

2026 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競賽

競賽總則

DATE: 20250511

壹、活動宗旨：

本屆「2026(第九屆)國際新創機器人節—2026 TIRT 全能機器人國際賽」，延續過去八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 2026 年 11 月 7 日至 8 日，在桃園市立綜合體育館(桃園巨蛋)盛大登場。

技能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；自 2026 年 6 月至 10 月間於龍華科技大學、桃園市立綜合體育館(桃園巨蛋)兩個地點舉辦。

期為提升全國師生於生活科技、資訊科技及實用技能領域之實踐與應用能力，並落實「鏈結產業（航太、半導體、AI、智慧製造等電子電機產業）× 培育人才 × 接軌國際 × 推動科技教育」之教育理念，藉由科技實作、跨域整合與競賽交流活動，促進學生技能素養提升，深化人工智慧 (AI) 與機器人相關技術應用能力，並強化各參賽隊伍之技術交流、創新思維、跨域整合及國際競技實力，進而培育兼具實作能力、科技素養與國際視野之未來科技人才。

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、龍華科技大學
TEMI 競賽 業界協辦單位	台灣區電機電子工業同業公會、台灣電路板協會、TKB 臺灣知識庫 Microchip 台灣分公司、寶工實業股份有限公司、泓辰材料股份有限公司

參、重要日期：

項目	日期	說明	位置
競賽報名	5/20(三)~10/18 (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 10/25(日)止	詳情請見 競賽官網 	培訓課程 https://www.temi.org.tw/news/view/446/
開幕式 + 競賽	11/06(五) 08:00~12:00 積體電路應用 電子元件拆與鉚 (實用/專業級) 13:00~17:00	高中職組 大專院校組	桃園市立綜合體育館 (桃園巨蛋) (TEMI 競賽場地) 桃園市桃園區三民路一段 1 號
TEMI 全能機器人 技藝競賽	技藝類: 11/07~11/08(六日) 08:00~18:00	國小組 國中組 高中職組 (五專部) 大專校院組	
TIRT/TEMI 積體電路應用 技能競賽	10/17(六)積體電路應用 電路板設計競賽 (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
	10/18(日)積體電路應用 電子元件拆與鉚競賽 (實用/專業級)		桃園市立綜合體育館 (桃園巨蛋) (TEMI 競賽場地) 桃園市桃園區三民路一段 1 號
	11/06(五) 積體電路應用 電子元件拆與鉚競賽 (實用/專業級)		

※各項競賽將依實際隊伍報名數彈性調整賽程，請參賽隊伍依官網最新公告為準。

肆、參賽資格

一、競賽分成 **TEMI 全能機器人技藝競賽**與 **TEMI 積體電路應用技能競賽**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. 參賽對象：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 積體電路應用技能競賽：

1. 參賽對象：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. 參賽者資格：專業級參賽者須具備實用級能力認證證書資格;實用級參賽者，須具備實用級培訓時數證書資格。
3. 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。
4. 每隊需要 0~3 位指導老師，指導老師可同時指導多組隊伍。
5. 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。
6. 請注意競賽賽程，避免同時下場競賽之衝突。
7. 參加『積體電路應用—電子元件拆與鉚競賽』，須自備競賽套件材料及工具
8. 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/447/>

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, 參賽隊伍須完成: 起跑線出發→通過拱門→搶珠→180 度迴旋→通過拱門→奪旗全部賽程, 最快完成任務的隊伍為優勝。
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 積體電路應用技能競賽

編號	競賽項目 - 組別	場次	簡介
T20 T21	<p align="center">積體電路應用－電路板設計競賽 【實用級】</p> <p align="center">高中職(五專部)組 / 大專院校組</p>		<p>培養學生瞭解 PCB 印刷電路板製造流程與電子產業基礎知識，建立基本電子元件辨識、電路原理分析及電路設計應用能力；並透過實作訓練，強化學生於電路圖繪製、零組件元件庫建立與管理、PCB Layout 佈局設計、電路檢查與輸出等核心技能之應用能力。</p>
T22 T23	<p align="center">積體電路應用－電路板設計競賽 【專業級】</p> <p align="center">高中職(五專部)組 / 大專院校組</p>	<p align="center">龍華科技大學 10/17(六)</p>	<p>本競賽依能力層級區分為：</p> <p>一、實用級（等同丙級）： 以基礎電子電路應用設計為核心，著重學生對電路圖繪製、元件配置及基礎 PCB 佈線能力之養成，培育學生具備基礎實作與技職應用能力。</p> <p>二、專業級（等同乙級）： 以進階雙層板設計與專業 PCB Layout 應用為核心，強調電路整合設計流程能力，培育學生具備產業實務導向之專業技術能力。</p> <p>參賽隊伍須依據「電路板設計競賽－實用級」及「電路板設計競賽－專業級」之競賽規則辦理，並依競賽成績與相關規定頒發獎項，以鼓勵學生精進積體電路應用與 PCB 電路板設計之專業能力。</p>

<p>T24 T25</p>	<p>積體電路應用—電子元件拆與鉗競賽 【實用級】 高中職(五專部)組 / 大專院校組</p>		<p>培養學生具備電子零組件辨識、電子儀器量測與基礎電路分析能力，並透過實務操作訓練，強化學生運用各式電子工具進行表面黏著元件(SMD)與插件式元件(DIP)之拆卸、鉗接、檢測與除錯等專業技能，建立學生電子實作與問題排除能力，提升技職實務應用素養。</p> <p>本競賽依能力層級區分為：</p> <p>一、實用級（等同丙級）： 以基礎電子元件辨識、基本量測操作及插件式元件拆與鉗技術為核心，著重學生對鉗接工具使用、安全規範及基礎電子組裝能力之培養，建立學生電子實作基礎能力。</p>
<p>T26 T27</p>	<p>積體電路應用—電子元件拆與鉗競賽 【專業級】 高中職(五專部)組 / 大專院校組</p>	<p>龍華科技大學 10/18(日)</p>	<p>二、專業級（等同乙級）： 以進階表面黏著元件(SMD)拆與鉗、電路檢修及故障排除能力為核心，強調精密鉗接技術、電子量測分析及電路除錯能力，培育學生具備產業實務導向之電子技術專業能力。</p> <p>參賽隊伍須依據「電子元件拆與鉗競賽」相關競賽規則辦理，並依競賽成績與規定頒發獎項，以鼓勵學生精進電子技藝技能與實務應用能力。</p>

編號	競賽項目 - 組別	場次	簡介
T28 T29	積體電路應用－電子元件拆與鉚競賽 【實用級】 高中職(五專部)組 / 大專院校組	桃園市立 綜合體育館 (桃園巨蛋) 11/6(五)	<p>培養學生具備電子零組件辨識、電子儀器量測與基礎電路分析能力，並透過實務操作訓練，強化學生運用各式電子工具進行表面黏著元件(SMD)與插件式元件(DIP)之拆卸、鉚接、檢測與除錯等專業技能，建立學生電子實作與問題排除能力，提升技職實務應用素養。</p> <p>本競賽依能力層級區分為：</p> <p>一、實用級（等同丙級）：</p> <p>以基礎電子元件辨識、基本量測操作及插件式元件拆與鉚技術為核心，著重學生對鉚接工具使用、安全規範及基礎電子組裝能力之培養，建立學生電子實作基礎能力。</p> <p>二、專業級（等同乙級）：</p> <p>以進階表面黏著元件(SMD)拆與鉚、電路檢修及故障排除能力為核心，強調精密鉚接技術、電子量測分析及電路除錯能力，培育學生具備產業實務導向之電子技術專業能力。</p> <p>參賽隊伍須依據「電子元件拆與鉚競賽」相關競賽規則辦理，並依競賽成績與規定頒發獎項，以鼓勵學生精進電子技藝技能與實務應用能力。</p>
T30 T31	積體電路應用－電子元件拆與鉚競賽 【專業級】 高中職(五專部)組 / 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。

捌、獎勵方式

一、TEMI 全能機器人技藝競賽

1. 獎項獎勵

競賽項目	名次 (各組別)	數量 (隊)	獎勵	錦標旗 分數
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	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	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

2. 獎勵說明

- (1) 各競賽項目之獎項名額，以該項目實際參賽隊伍之 30% 為給獎原則。
- (2) 主辦單位保有依實際參賽狀況、競賽成績及活動規劃需求，調整競賽規則、獎項內容及得獎名額之權利。
- (3) 統一於閉幕典禮辦理頒獎表揚。

二、TEMI 積體電路應用技能競賽


1. 獎項獎勵

龍華科技大學、桃園市立綜合體育館(桃園巨蛋)場次				
競賽項目 【實用級】	名次 (各組別)	數量 (隊)	獎勵	錦標旗 分數
積體電路應用 電路板設計競賽 電子元件拆與鉅競賽	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
龍華科技大學、桃園市立綜合體育館(桃園巨蛋)場次				
競賽項目 【專業級】	名次 (各組別)	數量 (隊)	獎勵	錦標旗 分數
積體電路應用 電路板設計競賽 電子元件拆與鉅競賽	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

2. 獎勵說明

- (1)各競賽項目之獎項名額，以該項目實際參賽隊伍之 30% 為給獎原則。
- (2)主辦單位保有依實際參賽狀況、競賽成績及活動規劃需求，調整競賽規則、獎項內容及得獎名額之權利
- (3)統一於閉幕典禮辦理頒獎表揚。

三、競賽總錦旗
1. 獎項獎勵

錦標旗特別獎	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分數，合計分數最高之學校，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分數，合計分數最高之學校，可獲得總錦標旗一幅。	總冠軍 亞軍 季軍	錦標旗乙面
				

3. 獎勵說明

- (1) 技藝競賽總錦旗：為桃園市立綜合體育館（桃園巨蛋）賽場之各項競賽成績加總分數為給獎原則。
- (2) 技能競賽總錦旗：為包含桃園市立綜合體育館（桃園巨蛋）及龍華科技大學之各賽場各項競賽成績加總分數為給獎原則。
- (3) 統一於閉幕典禮辦理頒獎表揚。

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，
- 二、參賽隊伍不得要求調整燈光的明暗、溫濕度等。
- 三、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。
- 四、主辦單位保留酌減得獎隊伍名額之權力。
- 五、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
- 六、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。
- 七、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
- 八、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。
- 九、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)
- 十、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。
- 十一、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。
- 十二、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/447/	
3	TEMI 欽米知識力 頻道社群(LINE) 競賽宣傳影片	https://www.youtube.com/watch?v=RE_--5GKA5Q	

壹拾壹、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：02-22239560 / 02-82275565

E-MAIL: aleeb@etimag.com.tw

地址：23558 新北市中和區中山路二段 419 號 6 樓