

2025 UASACT

簡章

- 1.
- 2.
- 3.

TDECA
FTS

/

06 14 ()
06 28 ()
05 31 ()
不分區 07 05 ()
07 06 ()

KIRI (100)
(71)
- (200)
不分區 (99)
(99)
()

預賽行程表	
時間	行程/賽事
08：30-09：00	選手報到
09：00-12：00	無人機/機器人賽事
12：00-13：00	午休
13：00-16：30	無人機/機器人賽事
16：30-17：00	檢錄賽事/宣布晉級決賽隊伍
依各區實際現場與報名參賽隊伍隊數， 時間會有所調整， 主辦單位保留臨時變更之權利	

7月5日 賽事行程表	
時間	行程/賽事
08：30 - 09：00	選手報到
09：00 - 09：40	開幕式 無人機高階程控表演賽
09：40	賽事正式開始
09：40 - 12：00	無人機/機器人/AI無人機程控賽事
12：00 - 13：00	午休
13：00-16：30	無人機/機器人/AI無人機程控賽事
17：00	散場

7月6日 賽事行程表	
時間	行程/賽事
08 : 30-09 : 00	選手報到
09 : 00-12 : 00	無人機/機器人/AI無人機程控賽事
12 : 00-13 : 00	午休
13 : 00-15 : 30	無人機/機器人/AI無人機程控賽事
15 : 30-16 : 30	閉幕典禮/頒獎
16 : 30-17 : 00	領獎與申請獎狀/獎牌
17 : 00-19 : 00	散場

()

特別說明:

台灣區決賽前三名可以直接參加 2025 年 奧賽特國際海外決賽，其他參賽隊伍請至官網報名 www.uasact.com，報名費每一支隊伍 150 元美金。

直接參加2025年奧賽特國際賽的隊伍，如有隊員不能參加，可以更換隊員，但是更換的人數不能超過原來人數的 1/2。

4 大項	競賽分組	初階組	少年組	青少年組	社青組
無人機	無人機任務關卡釣魚競賽	○	○	○	○
	無人機足球競賽 (分有碳刷與無碳刷)	○	○	○	○
機器人	機器人相撲競賽	○	○	○	○
	機器人叢林闖關	○	○	○	○
無人載具創新應用	無人載具 A I 創新應用競賽				○
新增 A I 程控	A I 無人機程控初級及中級鑑定賽	○	○	○	○



()

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.
- 22.
- 23.
- 24.
- 25.
- 26.
- 27.
- 28.
- 29.
- 30.
- 31.
- 32.
- 33.
- 34.
- 35.
- 36.
- 37.
- 38.
- 39.
- 40.
- 41.
- 42.
- 43.
- 44.
- 45.
- 46.
- 47.
- 48.
- 49.
- 50.
- 51.
- 52.
- 53.
- 54.
- 55.
- 56.
- 57.
- 58.
- 59.
- 60.
- 61.
- 62.
- 63.
- 64.
- 65.
- 66.
- 67.
- 68.
- 69.
- 70.
- 71.
- 72.
- 73.
- 74.
- 75.
- 76.
- 77.
- 78.
- 79.
- 80.
- 81.
- 82.
- 83.
- 84.
- 85.
- 86.
- 87.
- 88.
- 89.
- 90.
- 91.
- 92.
- 93.
- 94.
- 95.
- 96.
- 97.
- 98.
- 99.
- 100.

() ()

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

() ()

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

() ()

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

報名人數限制表單

	領隊	教練	隊長	隊員
負責事項	聯繫比賽事宜	帶領參賽	參賽	參賽
是否可下場參賽	否	否	是	是
無人機闖關及釣魚接力	1人	1人	1人	2人
無人機足球(有刷/無刷)	1人	1人	1人	3人
機器人相撲	1人	1人	1人	2人
機器人叢林闖關	1人	1人	1人	2人

九、報名方法:

,

目前版本:VER. M. 0

初次制定日期: 2025 年 3 月 10日

最後修訂:

www.uasact.com

2025 UASACT



無人機規格及限制 |

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

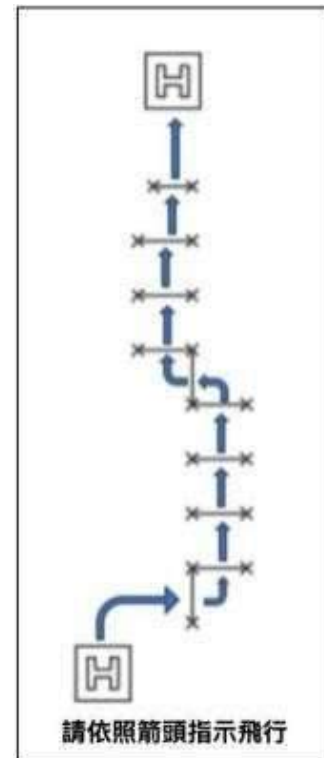
隊

競賽評分 |

任務說明

障礙穿越關卡簡介

H



Drone fishing track setup instructions

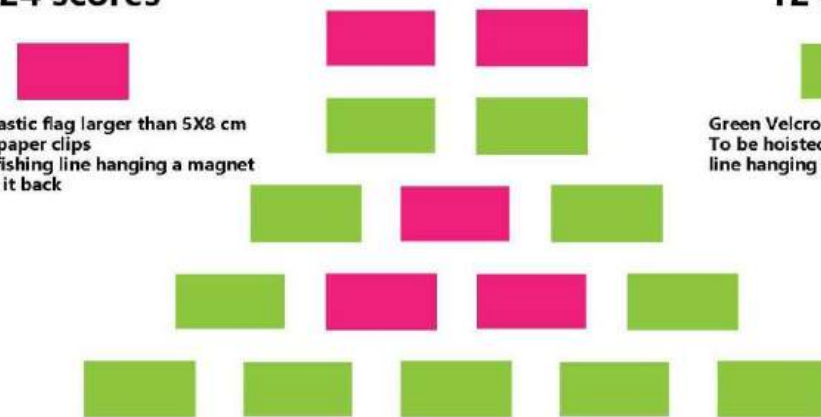
The track is divided into five levels, each with a 40-centimeter cube carton extending (or other platforms of similar height) backward and upward. Arrange the bait flags in a number of 5-4-3-2-2 from front to back, as illustrated in the picture below.

24 scores

Red plastic flag larger than 5X8 cm
Clip 4 paper clips
Use a fishing line hanging a magnet
to pull it back

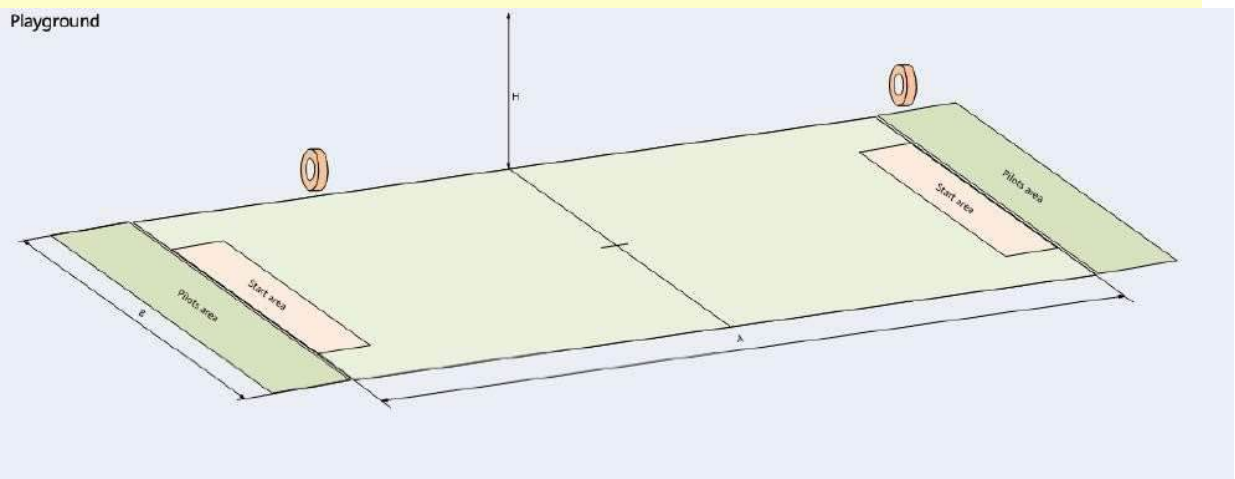
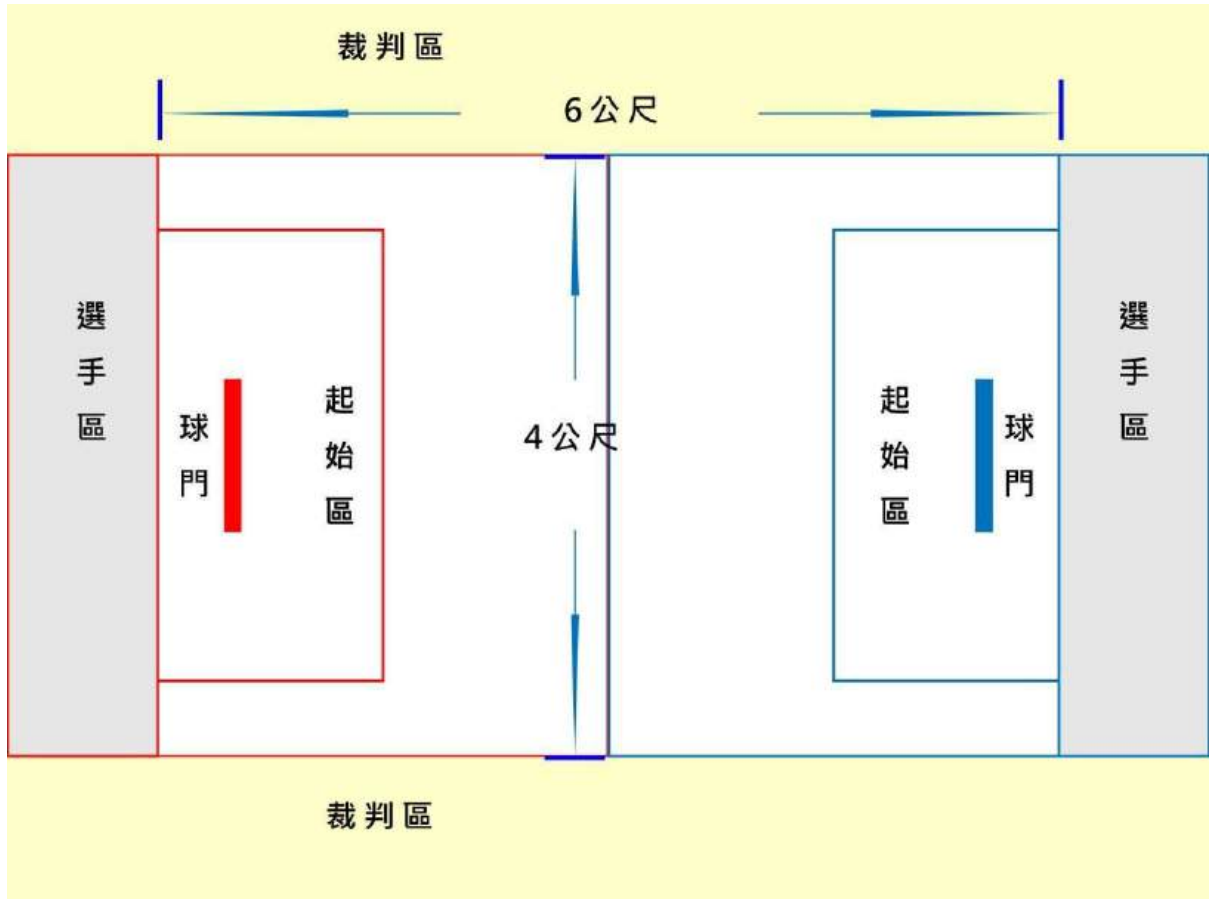
12 scores

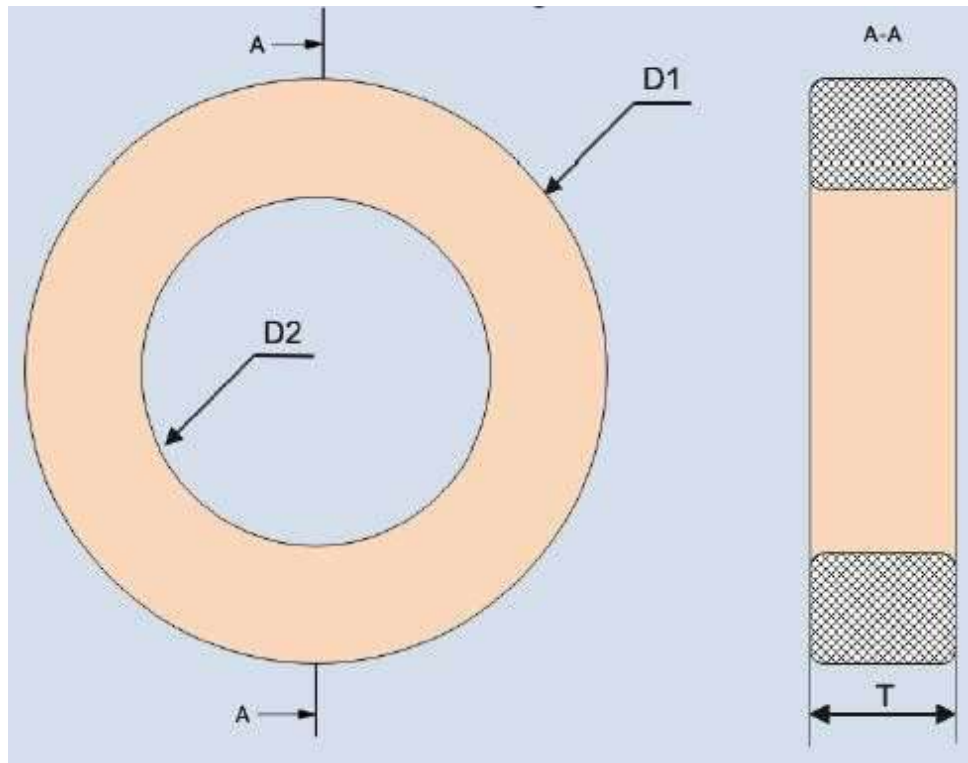
Green Velcro larger than 5X8 cm
To be hoisted back with a fishing
line hanging from Velcro



3 3

競技場





初次制定日期: 2025 年 3 月 10 日
最後修訂:

最後修訂：

○

○

C

○

c

最後修訂：



●

●

●

●

●

●

●

.

●

●

1.

2.

3.

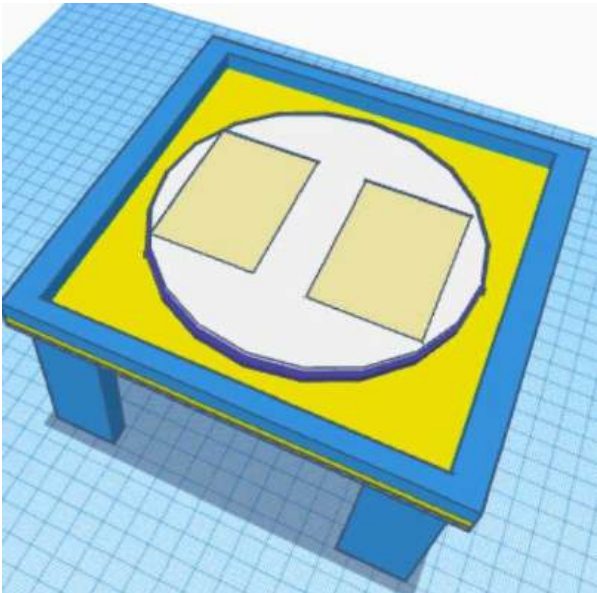
4.

1.

2.

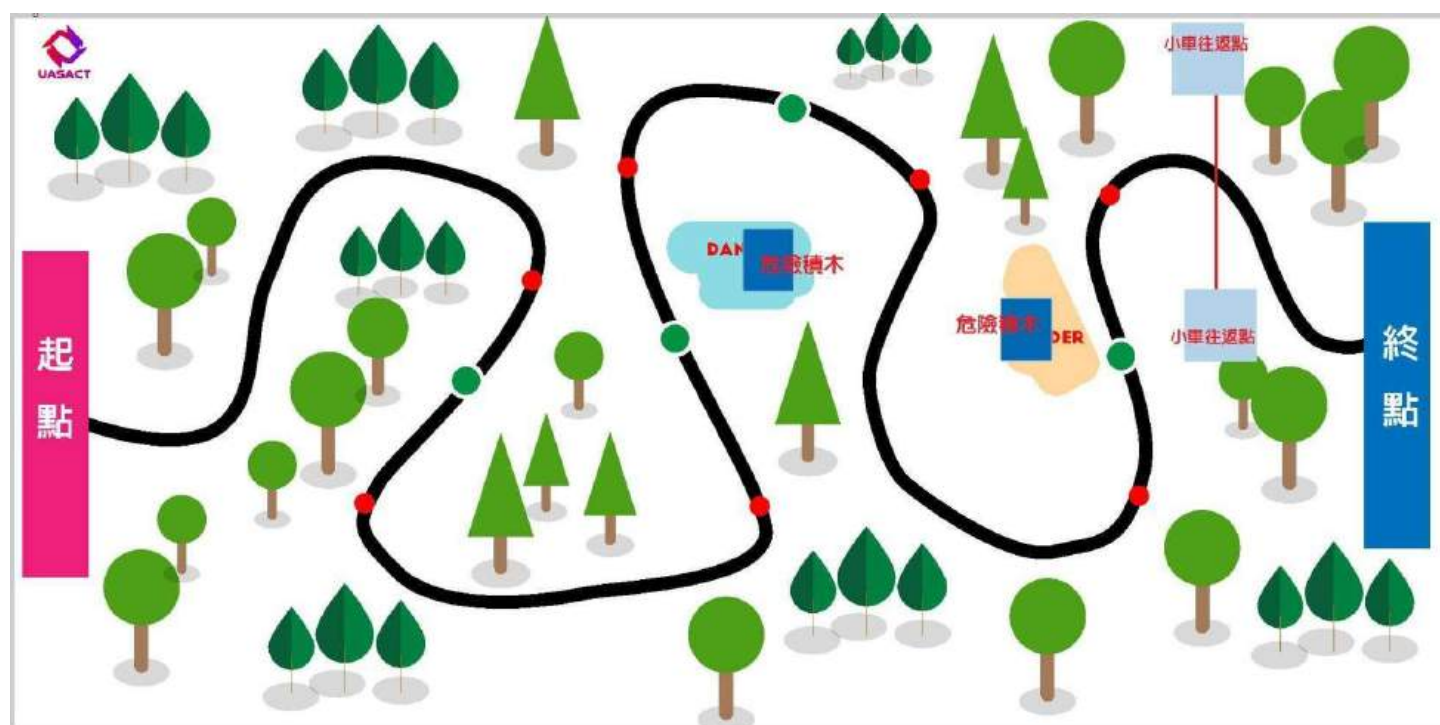
1.

2.



四、比賽規則

機器人叢林闖關競賽



▲場地僅為示意圖，實際大小都以比賽現場為準

AI

()

奧賽特無人載具AI 創新應用競賽評分表				
☐ 無人飛行器 ☐ 水面無人載具 ☐ 無人車輛		編號: / / NO.		
作品名稱:		裁判:		
項目	評分指標	評分	滿分	備註
AI 技術 水準	1、人工智慧技術水平:參賽方案中的 AI 感知、學習、推理和決策等方面的創新性。		20	
	2、技術實現:評比參賽方案的技術實現是否具有先進性和可行性。		10	
	3、技術挑戰克服:評比參賽者在克服技術挑戰方面的創新程度。		10	
	項目計分		40	
創意與 設計	1、應用創新:解決方案是否具有獨特性和創造性, 是否開創新的應用領域。		10	
	2、系統整合:解決方案的各個組成部分是否協同工作, 整體設計是否合理。		10	
	3、用戶體驗:參賽方案的使用者界面、操作方式和整體用戶體驗。		10	
	項目計分		30	
應用性 與 實用性	1、實際應用價值:解決方案在實際應用場景中的適用性和實用性。		10	
	2、成本效益:解決方案的實現成本和效益比, 包括硬體、軟體和維護等方面。		10	
	3、可擴展性:解決方案是否容易擴展, 以應對不同規模和複雜度的應用場景。		5	
	4、社會貢獻:解決方案對社會的積極貢獻, 例如協助災害應對、提升公共安全等。		5	
	項目計分		30	
總分			100	
裁判註記:		裁判簽名:		

UASCAT 奧賽特嘉年華

AI 程控無人機自主飛行迷宮挑戰賽簡章

一、活動目的

本競賽旨在透過自主飛行任務，培養學生在無人機控制、感測器整合與程式設計邏輯等領域的綜合能力，強化其創意、問題解決與實作素養，落實 STEM 教育應用。

二、參賽資格

本活動開放國中小、高中與大專學生組隊參加，每隊 2 至 4 人。每場比賽每隊僅限使用一台無人機(檢錄後予競賽編號標示)

三、競賽組別

組別	適合對象	程式設計方式
初階組	國中/小生、初學者	圖形化程式設計
進階組	高中生、有經驗者	Python 程式語言設計

四、參賽無人機規格

不限品牌，只要符合下列條件之四軸無人機皆可參加：

- 類型：四軸無人機（可採自行組裝無人機）
- 軸距(對角線)：不超過 25 公分
- 電池容量：不超過 1,000 mAh
- 含電池總重量：不超過 249 公克
- 具備距離感測器（紅外線、超音波、光流或雷達任一皆可）
- 具備顏色識別功能
- 可透過圖形化程式設計(如:Scratch, Micro-bit, Blockly 等)或 Python 撰寫程式控制
- 可實現完整自主飛行

五、比賽任務內容

所有隊伍需撰寫程式，使無人機完成以下任務：

1. 自主從綠色標示起飛區起飛
2. 上升並穩定於 50~100 公分高度

3. 順利穿越三個彎道的迷宮
4. 正確從出口離開
5. 降落至紅色標示之指定區域

六、迷宮場地說明

- 迷宮包含三個轉彎與一個出口通道
- 使用泡棉板或輕質隔板或布幕搭建牆面
- 起飛區（綠色）與降落區（紅色）以色塊標示
- 通道寬度約 100 公分
- 飛行高度：100 公分以下

七、設備清單

- 一台符合規格之無人機
- 一台筆電或平板（具備 Blockly 或 Python 環境）
- 充飽電的電池（建議備用）
- 傳輸線（視需求）
- 測距工具（捲尺或直尺）

八、評分標準

任務項目	分數	備註
起飛成功並升空至 50 ~100 公分高度	10	高度維持 2 秒以上
成功進入迷宮入口	10	必須完全進入第一道彎道內部
穿越 3 個轉彎的迷宮	30	無碰撞，路徑正確(每成功通過一個正確轉彎路線，獲得 10 分)
正確降落於紅色著陸區	30	降落點誤差 < 20 公分
全程無人為干預	10	含起飛、轉彎、判斷與降落
程式創意與邏輯設計表現（評審給分）	10	感測器應用、模組邏輯、架構清楚
最高總分	100	

扣分說明：

- 手動干預：扣 10 分/次
- 撞擊或墜落：扣 5 分/次
- 降落偏差超過 30 公分：扣 10 分

九、比賽規則

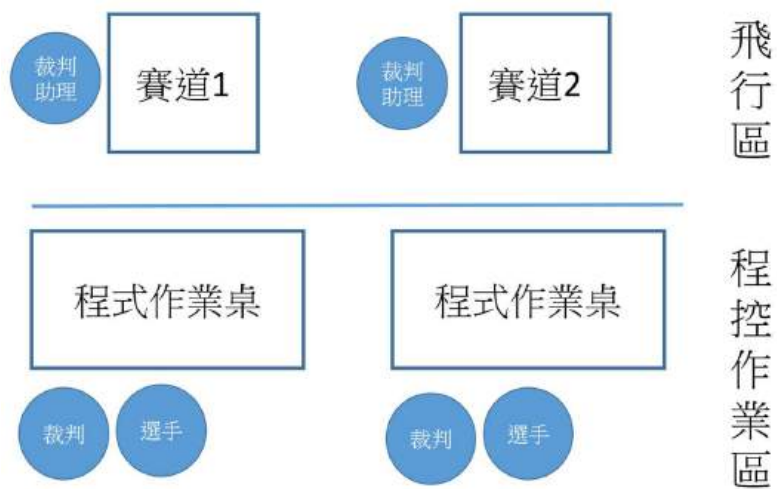
- 每隊有兩次正式挑戰機會，取高分為準
- 每次挑戰限時 3 分鐘
- 比賽過程禁止任何形式之手動操作
- 比賽前可上傳程式與試飛測試
- 評審全程監控安全與公平性

十、名次與獎勵

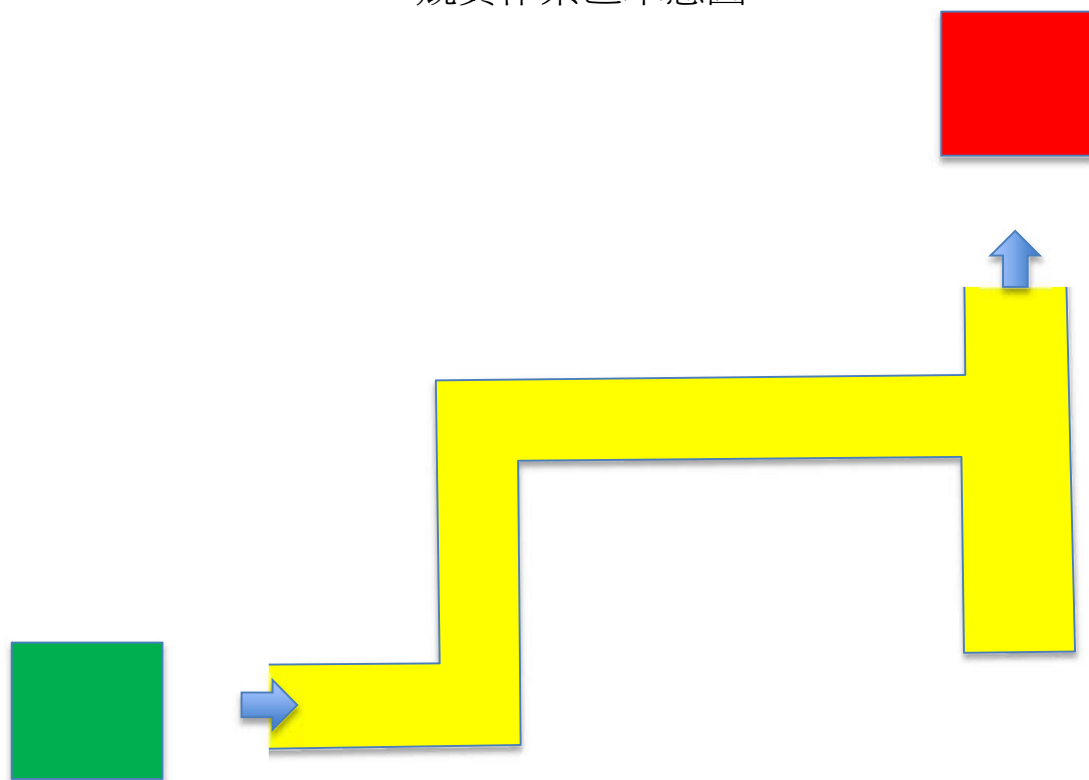
- 依照每隊 最高得分 進行名次排序
- 若同分，則以完成任務所用時間較短者勝
- 若仍同分，依「創意與邏輯」得分決定名次

十、安全規則

- 飛行期間僅限評審與工作人員可進入場內
- 如需撿機，請先關閉電源再進入
- 若有需要可配戴護目鏡
- 僅能於有監督人員在場時飛行



競賽作業區示意圖



競賽迷宮示意圖(範例僅參考,以現場為主)

綠色：起飛區；紅色：降落區