

新竹縣 112 學年度國民中學技藝教育學生技藝競賽 機械職群術科試題

術科考試題組

一、徒手繪圖 6 題試題，抽出「徒手繪等角圖 2 題」

| | | |
|-------------------|-------------|-------|
| 1 | 3 | 5 |
| 2 | 4 | 6 |
| 新竹縣 111 學年度國中技藝競賽 | 1. 徒手繪等角圖題目 | 准考證號碼 |

二、立體圖 8 題試題，各抽出「正投影三視圖 2 題」及「電腦立體繪圖 2 題」

| | | | |
|-------------------|----------|-------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 |
| 單位：mm | | | |
| 新竹縣 111 學年度國中技藝競賽 | 2. 立體圖題目 | 准考證號碼 | |

國民中學技藝教育學生技藝競賽機械職群試場規則

- 一、加學生一律穿著學校制服並攜帶學生證。
- 二、競賽者應準時進入試場，如於**競賽開始後遲到十五分鐘以上作棄權論**。如學校以專車接送，則由考區主任同意後，始得讓競賽者進場應試。
- 三、需著學校運動服或制服，未按此規定者不得進入術科試場。
- 四、參加術科測驗者進入試場不得攜帶應試之其他物品；材料、器具由主辦單位提供。對場地設備需妥善使用，如有故意毀壞者，應負賠償責任。
- 五、競賽中設備故障時，得報請監評人員處理，否則自行負責。
- 六、**工具、器材不可以攜出，違者以零分計。**
- 七、各校領隊、指導教師不得於現場指導；各校領隊、指導教師及競賽學生，尚未參加競賽時須在休息區等待通知。

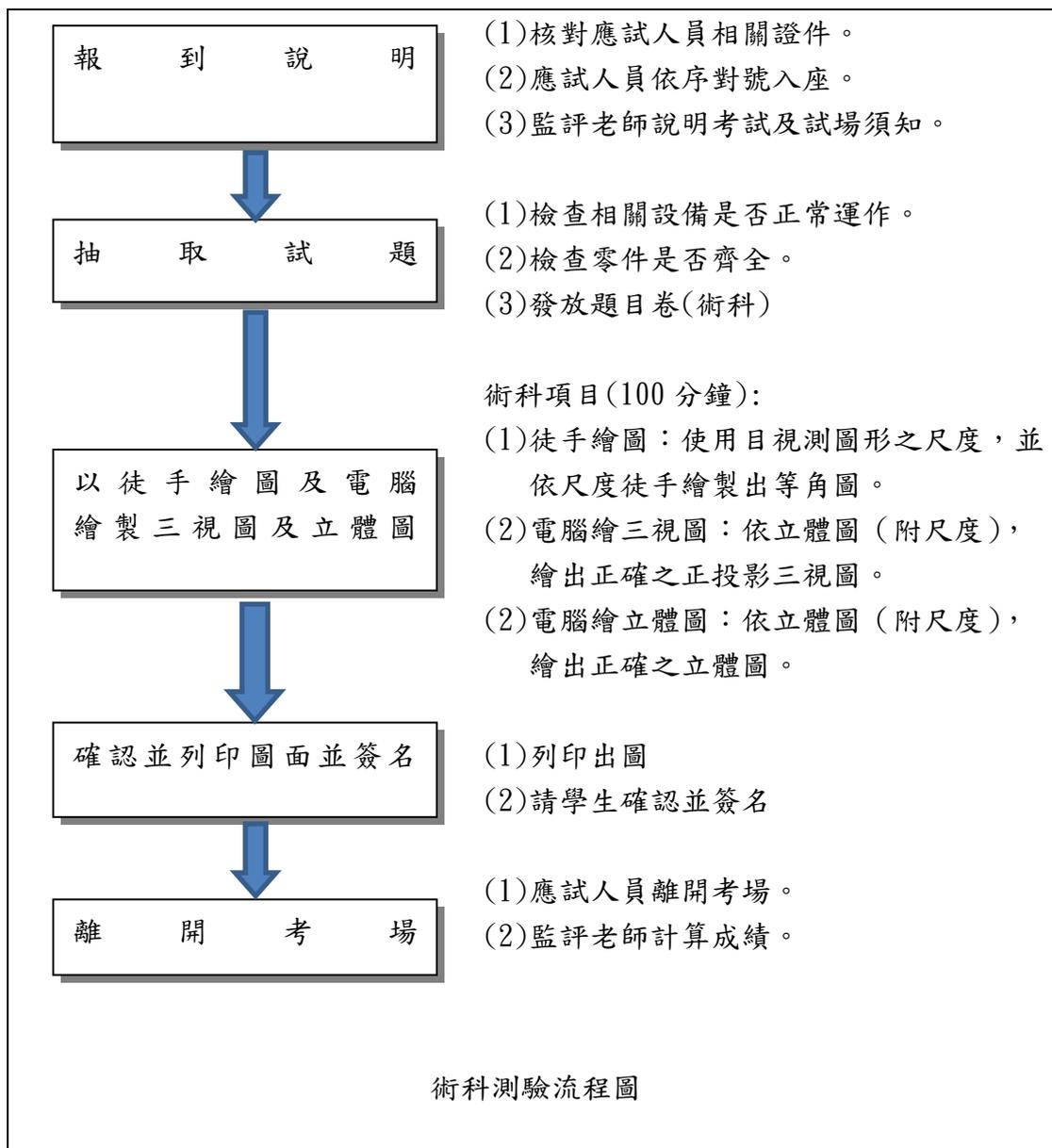
新竹縣 112 學年度國民中學技藝教育課程競賽

-機械群競賽須知

1. 競賽者應提前 20 分鐘到達承辦學校內思高中，如於競賽開始後遲到十五分鐘以上者，則由考區主任同意後，始得讓競賽者進場應試，唯測驗結束時間不得延改。
2. 競賽者進入競賽場，不得攜帶任何文具或工具、材料及預先繪製完成之圖，一經查出以零分計算。
3. 競賽者入場後，按分配工作位置對號就位，經監評人員將試題或設備材料分發後，始得作各項檢查。
4. 競賽者應將學生證放置桌面左上角以備核對，未帶者由監考老師會同考區主任確認後得讓競賽者進場應試。
5. 競賽者對競賽場地設備必須妥善使用，如有故意損壞者，應負賠償責任。
6. 競賽者，應核對試卷上之職類及試題等有無錯誤，如發現不符，應即告知監評人員處理。
7. 競賽者如對監評人員宣佈之試題或說明有疑問時，得於原位舉手，俟監評人員許可後，始得發問。
8. 經監評人員宣佈競賽開始，始可操作，監評人員宣佈競賽時間結束之後，必須停止。
9. 競賽時，競賽者有交頭接耳隨意談論者，均扣術科成績 20 分之處分，屢勸無效者以零分計算。至於發生其它不軌情事，經監評人員共同認定後，按其情節之輕重，均予扣分。
10. 競賽者在競賽途中，如工作及態度不正確或有危險動作，經監評人員糾正制止，不聽從者，以零分計算。
11. 競賽工作中，電腦故障時，得報請監評人員處理。
12. 競賽工作中，因要事須離開競賽場時，應須經監評人員核准，並派員陪同始可離去，時間不得超過五分鐘且不另增加時間。
13. 電腦繪圖需隨時自行存檔，如未自行存檔，電腦故障時自行負責。
14. 如遇意外情況（如空襲、停電及競賽者發生意外事件）應由監評人員處理。
15. 競賽過程中，作品應自行妥為保管，如有遺失或毀損自行負責，如發現惡意破壞他人作品者，即予以取消資格並報其就讀學校嚴厲處分。
16. 競賽工作完成時，先將桌面收拾整齊再報請監評人員封收，並將競賽工具、設備、材料整理交清後始可離場。
17. 各校領隊、指導教師不得於現場指導；各校領隊、指導教師及參賽學生，尚未參加競賽時須在休息區等待通知。

新竹縣 112 學年度國民中學技藝教育課程競賽

-機械群術科測驗流程圖



新竹縣 112 學年度國中技藝教育班技藝競賽機械職群工作規則

一、繪製規則

1. 術科測驗內容有三部分，分別為(1)徒手繪等角圖、(2)正投影三視圖繪圖、(3)電腦立體繪圖。
2. 請依題目規定繪製，競賽時間為 100 分鐘。
3. 徒手繪等角圖項目，請依照目測之尺度 1:1 繪製，徒手繪出等角圖。(只能使用鉛筆及橡皮，不得使用直尺；也不得用複印方式繪製)
4. 正投影三視圖項目，請依照圖示立體圖，繪製出正確之正投影三視圖。(投影法為第三角投影法，立體圖上附有尺度，使用軟體為 AutoCAD 2021)
5. 電腦立體繪圖項目，依照題目尺度，使用 Inventor 2021 繪製立體圖。
6. 本次測驗，承辦學校均提供備妥圖框之圖紙及檔案，考生於標題欄內標示准考证號碼。
7. 電腦繪圖過程中請務必每 5 分鐘儲存，若不經意關機，請向監考老師提出，只能延長 5 分鐘，以一次為限。出圖時間不列入考試時間。

二、配分方式 (總分 100 分)

1. 徒手繪等角圖(2 題)：40 分。
 - (1) 正確性佔 30 分、(2) 線條表現佔 10 分。
2. 正投影三視圖繪圖(2 題)：40 分。
 - (1) 正確性佔 30 分、(2) 線條表現正確佔 10 分。
3. 電腦立體繪圖(2 題)：20 分。
 - (1) 正確性佔 20 分。

考場工具材料單

| 名稱 | 數量 | | 備註 |
|-------|----|--|-------|
| 2B 鉛筆 | 1 | | 0.5mm |
| 橡擦 | 1 | | |
| A4 紙張 | 1 | | |