

第 16 屆全國身心障礙者技能競賽試題說明

職類：電腦輔助立體製圖【Computer Aided Pictorial (3D) Drawing】

試題說明：

一、本試題為「木工夾具組」，分為木工F型夾、木工虎鉗二部分。

(一) 木工F型夾試題，提供實物及相關附圖，各使用附圖說明如下：

- 1.附圖A1：為木工F型夾實物零件照片圖，主要敘明各相關零件之編號。
- 2.附圖A2（附圖A2-1及附圖A2-2）：為木工F型夾之零件1、3、8、9量測用圖，主要提供選手除直接測繪實物外，亦可藉以量測之1:1完整形狀尺度。
- 3.附圖A3：為木工F型夾未彩色表現之立體系統圖（含虛線）範例，主要提供選手作為競賽作答結果之彩色表現系統圖視角方位依據。
- 4.附圖A4：為木工F型夾組合工程圖之前視圖（含虛線）示意，主要提供選手瞭解競賽作答時間截止時，各選手工作崗位電腦螢幕應保留之畫面參考。

(二) 木工虎鉗試題，提供相關附圖說明如下：

- 1.附圖B1-1：為木工虎鉗之組合正投影視圖，主要提供選手瞭解各零件之編號，及其組合完整後之相對位置投影情形。
- 2.附圖B1-2、1-3、1-4：為木工虎鉗之組合正投影各視圖1:2比例圖面，主要提供選手競賽繪製時量測之尺度依據。
- 3.附圖B2：為木工虎鉗之零件1正投影視圖1:2比例圖面，主要提供選手競賽繪製時量測之尺度依據。
- 4.附圖B3：為木工虎鉗未彩色表現之立體系統圖（含虛線）範例，主要提供選手作為競賽作答結果之彩色表現系統圖視角方位依據。

(三) 附圖C為本職種競賽作答卷之圖框、標題欄，主要提供選手將木工F型夾、木工虎鉗依分別規定視角方位之彩色表現系統圖完成時，輸出於本圖框內。

前述木工F型夾、木工虎鉗作答結果分別列印於A3圖紙上。

二、作圖要求：

(一) 木工F型夾

- 1.請依據【附圖A1】所示之木工F型夾各部1-9零件相對位置，量測實物或參考【附

圖A2】繪製立體圖。其中部分實物未標註件號者係考量競賽作答時間，將某些零件視為一體繪製，不予拆解。

零件7繪製250mm長度表達即可。

2.圖面表現：

(1) 參考【附圖 A3】所示未彩色表現立體系統圖範例，以比例 1:1 完成木工 F 型夾具之等角帶邊線彩色表現圖於 A3 圖紙，並需出圖。

作答時須畫系統線及標示件號，比例調整至填滿約 1:1。

存檔名為：25a-選手編號-1。

(2) 參考【附圖 A4】所示組合工程圖之前視圖（含虛線）示意，請以 1:1 比例繪出於 A3 圖紙，需保留於電腦螢幕並出圖（輸出圖面列入評審，但均不供大會公開展示）。

存檔名為：25a-選手編號-2。

(二) 木工虎鉗

1.請依據【附圖B1（含B1-1、B1-2~B1-4）】所示木工虎鉗組合圖，以比例1:1繪製各零件立體圖。

參考【附圖B2】零件1輪廓圖繪製零件1之立體圖。

公制梯牙螺桿規格Tr24P4，請參考圖1之數據繪製實際牙型，惟其他零件之螺紋可使用裝飾螺紋表示。

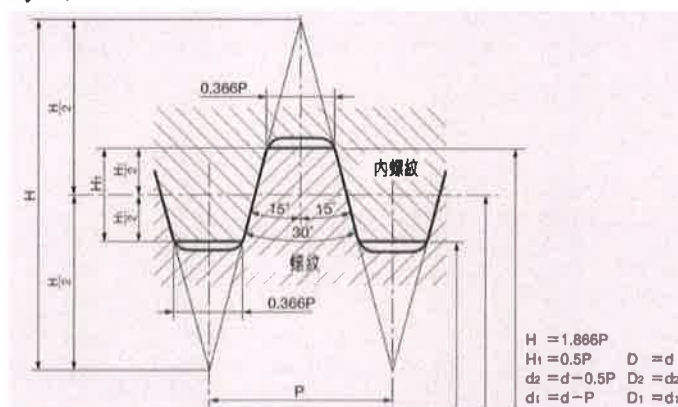


圖1 公制梯牙螺桿規格示意

2.圖面表現：

參考【附圖 B3】所示木工虎鉗之未彩色表現之立體系統圖（含虛線）範例，完成範例所規定視角方位與位置，以比例 1:2 於 A3 圖紙輸出帶邊線彩色表現等角圖，需出圖，存檔名為：25a-選手編號-3。

更正：
零件5

(四)繪製作答共同規範：

- 1.木工夾具組可依材質特性自由搭配上彩。
- 2.繪製圖框標題欄（圖框為 385×277）。
- 3.圖面背景以白色為主。
- 4.選手得以大會提供之草稿紙繪製草圖後作答，惟草圖不列入評分。

三、作圖時間共6小時（不含出圖列印時間）：

中午午餐時間採暫停方式，依裁判長宣布時程及方式實施，惟選手不得未經裁判同意任意離開崗位或試場)。

可提前交卷，但不予加分，亦不得延長時間交卷。

四、每位選手應自行設定存檔，如因場地電腦機具設備當機因素，扣除回復正常操作所需時間外，每次當機至多延長5分鐘，惟最多僅予延長三（含）次。

五、請於繪製圖面之【附圖C】圖框標題欄上填妥「選手編號」及「競賽日期」。

作圖完畢交卷時，務請分別以「**25a-選手編號-1**」、「**25a-選手編號-2**」、「**25a-選手編號-3**」為檔案名稱，分別將繪製之圖面以**圖形檔與影像檔案**儲存「C:\」根目錄上，並確認已經完成存檔。

出圖時，如於繪製時間結束前完成者，應於座位舉手，由裁判人員前往座位處陪同由選手親自將檔案儲存於試場準備之隨身碟後，由裁判人員陪同於場地之印表機出圖。

如於繪製時間結束後，應立即儲存於「C:\」根目錄並停止作答（如經裁判制止仍不停止者，不予評分並以零分計），且以保留【附圖A4】木工F型夾含虛線組合工程圖之前視示意圖於螢幕畫面，由裁判依選手編號序，逐一至座位完成前述之存檔與輸出。

六、作圖完畢時，請將所發之試題說明、試題及草稿紙交予裁判人員並等候指示出圖
列印與確認，出圖後電腦螢幕應暫時保留現況。

七、出圖要求：

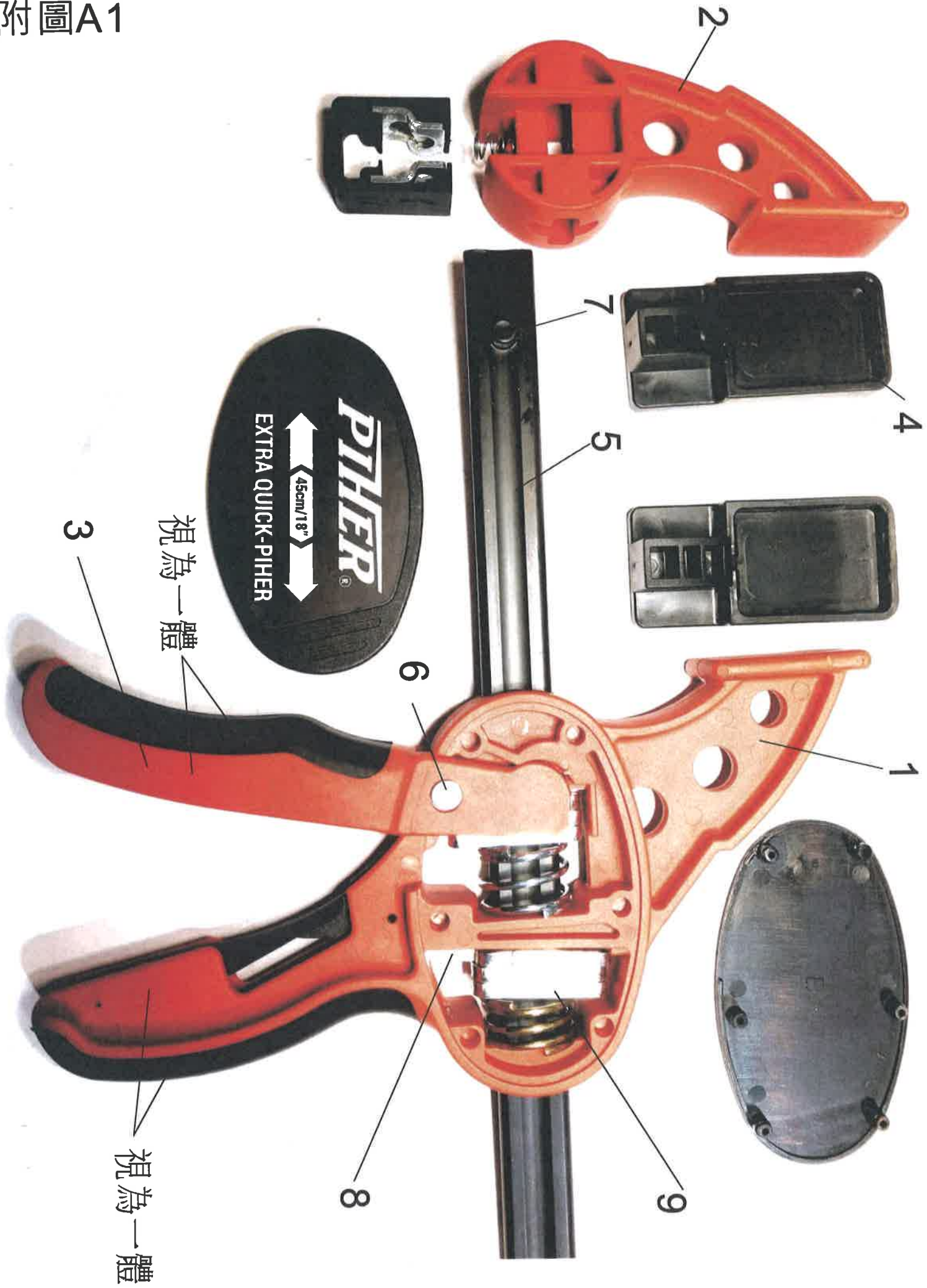
- 1.選手請依裁判之指示，將繪製之檔案內容分別輸出於A3之圖紙上；倘若圖面未能完整列印，得重新出圖乙次，待裁判將前一張圖註記『作廢』字樣後一併繳回。
- 2.選手應於所出之圖面上（含作廢圖）當場簽名確認無誤。
- 3.「中途放棄作答」者請告知裁判，立即依前述存檔規定完成後，立即出圖並在圖

選手編號：【 】

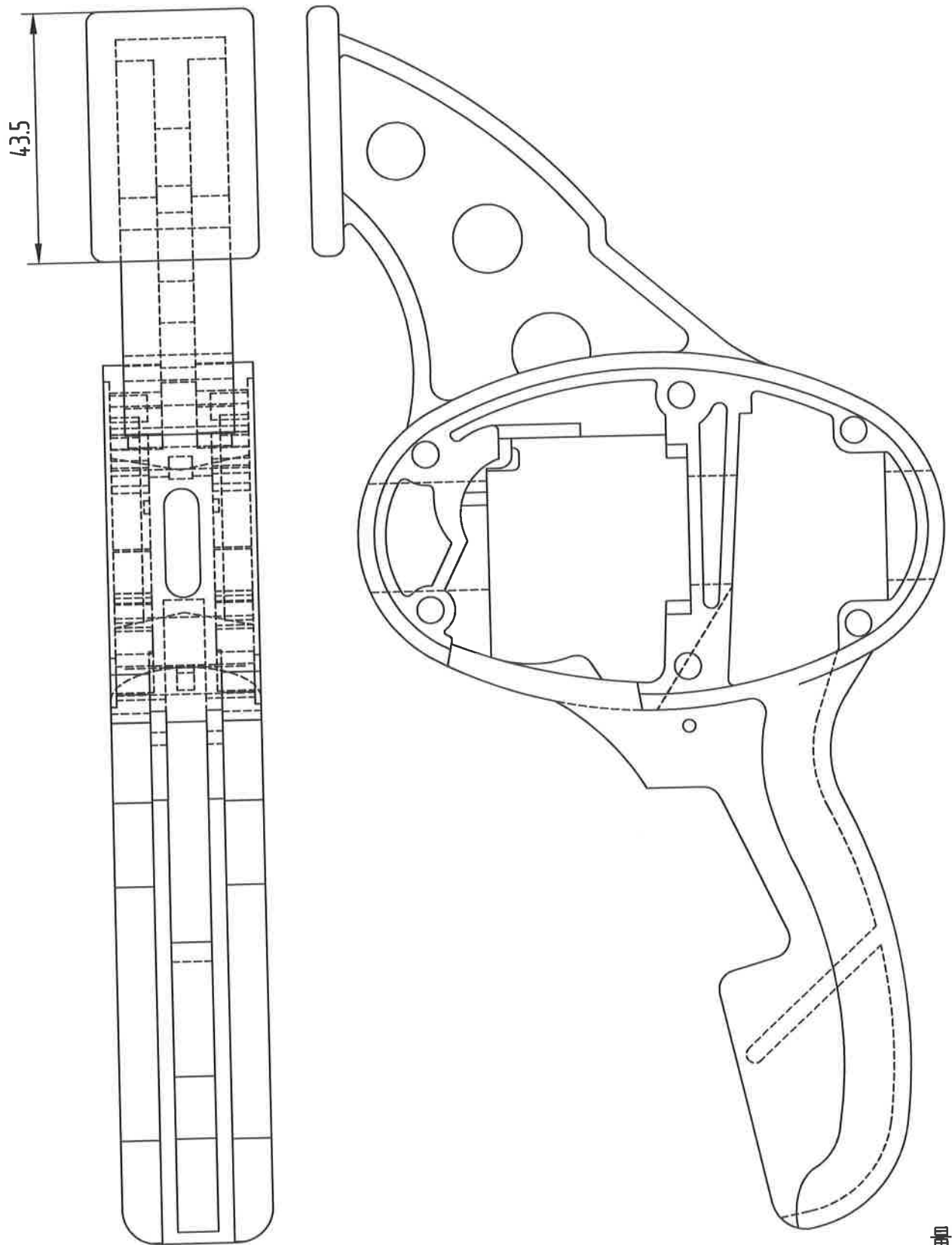
紙右下角簽名確認後離場。

- 4.如選手放棄或不願出圖者，裁判於評分標準表之圖面輸出處逕行勾選「☐否（放棄出圖，不予評分）」。

附圖A1



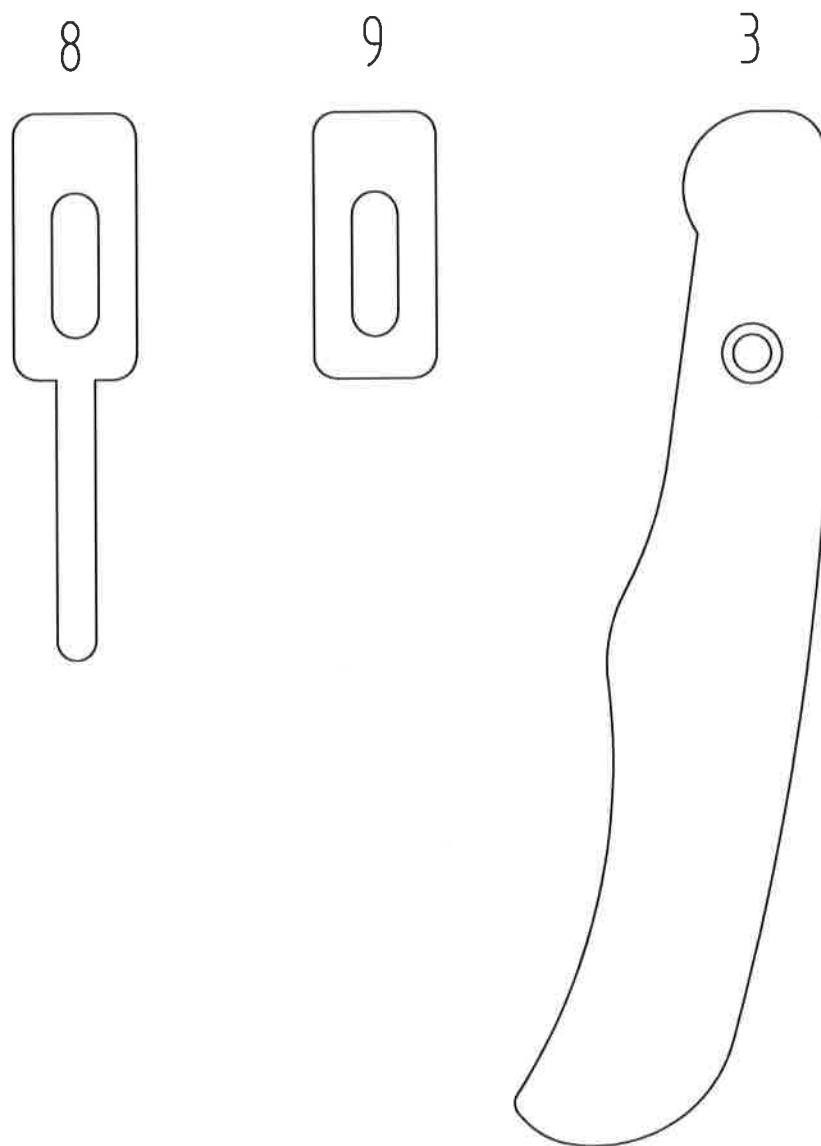
附圖A2-1



第16屆全國身心障礙者技能競賽

職類	試題名稱	比例	投影
電腦輔助立體製圖	F型夾具	1:1	第三角

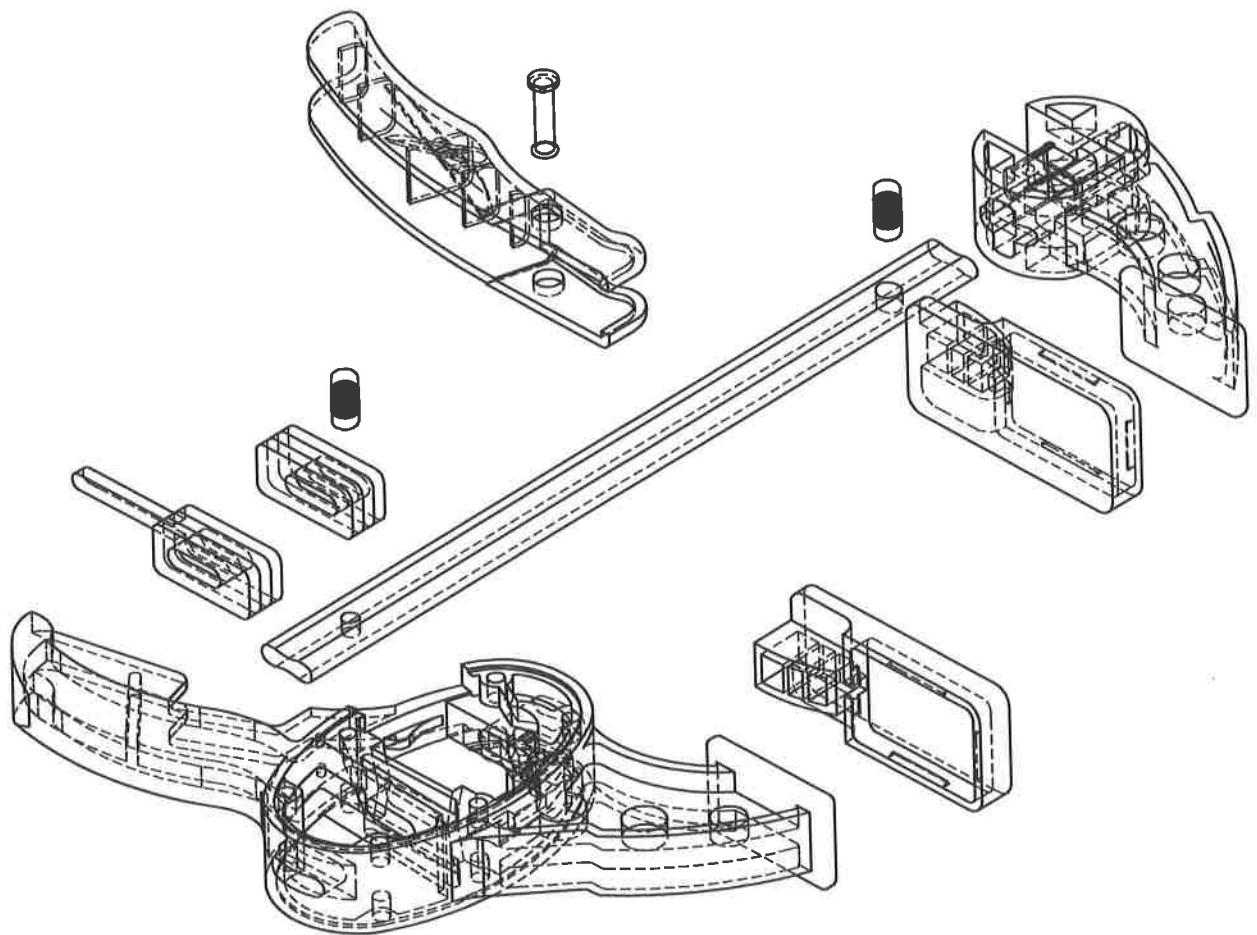
附圖A2-2



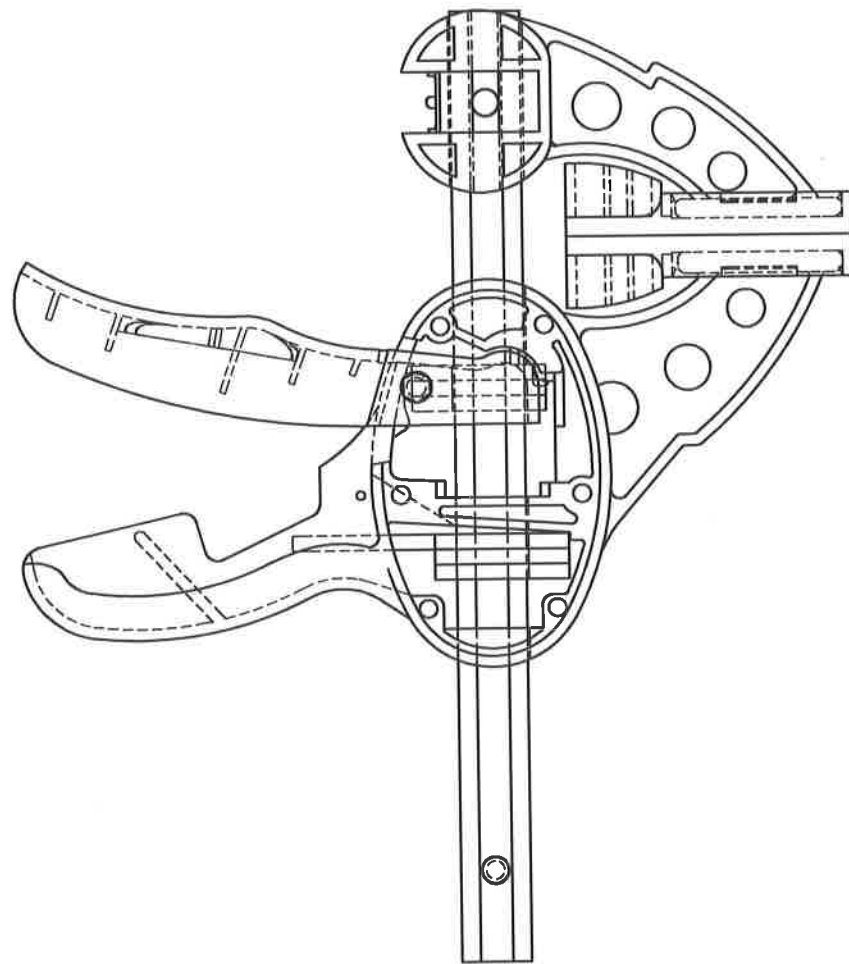
量測用圖

第16屆全國身心障礙者技能競賽			
職類	試題名稱	比例	投影
電腦輔助立體製圖	F型夾具	1:1	第三角

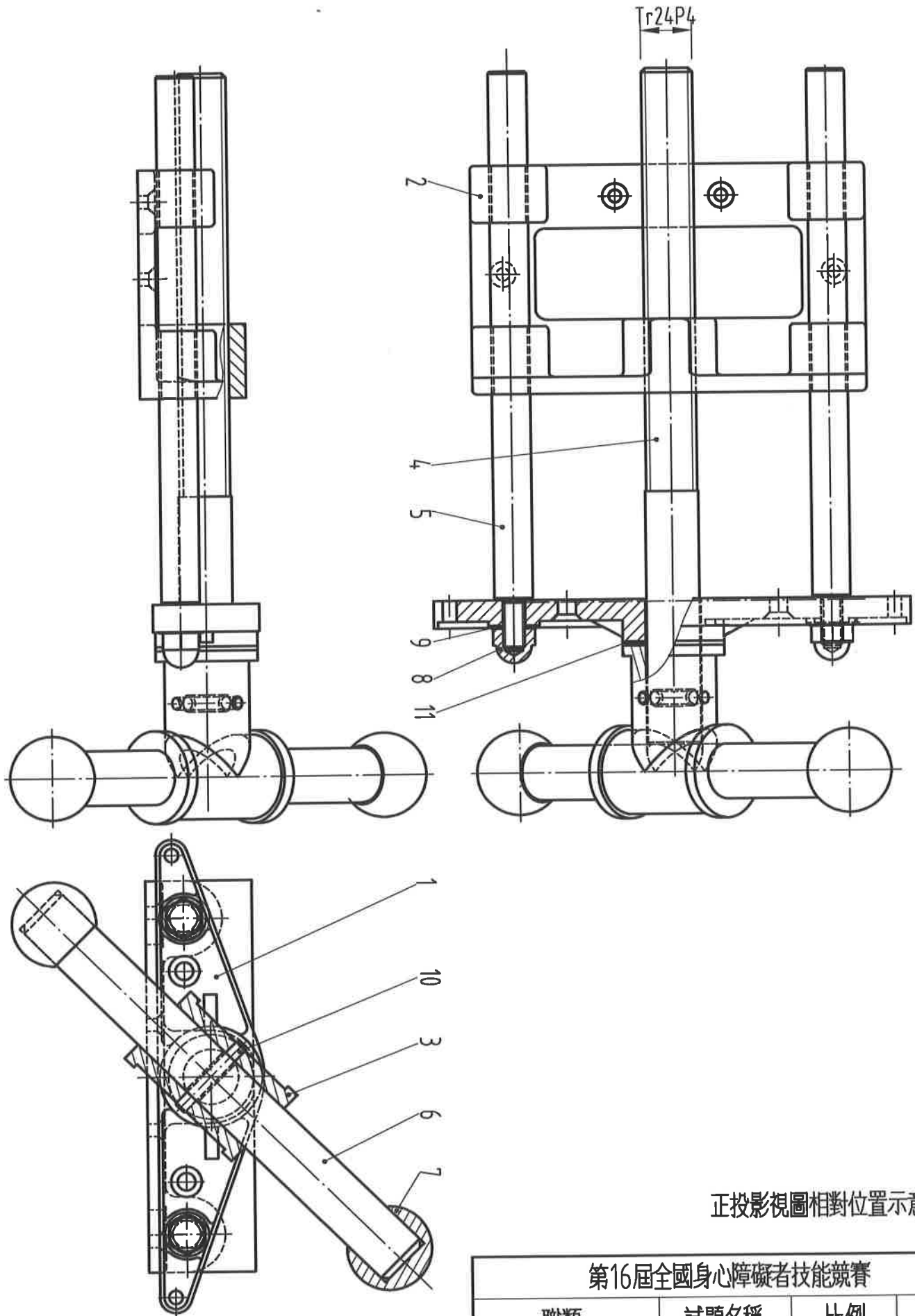
附圖A3



附圖4



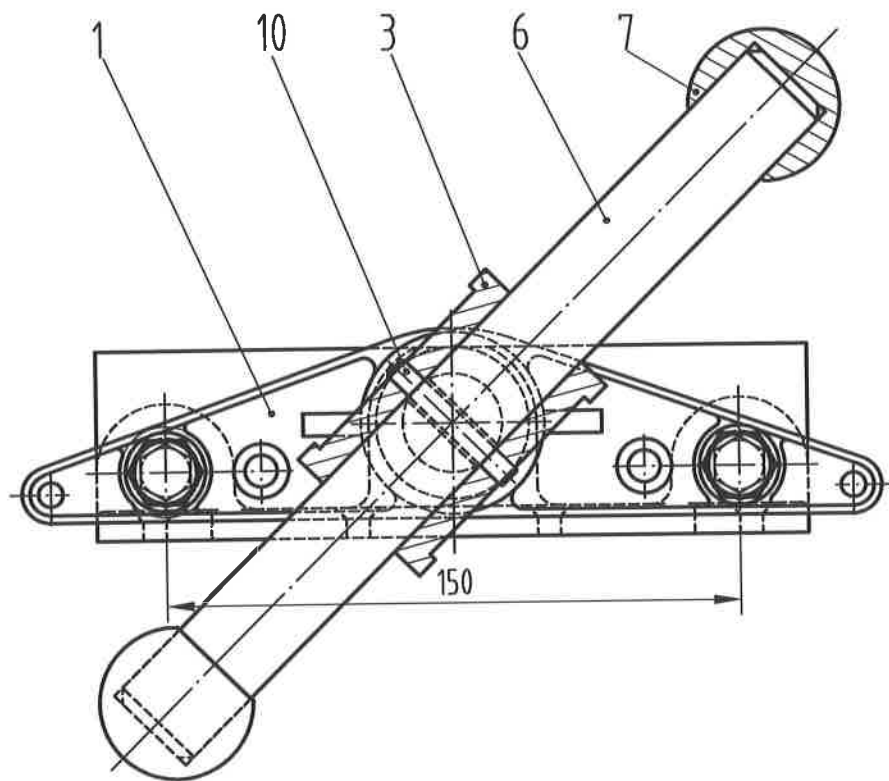
附圖B1-1



正投影視圖相對位置示意用圖

第16屆全國身心障礙者技能競賽			
職類	試題名稱	比例	投影
電腦輔助立體製圖	木工虎鉗		第三角

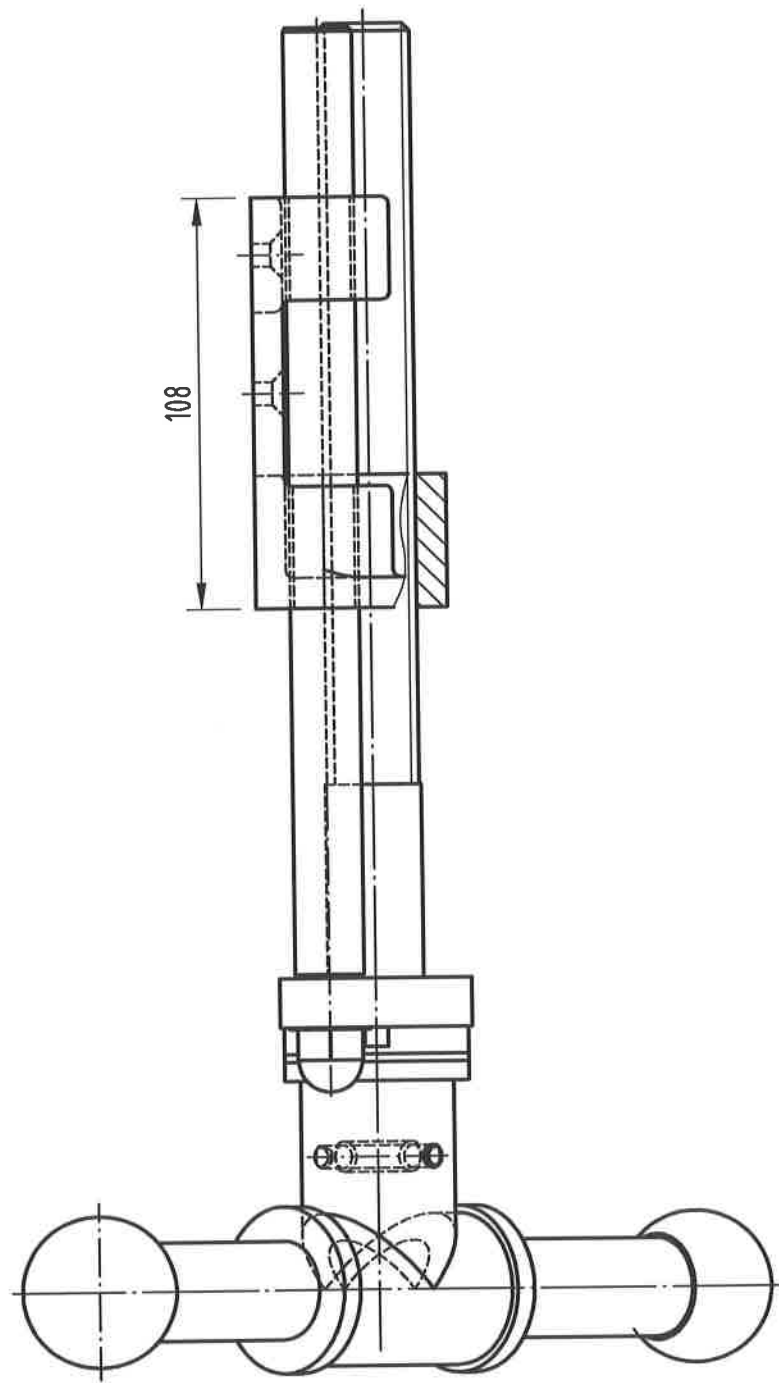
附圖B1-2



量測用圖

第16屆全國身心障礙者技能競賽			
職類	試題名稱	比例	投影
電腦輔助立體製圖	木工虎鉗	1:2	第三角

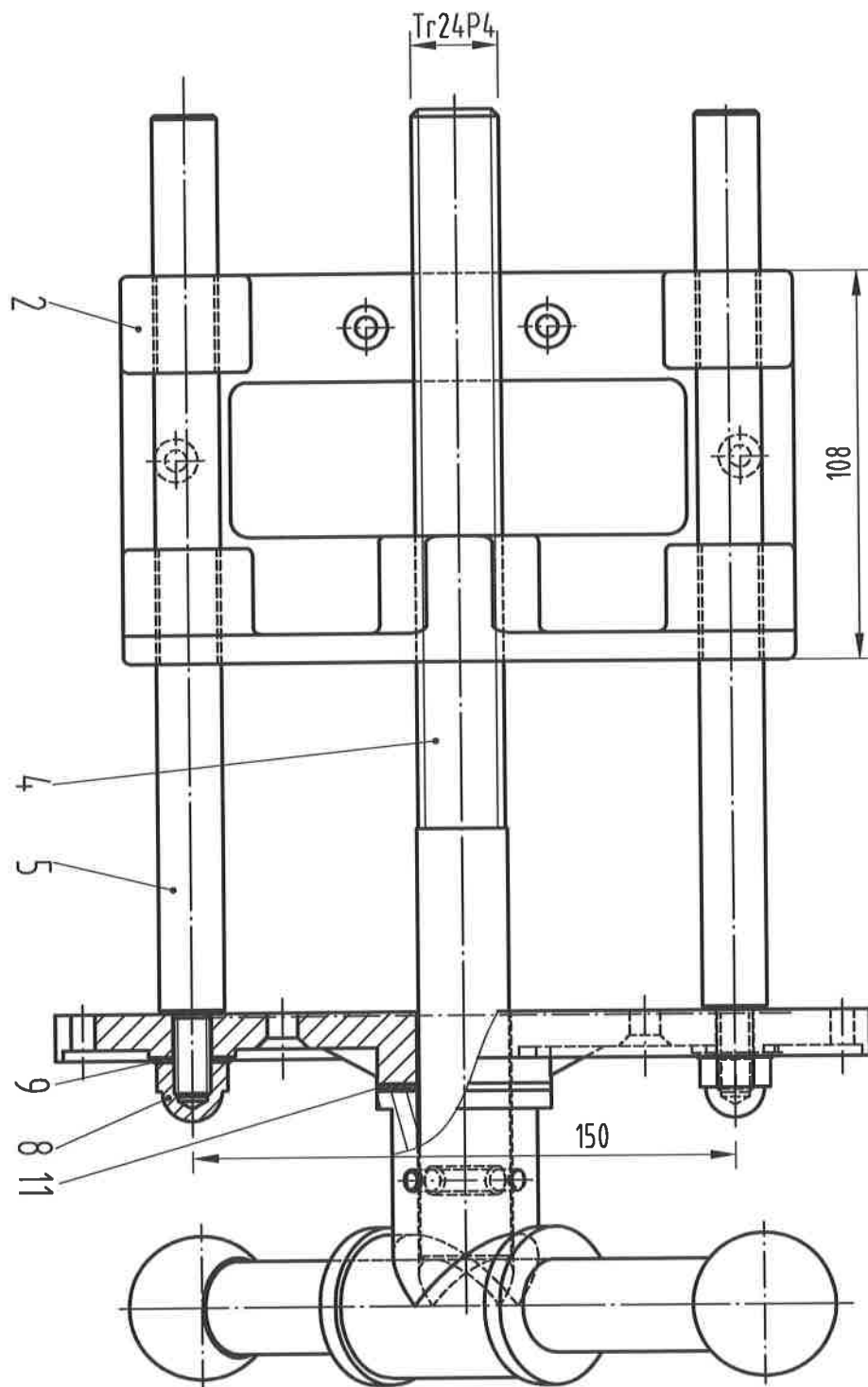
附圖B1-3



量測用圖

第16屆全國身心障礙者技能競賽			
職類	試題名稱	比例	投影
電腦輔助立體製圖	木工虎鉗	1:2	第三角

附圖B1-4

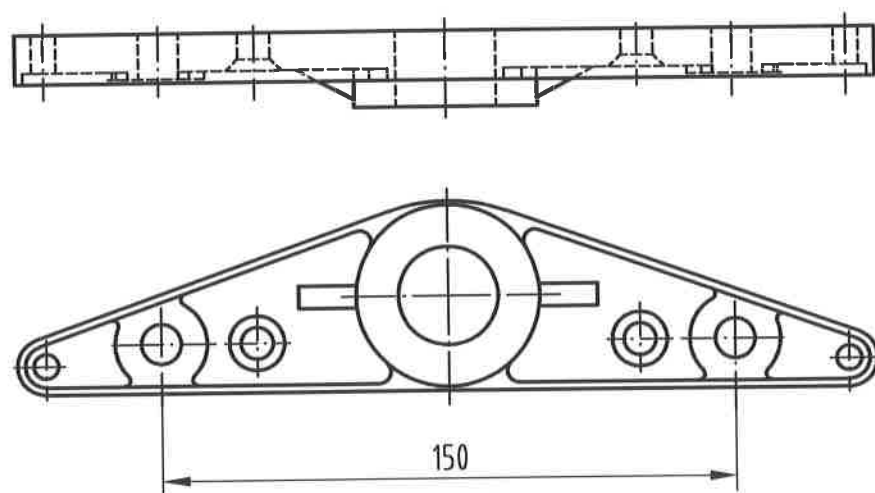


量測用圖

第16屆全國身心障礙者技能競賽			
職類	試題名稱	比例	投影
電腦輔助立體製圖	木工虎鉗	1:2	第三角

附圖B2

1

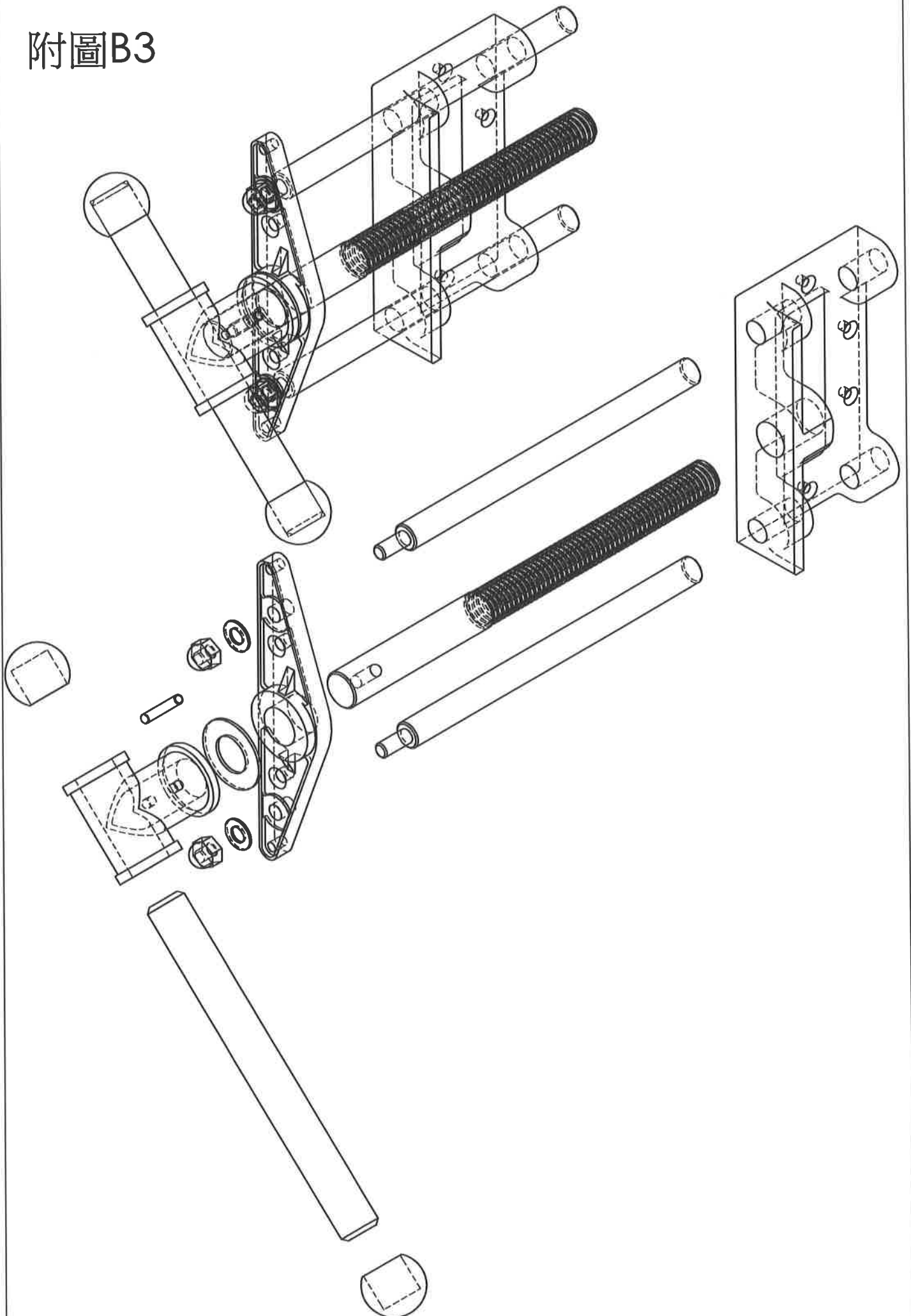


量測用圖

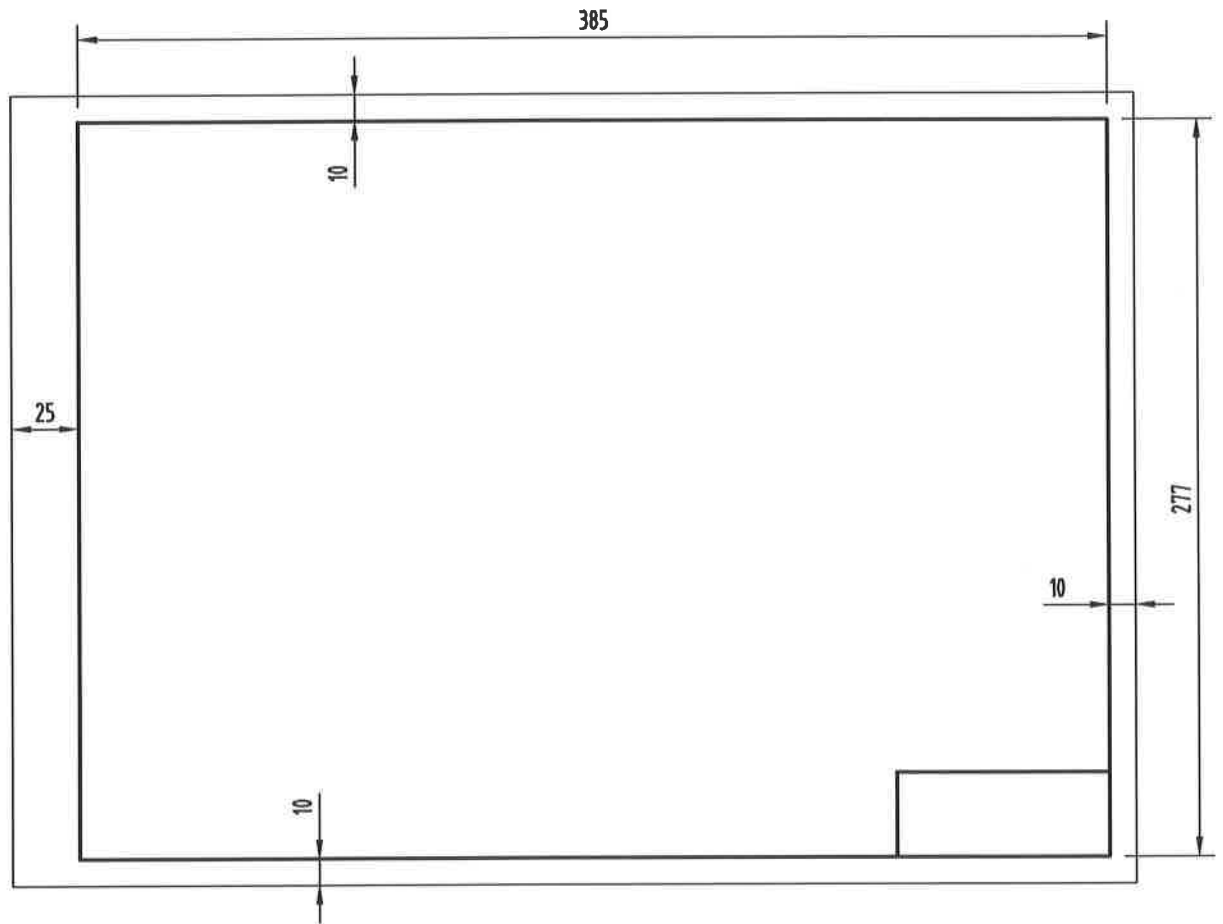
第16屆全國身心障礙者技能競賽

職類	試題名稱	比例	投影
電腦輔助立體製圖	木工虎鉗	1:2	第三角

附圖B3



附圖C



第16屆全國身心障礙者技能競賽		
職類	電腦輔助立體製圖	
選手編號		木工夾具組
競賽日期		
20 20 80		