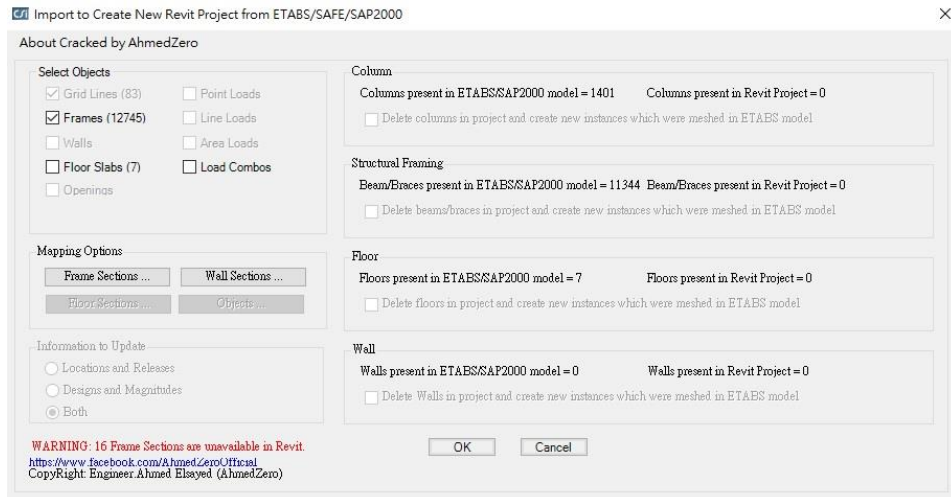


BIM 於結構圖面之小應用

最近有個很急迫的案子需要出大量的結構圖說，由於手上沒有更好的工具，所以就考慮用 Autodesk Revit 出圖。本案是在已經有建置 Etabs 分析模型下為基礎下進行，最好的辦法當然就是將 Etabs 模型直接轉成可用的 Revit 模型，然後在 Revit 上加工出圖。

本案要處理的主要工作有兩個：一、將 Etabs 模型直接轉出成 Revit 可用之模型，並於 Revit 中加工後出圖。二、在 Revit 上編流水號。由於本案是一個鋼構拆除更新的專案，主要圖面需要顯示的除了鋼構尺寸編號以外，還要有對應的流水編號讓施工廠商可以明確對應到正確桿件進行更換。以下將針對上述兩點說明本案如何著手處理這些問題。

第一階段，由於 Etabs 本身並無法直接轉出*.rvt 檔供 Revit 使用，故我們使用了 CSiXRevit 這個外掛程式幫助我們完成這項任務。首先，我們必須於 Revit 中建置相關桿件，然後在 Etabs 匯出*.exr 格式，並於 Revit 外掛中讀取檔案 (圖一)。然後以對應桿件取代 (圖二)，然後匯入，匯入後我們就完成第一點需求。由於這個步驟會將 Etabs 中設置的網格線也匯入，所以基本上是不需要重新建置模型，只須對模型做些微調。



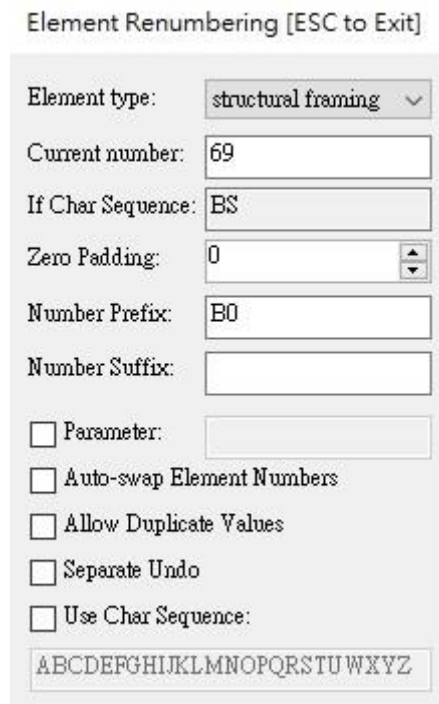
圖一



圖二

第二階段，由於此案的鋼構桿件有一萬多支，在時間有限的狀況下如果是在 AutoCAD 圖面下逐一修改編號那肯定是要編到天荒地老的，所以我們依然選擇在 Autodesk APP store 上面尋找符合需求的外掛。後來我們找到一個「Element Renumbering」的小工具（圖三），藉由此外掛我們只需要給一個開頭，接下來照順序點擊我們要編號的桿件，就可以較快速地上大量的流水編號

了。剩下的就是在 Revit 上加工出圖。



圖三

以上是我目前針對此案的快速解決方法，其實主要就是充分利用外掛去處理原本兩個軟體無法做到的工作，並非什麼大學問。如果有技師先進有更好的解決方法也務必不吝指導在下。