

# 比賽方式

## 專科組

### 比賽場地（請見圖一）

- (1) 比賽場地由「出發區」及「競賽區」所組成，如附圖一所示。
- (2) 競賽區前緣中央有一高 3m，半徑 1m 之摩天輪。摩天輪前方有一半徑 2m 之半圓形木製圍欄，中間並以直線型木條隔開以形成左右兩個「集球區」。
- (3) 競賽區內有五個依照雲林城鎮特色所設計高 40cm 之木製儲球區，比賽開始時，「斗六」儲球區內有大型球 50 顆，大型球為直徑  $4\pm 0.25$  吋(重  $60\pm 5$  克)之中空橡膠球；「虎尾」、「北港」儲球區內各有中型球 50 顆，中型球為直徑  $3\pm 0.25$  吋(重  $35\pm 5$  克)之中空橡膠球；「古坑」、「西螺」儲球區內各有小型球 50 顆，小型球為直徑  $2.5\pm 0.25$  吋(重  $70\pm 5$  克)之實心橡膠球。

### 競賽規則

- (1) 比賽時間為 4 分鐘，開始前有一分鐘之調整準備時間。
- (2) 比賽中，只有機器人操作者一人可進入比賽場地。
- (3) 比賽開始後，操作者得在必須時向裁判申請重新調整機器人，經裁判同意後機器人限在原地由操作者進行調整工作。
- (4) 申請重新調整之次數不限，但調整工作完成後，須向裁判報告，並由裁判開始懲罰性讀秒共 15 秒，讀秒結束後方能繼續比賽。
- (5) 機器人可至競賽區內之任一位置撿拾橡膠球，不限大小及數量，可存放於機器人本體，但不可至摩天輪上之球籃內拿取橡膠球。
- (6) 若競賽隊伍將橡膠球誤投入對方球籃中，則由對方得分。
- (7) 操縱者及機器人之本體不得進入摩天輪周圍半徑 4m 的半圓形禁區地面，但可於禁區之領空活動。
- (8) 操縱者及機器人之本體不得進入儲球區周圍的圓形禁區地面，但可於禁區之領空活動。
- (9) 操縱者及機器人本體皆不得故意碰觸儲球區之圍欄，亦不得故意碰觸摩天輪之任一部位。
- (10) 機器人不可以在禁區之領空阻擋或攔截對方所擲出之橡膠球。
- (11) 機器人不得故意阻擋對方之行進，且任一方皆不得故意衝撞對方。



## 大學組

### 比賽場地

- (1) 比賽場地由「出發區」及「競賽區」所組成，如附圖二所示。
- (2) 競賽區前緣置放兩具各有六道溝槽的木製斜面，比賽開始時，左斜面與右斜面各置放左邊出發與右邊出發之隊伍所屬木球 30 顆，木球直徑為 9.5 cm，重量為  $320\pm 30$  克。斜面之低處有一支可上下移動之橫桿將木球擋住以免滾落。
- (3) 競賽區內有五個依照雲林城鎮特色所設計高 40cm 之木製球門，其中「斗六」球門有兩個開口，「虎尾」、「北港」、「古坑」、「西螺」球門則各有一個開口。

### 競賽規則

- (1) 比賽時間為 4 分鐘，開始前有一分鐘之調整準備時間。
- (2) 比賽中，只有機器人操作者一人可進入比賽場地。
- (3) 比賽開始後，操作者得在必須時向裁判申請重新調整機器人，經裁判同意後機器人限在原地由操作者進行調整工作。
- (4) 申請重新調整之次數不限，但調整工作完成後，須向裁判報告，並由裁判開始懲罰性讀秒共 15 秒，讀秒結束後方能繼續比賽。
- (5) 機器人移動木球，必須以「彈踢」或「推擠」之方式：其判別原則為，「當機器人接觸木球時，木球必須同時與地面接觸」。也就是說，機器人不可將木球抬離地面存放於身上，也不可故意將木球踢離地面。（基於安全性考量）
- (6) 若因甲方機器人之行為，造成乙方違反移動木球之規則，則乙方不算犯規。
- (7) 比賽開始後，機器人可移動斜坡上之橫桿，使木球滾落地面，或至競賽場地中移動木球，不限顏色及數量，至競賽區內之任一位置。
- (8) 操縱者及機器人之本體不得進入球門周圍之扇型禁區地面或領空。
- (9) 機器人可採取「球撞球」之方式，移動禁區內所有的木球。
- (10) 機器人可攔截對方所射出之木球，但不得故意阻擋對方之行進，且任何一方皆不得故意衝撞對方。
- (11) 機器人必須成功踢進兩種不同配分球門後，才可獲得阻擋球門之權利。（基於公平性考量）

