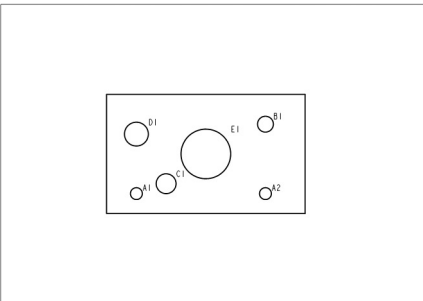
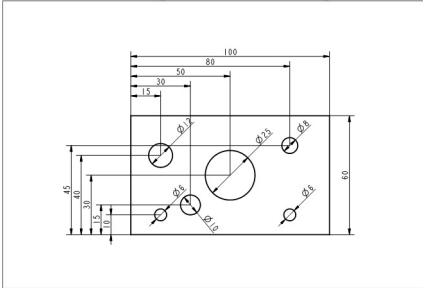
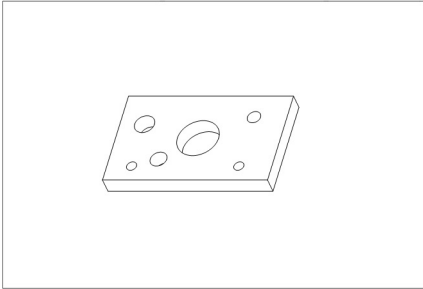


15

圓孔表格

一張工程圖上的零件若含有眾多的圓孔，則要一一標示出每一個圓孔的位置及直徑的話，將會使得圖面相當凌亂，為解決此問題，*Pro/E* 系統提供了「圓孔表格」的功能，讓使用者在載入 3D 零件、產生 2D 視圖後，即可自動化產生一個表格，自動化填入所有圓孔的位置及直徑，省去人為標示圓孔尺寸的麻煩，同時提高圖面的簡潔度。本章將以一個範例來說明產生圓孔表格的詳細操作步驟。

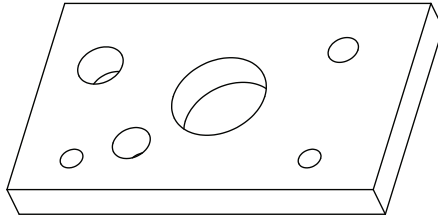


Hole No.	Hole Chart		TOP_VIEW	Ø
	X	Y		
A1	15.000	10.000		6.000
A2	80.000	10.000		6.000
B1	80.000	45.000		8.000
C1	30.000	15.000		10.000
D1	15.000	40.000		12.000
E1	50.000	30.000		25.000

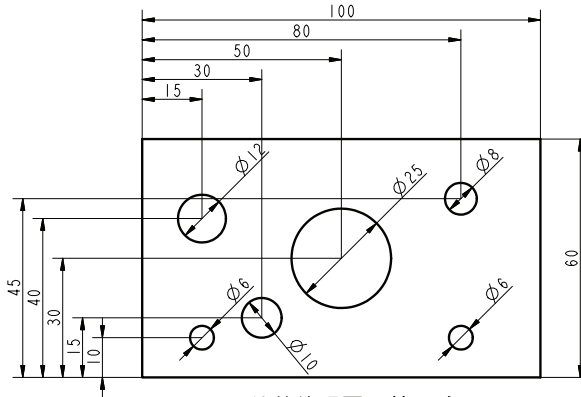
15-1 圓孔表格概論

圖 15-1 所示為一個含有 6 個圓孔的 3D 零件，在傳統的工程圖上，我們會標示出此 6 個圓孔的位置尺寸及直徑大小，如圖 15-2 所示，但顯而易見的，此圖上有相當多的尺寸界線和視圖本身的線條相交叉，造成圖面凌亂，且不易快速解讀尺寸的意義。反之，在圖 15-3 中，我們以一個表格來說明 6 個圓孔的座標及圓孔直徑，由零件的俯視圖及所附的圓孔表格即可很清楚的瞭解零件設計的涵意。

❖ 圖 15-1

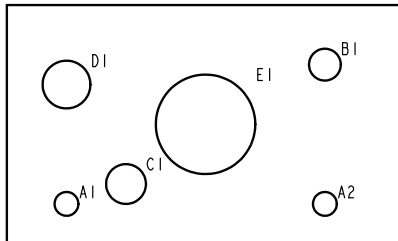


❖ 圖 15-2



零件的俯視圖及其尺寸

❖ 圖 15-3



零件的俯視圖

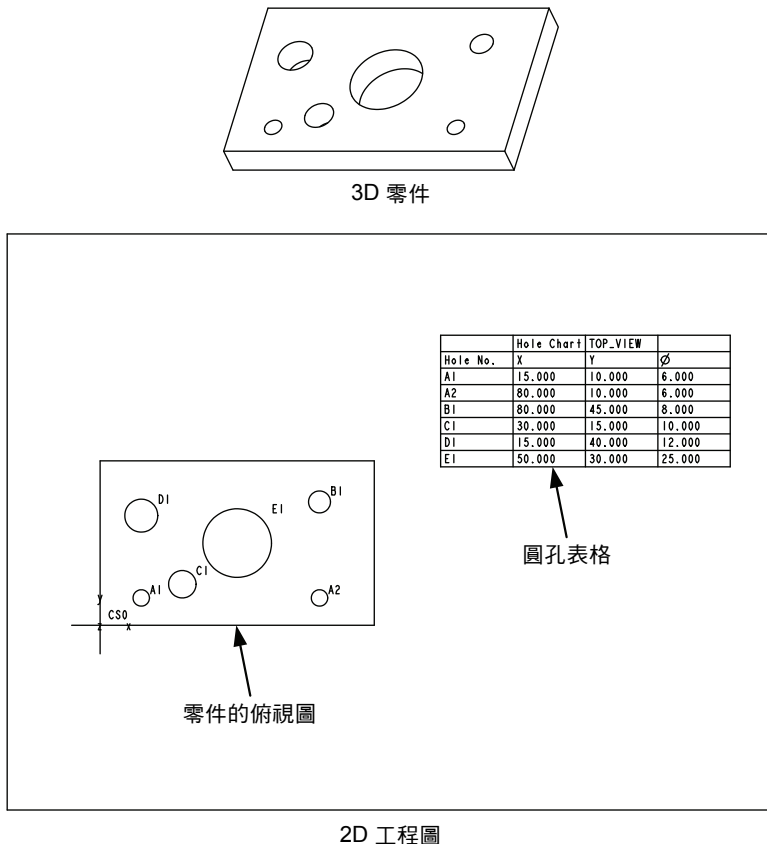
	Hole Chart	TOP_VIEW	
Hole No.	X	Y	Ø
A1	15.000	10.000	6.000
A2	80.000	10.000	6.000
B1	80.000	45.000	8.000
C1	30.000	15.000	10.000
D1	15.000	40.000	12.000
E1	50.000	30.000	25.000

圓孔表格

15-2 圓孔表格範例


此範例旨在說明如何在工程圖中自動產生一個「圓孔表格」，以顯示出零件上各個圓孔的座標及圓孔直徑，如圖 15-4 所示，以利現場人員進行零件加工的工作。

圖 15-4



2D 工程圖

STEP 1 建立新的工程圖檔案

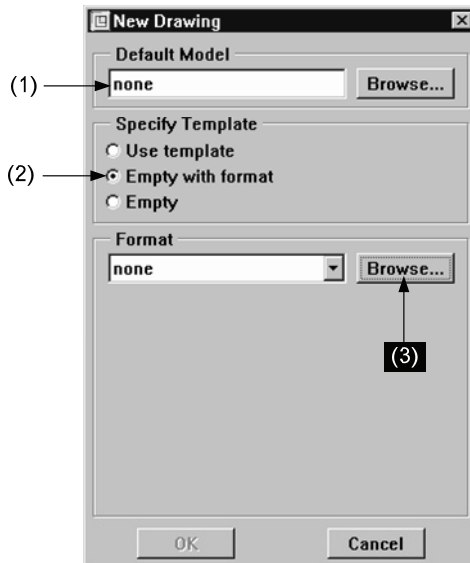
[按工具列建立新檔的圖示 ]

→ [Type (類型) 欄位選取 Drawing (工程圖)，輸入工程圖檔名：*hole_table*，取消 Use default template (使用預設範本) 的勾選記號，按 **OK** (確定)]

→ [確認 Default Model (預設模型) 欄位為 none (無) (見圖 15-5 之(1)) → 將 Specify Template (指定範本) 欄位設定為 Empty with format (格式空白) 選項 (見圖之(2))，然後在 Format

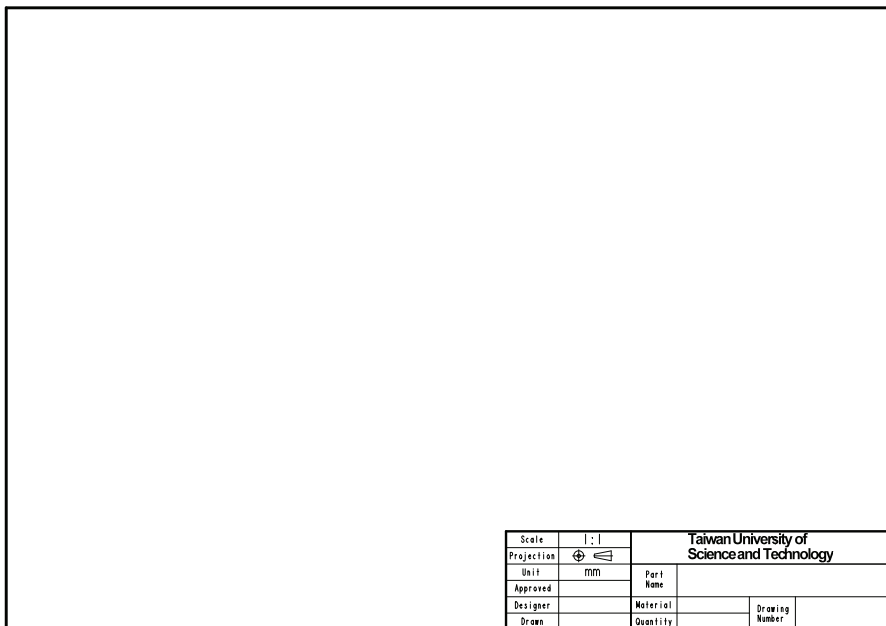
(格式) 欄位中按 **Browse...** (瀏覽...) (見圖之(3))，由資料夾 Train_file-Drawing 中選取圖紙格式 A4_format.frm，按 **Open** (開啓(O))，再按 **OK** (確定)]

❖ 圖 15-5





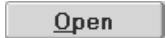
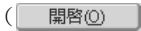
→ [工程圖圖紙如圖 15-6 所示]

❖ 圖 15-6



STEP 2 建立俯視圖

[按圖層樹右側的 ，以關閉圖層樹] → [按工具列建立一般視圖的圖示 ]

→ [由 *Open* (開啟) 對話框中選取欲出圖的零件：holes.prt，然後按  ()]

→ [點選圖面中央偏左的位置，即出現零件的立體圖]



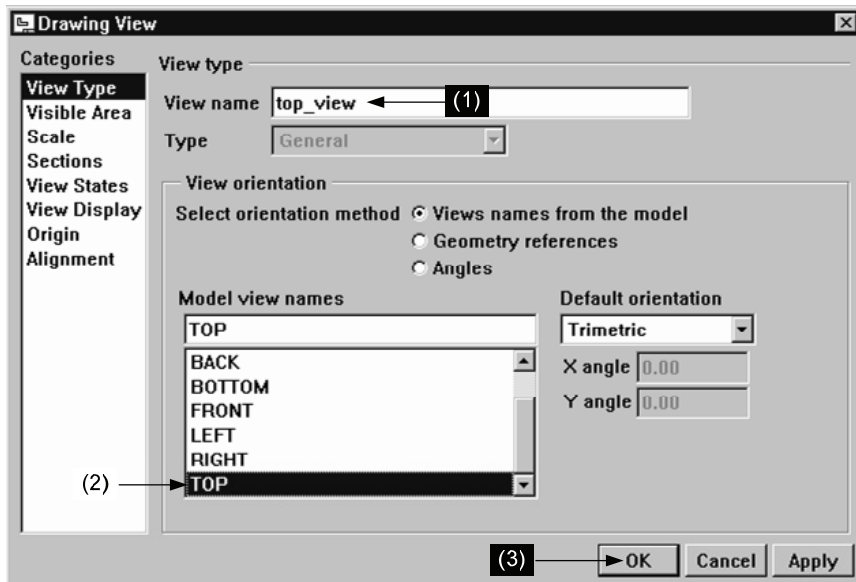



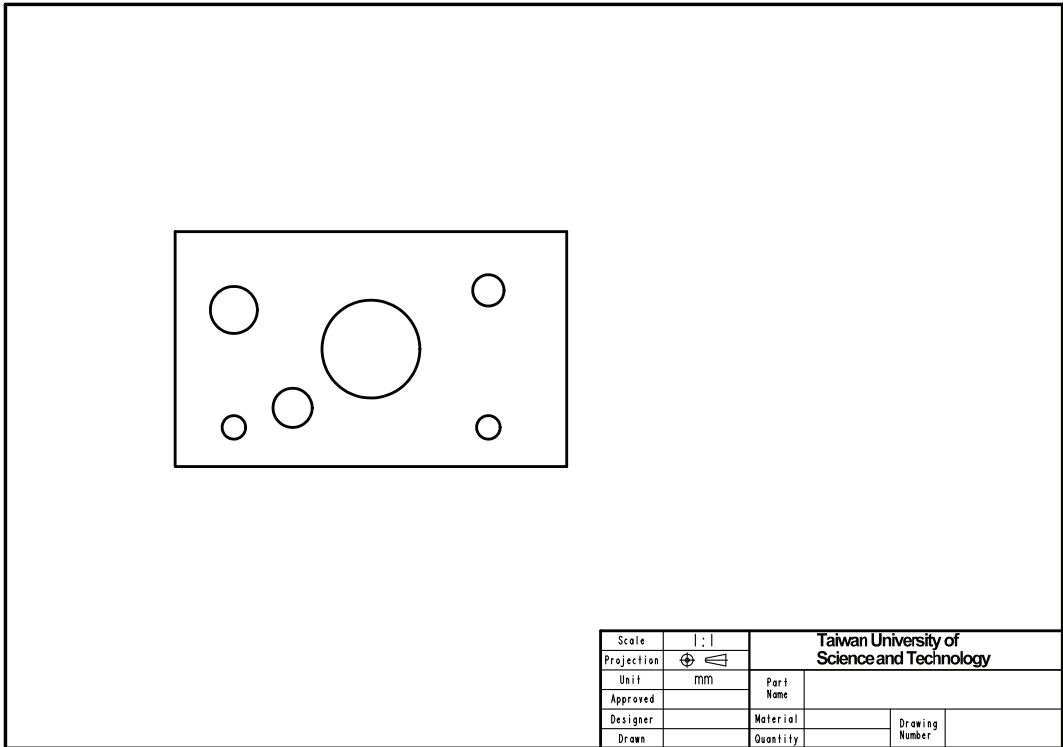
→ [在 *Drawing View* (工程圖視圖) 對話框中 *View type* (視圖類型) 欄位下的 *View name* (視圖名稱) 輸入視圖名稱：*top_view*，並由 *Model view names* (模型視圖名稱) 欄位點選視角名稱：TOP，如圖 15-7 所示，然後按  ()，即產生零件的俯視圖]

 圖 15-7



→ [為避免畫面太過繁雜，將工具列的 、 及  共三個圖示設為沒有按下，以將基準特徵關閉，則畫面如圖 15-8 所示]

❖ 圖 15-8

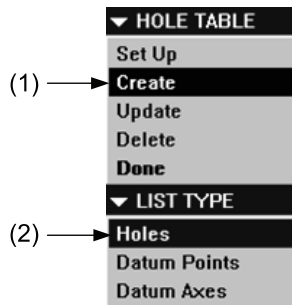


STEP 3 建立圓孔表格

[選下拉式選單 **Tools** (工具) 之下的 Hole Table (孔表格) → 出現 **HOLE TABLE** (孔表) 指令選單]

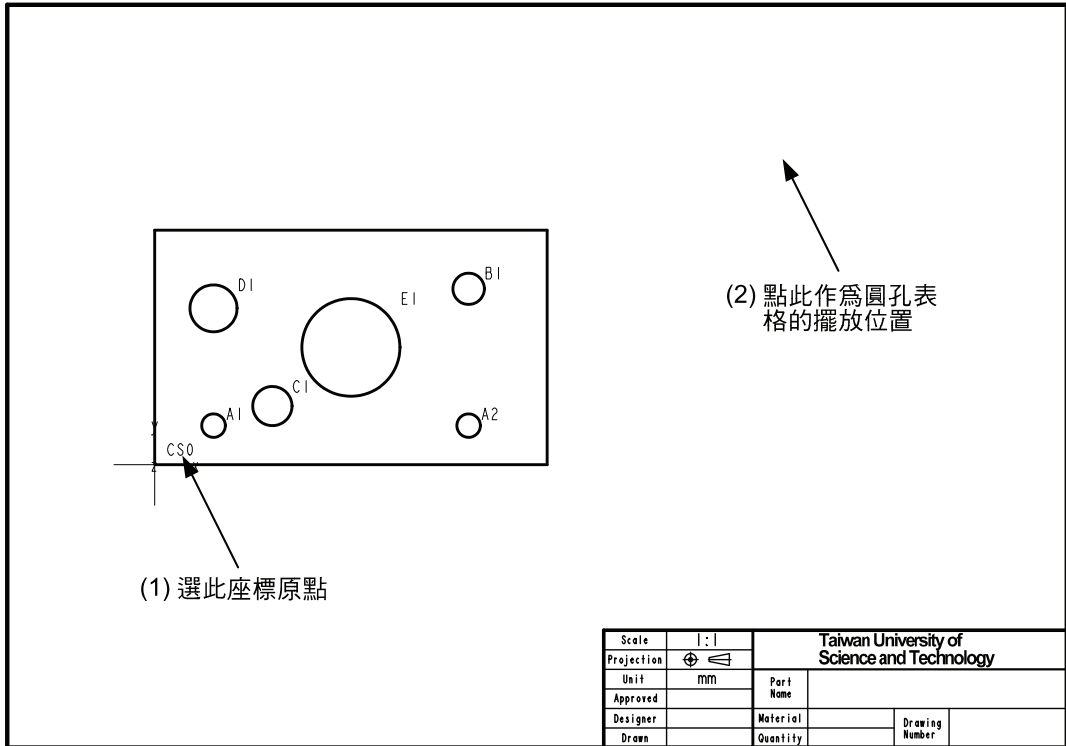
→ [選取 Create (建立) → Holes (孔) (見圖 15-9), 以進行加入圓孔表格的動作]

❖ 圖 15-9



→ [點選圖面上的 CS0 為座標原點，然後點選圖面上欲放置圓孔表格的位置，如圖 15-10 所示]

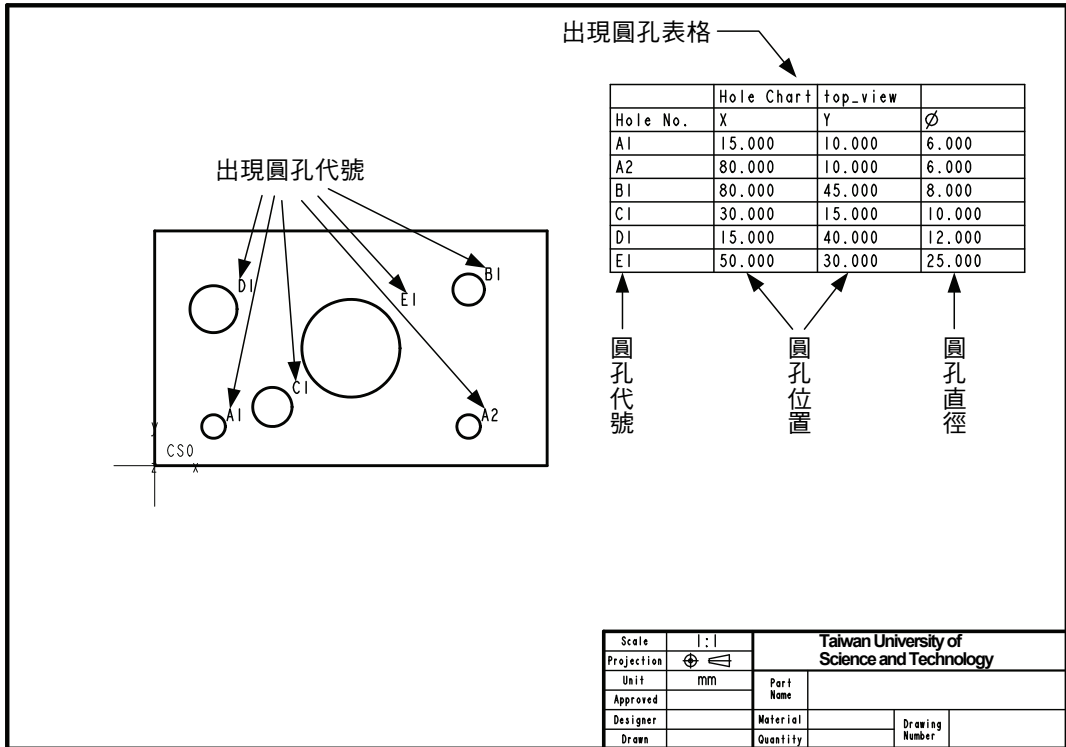
❖ 圖 15-10




→ [圖面上出現圓孔表格，且俯視圖中出現圓孔代號，內含圓孔與 CS0 座標原點的相對位置值及圓孔直徑的資料，如圖 15-11 所示]

→ [選取指令選單 **HOLE TABLE** (孔表) 之下的 Done (完成)]


圖 15-11



STEP 4 儲存檔案

[按工具列儲存檔案的圖示 ]

→ [預設的檔名為：HOLE_TABLE.DRW → 按 **OK** (確定)]

→ [選下拉式選單 **File** (檔案) 之下的 Erase (拭除) → Current (目前) → 按對話框中全選的圖示  → 按 **OK** (確定)，以將相關檔案自作業階段中刪除]

範例結束