

# MYAIR 2026 澳門青少年 人工智能及機械人大賽

MatataWorld 機器人挑戰賽 (幼兒組)

比賽規則 Ver. 20251104

# 目錄

一、參賽範圍 .....	3
二、競賽主題 .....	3
三、競賽地圖及器材說明 .....	3
四、競賽器材 .....	5
五、競賽任務 .....	5
六、違規判定及處罰措施 .....	7
七、機械人檢錄說明 .....	8
八、參隊伍規範要求 .....	9
九、隊伍申訴說明 .....	9
附錄一：評分表(案例) .....	10

## 一、參賽範圍

1. 參賽組別：啟蒙組（中大班）。
2. 參賽人數：1人/隊伍。
3. 指導教師：1人。

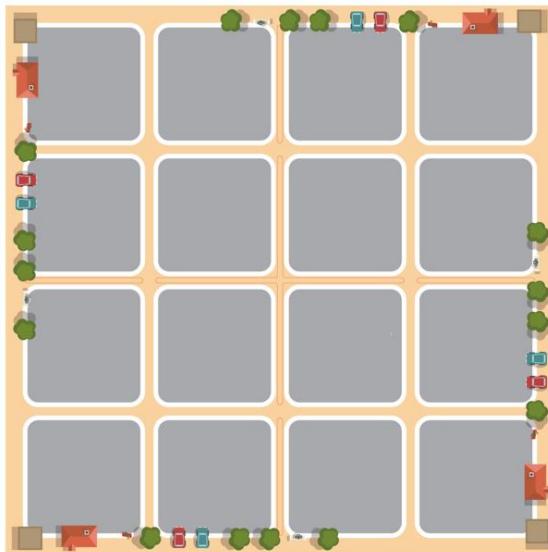
## 二、競賽主題

澳門，是一座中葡文化跨越四個多世紀交融的活態博物館。雄偉的歷史建築群與絢麗的現代都市景觀交織成獨一無二的城市脈絡。為激發澳門青少年的科學熱情與本土文化認同，本屆賽事以“智遊澳門，科創未來”為主題，巧妙地將科技競技與城市探索相結合。

機械人將穿梭於模擬澳門街景與著名地標及世遺的創意賽道上，從在充滿澳門元素的挑戰中，體驗科技與旅遊文化融合的無限魅力。在考核選手邏輯指令運用、任務解讀能力的同時，激發其科學探索熱情與本土文化認同。

## 三、競賽地圖及器材說明

1. 比賽場地圖紙材質為寫真紙，地圖總體尺寸為 425mm\*425mm，機械人執行任務區域尺寸為 425mm\*425mm。比賽隊伍需適應地圖表面可能存在 10mm 高的輕微起伏或皺褶。



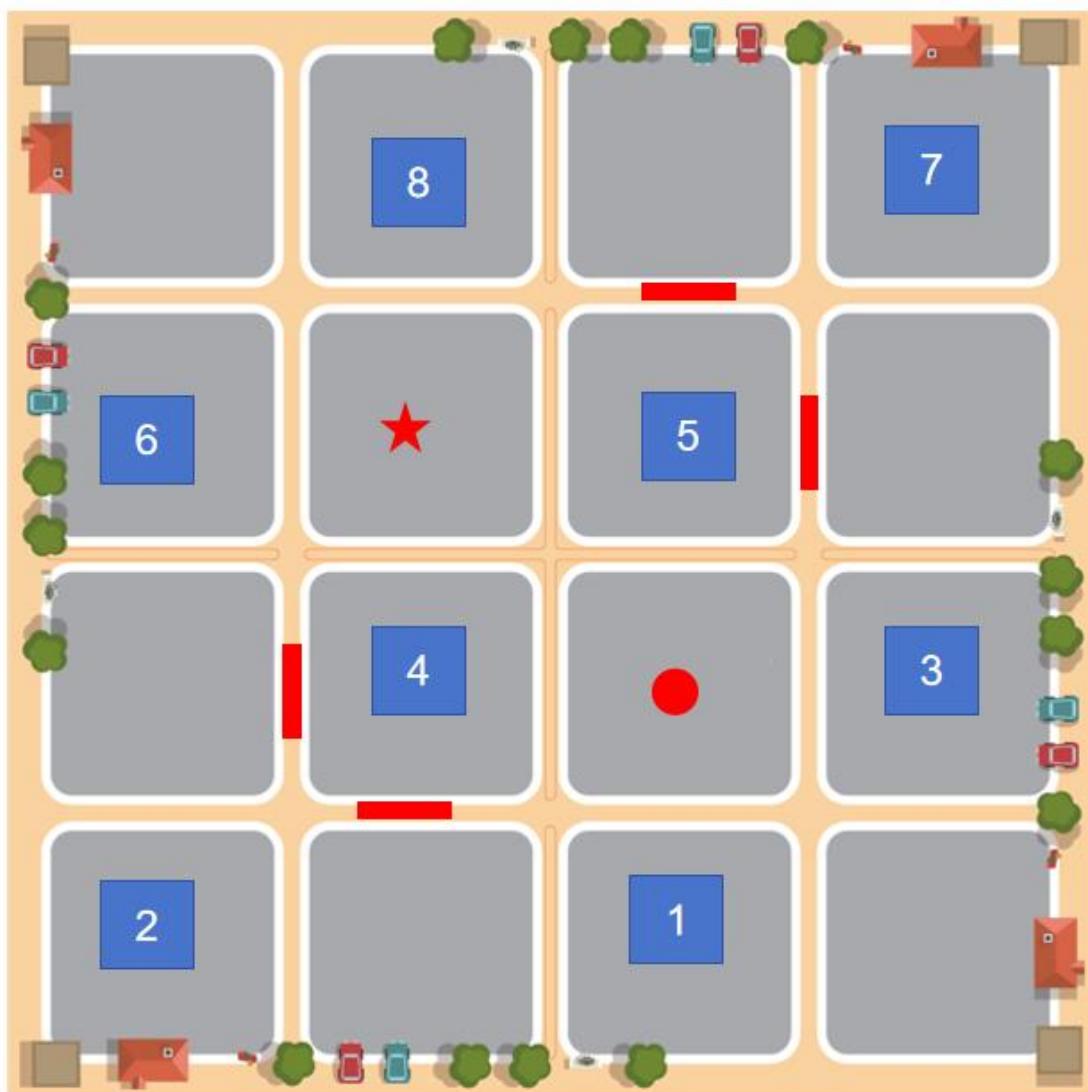
場地（示意圖）

2. 地圖分佈有一個起點、一個終點及四個障礙物，如圖所示。



場地各區域（示意圖）

3. 地圖上設置有八個機械人可能需要經過的目標點。



目標點（示意圖）

## 四、競賽器材

1. 機械人需為一體化集成式，機械人本身尺寸不能超過70mm×70mm×75mm，編程需採用實體編程，通過圖像識別技術識別程式，並通過藍牙技術發送編程指令。
2. 選手需於賽前自行校準機械人電機，比賽過程中不提供校準時間，若由於機械人擺放角度、電機未校準的情況從而影響比賽成績，賽事方不受理此類問題的申訴。
3. 每場比賽中，每支隊伍僅可使用一臺機械人和一臺編程塔，編程方塊數量不限。

## 五、競賽任務

### 1.任務概述

- (1) 比賽題目分入門級、簡單級、普通級及困難級四個等級；共7道題目。
- (2) 任務開始前，機械人需靜止於起點內，方向不限。
- (3) 比賽開始後，主裁判會現場公佈第一道題目，選手有2分鐘編程、測試及運行時間。
- (4) 2分鐘後，選手需停止操作，不得再觸碰場地上的任何道具。運行中的機械人不受影響，可以繼續運行直至程式結束。
- (5) 由裁判逐一檢查各選手的機械人是否成功到達終點；如選手機械人沒有成功到達終點，則本道題不得分（不論程式對或錯均不得分）；如選手機械人成功到達終點，裁判需檢查程式是否正確，如程式正確，可獲得本道題對應分數；如程序不正確，則本道題不得分。
- (6) 裁判將會統計每一位選手每一道題的分數及獲得分數的題目所用的編程方塊數。
- (7) 所有裁判統計完成後，主裁判開始公佈下一道題目，選手再次編程，運行程式，裁判再次進行統計。依次進行，直到7道題目比賽完成。

(8) 所有題目完成後，裁判會統計所有選手的總分及使用編程方塊的總數。用於最終排名計算。

## 2. 計分賽任務說明

(1) 比賽題目分為：入門級，簡單級、普通級、困難級四個等級。

(2) 入門級任務為：通過一個目標後到達終點，選手完成入門級任務可得1分。

(3) 簡單級任務為：通過兩個目標後到達終點，選手完成簡單級任務可得2分。

(4) 普通級任務為：通過兩個目標且需繞過障礙物到終點，選手完成普通級任務可得3分。

(5) 困難級任務為：通過三個目標且需繞過障礙物到終點，選手完成普通級任務可得4分。

(6) 分數及案例表如下：

等級	任務	案例	分值
入門	通過一個目標後到達終點	通過 5 到達終點。	1
簡單	通過兩個目標後到終點	通過 1, 4 到達終點。	2
普通	通過兩個目標後到終點（需繞過障礙物）	通過 1, 8 到達終點。	3
		通過 3, 6 到達終點。	3
困難	通過三個目標後到終點（需繞過障礙物）	通過 2, 5, 8 到達終點。	4
		通過 1, 4, 8 到達終點。	4
		通過 3, 6, 7 到達終點。	4

表1

(7) 主裁公佈題目後，選手每道題的編程時間為：2分鐘。2分鐘時間到，選手不得在觸碰場中任意道具（包括機械人）。

(8) 比賽任務結束有兩種形式，第一種情況是參賽隊員決定提前結束比賽並向裁判示意，裁判則停止該選手比賽；第二種情況是12道題目完全比賽結束，裁判宣佈該階段比賽結束。

(9) 所有參賽選手同時在自己的比賽地圖上進行比賽，每個選手根據主裁判公

佈獨立完成任務。

### 3、賽制及計分說明

(1) 每個選手將進行7道題目的編程比賽，最後計算總成績及所用編程方塊數量。排名以總分數優先，得分高者排名靠前；分數一致者所用編程方塊數量少的隊伍排名靠前；若總分和所用編程方塊數量都一致，則比較困難等級任務的總分；若困難等級任務的總分仍一致，則比較困難等級任務的所用編程方塊數，數量少者排名靠前；逐級往上比較，直至分出排名。

#### (2) 計分賽計分規則

每支參賽隊伍完成任務後將統計其任務得分、所用編程方塊數量。比賽總得分為7道題目所得分數之和，比賽滿分21分；所用編程方塊數為7道題目中選手正確得分的題目所用編程方塊數量之和。

等級	任務	案例	分值	得分	編程方塊數
入門	通過一個目標後到達終點	通過 5 到達終點。	1		
簡單	通過兩個目標後到達終點	通過 1, 4 到達終點。	2		
普通	通過兩個目標後到達終點（需繞過障礙物）	通過 1, 8 到達終點。	3		
		通過 3, 6 到達終點。	3		
困難	通過三個目標後到達終點（需繞過障礙物）	通過 2, 5, 8 到達終點。	4		
		通過 1, 4, 8 到達終點。	4		
		通過 3, 6, 7 到達終點。	4		

表二

## 六、違規判定及處罰措施

1. 機械人上需留有一塊平整位置，在比賽時會貼有易識別機械人的標籤貼紙，方

便裁判計分。

2. 在一道題比賽中，不得更換機械人，不得從場外（“場外”是指參賽隊伍所在賽場以外的區域，包括觀賽區域、其他賽場、練習場地、隊伍調試區等）獲取任何物品，否則視為違規取消參賽資格。
3. 除特殊情況外，未在規定時間內到達檢錄區的參賽隊，該方取消該場比賽資格，實際情況由檢錄長和裁判長判定。
4. 機械人執行任務過程中，未經裁判允許，參賽選手用任何方式觸碰機械人或比賽道具，包括但不限於身體、衣物、證件、頭髮、飾品等，則計違規1次，扣2分。
5. 編程期間，不得與其他隊伍、老師及家長等交流及溝通。違者當題不得分。
6. 用不適當的理由提出停止或終止比賽，直接取消參賽隊伍參賽資格。
7. 比賽中，參賽隊伍不得使用其他隊伍的機械人，否則將取消該隊伍在本次比賽的比賽資格。（若比賽現場需更換機械人，請聯繫現場工作人員，不得使用其他隊伍的機械人）。
8. 比賽過程中，與裁判、工作人員、其他參賽選手發生不文明行為，將取消該隊伍本次參賽資格。

## 七、機械人檢錄說明

1. 參賽選手賽前需在規定時間內前往檢錄區進行機器賽前檢錄，若在規定時間內，機械人仍未通過檢錄，則該機械人將失去比賽資格。
2. 賽前檢錄不合格的選手需將機械人調整至符合要求之後再次進行檢錄，直至檢錄通過，如在規定時間內無法調整至符合規定的狀態，該機械人將失去比賽資格。
3. 賽前檢錄合格的選手將會發放該場比賽的設備標識貼，選手必須將標示貼粘貼在機械人主體上的顯眼位置。
4. 在比賽過程中或比賽結束後（比賽隊伍未離開比賽場地前），機械人可能會被

要求重新檢錄，若發現機械人不符合技術規範，則該隊伍會被取消比賽資格，使用不符合技術規範要求的機械人獲得的成績無效。

## 八、參隊伍規範要求

1. 參賽選手需在比賽開始前至少5分鐘到達比賽場地，若選手遲到，而其他選手正在比賽中。該選手將在下一題比賽開始時加入比賽，前面已經比完的題目視得分為0。
3. 參賽選手需遵循賽事精神，不得做出爭吵或辱罵他人、發生肢體衝突、破壞、盜竊其他選手機械人或其他物品，不遵守賽場行為準則等不文明行為，否則將由裁判委員會共同商討，根據情節的嚴重程度作出相對應的處罰。
4. 參賽選手需具備安全意識，不得做出威脅安全的行為，包含但不僅限於違規使用排插、使用明火、攜帶不安全物品進入比賽場館等行為。
5. 在比賽過程中，老師及家長不得進入比賽場地，不得在場外以任何形式干擾場上比賽，若出現教練員及隨從人員指導隊伍比賽、干擾其他隊伍比賽等行為，裁判有權作出警告、取消該隊伍比賽資格等處罰。
6. 每位參賽選手限參加一個賽項一個組別的比賽，嚴禁重複、虛假報名、謊報參賽年齡、擅自更換參賽選手等行為，一經發現或舉報，驗證屬實後，將取消該位參賽選手比賽資格。

## 九、隊伍申訴說明

1. 組委會不接受隨從人員的申訴，裁判委員會的工作人員有權在回避教練員、隨從人員的環境下和申訴參賽選手進行溝通。
2. 由於視頻及圖片拍攝角度等問題，在處理申訴的過程中，裁判委員會不會參考任何人提供的比賽視頻及圖片。

## 附錄一：評分表(案例)

等級	任務	案例	分值	選手 1		選手 2		選手 3		選手 4		選手 5		選手 6		選手 7		選手 8		選手 9		選手 10	
/	/	/	/	得分	方塊																		
入門	通過一個目標後到達終點	通過 5 到達終點。	1																				
簡單	通過兩個目標後到終點	通過 1, 4 到達終點。	2																				
普通	通過兩個目標後到終點 (需繞過障礙物)	通過 1, 8 到達終點。	3																				
		通過 3, 6 到達終點。	3																				
困難	通過三個目標後到終點 (需繞過障礙物)	通過 2, 5, 8 到達終點。	4																				
		通過 1, 4, 8 到達終點。	4																				
		通過 3, 6, 7 到達終點。	4																				
/	/	合計	21																				