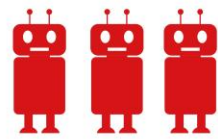




# TTRA 2018



## 台灣青少年機器人協會雲嘉區創意機器人競賽

競賽時間

競賽地點



# 2018.07/08

競賽時間

雲林縣正心高級中學正心堂

# 9:00-16:00

競賽主題

創意幼兒組  
 動力科學組  
 Wedo機器人組  
 樂高機器人組  
 FTC機器人組

競賽組別

衝鋒飛車  
 怪獸運動會  
 環保小尖兵  
 鬥牛要不要  
 遺跡保衛戰



競賽地點地圖



主辦單位：TTRA台灣青少年機器人協會



<http://www.robot19.org.tw/>

協辦單位：正心高級中學



喬智創意機器人



國立雲林科技大學電機系



正心中學樂高機器人社

# 台灣青少年機器人大賽

## 活動簡章

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，將會註記公佈於本協會網站。

### 一、目的

1. 提昇整個基礎的科學與科技教育，強化中小學生未來的競爭力。

### 二、辦理單位

1. 主辦單位：TTRA 台灣青少年機器人協會
2. 協辦單位：正心中學、國立雲林科技大學 電機系、喬智創意機器人

### 三、競賽時間及地點

1. 日期：2018 年 7 月 8 日 星期日 9:00~16:00
2. 地點：正心中學 正心堂

### 四、參加對象

1. 競賽組別：
  - (1) FTC 組：國中一年級至高中三年級學生(包含應屆畢業生)。
  - (2) 機器人組：國小三年級至高中一年級學生(包含應屆畢業生)。
  - (3) 動力機械組：國小一年級至國小三年級學生。
  - (4) 幼兒組：幼稚園大班學生(包含應屆畢業生)。
  - (5) Wedo 機器人組：中低年級Wedo基礎程式學員

※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。

2. 隊伍成員：

- (1) 機器人組：每隊由二~三名學生組成。
- (2) 動力機械組：每隊由一名學生組成。
- (3) 創意幼兒組：每隊由一名學生組成。
- (4) Wedo 機器人組：每隊由一名學生組成。

### 五、報名方式

1. 參賽隊伍自 **2018 年 6 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日**，至台灣青少年機器人協會 <http://www.robot19.org.tw/> 下載報名表，填妥後寄至 [coach.nian@gmail.com](mailto:coach.nian@gmail.com) 完成報名。
2. 報名費用：每人新台幣 **400** 元，採匯款方式或現場繳交報名費。

(註) **正心中學全體學生參加免報名費**

#### 【匯款資訊】

戶名：喬智創意機器人有限公司  
銀行代碼：台灣土地銀行 005  
分行代碼：福興分行 1426  
帳號：1420-010-09132

#### 【現場報名資訊】

地點：喬智創意機器人  
地址：雲林縣斗六市城頂街 64 號 1F  
電話：0912-025304

## 六、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，機器式設計軟體不限。
2. 參賽隊伍皆需自備比賽電池。
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。
5. **比賽現場不提供電源插座，請參賽者自行將所需要使用之設備充滿電。**

## 七、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，則不受理事後提出之異議。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。

## 八、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。使用危險物品或是有其他可能影響比賽進行之行為。
2. 對參加本大賽的隊伍、觀眾、裁判、工作人員做不適當的言行。
3. 其他經裁判認定會影響本大賽進行之事項者。
4. 任何違反『六、比賽器材』與『七、比賽成績的規定』行為者。
5. 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。
6. 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。

## 九、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。

## 十、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。

## 十一、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。

## 十二、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。

## 十三、活動聯絡

喬智創意機器人

地址：雲林縣斗六市城頂街 64 號 1F

電話：0912-025304

聯絡人：粘振國

## TTRA 台灣青少年機器人協會雲嘉創意機器人競賽報名表

<b>競賽項目</b>	1、FTC 競賽組：國中一年級至高中三年級(含應屆畢業生)。 2、機器人組：國小三年級至高中一年級(含應屆畢業生)。 3、wedo 機器人組：國小二年級至國小四年級。 4、動力組：國小一年級至國小三年級。 5、幼兒組：幼稚園大班(含應屆畢業生)			<input type="checkbox"/> FTC 競賽組 <input type="checkbox"/> 機器人組 <input type="checkbox"/> wedo 機器人組 <input type="checkbox"/> 動力組 <input type="checkbox"/> 創意幼兒組
<b>隊名</b>	<b>隊員</b>	<b>隊員姓名</b>	<b>學校名稱</b>	<b>e-mail 及聯絡電話</b>
	1			
	2			
	3			
	<b>指導老師或教練姓名</b>		<b>指導老師或教練服務學校</b>	<b>e-mail 及聯絡電話</b>

# 衝鋒飛車(創意幼兒組)

◎限幼兒組報名：幼稚園大班學生(包含應屆畢業生)

台灣青少年機器人協會

## 一、比賽流程：

15 報到 檢錄區 05 講解規則及檢查積木 20 組裝及設計(20分鐘) 組裝區 15 創意評比 展示區 10 測試及維修 比賽場地 10 競速滑行 比賽場地 10 擊倒目標 比賽場地 15 整理場地及收拾積木

### 第一場

時間	內容	地點
10:20~10:30	報到	檢錄區
10:30~10:40	規則說明及檢查積木	比賽場地
10:40~11:00	組裝及設計 (20分鐘)	組裝區
11:00~11:15	創意評比	展示區
11:15~11:30	測試及維修	比賽場地
11:30~11:50	正式比賽	比賽場地
11:50~12:00	整理場地及收拾積木	組裝區
15:45	頒獎	舞台區

### 第二場

時間	內容	地點
13:00~13:20	報到	檢錄區
13:20~13:30	規則說明及檢查積木	比賽場地
13:30~13:50	組裝及設計 (20分鐘)	組裝區
13:50~14:05	創意評比	展示區
14:05~14:20	測試及維修	比賽場地
14:20~14:40	正式比賽	比賽場地
14:40~15:00	整理場地及收拾積木	組裝區
15:45	頒獎	舞台區

◎創意人氣王投票，每位選手各 3 票。

◎請各位選手注意時間，於測試時間未主動前來測試者視為”不須測試”。

◎比賽時間唱名三次未到者，視同放棄該回合比賽。

## 二、比賽時間：

1. 組裝及設計機型時間共20分鐘(不含規則說明)
2. 競速滑行可測試時間為一分鐘，每人兩次試滑為限。

## 三、比賽規則：

1. LEGO®9656教具組1盒註：教具組由大會提供不得攜帶其它教具入場
2. 一梯次 13 位選手，同時進行組裝、測試。
3. 利用大會提供的積木組裝一台具能往前滑行的車子。

**TTRA**

<http://www.robot19.org.tw/>

4. 車體大小長寬皆不超過 40cm 為主。

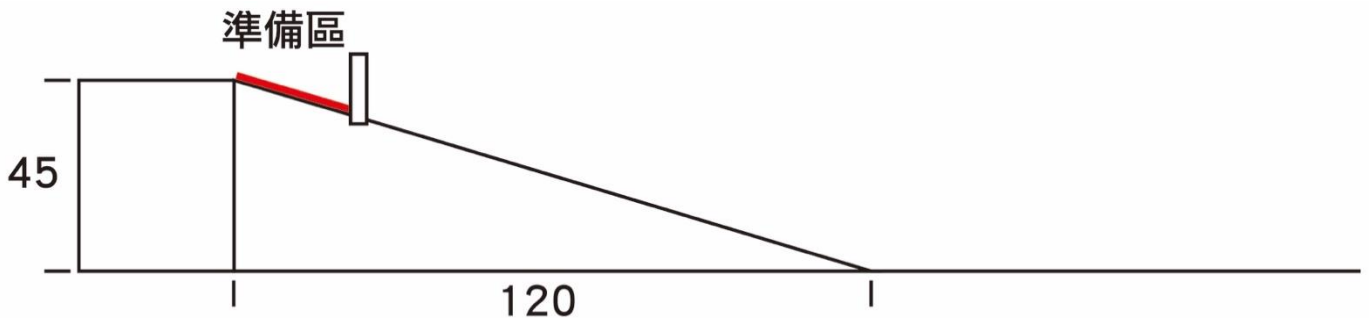
5. 組裝時間結束參賽者需將比賽作品移到指定場地進行創意評分。

6. 比賽過程中若機器有損壞者，需到指定區域進行維修，不得在賽道上進行修理。

#### A. 競速滑行

將車體放置於出發區的閘門後，當開始時，將閘門開啟讓車體自行向前滑行，不得施加力量於車上。

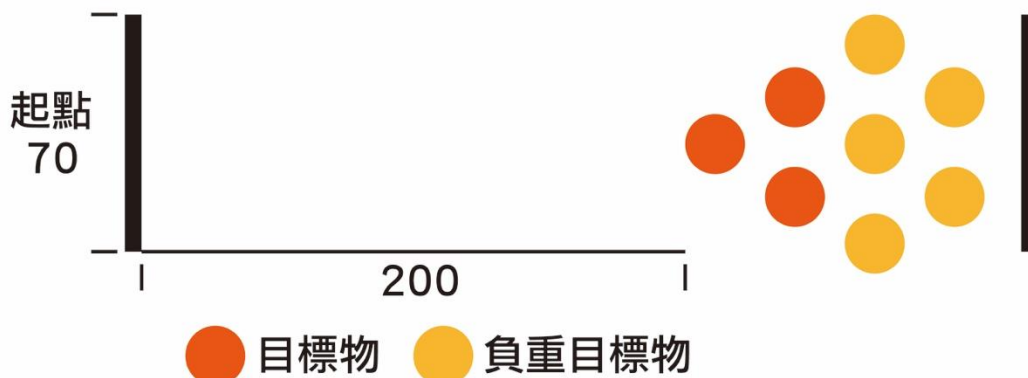
- (1) 滑行的距離為計分的標準，參賽者將有兩次機會，會採較優成績。
- (2) 比賽場地測試，每人可試滑兩次賽道。
- (3) 滑行至停止時，前輪所在位置即為其分數，越遠者分數越高。
- (4) 如用手推動車子者則取消比賽資格
- (5) 場地示意圖(單位：cm)



#### B. 撞倒目標

將車體置於出發區，以手推動車子使其加速向前撞倒目標物。

- (1) 撞倒的目標物數量即為計分分數，負重目標物分數為原目標物分數的兩倍。
- (2) 推出車後即不可再碰觸車體，違者則取消比賽資格。
- (3) 此場地不開放測試。
- (4) 場地示意圖(單位：cm)



#### C. 創意 Showtime

將自己的創意車型放在指定區域，進行創意造型評分。

- (1) 每人將有一分鐘的時間可介紹自己的車型設計。
- (2) 放上指定區域後就無法再更動造型。
- (3) 每人會有三張票卷可投給喜歡的作品。

#### 四、計分方式：

1. 競速滑行—車體停止時，車輪所在位置即為分數。
  2. 撞倒目標—被撞倒的目標物數量即為分數。
  3. 創意 Showtime—造型設計、口語表達、台風即為分數。
- 三向度比賽將會綜合出最終成績。

## 五、獎項：

1. 競賽獎：取前三名，第一名頒發獎盃、獎狀、獎品，第二名頒發獎牌、獎狀、獎品，第三名頒發獎牌、獎狀、獎品，佳作數隊頒發獎狀。
2. 創意人氣獎：1名可獲獎狀及禮物。

## 六、選手名單：

### 第一場(早上)

A1	A2	A3	A4	A5
A6	A7	A8	A9	A10

### 第二場

B1	B2	B3	B4	B5	B6
B7	B8	B9	B10		

### 第三場

C1	C2	C3	C4	C5	C6
C7	C8	C9	C10	C11	

## 怪獸運動會(動力組)

限兒童組報名：國小一年級至國小三年級學生。

### 一、比賽流程：

#### 第一場：

時間	內容	地點
09:00~09:20	報到	檢錄區
09:20~09:30	規則說明及檢查積木	比賽場地
09:30~10:00	組裝及設計 (30分鐘)	組裝區
10:00~10:10	創意投票	展示區
10:10~10:30	測試及維修	比賽場地
10:30~10:50	正式比賽	比賽場地
10:50~11:00	整理場地及收拾積木	組裝區
15:45	頒獎	舞台區

## 第二場：

時間	內容	地點
13:00~13:20	報到	檢錄區
13:20~13:30	規則說明及檢查積木	比賽場地
13:30~14:00	組裝及設計 (30分鐘)	組裝區
14:00~14:10	創意投票	展示區
14:10~14:30	測試及維修	比賽場地
14:30~14:50	正式比賽	比賽場地
14:50~15:00	整理場地及收拾積木	組裝區
15:45	頒獎	舞台區

◎創意人氣王投票，每位選手各 3 票。

◎自備 6 顆全新 3 號(AA)電池

◎請各位選手注意時間，於測試時間未主動前來測試者視為”不須測試”。

◎比賽時間唱名三次未到者，視同放棄該回合比賽。

### 二、比賽時間：

1. 組裝及設計時間共30分鐘(不含規則說明)

2. 測試時間每人一次1分鐘。

3. 正式比賽時間每人3分鐘(1分鐘前置準備，2分鐘正式紀錄成績時間)。

### 三、比賽規則：

1. 零件使用規範：LEGO®9630 教具組 1 盒+ LEGO® PF 8883 馬達+ (M)LEGO®PF 8881 電池盒

2. 寬度限制為 25 底板大小內，長、高度不限；且著地點必須是足型或凸輪型零件，不得單獨使用圓形零件，足型結構延伸的圓形零件則不受限制。（參照範例 a）

3. 電池盒需安裝在機器上固定，不可分離手拿。

4. 從起點出發到達終點，出發前機器最末端與起點線切齊。

5. 2 分鐘後統計時間內移動多少距離，若全程跑完者以秒數計分。

6. 比賽時每個跑道將由一位裁判獨立計時，並在 2 分鐘結束時立刻以小旗子標記機體尾端的最後位置。

7. 移動距離以場地邊緣的標記計算，標記間距為 5 公分；機器越過的標記數量即為成績，於兩標記間則一律以 0.5 計算。

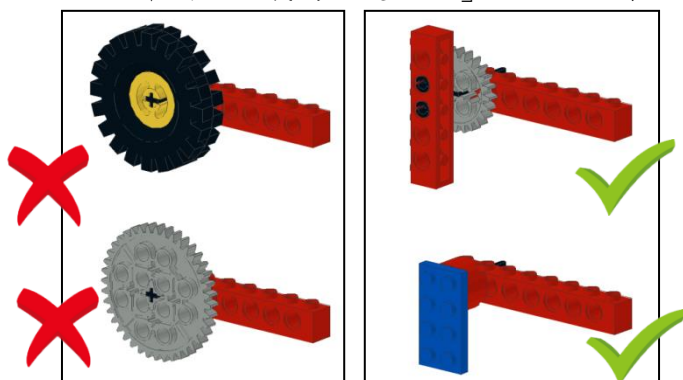
8. 出發後若機體完全通過終點線則視為完成任務並停止計時。

9. 比賽過程中若機器損毀故障時可以「前一個」準備區維修

10. 比賽過程中若機器人撞到圍牆卡住，參賽者可決定是否將機器自行移動到「前一個」準備區繼續比賽。

11. 競賽過程中選手啟動機器後皆不得再觸碰機器，若觸碰後則必須回到「前一個」準備區再出發。

12. 準備區定義為「起跑區」以及通過第一個 100cm 跑道後的「綠區」。

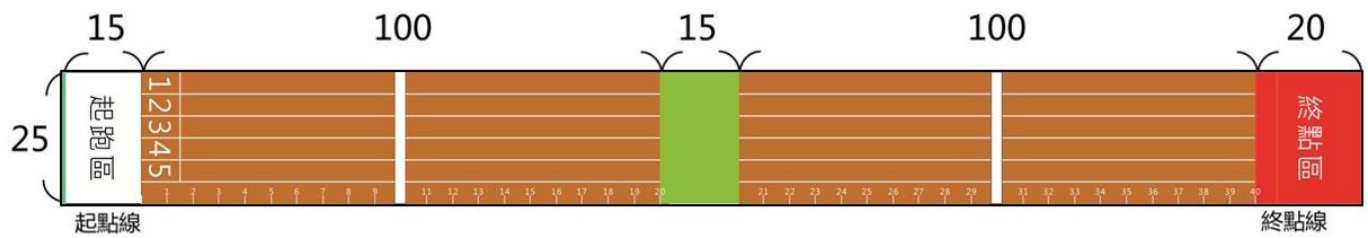


(範例 a)



場地圖示：圍牆高 5cm

單位：公分



★100cm 中間的翻越坡為高 1cm 寬 2cm 的平滑半圓柱體。

★賽道所描述的形狀或註記的尺寸均為概略值，實際尺寸以比賽現場為準。

## 六、獎項：

1. 競賽獎：取前三名，第一名頒發獎盃、獎狀、獎品，第二名頒發獎牌、獎狀、獎品，第三名頒發獎牌、獎狀、獎品，佳作數隊頒發獎狀。
2. 創意人氣獎：1 名可獲獎狀及禮物。

## 七、選手名單：

### 第一場

B1	B2	B3	B4	B5	B6
B7	B8	B9	B10		

### 第二場

B11	B12	B13	B14	B15	B16
B17	B18	B19	B20	B21	

## 環保小尖兵(WeDo 機器人組)

中低年級WeDo基礎程式學員

### 一、比賽流程：

#### 第一場

時間	內容	地點
9:00~9:20	報到	檢錄區
9:20~9:30	規則說明及檢查積木	比賽場地
9:30~9:50	組裝及設計 (20分鐘)	組裝區
9:50~10:00	程式設計、測驗及維修(10分鐘)	比賽場地
10:00~10:20	正式比賽	比賽場地
10:20~10:35	整理場地及收拾積木	組裝區

15:45	頒獎	舞台區
-------	----	-----

台灣青少年機器人協會

### 第二場

時間	內容	地點
10:20~10:40	報到	檢錄區
10:40~10:50	規則說明及檢查積木	比賽場地
10:50~11:10	組裝及設計 (20分鐘)	組裝區
11:10~11:20	程式設計、測驗及維修(10分鐘)	比賽場地
11:20~11:40	正式比賽	比賽場地
11:40~12:00	整理場地及收拾積木	組裝區
15:45	頒獎	舞台區

### 第三場

時間	內容	地點
13:00~13:20	報到	檢錄區
13:20~13:30	規則說明及檢查積木	比賽場地
13:30~13:50	組裝及設計 (20分鐘)	組裝區
13:50~14:00	程式設計、測驗及維修(10分鐘)	比賽場地
14:00~14:20	正式比賽	比賽場地
14:20~14:40	整理場地及收拾積木	組裝區
15:45	頒獎	舞台區

◎自備 2 顆全新 3 號(AA)電池

◎請各位選手注意時間，於測試時間未主動前來測試者視為”不須測試”。

◎比賽時間唱名三次未到者，視同放棄該回合比賽。

### 二、零件使用規範：

LEGO WEDO 2.0 45300 教具組1盒

### 三、比賽時間：

1. 組裝、寫程式及測試時間共30分鐘(不含規則說明)，前20分鐘組裝，後面10分鐘寫程式、測試。
2. 測試時間每人一次2分鐘。
3. 正式比賽時間每人4分鐘(1分鐘前置準備，3分鐘正式紀錄成績時間)。

### 四、比賽規則：

1. 參賽者運用上述規範零件製作一台可推動積木的車體。
2. 車體大小不限。
3. 參賽者運用平板控制車體，將3\*3(cm)的積木推至指定位置，不超出指定範圍即可算分。
4. 參賽者僅能站於灰色區域，遠端操控車體。
5. 比賽時間終止前，車體皆可開回灰色區域從任一灰色區域中的位置出發。進入比賽場地後參賽者即不可碰觸車體，僅能以平板遠端控制車體。違者不予計分。

6. 積木若不小心推至灰色區域及該塊積木不予計分。

7. 紅色積木一分，黃色積木兩分，藍色積木三分，積木需推至相同顏色的區域且裁判舉旗判定成功，才可算分。

8. 在最後時限內車體停至指定停車區域，裁判舉旗判定完成即得一分。

9. 最終所推送成功的積木分數加總及車體是否有停至指定區域即為得分。

10. 若在比賽時間未到前積木就全數推送完成，則以完成秒數計算，秒數低者較高分。

五、參賽隊伍如違反下列行為，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. 比賽選手應善盡保管作品之責，組裝時間內如因保管不良、意外碰撞掉落或其他因素而導致車體故障等、組裝時間不予延長，但經選手當場向裁判反應且獲同意者除外，若選手未在當場提出或提出未獲准仍不予延長。

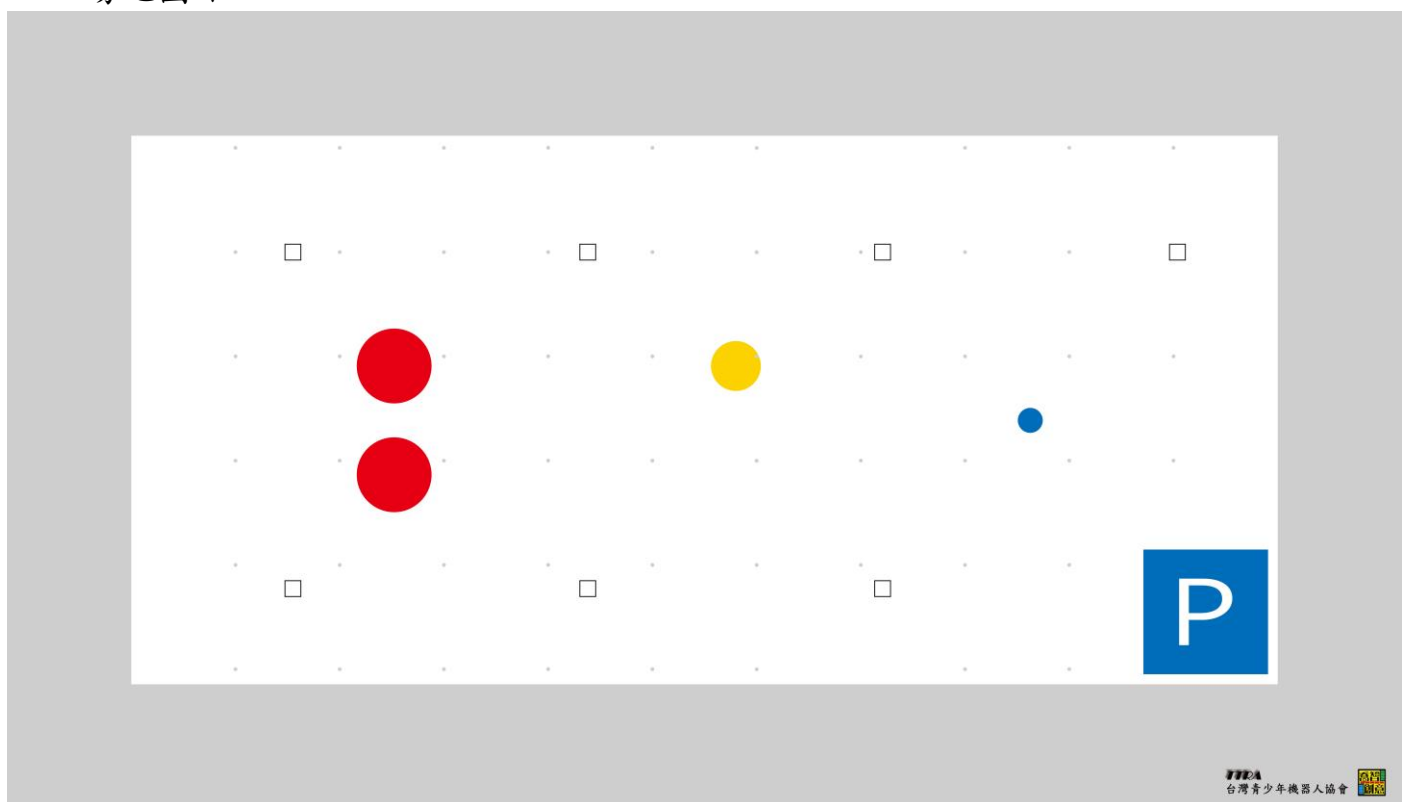
5. 比賽進行時，請參賽者遠離比賽場地並請勿碰觸比賽車子，以免影響比賽公平性。

6. 須折返回去時前車輪仍須壓線才可出發，不能超線，如違反裁判將給予扣分。

六、如發生上述規則以外情節，依裁判裁決為準。

七、主辦單位保有修改規則之權力。

八、場地圖示：



六、獎項：

1. 競賽獎：取前三名，第一名頒發獎盃、獎狀、獎品，第二名頒發獎牌、獎狀、獎品，第三名頒發獎牌、獎狀、獎品，佳作數隊頒發獎狀。

七、選手名單：

## 鬥牛要不要(機器人組)

國小三年級至高中一年級學生(包含應屆畢業生)。

### 一. 比賽流程:

時間	內容	地點
9:00~9:20	各組選手報到	活動場地
9:20~9:30	規則說明	
9:30~10:10	組裝修改及測試(40分鐘)	
10:10~10:20	機器審查時間	
10:20~10:30	選手比賽	
15:45	頒獎	

- ◎請各位選手注意時間，於測試時間未主動前來測試者視為”不需測試”。
- ◎比賽時間唱名三次未到者，視同放棄該回合比賽。
- ◎非測試時間及比賽時間之機器人，須放置於審查桌上。

### 二、機器人規格：

- a. 尺寸：長25cm、寬25cm、高不限
- b. 重量：總重須在1000克以內

尺寸限制包含電線在內，選手需令所有零件牢固在自己機身範圍內，不得有任何部分與其他選手的機器人發生互勾、互相咬住不易分開的情況；各項限制於選手上場參賽前將進行審查，審查時不符規定者有1分鐘時間進行改正，時限內無法修正者，喪失參賽資格

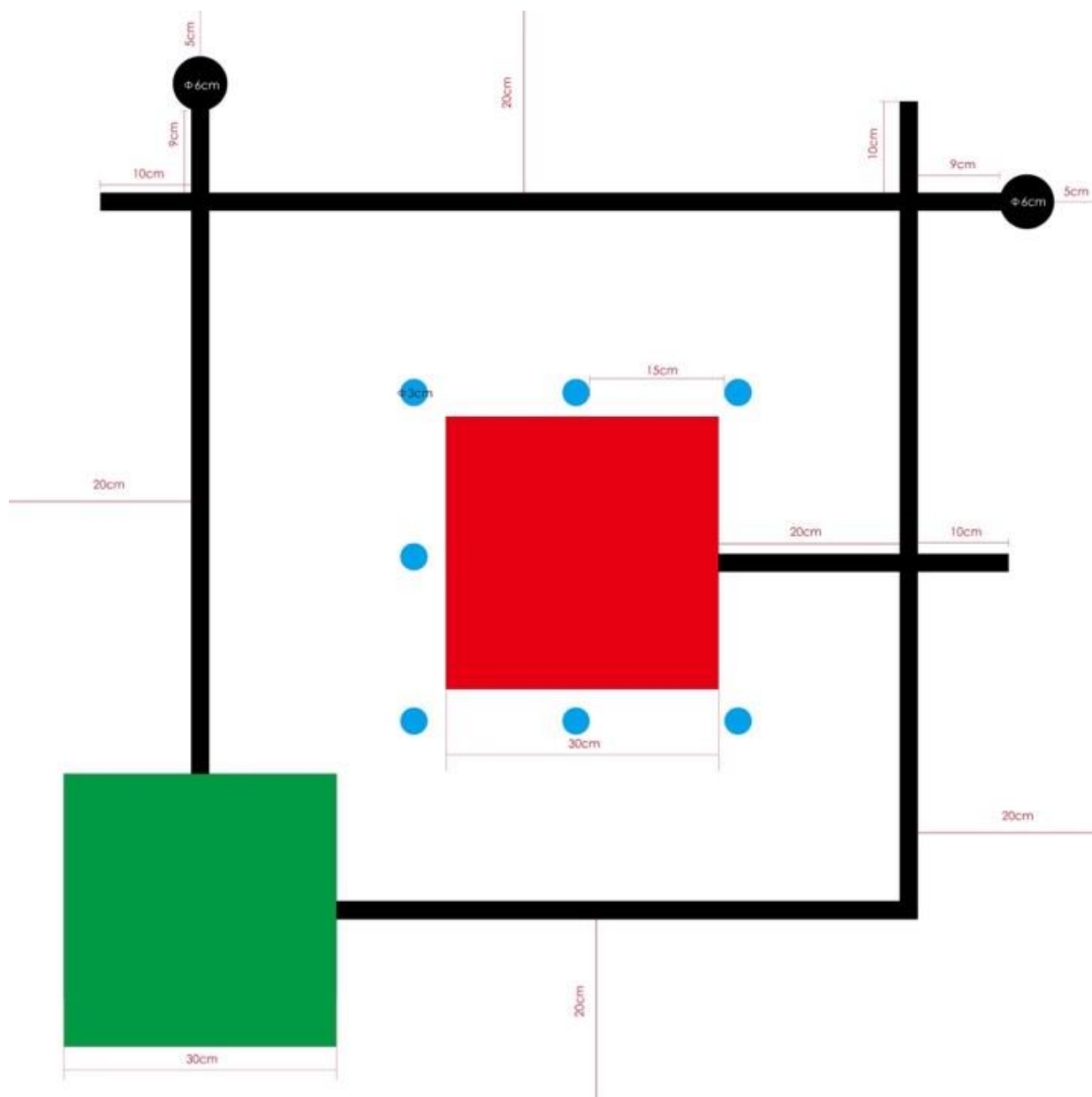
### 三、比賽時間：

組裝及測試時間共40分鐘(不含規則說明)；上場比賽為每場2分鐘。

#### 四、賽制說明：

1. 本比賽為1 對1 對抗淘汰賽，第一輪勝者進入勝部進行淘汰賽，第一輪敗者進入敗部進行復活賽，最後由勝部的優勝者與敗部的復活者進行冠亞軍賽，除冠亞軍外其他錄取名額由裁判依本大賽辦法決定。  
比賽每場進行一局以決定勝負，由參賽的兩位選手猜拳選擇場地。
2. 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，選手須在裁判示意下拿取自己的自走車下場比賽。

#### 五、場地圖示：比賽採雙場地同時比賽取一勝方



☆ 本圖的尺寸左右上下對稱，其餘未標示的尺寸以比賽當天場地上的配置為準。

3. 比賽開始時，選手將自走車以靜態方式置於綠色準備區內，待裁判吹哨後，操控手以手動方式啟動自走車動作。
4. 比賽開始後，任一自走車有下列情形之一者，即為得分：
  - (1)將寶特瓶移至紅色區域，一個得20分或將其移開原本位置得10分。  
(共有二個寶特瓶合計40分)。
  - (2)每經過一個黑線十字路口得10分，計算車體經過的十字路口(不重覆)，最多合計30分。
  - (3)機器正投影完全在紅色區域內得30分(以車身為主，電線不列入正投影)，  
機器人部份投影在紅色區域內得20分。  
撞倒圍繞在紅色區域任一裝水寶特瓶則第(3)項分數扣10分。
  - (4)滿分合計為100分
5. 比賽勝者的判定方式：以完成任務的分數為勝者，如果二方皆滿分，則以完成任務的時間較短者獲勝。
6. 比賽和局的判定方式：比賽時間到時，雙方分數相同且秒數相同(取到小數後二位)。
7. 比賽開始後，不得再對自走車所有的組件進行調整或置換(含程式及電路板等)，亦不得要求暫停，但得在場次的交換(即與不同的對手比賽)之間更換電池。
8. 比賽場所的照明、溫度、濕度…者等，均為普通的環境程度，參賽隊伍不得要求作任何改變。

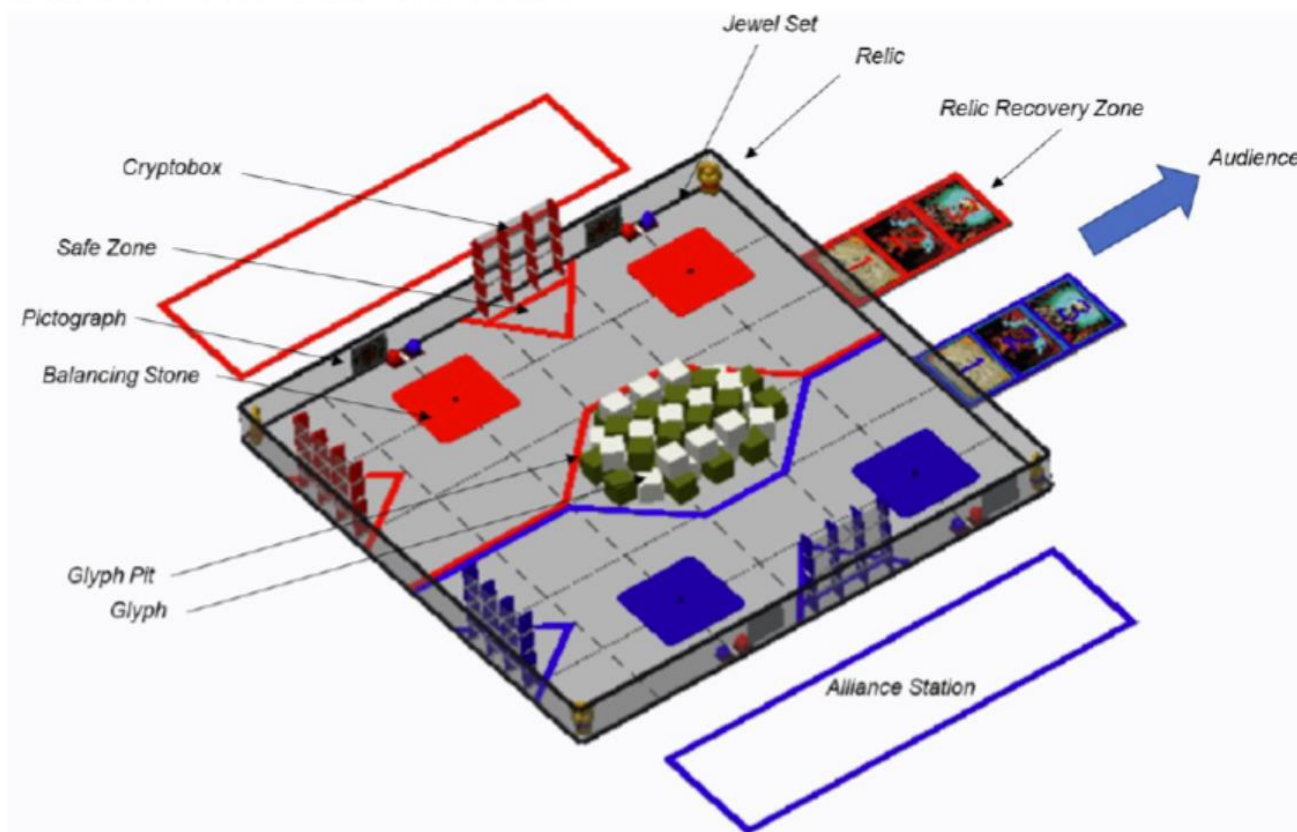
9. 凡有故意破壞對方自走車行為的自走車，裁判得判定該自走車為敗方，且立即喪失比賽資格。被破壞的自走車的選手得於該項賽程時間內(不得要求額外的時間)維修該自走車。選手無法於該項賽程時間內維修完成自走車者，需自行負責。
10. 自走車被對方撞移或翻轉致機構或電路損壞者，須自行負責，選手不得要求修復再比賽。
11. 本規則未提及事宜，由裁判在現場根據實際情況裁定。

#### 六、獎項：

參賽人數	優勝	優選	佳作
12 組內	前 3 名	第 4~5 名	第 6~8 名
18 組內	前 3 名	第 4~7 名	第 8~12 名
24 組內	前 3 名	第 4~9 名	第 10~16 名

### 遺跡保衛戰(FTC 機器人組)

國中一年級至高中三年級學生(包含應屆畢業生)。



#### 一、比賽流程：

時間	內容	地點
1:00~1:20	選手報到	活動場地
1:20~1:30	規則說明	
1:30~2:00	修改及測試時間	
2:00~2:10	機器審查時間	
2:10~3:30	選手比賽	
3:45	頒獎	

◎請各位選手注意時間，於測試時間未主動前來測試者視為”不需測試”。

- ◎比賽時間唱名三次未到者，視同放棄該回合比賽。
- ◎非測試時間及比賽時間之機器人，須放置於審查桌上。

二、機器人規格：

- a. **尺寸**：機器人於競賽開始時，整體高度(H)、寬度(W)、長度(L)均需小於18英吋。競賽開始後，隊伍可自行變化身形體積。
- b. **材料**：材料不限，需**自備**參賽所需之設備、軟體和電腦，不需現場組裝
- c. **限制**：前30秒必須以**全自主運動**之方式進行挑戰，後2分鐘為搖控控制，

三、賽制說明：

1. 參賽隊伍於比賽前由各隊選手代表抽籤決定出賽次序。
2. 每隊限1~2位操控手及一個選手教練下場比賽。
3. 本比賽為1對1對抗淘汰賽，第一輪勝者進入勝部區，第一輪敗者進入敗部區，最後由勝部的優勝者與敗部的優勝者進行冠亞軍賽，除冠亞軍外其他錄取名額由裁判依本大賽辦法決定。
4. 每輪比賽每場進行一局以決定勝負，決賽及準決賽採三戰兩勝制，參賽的兩隊操控手猜拳選擇方位。
5. 競賽開始前，所有參賽隊伍的機器人全都必須放置於大會指定的區域，輪到下場比賽的隊伍，於裁判指示下才可拿取自己的機器人下場準備比賽。
6. 比賽時機器人必須置於出發區內，當裁判示意開始後，操控手才可以啟動機器人進行挑戰。
7. 每場比賽的自主時間為30秒，搖控時間為2分鐘。
8. 本規則未提及事宜，由裁判在現場依實際狀況裁定。
9. 雙方機器皆停止後計分，分數高者為勝方，平手則以機體較輕者獲勝。

四、計分方式：**成績計算方式以玉山機器人協會公告之國際FTC競賽條款同得分方式。**  
請詳閱附件1

六、獎項：

1. 競賽獎：

參賽人數	優勝	優選	佳作
12組內	前3名	第4~5名	第6~8名
18組內	前3名	第4~7名	第8~12名
24組內	前3名	第4~9名	第10~16名