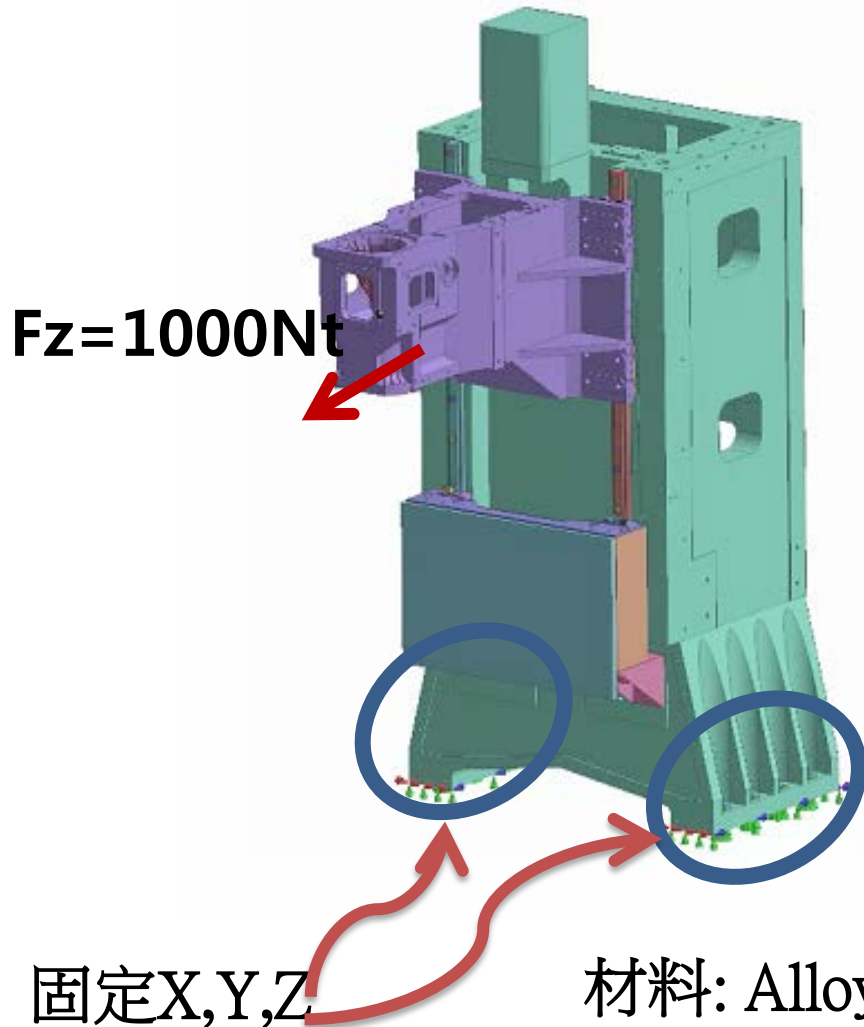
Simple, but Everything.

---





頻率響應-模態法



固定X,Y,Z

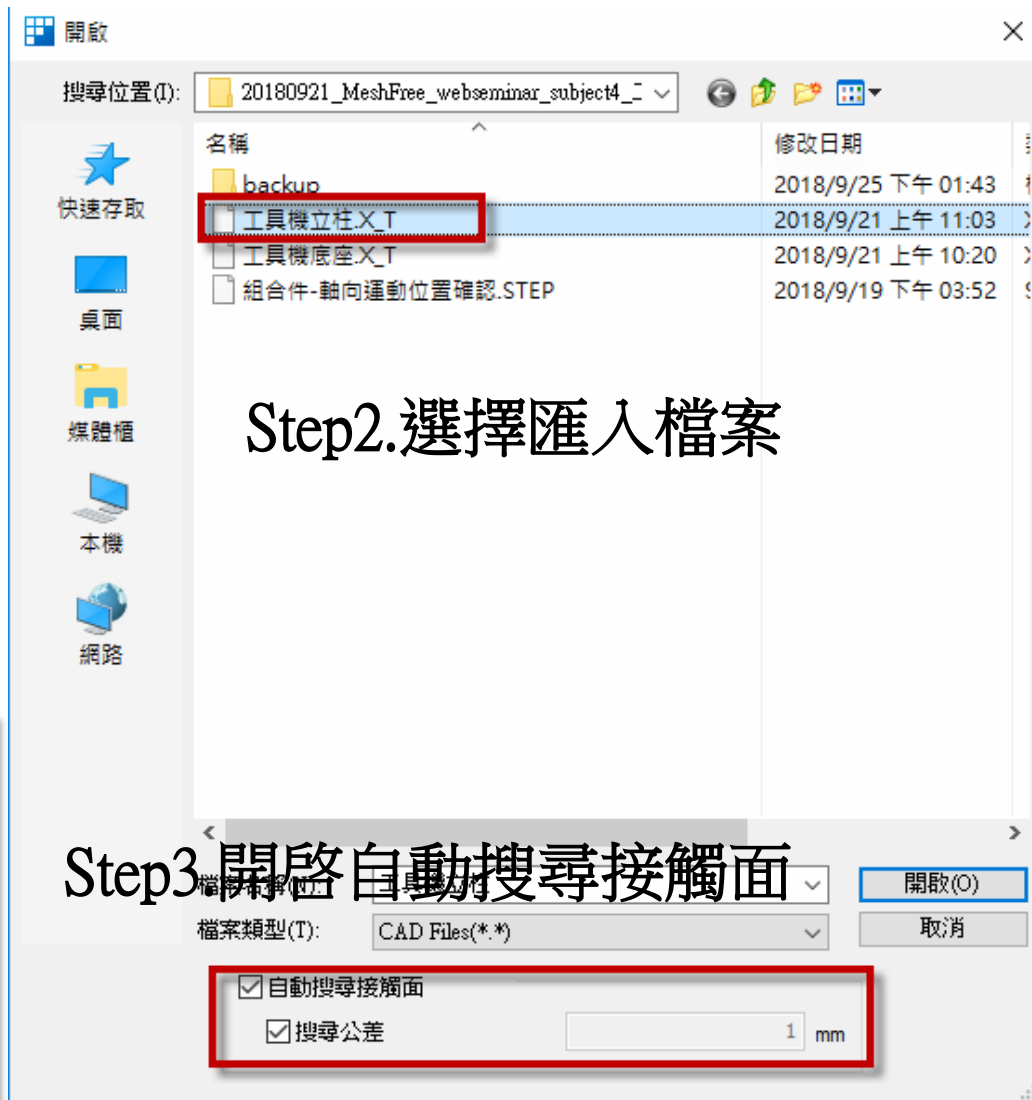
材料: Alloy Steel



## Step1.匯入3D 模型

## MeshFree支援各類CAD 格式

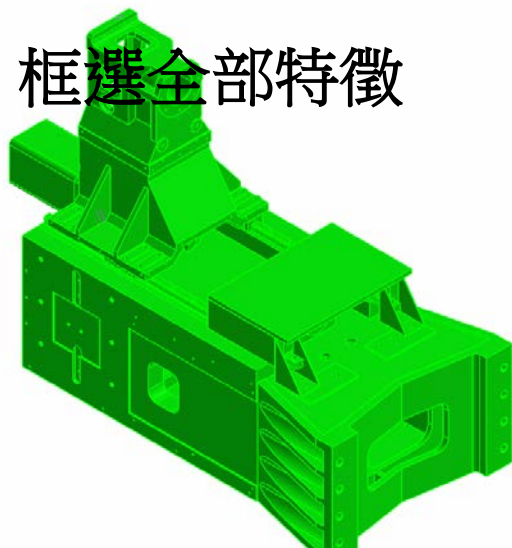
Parasolid (9 - 29) Files (\*.x\_t;\*.xmt\_txt;\*.x\_b;\*.xmt\_bin)  
 ACIS (R1 - 2017 1.0) Files (\*.sat;\*.sab;\*.asat;\*.asab)  
 STEP (AP203, AP214, AP242) Files (\*.stp;\*.step)  
 IGES (Up to 5.3) Files (\*.igs;\*.iges)  
 Pro-E (16 - Creo 3.0) Files (\*.prt;\*.prt.\*;\*.asm;\*.asm.\*)  
 CATIA V4 (CATIA 4.1.9 - 4.2.4) Files (\*.model;\*.exp;\*.session)  
 CATIA V5 (V5R8 - V5-6R2016) Files (\*.CATPart;\*.CATProduct)  
 Solid Works (98 - 2017) Files (\*.sldprt;\*.sldasm)  
 Unigraphics (11 - NX11) Files (\*.prt)  
 Inventor Part (V6 - V2017) Files (\*.ipt)  
 Inventor Assembly (V11 - V2017) Files (\*.iam)  
 Solid Edge (V18 - ST9) Files (\*.par;\*.asm;\*.psm)



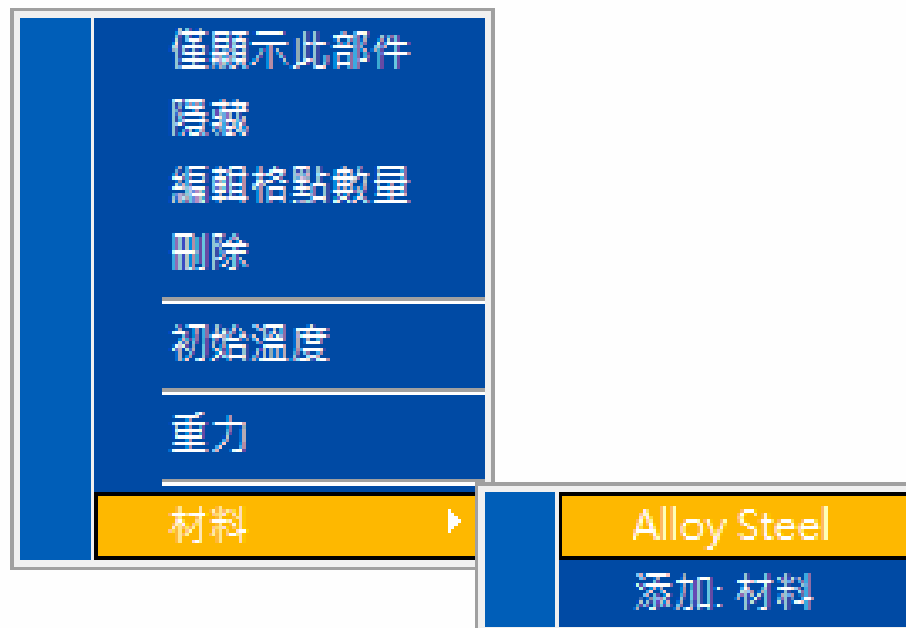
## Step2.選擇匯入檔案

## Step3.開啓自動搜尋接觸面

# 框選全部特徵



	材料	顏色
幾何 (72)		
<input checked="" type="checkbox"/>	O8.0 (8) _1_2	Alloy Steel
<input checked="" type="checkbox"/>	__1	Alloy Steel
<input checked="" type="checkbox"/>	__u__s__C1	Alloy Steel
<input checked="" type="checkbox"/>	M5x0.8 _1	Alloy Steel
<input checked="" type="checkbox"/>	O8.0 (8) _1_2(1)	Alloy Steel
<input checked="" type="checkbox"/>	__-__2	Alloy Steel
<input checked="" type="checkbox"/>	__-__3	Alloy Steel
<input checked="" type="checkbox"/>	__-__5	Alloy Steel
<input checked="" type="checkbox"/>	__-__1	Alloy Steel
<input checked="" type="checkbox"/>	__1(2)	Alloy Steel
<input checked="" type="checkbox"/>	M5x0.8 _6	Alloy Steel
<input checked="" type="checkbox"/>	CONE_2	Alloy Steel
<input checked="" type="checkbox"/>	__1(3)	Alloy Steel



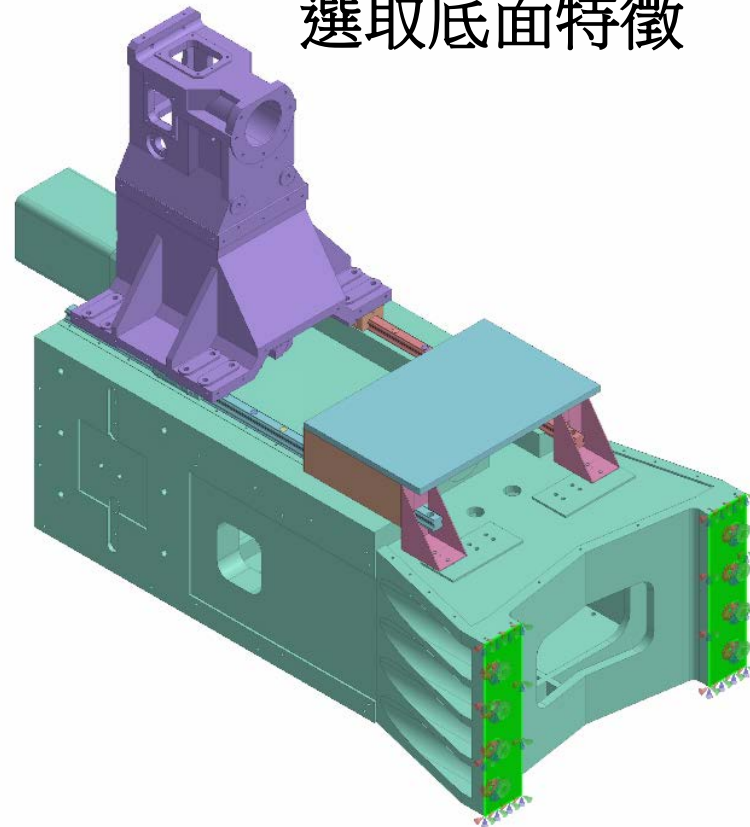
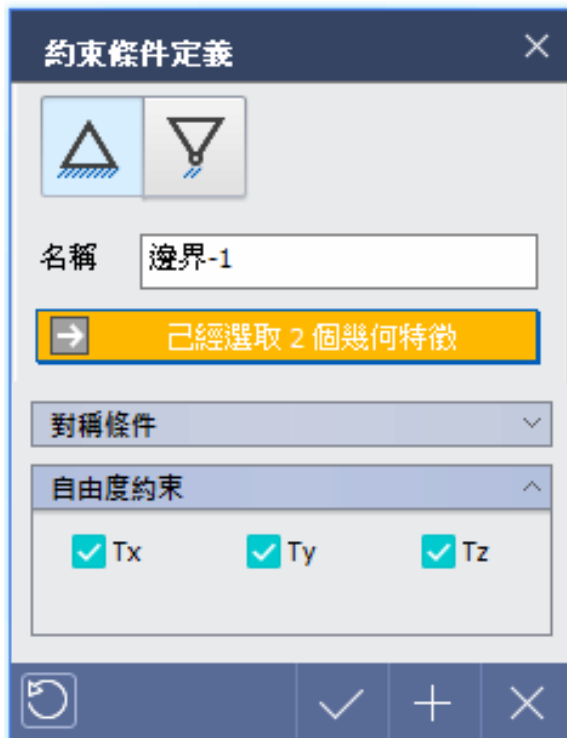
滑鼠右鍵,材料定義

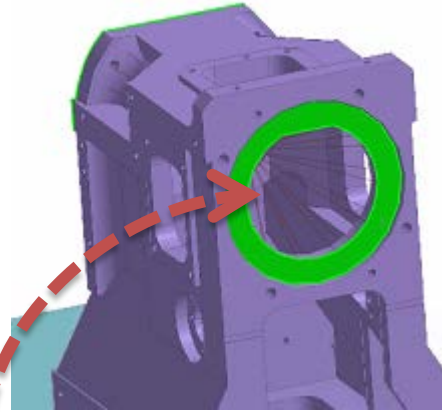


模型樹會顯示指定的材料

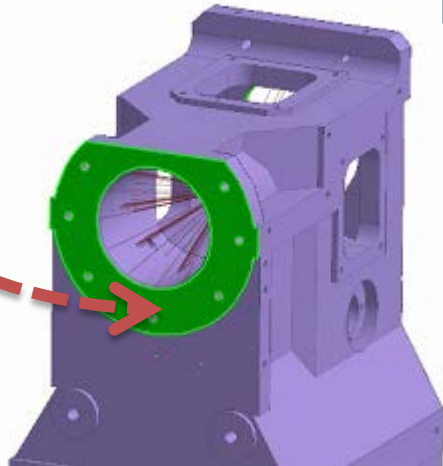
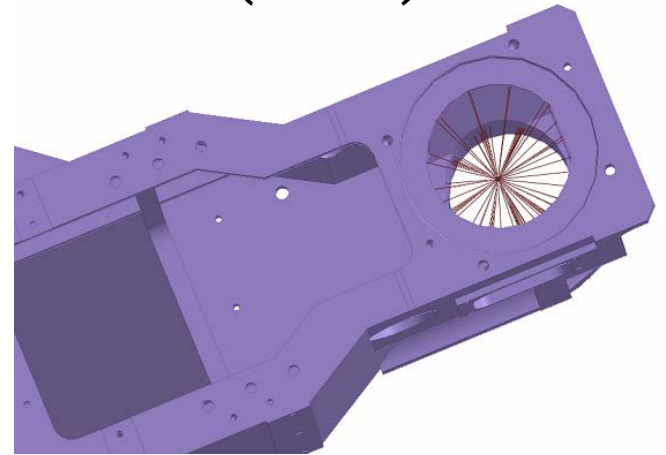
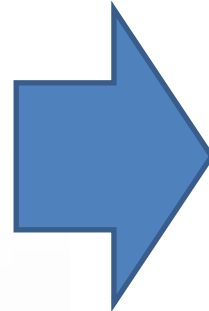


## 選取底面特徵





主軸上下特徵剛性連接 (RBE2)





載荷

頻率依存載荷

名稱 頻率相關荷載-1

負載

類型 集中載荷

主

點 已經獲取...

座標 0, 0, 0

從 獲取幾何特徵

方向

X	0	N
Y	0	N
Z	1000	N

頻率相位

幅值/相位

幅值

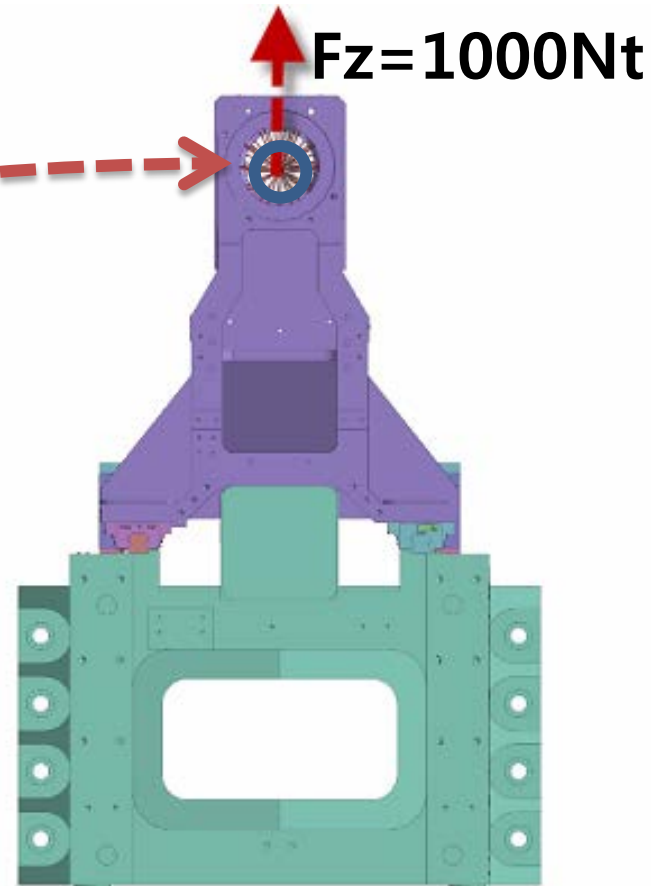
常數 1

用戶定義... 無(常數) [F9]

相位

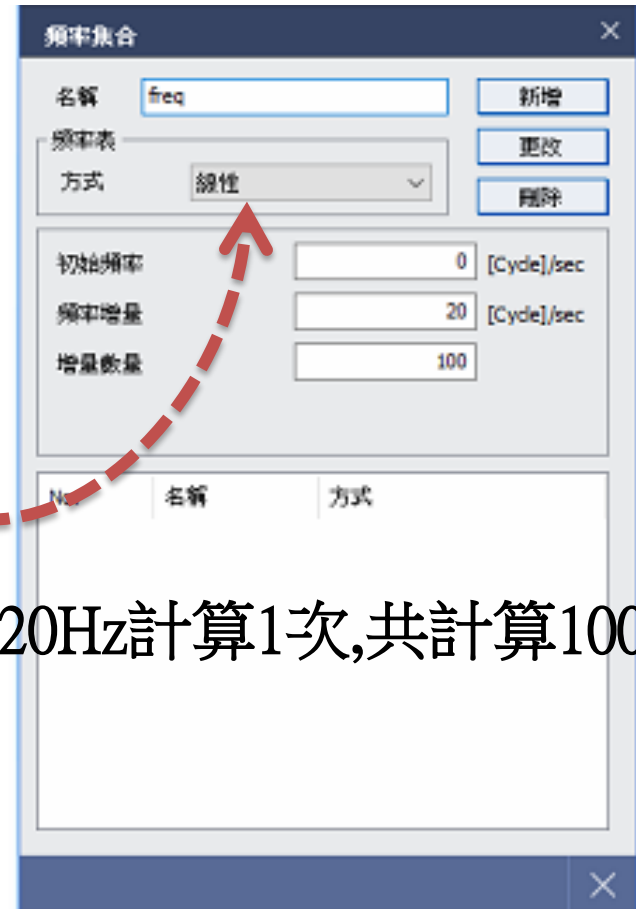
常數 0 [deg]

用戶定義... 無(常數) [F9]



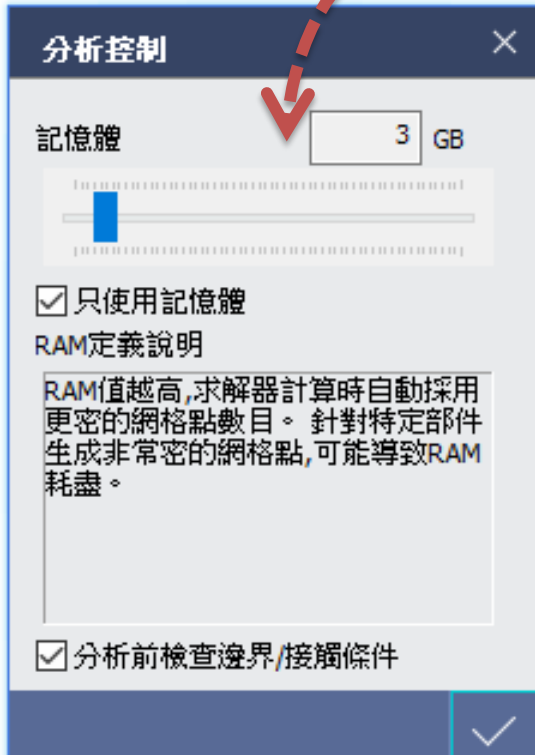
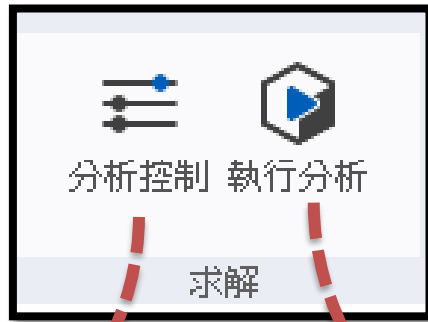


频率响应计算范围 0~2000Hz



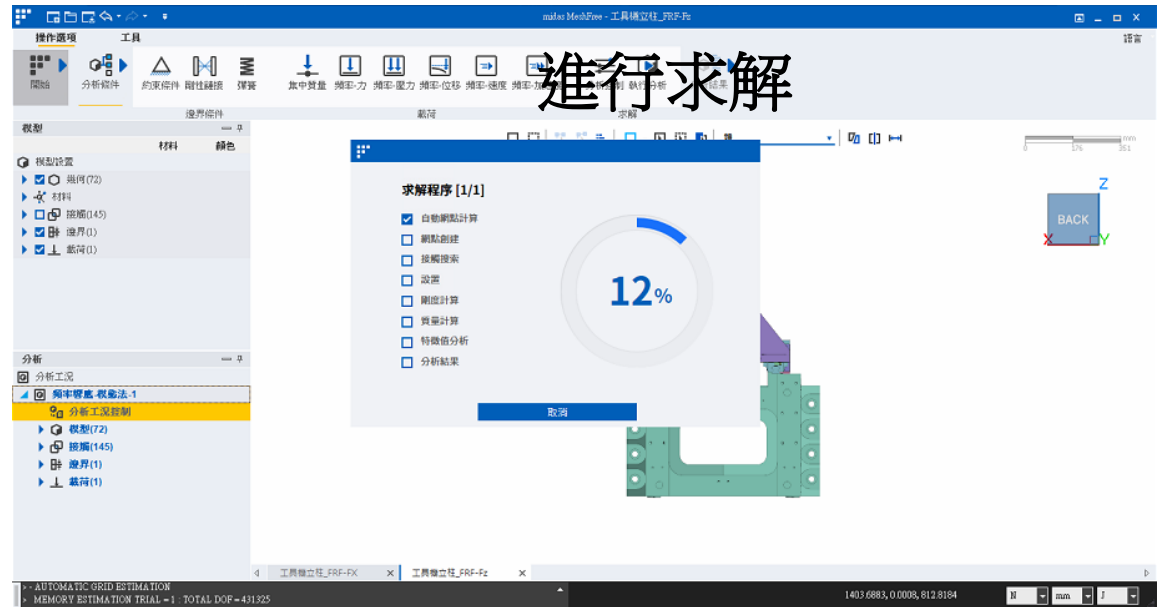
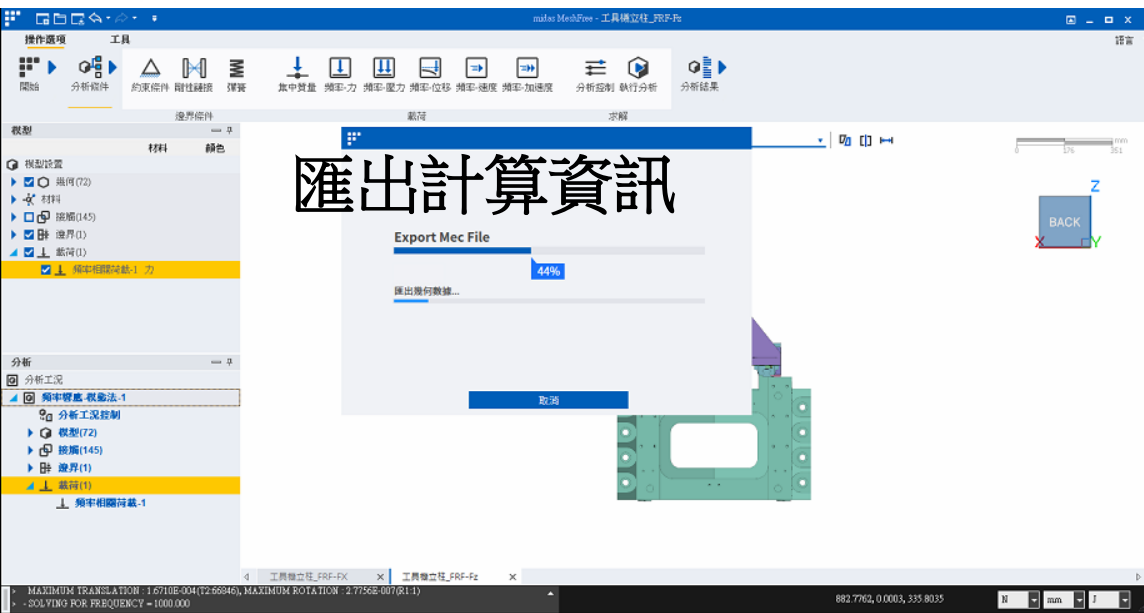
每20Hz计算1次,共计算100次





記憶體大小

- 1.計算速度
- 2.分析準確性



midas MeshFree - 工具橋立柱\_FRF-Fz

操作選項 工具

開始 分析條件 約束條件 剛性連接 彈簧 集中質量 頻率-力 頻率-壓力 頻率-位移 頻率-速度 頻率-加速度 分析控制 執行分析 分析結果

邊界條件 載荷 求解

模型 材料 顏色

模型設置

- 幾何 (72)
- 材料
- 接觸 (145)
- 邊界 (2)
  - 剛性連接屬性-1 剛性連接
  - 邊界-1 約束條件
- 載荷 (1)
  - 頻率相關載荷-1 力

分析

- 分析工況
  - 頻率響應-載荷法-1
    - 分析工況控制
    - 模型 (72)
    - 接觸 (145)
    - 邊界 (2)
    - 載荷 (1)
      - 頻率相關載荷-1

求解程序 [1/1]

- 自動網點計算
- 網點創建
- 接觸搜索
- 設置
- 剛性計算
- 質量計算
- 特徵值分析
- 分析結果

87%

取消

Maximum Displacement vs. Frequency

Maximum Rotation vs. Frequency

MAXIMUM TRANSLATION : 7.9853E-003(T3:40160), MAXIMUM ROTATION : 1.0478E-005(R2:1)  
- SOLVING FOR FREQUENCY = 1000.000

649.6715, 1749.9245, -937.7477

下午 07:55  
2018/9/28



分析結果

