

# 2020 TIRT 創客機器人大賽簡章

更新日期：2020 年 8 月 4 日

## 一、計畫目標

- (一) 落實十二年國教之精神，鼓勵教師善用生活科技與資訊科技輔助教學，以推廣跨領域的學習，培養運算思維與接軌國際活動。
- (二) 透過科技工具之創意應用，提升學生邏輯思考及動手做的能力。
- (三) 藉由競賽活動之交流，增加參賽學生相互觀摩程式設計及分享動手做之交流機會，以激發學生學習之動機。
- (四) 引領動手解決問題之學習風氣，結合資訊科技與生活科技之運用於日常生活，實踐課綱規劃之核心素養。

## 二、計畫緣起

擬配合十二年國教科技領域課綱規劃，以活動、觀摩、競賽培養學生邏輯能力與運算思維，並提供教師互相觀摩之機會，透過競賽活動將科技應用風氣推廣至一般社會大眾。為使學生能與國際接軌，本活動與 TIRT 全能機器人國際邀請賽共同合作，邀請各國隊伍共同參賽。除此之外，也與德國 Cagobot 公司合作製作競賽車輛，設計融入軟硬體整合運用以及結合運算思維的原創競賽項目，擴大新課綱科技領域核心素養課程的推廣。

三、指導單位：經濟部中小企業處、經濟部工業局、中部科學園區管理局、桃園市政府、桃園市議會。

四、主辦單位：桃園市政府經濟發展局、祥儀慈善文教基金會、祥儀企業股份有限公司、開南大學、萬能科技大學、龍華科技大學。

五、承辦單位：iPOE 科技誌

六、參加對象：國內外公私立的高中、高職、國中、國小之在學學生，以 2 名學生組成一隊，指導教師 1 人須為選手同校之現職正式教師、代理、代課或外聘教師。

## 七、競賽分組：

競賽項目	組別
創客機器人大賽	國小組
創客機器人大賽	國中組
創客機器人大賽	高中職組

## 八、創客機器人大賽

### (一) 競賽工具：

1. 使用 iPOE P5 Arduino 科技寶智能機器人或符合規則所規定之車輛。
2. 得改裝車輛電控零件，加裝自製的套件，但不得替換原來車輛之結構件與馬達。
3. 車身尺寸規格不得超過( 長:20cm 寬:20cm 高:20cm )。

(二) 組別：分為國小、國中與高中職各一組，國中與高中職組採用相同競賽規定，若於報名截止後，有任一組未達十隊參賽，將合併兩組為國中與高中職組。

(三) 進行方式：

1. 選手須於指定報到時間內完成報到，並於指定競賽場地與座位就座接受檢錄。
2. 選手若需在競賽現場修改程式須自備筆記型電腦，座位區備電源有限，需自備延長線。
3. 選手須於指定時間完成第一階段組裝與測試後完成檢錄，於計時賽時依序競賽。
4. 計時賽依裁判指示完成競賽，車輛檢錄後於比賽前均不得再取出進行修改。
5. 報名方式：開放各級學校組隊報名參加，每隊 2 名學生及一位領隊教師。
6. 報名期間：109 年 9 月 30 日（週三）前。
7. 辦理日期：109 年 10 月 17 日（週六）。
8. 地點：祥儀機器人夢工廠-智能多功能交誼廳（桃園市桃園區桃鶯路 461 號 6 樓）。
9. 時程：比賽共分成各競賽場地進行，每一隊伍的競賽場地與座位表於賽前在官網公布。

時間	項目
0730~0800	工作人員準備
0800~0900	選手於各賽區報到後就座，由裁判對器材進行第一次檢錄。
0900~0915	大會開幕典禮
0930~1200	選手進行組裝，測試以及第二次檢錄
1200~1300	休息時間
1300~1700	計時賽進行
1700~1800	頒獎典禮

10. 題目：採用主辦單位於官網所公布之例題。

11 評審標準及獎勵：

創客機器人大賽以最快完成指定任務者為優勝。

(1) 參賽學生：每組選取冠軍 1 隊、亞軍 1 隊、季軍 1 隊。

(2) 國小組：冠軍獎金 3,000 元，亞軍 2,000 元，季軍 1,000 元。

(3) 國中組：冠軍獎金 3,000 元，亞軍 2,000 元，季軍 1,000 元。

(4) 高中職組：冠軍獎金 3,000 元，亞軍 2,000 元，季軍 1,000 元。

(5) 參賽學生都可以獲得參賽證明

(6) 指導老師：每隊指導教師以 1 人為限，並由各縣市本權責辦理行政敘獎。

(7) 獎狀由桃園市政府頒發。

12 比賽成績公告：暫訂於 109 年 10 月 17 日（週六）晚間八點，於官方網站上公告。

13 關於本項競賽個人資料蒐集、利用、處理方式，請至官方網站進行查詢。

九、頒獎典禮：

(一) 辦理日期：109 年 10 月 17 日（週六）下午五時。

(二) 辦理地點：祥儀機器人夢工廠。

- 十、競賽規則與未盡事宜，將於官方網站公布。網址：<https://pacme.asia/tirt2020>

如有相關疑問請於官網留言版詢問或電郵聯絡人

李先生	jeremyli@jyic.net
江先生	robinchiang@jyic.net

#### 十一、選手報到須知

- (一) 選手需準備學生證、健保卡或護照等足以證明身分資料以核對身分，正本與影本皆可。
- (二) 請自行衡量交通狀況與食宿問題，必須準時完成報到與檢錄手續。
- (三) 每隊選手均由大會安排參賽時段並依序輪流競賽。
- (四) 選手須於競賽時間準時到場，唱名三次未到視同放棄。
- (五) 所有選手請自備餐點，比賽場中不得用餐。
- (六) 除選手與工作人員以外，其他人都不得進入賽場。
- (七) 請於報名時填寫中文姓名的正確英文拼音，印製獎狀將以此為準。