

修平科技大學

2014 高中職智慧型機器人與感測實務應用競賽

一、活動日期：104 年 01 月 10 日(六)。

二、活動目的

希望藉由智慧型機器人與感測實務應用競賽，激發學生對程式設計的興趣與信心，並提供高中職教師與學生相互觀摩與討論程式設計學習經驗的機會。

三、活動型式

競賽活動採各別報名參加，競賽活動每隊學生成員以 2-5 人為限，指導老師以 2 人為限。

四、參加條件

1. 高中職在學學生。
2. 須自行具備 LEGO 機器人、電腦、手機(具備藍芽功能)。

五、活動地點：修平科技大學 D0501 教室。

六、活動內容與行程表

日期	1 月 10 日(六)
時間	
08:30~09:00	報到
09:00~10:00	競賽規則講解說明、現場調教
10:00~10:30	賽程抽籤
10:30~11:00	預賽(不計成績)
11:00~12:30	第一輪競賽
12:30~13:30	午餐(休息)
13:30~15:00	第二輪競賽
15:00~15:30	成績統計及意見交流
15:30~16:00	頒獎及合照

七、競賽詳細規則辦法

1. 機器人的規格與限制

- (1) 限用 NXT 系列樂高機器人，每一參賽機器人總重量不得高於 1000 克。
- (2) 競賽隊伍須自備參賽機器人及其他所需之器材，為維持競賽公平性，機器人之機構材質及感應器皆以 Lego 元件為限、控制軟體(韌體及程式語言)及感應器種類均不設限，參賽機器人須採無線遙控方式控制樂高機器人(如藍芽手機遙控)。
- (3) 比賽當天，參賽隊伍需自備所需之比賽器材、電腦及軟體。

2. 分數計算

- (1) 每一組比賽時間為 2 分鐘，時間結束仍留在主競賽場中，得 30 分。
- (2) 每掉一個零件(元件與主體失連狀況)扣 10 分，直接推出一個對手得 5 分。
- (3) 比賽主場中有加分罐，直接推出主競賽場，每一個加分罐得 3 分。
- (4) 每一組必須出賽 3 場，總分為 3 場比賽分數的加總。
- (5) 未依主路徑(障礙區)行走進入賽場內者，該場比賽則喪失資格不予計分。
- (6) 機器人在競賽中，若輪子碰到地面，該機器人將被判定出局，並停止計分。機器人進入主競賽場地後，若所有輪子皆退出主競賽場地(含斜坡)，該機器人將被判定出局，並停止計分。
- (7) 參賽選手於競賽中觸碰參賽中任何機器人，該選手於該場比賽將喪失資格不予計分。
- (8) 參賽機器人於競賽中失去動力(如電力耗盡、傾倒、無法繼續操控時)，得由裁判移出場外，並被判定出局及停止計分。
- (9) 單場比賽分數低於 0 分者均以 0 分計算。
- (10) 每階段比賽結束時，選手須立即停止機器人，並由工作人員依機器人已完成的任務計分。

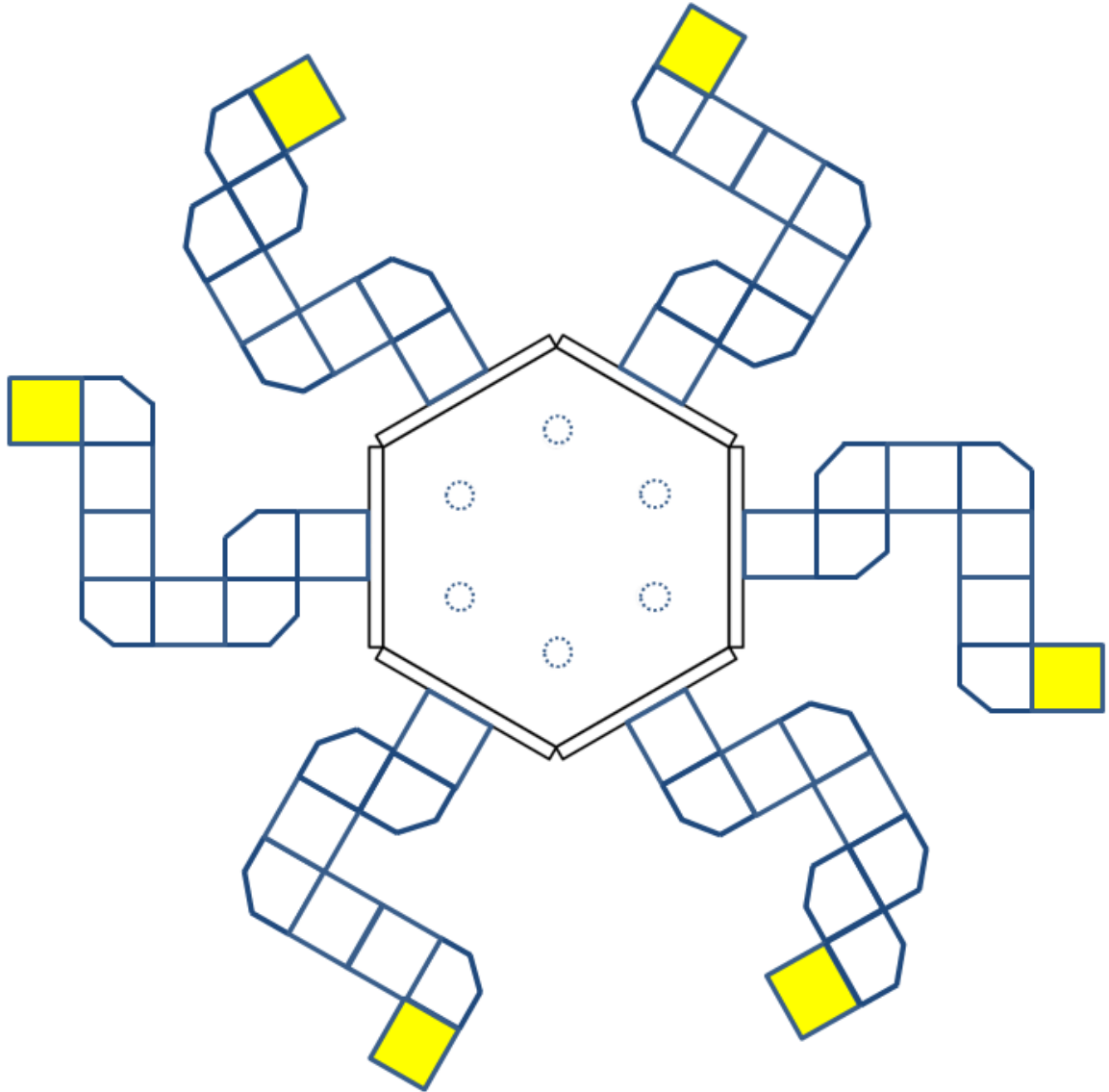
3. 名次

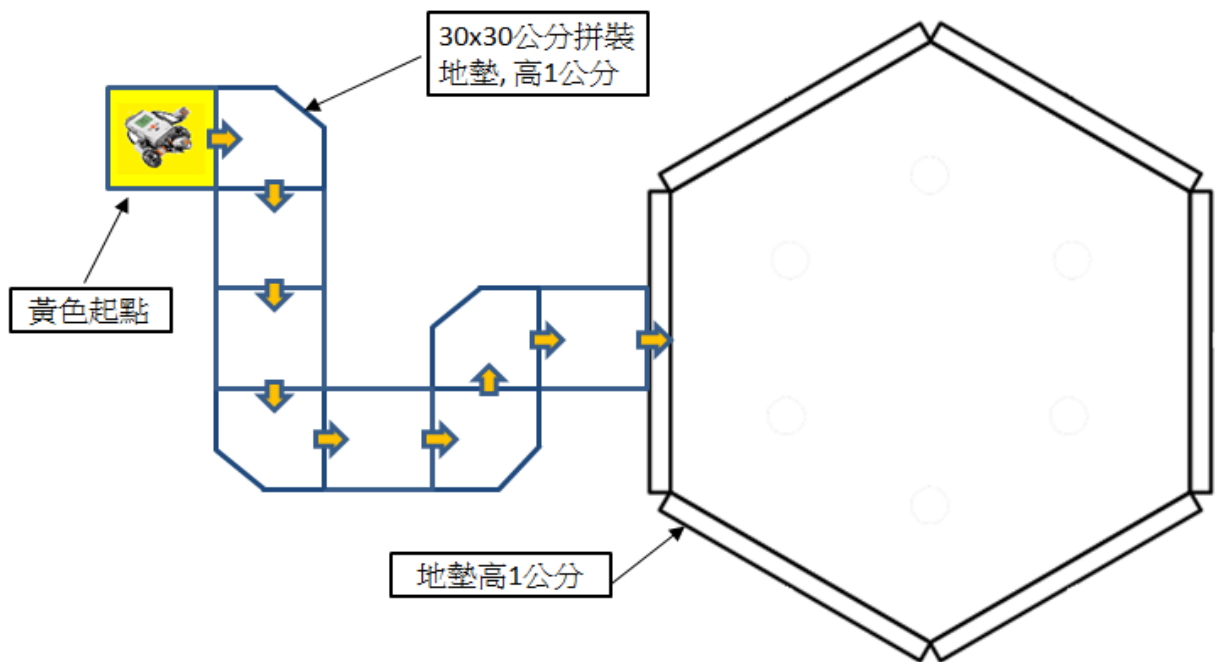
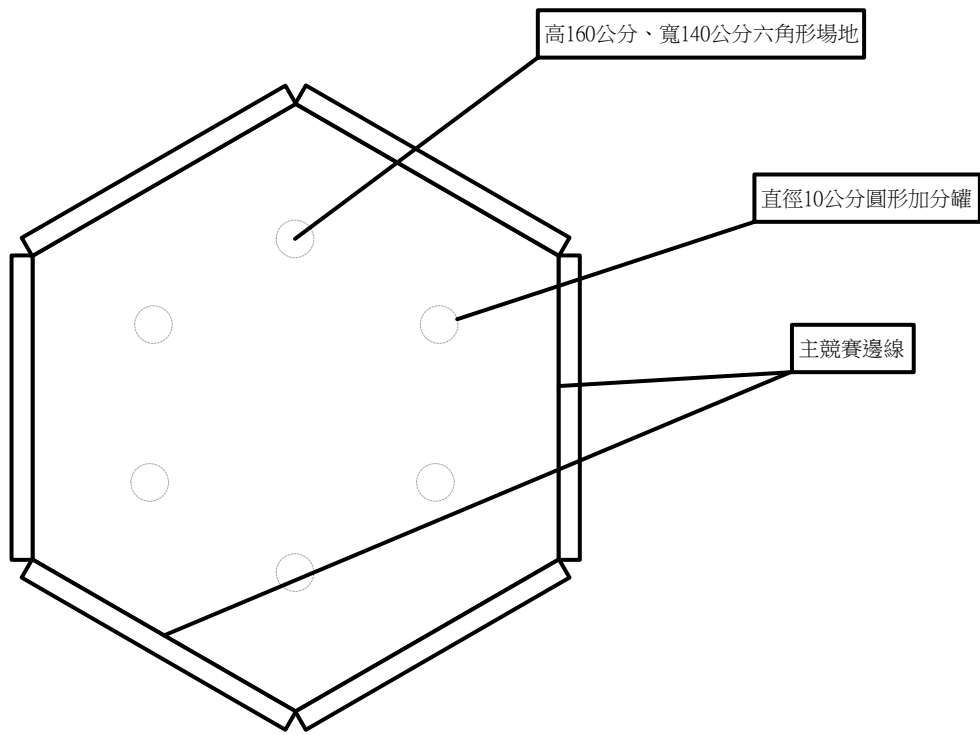
- (1) 以總分最高者為冠軍取一名、亞軍取二名、及季軍取三名，將分別頒發獎狀與獎盃，同分時必須加賽至分出勝負。
- (2) 佳作取數名(視參賽隊伍數量於賽前公佈)，發給佳作獎狀。

4. 其它規定

- (1) 比賽時若因大會的場地因素而導致比賽無法順利進行；或因突發因素而無法判定成績；則由裁判判定重賽，選手不得異議。若是選手認為因大會場地因素而影響其成績者，參賽選手得當場提出異議要求重賽，由裁判判定該回合是否重賽，賽後提出則不予受理。若經裁判認定重賽時，以成績較優者為準。
- (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，一旦選手離開比賽場地，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。
- (3) 若競賽規則有未盡事宜或異動，主辦單位有權變更，上網公告；並以活動當日裁判團公佈為準。裁判團有對競賽規則之最終解釋權。

1. 競賽場地





八、其他資訊

1. 報名方式：線上報名，報名網址如下：

<http://signup.hust.edu.tw/content.asp?actno=1860>

2. 本次活動全程免費，並提供當日中餐，但不提供交通工具與住宿。
4. 錄取名單：將於截止報名後公佈於報名網站上並以 Mail 通知錄取人員。
5. 聯絡人：陳幸宜 小姐 04-24961100 轉 3199。