

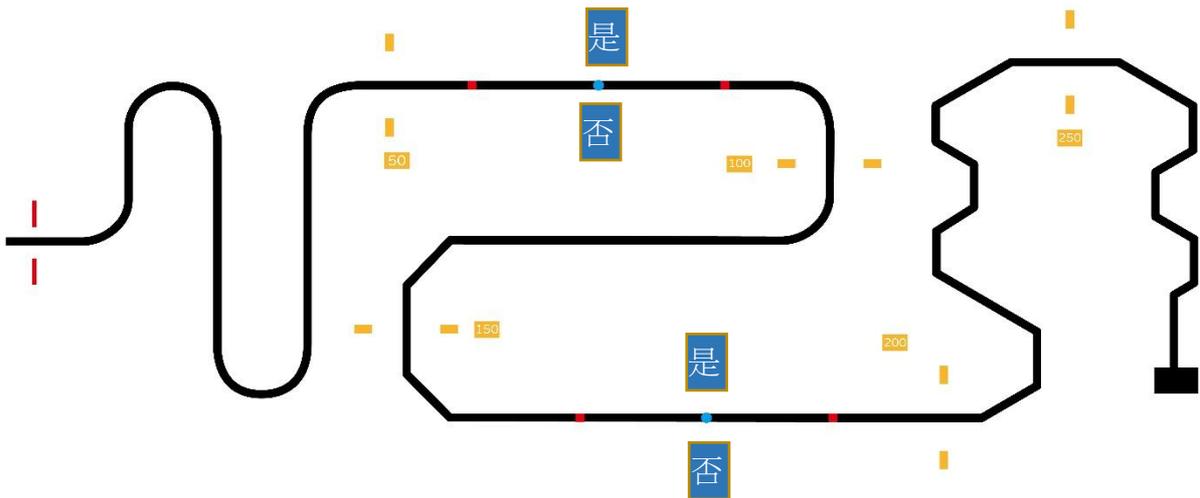
## 附件二：機器人E化繳稅循跡賽競賽規則

### 一、機器人的規定

1. 機器人必須為自主移動, 不得以有線、無線射頻或紅外線遙控。
2. 機器人的長、寬、高等均不得超過 25 公分, 丈量時以相對輪子軸心連線處為寬邊, 寬邊相差 90 度角為長邊, 不得斜量。

### 二、比賽場地

1. 場地為帆布材質表面, 以約 2 公分寬的黑色軌跡線, 場地圖有不同難度的弧線及折線相互連接 (請參考下圖) 而成, 由於該材質的特性可能有某種程度的不平坦, 參賽的機器人必須可以克服這樣的障礙。
2. 在軌跡線上放置 2 個寶特瓶(圖中圓形綠色處; 寶特瓶的容量約 0.6 公升, 圓柱形, 不裝瓶蓋, 瓶口着地倒立, 外表可能有貼產品標籤)。軌跡線上的紅點距離寶特瓶約 30 公分, 由紅色電工膠帶貼成。



### 三、比賽規則

1. 出賽次序: 參加隊伍依報名先後決定出賽次序。
2. 操控手人數: 每隊限一名操控手下場操控機器人。
3. 比賽開始前, 所有參賽的機器人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機器人下場比賽。
4. 準備狀態: 比賽時每次一個機器人下場比賽, 先就位於起點處, 機器人本體不得超出兩條紅色線段, 並且不可先啟動馬達。
5. 下場比賽時, 操控手將機器人放置 A 端起點, 當裁判發出哨聲後, 操控手即可啟動機器人沿著黑色軌跡線走向 B 端點, 每隊比賽限重新開始一次的機會, 兩合回中可擇最優成績登錄。
6. 避障階段: 機器人行走到寶特瓶前方時, 必須針對題目答案【是】與【否】做出繞左邊或繞右邊的選擇, 且機器無碰觸該瓶, 並在紅點之前行走

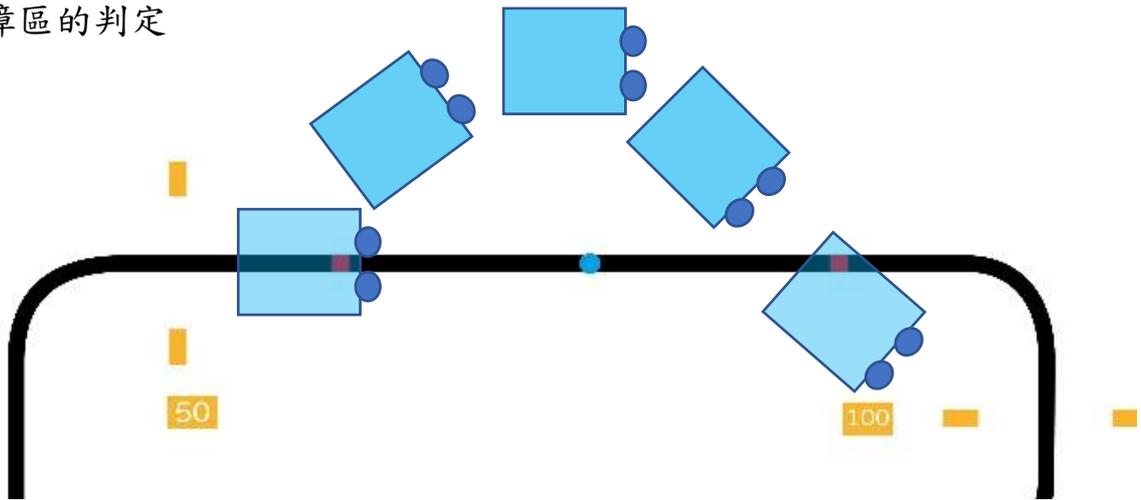
色軌跡上，否則視為脫離黑色軌跡線，結束計算成績。(寶特瓶前方紅點與後方紅點即為機器人可離開黑線的範圍)

7. 比賽次數：每隊只有一次上場比賽機會。
8. 比賽時間：每隊每回合最多有 90 秒的比賽時間。
9. 比賽終止：有下列情況之一時，比賽終止，以當時的情況計算比賽成績。
  - (1) 比賽時間結束。
  - (2) 脫離軌跡線：機器人脫離軌跡線行走，即車體的正投影未全部覆蓋在軌跡線上。機器人在閃避區起點及閃避區終點之間才可脫離軌跡線行走，但在閃避區起點及閃避區終點時，車體的正投影必須有一部分通過閃避區起點或閃避區終點，否則視為脫離軌跡線。
  - (3) 逆向行走：機器人朝起點方向行走，特定區域除外(請參考比賽場地說明)。
  - (4) 重複行走：機器人重複行走過已走過的軌跡線，特定區域除外(請參考比賽場地說明)。機器人在為繞過寶特瓶而行走時，可跨越已走過的或鄰近的軌跡線。
  - (5) 停止不動：機器人停止不動超過 5 秒。
  - (6) 原地打轉：機器人原地打轉超過 5 秒。
  - (7) 撞倒寶特瓶：機器人撞倒寶特瓶。
  - (8) 跌落場地：機器人跌落場地外或是卡在場地邊緣無法繼續行進。
10. 成績計算：比賽以下列兩種方式計算成績：
  - (1) 距離分數，機器人的行走距離以標註於軌跡線旁的距離段數計算，未滿一段者不計。全程完成將可獲得300分。有碰觸到終點，就視同全程完成(包含機器人繞回去走、在終點轉圈圈、通過終點後繼續前進等，以上都視同取得300分)。
  - (2) 答對【題目一】、【題目二】，每題加計50分。
  - (3) 額外加分：當機器人停止於終點額外加50分(正投影壓到終點)。
11. 名次排列：
  - (1) 優先比序得分排序，同分再採計完成時間秒數，秒數誤差在0.5秒內，則並列成績。
12. 禁止事項：比賽開始後，操控手不得對機器人所有的組件進行調整或置換(含程式、電池及電路板等)，也不得要求暫停。
13. 適應環境：比賽場所的照明、溫度、濕度...者等，均為普通的環境程度，參賽作品必須能適應現場的環境，參賽隊伍不得要求作任何改變。
14. 本規則未提及事宜，由裁判在現場根據實際情況裁定。
15. 題目參考：
  - (1) 題目一：定期開徵之房屋稅、地價稅及使用牌照稅：開徵起日前5個日曆天至開徵迄日屆滿後3日內均可以透過線上查繳稅完成繳納

(答案：是)

- (2) 題目二：查定及核定開徵稅款：房屋稅、地價稅、使用牌照稅、土地增值稅、契稅、娛樂稅都可以掃描QR-Code方式繳稅。(答案：是)
- (3) 題目三：定期開徵之使用牌照稅、房屋稅、地價稅不可以運用便利商店多媒體資訊機(小白單)查繳稅。(答案：否)
- (4) 題目四：房屋稅、地價稅、使用牌照稅、土地增值稅、契稅、違章罰鍰。均可使用行動支付APP繳稅。(答案：是)

補充：  
避障區的判定



瓶身前方紅點開始避障

1. 偵測障礙物而停下的位置，必須車子正投影有任何一個位置已壓過紅點，才可以進行避障動作。

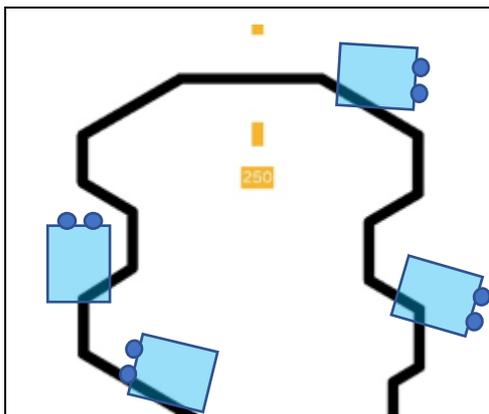
2. 補充：  
非處於避障區的出軌動作，皆視為脫離軌道。

瓶身後方紅點結束避障

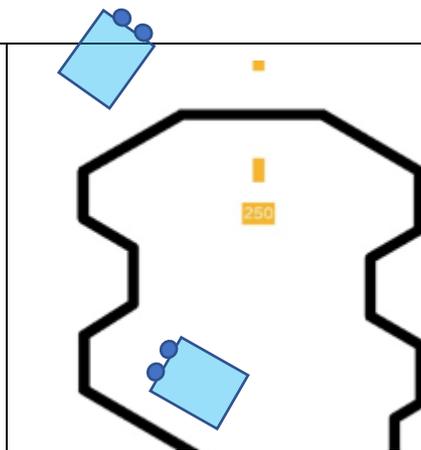
1. 自走車需在後方紅點前回到軌道上，只要回到軌道時車子正投影有任何一個位置已壓過紅點，視為已完成避障動作。

補充：  
非處於避障區的出軌動作，皆視為脫離軌道。

出界判定



只要自走車正投影壓到線，都視為在軌道上



自走車正投影完全離線，視為脫離軌道上