

Abaqus Tips : 合併 Output Database (.odb)分析結果

一、功能介紹

為觀看更完整的分析結果，可透過 Restart 接續分析的兩個結果檔或從同模型的不同子模型(Substructure)中輸出的多個結果檔合併。

利用 Abaqus 顯式進階課程中介紹的 Restart 分析功能，可將中斷在某分析時間點的分析接續計算下去，在原分析的前處理先設定結果輸出的分段點來達成。Restart 分析結果僅會輸出 Restart 段的分析結果，欲觀看包含斷點前的分析結果，可以 Command 將 Restart 結果併入原分析結果檔，即可在一個原結果檔中觀看完整的分析輸出。合併 Substructure 結果目標亦相同。

欲合併結果，可透過 Command 或 Combine ODBs plug-in 執行，以下依序介紹。

二、功能操作

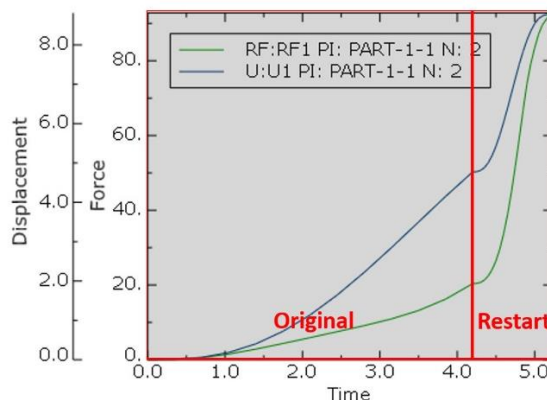
Command 合併 Restart files :

Preliminary : 原 odb 檔與 Restart odb 需置於同一路徑。

於 Abaqus command 輸入指令 :

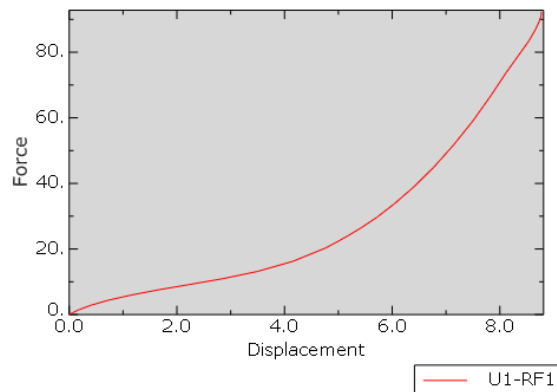
```
abaqus restartjoin originalodb=<original.odb > restartodb=<restart.odb>
```

再次開啟原 odb 檔，並以圖表畫出輸出結果，可看到 Restart odb 結果以併入原分析結果中(圖一)，並應用完整結果進行進一步如 combine 輸出結果等後處理(圖二)。



士盟科技股份有限公司

圖一 合併後 Force-time, Displacement-time 圖表



圖二 合併後 Force-Displacement 圖表

Command 合併 Substructure files :

Preliminary : 原 odb 檔與 subst2, subst3, subst4 等 substructure odb 需置於同一路徑。

於 Abaqus command 輸入指令 :

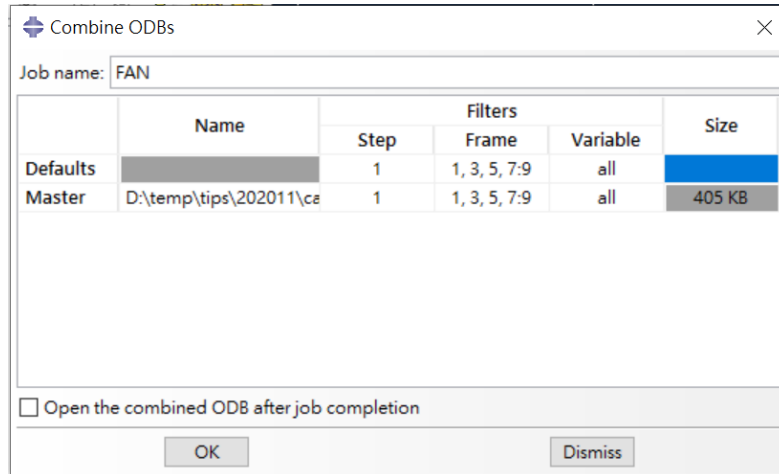
```
abaqus substructureCombine baseodb=subst1.odb copyodb=subst2.odb  
abaqus substructureCombine baseodb=subst1.odb copyodb=subst3.odb  
abaqus substructureCombine baseodb=subst1.odb copyodb=subst4.odb
```

再開啟原 odb 即能看到合併後分析結果。

Combine ODBs plug-in 執行 :

Preliminary : 原 odb 檔與欲合併 odb 需置於同一路徑。

1. 切換至 Visualization Module
2. 於命令列點選 Plug-ins> Tools> Combine ODBs 開啟 Combine ODBs 視窗(圖三)
3. 填寫子模型 job name
4. Master 右處空白格上點右鍵, 選擇 Master model 的 odb 檔案, 並輸入欲合併的 Step, Frame, Variable 等資訊, 最後點選下方 OK 即完成合併



圖三、Combine ODBs 視窗

註：合併結果內容依據使用者於 Filters 欄位的描述及 Master 模型原本即具有的輸出類型，且 plug-in 無法合併以下輸出項目：

- History data
- Surface data
- Analytical rigid part instances
- Local coordinate systems associated with field output data

文、應用工程師 孫依寧 (Nina)