

檔 號：

保存年限：

# 城市學校財團法人臺北城市科技大學 函

地址：台北市北投區學園路2號

聯絡人：劉啟煌

電子信箱：chliou@tpcu.edu.tw

聯絡電話：28927154-8031-12

傳真電話：(02) 28917155

受文者：新竹市立建功高級中學

發文日期：中華民國107年10月8日

發文字號：城市資工字第1070009450號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

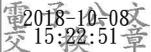
附件：愛寶盃全國簡章(1071200995\_1\_愛寶盃全國簡章.pdf)

主旨：檢陳辦理107年度高等教育深耕計畫-「A3深化三創基盤(三創競賽)-2018年(第四屆)愛寶盃創客機器人大賽」。

說明：

- 一、為提升學生自主學習及學習成效，擬辦理107年度高等教育深耕計畫-「A-3深化創基盤(三創競賽)-2018年(第四屆)愛寶盃創客機器人大賽」。
- 二、活動擬於107年10月28日假臺北城市科技大學舉行，共計一天，相關競賽活動執行規畫表，如附件一。
- 三、報名截止時間107年10月21日。

正本：基隆市立中正國民中學、臺北市立中山國民中學、新北市立中山國民中學、臺北市立敦化國民中學、臺北市立金華國民中學、臺北市立龍門國民中學、桃園市立介壽國民中學、臺北市立介壽國民中學、臺北市立螢橋國民中學、臺北市立天母國民中學、臺北市立南門國民中學、臺北市立民生國民中學、新竹縣立仁愛國民中學、臺北市立仁愛國民中學、臺北市立弘道國民中學、臺北市立興雅國民中學、臺北市立麗山國民中學、臺北市立石牌國民中學、臺北市立明湖國民中學、臺北市立大安國民中學、臺北市立懷生國民中學、臺北市立景興國民中學、臺北市立龍山國民中學、臺北市立五常國民中學、臺北市立長安國民中學、臺北市立永吉國民中學、臺北市立桃源國民中學、臺北市立關渡國民中學、各公私立高級職業學校、各公私立高級中學、各公私立大專校院

副本： 

校長 連 信 仲

教務處 107/10/08 15:42



1070007792

有附件

便 簽 日期： 107年10月11日  
單位： 教務處

上網公告。

|       |    |
|-------|----|
| 第二層決行 |    |
| 承辦單位  | 決行 |

裝

訂

線



\* 1 0 7 0 0 0 7 7 9 2 \*

摘要：上網公告。

— 批核軌跡及意見 —

1. 新竹市立建功高級中學教務處設備組長 王本銘：107/10/11 13:00:35  
承辦意見：
2. 新竹市立建功高級中學教務處教務主任 簡世欣：107/10/12 09:12:41  
批示意見：如擬
3. 新竹市立建功高級中學教務處設備組長 王本銘：107/10/15 07:51:46  
承辦意見：

— 欄位批核紀錄 —

— 貼紙備註資訊 —



# 2018 年(第四屆)愛寶盃創客機器人大賽簡章

## 一、主旨：

1. 激發各級學校師生手腦並用之實作創意，培養創客思考之能力與習慣。
2. 促進各級學校師生於教學與學習上之交流與觀摩，有效提昇區域師資發展。
3. 提供各級學校電機、電子、機械、汽車、電腦、資訊等應用相關技術學以致用之平台。
4. 推廣機器人普及教育，接軌全球程式教育風潮，響應國、高中必修程式教育。

**二、主辦單位：**宏國德霖科技大學、臺北城市科技大學、建國科技大學、吳鳳科技大學、樹德科技大學、高苑科技大學

**三、協辦單位：**勁園國際股份有限公司、台灣創新科技管理發展協會(ITM 協會)

**四、合作廠商：**創客工場科技有限公司(Makeblock)、智高實業股份有限公司、台科大圖書股份有限公司

**五、參加對象：**由中小學、高中職與大專院校各級學校推薦學生組隊報名參加比賽。

## 六、競賽分組：

1. 高苑科技大學、宏國德霖科技大學、臺北城市科技大學、建國科技大學、樹德科技大學  
舉辦組別(同 2017 年第三屆愛寶盃組別)：

| 競賽組別  | iPOE A1 輪型機器人         | iPOE P1 積木機器人           | mBot 輪型機器人                   | Ranger 遊俠機器人                            |
|-------|-----------------------|-------------------------|------------------------------|---|
| 大專院校組 | 二台機器人接力賽<br>(競速 + 避障) | 二台機器人接力賽<br>(遙控排障 + 避障) | 三台機器人接力賽<br>(遙控排障 + 循牆 + 避障) | 二台機器人接力賽<br>(爬坡 + 遙控排障 + 凹<br>凸路面 + 避障) |
| 高中職組  | 二台機器人接力賽<br>(競速)      | 二台機器人接力賽<br>(遙控排障)      | 三台機器人接力賽<br>(遙控排障 + 避障)      | 二台機器人接力賽<br>(爬坡 + 遙控排障 + 避<br>障)        |
| 中小學組  |                       |                         | 二台機器人接力賽<br>(遙控排障)           |   |

※註 1：各組別團體報名組員人數與機器人數量相同；每一台機器人不得在同一競賽組別報名兩隊以上(含)。

※註 2：中小學組：小學三年級~國中三年級；高中職組：限高中職學校學生報名參加；

大專院校組：專科以上學校學生報名參加(含五專一年級~五年級)。

※註 3：比賽規則下載及報名比賽，請至全方位競賽網(<https://pacme.asia/iPOE2018>)

## 2. TIRT 全能機器人國際邀請賽(桃園巨蛋 第一競賽場地 A 區)舉辦組別：

| 競賽組別  | 金屬積木自走車接力賽(比賽規則同愛寶盃 mBot 輪型機器人組) |
|-------|----------------------------------|
| 大專院校組 | 三台機器人接力賽(遙控排障 + 循牆 + 避障)         |
| 高中職組  | 三台機器人接力賽(遙控排障 + 避障)              |
| 中小學組  | 二台機器人接力賽(遙控排障)                   |

※註 1：各組別團體報名組員人數與機器人數量相同；每一台機器人不得在同一競賽組別報名兩隊以上(含)。

※註 2：中小學組：小學三年級~國中三年級；高中職組：限高中職學校學生報名參加；

大專院校組：專科以上學校學生報名參加(含五專一年級~五年級)。

※註 3：比賽規則下載及報名比賽，請至 TIRT 全能機器人國際邀請賽官網

(<https://sites.google.com/view/isl206>)。

## 3. 建國科技大學新增比賽組別：

| 競賽組別 | MakeX 藍色星球組             |
|------|-------------------------|
| 國中組  | 一台 mBot 輪型機器人 + 藍色星球擴展包 |
| 國小組  | 一台 mBot 輪型機器人 + 藍色星球擴展包 |

※註 1：比賽規則下載及報名比賽，請至全方位競賽網(<https://pacme.asia/iPOE2018>)。

## 七、報名方式：

1. 皆採線上報名，應以團隊名稱報名競賽，團隊名稱不得超過六個字，報名請至全方位競賽網(2018 年第四屆 <https://pacme.asia/iPOE2018>)。

※TIRT 國際邀請賽-金屬積木自走車接力賽請至 TIRT 全能機器人邀請賽官網 (<https://sites.google.com/view/isl206>)。

2. 報名費用：

a. 每隊報名一個比賽類別事務費用 800 元(含參賽隊伍全員之參賽證明)。

b. 參賽隊伍全員人數依各競賽組別規定，並需有指導老師。(交通、住宿、餐費及其他費用請自理。)

3.繳費方式：信用卡、Web ATM、ATM 轉帳、超商代碼繳費。

4. 比賽當天恕不接受現場報名。

## 八、競賽場地、競賽日期與競賽獎勵：

### 1. 競賽地點與日期

| 縣市 | 舉辦學校                            | 舉辦日期          | 報名截止日期        | 舉辦組別                                   |
|----|---------------------------------|---------------|---------------|--|
| 台北 | 臺北城市科技大學                        | 2018/10/28(日) | 2018/10/21(日) | A1、P1、mBot、Ranger                      |
| 桃園 | TIRT 國際邀請賽<br>(桃園巨蛋 第一競賽場地 A 區) | 2018/10/20(六) | 2018/9/30(日)  | 金屬積木自走車(mBot)                          |
| 彰化 | 建國科技大學                          | 請洽活動官網        | 請洽活動官網        | A1、P1、mBot、Ranger、<br>MakeX 藍色星球(mBot) |
| 高雄 | 樹德科技大學                          | 2018/12/22(六) | 2018/12/16(日) | A1、P1、mBot、Ranger                      |

### 2. 競賽獎勵：

| 名次 | 全國賽名額 | 獎勵                            |
|----|-------|-------------------------------|
| 冠軍 | 各組取一隊 | 全體隊員含指導老師每人獎狀乙紙、獎金依各場次主辦學校規定。 |
| 亞軍 | 各組取一隊 | 全體隊員含指導老師每人獎狀乙紙、獎金依各場次主辦學校規定。 |
| 季軍 | 各組取一隊 | 全體隊員含指導老師每人獎狀乙紙、獎金依各場次主辦學校規定。 |

|    |                               |                 |
|----|-------------------------------|-----------------|
| 佳作 | 各組取報名隊數 40%以上<br>(依各場次主辦學校規定) | 全體隊員含指導老師每人獎狀乙紙 |
|----|-------------------------------|-----------------|

※註 1：該競賽組別報名隊伍數 20 隊以下，取冠、亞軍兩名，佳作不受影響；

報名隊伍數 10 隊以下，取冠軍一名，佳作不受影響。

※註 2：各組別完賽者等同完成 IRA 智慧型機器人應用認證術科試題，可比賽換證。

| 競賽組別          | 可換證級別            | 換證條件                     | 術科證書<br>優惠價       | 加考學科含合格證書<br>優惠價                                   |
|---------------|------------------|--------------------------|-------------------|--|
| 中小學組、<br>高中職組 | IRA Fundamentals | 各組別完賽者<br>等同完成認證<br>術科試題 | \$300<br>(原價 500) | 學科電子試卷<br>+ 學科研讀攻略<br>+ IRA 證書<br>\$600 (原價 1,250) |
| 大專院校組         | IRA Essentials   |                          |                   |  |

## 十一、競賽指定機種與搭配教材：

### 1. iPOE A1 輪型機器人

| 產品編號    | 產品名稱  | 價格       | 程式語言      |
|---------|---|----------|-----------|
| 0101001 | iPOE A1 輪型機器人教具盒(IRA 初級、中級可適用)                                  | \$7,990  |           |
| 0101002 | iPOE A1 輪型機器人教具箱(IRA 初級、中級可適用)                                  | \$12,990 |           |
| 0101003 | iPOE A1 輪型機器人教具箱 Plus(IRA 初級、中級可適用)                             | \$17,990 |           |
| 0101101 | iPOE A1 保護蓋手機座組(含防撞桿)   | \$800    |           |
| AB125   | iPOE A1 輪型機器人應用與專題製作- 邁向 IRA 初級與中級智慧型機器人應用認證-C 語言使用 ArduinoMega | \$490    | Arduino C |
| AB126   | iPOE A1 輪型機器人互動設計-邁向 IRA 初級智慧型機器人應用認證-以 Ardublock 圖形化控制         | \$420    | ArduBlock |

### 2. iPOE P1 積木機器人：

| 產品編號    | 產品名稱   | 價格       | 程式語言      |
|---------|--|----------|-----------|
| 0102001 | iPOE P1 積木機器人教具箱(適用 IRA 初級認證)                        | \$7,990  |           |
| 0102002 | iPOE P1 積木機器人教具箱 Plus(適用 IRA 初級認證)                   | \$12,990 |           |
| 2115003 | 慧手 Finder 循跡感測板(五個偵測點)                               | \$250    |           |
| 2105009 | BESTON 9V 鋰離子 800mAh 電池                              | \$280    |           |
| 2105010 | BESTON 液晶智能 9V 電池充電器                                 | \$200    |           |
| PB11101 | Arduino 積木應用(iPOE P1 積木機器人)與專題製作-使用 ArduBlock 圖控程式介面 | \$350    | ArduBlock |

### 3. mBot 輪型機器人：

| 產品編號    | 產品名稱   | 價格      | 程式語言                    |
|---------|--|---------|-------------------------|
| 0210001 | mBot 輪型機器人藍芽(單機版) V1.0                           | \$2,900 |                         |
| 0210101 | mBot 輪型機器人藍芽(單機版) V1.1                           | \$3,135 |                         |
| 0210102 | mBot 輪型機器人 2.4G(單機版) V1.1                        | \$3,300 |                         |
| 0210031 | 表情面板(LED 陣列 8X16)                                | \$410   |                         |
| 0210047 | mBot 六足機器人擴展包                                    | \$890   |                         |
| 0210052 | mBot 伺服機支架擴展包                                    | \$890   |                         |
| 0210110 | mBot 聲光互動擴展包                                     | \$890   |                         |
| 2115002 | iFinder 循跡感測板(含微控制器)                             | \$1,000 |                         |
| PB103   | 用 Scratch 與 mBlock 玩 mBot 機器人                    | \$250   |                         |
| PB104   | 用主題範例玩 mBot 進階機器人( 使用 Scratch 與 mBlock)          | \$320   | mBlock                  |
| PB106   | Scratch(mBlock)程式設計-使用 mBot 金屬積木機器人              | \$380   | mBlock                  |
| PB107   | Arduino C 語言程式設計-使用 mBot 金屬積木機器人                 | \$ 420  | Arduino C               |
| PB108   | App Inventor 2 程式設計-使用 mBot 金屬積木機器人              | \$ 390  | App Inventor 2          |
| PB121   | mBot 創意機器人-使用 Scratch(mBlock)含 App Inventor 程式設計 | \$ 360  | mBlock · App Inventor 2 |

### 4. Ranger 遊俠機器人：

| 產品編號    | 產品名稱   | 價格      | 程式語言      |
|---------|--|---------|-----------|
| 0210001 | mBot Ranger 遊俠機器人(藍牙版)                             | \$6,270 |           |
| 2105019 | 鎳氫充電電池 1.2V/1900mAh(兩顆裝)                           | \$200   |           |
| 2105018 | 鎳氫/鎳鎘電池六槽充電器                                       | \$500   |           |
| PB116   | 用 Scratch 與 mBlock 玩 mBot Ranger 機器人               | \$320   | mBlock    |
| PB117   | Makeblock mBot Ranger 遊俠機器人應用與專題製作-使用 Arduino C 語言 | 近期上市    | Arduino C |

### 5. 競賽計時器與場地圖：

| 產品編號    | 產品名稱                 | 價格      | 備註 |
|---------|----------------------|---------|----|
| 2202005 | 機器人接力賽場地圖(300*150cm) | \$2,500 |    |
| 2108001 | 攜帶型計時器(僅顯示一次性成績)     | \$2,900 |    |
| 2108002 | 競賽型計時器(含比賽紀錄排名軟體)    | \$9,900 |    |

## 十二、相關問題聯絡方式：

| 全國賽場地 | 聯絡人 | 聯絡方式 |
|-------|-----|------|
|       |     |      |

|          |        |             |
|----------|--------|-------------|
| 崇右影藝科技大學 | 廖欣儀 經理 | 0913-260669 |
| 宏國德霖科技大學 | 廖欣儀 主任 | 0913-260669 |
| 臺北城市科技大學 | 李秀玲 經理 | 0913-260665 |
| 萬能科技大學   | 張雅惠 經理 | 0913-678790 |
| 建國科技大學   | 林怡君 主任 | 0913-524182 |
| 吳鳳科技大學   | 吳政瑾 主任 | 0913-626966 |
| 樹德科技大學   | 孫惠萍 主任 | 0913-260668 |
| 高苑科技大學   | 陳昭佑 組長 | 0913-524183 |