

# 台灣青少年機器人大賽

修訂日期: 2017.07.05

## 競賽總則

本規則以 TTRA 台灣青少年機器人協會訂定之題目為依據，比賽執行細則依主辦單位制定為準，若有未盡事宜或規定，將於競賽當日宣佈。如總則有所變更，將會註記通知各隊伍教練。

### 一、辦理單位

- 1、主辦單位：國立台中教育大學 科學應用與推廣學系 台灣青少年機器人協會
- 2、指導單位：台中市政府教育局 新竹市政府教育處(申請中) 新竹縣政府教育處(申請中)
- 3、協辦單位：新竹市智慧生活科技教育推廣協會 新竹市私立光復高級中學 KG 機器人實驗室  
積木玩家 積木創意中心 夢想機器人

### 二、參賽須知

- 1、 競賽地點：  
台中場：國立台中教育大學 中正樓  
新竹場：新竹光復中學 活動中心
- 2、 競賽日期及時間：  
台中場：2017 年 08 月 13 日  
新竹場：2017 年 08 月 13 日
- 3、 組別限制：
  - (1). 青少年組：國中一年級至高中三年級的學生(包含自學學生和應屆畢業生)。
  - (2). 少年組：國小四年級至國小六年級的學生(包含自學學生和應屆畢業生)。
  - (3). 兒童組：國小一年級至國小四年級的學生(包含自學學生)。
  - (4). 幼兒組：幼稚園以下的學生(包含自學學生和應屆畢業生)。※年齡層較低的學生可以跨報年齡層較高的組別，但是年齡層較高的學生不可以低報年齡層較低的組別。
- 4、 隊伍成員：
  - (1). 機器人組：每隊由二至三名學生組成。
  - (2). 動力機械組：每隊由一名學生組成。
  - (3). 歡樂創意組：每隊由一名學生組成。
  - (4). 創意賽組：每隊由二至三名學生組成。
  - (5). 自走車撞球：每隊由二至三名學生組成。(高中組限定新竹場舉辦)
- 5、 報名方式：  
**台中場**：台灣青少年機器人協會網址 <http://www.robot19.org.tw/> 下載**報名表**並於填妥後寄至 [ttra.robot19@gmail.com](mailto:ttra.robot19@gmail.com)，完成報名將於協會網站公告比賽選手名單。  
**新竹場**：台灣青少年機器人協會網址 <http://www.robot19.org.tw/>，連結至**網路報名表單**輸入報名。  
(比賽選手名單會於協會網站上不定期更新，並非每日更新，如名單已列在協會網站上即代表報名成功。)
- 6、 報名日期：2017/06/19 起至額滿為止。

### 三、比賽器材

- 1、 競賽參賽隊伍組裝機器人之比賽器材，參賽機器人之控制器需為可程式化設備，程式設計軟體不限。
- 2、 參賽隊伍需自備比賽器材、軟體及電腦。
- 3、 參賽隊伍於進場時應自行斟酌所需的備用零件或器材。若參賽隊伍所攜帶之設備發生故障，大會不負責維修與更換，教練於比賽期間，不得進入比賽場地指導選手操作。
- 4、 各隊參賽選手於比賽當天需攜帶可以說明或是證明結構組裝和程式的報告（軟體），當參賽選手對於其他參賽選手之設備及程式提出質疑時，由裁判認定被質疑的隊伍是否需要提出相關證明，最終判決由裁判裁定，如有違規該隊伍須於 2 分鐘內修改違規之結構或程式。若未於時間內修正符合參賽機器人之規範，則不可參加競賽。

### 四、比賽成績

- 1、 每回合競賽結束後，由裁判進行成績秒數統計。若參賽者對裁判之判決無異議，請簽署計分表。
- 2、 選手如遇有任何疑議，應於比賽時立即向裁判當場提出，由裁判進行處理或判決，一旦選手簽署了計分表和接受裁判的判決結果，則不受事後提出之異議。如有意見分歧或是規則認知上之差異，以裁判團最終決議為準。

### 五、參賽隊伍如違反下列行為，則大會有權決定取消該隊比賽資格或取消該隊參加該項比賽的權利：

- 1、 破壞比賽場地、比賽道具或其他隊伍的機器人。
- 2、 使用危險物品或是有其他可能影響比賽進行之行為。
- 3、 對參加本大賽的隊伍、觀眾、裁判、工作人員做不適當的言行。
- 4、 其他經裁判認定會影響本大賽進行之事項者。
- 5、 任何違反『二、比賽器材』與『三、比賽成績的規定』行為者。
- 6、 裁判若於檢驗時間發現違規之機器人，該隊伍須於 1 分鐘內修改違規之構件。若未於時間內符合參賽機器人之規範，則不可參加該回合比賽。
- 7、 參賽選手應善盡保管機器人之責，如因保管不良、意外碰撞掉落或其他因素而導致機器人故障、或設備故障導致無法參賽，則比賽繼續進行，不會暫停。

六、如果裁判判定喪失比賽資格之隊伍，則該隊之機器人就應立即退出比賽，且該回合成績不予計算。

七、在比賽期間，裁判團擁有最高的裁定權。裁判團的判決不會也不能再被更改，裁判們在比賽結束之後也不會因觀看比賽影片而更改判決。

八、大會對各項參賽作品擁有拍照、錄影、重製、修改及在各式媒體上使用之權利，各隊不得異議。

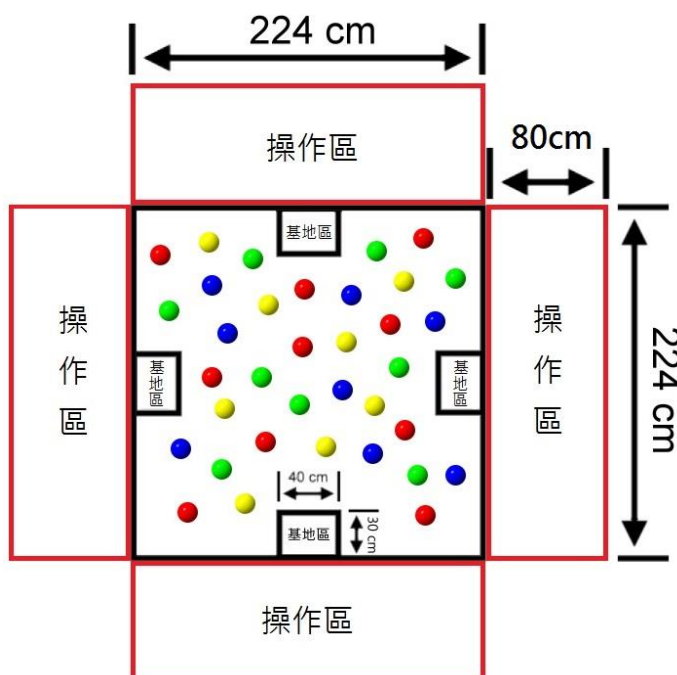
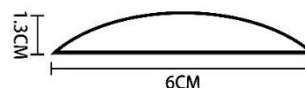
九、若本規則尚有未盡事宜或異動之處，則以比賽當日裁判團公佈為準。裁判團擁有對比賽規則之最後解釋權力。

# 機器人組 — 「限時大搶購」

場地上分別由四隊組員進行限時大搶購，並在限定時間內看誰可以奪取較多寶物即獲勝。

## 一、比賽場地(2017/6/27 新增)

- 1、 比賽場地將使用不同材質的素材設置而成，例如木頭、塑膠、紙板。
- 2、 比賽場地長 224cm，寬 224cm。
- 3、 球門寬度為 40cm、深度為 30cm。
- 4、 操作區寬度為 224cm、深度為 80cm。
- 5、 出發區與球門前方配有寬約 6cm、高約 1.3cm 的半圓形配線槽。



## 二、結構規則及測試

- 1、 參賽機器人之控制器需為可程式化設備，程式設計軟體不限，感應器與馬達之數量不限。凡參加競賽所需之物品例如：積木、電腦…都需自備。
- 2、 車體與遙控端各只能使用一個可程式化設備，感應器與馬達之數量不限。
- 3、 競賽機器人結構及程式需預先準備完成，結構本身禁止使用黏著或是繩子固定。
- 4、 機器人尺寸測量時不可超過 25cm × 25cm × 25cm，測量後不可對結構進行調整。
- 5、 如果尺寸超過 25cm × 25cm × 25cm，有五分鐘修改時間，如未完成結構，每五分鐘以累加犯規方式計算。

## 三、參賽年齡

少年組：小學六年級以下之學生(含應屆畢業生)。

青少年組：國中一年級以上之學生。

每隊人數為 2~3 人。

#### 四、比賽規則(2017/6/27 新增)

- 1、 操控者需使用無線通訊方式遙控機器人完成動作。
- 2、 比賽開始哨音前，裁判將會詢問選手是否準備完成，未完成準備者給予一分鐘準備時間，時間到比賽正式開始，**仍未上場者分數以零分計算**。
- 3、 **組員需於操作區內完成比賽，離開者記犯規一次。**
- 4、 比賽進行中如有犯規行為，經裁判提報後，記犯規一次；每次犯規扣總分一分。
- 5、 比賽進行時發生結構糾結、**分離**或喪失行為能力等意外狀況，需向裁判提報，經准許後需由工作人員拿取機器人移至場外，由組員進行維修(比賽時間仍繼續計算，狀況排除後移至出發區內重新出發，獲取目標物則歸屬為比賽用球)。
- 6、 不得進入對手基地區內，違者記犯規一次，**待工作人員取出移至出發區內重新出發**。
- 7、 比賽用球為七公分安全彩球(圖一)與特殊彩球(圖二)，計分方式為每一顆彩球得 1 分，特殊彩球得 3 分。



(圖一)



(圖二)

- 8、 比賽計時兩分鐘，第一聲哨音後各隊開始從基地區出發進行任務；二聲結束哨音響起後，放入的球不列入計分，且裁判開始計算各隊伍分數。
- 9、 得分判定方式為彩球放入球門區內，且正投影脫離結構主體後，組員才可將球放入集球盒內。
- 10、 比賽進行時，選手需遵循大會指示，不得於比賽進行中以手碰觸機器人**或場內目標物**，違者失去比賽資格判定。
- 11、 比賽開始前，所有球統一放於圓筒內，待哨音響後再由裁判拿起。
- 12、 若總得分相同，以特殊球數量判斷勝負；如特殊球數相同，則平手隊伍加賽 1 分鐘，得分高者為獲勝方。

#### 五、賽制

賽制分為「競賽」與「設計評選」兩項。

- 1、 競賽：分為少年組及青少年組進行，比賽採雙敗淘汰制進行。

- 2、 設計評選：

(一)參賽隊伍需於台中場及新竹場:2017/07/31(一) 17:00、之前，將設計類競賽報告書寄至台灣青少年機器人協會 [ttra.robot19@gmail.com](mailto:ttra.robot19@gmail.com)，參加設計類競賽預賽(比賽選手報告書是否寄達，將會於協會網站公告，協會網站將不定期更新，並非每日更新)，晉級決賽名單將於比賽當日公告。晉級決賽隊伍，決賽當日將進行 3 分鐘的中文口頭報告。

(二)未繳交設計類競賽報告書者，比賽當天則不具有參賽資格。

(三)比賽當天每隊必須攜帶 2 份書面報告，提供裁判作為評審的參考。

(四)初審通過隊伍將會再次進行複賽口頭報告與問題回答。

(五)參賽人員將對裁判進行 1 分鐘口頭報告以及裁判的問題回答。

(六)評分比重：結構設計 25%、創意設計 20%、程式設計 25%、操控設計 15%、團隊表現 15%。

(七)報告書檔案名稱格式：組別\_組員名字\_設計類競賽報告.pdf，格式不符者裁判得予以扣分。

例如：**少年組\_王小明\_李鄉民\_設計類競賽報告.pdf**

(八) 設計類競賽預賽報告書內容物包含：

(1).A4 四頁內，100 字以上。

(2).內容: 組員介紹、結構設計、程式設計、創意設計、圖片

(九)評分標準 (共 100 分)：

分類		標準	得分
結構設計		<b>總分</b>	<b>25</b>
	1	好的工程設計 有效利用零件，以簡單的機構達到目標，不會顯得有多餘的笨重感。	<b>【10】</b>
	2	穩定的結構 機器人強壯結實符合機械原則。	<b>【15】</b>
創意設計		<b>總分</b>	<b>20</b>
	1	外觀創意 外表具美感。	<b>【10】</b>
	2	獨特性 機器人的結構的獨創性、特殊性。	<b>【10】</b>
程式設計		<b>總分</b>	<b>25</b>
	1	程式的了解與解說 隊伍成員能夠清楚、準確，具說服力地解釋機器人程式的設計過程。	<b>【15】</b>
	2	邏輯性 動作程序和整體展示流暢	<b>【10】</b>
操控設計		<b>總分</b>	<b>15</b>
	1	機器人的動作說明 機器人與遙控器間相對應動作的介紹。	<b>【10】</b>
	2	遙控器的便利性 使用者操控遙控器時是否可快速的了解 ( 介紹 ) 。	<b>【5】</b>
團隊表現		<b>總分</b>	<b>15</b>
	1	學習成果一致 每位隊員都能展現報告內容及其相關知識。	<b>【10】</b>
	2	團隊精神 隊員表現出正面能量，團結及尊重。	<b>【5】</b>

## 六、獎項

### 1、 競賽獎：

少年組及青少年組各取前三名及佳作數名，獲獎隊伍皆可獲獎盃一座及獎狀一張。

### 2、 設計評選獎：

少年組及青少年組各取前三名及佳作數名，獲獎隊伍皆可獲獎盃一座及獎狀一張。

### 3、 評審獎：

由參與活動之評審所共同評選出來的獎項，可獲得獎狀一張及獎牌一面。

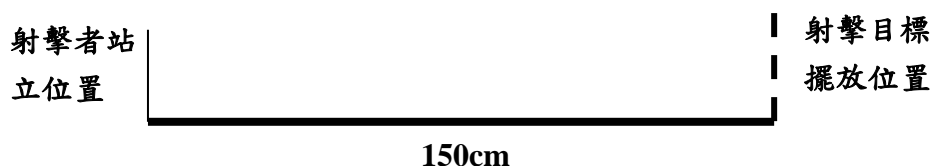
## ※備註：

若競賽與設計類競賽皆獲得獎項，取成績較優者進行頒發；若兩者成績相同，以競賽類優先。評審獎公佈時，獲獎隊伍如不在比賽會場時，獲獎資格將予以取消。

# 動力機械組 — 荒野大鏢客

哇！這裡有好多的不速之客入侵我們的小鎮，小朋友們快拿起你的槍加入我們保衛家園的行列吧！。

## 一、比賽場地



(圖一)

## 二、結構規則

- 1、發射器組裝限使用可拆裝零件(非商業化之成品)，若需進行創意改裝則可使用額外之配件。
- 2、動力來源可為電動馬達，馬達種類不限，但馬達體積大小需小於 50mm×30mm×30mm (不含電線)，馬達只允許使用一顆。

## 三、參賽年齡

- 1、兒童組：國小一年級至國小四年級的學生(包含自學學生)。
- 2、參賽隊伍限制：60 隊。

## 四、比賽規則

- 1、參賽選手未能於比賽開始時間出席，則以遲到論；但若選手能在組裝時間內完成結構組裝，則成績照樣計算。
- 2、比賽開始前須由選手各自介紹自己的作品，時間為 30 秒。
- 3、比賽開始之前會進行創意評分，由參賽選手家長及評審共同評分。
- 4、比賽開始之前會進行結構評分，由評審共同評分。
- 5、大會可出借電池盒(不含電池)，請選手自行攜帶 6 顆 3 號新電池。
- 6、同一梯次依序輪流射擊，以最後射下的射擊目標總數為射擊成績，每人可以射擊兩回合，取最佳成績為最終成績。
- 7、每一回合裝填橡皮筋的時間只有 30 秒，射擊時間為 30 秒。  
補充說明：裝填橡皮筋的時間內，是無法射擊的，若是在該時間內射擊擊中，一律不予計分；在射擊時間內可以裝填橡皮筋。
- 8、橡皮筋需選手自備，且現場不發還，橡皮筋尺寸不可超過直徑 5cm。
- 9、每人每一回合有 20 個射擊目標。
- 10、若射下 5 個或是 5 個以上的射擊目標，可獲得技術獎一份(兩回合中取最佳成績為技術獎的發放標準)。
- 11、賽程時間：  
(一) 結構組裝測試時間：20 分鐘

- (二) 創意投票時間：15 分鐘
- (三) 競賽進行時間：10 分鐘
- (四) 大會計分及收拾：15 分鐘

## 五、 獎項

1. 競賽獎：各梯次取分數最高前五名，獲獎選手皆可獲得獎狀及獎牌。
2. 創意獎：各梯次創意投票票數最高前五名，獲獎選手皆可獲得獎狀及獎牌。
3. 結構獎：各梯次取評審評分分數最高前五名，獲獎選手皆可獲得獎狀及獎牌。
4. 技術獎：射下 5 個或是 5 個以上射擊目標即可得技術獎獎品一份。
5. 評審獎：由參與活動之評審所共同評選出來的獎項，獲獎選手皆可獲得獎狀及獎牌。

### ※備註：

- 1、 若競賽、創意和結構皆獲得獎項，取成績較優者進行頒發；若三者成績相同，以競賽獎優先，結構獎次之，創意獎最後。
- 2、 評審獎公佈時，獲獎選手如不在比賽會場時，獲獎資格將予以取消。



# 歡樂創意 — 夜間動物園

哈囉！小朋友，你們有和家人一同逛動物園的經驗嗎？今天有一間動物園的園主邀請各位小朋友參觀他獨特又神祕的動物園唷！動物園只在晚上營業，所以首先小朋友要先製作一個可以在夜間動物園區內搭乘的設備，讓設備帶領你們進入動物園，入園後會發現許多害羞的動物們，因此必須要請小朋友們發揮靈敏的觀察力，藉由動物們發出的聲音來判斷現在經過的區域是哪一種動物呢？遊園下來看看你們認識了哪些動物呢？

## 一、活動說明

利用積木組裝出一台遊園設備，如遊園車、遊園飛機、遊園坦克等…

## 二、比賽規則

- 1、 參賽資格：歡創班學生及其家長。(二人一組，一位學生搭配一位家長)
- 2、 組裝結構和測試時間：20 分鐘
- 3、 每組進行遊園的時間：3 分鐘
- 4、 每梯次最多有 15 組參賽者。
- 5、 遊園設備的組裝限制：(1)長---不限 (2)寬---30cm (3)高---不限
- 6、 遊園設備不可以離開動物園區的地面(不可以將遊園設備拿在手上)。
- 7、 每組會經過三個關卡，每個關卡需要判斷兩種動物聲音(總共六個聲音)。

## 三、參賽年齡

- 1、 幼稚園以下學生(包含自學學生和應屆畢業生)。參賽時需有一名選手家長參與陪同。
- 2、 參賽隊伍限制：台中場 60 人、新竹場 45 人。

## 四、獎項

- 1、 每組只要答對三個以上的動物聲音，就可得到精美的小禮物一份。
- 2、 創意獎：各梯次取過半隊伍，獲獎選手皆可獲得獎狀及獎牌。
- 3、 評審獎：由參與活動之評審所共同評選出來的獎項，獲獎選手皆可獲得獎狀及獎牌。

### ※備註：

評審獎公佈時，獲獎選手如不在比賽會場時，獲獎資格將予以取消。

# 創意組 — 永續發展

人類目前耗用地球資源的速度，較地球能持續供應資源的速度快超出逾三成，嚴重威脅自然生態。人類頻繁的活動已使今日的地球失去了原有的樣貌。參賽隊伍需設計可幫助地球永續發展的機器人專案主題。

## 一、 參賽方式

創意競賽分為創意作品與現場互動兩部分。創意作品題目以事前公布主題題目為主，作品須事先準備完成，現場展示及評比。

## 二、 機器人規定

- 1、 參賽隊伍依照主題自行訂定與主題有關之題目。
- 2、 機器人控制器須為可程式化之設備，不限使用之軟體。
- 3、 機器人可以預先組裝，且軟體也可以預先撰寫。

## 三、 參賽年齡

- 1、 青少年組：國中一年級至高中三年級的學生。  
(包含自學學生和應屆畢業生)
- 2、 少年組：國小四年級至國小六年級的學生。  
(包含自學學生和應屆畢業生)

\*青少年組+少年組隊伍數上限為12組。

## 四、 創意作品賽規則

- 1、 創意作品賽流程
  - (一) 攤位布置。
  - (二) 作品組裝及測試。
  - (三) 初審是否符合規定。
  - (四) 依照規定做最後調整。
- 2、 參賽隊伍至少要用一張以上最小 120cm X 90cm 簡介作品的海報來裝飾攤位，展示規模不可超過攤位範圍。
- 3、 創意作品賽簡報規則
  - (一) 參賽隊伍對裁判簡報時須提供圖文並茂的書面報告書，一式兩份，敘述機器人如何切題、機器人的功能及特別之處。
  - (二) 報告須包括機器人的具體描述，包括插圖、表格或不同角度的照片、程式碼。
  - (三) 參賽隊伍必須在指定的時間內完成攤位佈置並準備完成簡報展示(時間視主辦單位公告)。
  - (四) 競賽期間參賽隊伍隨時保持準備好要簡報狀態，參賽隊伍只會在評審要到來前約 10 分鐘通知
  - (五) 簡報時間：創意作品以現場公告順序簡報。

(六) 評審簡報時間：10 分鐘

(5 分鐘的說明及展示機器人、2~5 分鐘回答評審問題)。

4、 創意作品評分標準 (總分 200)

<b>研究計畫</b>	<b>總分: 50</b>
<b>問題解決</b> 研究計畫的原創性及創意程度 / 解決問題的確實性 / 解決方案之受惠範圍大小	25
<b>研究調查及報告</b> 進行廣泛的調查，且解決方案以此調查為基礎。	15
<b>創意性</b> 研究計畫具趣味性及娛樂價值。	10
<b>程式</b>	<b>總分: 45</b>
<b>邏輯性</b> 利用感測器使動作程序達成自動化效果。	15
<b>自動化程度</b> 動作程序與整體展示之流暢度。	15
<b>複雜度</b> 利用多種感測器及控制器展現繁複的動作，以達到成果。	15
<b>機構設計</b>	<b>總分: 45</b>
<b>機構說明</b> 隊伍成員清楚、準確表達出完成機器人結構及程式的過程。	15
<b>機械概念</b> 充分應用機械知識如齒輪、槓桿及重量轉移等。	10
<b>機械效能</b> 有效利用零件，以簡單的結構達到其目標。	10
<b>穩定度</b> 機器人結構穩定性高，符合機械設計原則。	5
<b>美觀</b> 結構講求外觀完整具美觀性。	5
<b>報告呈現</b>	<b>總分: 40</b>
<b>台風表現</b> 做好準備，並充份練習口頭表達能力。	15
<b>溝通能力</b> 有條不紊表達其報告內容。內容安排兼具邏輯性及創意性。	15
<b>反應能力</b> 臨場反應佳，足以應變評審之問題提問。	5
<b>海報及佈置</b>	5
<b>團隊表現</b>	<b>總分: 20</b>
<b>學習互動</b> 隊員皆能熟悉報告內容及其相關知識。	10
<b>團體分工</b> 分工得當，隊員充分了解團隊中之定位。	5
<b>團隊精神</b> 隊員分工合作，展現彼此默契及互助精神。	5

## 五、現場互動評分方式

- 1、當天所有參賽者(不分組別)，報到時皆可獲得2張投票卷，選手及家長各一張。
- 2、現場互動之成績最終由參觀民眾投票數決定。
- 3、各組參賽者可於開放時間內盡力向參觀民眾展示作品爭取選票。
- 4、現場互動評分標準

研究計畫
<b>創意性</b> 研究計畫的原創性及創意程度 / 解決問題的確實性 / 解決方案之受惠範圍大小，由現場觀眾投票決定。
<b>互動趣味性</b> 作品與現場觀眾的互動性、趣味程度，由現場觀眾投票決定。

## 六、獎項(視參賽隊伍比例原則增減名額)

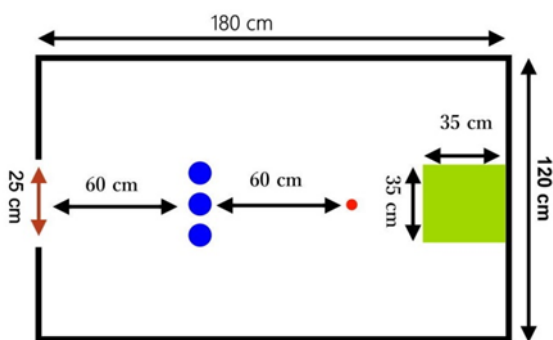
- 1、優勝：取各組總成績前 30%。
- 2、佳作：取各組總成績前 60%。
- 3、人氣獎各組取一名。

# 自走車撞球

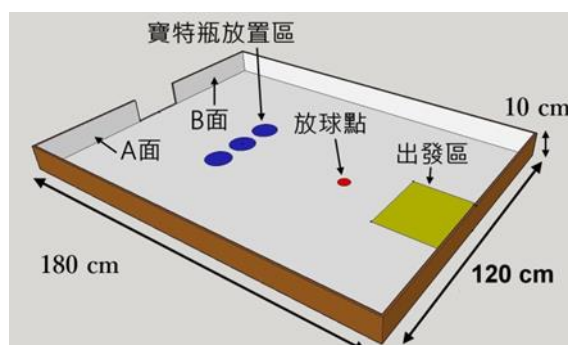
在指定時間內，由自走車將球撞入球門中，時間結束時，由所得到之分數高低來判斷勝負。

## 一、比賽場地(註:場地 2017/06/15 更新)

- 1、如圖一與圖二所示，底面為一般的地板(可能為洗石子或其他材質，可能有某種程度的不平坦)，場地呈長方形，長 180 公分，寬 120 公分，外緣的圍牆由一般的木板製成，高 6 公分；球門位於場地的一端，寬 25 公分，高 6 公分，球門外側分為 A 面牆及 B 面牆；發球位置固定於場地的另一端；準備位置以黑色電工膠帶貼成，為邊長 35 公分的正方形框。在球門與發球位置之間放置 3 個倒立的寶特瓶(約 0.6 公升裝，不裝瓶蓋，瓶口著地)，每個寶特瓶之間的間隙小於 10 公分。比賽場地的其餘尺寸以比賽現場的為準。



[圖一]



[圖二]

- 2、本規則對場所描述或註記的尺寸均為概略值，實際尺寸以比賽現場的為準。

## 二、結構規則

- 1、自走車於靜止狀態時，大小不得超過 25 cm × 25 cm × 25 cm；於比賽時則無限制。
- 2、自走車必須為自立型，不得以有線、無線射頻或紅外線遙控，且必須使用電池作為能源。
- 3、自走車不得有損傷、破壞比賽場地地板或躍過、攀登比賽場地圍牆的行為。
- 4、比賽用機器人的結構及程式需由學生比賽前完成帶至比賽場地。

## 三、比賽用球

- 1、比賽用球為一般的撞球用球，紅色(司諾克式，Snooker，直徑約 5.5cm，重約 170g)。
- 2、比賽用球是以一般的精度製作，有可能產生某種程度上的尺寸誤差。

## 四、參賽年齡

- 1、高中/職組：1998 年 1 月 1 日至 2001 年 12 月 31 日出生。

## 五、比賽規則

- 1、參賽隊伍於比賽前由各隊選手(或選手代表)抽籤決定出賽次序。
- 2、每隊限一個操控手、同隊的一名隊員(稱為撿球員，可由操控手兼任)及一個自走車下場比賽。

- 3、 比賽開始前，所有參賽的自走車均須置放於大會指定的區域，輪到下場比賽的隊伍，操控手須在裁判示意下拿取自己的自走車下場比賽。
- 4、 比賽時自走車就位於準備位置內(車子的方向不限)，不得碰觸到準備位置線，當裁判發出哨聲後，操控手即可以手啟動自走車，然後自走車即須自行撞球入門，操控手不得以任何方式遙控自走車。
- 5、 自走車每次將球撞入球門，可得 3 分；將球撞到 A 面牆，可得 1 分；將球撞到 B 面牆，可得 0.5 分。
- 6、 自走車在撞球過程中，不論車身或球撞倒任一個(或一個以上)寶特瓶，每次均須被扣 3 分，如該次有撞球入門或將球撞到 A 面牆或 B 面牆，均不予計分。
- 7、 當球被撞入球門、A 面牆(或 B 面牆)或寶特瓶被撞倒後，操控手可在裁判示意下將自走車拿回到準備位置內；操控手或撿球員將球放於準備位置，將寶特瓶放在寶特瓶放置位置。然後裁判再以哨聲作為操控手以手啟動自走車開始撞球的訊號。自走車仍須自行撞球入門。
- 8、 自走車在離開準備區後，如未撞球入門、將球撞到 A 面牆或 B 面牆、或撞倒寶特瓶，操控手可自行將自走車拿回到準備位置內；操控手或撿球員將球放於發球位置，將寶特瓶放在寶特瓶放置位置。然後裁判再以哨聲作為操控手以手啟動自走車開始撞球的訊號。自走車仍須自行撞球入門。參賽隊伍有此種情形，每次須被扣 3 分。
- 9、 自走車在撞球過程中，如在任何位置停止不動超過 10 秒，操控手可在裁判示意下將自走車拿回到準備位置內，重新啟動自走車撞球入門。參賽隊伍有此種情形，每次須被扣 3 分。
- 10、 自走車在撞球過程中，如寶特瓶自行倒地，操控手及撿球員須如第 9 條的方式處理自走車及球，但不被扣分，且比賽時間持續計算。
- 11、 共會進行兩回合比賽，比賽成績將取兩次成績中分數較高的成績為依據。
- 12、 錄取名次依撞球的得分決定，分數相同者，以被扣分較少者排名居前，如仍相同，則加場比賽，最多加賽 3 場。每隊的起始分數為 50 分。
- 13、 每場比賽時間 2 分鐘，加場的比賽時間每場 1 分鐘。
- 14、 每場比賽開始後，不得再對自走車所有的組件進行調整或置換(含程式及電池等)，亦不得要求暫停。
- 15、 比賽場所的照明、溫度、濕度…等，均為普通的環境程度，參賽隊伍不得要求作任何改變。
- 16、 本規則未提及事宜，由裁判在現場根據實際情況裁定。

## 六、 比賽獎勵

- 1、 總積分最高前三名將獲獎隊伍皆可獲獎盃一座及獎狀一張。
- 2、 依照參賽隊伍數量比例頒發佳作獎狀數隊。