

# 上緯智聯 機器狗競技挑戰賽

- 使用平台：使用「上緯智聯科技股份有限公司(簡稱上緯智聯)」的機器狗
- 比賽地點：國立高雄科技大學第一校區
- 比賽日期：2026/04/25(六) -04/26(日)
- 大賽報名網站：<http://humanoid.nkust.edu.tw/RoboSports2026/Robot%20Dog.php>
- Robot Dog Competition Challenge 線上研習與說明會- 請關注上緯智聯官方網站公告。  
(<https://www.swrobotech.com/>)

## 規則 1：參賽隊伍及機器人規定

參賽隊伍	<ul style="list-style-type: none"><li>● 每個參賽隊伍的組成人數最多 4 人。</li><li>● 每個參賽隊伍需準備【一組無線搖桿 或 一台電腦 或 一台 Android 平板/手機 和 一台四足機器狗】參賽，搖桿/電腦/平板/手機及四足機器狗不能與其他參賽隊伍共用。</li><li>● 為維持比賽公平，每人限報名一隊。</li></ul>
參賽機器人	使用上緯智聯型號為「SENTINEL 01-LITE」、「SENTINEL 01-STD」或「SENTINEL 01-PRO」的機器狗。機器人未通過檢錄，不得下場比賽。
備註	<ul style="list-style-type: none"><li>● 「上緯智聯」提供獎金鼓勵參賽成績優秀的隊伍。</li><li>● 網路環境會使用大會的無線網路，但建議每個隊伍自備功能更好的無線基地台。</li><li>● 如對規則有疑問，可 Email (<a href="mailto:competition@swrobotech.com">competition@swrobotech.com</a>)詢問。</li></ul>

## 規則 2：競賽場地、內容與障礙物示意說明

競賽場地關卡示意圖、立體圖與尺寸平面圖分別如圖 1、2 與 3 所示。整體比賽場地(含圍籬)尺寸約為 480×480 cm，起始區(START)約為 160×160 cm，終點區(FINISH)為同一區塊約 160×160 cm。

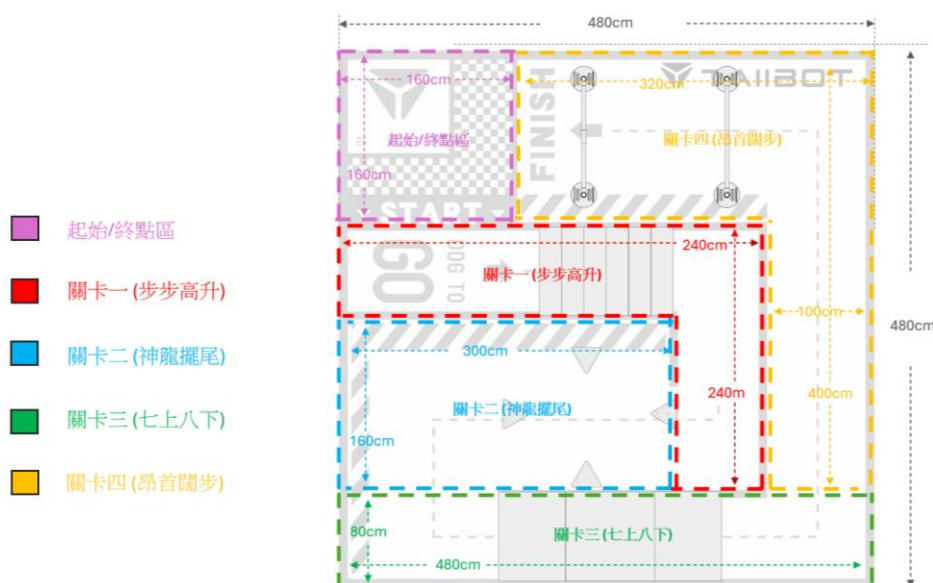


圖 1、競賽場地、起始/終點區、關卡示意圖

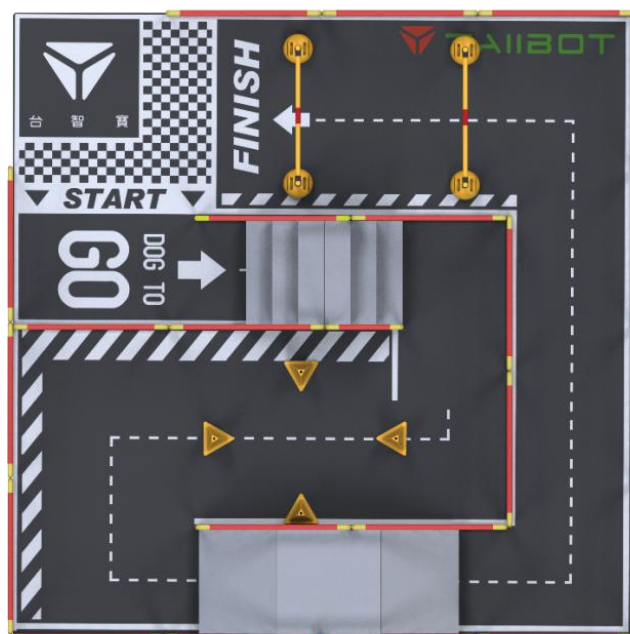
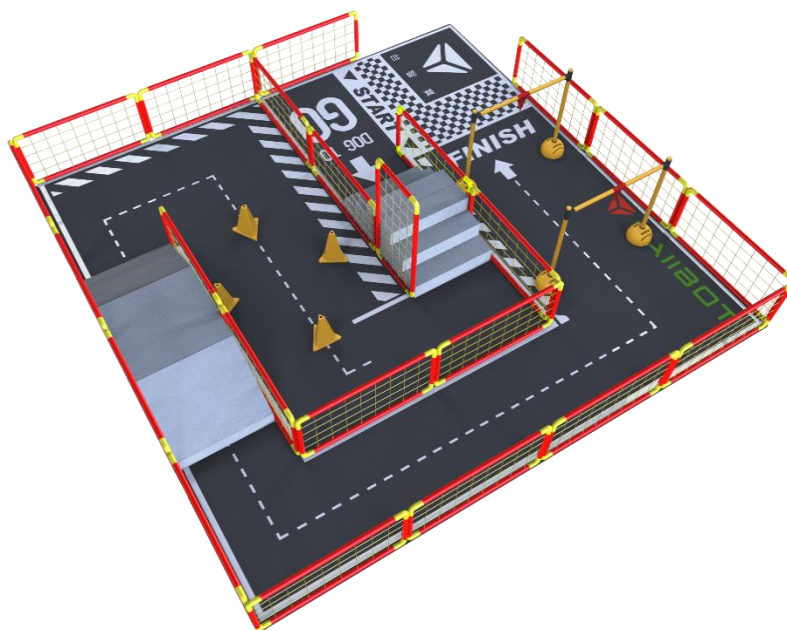


圖 2、競賽場地立體圖

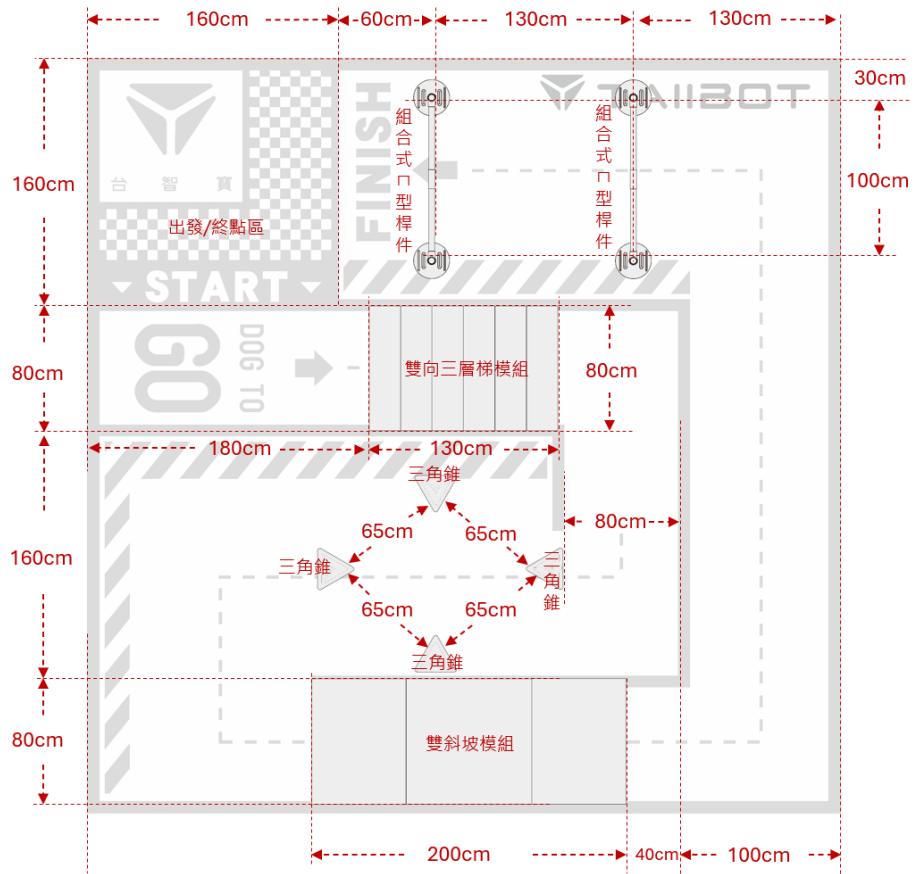


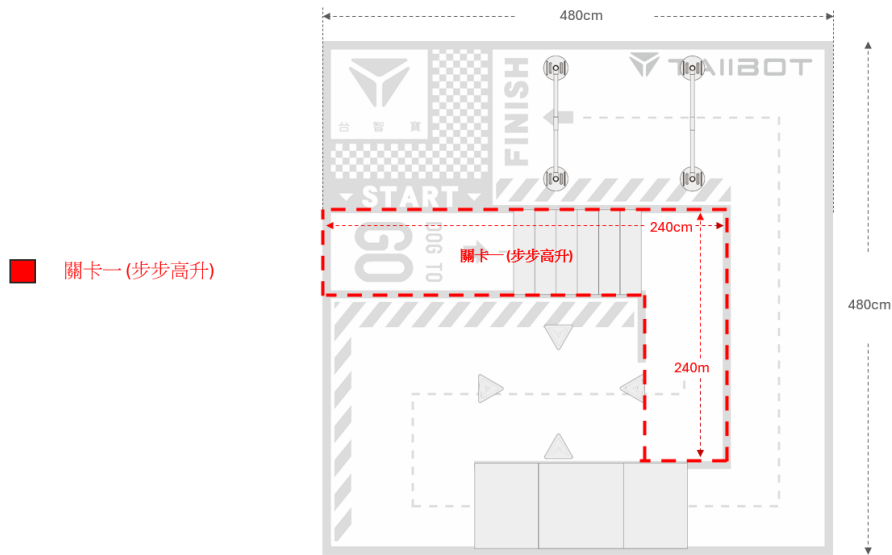
圖 3、競賽場地尺寸平面圖

### 規則 3：挑戰賽關卡說明

挑戰賽主要有四個關卡：(1) 關卡一、步步高升、(2) 關卡二：神龍擺尾、(3) 關卡三：七上八下和(4) 關卡四：昂首闊步。說明如下：

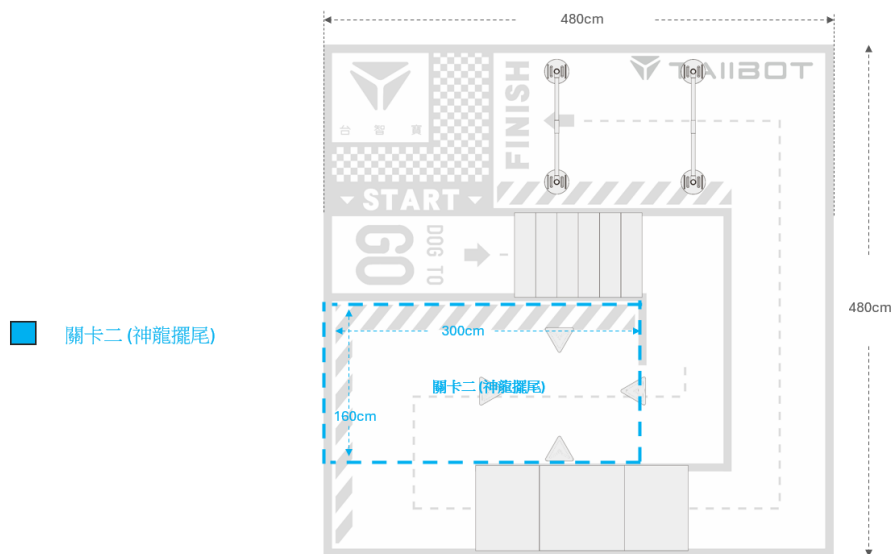
#### 【關卡一：步步高升】：

本關卡設置雙向的三層階梯，機器狗須完成上下階梯兩端的任務挑戰。若機器狗從階梯兩側摔落，則視同未通過。



#### 【關卡二：神龍擺尾】：

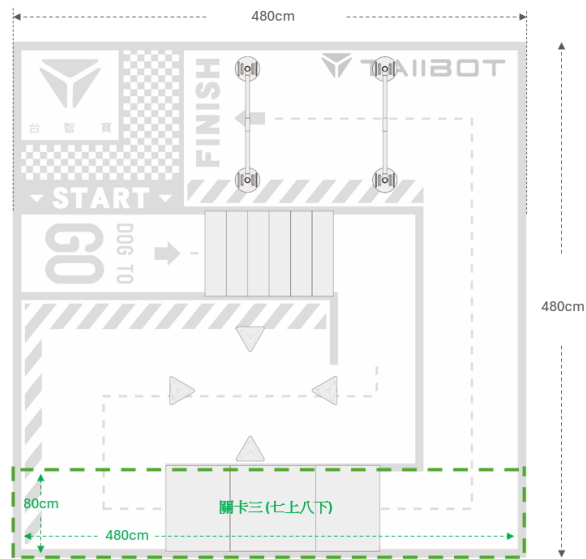
本關卡設置三角形交通錐障礙，機器狗須以 S 型路徑運動通過此區域，完成避開交通錐障礙任務的挑戰。



### 【關卡三：七上八下】：

本關卡設置上斜坡道與下斜坡道障礙，機器狗須完成上下斜坡兩端的任務挑戰。若機器狗從斜坡兩側摔落，則視同未通過。

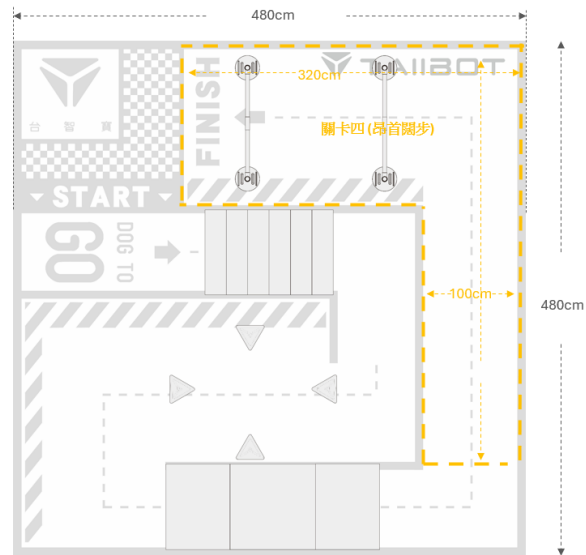
■ 關卡三(七上八下)



### 【關卡四：昂首闊步】：

本關卡設置兩組門字型旗桿，機器狗須以**雙足站立方式**，完成碰觸三角形旗標的奪標任務挑戰。

■ 關卡四(昂首闊步)



## 規則 4：分項挑戰賽與全能挑戰賽說明

挑戰賽主要有三項：(1)分項挑戰賽一、(2)分項挑戰賽二和(3)全能挑戰賽。說明如下：

### 【分項挑戰賽一】：

機器狗從規定的開始位置一次挑戰完成「關卡一：步步高升」和「關卡二：神龍擺尾」的二個關卡，機器狗需於 60 秒的時間內通過終點線。裁判會紀錄機器狗完成挑戰的時間(以如碼表之計時器)和碰觸圍欄與三角錐障礙道具的次數，挑戰賽將以這二項來決定名次。若中途放棄或超過 60 秒者，則視同未通過，不予計算名次。

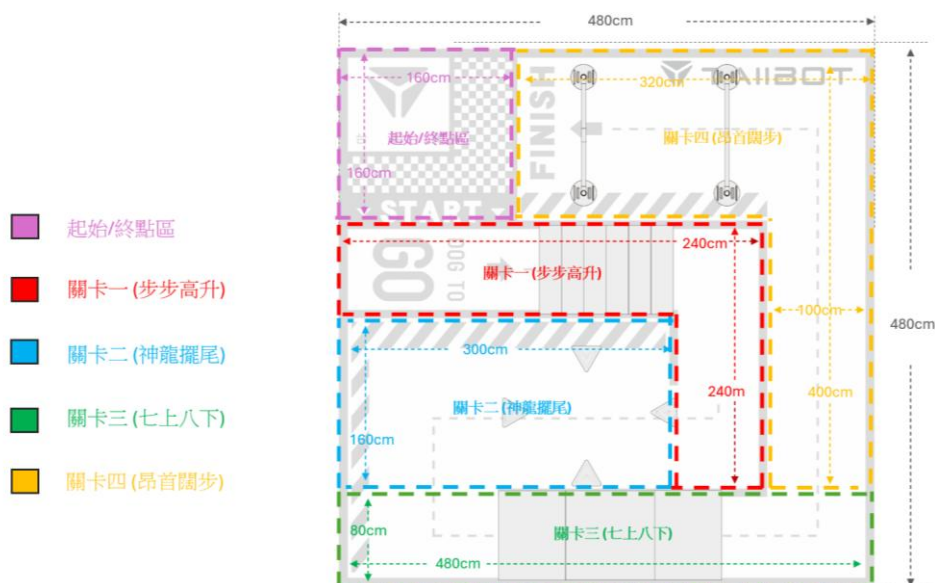
### 【分項挑戰賽二】：

機器狗從規定的開始位置一次挑戰完成「關卡三：七上八下」和「關卡四：昂首闊步」的二個關卡，機器狗需於 60 秒的時間內通過終點線。裁判會紀錄機器狗完成挑戰的時間(以如碼表之計時器)和碰觸圍欄的次數，挑戰賽將以這二項來決定名次。若中途放棄或超過 60 秒者，則視同未通過，不予計算名次。

### 【全能挑戰賽】：

機器狗從開始位置一次挑戰完成所有四個關卡，機器狗需於 120 秒的時間內通過終點線。裁判會紀錄機器狗完成挑戰的時間(以如碼表之計時器)和碰觸圍欄與三角錐障礙道具的次數，挑戰賽將以這二項來決定名次。若中途放棄或超過 120 秒者，則視同未通過，不予計算名次。

備註：裁判具有比賽最終裁判權，參賽者不得異議。



## 規則 5：名次與計分說明

挑戰賽的名次將以「時間積分」和「碰觸積分」二項積分相加的總積分之最高來依序排名次。若總積分同分，則以碰觸次數之最少來排名。二項積分的計分方式分別說明如下：

【時間積分】：以挑戰賽的完成時間之最少來依序排名次，再以表 1 的積分分配表來決定隊伍可獲得相對應的時間積分。未通過，不予計算名次(積分為 0)。

【碰觸積分】：以挑戰賽的碰觸或衝撞圍欄、三角錐障礙道具的次數之最少來依序排名次，再以表 1 的積分分配表來決定隊伍可獲得相對應的碰觸積分。未通過，不予計算名次(積分為 0)。

名次	對應之積分
第 1 名	10
第 2 名	8
第 3 名	6
第 4 名	4
第 5 名	3
第 6 名	2
第 7 名	1
其他	0

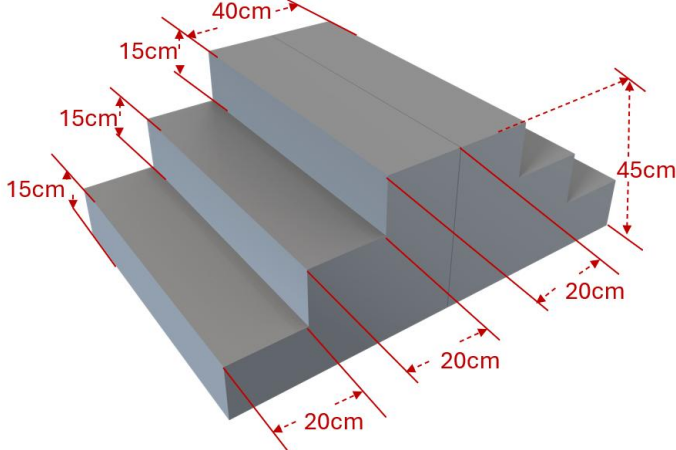

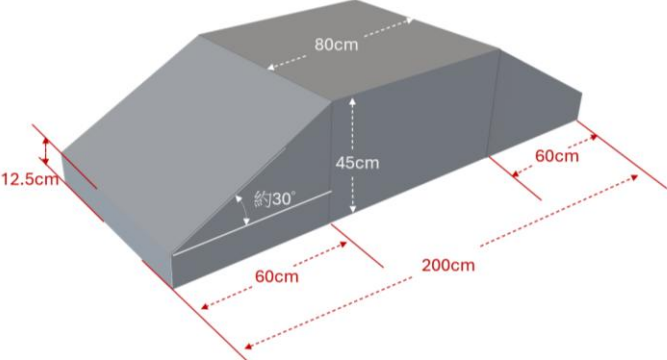
表 1：挑戰賽之時間積分和碰觸積分之積分分配表

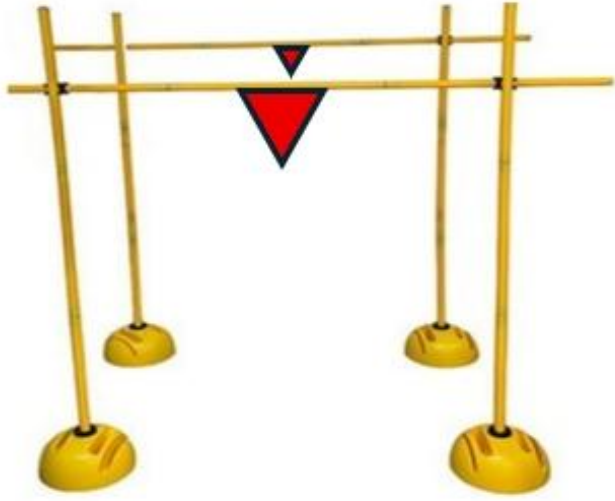
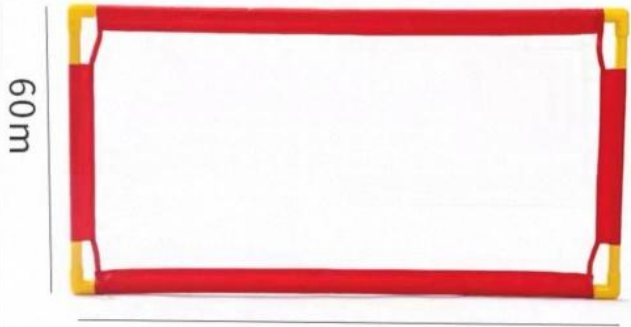
## 規則 6：獎項與獎金說明

獎項	<ul style="list-style-type: none"><li>● 全能挑戰賽冠軍一名，為成績第一名的隊伍，可獲得教育部頒發的獎狀。</li><li>● 全能挑戰賽亞軍一名，為成績第二名的隊伍，可獲得教育部頒發的獎狀。</li><li>● 全能挑戰賽季軍一名，為成績第三名的隊伍，可獲得教育部頒發的獎狀。</li><li>● 佳作獎數名，凡於規定時間內成功通過所有關卡的隊伍可獲得學會頒發的佳作獎。</li></ul>
獎金	<ul style="list-style-type: none"><li>● 全能挑戰賽冠軍：新台幣 5,000 元(一名)</li><li>● 全能挑戰賽亞軍：新台幣 2,000 元(一名)</li><li>● 全能挑戰賽季軍：新台幣 1,000 元(一名)</li><li>● 分項挑戰賽(一)優勝：新台幣 1,000 元(一名)</li><li>● 分項挑戰賽(二)優勝：新台幣 1,000 元(一名)</li></ul>
備註	<ul style="list-style-type: none"><li>● 「上緯智聯」提供獎金鼓勵全能挑戰賽成績前三名與分項挑戰賽(一)(二)優勝的參賽隊伍。</li></ul>

## 附錄：參考資源

機器狗競技挑戰賽障礙關卡的道具尺寸與圖示說明：

	<p>【關卡一、步步高升】道具說明 障礙物：雙向三層梯模組 尺寸：長 x 寬 x 高 約 120cm*80cm *45cm 詳細尺寸如說明圖 材質：MDF 合成木板</p>
	<p>【關卡二、神龍擺尾】道具說明 障礙物：三角形交通錐 尺寸：約 29cm(H)*28cm(w) 材質：軟質 PVC</p>
	<p>【關卡三、七上八下】道具說明 障礙物：雙斜坡模組 尺寸：長 x 寬 x 高 坡度：約 <math>\theta = 30^\circ</math> 約 200cm*80cm *45cm 詳細尺寸如說明圖 材質：MDF 合成木板</p>

	<p><b>【關卡四、昂首闊步】</b> 道具說明</p> <p>障礙物： 組合式U型桿件(組合如圖示)</p> <p>U型桿尺寸：長約 150cm、高約 90cm</p> <p>U型桿材質：ABS</p> <p>底座尺寸：高約 13.5cm、底部直徑約 23cm</p> <p>底座材質：ABS</p>
	<p><b>【其他】</b> 道具說明</p> <p>障礙物： 圍欄</p> <p>尺寸：長 x 寬 x 厚約 120cm*60cm*3cm</p> <p>材質：PVC+牛津布+網布</p>

參考網頁

- 上緯智聯官方網站(競賽辦法與研習公告)：<https://www.swrobotech.com/>
- 競賽障礙道具網站(請參考型錄)：<https://www.dunggun.com/>