

南開科技大學

「2024智慧自走車暨機器人創意競賽」競賽活動 計畫書

一、緣起及目的

設計機器人是一項跨領域的專業，需應用機械、電子、電機、程式相關知識，再融入創意思考及解決問題的能力。機器人產業發展，關乎國家在第四次工業革命上的競爭力，為使台灣機器人教育向下扎根，提升學子科技素養，藉由智慧機器人競賽鼓勵國內青年學子整合專業知識、激發創新思維，設計具創意性、實用性之機器人產品及智機化應用，提供競賽平臺切磋交流，期能將學界創意能量最大化於實務應用，展望未來應用於產業需求及所面臨的問題。

因應政府之智慧機械發展政策，南投縣政府致力於機械、電子、電機等軟硬體專業技術人力之培育，作為未來就業市場人工智慧(AI)人才資源之強力後盾。2024 年度規劃競賽，以「智能機器人」為主題，使參賽者透過自走車暨機器人創意競賽，以擴展自走車暨機器人產業應用範疇與培育研發人才，即為本次競賽辦理之最大目標。

二、指導單位：南投縣政府

三、主辦單位：南開科技大學科技學院

四、承辦單位：南開科技大學-自動化工程系

五、協辦單位：南開科技大學高等教育深耕計畫辦公室、南開科技大學智能機器人社、南投縣教育處科技輔導團、台灣玉山機器人協會

六、贊助單位：貝登堡智能股份有限公司、大可韋科技有限公司

七、參加對象：國內各級學校師生組隊報名參加比賽，每校每項競賽以 5 隊為上限。

八、活動時程表：

1. 報名時間：113 年 9 月 2 日(星期一)至 113 年 10 月 15 日(星期二)截止
2. 競賽時間：113 年 10 月 27 日(星期日)

時間	活動項目
08:00~08:20	預備作業
08:20~09:00	選手報到、裁判報到
09:00~09:20	開幕式
09:20~10:00	選手準備
10:00~10:20	競賽機器人檢錄
10:20~10:40	宣布競賽規則
10:40~12:00	競賽
12:00~12:20	裁判會議
12:20~13:00	頒獎與閉幕式
13:00~13:50	午餐
13:50~16:30	場地整理

(註)實際賽程依各賽事項目規則與現場狀況調整

九、比賽地點：南開科技大學樸華樓一樓、工程大樓三、四樓

十、報名資訊網站：2024 智慧自走車暨機器人創意競賽

<https://sites.google.com/mail.nkut.edu.tw/2024-nkut-smart-robot/%E9%A6%96%E9%A0%81>

十一、比賽分組：

1. 青年組(含大專及高中職)：每隊得設指導老師 1 人，每隊最多報 2 名選手。
2. 青少年組(國中及小學)：每隊應有指導老師 1 人，每隊最多報 2 名選手。
3. 每位選手僅限報名一項競賽。
4. 每分組競賽，報名隊伍不足 5 隊，取消該分組競賽。

十二、比賽項目：各組之比賽項目如下所列

- A. 輪型自走車創意軌道(青年組/青少年組)
- B. 自走車避障(青年組/青少年組)

十三、獎勵

1. 獲得排列名次及佳作的隊伍依競賽辦法發給指導老師及選手獎狀。
2. 各競賽項目(以參賽組別為單位)錄取名次最多5隊，其標準如下表所列，表中錄取的隊數得有缺額。

參賽隊數	錄取排列名次隊數
31 至40 隊	5
21 至30 隊	4
11 至20 隊	3
5 至10 隊	2

十四、競賽相關規定

1. 凡參加比賽的隊伍，應以隊伍與作品的名稱報名比賽，隊伍之名稱應遵守下列規範：
 - (1) 限中英文，最長 12 字元。
 - (2) 不得有不雅低俗或令人感到不愉快之文字及諧音。
 - (3) 除隊員的名字外，隊名中不得出現其他人名。
 - (4) 不得涉及有關政治、商業或其他公共議題。
 - (5) 主辦單位有絕對裁量權，如果有疑慮將直接予以更換成(校名或參賽者名稱+比賽編號+序號)。
2. 任一項比賽，凡經裁判點名 3 次不到者，即以自行棄權論處。
3. 不同學校的學生可跨校組隊報名參賽，指導老師亦可跨校指導。如參賽隊伍由不同年齡/學籍者共同組隊參加比賽，參賽選手須符合分組比賽之歸類年齡/學籍。
4. 每位選手須依年齡/學籍分組，且僅限報名一項競賽。
5. 出場比賽的參賽選手不可冒名頂替；若有此情事者，一經查出，將取消資格，如已發給獎狀或獎品者，並將追回。
6. 比賽時，各隊伍報名選手皆須報到，該隊始可參與競賽。各參賽隊

- 伍至少有一位操控手下場比賽，除選手外，其餘人員不得進入比賽區。
8. 所有參賽選手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，由指導老師於比賽現場向所屬比賽項目的裁判提出，由裁判當場裁決。本競賽不接受比賽結束以後之任何異議。
 9. 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。參賽隊伍對本辦法及競賽規則如有疑問，請於比賽日二星期前以書面(或電子郵件)提出，逾期不予受理。
 10. 凡報名參賽隊伍，視為認同本競賽活動一切規定。如有未盡事宜，除依法律相關規定外，主辦單位對競賽方式、辦法及獎項保留修改之權利。
 11. 同一比賽項目，如不同組別報名比賽隊伍數有較大懸殊時，必要時會共用場地競賽，不得有異議。
 12. 比賽當天請競賽選手及指導老師(教練)需備有身分證明等相關文件至報到處，視為參賽必要證件。
 - 13 其他未盡事宜將公告於網站上，請留意活動網站最新消息。

十五、競賽規則：公告於報名資訊網站

十六、聯絡窗口：

1. 南開科技大學 自動化工程系 張智勝 E-mail：@gmail.com
2. 南開科技大學 自動化工程系 電話：049-2563489 轉 2803