

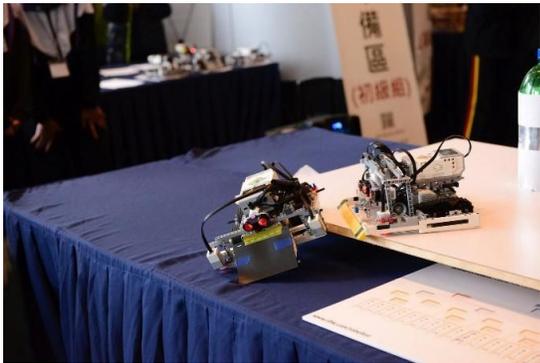


# 2020 Robofest機械人大賽澳門區選拔賽

## 總賽規

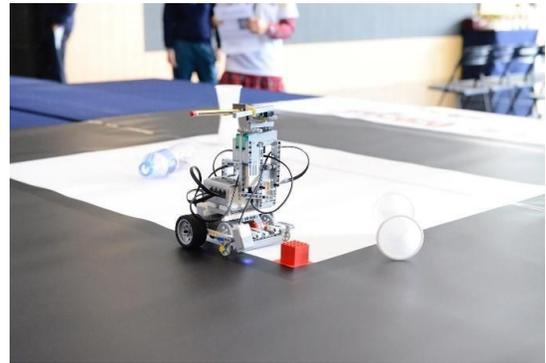
# 1. 比賽簡介

Robofest機械人大賽是美國勞倫斯理工大學(Lawrence Technological University)每年一度舉行的盛大機械人比賽，比賽目的是讓青少年發揮創意及想像力，用各種不同類型的機械套件組裝及編寫程式，設計智慧型機械人來完成各項比賽的要求和任務。本年度Robofest機械人大賽澳門區選拔賽將設有以下項目：



## BottleSumo 機械人相撲比賽

機械人需要成為第一個找到和故意把水瓶推出擂台或最後一個在擂台上的機械人



## Game 機械人挑戰賽

機械人需要以最快速度完成最多任務。  
題目每年改變。



## UMC 機械人終極挑戰賽

比賽任務只會在比賽當天公佈。此項目旨在提供參賽者一個沒有成年人指導下學習的機會。



## RoboParade 創意機械人巡遊

參賽者需要製作一台符合主題，並可沿路線巡遊和與前一台機械人保持距離的機械人。



## Exhibition 機械人創意賽

自由創作機械人，並向裁判匯報。

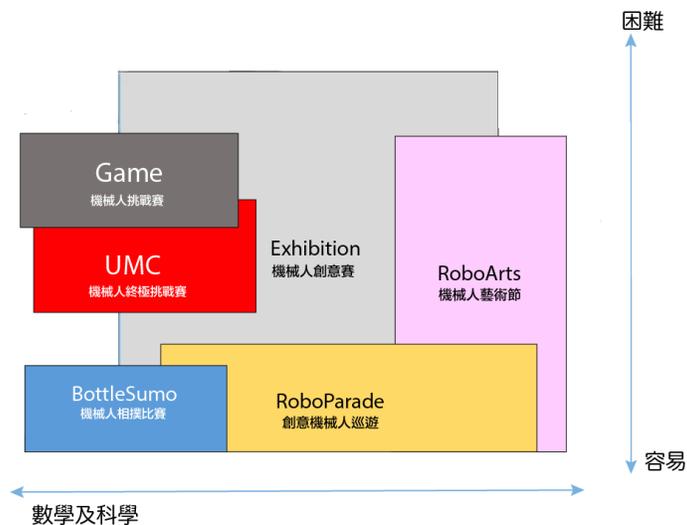


## RoboArts 機械人藝術節

自由創作藝術機械人作品，並向裁判匯報。

除特別注明允許的情況外，參與本比賽任何項目的機械人必須為全自動機械人。不允許使用任何方式的遙遠控制或人為干涉。參賽者可在預備時段使用無線技術傳輸程式到機械人。如果隊伍在提交機械人後或比賽期間使用無線技術傳輸程式，相關隊伍將被立即取消資格。因此建議隊伍在提交機械人時關閉機械人的無線功能，甚至移除無線通訊模組，以避免不必要的誤會。

本比賽的項目適合不同程度的學生。以下為一個把各項目按難度及學科範疇排列的圖表，隊伍可衡量隊員的能力報名參與不同的項目。澳門區選拔賽每隊可報名參與多於一個項目。



## 2. 語言

Robofest機械人大賽澳門區選拔賽的官方語言為中文。大會所有發出的文件及告示將以繁體中文編寫，而所有宣佈將以廣東話廣播。

## 3. 賽規

本文件為2020 Robofest機械人大賽澳門區選拔賽的總賽規，旨在簡介比賽報名、隊伍及教練的守則。有關各比賽項目的詳細賽規，請參考各項目的賽規，裁判將依據項目賽規管理賽事。澳門區賽事的賽規文件及裁判判決參考次序如下：

(首先參考) 項目賽規 > 總賽規 > 裁判長判決 (最後參考)

澳門區選拔賽的總賽規及各項目賽規是澳門區選拔賽的唯一適用賽規，澳門區選拔賽的賽規不適用於美國國際賽，而美國國際賽的任何比賽文件亦不適用於澳門區選拔賽。美國國際賽的賽會對澳門區選拔賽沒有裁決權。

完成報名程序的隊伍自動認同本比賽的賽規。如果隊伍在準備比賽期間遇上問題，可向大會查詢。大會或不定時更新賽規，隊伍需要定期瀏覽大會網頁查看更新。大會保留對比賽的最終裁決權，參賽者不得異議。如認為裁判判決錯誤，參賽者應即時向裁判提出。大會不受理任何參賽者於離開賽場或簽名確認分數後提出的上訴，亦不接受任何大會以外的拍照和錄影或大會及參賽者以外人士見證為上訴的理據。

雖然本比賽部分項目有給予隊伍較大的創作空間，但請老師及參賽者不要以任何形式宣揚任何政治及宗教訊息，違者取消資格。

大會保留解釋及更改賽規的權利。對於賽規上沒有清楚列明的事項，不建議直接定下假設，隊伍需要衡量及承擔利用賽規漏洞的風險。大會歡迎參賽者、教練及家長以電郵形式查詢賽規。

## 4. 項目組別

本年度Robofest機械人大賽澳門區選拔賽將設有以下組別：

- 初級組：小學3年級至小學6年級
- 高級組：中學1年級至中學6年級

參賽組別以參賽者於比賽當天的學歷階段區分，如果澳門教育制度的年級不適用，則參考對應的學歷階段推算，例如Year 7相當於中學1年級。

本年度Robofest機械人大賽澳門區選拔賽將設有以下比賽項目，請留意各項目的隊伍人數上限及是否有限制可以使用的器材種類：

| 項目                    | 組別   | 每隊人數上限 | 器材               |
|-----------------------|------|--------|------------------|
| BottleSumo<br>機械人相撲比賽 | 初級組  | 3      | 樂高NXT、EV3或VEX IQ |
|                       | 高級C組 |        |                  |
|                       | 高級U組 |        | 不限 *             |
| Game<br>機械人挑戰賽        | 初級組  | 5      | 不限 *             |
|                       | 高級組  |        |                  |
| UMC<br>機械人終極挑戰賽       | 初級組  | 3      | 不限 *             |
|                       | 高級組  |        |                  |
| RoboParade<br>創意機械人巡遊 | 初級組  | 5      | 不限 *             |
|                       | 高級組  |        |                  |
| Exhibition<br>機械人創意賽  | 初級組  | 5      | 不限 *             |
|                       | 高級組  |        |                  |
| RoboArts<br>機械人藝術節    | 初級組  | 5      | 不限 *             |
|                       | 高級組  | 5      |                  |

\*器材必須對人體無害

## 5. 報名方法

本年度Robofest機械人大賽澳門區選拔賽只接受隊伍以學校或機構名義報名。來自澳門的隊伍不可以報名參與其他地區的賽事，而大會亦不接受來自澳門以外地區的隊伍報名。

參賽者的所屬組別以比賽當天參賽者就讀的年級計算。隊伍的所有參賽者必須為同一組別的學生，本比賽不設降級或越級參賽。每支隊伍可以報名參與多於一個項目。比賽項目名額有限，額滿即止。

本年度賽事將於2019年9月1日開始接受報名，截止報名日期為2019年11月15日。

報名方法如下：

1. 登入[www.robofestmacau.org](http://www.robofestmacau.org)填寫報名表格。
2. 於網上成功提交報名表格後，大會將以電郵方式寄出報名資料供教練核對
3. 一經提交的參賽資料將不可修改，請各位教練及老師於報名時小心填寫及核對所有資料。
4. 如必須修改資料，請於2019年11月15日前填寫修改申請表格，並支付所需的行政費用。大會將於11月15日後處理更改資料申請，本會將不處理逾期提交的申請。
5. 澳門區選拔賽的網站已刊登各項目的比賽時段，供各隊伍於報名前參考。請留意部分項目比賽時間重疊，大會將不接受任何補時、重賽或押後比賽的要求。
6. 詳細賽程將於截止報名後公佈。

## 6. 比賽場地注意事項

1. **小心保管所有物資**：請各參賽者小心保管所有所屬的物資。大會將不負責任何參賽者物資的損失。
2. **愛護公物**：請各參賽隊伍愛護公物，切勿對場地造成破壞。如大會發現有隊伍破壞公物，該隊可能遭到扣分處罰或被取消參賽資格。
3. **充電區**：預備區內將不會有電源供應，大會將在預備區旁設充電區（因應場地設備所限，請參考比賽章程以確定賽事是否設有充電區及充電區的位置）。每隊最多可使用一個插座，而隊伍不可以在充電區工作或把電源引至自己的預備區。為保障所有在場人士的安全，大會有權移除相關的電力裝置。隊伍應帶備已經充滿電的手提電腦和後備電池，以及能以便攜電源、電芯或電腦推動的設備。
4. **場地環境因素**：大會的技術人員已預先測試比賽場地，確保比賽場地足以讓機械人完成賽事。各參賽隊伍必須考慮機械人設計的容錯度及臨場應變的方法。

## 7. 隊伍組成及守則

為了確保比賽能夠順利進行，請各參賽者注意以下事項：

1. **熟讀賽規**：參賽隊伍有責任完全清楚了解賽規。大會或不定時更新賽規，因此，如隊伍在準備比賽期間遇到問題，請與大會聯絡；如對賽規有疑問，歡迎以電郵方式向大會查詢。
2. **準時出席比賽**：參賽隊伍有責任按大會公佈的時間表及大會即場召集作賽。請隊員自行妥善安排休息時間。大會不會等候及安排遲到的隊伍重賽。
3. **帶備足夠及合適的器材作賽**：參賽隊伍應該自行決定並分配需要帶備的器材，例如機械人、電腦、電池和工具等。各參賽者亦應該熟悉器材的操作。大會的工作人員不會提供技術支援，也不會提供後備器材。
4. **清楚核對分數或賽果**：如對裁判的判決有懷疑，參賽隊伍需立即提出。大會不受理參賽者離開賽場或簽名確認分數後提出的異議，亦不接受任何大會以外的拍照和錄影或大會及參賽者以外人士見證作為上訴的理據。**為免影響機械人運作，比賽場地嚴禁拍照或拍攝片段。**
5. **確保比賽公平進行**：報到時段後至比賽結束前，大會禁止各隊伍的教練及老師進入預備區及比賽場地。大會亦禁止同學以任何方式聯絡教練及老師，如一經發現，該隊可能遭到扣分處罰或被取消參賽資格。
6. **以良好的體育精神對待賽事**：比賽是一個交流的機會。請各隊伍虛心學習，耐心排隊輪候使用會場的設施。如大會發現有參賽者不當對待其他隊伍及工作人員，該隊可能遭到扣分處罰或被取消參賽資格。

## 8. 教練守則

大會接受任何來自報名隊伍所屬學校的教師擔任教練。為了確保比賽能夠順利進行，請各教練注意以下事項：

1. **讓學生自行完成作品**：本比賽的所有項目都設有特殊賽規、考核學生對技術的了解程度，建議各位教練盡量讓學生自行完成其機械人作品。
2. **與大會保持緊密聯繫**：教練需要按時處理和大會之間的行政工作，例如報名參賽、提交參賽學生名單及繳交報名費等。教練應提醒參賽學生熟讀賽規。當大會推出賽規更新時，教練需要轉告學生。而當學生遇到問題時，教練亦可代為聯絡大會查詢。
3. **確保比賽公平進行**：教練可以在報到時段內為學生作最後準備，例如設定電腦和作最後排練。報到時段後至頒獎時段開始前，請勿嘗試以任何方式聯繫學生，否則相關隊伍可能遭到扣分處罰或被取消參賽資格。
4. **觀察並和學生作賽後檢討**：教練可以在比賽進行期間在指定觀賽區觀賽，參考其他隊伍的機械人設計。教練們互相分享交流，比賽後可與學生分享，並鼓勵學生繼續努力爭取佳績。**為免影響機械人運作，比賽場地嚴禁拍照或拍攝片段。**

## 9. 獎項

所有參與本年度Robofest機械人大賽澳門區選拔賽的參賽者獲頒紀念獎牌及證書。

每個組別設有冠、亞、季及殿軍，並根據參賽者表現頒發一等獎、二等獎及嘉許獎。

所有冠、亞、季及殿軍隊伍將獲頒獎盃及證書。參賽者可即場購買或網上訂購獎盃以作紀念。

此外，為表揚各位老師或教練多年致力培養學生對科學及科技的興趣和對Robofest機械人大賽的支持，大會將頒發獎項予連續3年參與Robofest機械人大賽澳門區選拔賽的教練，以示鼓勵。

## **10. 國際賽**

以下項目設有前往美國參與國際賽的出線名額：

- **BottleSumo**機械人相撲比賽
- **Game**機械人挑戰賽
- **UMC**機械人終極挑戰賽
- **RoboParade**創意機械人巡遊 (國際賽只設有初級組，供中二或以下學生參加)
- **Exhibition**機械人創意賽
- **RoboArts**機械人藝術節

由於個別勝出隊伍有可能不參與國際賽及大部分項目組別有多於1個出線名額，因此大會或會按比賽成績排名，邀請其他隊伍參與國際賽。

所有參與國際賽的參賽者只可參與一個國際賽項目。

國際賽的出線名額將頒發予隊伍所屬的學校或機構，教練可重新組成隊伍參加國際賽。

基於美國國際賽的行政安排及出發到當地的安全考慮，大會將負責安排所有出線隊伍參與國際賽的行政工作及行程，而且美國國際賽賽會將不承認獨自直接報名的澳門區隊伍，因此所有出線隊伍必須按澳門機械人學院安排隨團出發。

~ 全文完 ~