

「科創·起·承」青年科技創新教育計劃比賽 – 機械人競賽

比賽日期： 2021 年 11 月 27 日 (若未能於比賽前一星期，即 11 月 20 日遞交資料，則當作棄權。)

比賽時間： 上午 9 時正至下午 3 時正

比賽場地： 香港理工大學

獎項： 設冠軍、亞軍、季軍及優異獎

比賽資格： 必須為 2020/21 學年中一至中三學生

(註：參加第二部分的學生不能同時參加第三部分，若學校同時參加第二及第三部分比賽，則須有兩隊不同的學生)

比賽內容： 競賽 - 機械人大賽

機械人必須以 Klann's Linkage 為基礎，在基礎上作出改良，以進行競賽。

比賽玩法：

1. 比賽以淘汰制形式進行，第一輪將以抽籤形式決定對賽對手，之後輪次的對手將會根據第一輪的抽籤排序及對賽結果決定對賽對手
2. 每場比賽時間為 4 分鐘
3. 限時內把對方機械人推出場外將直接獲勝，或成功“入侵”對方領域 5 次 (最先完成)為之勝出
4. 賽場內會分為 A、B 兩個區域，雙方自家區域內均有 6 個人侵點，對方把機械人移動至入侵點上停留 5 秒，則判定為成功“入侵”，取得一分，被入侵的入侵點不能重覆得分
5. 若限時內未能分出勝負則以較高分者獲勝
6. 若分數相同以及雙方機械人均在場內，則進行加時，首先取得 1 分或先把對方推出場外一方獲勝
7. 在未經裁判同意下以任何形式觸碰己方或對方機械人均屬犯規行為，同一場賽事上，第一次犯規對方會獲得一分，第二次犯規則取消資格
8. 機械人的著地位置只要碰到場邊界線，即被判定為出場，機械人在未有裁判同意的情況下自行走出場外亦判定為出場

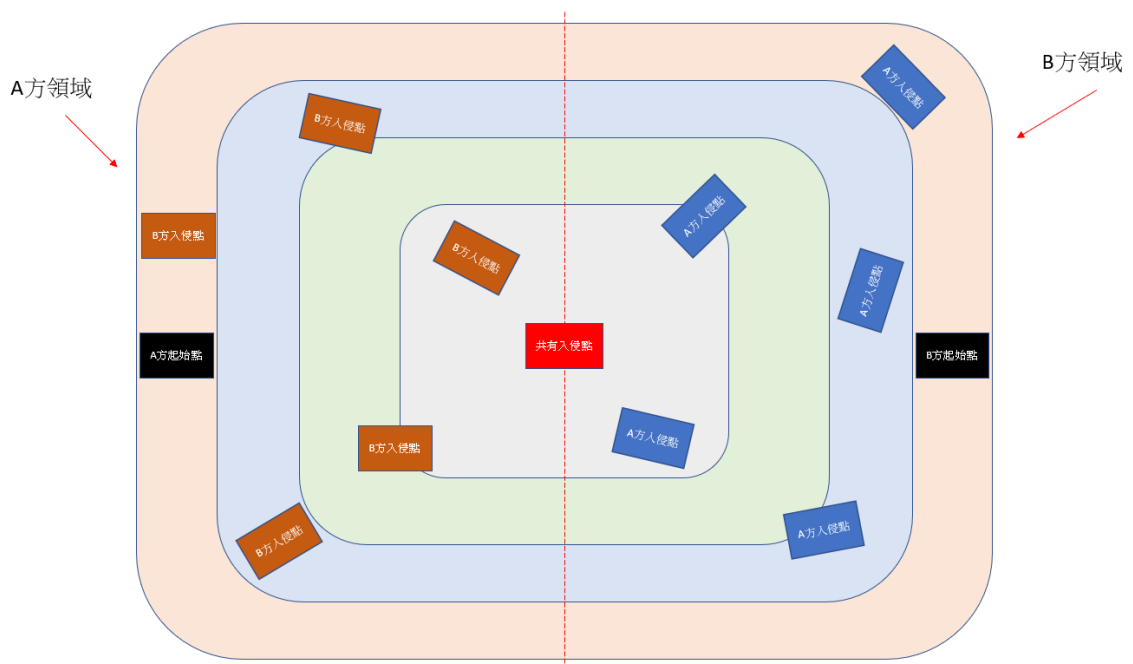
機械人規格：

1. 機械人必須保留 Klann's Linkage 的結構
2. 製作機械人物料沒有限制
3. 機械人的長 x 闊 x 高不能超過 20cm x 14cm x 12cm
4. 機械人的重量不能重於 0.7kg
5. 機械人結構上不能以任何方式讓機械人嵌入場地之中或破壞場地
6. 在量度過機械人尺寸後，機械人在比賽過程中不能進行形態改變，除非事先得大會許可及形態改變後仍符合作賽標準
7. 任何一方的機械人雙腳離地、翻轉以致不能移動，裁判會暫停比賽，不能移動的一方將會回到起始點再繼續點
8. 若在雙方機械人碰撞其間有意或主動地令對方雙腳離地、翻轉以致不能移動，亦適用於賽規 (7)
9. 機械人不能裝有能損毀對方機械人的結構
10. 裁判將保留最終決定權

**比賽前需要學校遞交 PPT 及機械人 Demo 錄影，以作大會紀錄。

賽場： 比賽場地為 3m x 3m 的正方形賽場，第 1.5 分鐘過後 4 邊會各自收窄 0.3m，第 2.5 分鐘後 4 邊會各自再收窄 0.3m，第 3 分鐘後 4 邊會各自再收窄 0.3m。最後一分鐘時間裡 場地將不會再收窄。(賽場的平面圖及物料將於比賽一個月公佈)

場地概念圖：



報名： 請於按入以下連結報名：

<https://reurl.cc/ZG5eqa>

截止報名： 2021 年 10 月 31 日

參考資料： 1. <https://stemyouth.org.hk/zh/component/content/article/86-event/83-2021-2-1-2022-7-32?Itemid=632>

2.

<https://www.designandmake.org/display/REP/Robot+Educational+Programme+Home>