


# 「太空挑戰賽」2026細則

**目錄:**


A) 機械人規格 2
B) 比賽方式 3
C) 挑戰賽場地 3
D) 比賽形式 4
E) 挑戰賽場地、任務模型及挑戰任務 8
F) 挑戰賽排名 9
G) 獎項 9
H) 處罰 9
I) 異議聲明 9
J) 責任 9
K) 追蹤我們 10


(最後更新:20-Oct-2025)

你正在閱讀「太空挑戰賽」【細則】，請確保你已經閱讀「機械人挑戰賽總則」，並記緊關注比賽規則的更新。

| 比賽官方網頁：https://www.peachcp.com/wro-hk/robot-challenge/hkrc-w-2026/ |
|---|

「太空任務」挑戰賽是一個任務形式的比賽，共有7個太空主題的挑戰任務，參賽者需按規則內列出的得分要求在2分鐘內完成任務，比賽要求如下：

- 機械人有2分鐘（120秒）進行挑戰；
- 機械人需要挑戰7個太空主題的挑戰任務，按完成進度，將獲頒不同等級的證書；
- 比賽設有高小組，中學組2個年齡組別，各組別的達標要求不一樣。

## A) 機械人規格

1. 機械人必需附合以下的規格方可進行比賽。
2. 機械人啟動前長闊不能大於基地（Base Area），高度限制為30cm，機械人啟動後，體積就不再受限制。
3. 主機、馬達和感應器之間的連接電線並不計算於機械人尺寸限制之內。
4. 參賽機械人只允許使用一個NXT／EV3／SPIKE控制器，馬達和感應器數量不限，比賽時必須關閉藍芽和WIFI功能。
5. 一般非動力和非電子的樂高零件使用數量和種類不限。
6. 比賽開始後，機械人的大小不受限制，意味著機械人可以改變它的形態，但機械人執行任務期間不，不能觸碰場地圖以外的地方，否則將視為犯規，比賽完結，隊伍不會獲得任何分數。
7. 機械人必須是自主式的，不允許任何搖控或人為形式的操作。
8. 本年度所有項目均以拍線上形式舉行，因此無需要即場搭建機械人。
9. 機械人不能使用螺絲、膠水或膠帶等非樂高的物品來固定，違者取消該隊比賽資格。

## B) 比賽方式

1. 本年度所有項目均以線上形式舉行，隊伍需於限期前提交作品影片予大會，大會裁判將按影片內容作為評審依據，如有需要，大會亦會聯絡隊伍進一步了解作品（機械人及程式）。
2. 隊伍需要提交以下文件，競逐不同獎項：

| | | |
|---|---|---|
| 1）機械人完成任務時的影片<br>*必須提交，作評核金、銀、銅獎 | 2）機機人的相片<br>*競逐「最佳外形設計」 | 3）機械人的程式<br>*競「逐最佳程式設計」 |

3. 完成任務的影片，需要上傳到Youtube，設定為【非公開】，再把影片連結發送予大會。
4. 拍攝影片期間，允許教練/老師協助學生拍攝，但不允許向學生提供任何有關於機械人任務的說明和指導。

## C) 挑戰賽場地

### 1. 場地圖

挑戰賽的場地圖允許使用兩個版本：

- 版本A：LEGO #45570 套裝內的原裝地場圖，大小為2020x1140mm
- 版本B：2018年WRO比賽開始採用之帆布地場圖，大小為2380x1140mm(±10mm)
- 不論使用哪個版本的地場圖，均需確保地場圖盡可能平整，且貼服於平面。

### 2. 賽台

- 機械人挑戰賽的賽台是一個四邊形木框，內則大小不小於2380x1140mm，邊框高50-90mm。木框可容忍誤差範圍為 ± 20 mm。
- 如果學校沒有符合規格的場地木框，可以把場地圖放在大於2380x1140mm且平整的硬質平面上，例如地面或枱面；如果沒有邊框，隊伍需要考慮機械人會離開場地圖範圍或丟出枱外的情況，有於情況的判決請參考「E部份」。
- 場地木框的顏色沒有特別的限制，一般會是原木色，白色或黑色。

### 3. 場地誤差

- 所有場地，包括場地木框及樂高任務模型都是由人手組裝或搭建，(在實體比賽中)大會將確保每個場地盡可能地相同，但場地誤差這類問題，仍是隊伍需要克服的挑戰。

## D) 比賽形式

### 任務簡介：

在「太空任務」挑戰賽的地圖上，共有7個挑戰任務，參賽者需按規則內列出的得分要求在2分鐘內完成任，根據任務的完成程度，隊伍將獲的不同的得分。

### 任務要求及細則

1. 比賽共有三個回合，你有三次機會完成任務，比賽以三回合最佳成績作為你的最終得分。如果參賽隊的得分相同，則根據第二高得分之回合的成績計算，當三個回合的分數皆相同時，則以最高得分之回合的完成任務時間來裁定，如此類推(本年度評審拍片進行，因此項規則並不適用於本年度比賽，最高得分為 100分)
2. 挑戰賽任務得分基礎總分為 100 分。比賽當日早上，會公佈一項佔15分的特殊規則/任務，因此最高得分為 100+15＝115 分。(本年度評審拍片進行，因此項規則並不適用於本年度比賽，最高得分為 100分)
3. 每回合比賽時間為2分鐘(120秒)，你必須在限時內儘快完成最多的任務，隊伍亦可要求提早完結該回合比賽，分數以比賽完結後的任務狀態作計算。
4. 你可以自己決定任務的順序，或選擇性地只完成部份任務。
5. 每個任務都沒有限制挑戰次數，但比賽開始後隊員不能用手更改所有任務模型或賽枱的設定及狀態。

6. 每次啟動機械人，機械人都必須從基地（Base Area）出發，基地範圍為下圖黃色邊內之空間。



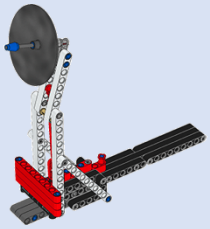

7. 機械人啟動前整體均不得超出基地（Base Area），啟動後機械人的大小則不受限制。
8. 「啟動通信基地」是最後一項任務，當你嘗試去執行「啟動通信基地」的任務時，不論任務最後是否得分，該回合都會結束，裁判會待所有模型停止後記錄時間。
9. 機械人必須完全離開基地（Base Area），才被允許執行任務，否則將不會獲得分數。
10. 每當機械人的任何一部分越過基地（Base Area）框線，即視為成功返回基地。
11. 任務物件則需要投影完全進入機地，才視為成功帶到基地（Base Area）並用手觸及。
12. 你可以用手觸碰在基地（Base Area）內的機械人及任務物件。
13. 每當你觸摸或攔截已完全離開基地（Base Area）的機械人時，將會被視為拯救機械人，機械人必須返回基地（Base Area）重新開始，作為懲罰，每次拯救將會扣3分。
14. 當你拯救機械人時，機械人上由基地帶出的物品，可一同帶回基地，而場地上獲得的任務物品而又未曾帶回過基地的物品則需留在原地。
15. 裁判將決定任務是否成功得分並提出合理理由。而大會則擁有全部規則的最終決定權。
16. 總分數以挑戰完成後的狀態計算為准，如果機械人比賽中途移動或撞倒得分物件，將不獲到該得分。
17. 比賽分為多個回合，裝配時間，編程和測試時間，參加者不能在指定的「裝配時間，編程和測試時間」以外修改機械人或使用電腦。
18. 比賽期間，教練/老師是不允許進入比賽區向學生提供任何的說明和指導。
19. 大會將盡力確保所有場地準確並且一致，但當中有些變數是你必須克服的。

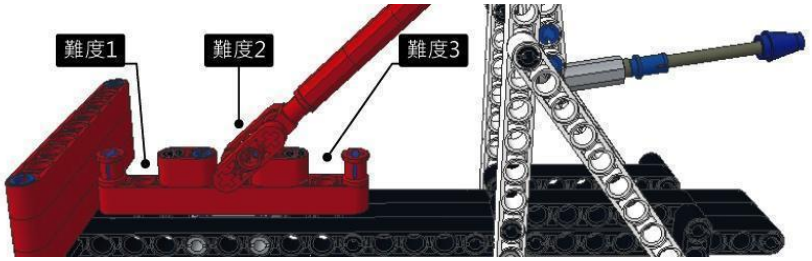
## E) 挑戰賽場地、任務模型及挑戰任務




# 太空任務挑戰賽任務

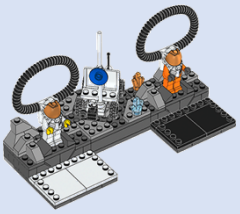
「太空任務」挑戰賽共有7個挑戰任務，參賽者需按規則內列出的得分要求完成任務，獲得分數。而任務得分要求亦按不同的年齡組別，難易度有所不同。得分要求如下：

| | 高小組 | 中學組 |
|---|---|---|
| **任務：激活通訊** | | |
|  | 機械人必須豎直衛星天線。<br>通信天線的位置為難度1 | 機械人必須豎直衛星天線。<br>通信天線的位置為難度3 |

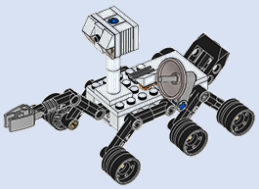
| | |
|---|---|
| |  |
| 得分要求 | 機械人豎直衛星天線:15分(豎直的定義為天線角度高於水平45度以上) |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| 得分 | 得分 | 不得分 | 不得分 |

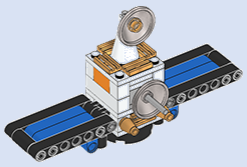
**任務:召集隊員**

| | | |
|---|---|---|
|  | 機械人必須把飛行指揮官(白色太空人)帶回來並放置在基地區域。<br>• 飛行指揮官位置固定 (左白右橙) | 機械人必須把飛行指揮官(白色太空人)帶回來並放置在基地區域。<br>• 飛行指揮官位置隨機 |
| 得分要求 | 機械人把飛行指揮官帶回基地:10分<br>橙色太空人保留在原位:5分 | |

任務:拯救MSL(Mars Science Laboratory)機械人

| | | |
|---|---|---|
|  | 將MSL機械人從後斜坡上拯救出來了。<br>MSL機械人六個輪子都接觸到了火星或太空(場地圖)即代表拯救成功。 | |
| 得分要求 | 成功拯救MSL機械人:15分 | 成功拯救MSL機械人:10分<br>機械人把MSL機械人帶回基地:5分 |

## 任務:發射衛星



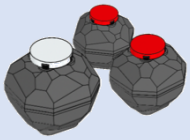
機械人把通信衛星帶到指定標記(右圖)位置並打開太陽能板。(比賽開始時，通信衛星在基地內)



通信衛星指定標記

| 得分要求 | 通信衛星任何部份接觸標定區域:10分 | 通信衛星任何部份接觸標定區域保持直立:5分<br>通信衛星展開太陽能板:5分 |
|---|---|---|

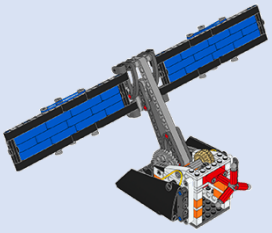
## 任務:收集岩石樣本



機械人取得岩石樣本並帶回基地。
岩石樣本的位置隨機

| 得分要求 | 機械人把至少一塊岩石帶回了基地:15分 | 機械人只把白色標記岩石樣本帶回了基地:10分<br>兩塊紅色岩石樣本留在原地:5分 |
|---|---|---|

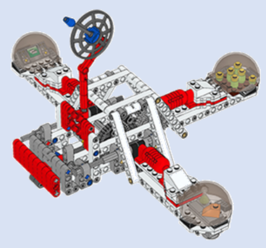
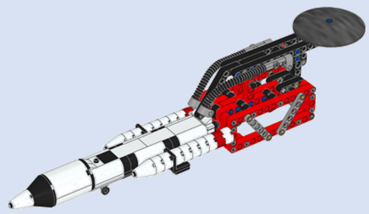
## 任務:保障能源供應



機械人透過旋轉模型手柄展開太陽能電池板。

| 得分要求 | 太陽能電池板成功展開，並且都保持豎直:15分 |
|---|---|

## 任務:啟動通信基地

| | | |
|---|---|---|
|  | 機械人發射器模型啟動按鈕並發射火箭，讓火箭前往火星並啟動通信基地。<br>• 火箭模型必須是由發射器模型被按下而發射<br>• 通信基地模型必須是由火箭模型撞擊而啟動<br>  | |
| 得分要求 | 啟動按鈕發射火箭：10分<br>火箭成功進入火星5分 | 啟動按鈕發射火箭：8分<br>火箭成功進入火星並啟動通信基地：7分 |
| 懲罰 | 每次拯救機械人：**扣3分**<br>如果賽台沒有邊框，當機械械人完全離開場地圖範圍或丟出枱外時，參賽者可用手接觸機械人，這個動作會視為拯救，被拯救的機械人必需於基地重新出法。<br>========================================<br>以下新規定由2025年夏季挑戰賽開始實行<br>機械人不正確地啟動：**扣3分**<br>**當**機械人啟動時沒有「完全」在基地範圍內，則視為不正確啟動。 | |

## F) 挑戰賽排名

以下為決定排名次序之條件的先次序

1. 機械人得分相同下，以完成時間較短者排名靠前；
2. 機械人得分較多者排名靠前；

## G) 獎項

機械人挑戰賽是一個讓學生挑戰自己，實踐自己所學到個機械人知識的比賽。

# 1. 等級證書：

所有參賽者將根據的比賽成績頒發不同等級的證書。

| 獲獎證書 | 得分要求 |
|---|---|
| 金獎 | • 獲得100分或以上 |
| 銀獎 | • 獲得80分或以上 |
| 銅獎 | • 獲得60分或以上 |
| 嘉許狀 | • 完成挑戰並提交影片 |

## 2. 最佳表現獎:

當獲得金獎的隊伍多於3隊，獲得金獎並且完成時間最快之隊伍將獲得「最佳表現獎」

- 名額:高小組和中學組各一名

## H) 處罰

1. 任何違反規則的隊伍將可能被判失去該場比賽資格。違反規則的隊伍不得異議。

## I) 異議聲明

1. 不得對裁判的判決有任何異議
2. 如對裁判的判決與比賽規則有抵觸，隊伍的代表可以於比賽完結前向主辦方委員會提出反對
3. 總裁判會作出最後的判決。

## J) 責任

1. 參賽隊伍必需負責自己機械人的安全性問題，主辦方對於參賽者或機械人所做的任何意外概不負責。
2. 主辦單位及主辦單位成員將不會承擔任何因參賽隊伍或他們的設備所做成的任何事件或意外事故的責任。
3. 參賽暫必須定期瀏覽 www.peachcp.com/wro-hk/，下載最新版本的規則。如有疑問可發送郵件至：wro.hk@peachcp.com，電郵標題請注明:挑戰賽2026問題查詢。

## K) 追蹤我們

| WRO 官方網站 | WRO 官方Facebook | WRO 官方Instagram |
|---|---|---|
| www.peachcp.com/wro-hk/ | www.facebook.com/Mindstorms.HK | www.instagram.com/wro.hk/ |