



RoboArts 機械人藝術節

此賽規會隨時更新，請定時瀏覽香港區選拔賽的網站。

V1.0 2018 年 6 月 6 日建立

本項目旨在提供一個讓參賽者展示藝術機械人作品的 STEAM (Science 科學, Technology 科技, Engineering 工程, Arts 藝術, Mathematics 數學) 比賽平台。本年比賽不設題目，參賽隊伍可以自由創作比賽作品。參賽隊伍不能在比賽期間以任何方式散佈任何政治或/和宗教訊息，違者取消資格。藝術可分為視覺藝術和表演藝術。視覺藝術包括繪畫、動態藝術和雕塑；表演藝術包括音樂、舞蹈和話劇。

每支隊伍可由 1 至 5 位隊員及 1 位教練組成。年齡組別設有初級組 (小學 3 年級至 6 年級) 和高級組 (中學 1 年級至 6 年級)。隊員所屬的參賽組別以比賽當天的年級或年齡計算。隊伍可以只有 1 名隊員，但該隊在團隊合作部分只會得到 0 分。

隊伍可使用任何對人體無害的材料製作作品。機械人必須裝有隊伍自行編程的組件及必須使用感應器，令機械人可以與四周環境互動。大會強烈建議機械人擁有與多台機械人或/和人的互動功能。隊伍不可使用有線而且是現成的遙控器，但可使用無線而且是可被設定程式的遙控器。例如，一台以人手控制的 EV3 微型電腦，可透過隊伍自行設計的程式控制另一台 EV3 微型電腦。

隊伍可選擇製作全新的作品或使用以前的參賽作品參賽。如隊伍使用以前的參賽作品參賽，則必須做到以下的要求，否則隊伍會面臨被取消資格：

1. 加入新功能 或/和 顯著地改良其中一個或多個功能。
2. 在匯報時告訴裁判作品是舊作品的延續版本。

在比賽當天，每支隊伍可使用一個最大 6 尺乘 8 尺的空間來展示作品。隊伍可選擇在地上展示機械人，但隊伍帶來的所有物資(包括儲存盒和音響設備)連桌子不能超出該展示範圍。

每隊有 4 分鐘時間向裁判匯報作品。大會可提供無線咪予隊伍使用，但隊伍亦可選擇使用自備的音響器材匯報。隊伍有責任妥善使用和管理 4 分鐘的匯報時間。隊伍不可期望裁判會參與匯報互動。比賽當天，裁判可能會在評審時間以外到訪某些隊伍的區域問額外的問題和查看程式。隊伍可向裁判派發作品資料的列印本，但這不是必需的。各隊伍參賽者自身有責任跟從大會在比賽前公佈的時間表和留意大會中央廣播準時作賽。大會不會安排缺席隊伍重賽，亦不受理有關缺席比賽的投訴。

隊伍必須自行預備所有展示用品，例如海報和音樂。如隊伍需要在展示區播放音樂或影片，請自行預備電腦//、放映和音響器材等，大會不會向隊伍提供多媒體播放系統。借出場地的單位可能對燈光和聲浪有限制，因此建議隊伍不要使用過高功率的燈光和音響器材，而且攤位的整體吸引力並不是一個評分項目。

裁判會按作品牽涉的數學及科學技術是否符合隊員年齡和認知程度評分。隊員可選擇使用進階的技術，但裁判會判斷隊員是否熟悉相關技術，因此使用愈高的技術並不代表會得到愈高分。

每個組別設有冠軍、亞軍、季軍和殿軍。

大會聘請的多位裁判將按分紙獨立評分，該評分為最終賽果。大會不受理任何質疑賽果的投訴，亦不會公佈各隊的仔細評分。本賽規附上分紙可供隊伍參考評分方式及各評分項比重，裁判實際使用版本的格式或會有異，但內容一致。

分紙

(*)評分	評分準則
5. 非常同意	傑出、進階、驚人 或 超出期望的
4. 同意	好、能達到要求 或 熟悉相關的技術
3. 中立	一般 或 可接受的
2. 不同意	有嘗試，但需要多加努力
1. 非常不同意	沒有盡力嘗試 或 仍需要付出較多努力
0. 完全不同意	完全沒有、完全不同意

評分範疇	評分項目	比重	分數 (0分 - 5分)
1. 藝術概念及創意	作品獨特，而學生應用了相關的藝術概念	25%	
2. 互動性	機械人能夠和其他機械人、人 或/和 環境互動	8%	
3. 機械人展示	正式展示時沒有任何問題和令人印象深刻	10%	
4. 匯報	匯報清晰、組織良好和效率高。隊伍有提供額外的作品資料 (例如報告、海報、網站和博客)	12%	
5. STEAM 學習成果	作品應用了和隊員年齡相符合的數學及科技知識，而隊員能夠輕易並清晰地解釋	10%	
6. 團體合作	隊員分工鮮明、公平。隊員有共同的學習成果有明顯的團隊精神 <i>只有1位隊員的隊伍在此項只會得到0分</i>	7%	
7. 機械人設計	機械設計有創意、有效、堅固和方便使用 <i>如果機械人的大部分結構屬於預製或購買，此項只會得到0分</i>	7%	
	作品複雜，而且有多個功能，並使用了各種不同的零件。	3%	
8. 程式	學生完全熟悉程式，而且似乎是他們編寫的。程式結構良好和有恰當運用註解。	8%	
9. 隊伍獨立性	相信作品完全由隊員設計、開發和編程。	10%	