

2014 年世界盃青少年機械人競賽 - 台灣區公開賽

2014 RoboCup Junior Taiwan Open

世界盃青少年機械人競賽 (RoboCup Junior) 是為 RoboCup 在 2050 年機器人與人足球大賽培養後起之秀。唯有源源不斷的青少年繼續投入機器人的研發，到 2050 年才有傑出機器人在這場足球大賽中勝出。因此期待所規劃的比賽是青少年、家長及老師享受玩機器人的活動，以便引導青少年樂於繼續投入機器人研發，未來才有可能產出優秀傑出機器人，與人進行足球大戰。

比賽也選拔台灣代表隊參加 2014 RoboCup Junior。2014 年的青少年機械人世界盃國際大賽，將於 7 月 20-24 日在巴西的若昂佩索阿 (Joao Pessoa) 舉行，此活動已經成爲目前規模最大的國際性青少年機械人競賽。歷年成功地在美國、日本、澳大利亞、義大利、葡萄牙、德國、美國、中國、新加坡、土耳其、墨西哥、荷蘭等國家舉行盛大的青少年機械人世界盃國際大賽。期待參加 RoboCup Junior Taiwan Open 的青少年在進入大學及職場上仍然熱愛機器人，這才是台灣機器人產業的希望，也是台灣青少年在機器人產業鴻圖大展的機會。

2014 年世界盃青少年機械人- 台灣公開選拔賽，定於 2014 年 3 月 29 日及 30 日(若參加隊伍數少則將賽程排在 29 日)，在台中高工舉行，具體內容如下：

- 比賽日期：** 2014 年 3 月 29 日與 30 日
- 比賽時間：** 早上 9 時 至 下午 6 時
- 比賽地點：** 台中高工體育館
- 截止報名及
修改隊伍資料日期：** 2014 年 3 月 15 日
- 收費方法：** 請於 3 月 15 日前把報名費會至台灣機器人學會帳號，如下：
銀行：兆豐國際商業銀行 東台南分行
戶名：台灣機器人學會
帳號：065-10-39296-3
請保留「收據」於比賽當日在報到時，由領隊老師或隊長領取同學生的參賽證、襯衫、參賽證書。
- 報到時間：** 3 月 29 日比賽日的報到時間待定，先進行報到再進

入比賽場地。

組織機構

- 主辦單位：國民及學前教育署/RoboCup Taiwan Regional Association
承辦單位：台中高工/高雄第一科技大學/台灣機器人學會
協辦單位：高雄市創造力學習中心
贊助單位：中美資訊、採智科技、、、熱烈徵求中

【比賽項目】

2014 RoboCup Junior Taiwan Open 將包含三項「挑戰」，每一項都強調參賽者的團隊精神。此三項挑戰賽分別為：青少年機械人「足球比賽」(RCJ Soccer)、青少年機械人「舞蹈比賽」(RCJ Dance)、青少年機械人「救援比賽」(RCJ Rescue)，此外期能有更多學生參與，今年增加機器人循跡賽。今年共有四項比賽，未來將增加足球比賽相關項目。

機械人足球賽

青少年機械人「足球比賽」(RCJ Soccer)，機械人必須以全自動程序操作，並需要對紅外線光球、機械人、及環境作出判斷和反應。

- 無邊框 輕量級 初級組 2 對 2 足球賽
- 無邊框 輕量級 高級組 2 對 2 足球賽
- 無邊框 公開級 混合組(由 19 歲或以下的學生組成) 2 對 2 足球賽

輕量級機械人限制：重量不超過 1100 克，電壓不超過 12V

公開級機械人限制：重量不超過 2400 克，電壓不超過 15V

獎項：基本如下，若參加隊伍數多可增列佳作獎

- 足球 (初級組 輕量級)：冠軍、亞軍及季軍各一名
- 足球 (高級組 輕量級)：冠軍、亞軍及季軍各一名
- 足球 (混合組 公開級)：冠軍、亞軍及季軍各一名

機械人舞蹈賽

青少年機械人「舞蹈比賽」(RoboCup Junior Dance)，鼓勵真人與機械人共同表演的機械人項目，機械人沒有尺寸限制，注重多元智能的發揮，在國際賽事中，只見富有各國文化及技術的機械人隨著音樂翩翩起舞，充分表達出青少年的創意及特色。

■ 舞蹈初級組比賽

■ 舞蹈高級組比賽

獎項：基本如下，若參加隊伍數多可增列佳作獎

舞蹈（初級組）：冠軍、亞軍及季軍各一名

舞蹈（高級組）：冠軍、亞軍及季軍各一名

機械人救援賽

青少年機械人「救援比賽」(RoboCupJunior Rescue)，機械人須在模擬事故現場尋找及營救受害者，「災難營救」就是個重要的社會議題，機械人拯救項目旨在激發研究創意，使得機械人可以代替人類，在惡劣的環境下進行拯救工作。

■ 救援初級組比賽

■ 救援高級組比賽

獎項：基本如下，若參加隊伍數多可增列佳作獎

救援（初級組）：冠軍、亞軍及季軍各一名

救援（高級組）：冠軍、亞軍及季軍各一名

機械人循跡賽(沒有參加國際賽的名額)：

此比賽為青少年機械人「救援比賽」的入門。今年主題為環島循跡大作戰。

■ 循跡初級組

■ 循跡高級組

獎項：基本如下，若參加隊伍數多可增列佳作獎

循跡（初級組）：冠軍、亞軍及季軍各一名

循跡（高級組）：冠軍、亞軍及季軍各一名

【參賽資格】

根據國際賽之規定，參賽隊員凡全部小於14歲的小學生為初級組，14以上至19歲之參賽隊伍為高級組。每隊由一位指導老師帶領學生參予，歡迎同學以學校或教育中心名義組隊參加。

初級組：隊員為 14 歲或以下的學生

高級組：中學生(年齡不超過 19 歲)一律參加高級組，即使其年齡在 14 歲或以下。14 歲以上的小學生列入高級組。

每隊人數限制：因應各項比賽有不同規定，詳情請參閱各項比賽細則。

每隊必須有：

1 名隊長 (學生)及 1 位指導老師 (或教練) 帶隊

報名費用： 每位學生 TW\$1000 元

世界盃台灣青少年機械人協會

RoboCup Junior Taiwan Association

2014 年 2 月 12 日