



YU CHUN KEUNG MEMORIAL COLLEGE

余振強紀念中學

地址：九龍何文田窩打老道山文福道三十七號

電話：2714 4161 傳真：2760 1488

電郵：info@yckmc.edu.hk

「港大創科系列」 - 余振強盃 STEM in mBot 機械人大賽

比賽目的

提昇小學生於 STEM 的解難能力。

比賽

日期：2018 年 7 月 7 日(星期六)

時間：下午 1:45-5:15

地點：余振強紀念中學

比賽日流程表

時間	項目	備註
1:30-1:45	登記	
1:45-2:00	簡介	致歡迎詞及簡介比賽規則
2:00-3:15	製作階段	參賽隊伍到「預備區」製作 mBot 和編寫相關程序；在製作 mBot 期間，每隊可派一名或兩名學生到比賽區視察比賽賽道。
3:15-3:45	測試階段	每隊限時 2 分鐘 先後次序於 7 月 5 日抽籤決定
3:45-4:50	計時賽階段	每隊限時 2 分鐘 先後次序於 7 月 5 日抽籤決定
4:50-5:15	頒獎禮	

參賽方法

- 每間小學可派出一隊由 2-4 名小四至小六的學生組成的隊伍參賽。
- 參加學校可於本校網頁 (<http://www.yckmc.edu.hk>) 或掃描右方的 QR Code 報名，報名後三個工作天會有電郵通知作實；如收不到電郵通知，請致電 2714 4161 向吳志浩老師查詢。截止報名日期為 26/6/2018。
- 比賽先後次序於 7 月 5 日「STEM in mBot 工作坊」中抽籤決定，未有代表到場的隊伍由大會代為抽籤。抽籤結果於 7 月 5 日下午 5:00 後在本校網頁上公佈。



比賽規則及須知

比賽日前

1. mBot 機械車必須使用 4 粒 AA 電池的電源，每隊參賽隊伍需自行攜帶。比賽場地不設任何充電服務。
2. STEM in mBot 工作坊於 7 月 5 日下午 1:00-4:00 進行，參賽學生可自由選擇參加。

比賽日 - 登記和簡介

3. 每隊隊伍需到「登記處」報到，並核實參賽學生的姓名。
4. 登記後便可到比賽區所預設的位置坐下，等候簡介會的開始。
5. 參賽隊伍需按時到達場地，**逾時將被取消參賽資格**。
6. 簡介會完結後，參賽隊伍須依照大會安排到「預備區」準備。除參賽學生、工作人員和主評判外，任何人仕均不能進入「預備區」。

比賽日 - 製作階段

7. 本校會為各參賽隊伍安排比賽所需的物資，包括一盒 mBot (未安裝) 和一台已安裝 mBlock 軟件的筆記簿型電腦。本比賽不能使用自行攜帶的 mBot 機械車。

8. 每隊隊伍需在「預備區」組裝一架 mBot 機械車和編寫相關程序作計時比賽。如要更換 mBot 機械車的零件 / 感應器，可向「預備區」的工作人員查詢。
9. 在製作 mBot 機械車期間，每隊參賽隊伍可於大會安排下派出 1 至 2 名學生到「比賽區」視察比賽賽道。
10. 是次比賽賽道主要以循線和避開障礙物為主。參賽隊伍只會在比賽日才會得悉比賽賽道的具體安排。
11. 所有參賽學生均**不可**在預備區內使用手提電話。**如違反規則，有可能被取消參賽資格。**
12. 今屆比賽特設新獎項 - 美觀獎。參賽隊伍只可於「預備區」內向工作人員索取大會提供的卡紙、顏色筆和膠紙等美術工具，以美化 mBot 機械車。完成比賽後需將 mBot 機械車放置在「比賽區」內的「展示區域」，讓評判評分。

比賽日 - 測試階段

13. 每隊隊伍會根據抽籤結果的先後，到「比賽區」測試自己的 mBot 機械車。
14. 測試時參賽隊伍可放置 mBot 車在賽道中任何位置作測試。每隊測試時間為 2 分鐘。
15. 完成測試後，參賽隊伍須回到「預備區」作 mBot 機械車的最後檢查和修正錯誤程式。
16. 完成測試階段後，參賽隊伍須在「預備區」靜候計時賽的開始。

比賽日 - 計時賽階段

17. 分兩個循環，每個循環計時一次。
18. 每隊限時 2 分鐘，由其中一位隊員放行，只可放行一次。
19. 負責放行的隊員需按下 mCore 上的板載按鈕來開始程式。
20. 如 mBot 機械車在計時中失控離開賽道，參賽隊伍可將 mBot 機械車放回離開的位置，繼續計時，放回位置的最後決定須依裁判指示；每次 mBot 機械車離開賽道（避開障礙物除外），時間需加 10 秒以作處罰。
21. 完成第一次計時賽後，參賽隊伍需返回「預備區」繼續改善程式和等候第二次計時賽。
22. 完成第二次計時賽後，每隊隊伍需將 mBot 機械車放到「展示區域」，評判便會給予 mBot 機械車的美觀分數。
23. 每次計時賽結束後，裁判將計算各隊時間。參賽隊伍核實時間後，須在分數表上簽字確認。

24. 比賽以最快完成時間排名次。如出現相同完成時間，則以另一次時間排名次。如兩次時間均相同，則以美觀分數作排名次。

其他

25. 本規則未提及事宜，由裁判和香港大學代表在現場根據實際情況裁定，不設上訴。

26. 建議參賽隊伍使用 mBlock 軟件的 3.4.11 版本(<http://makeblock.hk/software/>)。