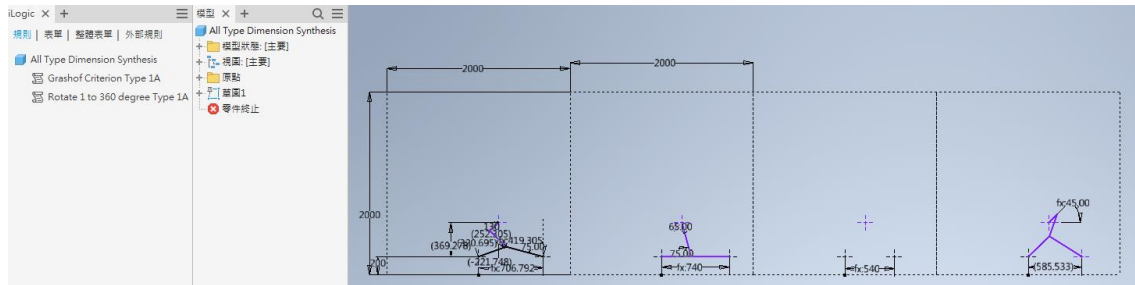


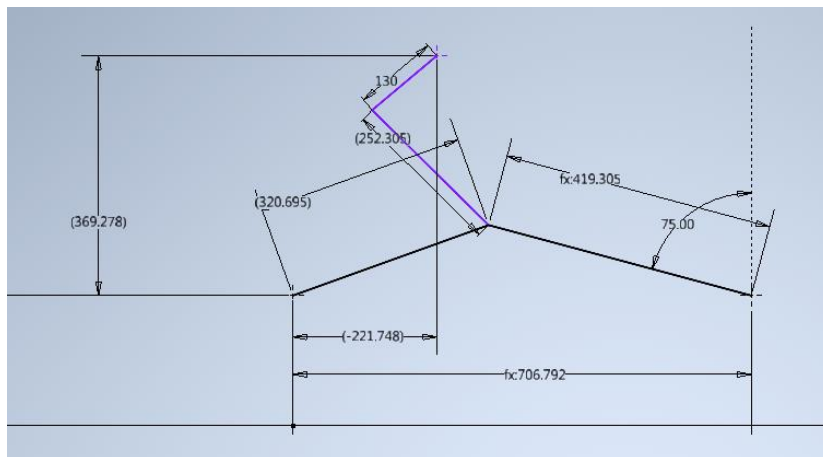
六連桿尺寸合成及計算 使用說明

作者：顏澹寧 更新時間：2024/12/13

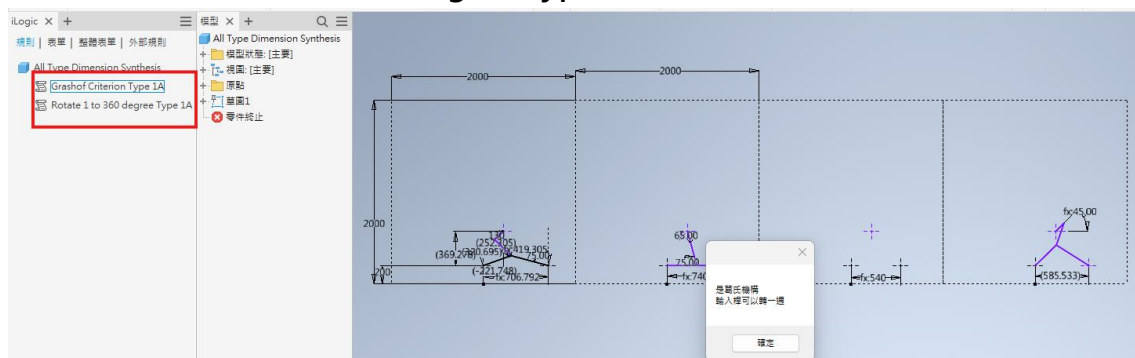
1. 開啟 **All Type Dimension Synthesis.ipt** 檔案。第一格是沖壓起始位置，第二格是沖壓結束位置(右極限肘節位置)，第三格是左極限位置，第四格是輸入桿任意角度位置。



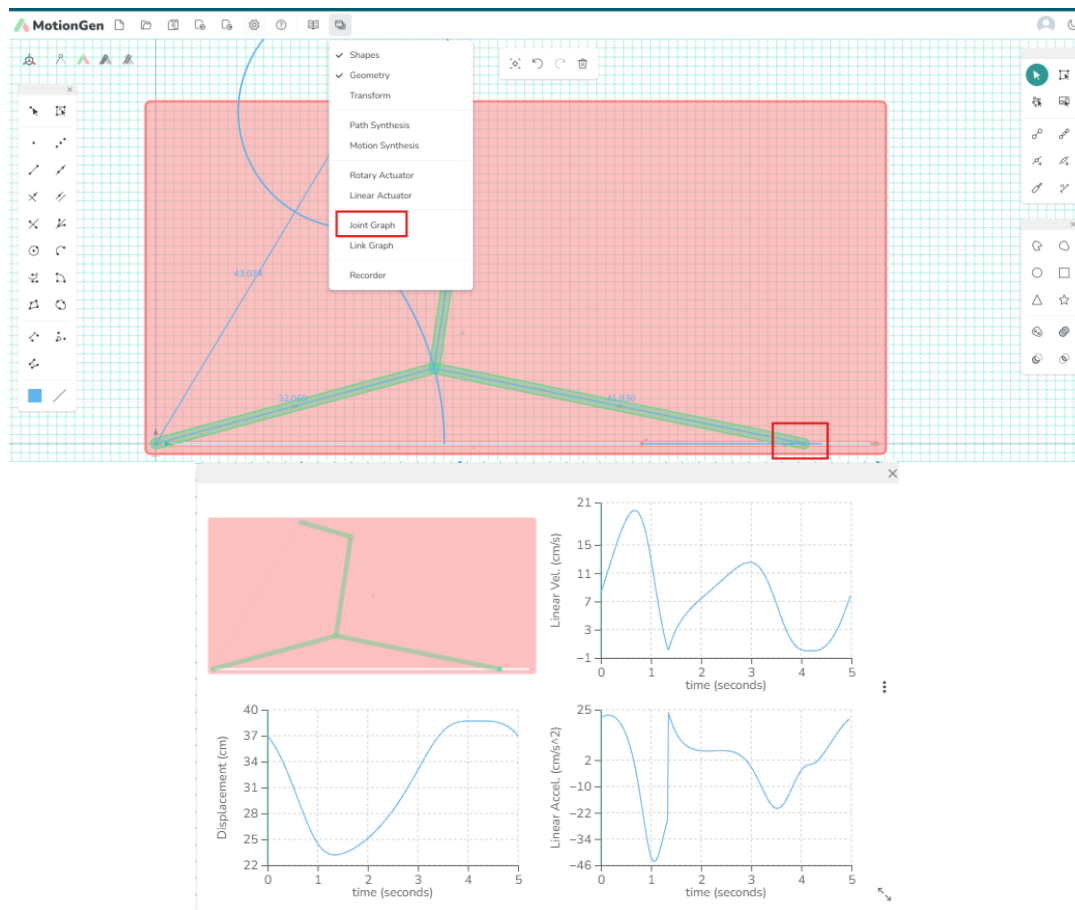
2. 根據設計變數(桿 2 尺寸、沖壓區間、四連桿傳力角、曲柄滑塊傳力角等等)設計尺寸，標註設為從動標註可放寬拘束。尺寸設計完畢記得按存檔，才會更新參數。



3. 看到左邊的 iLogic 規則，先執行 **Grashoff Criterion Type 1A**，確認四連桿能轉一圈後，再執行 **Rotate 1 to 360 degree Type 1A**，觀察第四格連桿旋轉一週情形。



4. 用 MotionGen 開啟 **For Null Type 1A.motiongen** 檔案。輸入得到的尺寸參數，在上方選單選擇 Joint Graph 後點選滑塊位置，確認位置速度加速度曲線是否平滑。



5. 開啟 MATLAB，執行 **GenerateDimensionTable_2.m** 檔案，得到全部 Type 尺寸表 **整理前.xlsx**，用來獲得 Inventor 零件檔的所有參數。
6. 執行 **GenerateDimensionTable_3.m**，得到全部 Type 尺寸表 **整理後.xlsx**，用來過濾掉不必要的參數。
7. 執行 **DivideDimensionForm_1.m**，將全部 Type 尺寸表 **整理後.xlsx** 分配成 Type 1A 尺寸表.xlsx，獲得 Type 1A 的尺寸參數。
8. 開啟 **Initial_Position_Type1A.ipt**，執行 **Get 1 To 360 Position Data** 規則，求出輸入桿從 1~360 度的未知位置參數，並儲存到 **Type 1A 初始位置表.xlsx**。
對應 R1, th3, th4, th5的數值
9. 執行 **GenerateBOMTable_1.m**，獲得所有桿件的質心長度(b)，質心方位角(phi)，質量(m)及轉動慣量(I)，並儲存到 **Type 1A 總組合 組合 1 BOM 表.xlsx**。

