

罰踢競賽規則
Game Laws of Penalty Kick

杜國洋 教授
電機工程研究所
國立高雄第一科技大學
高雄市楠梓區卓越路 2 號
Email: tuky@nkfust.edu.tw

摘要：

RoboCupJunior (RCJ) 公開賽有多項國際競賽的項目，用以選拔台灣代表隊參加國際競賽。為了引導台灣青少年循序漸進的學習國際競賽項目，台灣 RoboCup 組織委員會 (RoboCup Taiwan Regional Association) 規劃多個與國際項目銜接的初階項目，讓台灣青少年較易參加 RCJ 台灣公開賽。罰踢競賽項目是銜接 RCJ 的足球項目。

罰踢賽是雙方各使用一機器人，另外由主辦單位提供一模擬防守的機器人，比賽進行時，防守方可使用模擬防守機器人協助防守，藉以考驗進攻方機器人在公門的避障的能力。為擴大參與度，比賽分兩組：RCJ 組與樂高組。

競賽規則包括：

- 0、競賽場地
- 1、競賽組別
- 2、機器人
- 3、競賽方式
- 4、違規
- 5、計分方式

0、競賽場地(實際大小為 150cm*264cm)

使用 RCJ 足球場地。

1、競賽組別

1.1 分 RCJ 組與樂高組。

2、機器人

2.1 RCJ 組：機器人必須能放入直徑為 22 公分的圓柱桶內。

2.2 樂高組：機器人必須能放入邊長為 22 公分的正方形內。

3、競賽方式

3.1 競賽前，進攻方先放置其機器人在開球圓圈內，之後防守方可將機器人放置在禁區內其所選擇的位置，並可選擇將模擬機器人放在禁區與開球圓圈以外的位置。

3.2 比賽在裁判鳴哨後，才能開始。

3.3 每位參賽者都有多次且相同進攻與防守次數。裁判可依參賽隊伍與大會允許比賽時間，決定每一隊有多少次機會。

4、違規

4.1 參賽者的機器人在上場比賽前若不符合規則，不准上場，且取消該次上場機會。

4.2 機器人該上場比賽時，若無法上場，則進入讀秒。讀秒時間到，若再無法上場，裁判有權取消該次上場機會。裁判可視大會所允許的時間決定給予每一隊相同的讀秒時間。

4.3 比賽必需在一定時間內完成，時間到即結束比賽。

4.4 在比賽時間內，球出界即結束。

4.5 比賽中，進攻方若有違規行為即結束比賽。違規行為，例如：推擠模擬機器人，或在禁區內推擠防守機器人。

5、計分方式

5.1 進攻機器人在比賽時間內將球踢入球門即得一分。

5.2 比賽獲得較高分數者獲勝。

5.3 比賽若雙方獲得分數相同，比完成時間，完成時間較短者獲勝。

5.4 若比賽雙方完成時間相同，則進入最後對抗賽。最後對抗賽不使用模擬機器人，完全是一對一。