

2025 國際新創機器人 – TIRT 全能機器人國際賽

TEMI 全能機器人技藝競賽暨積體電路應用技能積分競賽

競賽總則

DATE: 20250520

壹、活動宗旨：

本屆「2025 國際新創機器人節—2025 TIRT 全能機器人國際賽」，延續過去七屆辦理國際機器人節的卓越成果，持續深化產業鏈結、人才培育與國際交流；活動結合陸、海、空及創新四大主題，超過 1,000 支參賽隊伍共襄盛舉，並同步舉辦創客觀光嘉年華及特色觀光遊程，帶動在地觀光與周邊產業共創新局，攜手打造台灣智慧城市典範，向世界展現台灣在機器人領域的創新實力與發展潛能。

由台灣嵌入式暨單晶片系統發展協會（TEMI）籌辦『TEMI 全能機器人技藝競賽暨積體電路應用技能積分競賽』；技藝競賽涵蓋六大創意與實作並重的競賽項目；包含機器人踢足球競賽、AITEMI 太空探險競技賽、機器人划龍舟競速賽、T1 智能賽車競賽、機器人水上足球賽、機器人創意造型設計競賽；定於 2025 年 11 月 1 日至 2 日，在中原文創園區盛大登場。

技能積分競賽涵蓋兩大技術主題項目：包含積體電路應用電路板設計競賽、電子元件拆與鉗競賽；分賽活動自 2025 年 6 月至 10 月間於亞東科技大學、龍華科技大學、國立勤益科技大學、南臺科技大學、中原文創園區六個地點分賽舉辦。

為提升全國師生對生活科技、資訊科技與實用技能的實踐能力，主辦單位將於賽前辦理一系列培訓與區域預賽，藉由分區辦理與技能累積，促進學生技能素養的提升與人工智慧（AI）及機器人產業的接軌，並強化各參賽隊伍之間的技術交流與國際競技力。

貳、活動單位：

指導單位	桃園市政府、桃園市議會
主辦單位	桃園市政府經濟發展局
執行單位	財團法人桃園市祥儀慈善文教基金會
TEMI 競賽 執行單位	台灣嵌入式暨單晶片系統發展協會
TEMI 競賽 學界協辦單位	馬來西亞華校董事聯合會總會、新北市立中和高級中學、正修科技大學、亞東科技大學、南臺科技大學、國立勤益科技大學、樹德科技大學、龍華科技大學
TEMI 競賽 業界協辦單位	Microchip 台灣分公司、台灣區電機電子工業同業公會、台灣電路板協會、寶工實業股份有限公司、聯造實業有限公司、台灣人工智能產業協會、泓辰材料股份有限公司、TKB 臺灣知識庫、新北市中小學家長協會、全國家長團體聯盟、中華兩岸 EMBA 聯合會、中華民國長青童軍發展協會 SCEA

參、重要日期：

項目	日期	說明	位置
競賽報名	5/20(二)~10/19 (日) 24:00 止	線上報名 	競賽官網 https://www.tirtpointsrace.org/53
培訓活動	即日起至 10/27(日) 止	詳情請見 競賽官網 	培訓課程 https://www.temi.org.tw/article/?article_item_id=333
開幕式 + 競賽	10/30(四) 08:00~12:00	不分組	中原文創園區 CYCC (TEMI 競賽場地) 桃園市中壢區忠仁路 33 號
	積體電路應用 電子元件拆與鉗(實用/專業級) 13:00~17:00	高中職組 大專院校組	
TEMI 全能機器人 技藝競賽	技藝類: 11/01~11/02(六日) 08:00~18:00	國小組 國中組 高中職組 (五專部) 大專校院組	
TEMI 積體電路應用 技能積分競賽	7/26(六) 積體電路應用 電子元件拆與鉗競賽(實用/專業級)	高中職(五專部) 組/大專院校組	龍華科技大學 綜合大樓/電機工程系 桃園市龜山區萬壽路一段 300 號
	8/16(六) 積體電路應用 電路板設計競賽(實用級)		南臺科技大學 J 棟/電子、機工程系 台南市永康區南台街 1 號
	8/17(日) 積體電路應用 電子元件拆與鉗競賽(實用級)		國立勤益科技大學 工程館/電機工程系 台中市太平區中山路二段 57 號
	8/23(六) 積體電路應用 電路板設計競賽(實用級) 電子元件拆與鉗競賽(實用級)		亞東科技大學 有瘁大樓 新北市板橋區四川路二段 58 號
	8/25(一) 積體電路應用 電路板設計競賽(實用級)		中原文創園區 1 倉、2 倉 桃園市中壢區忠仁路 33 號
	10/30(四) 積體電路應用 電子元件拆與鉗競賽(實用/專業級)		

※各項競賽將依實際隊伍報名數彈性調整賽程，請選手們依官網最新公告為準。

肆、 參賽資格

一、可分成 **TEMI 全能機器人技藝競賽**與 **TEMI 積體電路應用技能積分競賽**兩大類。

二、本活動免收競賽報名費(中餐請自理)。

三、資格說明

(一)**TEMI 全能機器人技藝競賽**：

1. 對象：大專院校、高中職、國中國小(須為在校學生)皆可依組別報名參加。(可跨校組隊報名參賽)。
2. 同競賽組別，每件作品僅可參加一隊比賽，不可重複於其他隊伍使用。
3. 每隊需要 0~3 位指導老師，指導老師可同時指導多組隊伍。
4. 每隊參賽者可報名多項競賽項目(請注意競賽賽程，避免同時下場競賽之衝突)。
5. 競賽唱名時，在其他區域競賽來不及趕回來者;不得向裁判要求等待或延後競賽。

(二)**TEMI 積體電路應用技能積分競賽**：

1. 對象：大專院校、高中職或五專部(須為在校學生)可依組別報名參加。
2. 每隊參賽者可報名多場競賽地點，惟同一地點，不可重覆報名。
3. 每隊需要 0~3 位指導老師，指導老師可同時指導多組隊伍。
4. 每隊參賽者可於同一地點參與不同職類，惟同一職類/級別，不可重覆報名。
5. 請注意競賽賽程，避免同時下場競賽之衝突。
6. 參加『積體電路應用—電子元件拆與鉗競賽』，須自備競賽套件材料及工具
7. 競賽唱名時，唱名三次未到(每次間隔 1 分鐘);來不及趕回下場者;不得向裁判要求等待或延後競賽。

伍、 競賽資訊：<https://www.temi.org.tw/news/view/404/>

陸、 競賽報名：<https://www.tirtpointsrace.org/53>

柒、 競賽分組：

一、TEMI 全能機器人技藝競賽

編號	競賽項目 - 組別	簡介
T01 T04	機器人踢足球競賽 國小組 / 國中組 / 高中職組 / 大專院校組	運用 TEMI 指定控制板, 搭配大會規定之機構元件等, 依檢錄規定改裝, 進行 3 對 3 機器人踢足球比賽, 進球數最多的一方獲勝。
T05 T06	AITEMI 太空探險競技賽 國中小組 / 高中職組	運用 TEMI 指定控制板, 依檢錄規定改裝, 一隊兩台接力, 一台循跡自走及迷宮飄移、另一台越野避障及魔方運送, 最快完成任務的隊伍為優勝。
T07 T09	機器人划龍舟競速賽 國中小組 / 高中職組 / 大專院校組	運用 TEMI 指定控制板, 依檢錄規定改裝, 進行奪旗賽, 最快奪旗者為優勝。
T10 T12	T1 智能賽車競賽 國小組 / 國中組 / 高中高職組	運用 TEMI 指定控制板, 依檢錄規定改裝, 進行迷宮及循跡競速賽, 最快抵達終點者為優勝。
T13 T15	機器人水上足球賽 國小組 / 國中組 / 高中高職組	運用 TEMI 指定控制板, 依檢錄規定改裝, 裝上 3D 列印機構, 進行 3 對 3 水上足球賽, 進球數最多的一方獲勝。
T16 T17	TBOT 科技寶機器人創意造型設計競賽 國中小組 / 高中職大專院校組	特別設立『機器人創意造型設計競賽』; 凡參加『機器人踢足球競賽』組, 以【科技寶組件】進行作品創意造型設計; 經裁判評分選出優秀作品。
T18 T19	AITEMI 機器人創意造型設計競賽 國中小組 / 高中高職組	特別設立『機器人創意造型設計競賽』; 凡參加『AITEMI 太空探險競技賽』組, 以【科技寶組件】進行作品創意造型設計; 經裁判評分選出優秀作品。

※各項目詳細競賽辦法, 請參見各賽項之競賽規則。

二、TEMI 積體電路應用技能積分競賽

競賽項目 - 組別	簡介
積體電路應用一電路板設計競賽 【實用級】 高中職(五專部)組 / 大專院校組	培養學生瞭解 PCB 製造過程知識、認識基本零組元件與基礎電子電路;訓練學生具備電路圖繪製(單層板)、電路圖繪製(雙層板)、新增零組元件庫以及繪製、PCB 印刷電路板布局設計等關鍵技能;依據 <u>電路板設計競賽辦法</u> 給獎。
積體電路應用一電子元件拆與鉗競賽 【實用級、專業級】 高中職(五專部)組 / 大專院校組	培養學生具備電子零組元件的辨識和量測能力, 並訓練學生利用各式工具進行表面黏著元件和插件式元件鉗接、除錯能力, 依據 <u>電子元件拆與鉗競賽辦法</u> 給獎。

TEMI 積體電路應用技能積分競賽

地區	場次	競賽主題 積體電路應用			地點	日期	時段		場次編號
		職類	級別				上午	下午	
			實用級	專業級					
北部	亞東 T20	電路板設計 競賽	●		亞東科大 電子工程系	8/25 (一)		●	T20-01 高中職(五專部)組 T20-02 大專院校組
	龍華 T21	電子元件拆與鉅 競賽	●		龍華科大 電機工程系	7/26 (六)	●		T21-01 高中職(五專部)組 T21-02 大專院校組
				●		7/26 (六)		●	T21-03 高中職(五專部)組 T21-04 大專院校組
中部	勤益 T22	電路板設計 競賽	●		國立 勤益科大 電機工程系	8/23 (六)	●		T22-01 高中職(五專部)組 T22-02 大專院校組
		電子元件拆與鉅 競賽	●			8/23 (六)		●	T22-03 高中職(五專部)組 T22-04 大專院校組
南部	南台 T23	電路板設計 競賽	●		南臺科大 電子工程系	8/16 (六)		●	T23-01 高中職(五專部)組 T23-02 大專院校組
		電子元件拆與鉅 競賽	●		南臺科大 電機工程系	8/17 (日)		●	T23-03 高中職(五專部)組 T23-04 大專院校組
TIRT 開幕	中原 T24	電子元件拆與鉅 競賽	●		中原 文創園區 CYCC 1 號倉庫	10/30 (四)	●		T24-01 高中職(五專部)組 T24-02 大專院校組
				●		10/30 (四)		●	T24-03 高中職(五專部)組 T24-04 大專院校組

※各項目詳細競賽辦法，請參見各賽項之競賽規則

※競賽場次辦理日期、地點，如有異動，請依 TIRT 競賽官方公告為主，恕不另外通知。

捌、 獎勵方式

一、TEMI 全能機器人技藝競賽獎項

競賽項目	名次 (各組別)	數量 (隊)	獎勵	積分
機器人踢足球競賽	第一名	1	獎金 3,000 元/隊、 獎狀乙只、獎牌乙面	10
	第二名	1	獎金 2,000 元/隊、 獎狀乙只、獎牌乙面	6
	第三名	2	獎金各 1,000 元/隊、 獎狀乙只、獎牌乙面	4
	佳作	若干	獎狀乙只	2
AITEMI 太空探險競技賽	第一名	1	獎狀乙只、獎牌乙面	10
	第二名	1	獎狀乙只、獎牌乙面	6
	第三名	2	獎狀乙只、獎牌乙面	4
	佳作	若干	獎狀乙只	2
機器人划龍舟競速賽	第一名	1	獎狀乙只、獎牌乙面	5
	第二名	1	獎狀乙只、獎牌乙面	3
	第三名	2	獎狀乙只、獎牌乙面	2
	佳作	若干	獎狀乙只	1
T1 智能車競速賽	第一名	1	獎狀乙只、獎牌乙面	5
	第二名	1	獎狀乙只、獎牌乙面	3
	第三名	2	獎狀乙只、獎牌乙面	2
	佳作	若干	獎狀乙只	1
機器人水上足球賽	第一名	1	獎狀乙只、獎牌乙面	5
	第二名	1	獎狀乙只、獎牌乙面	3
	第三名	2	獎狀乙只、獎牌乙面	2
	佳作	若干	獎狀乙只	1
TBOT 科技寶機器人 創意造型設計競賽	TBOT 機器人踢足球競賽 創意造型設計獎	以實際參賽隊伍 總數至多取 30% 獲獎	獎狀乙只	0
AITEMI 機器人創意 造型設計競賽	AITEMI 太空探險競技賽 創意造型設計獎	以實際參賽隊伍 總數至多取 30% 獲獎	獎狀乙只	0

※主辦單位保留隨時修改競賽規則及獎勵辦法之酌減得獎隊伍名額、獎項之權力。

二、TEMI 積體電路應用技能積分競賽獎項

分賽賽場(06/01~10/30)				
競賽項目 【實用級】	名次 (各組別)	數量 (隊)	獎勵	積分
積體電路應用 電路板設計競賽 電子元件拆與鉗競賽	第一名	3%	獎狀乙只、獎牌乙面	7
	第二名	6%	獎狀乙只、獎牌乙面	5
	第三名	9%	獎狀乙只、獎牌乙面	2
	佳作	12%	獎狀乙只	1
分賽賽場(06/01~10/30)				
競賽項目 【專業級】	名次 (各組別)	數量 (隊)	獎勵	積分
積體電路應用 電路板設計競賽 電子元件拆與鉗競賽	第一名	3%	獎狀乙只、獎牌乙面	10
	第二名	6%	獎狀乙只、獎牌乙面	8
	第三名	9%	獎狀乙只、獎牌乙面	4
	佳作	12%	獎狀乙只	2

※獎項數量總計為【參賽人數】之 30%，主辦單位保留隨時修改競賽規則及獎勵辦法之酌減得獎隊伍名額、獎項之權力。

三、競賽總錦旗

特別獎	組別	說明	數量(隊)	獎勵
TIRT-TEMI 全能機器人技藝競賽 競賽總錦標	國中小組 高中職組 大專院校組	依獲獎名次及數量計算總積分， 合計積分最高之學校，可獲得總 錦標旗一幅。	總冠軍 亞軍 季軍	錦標旗乙面
				
TIRT-TEMI 積體電路應用 技能積分競賽 競賽總錦標	高中職組 大專院校組	依獲獎名次及數量計算總積分， 合計積分最高之學校，可獲得總 錦標旗一幅。	總冠軍 亞軍 季軍	錦標旗乙面
				

※主辦單位保留隨時修改競賽規則及獎勵辦法之酌減得獎隊伍名額、獎項之權力。

玖、 注意事項：

- 一、競賽當天場地的燈光照明、與環境的溫溼度均與一般的室內環境相同，參賽隊伍不得要求調整燈光的明暗、溫濕度等。
- 二、所有參賽者參與之競賽場地皆相同，參賽者不得抗議競賽場地或要求變更。
- 三、主辦單位保留酌減得獎隊伍名額之權力。
- 四、參加競賽之作品於競賽過程中或結束後，如發現資格不符或其他侵害他人智慧財產權者，主辦單位得隨時取消參賽資格，必要時取消其獲獎資格，或追回已頒發之獎項並公告之。追回獎項之缺額不再遞補。
- 五、於競賽期間，裁判團具有最高的裁決之權力，如有裁決爭議產生時，可由帶隊指導老師向主辦單位提出規則質疑，主辦單位將做相關之說明，但最後之裁決，仍依主辦單位(裁判團)之決定。
- 六、於全程或單程競賽之各項賽程，主辦單位均有權利對參賽作品進行拍照、錄影及在各式媒體上使用之權利，各隊不得異議。(不用事先告知當事者)
- 七、參賽者需詳閱並確實遵守所有競賽規則，各競賽項目詳細競賽規則、參考資料等。
- 八、敬請參賽隊伍，於競賽當天準備校旗或科系旗，提供主辦單位場佈或頒獎露出之用。
- 九、主辦單位保留隨時修改競賽規則之權利。

壹拾、活動網址

項次	名稱	網址	QR CODE
1	TIRT 競賽官網	https://www.tirtpointsrace.org/	
2	TEMI 官網	https://www.temi.org.tw/news/view/385/	
3	TEMI 社團	https://www.facebook.com/groups/temitw/	
4	TEMI 鈦米知識力 頻道社群 (LINE)	https://line.me/ti/g2/cTQ9NMiVhnuT9CELNdFokeRqcdl8QhcAWmHL3A?utm_source=invitation&utm_medium=link_copy&utm_campaign=default	
5	TEMI LINE@	http://line.me/ti/p/%40caq3260u	
6	家倫競賽採購平台	http://www.eti168.com.tw/	
7	競賽宣傳影片	https://www.youtube.com/watch?v=RE_--5GKA5Q	

壹拾壹、競賽平台採購優惠:

http://www.eti168.com.tw/shop/shop_list.php?aV9jYXRlZ29yeV9pbmhlcmI0PTQyJmI0fcjA9MCZpX3AwPTE=

壹拾貳、聯絡窗口

台灣嵌入式暨單晶片系統發展協會 (TEMI)

聯絡人: 黃勝源秘書長、李思萱專員

專線電話: (02) 8227-5560

E-MAIL: aleeb@etimag.com.tw

地址: 23558 新北市中和區中山路二段 419 號 6 樓