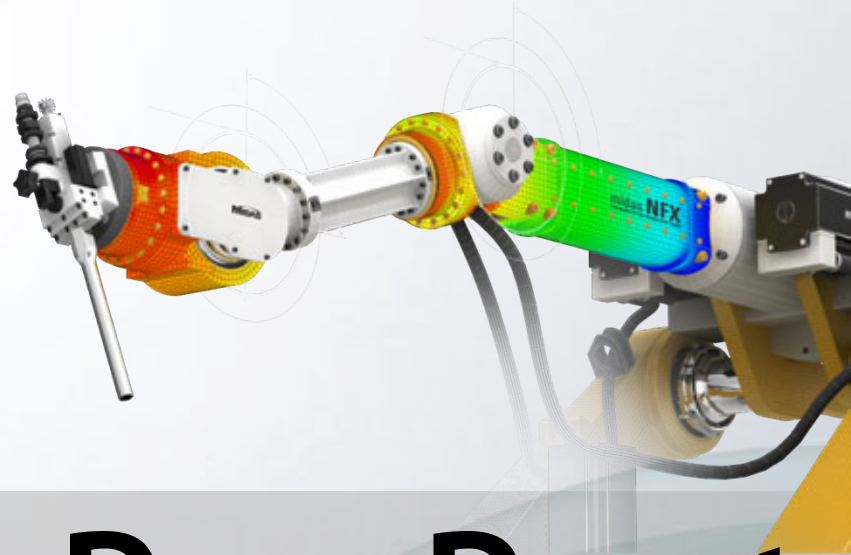


midas NFX



midas NFX Pre-Post

產品設計導向分析軟體

功能區

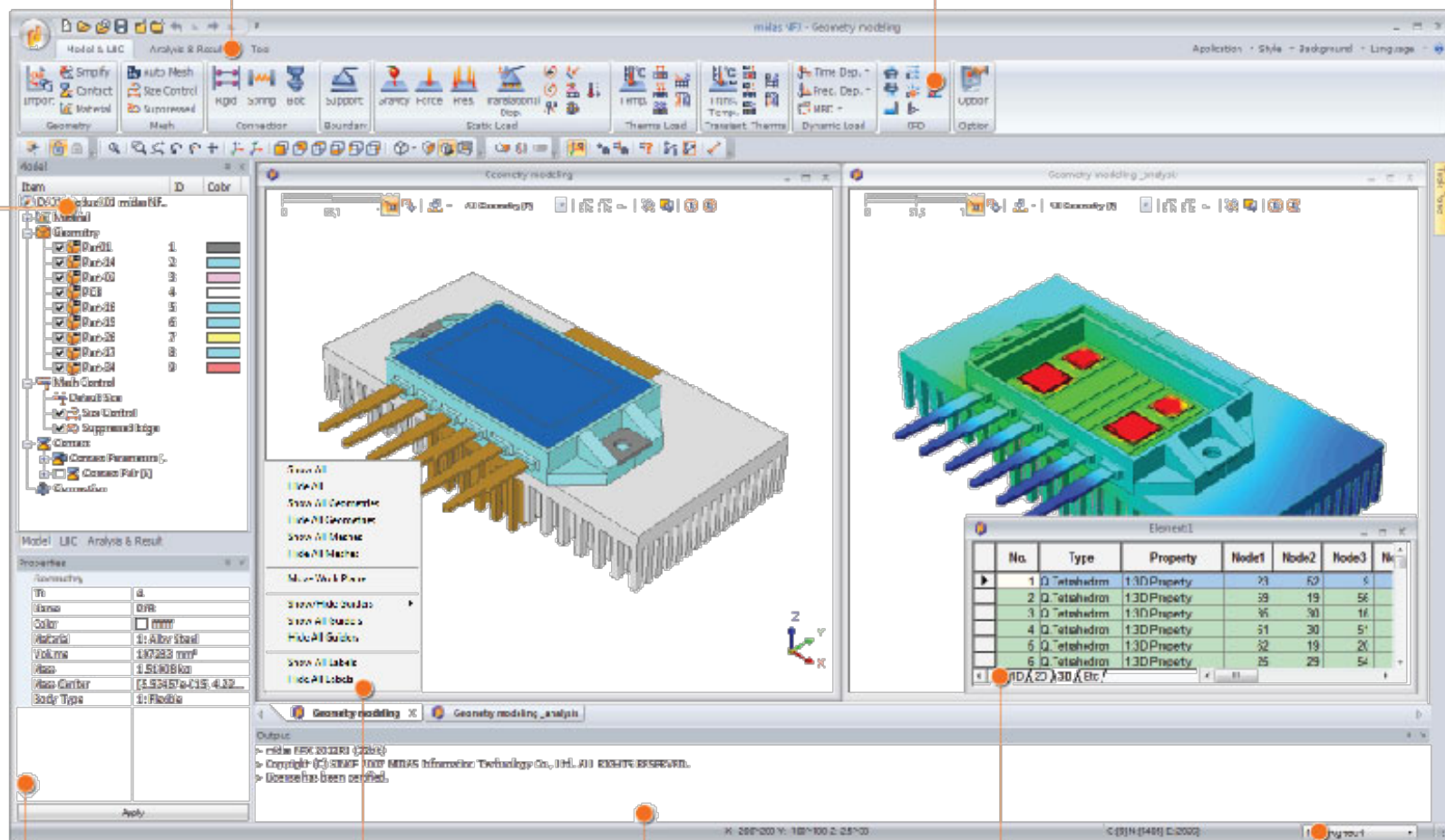
以面板形式提供所有功能命令

工具欄

提供圖形化分類的工具設定

模型工作目錄樹

提供模型數據管理



屬性窗口

提供各種信息和編輯功能

快捷選單

提供常用選單

訊息提示窗口

提供各種操作訊息和分析提示

表格窗口

提供輸入數據和分析結果數值顯示

單位轉換器

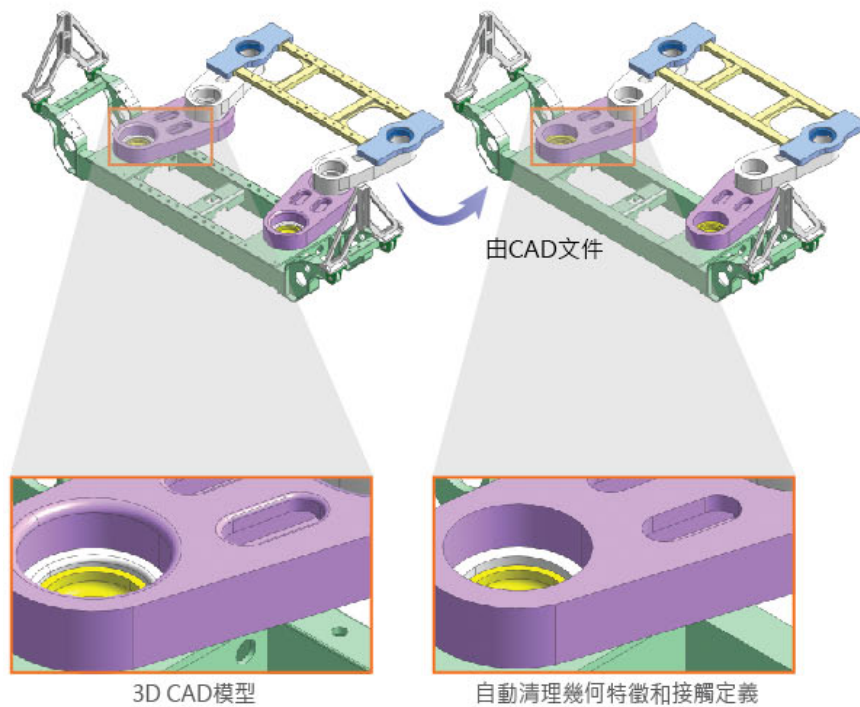
單位(公制/英制)轉換

No.	Type	Property	Node1	Node2	Node3	N...
1	D_tetrahedron	13DProperty	23	63	5	
2	D_tetrahedron	13DProperty	39	19	56	
3	D_tetrahedron	13DProperty	35	30	16	
4	D_tetrahedron	13DProperty	31	30	51	
5	D_tetrahedron	13DProperty	32	19	21	
6	D_tetrahedron	13DProperty	25	29	54	

Step 01

匯入3D CAD模型

(自動清理幾何特徵和接觸定義)

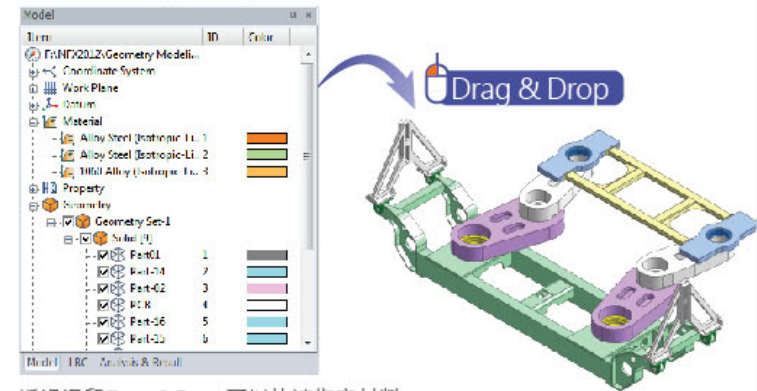


幾何自動清理選項(包括圓孔和倒圓邊)

Step 02

定義材料屬性

(Database + Drag & Drop)

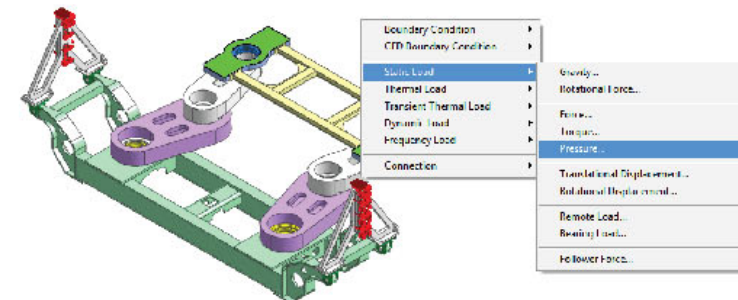


透過滑鼠Drag&Drop可以快速指定材料
(內建材料庫)

Step 03

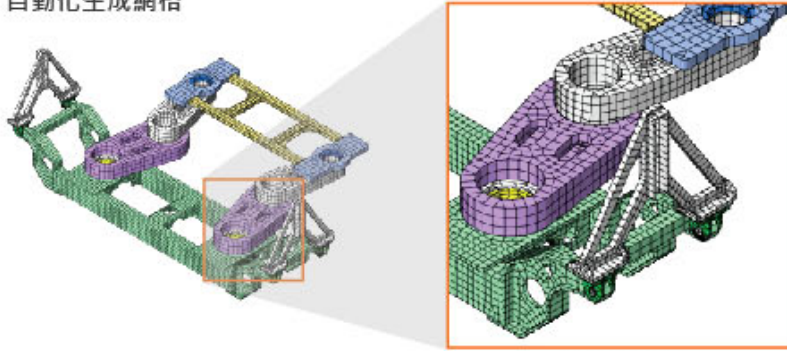
指定負荷/邊界條件

(直接指定在幾何形狀)



Step 04

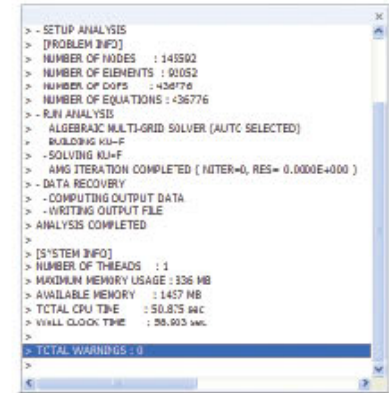
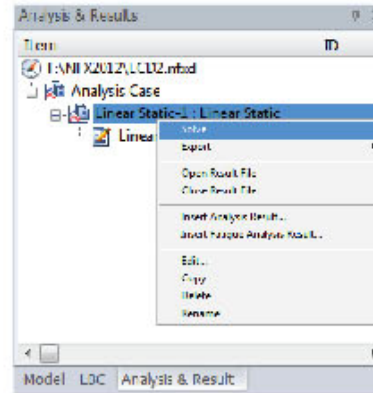
自動化生成網格



自動網格劃分
(六面體-四面體混合元素)

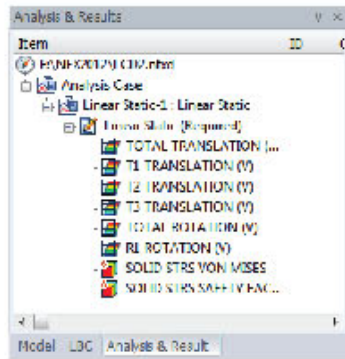
Step 05

分析類型定義和自動求解

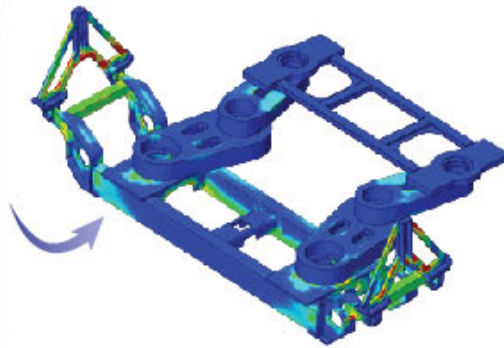


Step 06

檢查分析結果



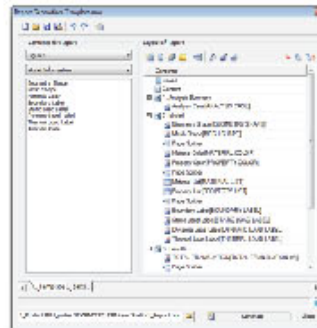
選取分析結果



應力結果和變形形狀

Step 07

自動生成分析報告
(Customizable MS-Word format)

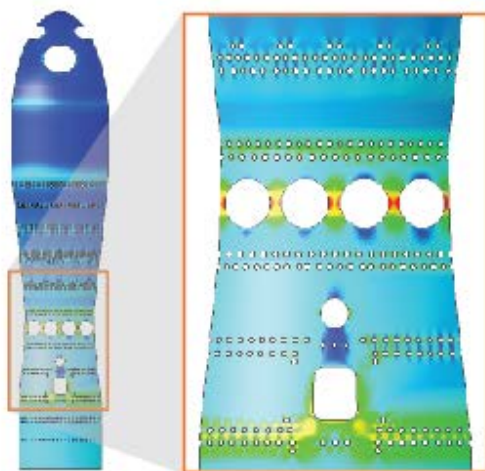


選取分析報告內容項目

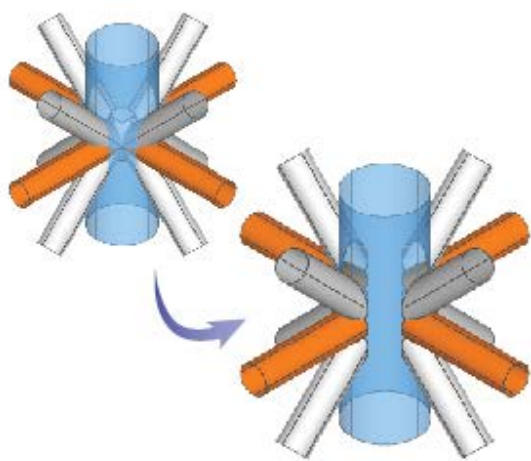


建立報告(MS Word format)

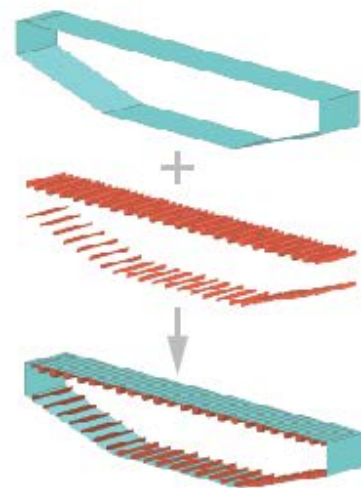
實體建模範例



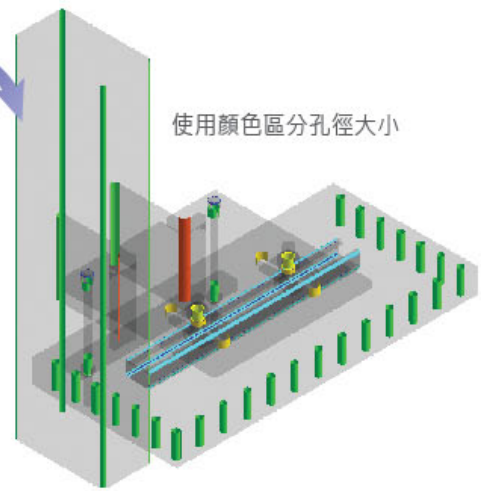
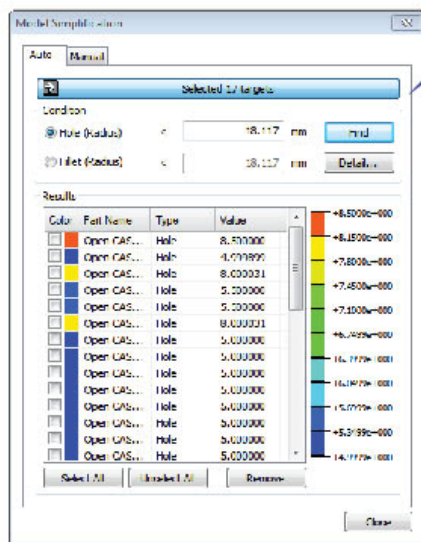
各種形狀和孔大小修剪和表面分割線



透過交叉特徵編輯面特徵

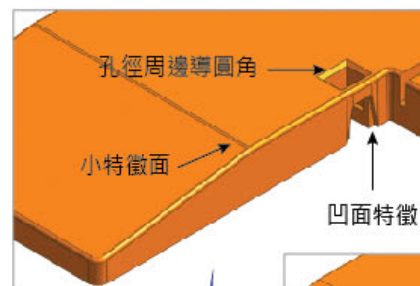


使用表面縫合和混合功能添加加強筋特徵



使用顏色區分孔徑大小

直觀圖形操作選取清除孔徑

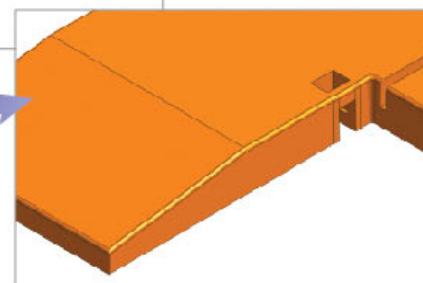


孔徑周邊導圓角

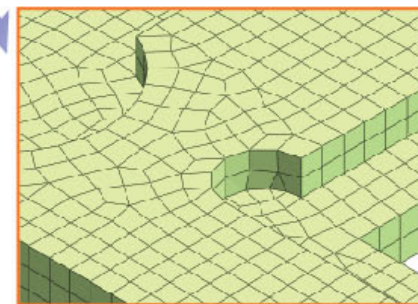
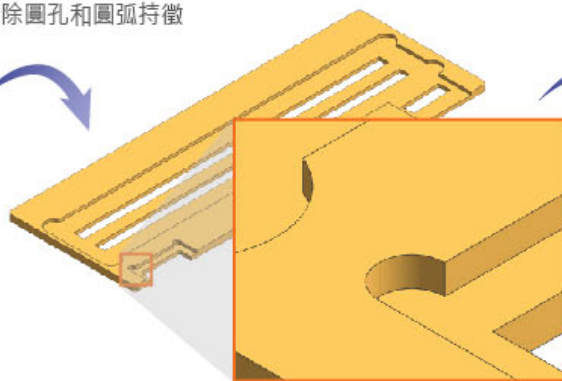
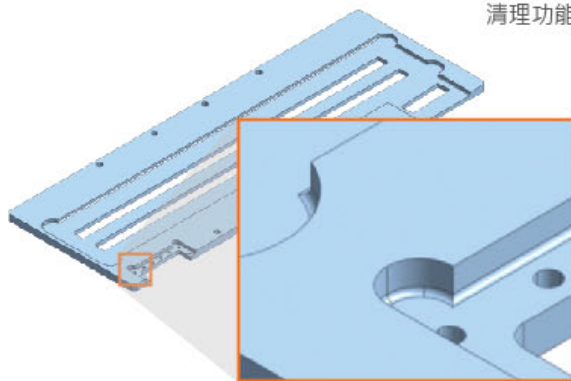
小特徵面

凹面特徵

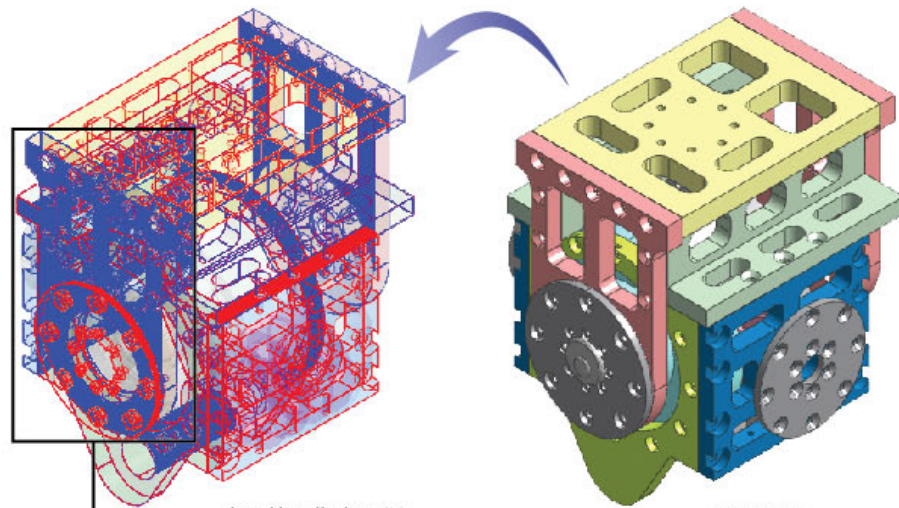
各種形狀/部件清理流程
(自動/手動)



清理功能清除圓孔和圓弧特徵

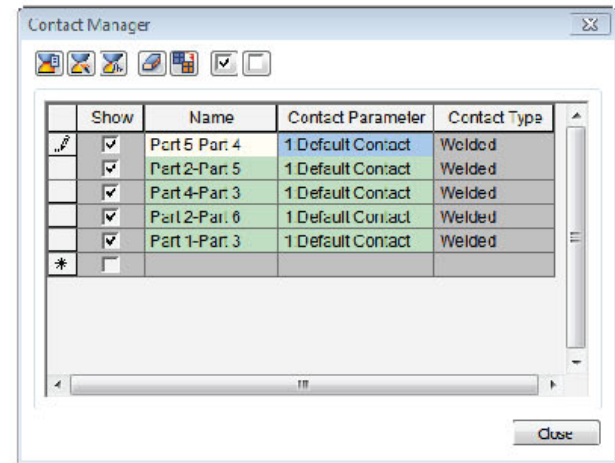


清理幾何後創建混合網格
(元素/節點的數目減少,元網品質改善)

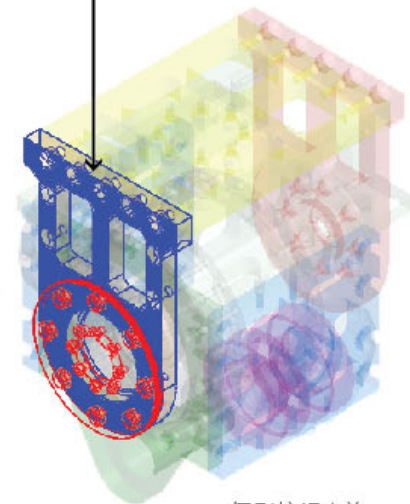


自動接觸指定判斷
(裝配模型接觸檢查)

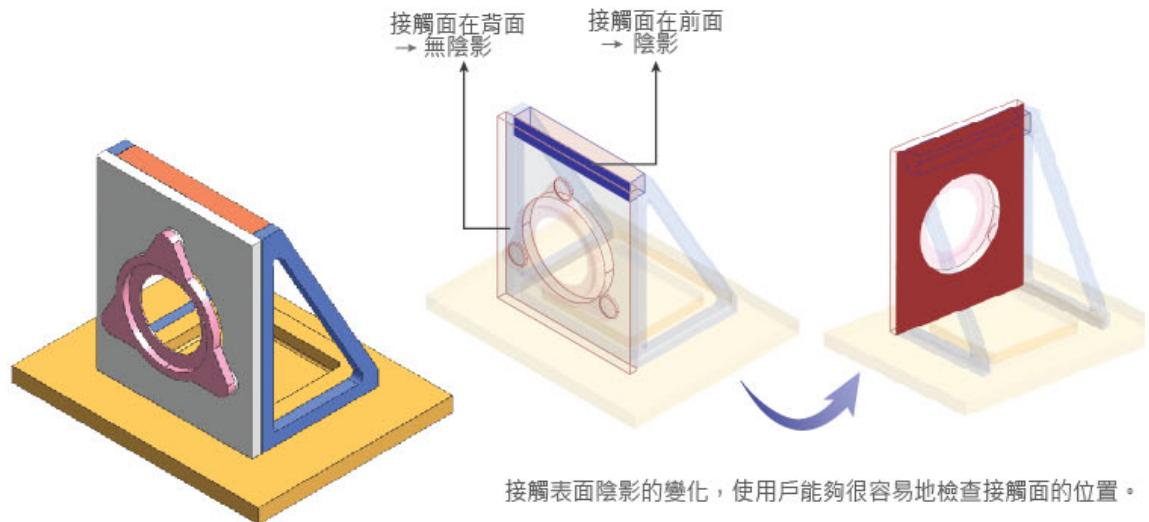
裝配模型



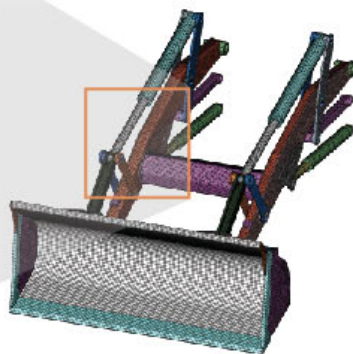
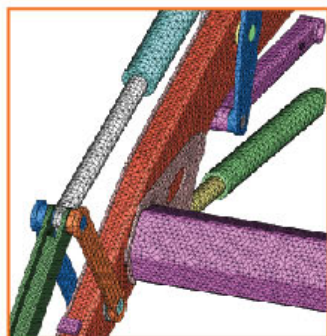
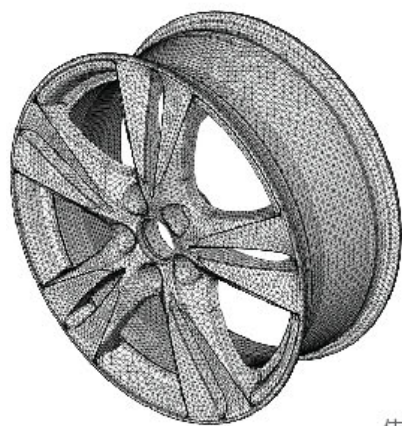
接觸管理可以方便地檢查、修改和編輯接觸定義



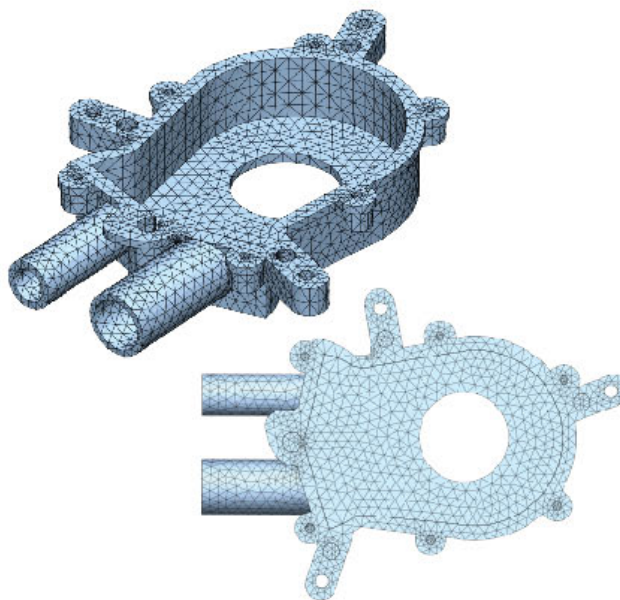
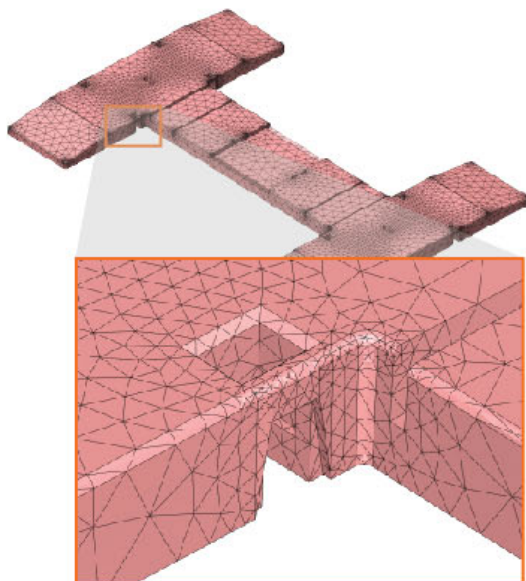
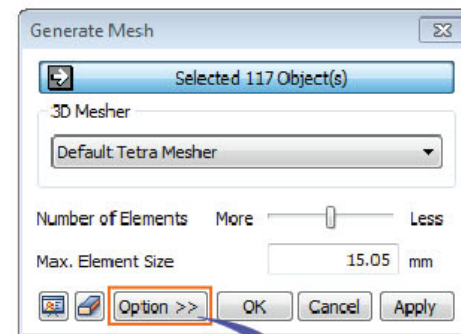
個別接觸查詢



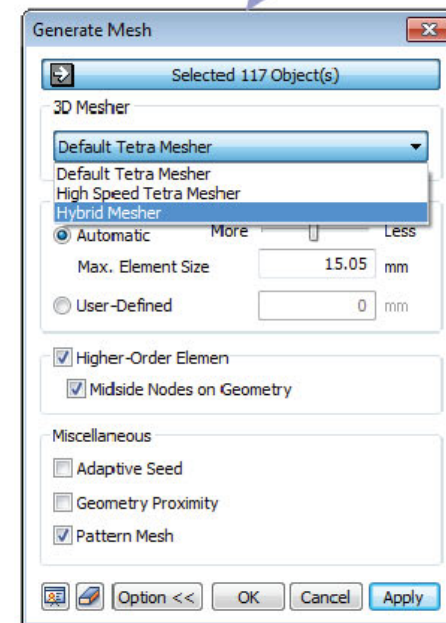
接觸表面陰影的變化，使用戶能夠很容易地檢查接觸面的位置。



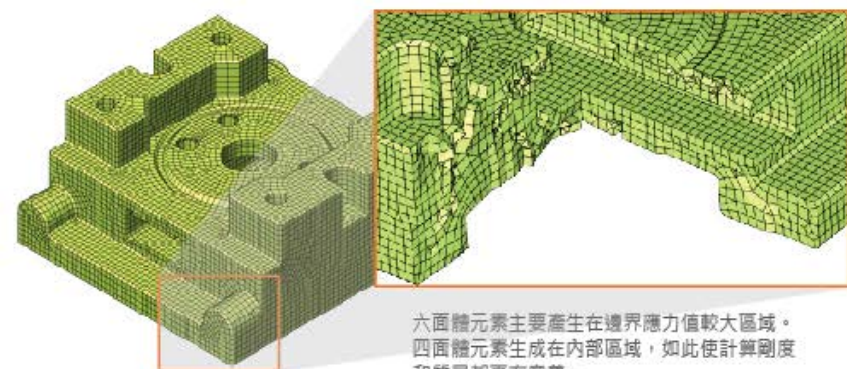
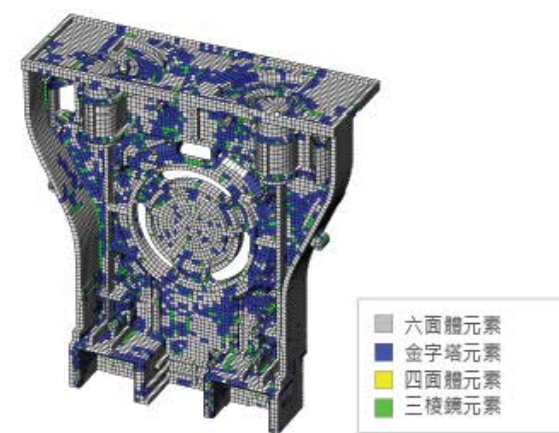
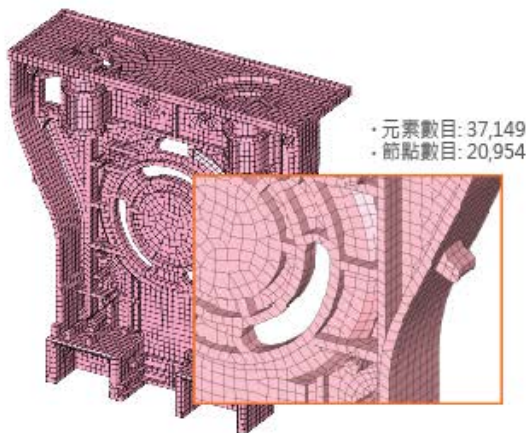
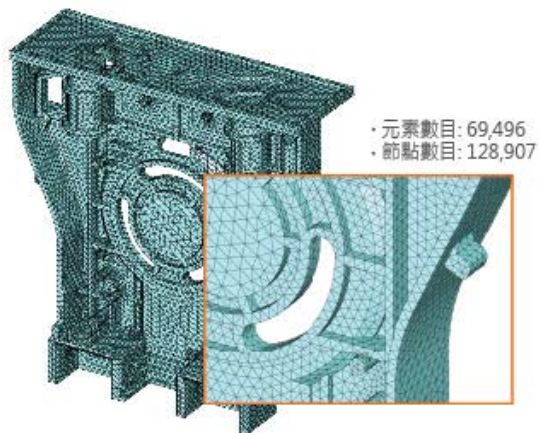
使用應用模式四面體元素自動均勻生成在表面上



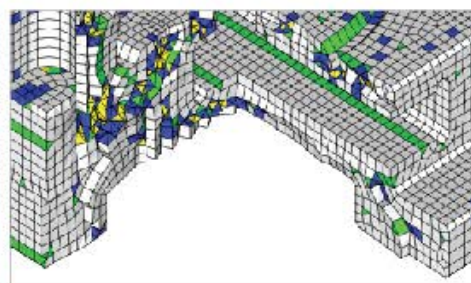
自動生成四面體網格，反應形狀特徵進行網格密度調整，例如曲率和圓孔



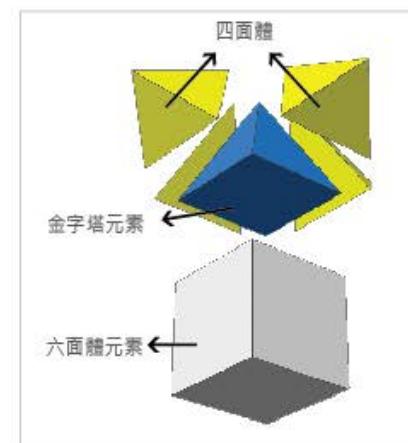
單元網格密度和各種形狀控制選項



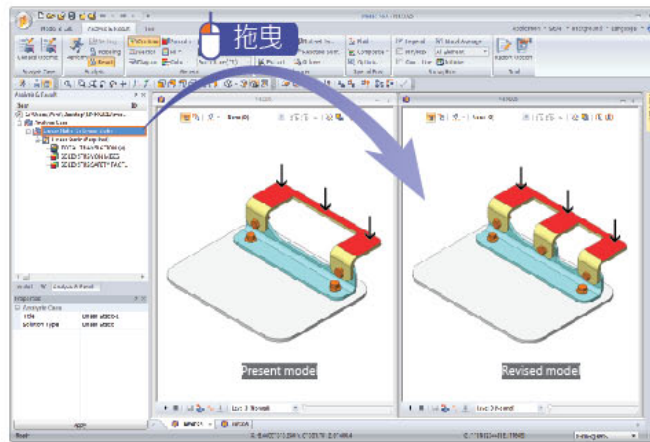
六面體元素主要產生在邊界應力值較大區域。四面體元素生成在內部區域, 如此使計算剛度和質量都更有意義。



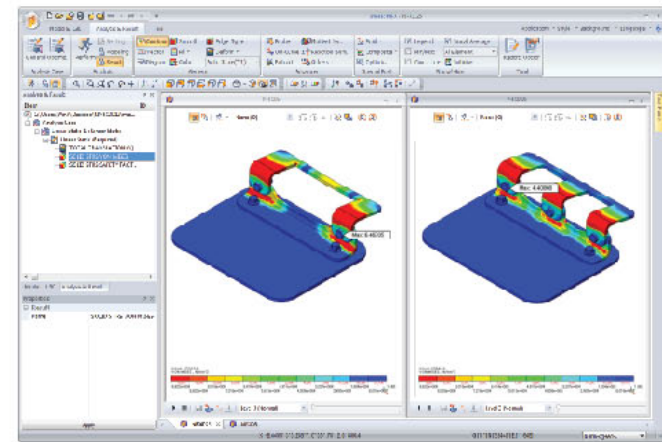
混合元網格元素的分佈



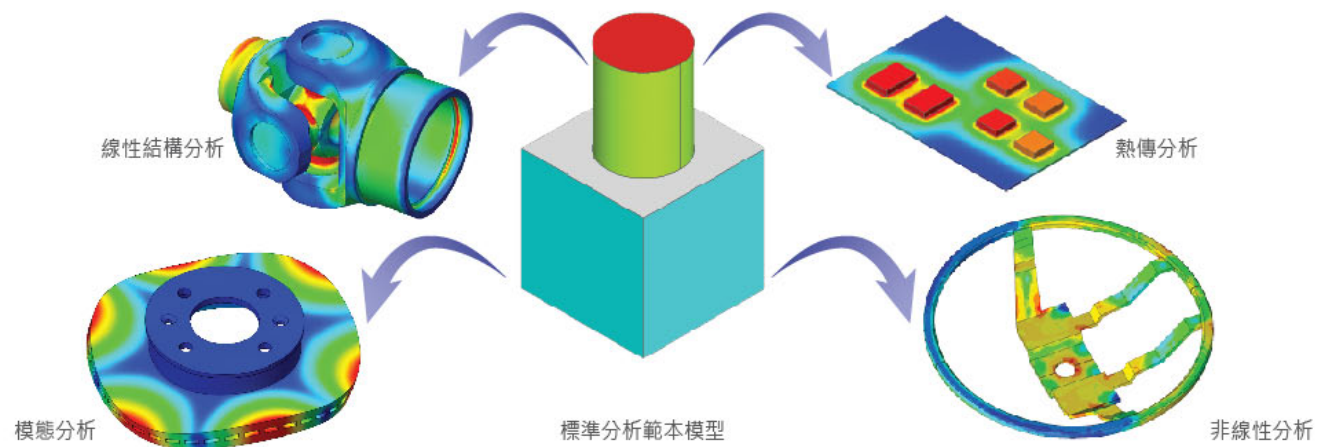
混合網格組成方式



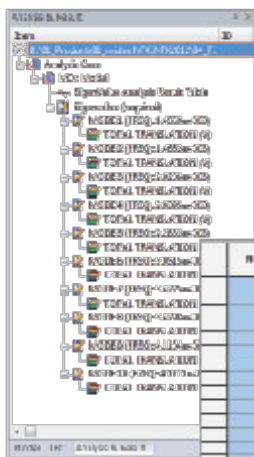
透過滑鼠簡單拖&拉，可將原始設計案件中的所有之荷載、邊界條件、分析類型和條件自動轉移到設變後的模型。



很容易的進行設變前後模型結果比較。



NFX 2012 不論分析類型和模型的幾何形狀，透過模型所有的表面顏色為設定基準，透過滑鼠簡單的拖曳可將分析案件中的所有之荷載、邊界條件、分析類型和條件自動轉移到設計變更後的模型。



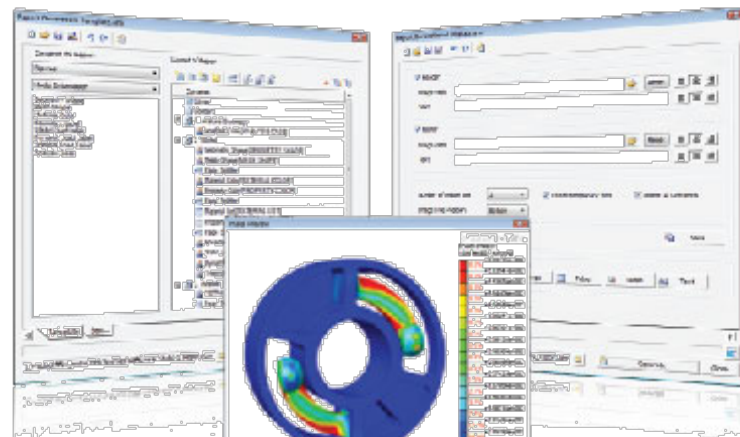
後處理

MEMB	TOTAL TRANSLATION	T1 TRANSLATION	T2 TRANSLATION	T3 TRANSLATION
1	1.058596E-03	0.918881E-03	8.000000E-05	-1.88239E-03
2	1.058596E-03	-1.38113E-03	-1.88788E-05	-1.88724E-03
3	1.058596E-03	-2.82713E-03	-1.61125E-04	-8.97359E-04
4	1.10114E-03	-2.51438E-03	-1.69210E-04	-9.88838E-04
5	1.00014E-03	-1.33879E-03	-1.60000E-04	-9.47333E-04
6	1.133879E-03	1.133879E-03		
7	1.62824E-03			
8	1.62824E-03			
9	1.04070E-03			
10	1.04070E-03			
11	1.00014E-03			
12	1.00014E-03			
13	1.00014E-03			
14	1.00014E-03			
15	1.04070E-03			
16	1.04070E-03			

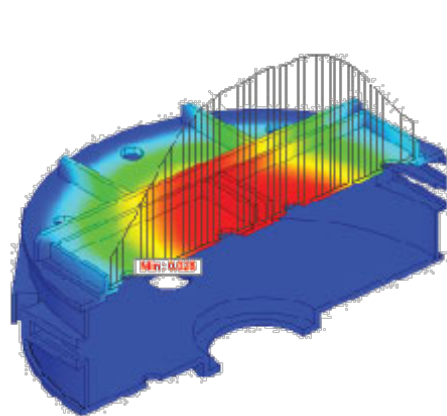
Node	Total Trans	U-Trans	V-Trans	W-Trans
1	1.058596E-03	0.918881E-03	0.000000E+00	-1.88239E-03
2	1.024438E-03	-1.38801E-03	-1.88709E-05	-1.88723E-03
3	9.67421E-04	-2.86272E-03	-1.61255E-04	-8.97359E-04
4	9.14711E-04	-2.51438E-03	-1.69210E-04	-9.88838E-04
5	8.02071E-04	-1.33764E-03	-1.60333E-04	-9.47333E-04
6	8.10307E-04	-1.43842E-03	-1.59000E-04	-9.59341E-04
7	7.58261E-04	-1.47238E-03	-1.59170E-04	-9.44491E-04
8	7.06978E-04	-1.35178E-03	-1.59140E-04	-9.68293E-04

檢查數值結果表

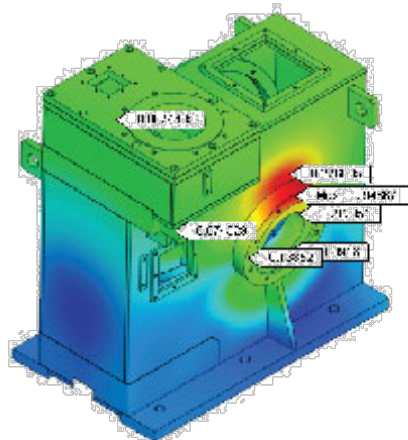
連接MS-Excel



自動生成報告



受力大小分佈顯示



快速查看任意節點結果



分析輸出MS-Word 格式

