競賽細則—附錄一

競技對戰（手控）賽競賽規則與評分標準

一. 賽制說明：

(一)比賽分組：

1. 初階組(9-15 歲)。
2. 高階組-(15-19 歲)。
3. 東區賽事不開放「大專院校組」。

(二)初賽：依報名隊伍數來決定是以「循環賽」或是「單敗淘汰賽」方式進行。「循環賽」是先把所有隊伍分組，各組先進行循環賽，每組取前 2 名晉級準決賽。[單敗淘汰賽」則是以抽籤方式決定對戰的兩支隊伍，勝利隊伍晉級下一輪比賽，失敗隊伍即遭淘汰。以此方式進行比賽直到產生前 8 強晉級準決賽。

(三)準決賽：以單敗淘汰賽方式進行。

(四)總決賽：將於 11 月 21 日於龍華科技大學 進行總決賽。總決賽規則與賽制說明將另外發佈。

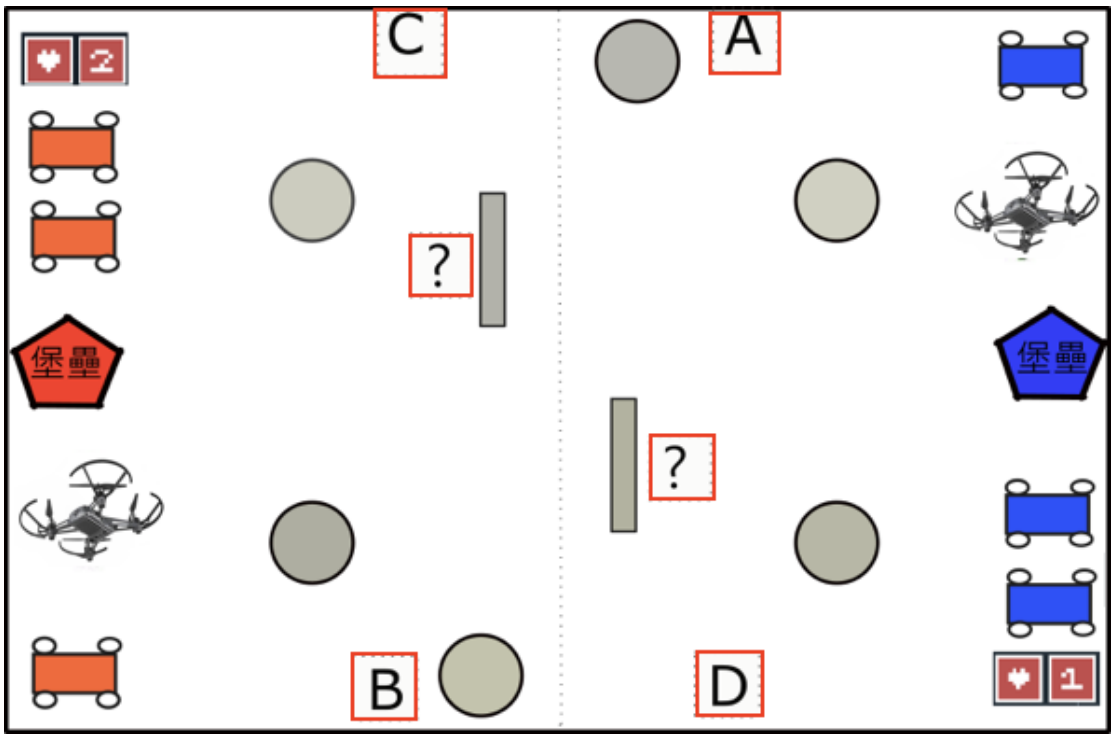
二. 機器人的規定：

(一) 地面機器人：3 台，限定使用 DJI Robomaster S1 及 DJI Robomaster EP，可自行改裝。

(二) 空中機器人：1 架，不限定廠牌，起飛重量為 200g 或以下，可自行改裝。

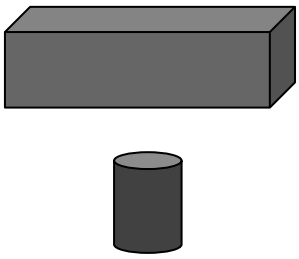
三. 場地規格：

1.場地大小：如下【圖 1】所示，長 6 公尺 x 寬 5 公尺的封閉四方形。

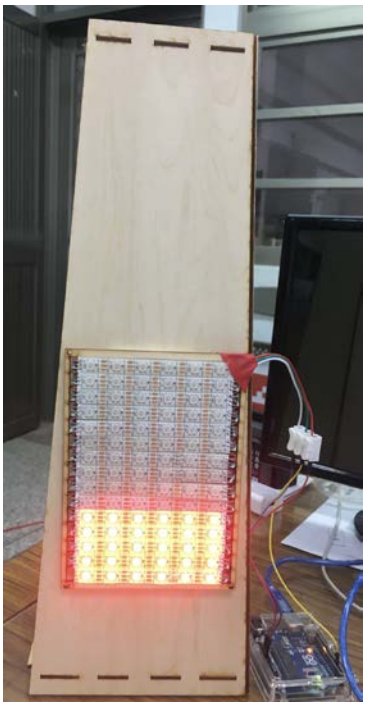


【圖 1】比賽場地參考示意圖

四. 場地道具：

四週圍籬、場地內障礙物 表面柔軟耐撞的長方形或圓形物體 	A, B, C, D 為據點識別區，以 DJI Robomaster S1 及 EP 所規定的視覺標籤為準

堡壘(示意圖)，為一個有 LED 血量刻度及射擊標靶的立方體，在頂端設置一標靶(10 公分 x10 公分)面向場內，中間設置有 90 個血量刻度指示燈顯示區。只要被擊中靶心且力道足夠，則血量指示會遞減。堡壘尺寸約：40 公分(高)x15 公分(寬)x15 公分(長)，中段 LED 血量顯示區高 16 公分。



問號視覺標籤為獲得「隨機技能」的地方，「隨機技能」可能為眩暈，電磁干擾，極速，無敵等模式

「心形+1」及「心形+2」視覺標籤為雙方陣營的復活區

五. 比賽規則

(一) 比賽開始前，所有參賽的機器人與控制裝置均須通過檢錄後放置於大會指定區域，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。

(二) 比賽所使用的水彈需自備，以填滿彈匣為準，需在檢錄時完成裝彈，比賽過程中不得再補彈。

(三) 比賽時間為 300 秒。

(四) 比賽開始前，主裁判進入Robomaster S1 App 中的「多人競技」，「征服模式」，邀請兩邊的參賽隊伍加入。

(五) 雙方隊伍操控手在比賽中不能看到場地，必須背對場地透過機器人的攝影機以 FPV 方式來控制機器人。空中機器人也只能透過機器人上的攝影機看到比賽情形，再將情資回報給自己的隊友，做戰術的調整。

(六) 比賽開始後，雙方參賽隊伍可以透過機器人上的視覺掃描「據點標籤」來佔領據點，也可以掃描已經被佔領的「據點標籤」來拆解據點後再佔領。所有「據點標籤」前方設置有障礙物進行遮蔽，「據點標籤」的掃描面將面向障礙物，只能透過具備夾具的機器人：DJI Robomaster EP 工程車或是經過改裝後的 DJI Robomaster S1 進行夾取，將「據點標籤」掃描面轉向機器人，方可進行掃描佔領據點。

1. 為防止「據點標籤」被「擄走」，「據點標籤」四週會畫出一個區域，把「據點標籤」帶離開此區域的隊伍，扣堡壘血量燈號 20 個燈。
2. 當機器人將「據點標籤」弄倒，該隊伍扣堡壘血量燈號 20 個燈。

(七) 地面機器人可以互相攻擊對方，機器人的血量會因被攻擊而減少，當血量被攻擊到為 0 時，機器人即失去攻擊能力，必須趕快去找復活點或已方佔領的據點掃描。

(八) 地面機器人可對空中機器人進行攻擊，當空中機器人被擊落或失誤掉落後，有一次重新起飛的機會，操作手可以在不影響場中比賽時，經裁判同意入場取回空中機器人，再從起飛區重新起飛，或無人機具有「反烏龜」模式，則可以直接操作反身逕行起飛，不需回到起飛區，但也是以一次為限。空中機器人掉落第二次即判定出局。

(九) 機器人在比賽中嚴禁故意衝撞對方機體，除不可歸責原因外，對明顯故意撞擊行為，裁判可鳴笛紅牌警告扣堡壘血量燈號 10 燈，失

誤撞擊可鳴笛黃牌警告扣堡壘血量燈號 2 燈。撞擊警告由裁判主動發出，領隊可於賽後 5 分鐘內提出爭議挑戰，由裁判長主持檢視錄影確認或修正判決。

(十) 參賽選手可以自行撰寫「自定義技能」程式，在駕駛機器人的畫面中，點擊「自定義技能」按鈕觸發程式，例如以 Z 字形方式快速閃躲，避開敵方攻擊。

六. 獲勝條件：

(一) 將敵方堡壘的血量打擊到 0，優先獲勝，每一有效擊打扣 1 個血量燈號。

(二) 掃描據點標籤來佔領據點，先將所有據點佔領之隊伍獲勝。

(三) 沒有夾具工程機器人的參賽隊伍，請將此項設定為次要優先的獲勝目標，或是等到對手把「據點標籤」轉向後，再進行反佔領。

(四) 比賽時間結束時，雙方堡壘都未被攻克(血量燈號未歸 0)，據點也沒有被任一方完全佔領，則以 Robomaster S1 App 征服模式中的分數來判定勝負。

七. 注意事項：

(一) 比賽前一天(10/30)下午 13:00~16:00 開放場地參觀，但不開放練習。

(二) 練習時間及競賽時間，除評審、工作人員及選手外，其餘人員不得進入競賽場地。

(三) 練習時間及競賽時間，選手不得以任何形式與外界進行聯繫，選手有任何疑義請逕洽工作人員。

(四) 有違以上規範，情形嚴重者，大會有權終止違規者參賽權。

八. 晉級準決賽的條件

每個組別經過對戰淘汰賽後，取 8 名優勝隊伍進行準決賽。

九. 晉級總決賽的條件

準決賽每個組別取前二名進入總決賽。北區、中區、南區、東區賽場總共有二十四支隊伍晉級總決賽。

十. 獎勵

獲得排列名次及佳作的隊伍，依本大賽辦法發給指導老師及選手獎狀。

競賽細則—附錄二

單機闖關計時賽競賽規則與評分標準

一. 參賽隊伍：國高中，需由 1 位教師及 1~2 位學生共同組隊。

二. S1 規格：原廠沒有任何改裝之 S1

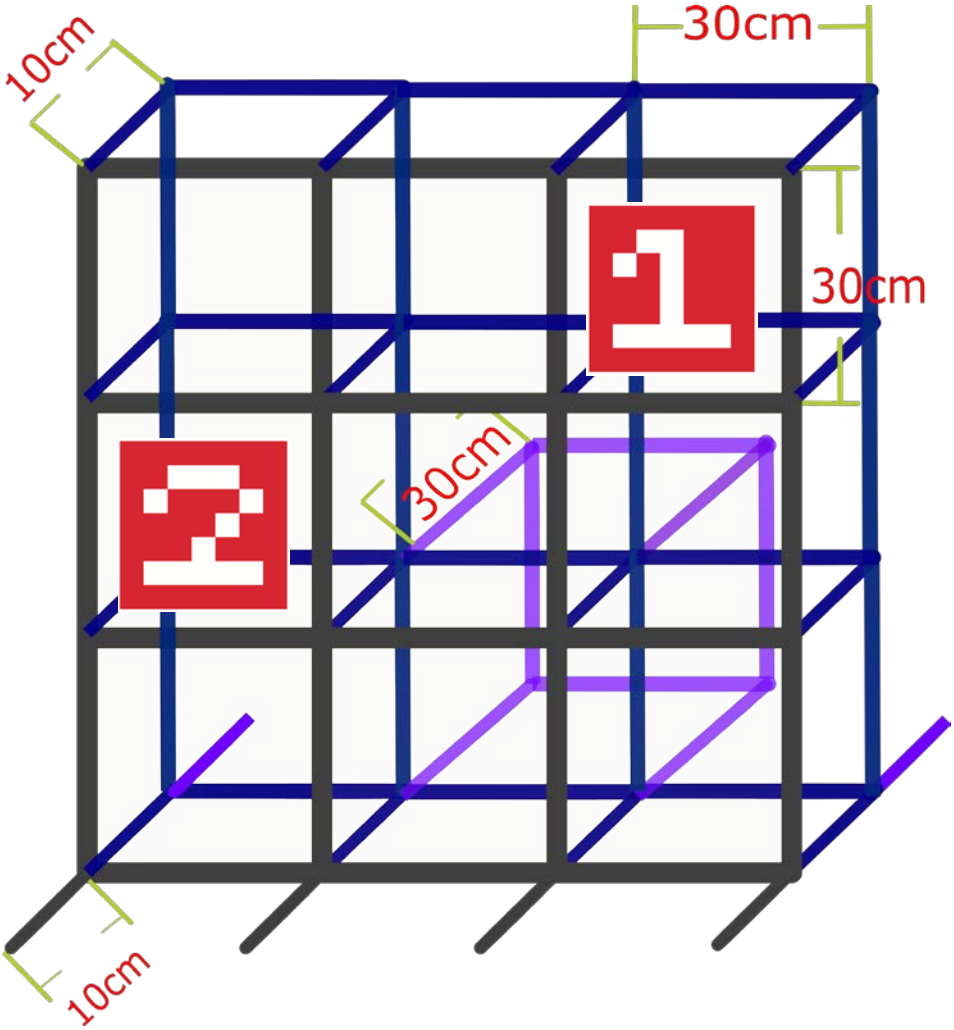
三. 場地規格：

(一) 場地大小：長寬為 5m x 6m 的四方形。

(二) 循線賽道：以寬為 2cm 的紅色線為主。

(三)S 形獨木橋：高度 10cm，寬度 34cm，長度 3m。

(四) 九宮格：每個格子長寬為 30cm x 30cm，內置視覺標籤及感應器，標籤被水彈打擊時，感應器會依攻擊力道的多寡決定標籤是否要倒下。



(五) 出題機：比賽前由各隊推派一代表抽籤或由自動出題機隨機產生，三組數字，再將數字掛在(或顯示在)出題機上，讓 S1 去識別後，再射擊九宮格內，相同的數字。

(六) 移動標靶：是一個會左右來回定速移動之標靶，S1 必須同時以彈道燈照射及發射水彈打擊來觸發感測器，讓標靶倒下。

四. 競賽規則：

(一) 選手將所寫的程式設定為「自主程式」，比賽哨聲響起後，按壓「自主程式」觸發按鈕，執行自主程式。

(二) 或是進入 Robomaster S1 App 中的「實驗室」「我的程式」，再點選程式執行。

(三) 競賽時間為 300 秒，以完成整個賽道所花時間最少者獲勝。

(四) 進入九宮格打擊場要先讓 S1 去辨識「出題機」上的 3 個數字題目。再面向九宮格射擊打倒跟出題機一樣的數字標籤，如果失誤擊倒其它非出題機上的數字，每一個誤擊要罰加秒數 2 秒。若是少打倒一個數字標籤，也要加罰 2 秒。

(五)S 形獨木橋是一個具有高度的 S 形賽道，若車子掉落橋下則需重新移往橋頭再走一次，可嘗試 2 次，若 2 次無法通過，則加時 5 秒往下一關前進。

(六) 移動標靶，是一個會在 80cm 之間左右移動的標靶，考驗選手對 S1 瞄準標靶的控制能力。未能完成此關卡，加時 5 秒。

(七) 固定立牌，未能完成此關卡，加時 5 秒。

(八) 虛線、叉路及斷線區域用以干擾 S1 進行。

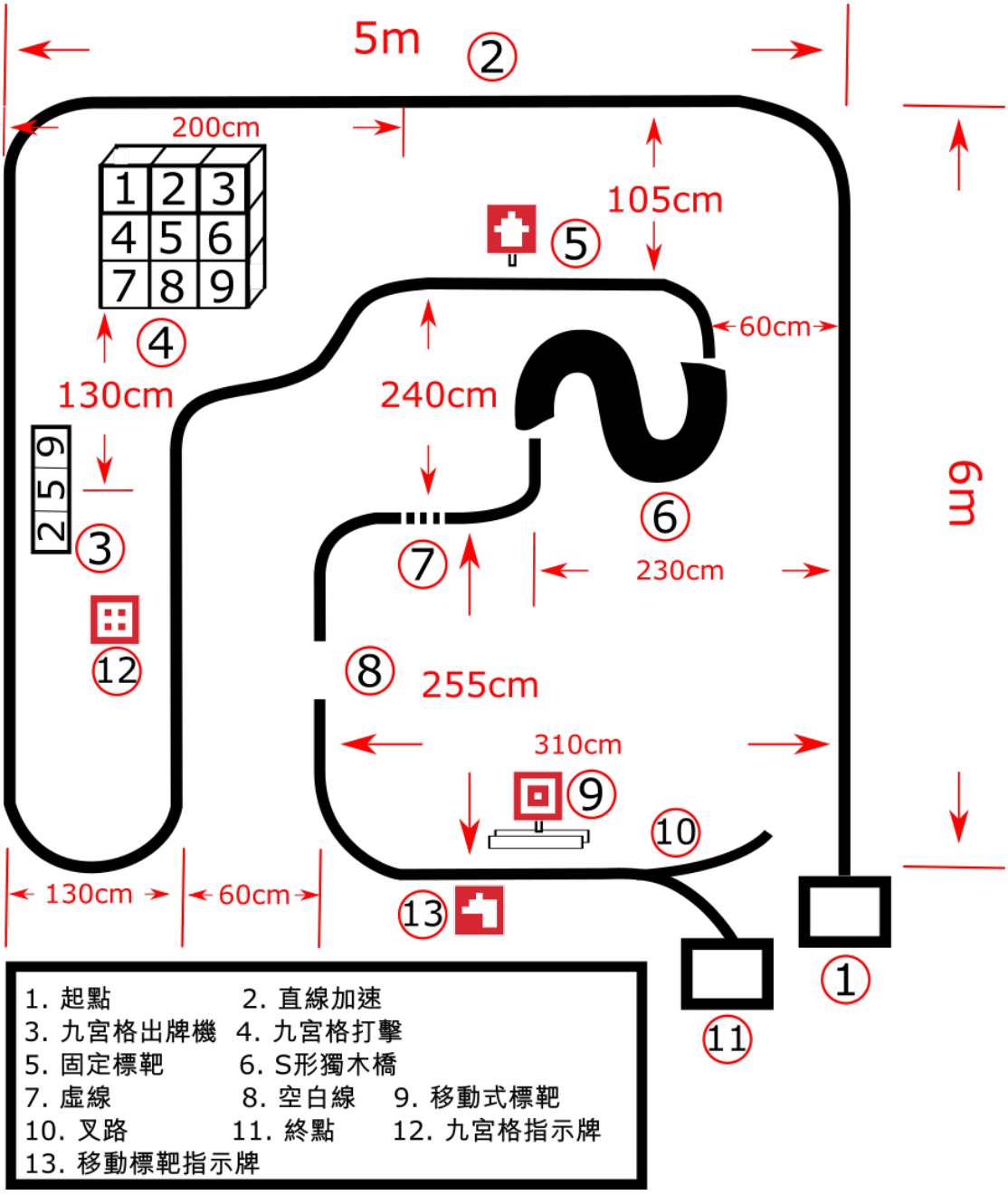
五. 評分標準：

(一)300 秒內完賽所花時間最少者獲勝。

(二) 若 300 秒內未有完賽者，以完成關卡最多且被扣分最少者獲勝。

(三) 競賽機器人如果偏離「路線」一個車身的距離且車子無法回到路線上，裁判可依現場狀況，判定是否失格中止比賽。成績以中止比賽的地方計算得分數。

六. 場地示意圖：



七. 注意事項：

(一) 比賽前一天(10/30)下午 13:00~16:00 開放場地參觀，但不開放練習。

(二) 練習時間及競賽時間，除評審、工作人員及選手外，其餘人員不得進入競賽場地。

(三) 練習時間及競賽時間，選手不得以任何形式與外界進行聯繫，選手有任何疑義請逕洽工作人員。

(四) 有違以上規範，情形嚴重者，大會有權終止違規者參賽權。

競賽細則—附錄三

無人機遙控障礙賽

一. 參賽隊伍：分國小組及國高中組

二. 飛行器規格規定：

(一) 飛行器須由參賽學生自備。

(二) 飛行器須有保護螺旋槳的支架，禁止使用金屬螺旋槳。

(三) 飛行器軸數不限制，軸距限制 250mm 以下。

(四) 飛行器總重量為 200g 或以下(不包括遙控器)。

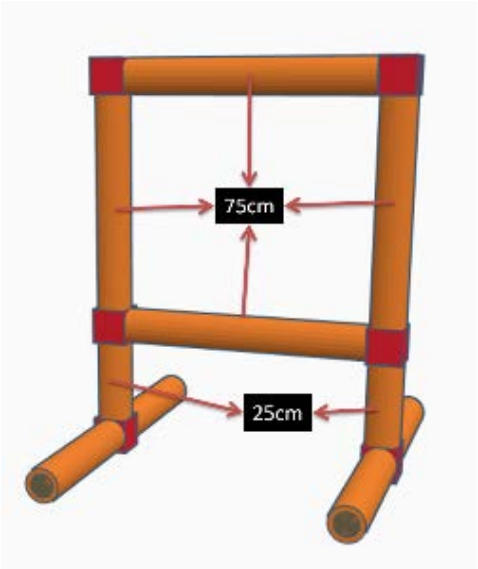
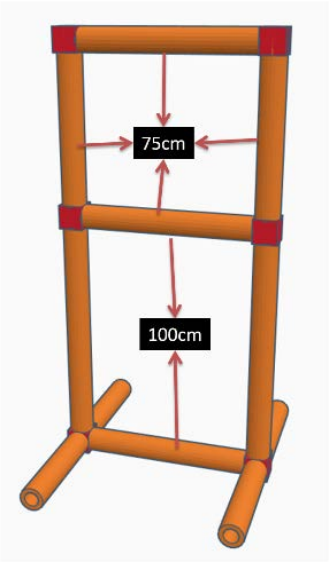
(五) 飛行器以無線通訊，人手控制方式操作，不限第一或第三人稱方式操作。

三. 比賽競賽方式

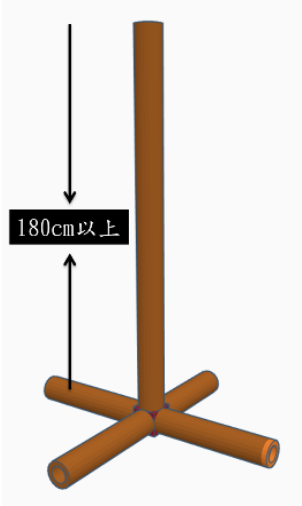
(一) 場地規格

1. 賽道：PVC 管(3-4 分)搭配管材連接件(PVC 或 3D 列印件)搭建而成。

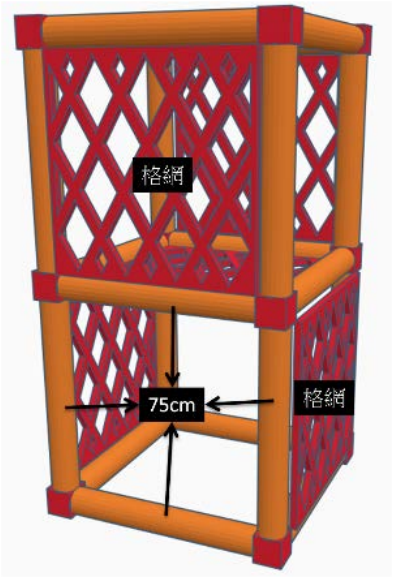
2. 類型(參考賽道示意圖：
https://www.tinkercad.com/things/jH9SkLhP38M
〈作者：呂奎漢老師〉)

低門	高門
	

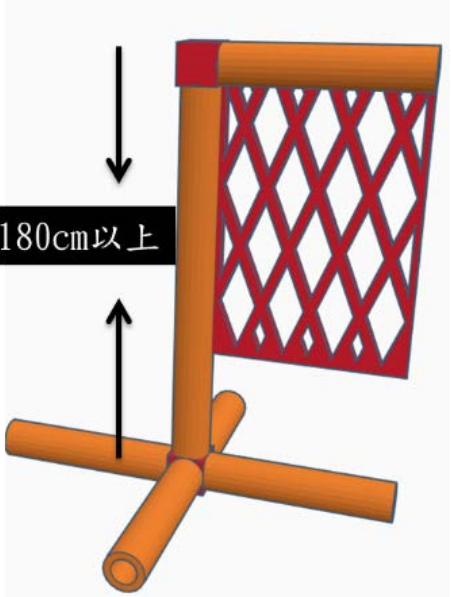
繞柱



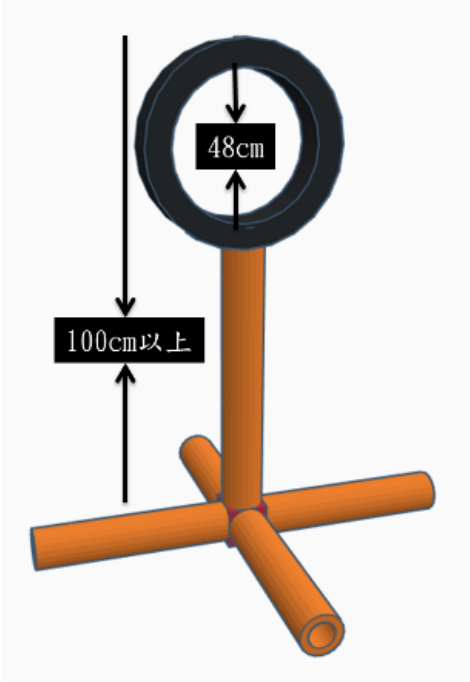
旋轉方塔

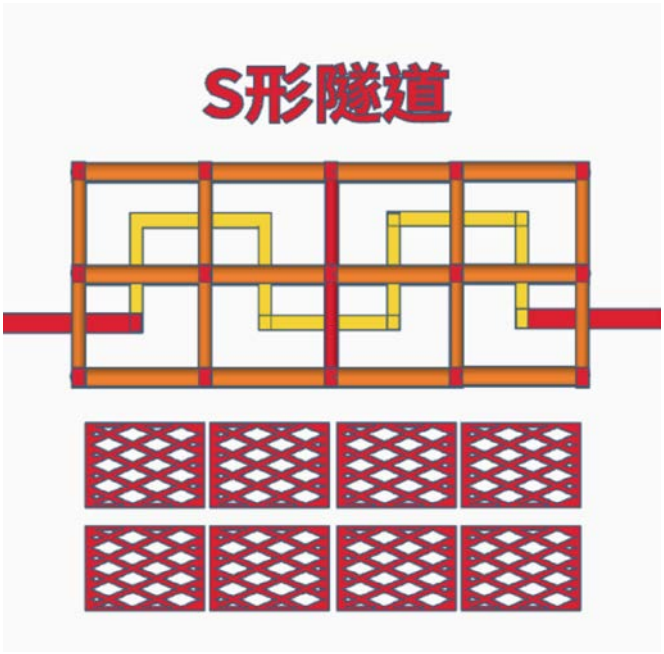


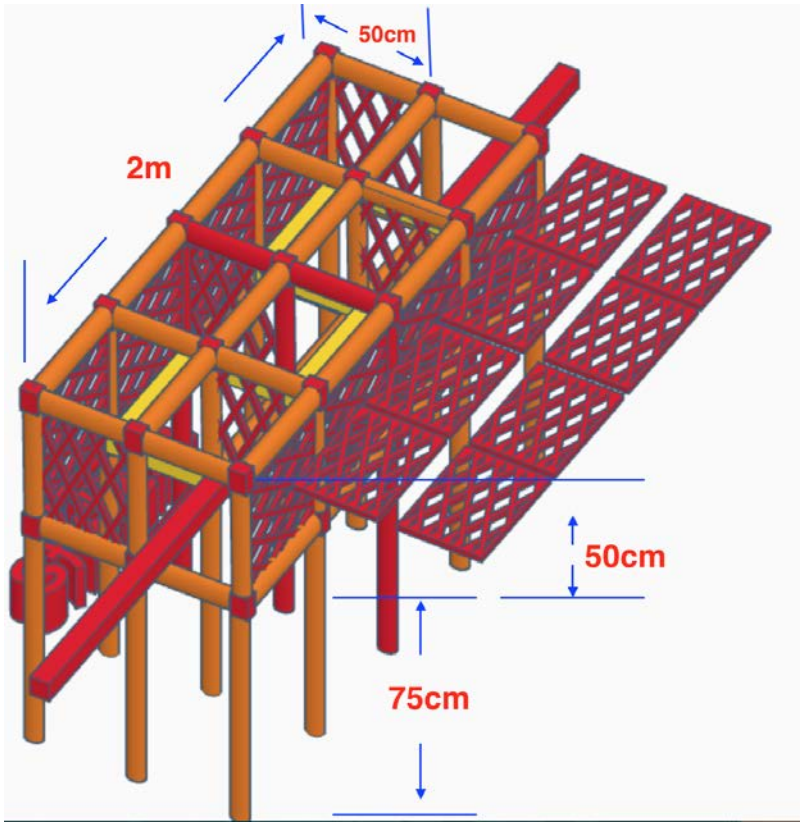
繞旗

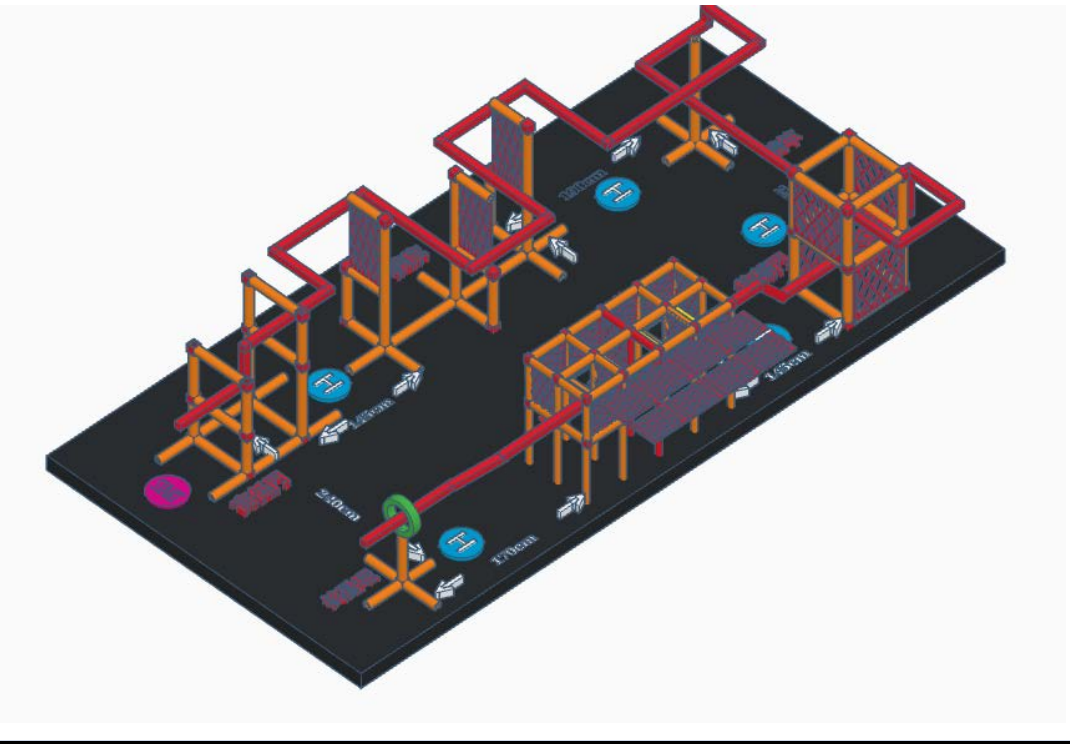


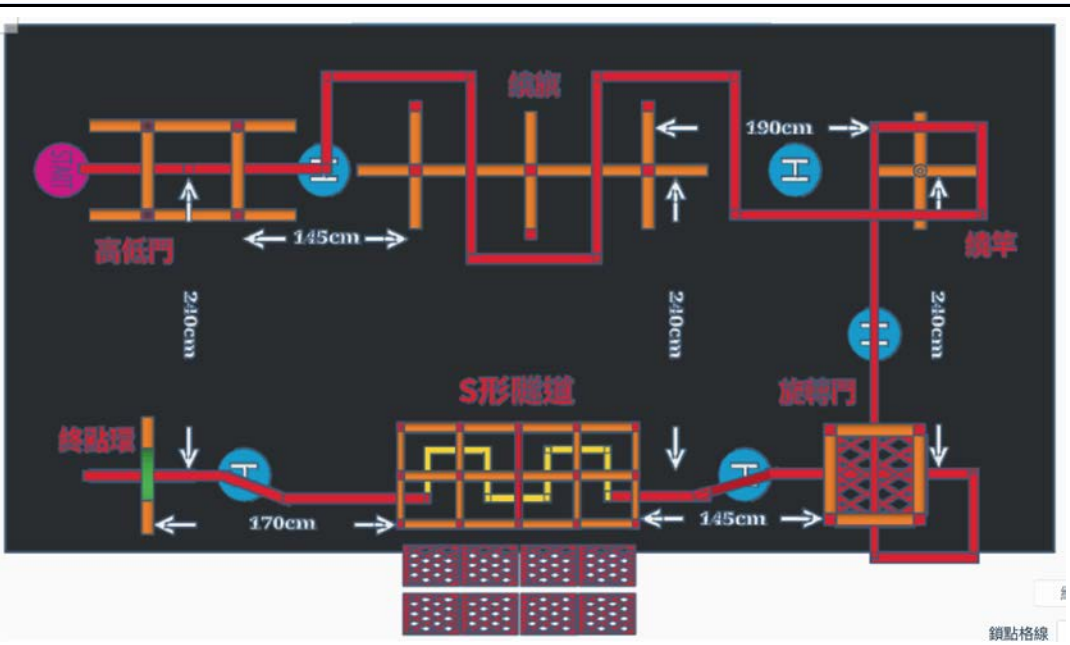
終點環




S形隧道


50cm
2m
50cm
75cm





(二) 競賽規則

1. 檢錄：每輪 10 隊選手檢錄。檢錄時做身分與飛行器查驗，飛行器與備用機檢錄通過後，關機後併同電池放置於檢錄桌，測試或準備時間才能拿取。比賽時間結束後放回，每輪競賽結束後取回。檢錄通過之飛行器才能使用，主用機、備用機皆無法通過，視為棄權。

2. 使用 WiFi 通訊之飛行器須清除自訂名稱，並於報到時登記飛機序號(包含備用機)

3. 選手檢錄時，現場持飛行器拍照留存，確認後進入預備區待命。無法確認者由指導老師現場切結後，先予參賽，該輪結束後由選手組進行相關查證手續與後續處理。

4. 賽前練習：正式比賽前，每隊有 4 分鐘試飛、量測時間。在練習時間內可連續試飛。練習順序以各隊網路報名的先後順序進行。

5. 預備：每位選手比賽開始前有 60 秒「準備時間」，參賽選手必須在規定時間內，將飛行器啟動並停放在起點等候起飛。採用第一人稱者須使用裁判指定頻道，啟用 WiFi 視訊圖傳須於報名時完成登記，並聽候裁判指示啟用與停止。「準備時間」結束後，尚未完成動作者，使用之額外時間，將於「飛行時間」扣除。

6. 每位參賽選手「飛行時間」為 240 秒。

7. 比賽中，若飛行器墜地或故障，選手或助手可前往進行調整，且於未通過之障礙物前重新飛行，方能繼續比賽。

8. 每隊可準備 1 台備用機，飛行中出現故障導致無法飛行時，可於故障點進行不停錶替換，飛行器更換僅限 1 次。

(三) 評分辦法

1. 每通過一個障礙物可獲得 1 分，未通過障礙物者不計分，同一障礙物每圈僅計分一次。

2. 穿越繞桿及繞旗時，高度可超過障礙物，但無人機俯視投影須繞過障礙物。

3. 比賽中，選手應操作飛行器按規定路線穿越賽道障礙，如有失誤漏過，須重新返回漏過關卡，否則比賽成績以失誤前成績計算。

4. 無人機穿越障礙物有爭議時，由裁判認定是否成功。

5. 依據比賽成績排序，國小、國中、高中職各選出前 4 到 6 隊(依報名隊伍數)。

6. 成績相同時，各兩隊參賽選手須進行一圈計時賽。

(四) 比賽場地

1. 預計使用 1 個半場籃球場，每個半場放置兩個賽場供各學程競賽使用。

2. 賽事進行時，賽場禁止使用 WiFi。啟用 WiFi 基地台視為故意干擾行為，若可關聯於選手成績時，將取消該隊參賽資格。

(五) 注意事項

1. 比賽前一天(10/30)下午 13:00~16:00 開放場地參觀，但不開放練習。

競賽細則—附錄四

無人機編程障礙賽

一. 賽制說明

(一)比賽分組：

1. 初階組--國民小學組。
2. 初階組--國民中學組。
3. 高階組--高中高職及大專院校。

(二)初賽：將於 11 月 01 日上午 08:20~09:00 報到，10:10~10:20 檢錄，10:20~12:00 進行初賽，各組別取前五名進入準決賽。

(三)準決賽：將於 11 月 01 日下午 13:30~13:40 檢錄，13:40~14:30 進行準決賽，各組別取前二名進入總決賽。

(四)總決賽：將於 11 月 21 日於龍華科技大學進行總決賽。總決賽規則與賽制說明將於 11 月 10 日發佈。

二. 無人機的規定：

(一) 無人機須由參賽學生自備。

(二) 無人機須有保護螺旋槳的支架，禁止使用金屬螺旋槳。

(三) 無人機起飛重量為 200g 或以下。

(四) 無人機必須以自主飛行方式穿越障礙，不得使用遙控方式。

(五) 無人機限定使用 TELLO、TELLO EDU、Parrot

(六) 無人機比賽所使用 App：wikidueApp 或 TELLO EDU App，請上 App Store 或 Google Play 商店進行下載，關鍵字請輸入「wikidue」或「TELLO EDU」即可，或掃描下方 QR Code 下載。

wikidueApp 的圖示	App Store	Google Play 商店

TELLO EDU APP 的圖示	App Store	Google Play 商店

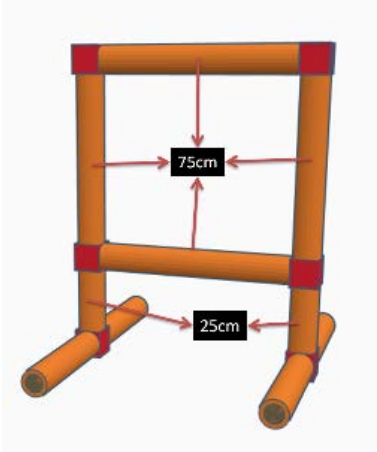
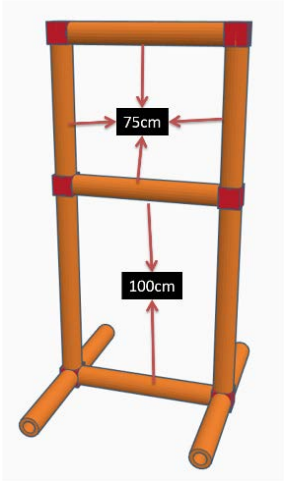
（七）

三. 初賽競賽方式

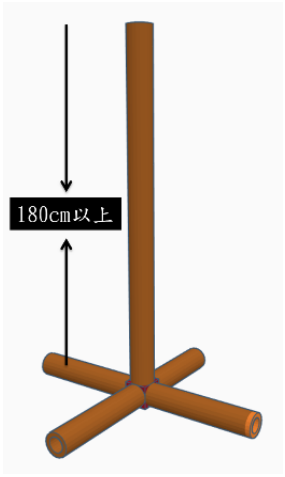
(一) 場地規格

1. 賽道：PVC 管(3-4 分)搭配管材連接件(PVC 或 3D 列印件)搭建而成。

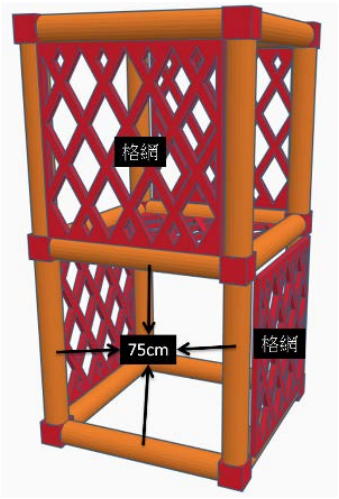
2. 類型(參考賽道示意圖：https://www.tinkercad.com/things/jH9SkLhP38M〈作者：呂奎漢老師〉)

低門	高門
	

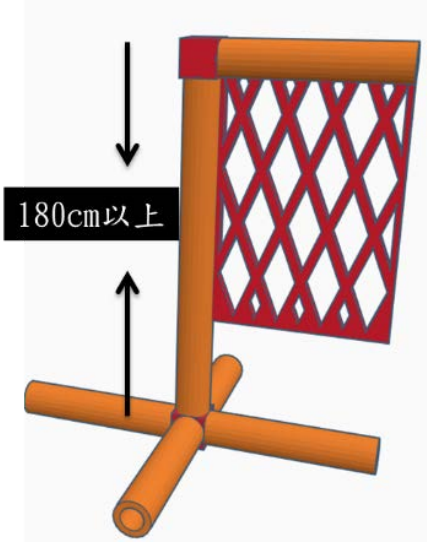
繞紝



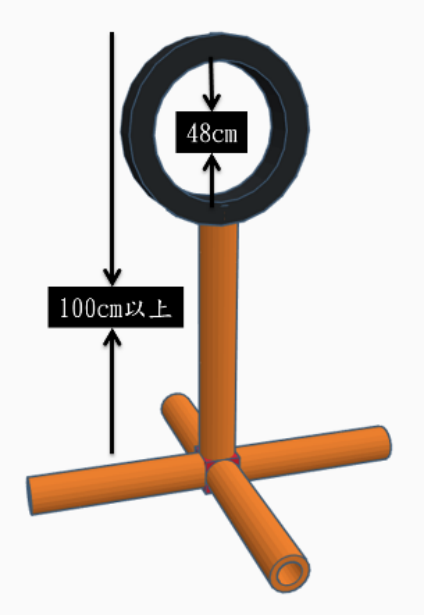
旋轉方塔

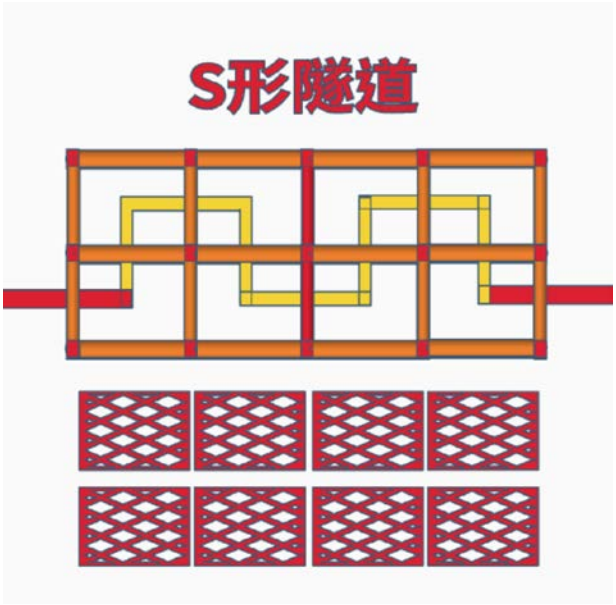


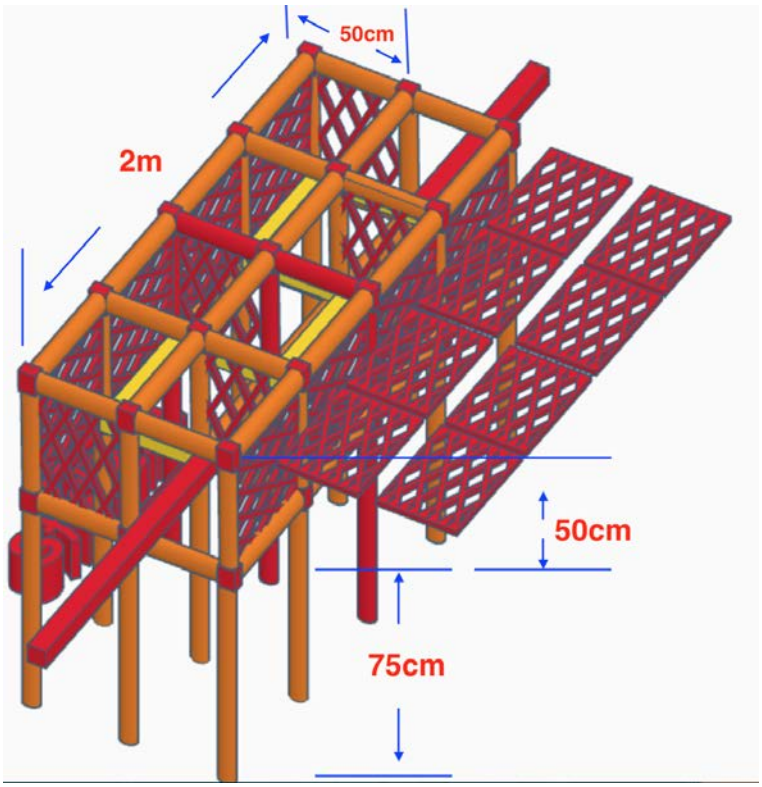
繞旗

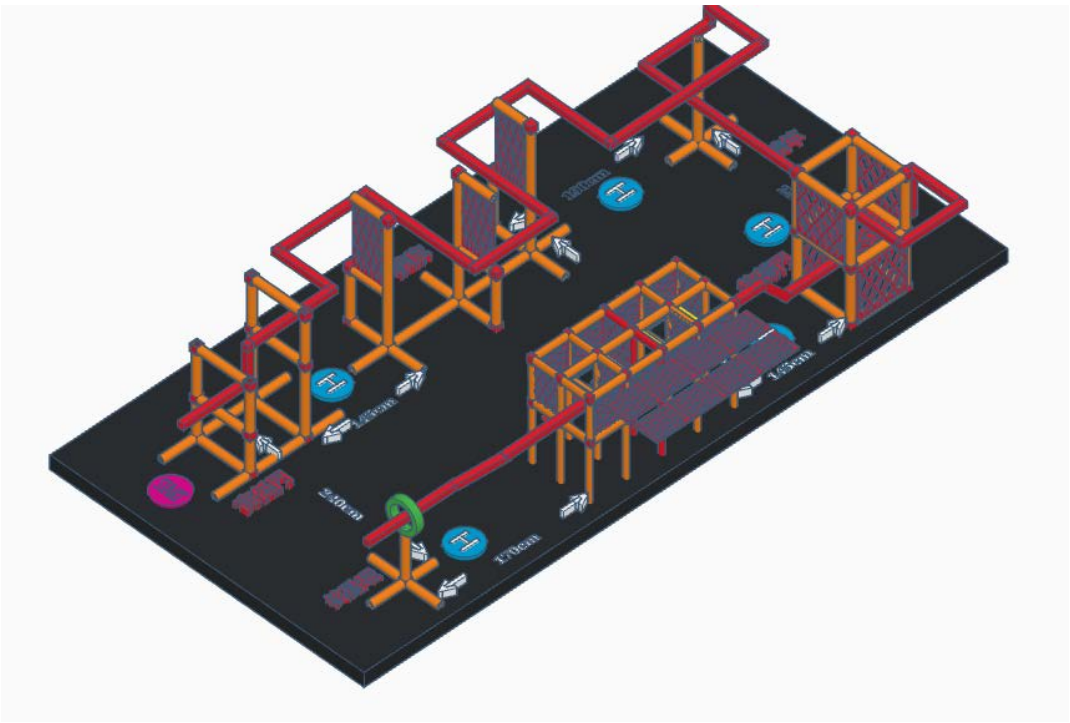


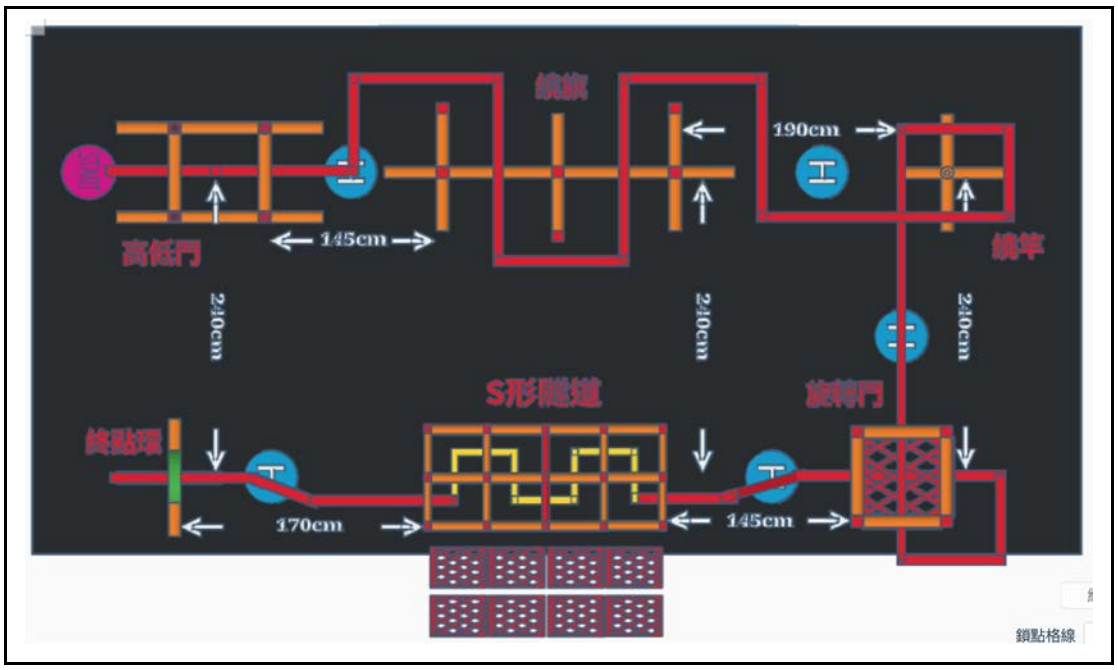
終點環






50cm
2m
50cm
75cm





3.

(二) 初賽規則

1. 檢錄：每輪 10 隊選手檢錄。檢錄時做身分與飛行器查驗，飛行器與備用機檢錄通過後，關機後併同電池放置於檢錄桌，測試或準備時間才能拿取。比賽時間結束後放回，每輪競賽結束後取回。檢錄通過之飛行器才能使用，主用機、備用機皆無法通過，視為棄權。

2. 使用 WiFi 通訊之飛行器須清除自訂名稱，並於報到時登記飛機序號(包含備用機)

3. 選手檢錄時，現場持飛行器拍照留存，確認後進入預備區待命。無法確認者由指導老師現場切結後，先予參賽，該輪結束後由選手組進行相關查證手續與後續處理。

4. 賽前練習：正式比賽前，每隊有 4 分鐘試飛、量測時間。在練習時間內可連續試飛。練習順序以各隊網路報名的先後順序進行。

5. 預備：每位選手比賽開始前有 60 秒「準備時間」，參賽選手必須在規定時間內，將飛行器啟動並停放在起點等候起飛。採用第一人稱者須使用裁判指定頻道，啟用 WiFi 視訊圖傳須於報

名時完成登記，並聽候裁判指示啟用與停止。「準備時間」結束後，尚未完成動作者，使用之額外時間，將於「飛行時間」扣除。

6. 每位參賽選手「飛行時間」為 240 秒，選手可在時間內連續闖關。

7. 比賽中，若飛行器墜地或故障，選手或助手可前往進行調整，且於未通過之障礙物前重新飛行，方能繼續比賽。

8. 每隊可準備 1 台備用機，飛行中出現故障導致無法飛行時，可於故障點進行不停錶替換，飛行器更換僅限 1 次。

(三) 初賽評分辦法

1. 每通過一個障礙物可獲得 1 分，未通過障礙物者不計分，同一障礙物每圈僅計分一次。

2. 穿越繞桿及繞旗時，高度可超過障礙物，但無人機俯視投影須繞過障礙物。

3. 比賽中，選手應操作飛行器按規定路線穿越賽道障礙，如有失誤漏過，須重新返回漏過關卡，否則比賽成績以失誤前成績計算。

4. 無人機穿越障礙物有爭議時，由裁判認定是否成功。

5. 成績相同時，各兩隊參賽選手須進行一圈計時賽。

(四) 晉級準決賽的條件

1. 初階、高階及大專院校組，每個組別取前五名進入準決賽，共有十五支隊伍晉級。

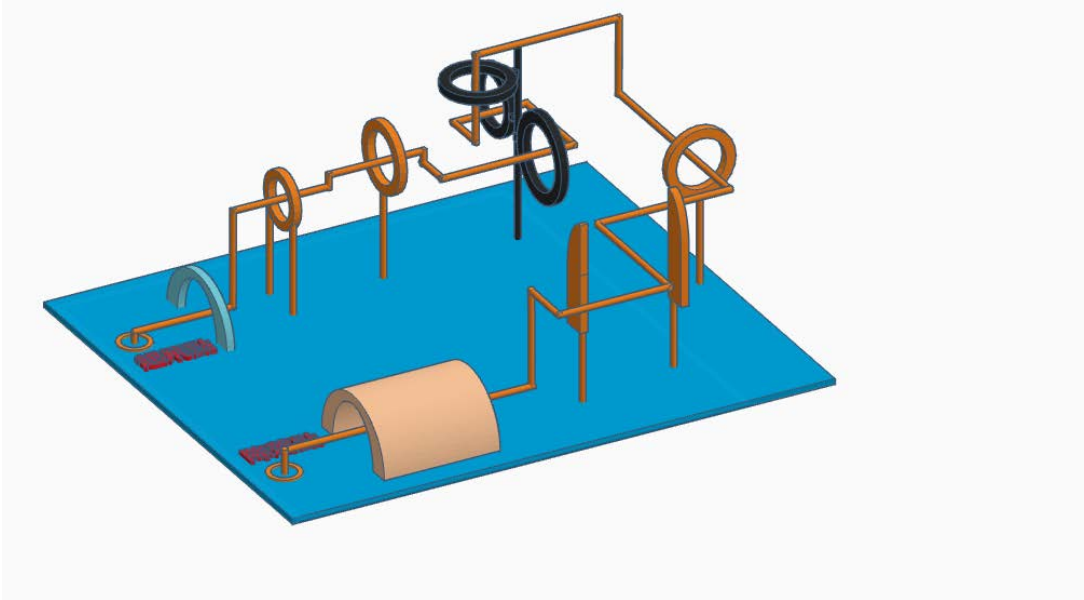
2. 除了上述的十五支隊伍外，參加六月份的『亞洲智慧機器人大賽-ONLINE，wikidueApp 無人機線上虛擬關卡挑戰賽』各組競賽積分前 10 名的選手，不需參加初賽，直接報名進入各賽區準決賽。

四. 準決賽競賽方式

(一) 準決賽場地規格

1. 比賽場地：準決賽比賽場地共有 15 隊參賽隊伍。
2. 準決賽賽道：如下圖 2 所示，使用緯育 wikidue 飛行賽道進階版，即基礎版賽道再加上 45cm 小穿越環、樹狀穿越環、貼地隧道。

圖 2 準決賽賽道關卡擺放參考示意圖



準決賽賽道 3D 飛行路線圖
https://www.tinkercad.com/things/38HK10P9k6u-3d

(二) 準決賽競賽規則

1. 檢錄：確認選手身分並進行機器查驗：比賽用無人機一台、備用機一台、挑戰卡數張。
2. 當比賽用無人機、備用機皆無法通過檢錄時，該隊則視為棄權，不得有議。
3. 檢錄完成後需將無人機關機併連同挑戰卡一同放置於參賽作品放置區，直到比賽前的準備時間才能拿取。比賽時間結束後請將無人機關機並連同挑戰卡放回參賽作品放置區，直到每個組別的競賽結束後才取回。
4. 使用 WiFi 通訊之無人機須恢復成飛機出廠時所顯示的 WiFi 通訊名稱，並於檢錄時登記飛機序號(包含備用機)
5. 比賽時間：比賽時間為 180 秒，每隊限定一位操控手進入賽場操控無人機。
6. 準備時間：比賽開始前有 60 秒「準備時間」，參賽選手必須在規定時間內，將將無人機啟動並停放在起點等候起飛。同隊隊員可以在 60 秒的準備時間中，進入場地協助擺放挑戰卡位置，但請於比賽開始前離場。
7. 當 60 秒準備時間到時。同隊員尚未離場，第一次先口頭警告，第二次直接扣分 1 分。
8. 挑戰卡必須由參賽隊伍自行準備足夠完成競賽的數量。
9. 準備時間結束後，聽從裁判指示，吹哨後開始比賽時間倒數計時。
10. 無人機必須按照飛行路徑的順序飛行（請參考圖 2 準決賽賽道關卡擺放參考示意圖。)，賽道關卡不得跳過。每重新起飛 1 次，該隊會被扣除 1 分。無人機若沒有按照指定的路線飛行，將由裁判現場判定返回前一個賽道關卡重新起飛。
11. 無人機起飛後，允許操控手移動 1 次挑戰卡位置。之後每移動一次扣 0.5 分。

12. 無人機穿越障礙關卡失敗時，在計時不停止的情況下，參賽選手需將無人機放回失敗關卡正前方任意位置重新起飛或選擇從頭重新飛行，已經通過的關卡將不再重複計分。

13. 每隊共有三次重新起飛的機會，當三次機會用完則比賽結束，成績以無人機最後闖關的位置及積分加總進行成績排名。

(三)準決賽評分辦法

每通過 1 個關卡獲得 1 分。成功起飛獲得 1 分，全機降落於停機坪內獲得 1 分。刀旗關卡必須由正面飛 越 ，飛行高度不能超過旗幟頂點（請參考圖 2 準決賽賽道關卡擺放參考示意圖）。

項目	分數
起飛	1 分
降落停機坪	1 分
飛行關卡	1 分/每關
重新起飛	-1 分/次
準決賽-移動挑戰卡 允許移動 1 次	-0.5 分/次

(四)成績排名順序

1. 以積分較高且秒數較短的隊伍排名在前。

2. 積分和秒數相同的隊伍將進行 PK 賽，PK 賽的模式同準決賽的賽制。

3. 成績秒數將會計算到小數點第二位。

(五) 晉級總決賽的條件：

每個組別取前二名進入總決賽，北區、中區、南區、東區賽場總共有二十四支隊伍晉級。

五. 獎勵

獎項	獲獎資格	獎項內容
參賽證明	所有參賽者均可獲得參賽證明	參賽證明(電子檔)
準決賽晉級獎	各區初賽的初階國小組、初階國中組、高階組，各組取 5 名獲獎	1. 實體獎狀 2. Drone DJ 無人機編舞神器招待卡
總決賽晉級獎	各區準決賽的初階國小組、初階國中組、高階組，各組取前 2 名獲獎	1. 實體獎狀 2. wikidue 品牌小贈品禮包
編程大賽高手獎	總決賽的初階國小組、初階國中組、高階組，各組取前 3 名獲獎	1. 實體獎狀 2. 獎金 第一名 10,000 元 第二名 8,000 元 第三名 6,000 元

(一) 獎金預定於現場發放，請得獎者配合簽回收據。

(二) 所有獎狀及獎品，將於賽後由大會統一寄送。

六. 注意事項

(一) 比賽前一天(10/30)下午 13:00~16:00 開放場地參觀，但不開放練習。

(二) 準備時間及競賽時間，除評審、工作人員及選手外，其餘人員不得進入競賽場地。

(三) 準備時間及競賽時間選手不得以任何形式與外界進行聯繫，如有任何疑議，請由指導老師向裁判提出。

(四) 無人機穿越賽道關卡有爭議時，由裁判認定是否成功。

(五) 競賽時間除參賽選手之無人機可開機，其餘選手之無人機不得開機，避免造成干擾。

(六) 有違規範，情形嚴重者，大會有權終止違規者參賽權，規則最終解釋權歸賽事裁判組。

競賽細則—附錄五

九宮格製作零件清單

以單組標靶為例，3D 檔、雷切檔及 Arduino Uno 範例程式，會再提供下載連結

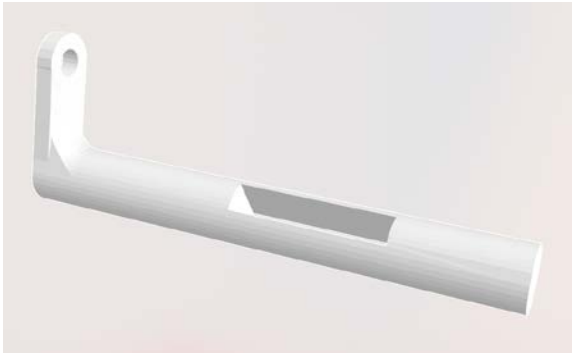
項次	名稱	單位	數量	備註
1	Arduino 主機板(須帶 USB cable 與 2.54 排針)	片	1	
2	MG90S (Servo)	個	1	帶動標靶傾倒用
3	培林軸承 608ZZ 8x22x7mm	個	2	
4	長閉型 SW420 震動模組	個	1	感應水彈的震動強度
5	18650 電池	個	2	
6	18650 雙節電池盒	個	1	
7	白色珍珠板 17x17cm	片	1	用於黏貼標籤
8	3pin 單排排針 針長 15mm 全銅 兩邊一樣長 2.54 間距	條	2	
9	杜邦線(黑紅橙) 20cm	條	2	若無黑紅橙可用棕紅橙取代
10	杜邦線(黑紅橙) 40cm	條	1	若無黑紅橙可用棕紅橙取代
11	LM2596 降壓模組	片	1	
12	M3x10 丸頭十字螺絲	個	1	
13	M3 螺帽	個	1	
14	塑膠墊片 M3	個	2	
15	雷切木板	片	1	九宮格底板
16	3D 列印件	組	1	一組有 3 個列印件
17	束帶	條	些許	用於將木板固定在 PVC 管上
18	螺絲	個	些許	用於將標靶底座固定在木板上
19	74HC4051	片	1	
20	PCB 電路板 雙面噴錫板 綠油玻	片	5	

	纖萬能板 4x6			
21	PCB 電路板 雙面噴錫板 綠油玻纖萬能板 6x8	片	1	

3D 列印件示意圖

標靶底座

固定、支撐標籤與震動感應器



標靶轉動軸

底座轉動軸連動桿

附錄六

協力廠商及協會

SENTRA 先創國際	Tello EDU App(飛行模擬軟體) http://www.wiedu.com/telloedu/index.html
大疆創新	Matcha Prince Tea18 -茶茶王国のおうじちゃま-
TIMS 台灣創新自造者學會 Taiwan Innovative Maker Society	緯育 wikidue
Robomaster S1 參賽優惠團購網址：https://forms.gle/x9jNsYncZGsqPM3p6	

附錄七、美食訊息

便當店

店家名稱	電話	地址
玉里便當	03-8883646	花蓮縣玉里鎮中正路 130 號
關山便當	03-8883267	花蓮縣玉里鎮光復路 94 號
湘宜快餐	03-8884178	花蓮縣玉里鎮光復路 103-1 號
青葉自助餐	03-8885323	花蓮縣玉里鎮中正路 129 號
悟饕池上飯包	03-8980567	花蓮縣玉里鎮中山路二段 99 號
黃記廣東鴨莊	03-8881499	花蓮縣玉里鎮中山路二段 124 號
池上便當	03-8880809	花蓮縣玉里鎮光復路 162 號
禾秈便當	03-8880405	花蓮縣玉里鎮大禹里酸柑 31-2 號
台越美食	03-8980052	花蓮縣玉里鎮中山路一段 113 號
玉見包子	03-8883999	花蓮縣玉里鎮仁愛路一段 276-1 號
湘宜包子	0989-120278	花蓮縣玉里鎮光復路 46-1 號
八方雲集	03-8885088	花蓮縣玉里鎮光復路 75 號
必勝客	03-8880566	花蓮縣玉里鎮光復路 149 號
天慈寶軒素食	03-8880988	花蓮縣玉里鎮公正街 18 號

飲料店

店家名稱	電話	地址
85 度 C	03-8889288	花蓮縣玉里鎮中山路一段 100 號
綠之鄉	03-8980595	花蓮縣玉里鎮中山路二段 152 號
鮮茶道	03-8980060	花蓮縣玉里鎮中山路二段 112 號
清心福全	03-8882829	花蓮縣玉里鎮中山路二段 66 號
森嵐茶韻	03-8884942	花蓮縣玉里鎮中山路一段 99 號
玉杯鮮	03-8887168	花蓮縣玉里鎮中山路二段 96 號

TEA TOP	03-8888679	花蓮縣玉里鎮中山路二段 86 號
一芳水果茶	03-8886767	花蓮縣玉里鎮中山路二段 97-1 號
傻瓜冰茶	03-8887777	花蓮縣玉里鎮中山路二段 108 號
阿好嬸紅茶冰	03-8885655	花蓮縣玉里鎮光復路 105-1 號
晴天冷飲	03-8882465	花蓮縣玉里鎮中正路 124 號
加多分	03-8887378	花蓮縣玉里鎮民國路二段 146 號