

# 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名學生及最多2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，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**(因疫情期間，無開放指導老師（教練）、家長或觀眾等，均應於觀眾席（區）觀看。
- 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0時起至110年10月20日24時止。
- 2、報名方式：一律採線上報名，網址 <http://robot.cd.feu.edu.tw/wro2021tn/>。
- 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8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。
- 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。
  - 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：

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

- 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。
- 獎狀：得獎隊伍頒發每人獎狀乙紙。
- 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：

- 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。
- 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。
- 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9月22日（三）下午15:00-16:00。
- 3、 與會資格：各參賽隊伍之指導老師（教練）。
- 4、 會議地點：遠東科技大學三德樓96N4智慧型資訊系統實驗室。
- 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

