

2020 AI 人機互動創意程式競賽

活動企畫書

修正版：109 年 11 月 24 日

第一階段（線上徵件資格賽）：**110 年 1 月 20 日報名截止、1 月 27 日收件截止**

第二階段（官網公告入選作品）：**110 年 1 月 30 日**

第二階段（實體展演總決賽）：**110 年 2 月 3 日**

指導單位：高雄市教育局

主辦單位：中華機器人教育推廣學會

協辦單位：慶奇科技股份有限公司

益眾科技股份有限公司

樂奇育科技文教事業股份有限公司

聯絡人資訊：王瑋

電話：07-3388511 # 203

傳真：07-3388512

電子信箱：willy@kingkit101.com

參賽表單：<http://gg.gg/waaiot>

官網：<https://webduino.io/>

一、競賽宗旨

機器人在現今生活各領域的應用已成為科技發展重點趨勢之一，而程式設計 (programming) 及人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 更是機器人發展過程中之關鍵項目。

為了促進學生對機器人現況發展的認識與體驗，同時對日常生活的觀察與感受，學習機器人程式設計與物聯網、人工智慧如何應用在生活周遭、解決生活市實際問題及跨領域的各種應用。

中華機器人教育推廣學會期望藉由本競賽之舉辦，可提升學生學習機器人程式設計的興趣與跨領域學習的動機，並讓學生在參賽過程中透過程式發揮創意，學習團隊合作完成指定任務以及訓練溝通表達等多元能力。

二、競賽時間及活動流程

1. 第一階段(線上徵件資格賽) 110 年 1 月 27 日 (收件截止日)
2. 第二階段(實體展演總決賽) 110 年 2 月 3 日 08:30~12:30

三、競賽地點

高雄市社教館體育館 (110 年 2 月 3 日 上午現場也有闖關拿獎品的活動喔！)

四、參加對象及參賽資格規定

1. 參賽資格以全國 109 學年度就讀小學一至六年級及國中一至三年級學生為主，報名分國小組及國中組（不跨組不跨校），每隊 3~5 人進行團體賽。
2. 參加者須完成競賽內容。
3. 團體賽須有一名指導老師（可同時指導一隊以上團體隊伍）報名。
4. 報名以校為單位，組隊參加數不限。
5. 比賽兩項目共取 50 組，實際入選各組數，由參賽收件數量比例決定。

五、競賽項目類別

1. 物聯網智慧程式項目：自備 Web:Bit 開發板及任何符合競賽的器材、教具及物聯網相關套件或產品，手機或平板（型號不限）。
2. 機器人智慧程式項目：（由女媧創造公司所出產之台灣繁體版機型 Kebbi 或 Kebbi air）並自備 Web:Bit 開發板及任何符合競賽的器材、教具及物聯網相關套件或產品，手機或平板（型號不限）。
3. 以上兩項目，運用 AI 功能皆列為加分項。

六、競賽方式

AI 人機互動創意程式競賽，針對全球或是各地區所面臨的各種議題與問題解決之方法，藉由人工智慧、物聯網、機器人等...，應用技術概念，進而說明及展示創意構思與方法、製作項目、使用情境，對各議題解決的效益及預期實作結果進行概念陳述。

1. 第一階段（線上徵件資格賽）：拍攝團體程式主題作品影片，影片以五分鐘為限，並匯出凱比物聯網教室平台的作品檔案（.json），填寫參賽表單（<http://gg.gg/waaiot>）將以上檔案夾帶上傳表單報名。

2. 第二階段（實體展演總決賽）：準備已完成的團體作品到比賽現場做展示、演示和評審。
3. 決賽流程表：

時間	內容
8:00-08:30	參賽者報到、觀眾進場
09:30-12:00	主題創意演示與答辯（每組 5 分鐘）
12:00-12:30	頒獎

七、競賽評選

1. 兩個階段進行評選：
 - 第一階段：拍攝程式主題作品影片（影片五分鐘為限）並匯出凱比物聯網教室平台的作品檔案，填寫參賽表單（<http://gg.gg/waiot>），將以上檔案夾帶上傳表單報名，由大會、協辦單位共同聘請專家團隊組成評審小組，評選國小組：前 30 組/國中組：前 20 組為菁英創意選手隊，參加總決賽。
 - 第二階段：110 年 2 月 3 日 實體展演總決賽時，由大會、機器人協辦單位共同聘請專家團隊組成評審小組進行現場實體展示及答辯評選。
2. 評分標準：

第一階段：線上評審甄選		
項目	說明	總分
主題特色 作品吸引力 影片完成度	由大會、機器人協辦單位共同聘請專家團隊組成評審小組，評選國小組：前 30 組/國中組：前 20 組菁英創意隊參加總決賽。	100
第二階段 評審小組實體展示答辯賽		
項目	說明	比重
主題創意性	1.目標明確、契合主題。 2.新穎性，有一個或多個物聯網創新點，並能解決實際生活問題。 3.運用 AI 功能為加分項。	25%

主題完整性	1.作品設計的完整度。 2.作品執行的完成度。	15%
學習目標	1.凱比 x 物聯網跨領域結合應用。 2.物聯網程式邏輯應用：陣列、迴圈、判斷、變數。	20%
表達和操作	1.現場操作純熟，作品演示過程完整。 2.陳述清楚，答辯正確度，能反映對創意的深刻理解。	20%
設計製作	參賽作品文字描述、照片及作品構思歷程。 (形式不拘)	10%
團隊精神	團隊分工明確，各司其職。	10%

3.

3. 評選方式分組國小組、國中組，依據上列評分標準計算成績，第一階段評選國小組：前 30 組/ 國中組：前 20 組為菁英創意選手隊 (入選獎) 進行第二階段實體展演總決賽，第二階段評選不分競賽項目類別，各取國小組及國中組各前三名及佳作三名。

八、競賽項目與獎項

1. 團體報名參加，每隊 3~5 人，依照評選得分結果頒發團體獎。
2. 獎項及獎勵：依國小組、國中組共取入選獎 50 隊及各取前三名、佳作三名。

國小組	團體賽	備註
第一名	現金：2500 元 或 Webduino 商品券：5000 元	含獎狀
第二名	現金：1500 元 或 Webduino 商品券：3000 元	含獎狀
第三名	現金：1000 元 或 Webduino 商品券：2000 元	含獎狀
佳作三名	獎狀	
入選獎	獎狀	

3.

國中組	團體賽	備註
第一名	現金：2500 元 或 Webduino 商品券：5000 元	含獎狀
第二名	現金：1500 元 或 Webduino 商品券：3000 元	含獎狀
第三名	現金：1000 元 或 Webduino 商品券：2000 元	含獎狀
佳作三名	獎狀	
入選獎	獎狀	

九、競賽費用與參賽注意事項

1. 不收取報名費，大會不提供午餐。
2. 競賽報名：填寫大會公告之線上系統表單 <http://gg.gg/waiiot>，並完成作品檔案上傳成功即完成報名。
3. 依據個人資料保護法，參加本活動者，視同瞭解並同意高雄市政府教育局於本活動需要進行蒐集、處理及利用其個人資料。
4. 作品須為參賽者自行創作，不得有仿冒、抄襲、個資不當揭露或其他侵害他人智慧財產權與著作權之情事。內容若有前述不當行為所引起之法律責任，由參賽者自行負責，主辦單位有權於活動的任何階段逕行取消其參賽及獲獎資格。
5. 曾經參加其他比賽之得獎作品，不得再報名參加本活動。
6. 入選作品須同意無償、非專屬性授權予本競賽相關單位，作為公開報導、教學素材及教學展示之用。