

# 2021 RoboRAVE 臺灣公開賽 機器人大賽

## 活動辦法

### 壹、活動宗旨

創意與創新是未來世界公民應具備的競爭能力，在數位時代發展趨勢中，機器人應用更是各國競相發展的戰略產業之一。為啟發各級學校師生跨領域學習之熱情，和應用機器人科技解決問題的創造力，藉由機器人競賽任務之設定，訓練學生問題解決、自我表達、靈活應變與溝通協調的能力，以達到「想得到」、「做得到」的目標。

### 貳、辦理單位

- 1、主辦單位：遠東科技大學
- 2、承辦單位：遠東科技大學工業設計系。
- 3、協辦單位：RoboRAVE Taiwan 組委會、雲林科技大學、史丹智能股份有限公司。

### 參、經費來源：

- 1、遠東科大資訊應用培力與機器人跨域共享社會責任計畫。
- 2、報名費。

### 肆、活動目的

- 1、提昇基礎科技教育：以「電腦及科技應用」為基礎的「機器人大賽」，藉著電腦機器人的組裝過程中瞭解物理、機械、自動控制及電腦程式等知識，提昇整個基礎科學與科技教育內涵，強化學生未來的競爭力。
- 2、運算思維教育融入各科教學：加強學生邏輯思考及問題解決的能力，推廣各科教學與電腦結合的運算思維教學理念，讓學生學以致用，以達到啟發學生多元智能的目標。
- 3、啟發學生創意思維：藉由機器人科技之應用，培養學生敏銳觀察力與創新思維，儲備發掘問題的能力。
- 4、強化師生創新整合運用能力：透過機器人競賽活動，鼓勵老師帶領學生動手解決問題，培養師生腦力激盪、創新整合之合作能力。

伍、活動日程與地點：

- 1、 日期：110年10月30日（週六）~10月31日（週日），9:00~18:00。
- 2、 地點：遠東科技大學體育館。
- 3、 活動流程：暫訂，視報名隊數調整後另行公布。

時間	RoboRAVE 競賽	
08:00-08:30	上午各組隊伍選手報到 賽前裁判會議	
08:30-08:50	開幕典禮及規則說明	
09:00-12:00	上午各組競賽	各組競賽
12:00-13:00	中午休息時間 下午各組隊伍選手報到	
13:00-16:00	下午各組競賽	各組競賽
16:00-16:30	成績統計	
16:30-17:00	頒獎及閉幕典禮	

陸、參與對象：

- 一、RoboRAVE 競賽：全國分大專組、高中職組、國中組及國小組，**參加隊員已年齡最高為主『例：2位國中、1位高中，報名組別為高中組』最高組成。**

大專組：大專院校大學部（含五專四、五年級）與碩士班、高中職、五專一至三年級等在學學生，**大專生與高中職生不得混合組隊。**

高中職組：高中職、五專一至三年級。

國中組：國中一至三年級。

國小組：國小三至六年級。

- 五、參與人員：每一參賽隊伍由2~4名學生及1名教師（教練，大專組得不設教練）為基本成員：

1. 每組學生能參與二項以上競賽項目，如同時段進行二項競賽，可協調同隊組員參與競賽項目。
2. 每位學生不得重複報名參與同一競賽項目。
3. 每位指導老師（或教練）於各組指導之組數不得超過5隊，於該組指

導超出 5 隊者，主辦單位有權請指導老師（或教練）刪減指導隊伍數，或由主辦單位依據報名先後次序，取消超出之隊伍參賽資格，不得異議。

柒、比賽項目：

項次	比賽名稱	國小組	國中組	高中組	進階挑戰組
1	a-MAZE-ing 迷宮挑戰	✓	✓		
2	Line Following 循跡挑戰	✓	✓	✓	
3	SUMO 樂高相撲機器人挑戰	✓	✓		
4	Fire Fighting 滅火機器人挑戰	✓	✓	✓	
5	AlpineBot 爬坡機器人挑戰賽	✓	✓	✓	
6	Middle-size Robot 中型機器人		✓	✓	✓

## 捌、比賽相關規定

- 1、 凡參加比賽的隊伍，應以機器的名稱報名比賽。如有過於不雅的作品名稱、故意採用罕用字或繞口令語的情形，大會有要求修改的權利。拒不修改者，大會得拒絕報名或於所有競賽正式和證明文件改以隊伍編號取代。隊伍若因此而遭拒絕報名，所繳報名費用無息退還，並自行負擔轉帳所衍生之相關費用。
- 2、 參賽選手請隨身攜帶身分證明文件，國小組選手得由指導老師（教練）代為保管，以便隨時查核。
- 3、 任一項比賽凡經裁判點名三次不到者，裁判得以自行棄權論處。此條規定亦適用於報名參加兩項(含)以上比賽的選手，因出場一項比賽，以致無法兼顧另一項比賽的情況。
- 4、 任一機器體僅可參加一隊的比賽，並僅可參加一項比賽。
- 5、 報到完成後，隊伍使用之電腦設備不得開啟 Wi-Fi、藍牙(Bluetooth)、行動通訊或任何形式之無線通訊方式，進行任何異機對連或連線網際網路。違反本項規定經確認者，無勸導期，立即取消隊伍資格，隊伍必須立即離開賽場，計分表並註記取消資格。
- 6、 選手不得攜帶與競賽項目無關之行動電話、具連線網際網路或任意無線通訊功能之通訊設備。違反本項規定經確認者，無勸導期，立即取消隊伍資格，隊伍必須立即離開賽場，計分表並註記取消資格。
- 7、 隊伍報到完成後，不得使用任何形式之行動儲存裝置。違反本項規定經確認者，無勸導期，立即取消隊伍資格，隊伍必須立即離開賽場，計分表並註記取消資格。
- 8、 場地測試和比賽期間，各參賽隊伍選手不得離開選手區，**(因疫情期間，無開放指導老師（教練）、家長或觀眾等，均無開放觀眾席（區）觀看。未得大會或該場地裁判允許，不得進入比賽區或進行任何形式之遠端指導。違反本項規定經確認者，無勸導期，立即取消隊伍資格，隊伍必須立即離開賽場，計分表並註記取消資格)**
- 9、 比賽時各參賽隊伍僅限比賽規則所規定數目的操控手下場比賽，其餘的選手未經裁判允許，不得離開座位區。經勸導無效者，**立即取**

**消隊伍資格，隊伍必須立即離開賽場，已完成之競賽成績不予採計，計分表並註記取消資格。**

- 10、與競賽項目無關之指導老師（教練）、家長、選手或現場觀眾，不得以任何形式之作為干擾競賽之進行。大會或裁判得先勸導，勸導無效應予以制止干擾競賽之情況。經**制止無效**者，與當事人相關之競賽隊伍所報名之所有**競賽成績不予採計**。如為該項目之參賽隊伍，立即取消隊伍資格，必須立即離開賽場，但與該競賽項目無關之項目仍可下場競賽。
- 11、凡參加比賽之所有參賽者應遵守各項細則之規定及裁判之判決；對裁判之判決如有異議，限由指導老師於比賽現場向所屬比賽項目的裁判提出抗議，由裁判當場或協同大會共同裁決。任何比賽結束後的申訴應只針對計分錯誤，一旦該場賽事結束後，主辦單位不接受任何形式的抗議申訴。
- 12、所有賽事不受理錄影或拍照之提證；在比賽期間，裁判團擁有最高的裁定權，裁判團的判決不會因觀看比賽影片或單一照片而更改。
- 13、自行開車或租車到達競賽會場，請配合大會現場引導停放和臨時挪度。無法配合者，未來得拒絕接受相關人士報名參賽。
- 14、本辦法由大會統一解釋相關規定，如未能遵守，請勿報名參賽。一經報名參賽完成報名程序者，即視同同意本辦法之規定。

#### 玖、參賽報名：

- 1、報名時間：110 年 10 月 6 日 12 時起至 110 年 10 月 18 日 24 時止。
- 2、報名方式：一律採線上報名，網址  
**<https://www.beclass.com/rid=254653c615b17f49866b>**。
- 3、**報名費：每人每項新台幣 800 元整，請將報名費用以匯款或轉帳方式繳交至銀行：中國信託 汐止分行**  
戶名：史丹智能股份有限公司  
汐止分行匯款轉帳代碼：822 0783  
帳號：783540229451

並將收據轉成 PDF 格式，上傳至報名系統。

- 4、如選手姓名於網路報名時輸入錯誤，務必於 110 年 10 月 20 日前以書面或電子郵件提出，俟後概不受理更正選手姓名錯別字。

- 5、 報名截止後，完成報名手續之隊伍，除因歸咎於大會之因素外，一概不予退費。遭取消競賽資格或成績之隊伍，隊伍報名費不予退還。
- 6、 報名費繳交完成後如需退費，所繳報名費用無息退還，並自行負擔轉帳所衍生之相關費用。

#### 壹拾、比賽器材：

比賽隊伍需自備電腦及一套比賽標準器材（請參考各組比賽規則）。

#### 壹拾壹、評審方式：

- 1、 由活動主辦單位聘請相關專家組成裁判團，分組評審。
- 2、 比賽進行方式與評分標準，由裁判團依據比賽規則決定。
- 3、 比賽結果將公佈於：

本次競賽活動主題網站

<http://robot.mgdm.feu.edu.tw/wro2021tn/index.php>；

#### 壹拾貳、獎勵：

- 1、 名額：依比賽成績最多分別錄取各組前三名，含佳作之得獎隊伍數各組最多以不超過二分之一為原則。公開賽項目不足五隊之各組，最多分別錄取各組第一名，並視隊伍成績得從缺。為鼓勵大家參與北、中、南區競賽，最終三區競賽完之後，成績總分計算，績分最高者，RoboRAVE協會頒發獎項。
- 2、 獎狀：得獎隊伍頒發每人獎狀乙紙。
- 3、 獎牌：各組前三名隊伍之隊員與指導老師（教練）可獲頒個人獎牌乙面。

#### 壹拾參、爭議申訴：

- 1、 比賽爭議：在規則上有明文規定者，以裁判團判決為終決，有同等意義之註明者，亦不得提出申訴。
- 2、 合法之申訴：應由指導老師（教練）簽字，用書面（見附表）向大會正式提出，以裁判團之判決為終決。
- 3、 有關競賽時發生之問題應向裁判長口頭提出，但仍須照規定於競賽結束前補具正式手續。
- 4、 各項**比賽進行中，各指導老師（教練）及選手僅得就參賽項目之規**



則和領隊會議紀錄之細則，提出口頭或書面異議，不得當場直接無禮質詢裁判。

- 5、 各項比賽進行中遇競賽辦法或規則未明確規範之爭議時，得召開臨時參賽隊伍指導老師（教練）會議，就爭議處取得指導老師（教練）多數決，交由大會和裁判執行。

壹拾肆、參賽指導老師（教練）賽前會議：

- 1、 目的：協助各隊伍指導老師（教練）釐清比賽規則之內涵。
- 2、 時間：110 年 10 月 15 日（五）下午 15:00 – 16:00，開立線上會議。
- 3、 與會資格：各參賽隊伍之指導老師（教練）。
- 4、 會議地點：google Meet 線上會議。
- 5、 書面提案：未能親自出席者，得於會議前以電子郵件或書面就規則提請會議討論。

壹拾伍、活動聯絡人：

- 一、承辦單位：遠東科技大學台南市偏鄉資訊應用培力與機器人跨域共享社會責任計畫辦公室

黃瑛綺助理

電話：06-5979566 分機 7796

E-Mail：robotblogger.feu@gmail.com

- 二、協辦單位：史丹智能股份有限公司

王顥棠

電話：03-5586-168

壹拾柒、交通資訊：



# 校區配置圖

## Campus Map

