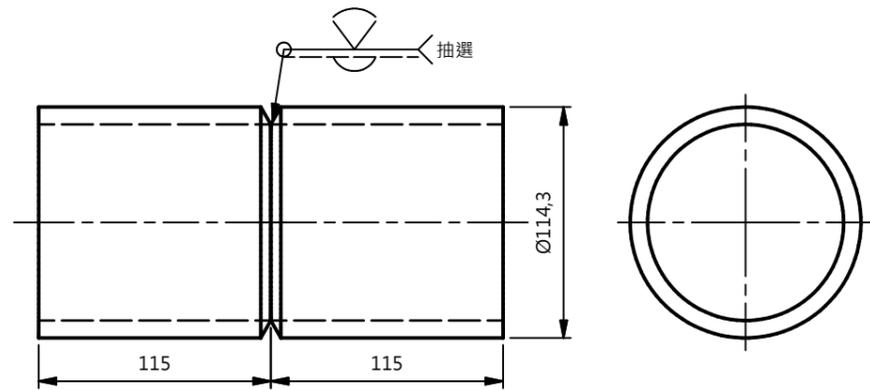


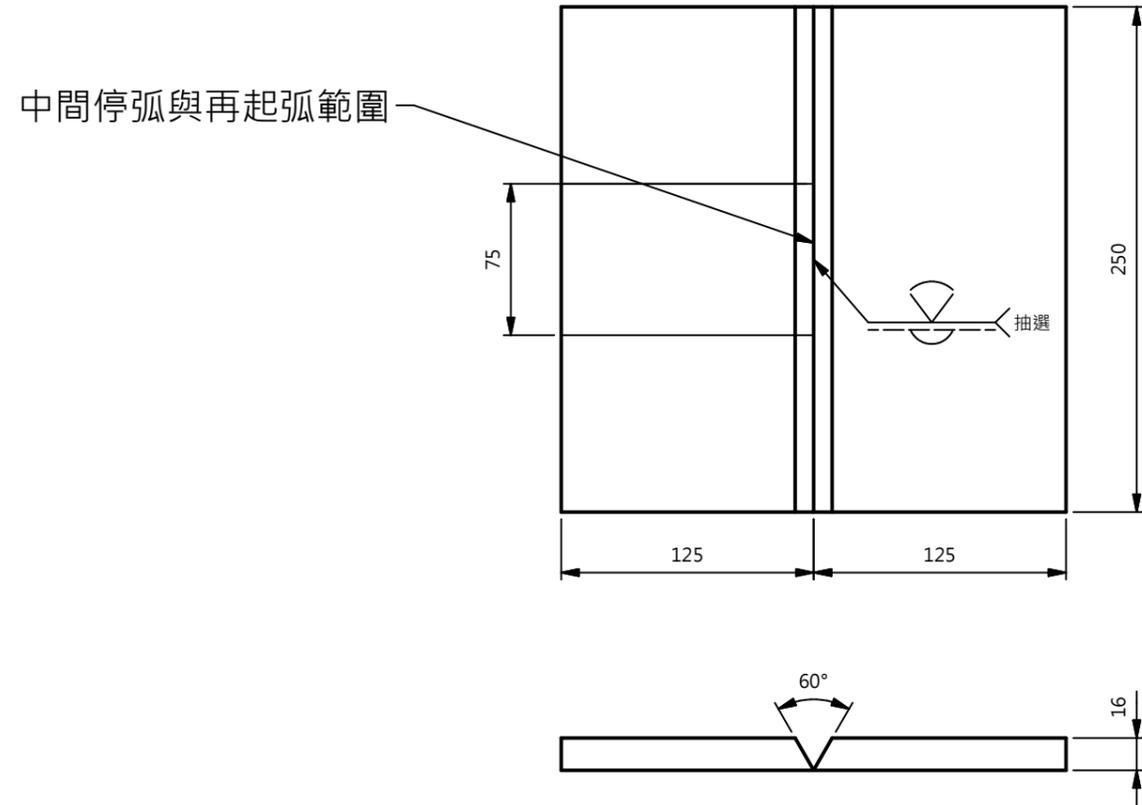
### (1) 碳鋼試管



項目	銲姿	根部打底	第二層至面層
1	H-L045 (6G)	141	111
2	PH (5G)	141	111

### (2) 碳鋼試板(16mm) :

注意：本件根部與面層銲道中央75 mm 處，均須有停弧與再起弧點，並送裁判檢視。



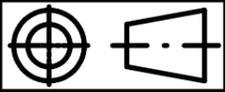
項目	銲姿	根部打底	第二層至面層
2	PC (2G)	135	136
3	PF (3G)	135	136
4	PE (4G)	135	136

#### 說明：

1. 銲序：(1)管件對接銲(2)16mm板件對接銲。
2. 銲道根部允許預磨，打底銲道所指定的銲法僅可銲一層，剩餘的銲道則由面層指定的銲法施銲。
3. 若PH(5G)&H-L045(6G)管件，最終銲道應停在12點位置。
4. 管件的銲點數不得多於4點，少於3點，銲點不得大於15mm
5. 管件於點銲送交裁判人員檢視打鋼印後，即可直接依序銲接完成繳件。
6. 16mm板件則(1)點銲送檢(2)打底層中央停頓點送檢(3)面層最後中央停頓點送檢。
7. 16mm板件若為橫銲件，則以面層最後一道銲道為停弧點送檢。未送檢之試片以最低分計。
8. 組合點銲時可使用磁性塊與夾治具輔助，但正式施銲時，必須移除任何自備的夾治具，否則該試片以最低分計。

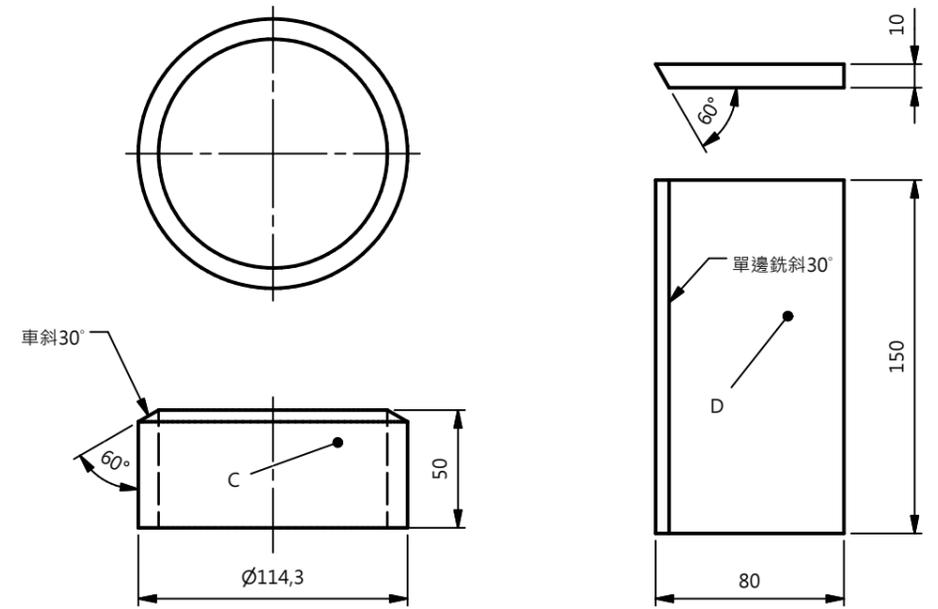
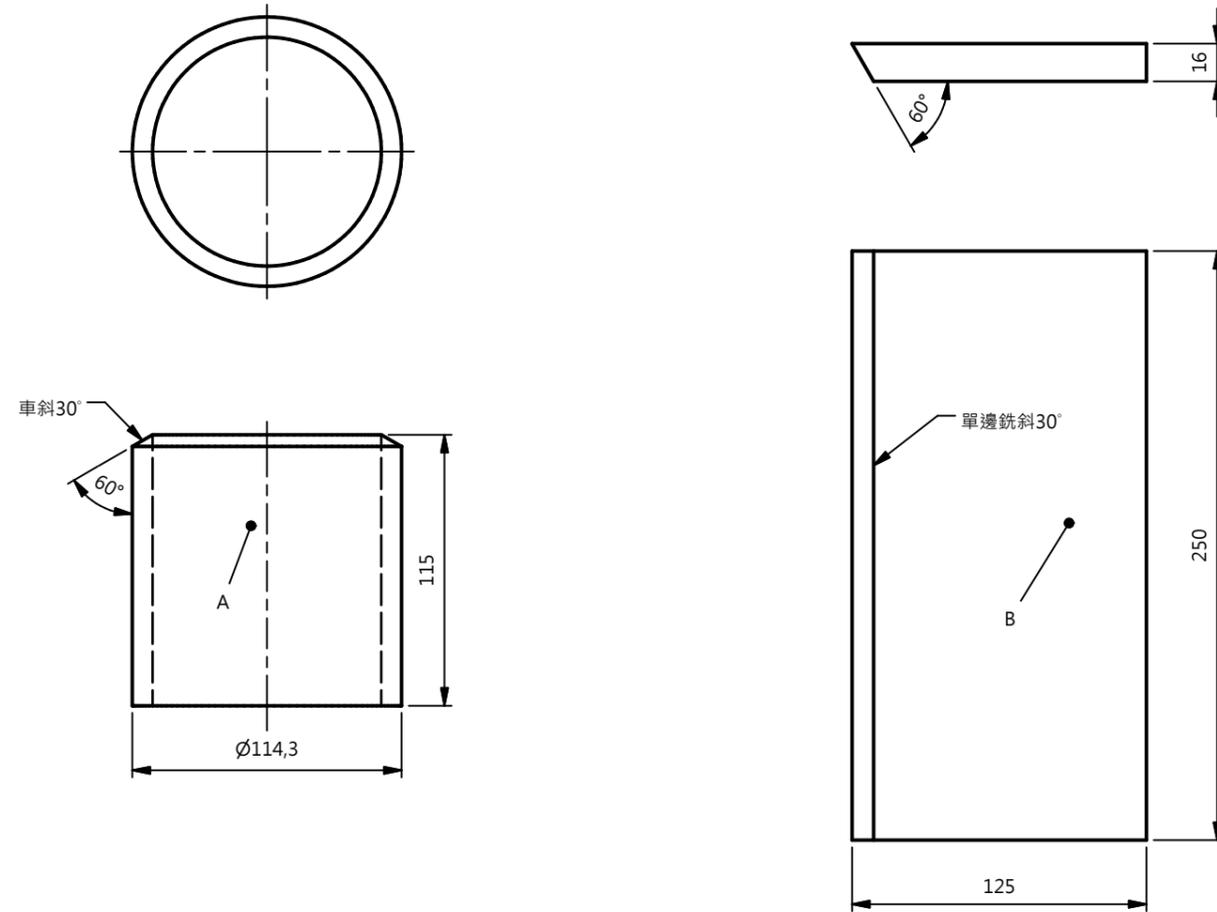
### 第47屆國際技能競賽 第二階段國手選拔賽

職類	試題名稱
銲接	碳鋼試板、管銲件
競賽時間	比例尺
2小時	1 : 3.5



模組一

【競賽試題】



說明：

- 1.本零件圖中，A、B為正式競賽第一模組題目碳鋼試板、管之用材。
- 2.C、D為供熟悉場地調整銲機電流試銲用，試銲完畢後，可置於工作台旁供引弧試電流。

D	2	低碳熱軋鋼板	10x150x80
C	2	低碳熱軋無縫鋼管	8.6xØ114.3(sch.80)x50
B	2	低碳熱軋鋼板	16x250x125
A	2	低碳熱軋無縫鋼管	8.6xØ114.3(sch.80)x115
項目	數量	材料	規格(mm)如圖所示

零件表

第47屆國際技能競賽  
第二階段國手選拔賽

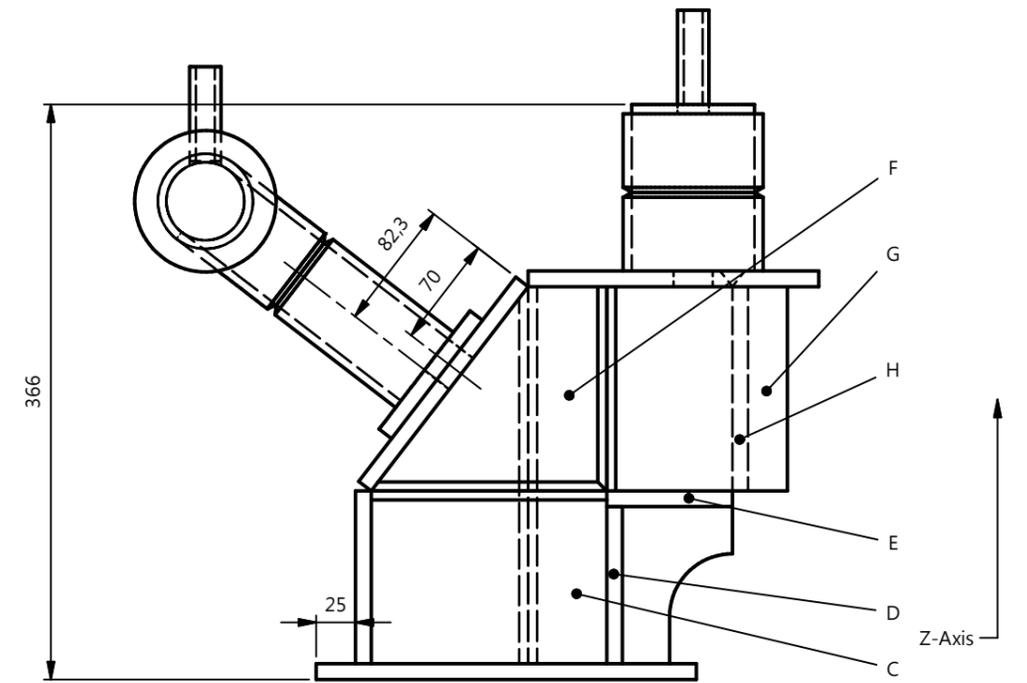
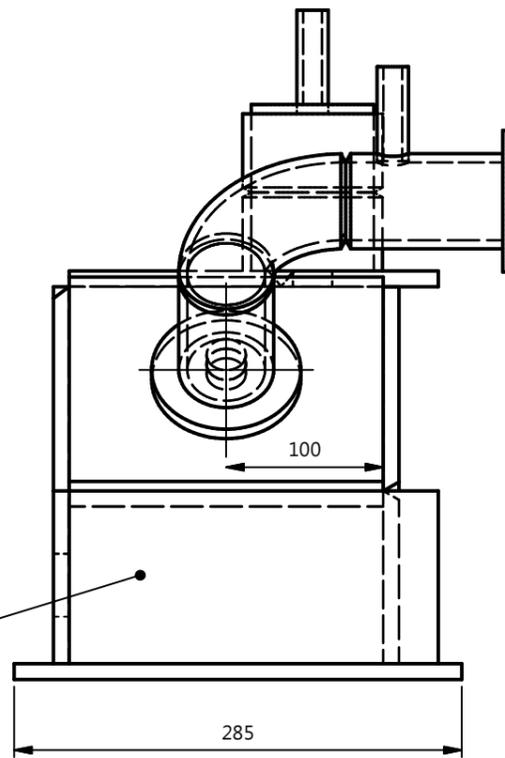
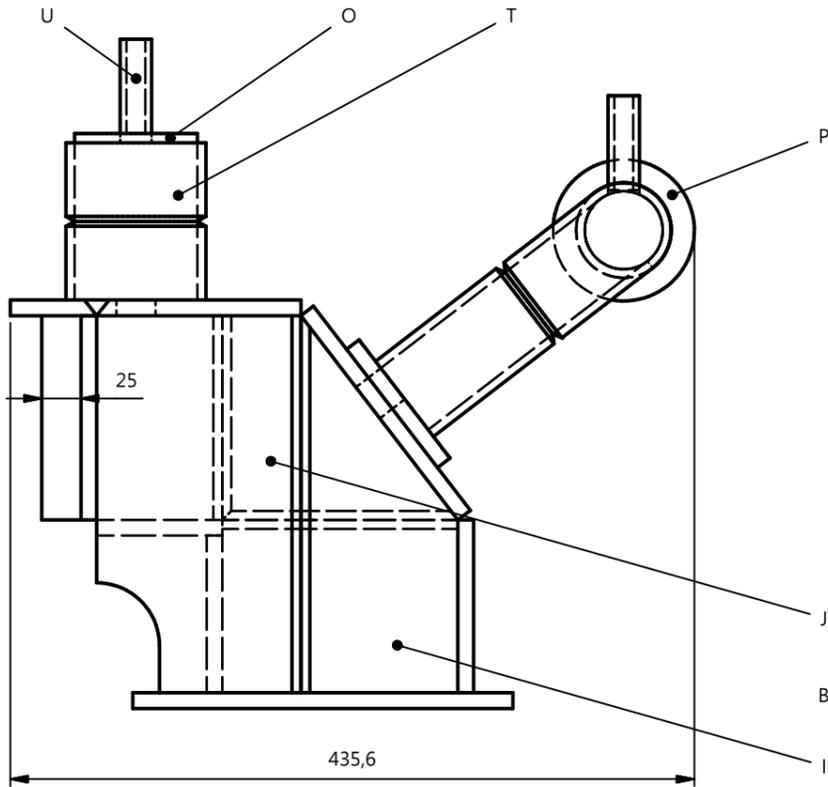
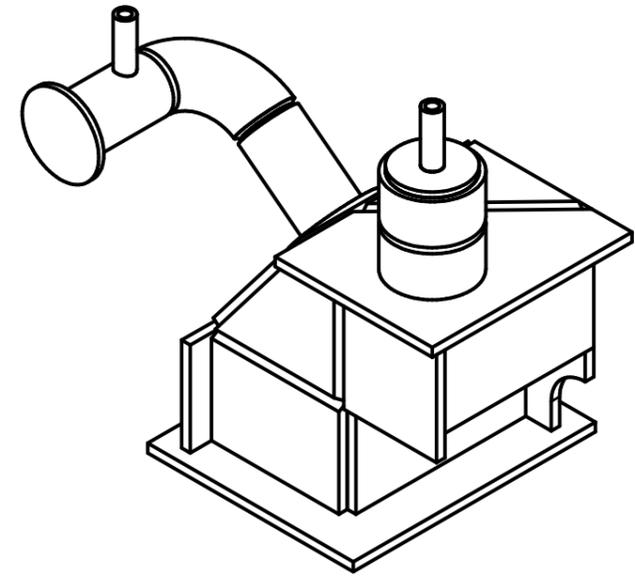
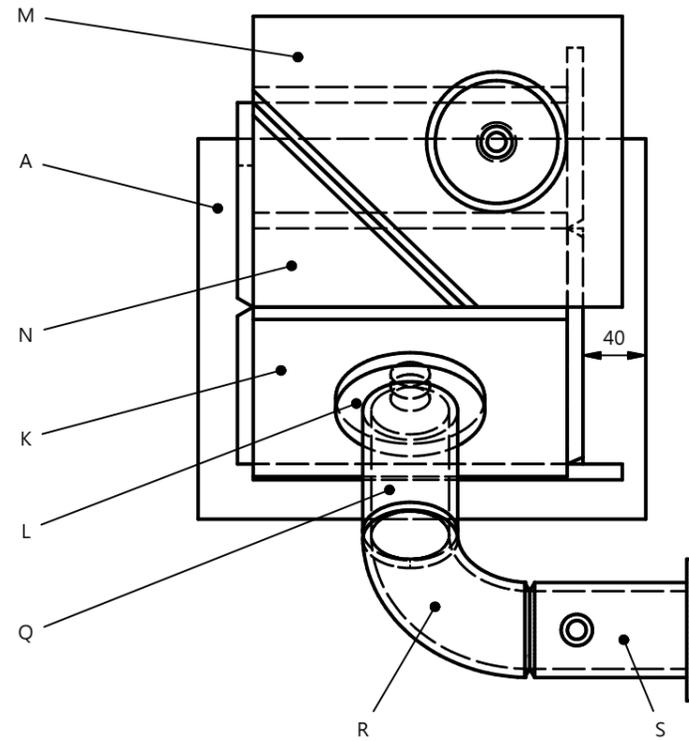
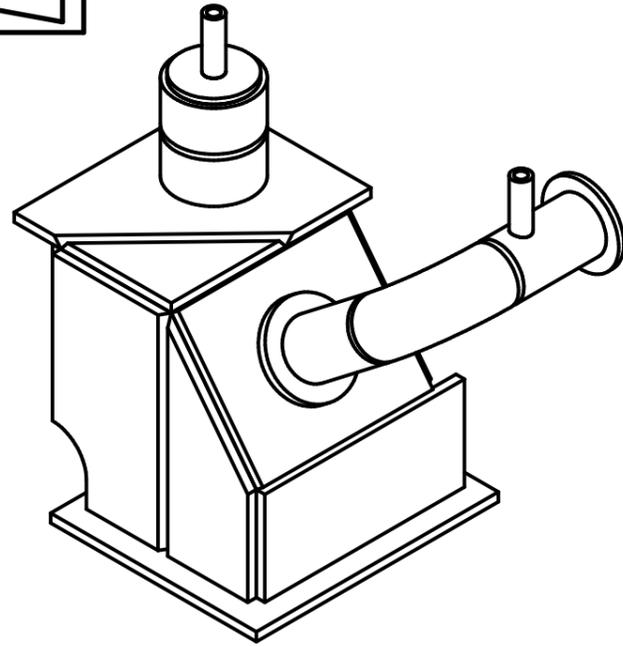
職類	試題名稱
銲接	碳鋼試板、管銲件
競賽時間	比例尺
2小時	1 : 3.5



模組二

【競賽試題】

總重約29.6KG

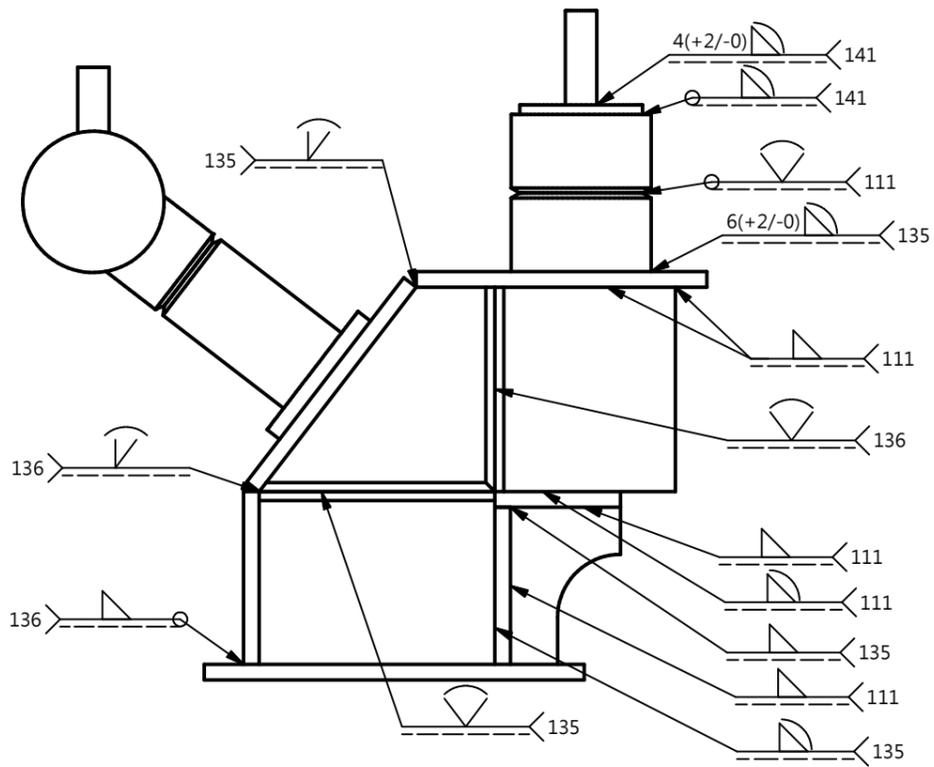
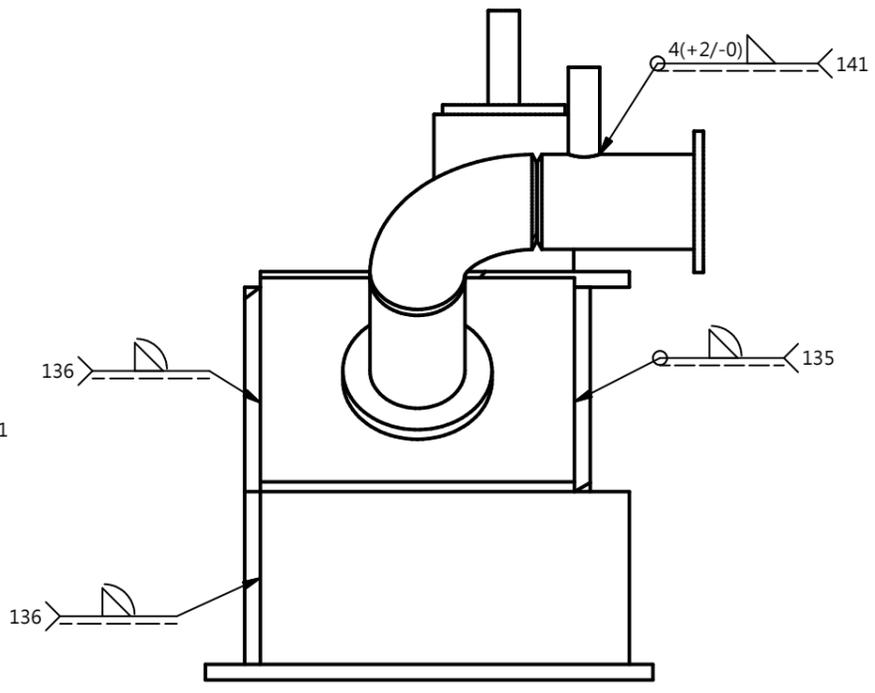
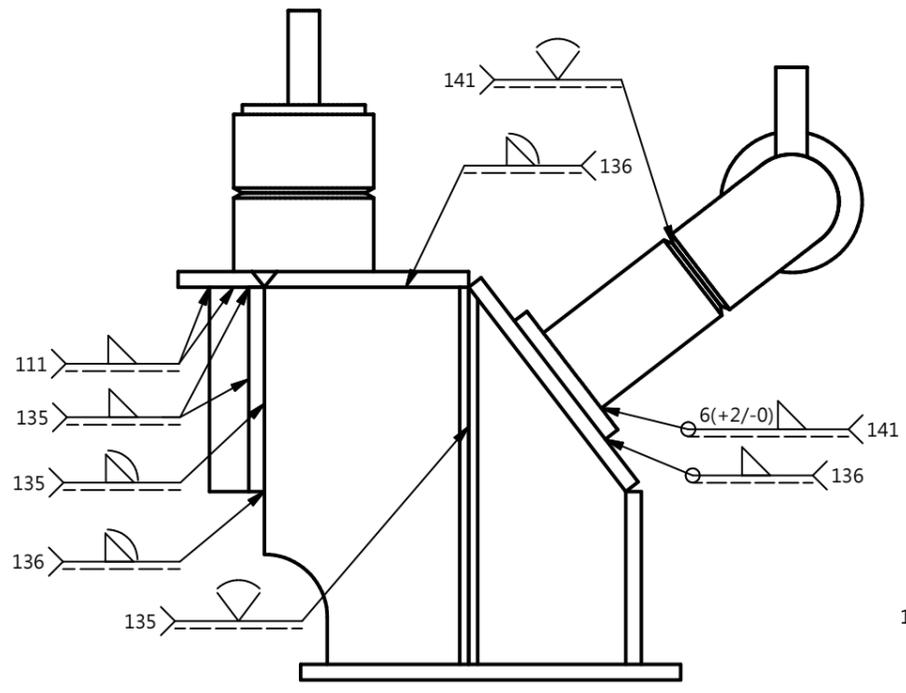
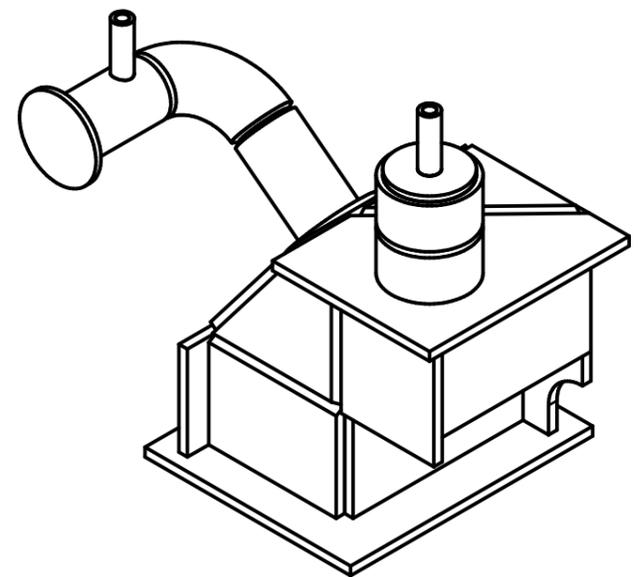
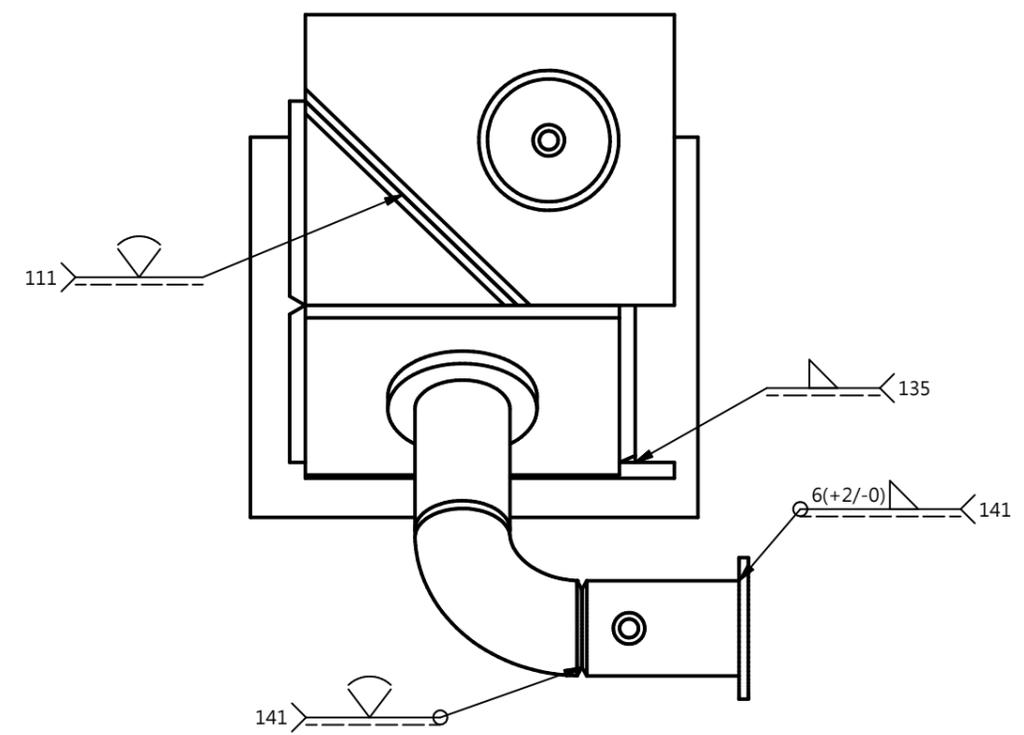
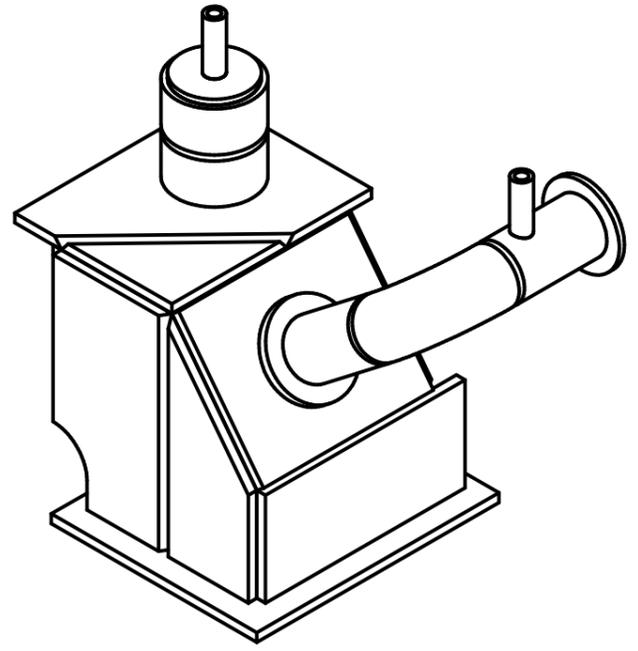
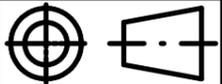


說明：

1. 構件組合點銲可任選圖示四種方法，銲點數不限，但單一座標軸銲點長不得大於15mm，轉角交叉點允許連續點銲。
2. 組合點銲時可使用如C型夾或磁性塊等之輔助工具，唯正式施銲前應予拆除。
3. 點銲必須在容器外部，K件上相關零件為上蓋板小組合件，經送交裁判人員檢視內部打鋼印封蓋後方可施銲，違者水壓試驗以零分計。
4. 銲接進行中，銲件只能依圖示銲法繞Z軸迴轉或上下升降施銲，不得翻轉，所有管銲終止點必須在12點鐘位置。
5. 所有填角銲道(fillet)，除特別註明外，腳長皆為 10mm(+2.0mm/-0 mm)。
6. 角隅銲道(corner welds)皆應滿角銲(採判斷評分)。
7. 施銲過程禁用抗渣劑(Anti-splatter)，銲後所有銲道表面及端面除用鋼刷清潔外，不得以砂輪、砂紙、銼刀、鋼鏟或其他足以改變銲道表面形貌的方法研磨或修整。
8. 銲件於裁判人員檢視點銲封蓋後，不得再進行任何拆卸或氬銲補點銲動作，違者水壓試驗以零分計。

Welding Processes	
AWS A3.0	ISO 4063
SMAW	111
GMAW	135
FCAW-G	136
GTAW	141

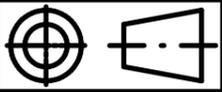
第47屆國際技能競賽 第二階段國手選拔賽	
職類	試題名稱
銲接	破鋼壓力容器組合圖
競賽時間	比例尺
9小時	1 : 4.5



說明：

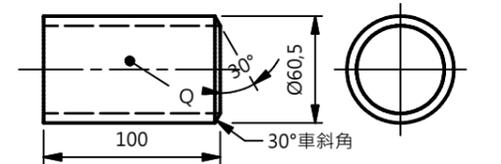
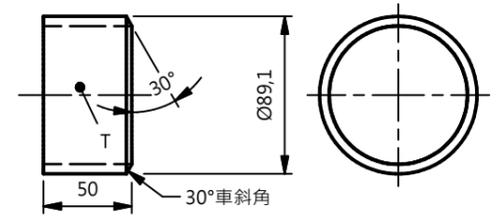
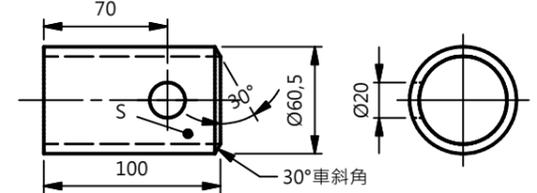
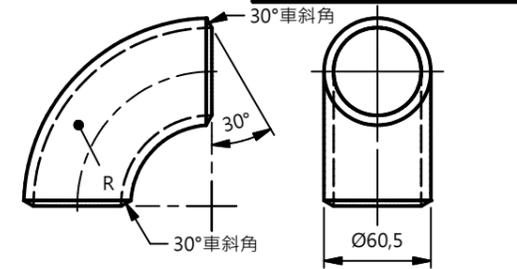
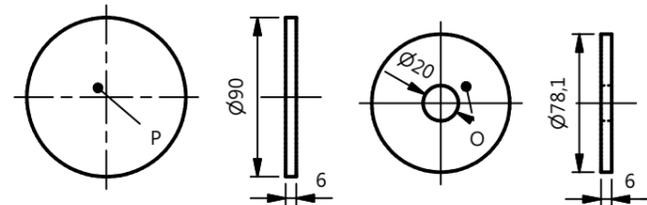
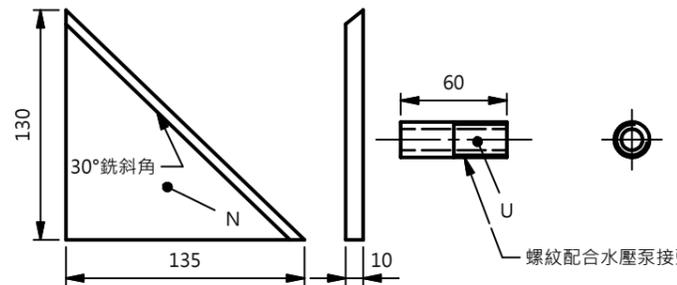
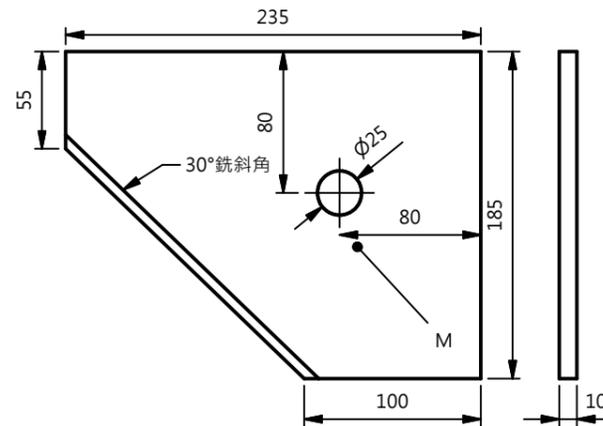
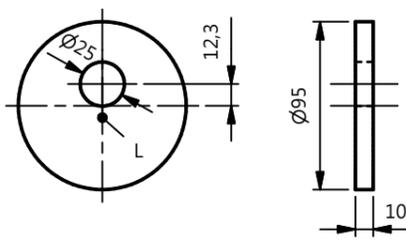
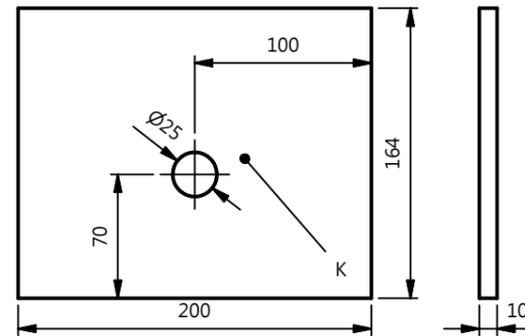
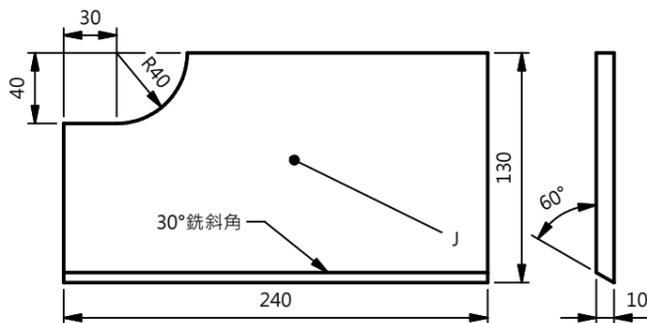
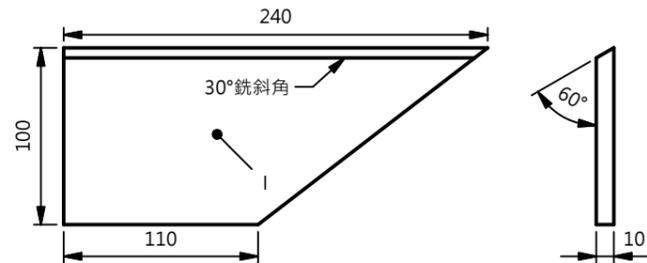
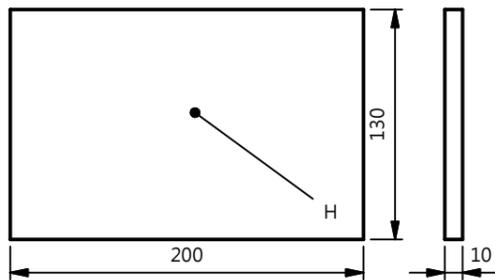
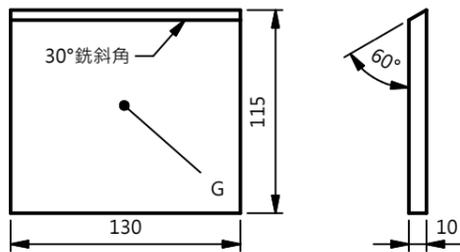
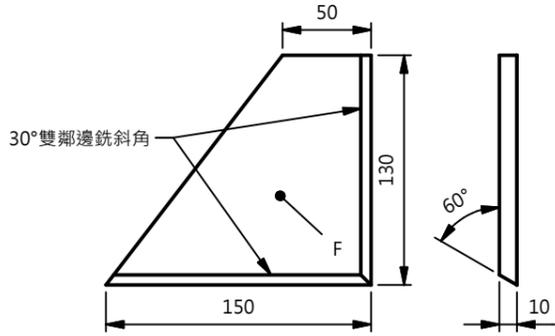
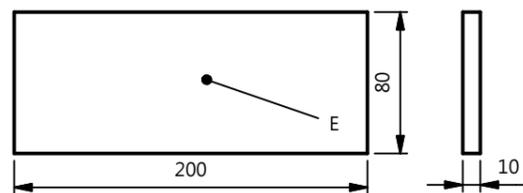
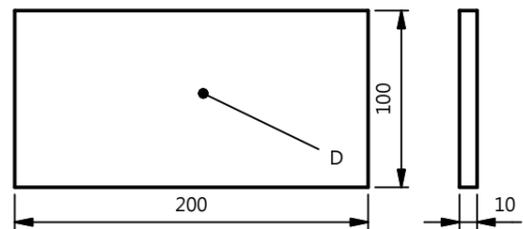
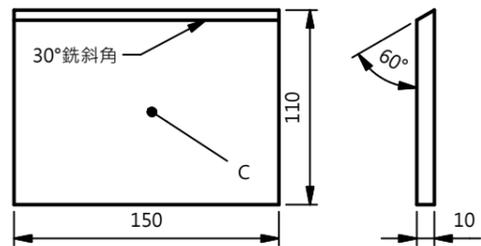
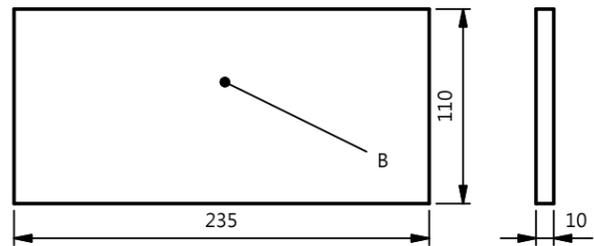
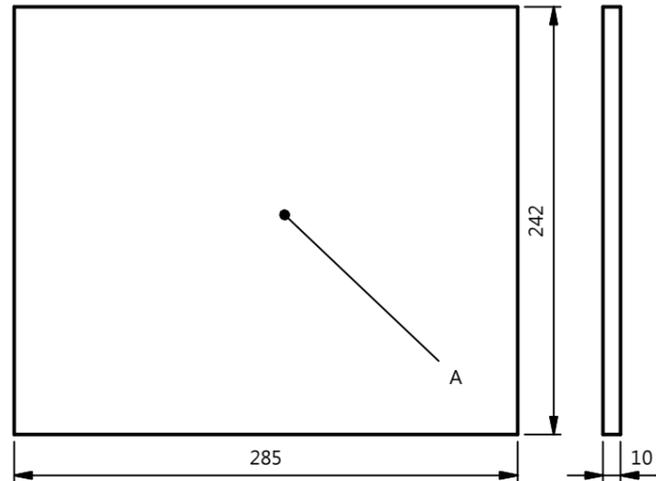
1. 構件組合點銲可任選圖示四種方法，銲點數不限，但單一座標軸銲點長不得大於15mm，轉角交叉點允許連續點銲。
2. 組合點銲時可使用如C型夾或磁性塊等之輔助工具，唯正式施銲前應予拆除。
3. 點銲必須在容器外部，K件上相關零件為上蓋板小組合件，經送交裁判人員檢視內部打鋼印封蓋後方可施銲，違者水壓試驗以零分計。
4. 銲接進行中，銲件只能依圖示銲法繞Z軸迴轉或上下升降施銲，不得翻轉，所有管銲終止點必須在12點鐘位置。
5. 所有填角銲道(fillet)，除特別註明外，腳長皆為 10mm(+2.0mm/-0 mm)。
6. 角隅銲道(corner welds)皆應滿角銲(採判斷評分)。
7. 施銲過程禁用抗渣劑(Anti-splatter)，銲後所有銲道表面及端面除用鋼刷清潔外，不得以砂輪、砂紙、銼刀、鋼鏟或其他足以改變銲道表面形貌的方法研磨或修整。
8. 銲件於裁判人員檢視點銲封蓋後，不得再進行任何拆卸或氬銲補點銲動作，違者水壓試驗以零分計。

第47屆國際技能競賽 第二階段國手選拔賽	
職類	試題名稱
銲接	破鋼壓力容器組合圖
競賽時間	比例尺
9小時	1 : 4.5



模組二

【競賽試題】



項目	數量	材料	規格(mm)如圖所示
U	2	低碳熱軋無縫鋼管	4xØ20x60
T	2	低碳熱軋無縫鋼管	5.5xØ89.1x50
S	1	低碳熱軋無縫鋼管	5.5xØ60.5x10
R	1	低碳熱軋無縫鋼管	5.5xØ60.5
Q	1	低碳熱軋無縫鋼管	5.5xØ60.5x100
P	1	低碳熱軋鋼板	6xØ90
O	1	低碳熱軋鋼板	6xØ78.1
N	1	低碳熱軋鋼板	10x135x130
M	1	低碳熱軋鋼板	10x235x185
L	1	低碳熱軋鋼板	10xØ95
K	1	低碳熱軋鋼板	10x200x164
J	1	低碳熱軋鋼板	10x240x130
I	1	低碳熱軋鋼板	10x240x100
H	1	低碳熱軋鋼板	10x200x130
G	1	低碳熱軋鋼板	10x130x115
F	1	低碳熱軋鋼板	10x150x130
E	1	低碳熱軋鋼板	10x200x80
D	1	低碳熱軋鋼板	10x200x100
C	1	低碳熱軋鋼板	10x150x110
B	1	低碳熱軋鋼板	10x235x110
A	1	低碳熱軋鋼板	10x285x242

零件表

第47屆國際技能競賽  
第二階段國手選拔賽

職類	試題名稱
銲接	破鋼壓力容器零件圖
競賽時間	比例尺
9小時	1 : 4