

【2024 年第 18 屆台灣智慧型機器人大賽】(2024TIRC)

競賽要點

主旨

透過競賽的方式，使學生動手製作機器人，除可提升學生設計實作與創新研發的能力，更可達到寓教於樂、積極學習與思考創作之教育目標。同時，藉由競賽活動並透過全國性及國際邀請之競賽，增加國內外學習觀摩的機會，同時採用國際競賽之規則，且邀請國際歷年成果豐碩之隊伍，讓國內智慧型機器人之研究能積極地與國際接軌。

主辦單位

- ◎ 主辦單位：台灣創新科技學會
- ◎ 承辦單位：國立勤益科技大學 電機工程系

參加對象及參賽資格規定

● 2024/03/09 (六) 競賽： 國立勤益科技大學 青永館

1. 國內大專校院、高中職及國中小學生均可組隊參加。大會亦將邀請國內外優秀隊伍參加（觀摩性質），以增加競賽之水準。
2. 各組之作品 1~2 名指導老師，指導老師超過一位者請自行協調一位老師擔任代表，參賽學生至多 3 名，可跨校系組成。
3. 所有參賽學生在比賽前，均須具有原報名學校學生身分，否則一經檢舉，即取消該組參賽資格。
4. 每一位參賽學生僅能於同一競賽組別報名參賽一個隊伍，同時於同一競賽組內列名於多個隊伍，視同無效報名。
5. 參賽機器人如各組規則所訂，必須使用符合規定之系統及架構參賽，除事先申請獲大會評審同意外，比賽前無法修改符合系統規定者，將取消該隊參賽資格。

活動日及重要時程

- ◎ 比賽報名：2023.12.20（三）開始報名，2024.02.15（四）截止報名
- ◎ 比賽練習及場地測試：2024.03.09（六）08:00~09:30
- ◎ 比賽時間：2024.03.09（六）10:00~15:00

競賽項目

A. 機器人競速競賽（均為全自主）

A1. 競速接力自走循跡車競賽 (A1-1 大專高中職組, A1-2 國中小組)

A2. 無軌避障競速競賽 (A2-1 大專高中職組, A2-2 國中小組)

A3. 自走機器人搬運資源競速競賽 (不分組, 運送乒乓球挑戰任務)

此競賽目的在比較參賽者所製作之機器人的機構及人工智慧判斷能力，以完成克服障礙及崎嶇地形之各項競速任務（短跑、繞圈跑及長跑）之排名積分，總積分高者獲勝。本年度包含接力、障礙及高低地形競賽組別，可增加競賽之技術深度及趣味性。

B. 機器人體能格鬥競賽

B1. 人形機器人格鬥挑戰賽 ($22\text{ cm} < H < 60\text{cm}$ ，不分組，可遙控)

B2. 機器人相撲競賽 (大專組，全自主，限重 3.0KG 以下)

B3. 機器人相撲競賽 (高中職組，全自主，限重 2.5KG 以下)

B4. 機器人相撲競賽 (國中小組，全自主，限重 2.0KG 以下)

B5. 機器人相撲格鬥挑戰賽 (不分組，可遙控，不限重，限制體積)

此競賽目的在比較參賽者所製作之機器人的機構及人工智慧判斷能力，以完成體能格鬥任務（格鬥、相撲）之排名積分，總積分高者獲勝。

大會聯絡窗口

國立勤益科技大學電機工程系

郭源芬小姐 / 謝銘原教授

04-23924505 # 7242

yuanfen@ncut.edu.tw

FB: <https://www.facebook.com/groups/TIRC.TW>

