

檔 號：
保存年限：

亞太學校財團法人亞太創意技術學院 函

地址：苗栗縣頭份鎮珊湖里學府路110號

聯絡人：賴正杰

電子信箱：ee@ms.apic.edu.tw

聯絡電話：037-605731

傳真電話：037-605734

受文者：國立暨南國際大學

發文日期：中華民國104年6月11日

發文字號：亞太教字第1040000381號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：相撲機器人規則、相撲機器人報名表（1041200415_1_2015相撲機器人報名表

.DOCX、1041200415_2_2015機器人比賽規則.PDF，共2個電子檔案）

主旨：本校數位科技設計系舉辦「2015年全國創意機器人大賽暨苗栗縣校際盃」活動(實施計劃詳如附件)，請貴單位協助公告並鼓勵學生踴躍組隊報名參加，請查照。

說明：

- 一、競賽日期：104年7月25日（星期六）。
- 二、競賽地點：本校綜合活動中心(圖書館三樓)。
- 三、凡全程參與競賽之指導老師及學生選手，於競賽結束後頒發參賽證書。
- 四、相關競賽活動訊息請上網站

<https://sites.google.com/site/2015miaolirobot/>及報名網站

<https://goo.gl/tW26SM>查詢，或請逕洽本競賽活動聯絡人：

數位科技設計系技士賴正杰先生，電話037-605731；報名

傳真專線：037-605734。

正本：公私立大專校院

副本：本校數位科技設計系

104/06/11
14:59:27

2015 年全國創意機器人大賽 暨

苗栗縣校際盃

-- 報名表 --

(僅供參考，所有隊伍均需於競賽網站完成線上報名及傳真)

全國創意相撲機器人比賽	
*為必要欄位，每隊參賽學生 2-3 位	
*隊伍類別	☐ 高中職組 ☐ 大專組
*學校名稱	
*隊伍名稱	(無判斷名稱重複的機制)
*隊伍密碼	
*指導老師姓名	
*指導老師電子郵件信箱	
*指導老師聯絡電話	(最好留手機號碼)
*學生 1 姓名	(西元)出生年月日：
*學生 1 電子郵件信箱	
*學生 1 聯絡電話	(務必留下隊長的手機號碼)
*學生 2 姓名	(西元)出生年月日：
*學生 2 電子郵件信箱	
學生 3 姓名	(西元)出生年月日：
學生 3 電子郵件信箱	

2015 年全國創意相撲機器人比賽規則

一、 比賽簡介

機器人相撲比賽最早是由日本的 Mato Hattori 所創始，藉由與其他機器人的爭戰來激勵機器人的創造與改良。這項挑戰特色在於機器人的核心目的就是推、摔、拋、拖，最終將對手擠出直徑五英尺的圓圈之外，並且在兩分鐘內完成。這是目前最受歡迎，最適合加入與觀賞的機器人比賽。

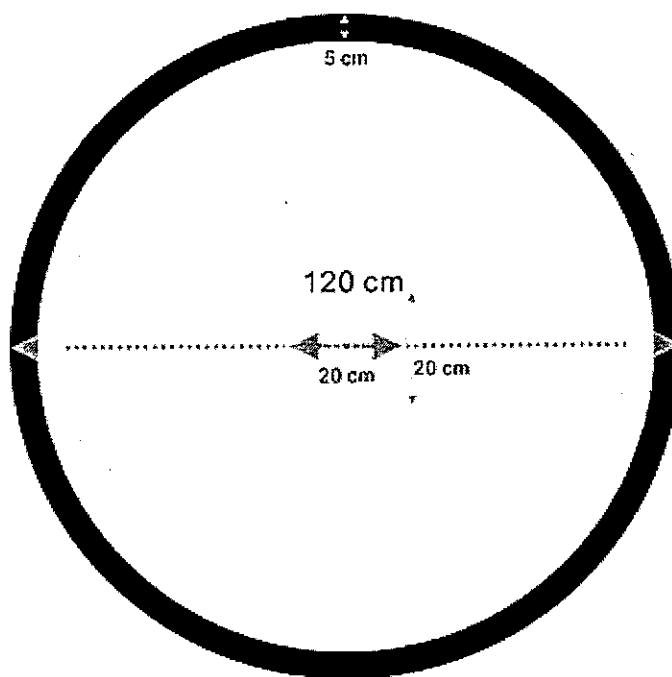
二、 競賽對象

全國的大專院校、高中職學生，或採不分組(視報名隊數多寡而定)對抗方式進行。

三、 競賽場地

1. 如下圖所示，直徑為 1200mm (含黑線寬 50mm)。
2. 場地中線及準備線為黃色，寬度約為 18mm，準備線之長度為 200mm。

本競賽場地之實際尺寸，以現場佈置為準。



四、 競賽規則：

1. 比賽開始時，所有的機器人都必須是零件的狀態，不得有任何已組裝之零件，包括輪胎輪框、鏈條、電池…等。
2. 選手僅可使用一個控制器(RCX 或 NXT 或 EV3)和一台電腦，機器人所使用的馬達或感應器數量沒有限制，唯重量不得超過 2000 公克，尺寸不得超過(長)30 公分 X (寬)30 公分 X (高)30 公分。
3. 機器人啟動後，選手不得以任何方式來干擾或協助機器人，否則該回合不予計分。機器人都必須自主完成競賽任務，使用無線通訊或遙控/線控…等任何系統或方式影響機器人自主完成任務都是不被允許的，違者將取消該隊參賽資格。

4. 若無特別說明，使用 NXT 做為控制器的機器人必須把藍芽關閉，程式的
下載必須透過 USB。
5. 比賽隊伍於比賽前由各隊選手代表抽籤決定出賽次序。
6. 比賽一開始機器人須以靜態方式背對背站立於準備線後，站立位置以猜
拳勝者決定，第二回合則採與第一回合相反位置，第三回合再次猜拳
決定。
7. 當兩方各自準備好以後，裁判宣佈開始比賽，每回合計時 2 分鐘可(用
手觸控一個開關來啟動機器人，使機器人轉身推擠對手)，但在裁判尚
未宣佈開始前，不可有任何動作或預備姿勢。
8. 比賽採單淘汰制。
9. 場賽採三回合制，先取得兩勝者晉級。
10. 比賽勝敗的判定方式：
 - (1) 任一方的機器人被推倒或超出到場地外者即為敗方，零件先脫落
者亦為敗方。(兩個動力輪同時超出黑線則判定超出場地)。
 - (2) 任一方的機器人自己跑出場外，為敗方。
 - (3) 機器人違反比賽規定，為敗方。
 - (4) 機器人喪失行動能力（不移動超過 10 秒、機器人兩個動力輪離
地），為敗方。
11. 比賽和局的判定方式：
 - (1) 比賽時間結束時，雙方機器人均未被推倒或超出場地外，且未被

對方攻過己方區域。

(2) 機器人無法彼此碰觸，超過 30 秒。

(3) 兩方機器人幾乎同時超出場外。

(4) 兩方機器人均喪失行動能力。

(5) 裁判認定雙方均無法獲勝時。

(6) 兩局均為和局者，得加局比賽，加局比賽每局以 30 秒為限。

12. 如果加局比賽後還是發生如上之結果，裁判可將兩機器人放到指定地方重新比賽。如果依然無法分出勝負，則視 機器人停留於圈內位置計分，為決定勝負之依據，越靠近對方場地黃色區域者勝。

13. 若每場比賽三回合結束，並未發生 (11) 之情況，則視機器人於三回合中累計之積分判定勝負，分數較高者獲勝。

14. 每一回合中，若兩隊機器人未實際接觸相撲，則取消兩隊比賽資格，若有一隊刻意避戰，裁判可逕行判定避戰者敗。

15. 機器人判出界的情況是當其兩個動力輪同時 出界時，或其重心開始傾倒。另外，若機器人的身體懸空部分超出界限時，並不算出界。

16. 若是兩個機器人糾結纏繞在一起，且動彈不得，裁判可以詢問雙方是否願意重來，兩方都要同意，否則這回合比賽將會繼續，直至時間結束。

17. 機器人不得以分離零件作為攻擊之方式，機器人的零件掉落者，將視為失敗。

18. 本規則未提及事宜，由裁判在現場根據實際情況裁定。