



## 2013 年全國智慧型機器人大賽辦法

### 一、主旨：

1. 促進各級學校重視技能教學，提升機電整合知識與技能之教學水準。
2. 提升各級學校師生及社會人士手腦並用之實作水準，培養創造思考之能力與習慣。
3. 促進各級學校師生及社會人士電機、電子、電腦、控制、資訊等相關技術之整合能力。
4. 促進各級學校師生於教學及學習上之相互交流與觀摩。

### 二、主辦單位：臺灣人形機器人學會

### 三、共同主辦單位：正修科技大學 嘉南藥理科技大學 東南科技大學

### 四、協辦單位：明新科技大學資訊工程系 勤益科技大學電機工程系 雲林科技大學電機工程系 臺灣符式推廣協會

### 五、贊助單位：松騰實業有限公司 智高實業股份有限公司 益眾科技股份有限公司

### 六、參加對象：由國內外各級學校推薦師生及社會人士組隊報名參加比賽。

### 七、比賽分組

1. 社會組：凡隊員中有一人年滿 20 歲者即可報名參賽，每隊最多可報 4 名選手。
2. 大專院校組：限專科以上學校學生報名參加，每隊最多可報 4 名選手。
3. 高中高職組：限高中高職學校學生報名參加，每隊最多可報 4 名選手。
4. 國民中學組：限國民中學學生報名參加，每隊最多可報 4 名選手。
5. 國民小學組：限國民小學學生報名參加，每隊最多可報 4 名選手。

### 八、比賽項目：各組之比賽項目如【表 1】所列。

### 九、比賽相關規定

1. 凡參加比賽的隊伍，應以機器的名稱報名比賽。
2. 任一項比賽，凡經裁判點名 3 次不到者，即以自行棄權論處。此條規定適用於報名參加 2 項(含)以上比賽的選手，因出場 1 項比賽，以致無法兼顧另 1 項比賽的情況。凡由於本條的情況而棄權者，報名費概不退還。
3. 不同學校的學生可跨校組隊報名參賽，指導老師亦可跨校指導。跨校的隊伍其團體成績的計算以隊伍中參賽選手所屬學校較多者列計。

【表 1】各組比賽項目表

| 項次  | 比賽項目名稱          | 社會組 | 大專院校組 | 高中高職組 | 國民中學組 | 國民小學組 |
|-----|-----------------|-----|-------|-------|-------|-------|
| A01 | 自走車競速           | ●   | ●     | ●     | ●     | ●     |
| A02 | 六足機器人賽跑         | ●   | ●     | ●     |       |       |
| A03 | 清潔機器人程式設計       | ●   | ●     | ●     |       |       |
| A04 | 家用服務機器人設計       | ●   | ●     | ●     |       |       |
| A05 | 智高自走車相撲         | ●   | ●     | ●     | ●     | ●     |
| A06 | 越野車競速           | ●   | ●     | ●     |       |       |
| A07 | 電腦鼠走迷宮          | ●   | ●     | ●     |       |       |
| B01 | 機器人程式設計         | ●   | ●     | ●     |       |       |
| B02 | 機器人螞蟻賽跑         | ●   | ●     | ●     | ●     | ●     |
| B03 | 自走車相撲           | ●   | ●     | ●     | ●     | ●     |
| B04 | 自走車撞球           | ●   | ●     | ●     | ●     | ●     |
| B05 | 自走車負重致遠         | ●   | ●     | ●     |       |       |
| B06 | 手臂車搬寶特瓶         | ●   | ●     | ●     |       |       |
| B07 | 機器人創意競賽         | ●   | ●     | ●     | ●     | ●     |
| C01 | 機器人賽跑           | ●   | ●     | ●     |       |       |
| C02 | 機器人相撲           | ●   | ●     | ●     |       |       |
| C03 | 雙足機器人舞蹈         | ●   | ●     | ●     |       |       |
| C04 | 遙控人形機器人擂臺       | ●   | ●     | ●     |       |       |
| C05 | 遙控輪型機器人擂臺       | ●   | ●     | ●     | ●     | ●     |
| C06 | 機器人狗賽跑          | ●   | ●     | ●     | ●     | ●     |
| C07 | 智高遙控車撞球         |     |       |       | ●     | ●     |
| C08 | 智高自走車競速         | ●   | ●     | ●     | ●     | ●     |
| C09 | 智高自走車撞球         | ●   | ●     | ●     | ●     | ●     |
| C10 | 實務專題競賽          | ●   | ●     | ●     | ●     | ●     |
| C11 | E-champion 遙控相撲 | ●   | ●     | ●     | ●     | ●     |
| C12 | 輪式機器人循跡         | ●   | ●     | ●     | ●     | ●     |
| C13 | 雙足機器人 3 米障礙跑    | ●   | ●     | ●     |       |       |
| C14 | 符式自走車準時賽        | ●   | ●     | ●     |       |       |
| C15 | ICCI 自走車競速      | ●   | ●     | ●     | ●     | ●     |

4. 任一機器體，僅可參加一隊的比賽，並僅可參加一項比賽。

5. 出場比賽的參賽選手不可冒名頂替；若有此情事者，一經查出，主辦單位將報請該冒名頂替者及被冒名頂替者之就讀學校或相關單位議處，如已發給獎狀或獎品者，並將追回。

6. 比賽時，各參賽隊伍僅限比賽規則所規定數目的操控手下場比賽，其餘的選手、指導老師、家長……等，均應于觀眾席(區)觀看，未得允許，不得進入比賽區。
7. 凡參加比賽之所有參賽者應遵守各項細則之規定及裁判之判決；對裁判之判決如有異議，限由指導老師于比賽現場向所屬比賽項目的裁判提出(社會組可由下場比賽的選手提出)，由裁判當場裁決。本大賽不接受比賽結束以後之異議。
8. 本辦法由大會統一解釋相關規定，如未能遵守，請勿報名參賽。參賽者對本辦法及比賽規則如有疑問，請於比賽日二星期以前以書面(或電子郵件)提出，逾期不予受理。社會組以外的參賽隊伍，限由指導老師提出。
9. 參賽隊伍之報名資料，如指導老師姓名、選手姓名……等，限於比賽前確認，本大賽不接受比賽以後的要求更改。

#### 十、報名方式

1. 每隊報名費用新臺幣捌佰元整。
2. 請從各共同主辦單位電腦網站下載報名表格，填妥後請連同報名費(新臺幣捌佰元郵政匯票，匯票受款人：臺灣人形機器人學會)于報名截止日期以前(逾期不予受理)以掛號寄至各共同主辦單位，信封上請註明「機器人大賽報名表」。

##### (1) 正修科技大學賽場(比賽專案 A01-A07，自走車競速、六足機器人賽跑……等)

|         |   |       |                    |
|---------|---|-------|--------------------|
| 報名表收件地址 | 83347 高雄市鳥松區澄清路840號                                       |       |                    |
| 報名表收件單位 | 正修科技大學 電子系  |       |                    |
| 大賽網址    | <a href="http://www.csu.edu.tw">http://www.csu.edu.tw</a> |       |                    |
| 聯絡人姓名   | 張法憲 教授  | 傳真    |                    |
| 電 話     | 0918958165  | Email | changfs@csu.edu.tw |
| 報名截止日期  | 2013年4月15日(星期一)   |       |                    |

##### (2) 嘉南藥理科技大賽賽場(比賽專案 B01-B07，機器人程式設計、機器螞蟻賽跑……等)

|         |   |       |                           |
|---------|---|-------|---------------------------|
| 報名表收件地址 | 71710 台南市仁德區二仁路一段 60 號  |       |                           |
| 報名表收件單位 | 嘉南藥理科技大學 資訊科技系  |       |                           |
| 大賽網址    | <a href="http://www.chna.edu.tw/">http://www.chna.edu.tw/</a> |       |                           |
| 聯絡人姓名   | 鍾隆宇 教授  | 傳真    |                           |
| 電 話     | 0935460011  | Email | chungly1@mail.chna.edu.tw |
| 報名截止日期  | 2013年4月30日(星期二)   |       |                           |

(3) 東南科技大學賽場 (比賽專案 C01-C15, 機器人賽跑、機器人相撲……等)

|         |                        |       |                        |
|---------|------------------------|-------|------------------------|
| 報名表收件地址 | 22202 新北市深坑區北深路三段152號  |       |                        |
| 報名表收件單位 | 東南科技大學 電資學院            |       |                        |
| 大賽網址    | http://www.tnu.edu.tw/ |       |                        |
| 聯絡人姓名   | 郎宏德 老師                 | 傳真    | (02) 2662-9592         |
| 電話      | (02) 8662-5911-3#259   | Email | htlang@mail.tnu.edu.tw |
| 報名截止日期  | 2013年4月25日(星期四)        |       |                        |

## 十一、競賽地點及日期

(一) 正修科技大學賽場(比賽專案 A01-A07, 自走車競速、六足機器人賽跑……等)

|          |                        |      |            |
|----------|------------------------|------|------------|
| 競賽地點     | 正修科技大學                 | 競賽日期 | 2013年5月11日 |
| 場地開放模擬時間 | 2013年5月10日下午 1:30-4:30 |      |            |

(二) 嘉南藥理科技大賽賽場

(比賽項目 B01-B07, 機器人程式設計、機器螞蟻賽跑……等)

|          |                        |      |            |
|----------|------------------------|------|------------|
| 競賽地點     | 嘉南藥理科技大學               | 競賽日期 | 2013年5月18日 |
| 場地開放模擬時間 | 2013年5月17日下午 1:30-4:30 |      |            |

(一) 東南科技大學賽場 (比賽專案 C01-C14, 機器人賽跑、機器人相撲……等)

|          |                        |      |            |
|----------|------------------------|------|------------|
| 競賽地點     | 東南科技大學                 | 競賽日期 | 2013年5月25日 |
| 場地開放模擬時間 | 2013年5月24日下午 1:30-4:30 |      |            |

## 十二、獎勵

1. 各比賽專案(以作品組別為單位)錄取排列名次者最多 6 隊及佳作若干隊, 其標準如 [表 2] 所列, 表中錄取排列名次的隊數得有缺額。
2. 經錄取的參賽選手及指導老師(每隊限 2 名)由主辦單位各發給獎狀乙紙;主辦單位不發給社會組指導老師獎狀。
3. 部分競賽專案的部份錄取隊伍可獲得獎品, 請詳見各競賽專案的比賽規則。
4. 未獲獎的參賽選手及指導老師(每隊限 2 名)由主辦單位發給參賽證明。
5. 各組另以校(或機構)為單位, 依下列方式計算團體成績, 取前 6 名、團體佳作最多 15 名及同心協力獎(凡參賽隊數滿 10 隊且未得前六名及團體佳作者)各發給獎狀。

任一學校(或機構)之團體成績，系該校(或機構)所有得獎隊伍積分之總和。

得獎隊伍積分之計算方式：第 1 名積分為 6 分，第 2 名積分為 5 分，第 3 名積分為 4 分，餘類推；佳作積分為 0.5 分。

十三、本大賽得獎隊伍的獎狀可作為國際機器人能力認證(ICOAR)的術科成績，詳見：

<http://www.facebook.com/icoarobot> (facebook 粉絲專頁 [ICOAR 機器人認證](#))

十四、本辦法及各比賽專案之比賽規則(含更新版本)公佈於各共同主辦單位網站及

<http://www.facebook.com/2013robot> (facebook 粉絲專頁 [2013 機器人大賽](#))

，將不另行以其他方式通知。

【表 2】比賽錄取隊數表

| 參 賽 隊 數   | 錄取排列<br>名次隊數 | 錄取佳作隊數 |
|-----------|--------------|--------|
| 80 隊以上    | 6            | 50     |
| 50 至 79 隊 | 6            | 27-46  |
| 30 至 49 隊 | 6            | 15-26  |
| 20 至 29 隊 | 5            | 9-14   |
| 15 至 19 隊 | 4            | 6-8    |
| 8 至 14 隊  | 3            | 2-7    |
| 5 至 7 隊   | 2            | 1-2    |
| 4 隊以下     | 僅錄取佳作        | 1-2    |

☆ 上表中，參賽隊數在 79 隊(含)以下者，錄取佳作隊數與錄取排列名次隊數的和以不超過參賽隊數三分之二為原則。