

# 2021 澳門青少年科普綜合機械人

## 補充賽規

1. “主賽場準備區” 提供有限的電源排插，可以自行準備。
2. 比賽進行時不可 圍觀/聚集 在賽場旁。

### RIC 創新挑戰賽

1. 機械人能從基地出發，先到 A 點，B 點，C 點，再返回 A 點完成任務 1，之后必須返回 C 點再次出發，之后再 D 點、E 點，這樣也算體驗自動駕駛任務。
2. 該輪場地道具擺放由該輪選手自行還原和檢查。
3. 共享數據任務: 儲存器模型在比賽時會被固定在場地上。
4. 應急救援任務: 醫院模型不會被固定在場地上。

### 機械人創意

1. 所有隊伍必須於檢錄處檢錄時提交作品申報表。

### 綜合技能

1. 該輪場地道具擺放由該輪選手自行還原和檢查。
2. 測試期間隊伍需自備“雜物” 道具上場測試。比賽過程中場地上放置的任務不會固定，但會視情況設置輔助放置道具的標點。
3. 測試期間嚴格遵循賽規提及的排隊規則。
4. “豎立標誌” 任務道具有上下方向之分，需要按賽規要求使其直立，才能得分。（直立情況下+60 分，如標誌顛倒則只得 50 分）

1. 標誌直立後的正向以賽規圖片為準。
2. 標誌擺放方向以發佈的場地道具擺放為準。

## **VEX IQ**

1. 該輪場地道具擺放由該輪選手自行還原和檢查。
2. 每輪比賽的流程為：先自行還原場地，進行 60 秒自動模式，還原場地，進行 60 秒手動操作模式。
3. 機械人故障定義為一台機器人完全越出邊界（到了場外）、被卡住、傾覆等一些由於不可抗力原因而導致的無法正常比賽。
  - 1、 嚴格執行賽規<G17>的“處理機械人”要求（例如放下控制器等），該過程亦會保持計時，選手應盡力避免操作機械人進入此困境。
4. 選手可以自行選擇比賽時機械人的啟動位置(包括自動和手動，兩個啟動區擇其一)。

## **商品及非商品機械人問題**

1. 非商品機必須為學生自行製作。必須提供學生製作過程的照片或錄像作為記錄。

## **拳擊機械人**

1. 最大伸展沒有限制，但比賽開始前的機械人尺寸必須符合賽規要求（檢測箱測試）。
2. 彈簧、橡筋結構只允許使用在賽規提及的，重心測試時的“重心”一側（機械人上本身）。
3. 只能使用重心一側/上半身/手部所安裝的結構進行攻擊。
4. 機械人不能安裝銳器等危險結構，只能使用鈍器類型的攻擊。

5. 打倒對手機械人時必須有揮拳動作，否則不當拳擊擊倒。
6. 只允許使用不多於 4 組的原裝齒輪箱，和不多過 6 粒 1.5V 電池。所安裝的機械結構不限（選手以原材料製作），不可使用驅動用途（出拳、移動）的用電零件。
7. 拳擊機械人必須設計有移動功能，但比賽進行時可選擇不前進。