

第 30 屆 TTRA 機器人實作技能檢定

台灣青少年機器人協會
檢定簡章

主辦單位

TTRA 台灣青少年機器人協會



TTRA 機器人實作檢定

更新日期：2021/11/11

1. 辦理單位

1.1 主辦單位：TTRA 台灣青少年機器人協會

2. 時間及地點

2.1 日期：2021 年 12 月 19 日(星期日)

2.2 地點：新竹玄奘大學

3. 報名方式

3.1 欲參加檢定者即日起至 11 月 29 日或額滿為止。

3.1.1 **個人報名**：至台灣青少年機器人協會網站**線上報名**，承辦人員將於收到報名資料後隔日回電確認，通知匯款。

3.1.2 **團體報名**：至台灣青少年機器人協會網站下載**團體報名表**，填妥後寄至協會信箱 ttra.robot19@gmail.com，承辦人員將於收到電子郵件後隔日回電確認收到報名資料，通知匯款。

3.2 報名表須附參加檢定人員大頭照電子檔，檔名：參加檢定人員姓名。

3.3 檢定辦理級次：一級、二級

3.4 報名費用：(團體報名定義為 10(含)以上人單位共同報名)

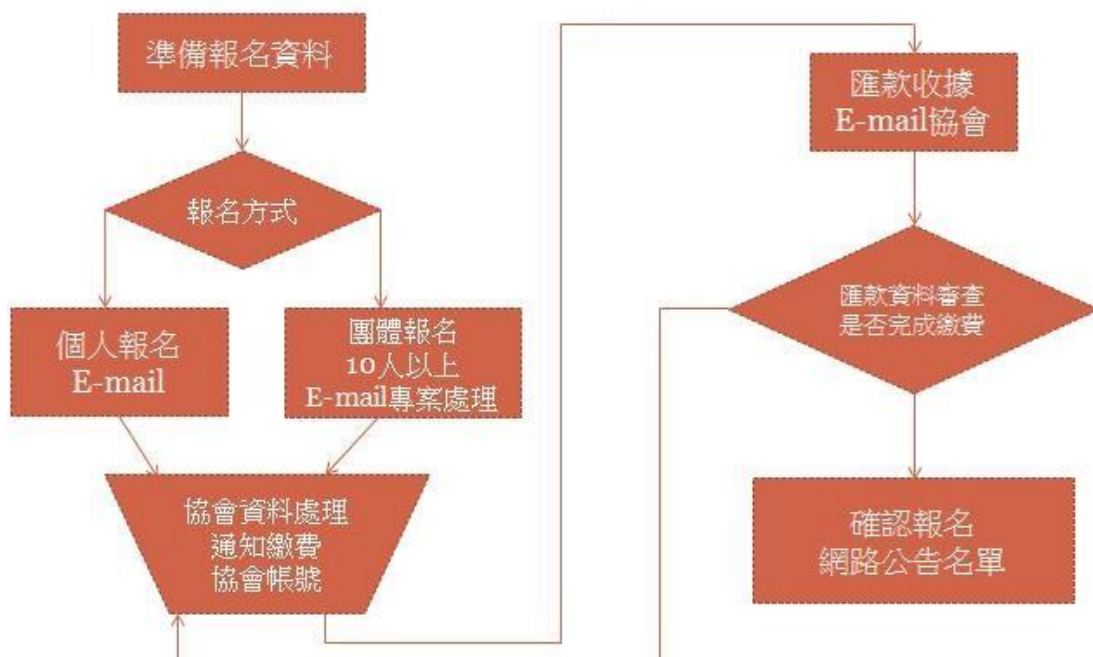
3.4.1 一級檢定：個人報名 900 元整、團體報名每人 800 元整。

3.4.2 二級檢定：個人報名 1200 元整、團體報名每人 1000 元整。

戶名：台灣青少年機器人協會

銀行：(013)國泰世華銀行 五權分行

3.5 帳號：050-03-500147-3 報名流程



4. 試場通用規則

- 4.1 請準時進入試場。
- 4.2 試場禁止飲食，僅可自備開水。
- 4.3 應試者不得與試務無關之人員交談，應試者亦不得互相交談。
- 4.4 測驗中途若需上廁所，需由試務人員陪同，不得任意中途離場。
- 4.5 測驗中，若有擾亂或其他不當行為，經裁判勸告不聽者，可令其離場不得繼續受測。

5. 學科檢定準備

- 5.1 應試者需自行準備文具用品。

6. 學科檢定規則

- 6.1 時間
 - 6.1.1 檢定開始前 10 分鐘：入場。
 - 6.1.2 檢定開始前 5 分鐘：規則講解。
 - 6.1.3 准考證放在電腦上方，助理裁判開始核對准考證。
 - 6.1.4 檢定開始 10 分鐘後不得入場。
 - 6.1.5 學科檢定時間為 30 分鐘。
- 6.2 檢定場地
 - 6.2.1 依指定座位就座，不得任意變換位置。
- 6.3 學科檢定判定
 - 6.3.1 滿分 100 分，成績達 80 分以上為合格。

7. 術科檢定準備

- 7.1 測試教具
 - 7.1.1 應試者需自行準備文具用品。
 - 7.1.2 應試者需自行準備機器人基本套件。
 - 7.1.3 應試者需自行準備筆記型電腦，現場不提供電源。
 - 7.1.4 應試中教具出現任何狀況，需由受試者自行處理解決問題。不得對外求助，也不得外出更換電腦或任何零件。
 - 7.1.5 不限制機器人控制之程式語言。
 - 7.1.6 機器人主機需要清空記憶體(回復至更新韌體狀態)。
 - 7.1.7 程式需要開啟新的空白檔案撰寫。
- 7.2 不得使用現有程式，也不能參考現有程式。

- 7.3 術科所使操作之機器結構無限定需要現場組裝。
- 7.4 若現場組裝時不得參考任何型態之文字圖片資料。

8. 術科檢定規則

8.1 時間

- 8.1.1 檢定開始前 20 分鐘：入場。
- 8.1.2 檢定開始前 10 分鐘：規則講解。
- 8.1.3 准考證放在電腦上方，助理裁判開始核對准考證。
- 8.1.4 檢定開始 10 分鐘後不得入場。
- 8.1.5 術科檢定時間為 120 分鐘，前 30 分鐘為練習測試時間，後 90 分鐘為檢定進行時間。

8.2 檢定場地

- 8.2.1 依指定場地進行測驗，不得隨意更換。
- 8.2.2 術科檢定場地為多人共用，請排隊使用。
- 8.2.3 每人每次只測驗一個任務，1 分鐘為限，完成後需重新排隊。
- 8.2.4 檢測時先將准考證交給裁判，並說明檢測那一項任務。

8.3 術科檢定判定

- 8.3.1 機器人尺寸限定長 25 公分，寬 25 公分。
- 8.3.2 檢測時機器人不得有『零件掉落』或『零件分離』情況。
- 8.3.3 機器人術科檢定需完成全部三個任務。
- 8.3.4 檢定時間完畢，已經在場地測試的機器人得繼續完成測試。
- 8.3.5 通過任務時，裁判在准考證核章，助理裁判登錄受測者通過項目。
- 8.3.6 通過三項任務，並完成核章者，將准考證交付試務人員，並離場到服務台等待證書發放。

9. 機器人名詞說明

9.1 為因應受測人員不同的學習背景，列出部份名詞的中英文對照表，在學術科測驗中不再另行說明。

英文名稱	中文名稱一	中文名稱二
Sensor	感應器	感測器
Touch Sensor	觸碰感應器	
Light Sensor	光源感應器	
Sound Sensor	聲音感應器	
Ultrasonic Sensor	超音波感應器	超聲波感應器
Color Sensor	顏色感應器	彩色感應器
Pin, Connector	連接器	插銷

10. 備註說明

因應多元機器人設備及程式編輯軟體，檢定題庫及術科使用設備規範變更，請注意下列事項：

- 10.1 本次檢定場次學、術科題庫試題，一級檢定使用 2021 新版題庫、二級檢定使用舊版題庫。
- 10.2 術科檢定所使用器人之機器無限定需要現場組裝。