



SPIKE遙控足球 – 香港區 高級組 (第二季) 競賽細則、規則及賽制

更新日期：21/01/2025

SPIKE遙控足球香港區 – 高級組 (第二季)





內容

- A. 簡介
- B. 足球場地設置及足球規格
- C. 競賽規則
- D. 競賽細則
- E. 其他規則
- F. 賽制
- G. 晉級國際賽積分累積機制

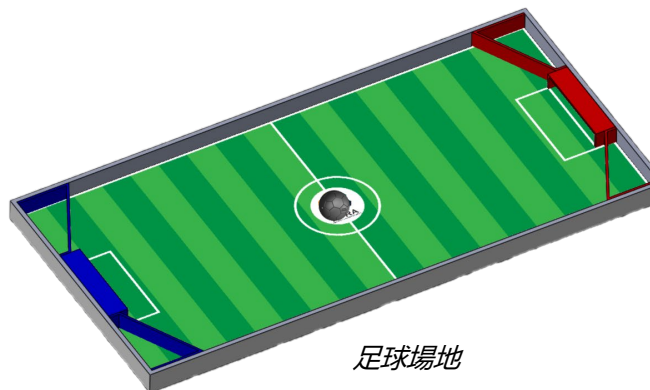
A. 簡介

A1. 足球隊伍由 2 至 3 名成員組成，每隊會用 2 部足球機械人與另一隊以遙控對戰形式作賽。在限定時間內取得較高分數的隊伍為勝方。

A2. 參賽名額：每間學校或單位沒有隊伍數目限制。

A3. 參賽年齡：參賽成員必須為 13 - 18 歲（在 2025 賽季內的出生日期為 2007 - 2012）。

SPIKE遙控足球 – 香港區 高級組 (第二季) 競賽細則、規則及賽制





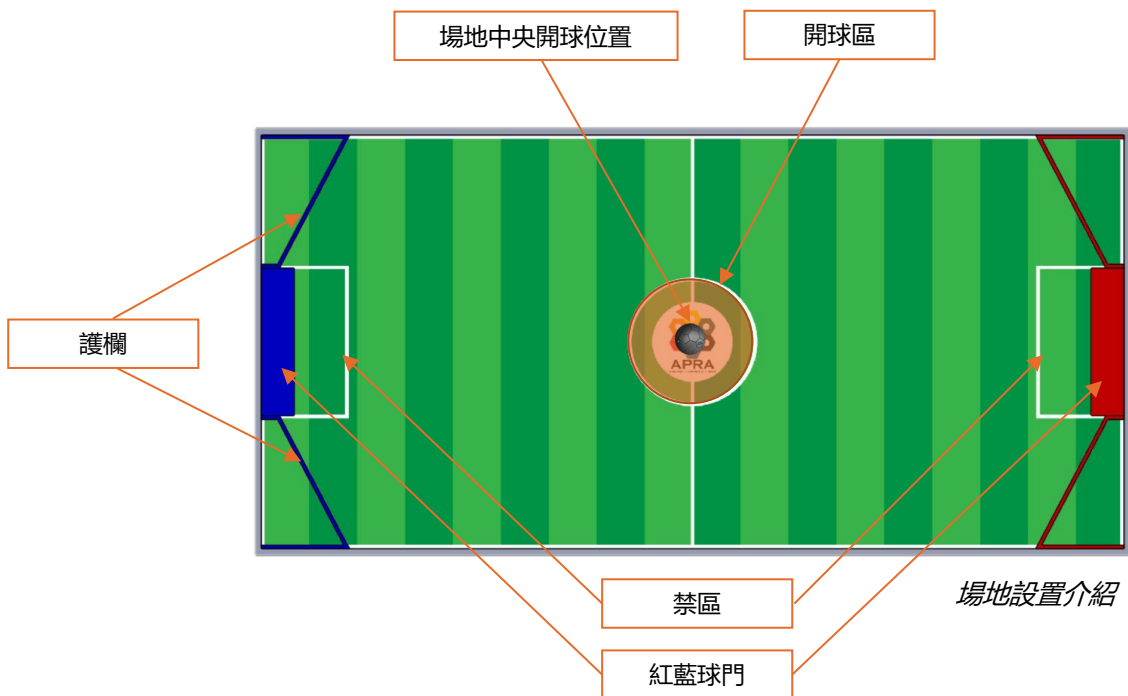
B. 足球場地設置及足球規格

B1. 足球場地將鋪上一張印刷的場地墊，大小約為 2360mm x 1140mm，場地四周圍邊高度約為 80mm。

B2. 每個球門寬度約為 400mm，深度約為 90mm，高約 70mm。

B3. 場地的四角各會放置梯形的護欄。

SPIKE遙控足球 – 香港區
高級組 (第二季)
競賽細則、規則及賽制





B. 足球場地設置及足球規格

B4. 足球將會使用直徑為 55mm的3D打印球。

B5. 足球為黑色，球壁厚度為 2mm的空心球。

B6. 重量約為 9g 至 11g。



足球

SPIKE遙控足球 – 香港區
高級組 (第二季)
競賽細則、規則及賽制



C. 競賽規則

競賽時長

- C1. 競賽分為分組賽及淘汰賽。
- C2. 分組賽及淘汰賽皆為上、下半場各三分鐘。
- C3. 競賽前，將有兩分鐘預備時間。半場後，兩隊交換位置並有兩分鐘維修時間。
- C4. 冠軍戰及季軍戰上、下半場各五分鐘。
- C5. 如果參賽隊在競賽開始後兩分鐘仍不能報到，當場對手則以 2: 0 的分數勝出。

SPIKE遙控足球 – 香港區
高級組 (第二季)
競賽細則、規則及賽制



SPIKE遙控足球 – 香港區 高級組 (第二季) 競賽細則、規則及賽制

C. 競賽規則

開球方式

C6. 競賽開始前，雙方在場地上放置機械人，所有部份必須保持靜止。

C7. 裁判會在機械人上插上紅色或藍色標記，分別代表其己方的球門顏色。

C8. 同一隊的兩部機械人須放置在開球區外的己方半場，其中一部機械人的垂直投影須與己方禁區重疊。（如下圖）

C9. 啟動程式後機械人須在開球區外等待裁判示意競賽開始。

C10. 裁判將足球放在「場地中央開球位置」。（如下圖）

C11. 開球程序為當裁判倒數「3, 2, 1, GO!」，所有機械人可自由移動。

C12. 在競賽開始後，選手必須站在己方龍門後操作機械人。

C13. 每次進球後都要重新開球。



機械人開球方式



C. 競賽規則

入球得分方式

C14. 當球碰到球門後壁，入球得分。秒錶會暫停，直至重新開球。

C15. 以多人防守的方式入球，也計算入球得分，烏龍球仍計算在內。

C16. 多人防守是指同隊的兩部機械人的垂直投影同時與己方的禁區重疊。

C17. 在多人防守的情況下，若己方其中一部機械人觸碰到球門的同時又觸碰到球，亦計算入球得分。（如下圖）



情況一：成功入球，並得分

- 多人防守 ✓
- 其一機械人觸碰到球門及足球 ✓



情況二：不成功入球

- 多人防守 ✗
- 其一機械人觸碰到球門及足球 ✓

SPIKE遙控足球 – 香港區
高級組（第二季）
競賽細則、規則及賽制



情況三：不成功入球

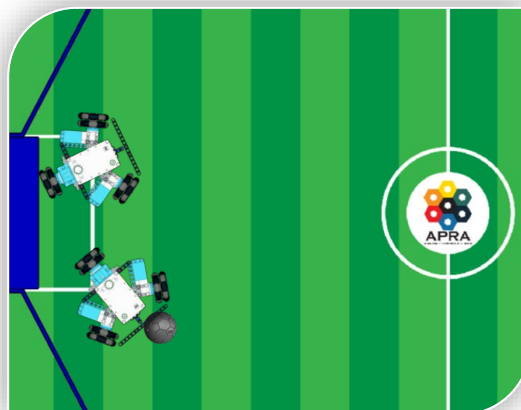
- 多人防守 ✓
- 其一機械人觸碰球門及足球 ✗



情況四：不成功入球

- 多人防守 ✓
- 其一機械人觸碰球門及足球 ✗

SPIKE遙控足球 – 香港區 高級組 (第二季) 競賽細則、規則及賽制



情況五：不成功入球

- 多人防守 ✓
- 其一機械人觸碰球門及足球 ✗



情況六：不成功入球

- 多人防守 ✓
- 其一機械人觸碰球門及足球 ✗



SPIKE遙控足球 – 香港區 高級組 (第二季) 競賽細則、規則及賽制

C. 競賽規則

故障機械人

- C18. 當機械人不移動超過五秒，裁判有權將機械人判定為「故障機械人」。
- C19. 裁判會把「故障機械人」拿出場地，待重新開球時才可回到場地。
- C20. 如果機械人與對手的機械人發生碰撞後摔倒，裁判可以扶起機械人繼續比賽。
- C21. 判定「故障機械人」的情況下競賽及秒錶不會暫停。

邊界球處理方式

- C22. 如出現以下情況，裁判會將此情況判定為「邊界球」：
 - i. 當足球在「四角護欄或場地圍邊」停留超過五秒，而未有任何一方的機械人可以獲得控球權時；
 - ii. 當足球在「禁區」停留超過十秒，而競賽沒有任何進展時；
 - iii. 當足球在「場地上任何地方」長時間停留，而競賽沒有任何進展時；或
 - iv. 當裁判判定競賽進展被影響時。
- C23. 當「邊界球」出現，裁判會倒數五秒，在不改變機械人的位置下，將足球放在「場地中央開球位置」。
- C24. 移動「邊界球」時，機械人不用暫停行動。
- C25. 判定「邊界球」的情況下競賽及秒錶不會暫停。



SPIKE遙控足球 – 香港區 高級組 (第二季) 競賽細則、規則及賽制

C. 競賽規則

故意犯規

- C26. 當參賽選手或其機械人出現以下情況，會被視為「犯規」。
- 己方的機械人沒有向足球的方向移動，並惡意攻擊對方的機械人。
 - 惡意損壞足球及破壞場地。
 - 參賽選手在競賽過程中，未得裁判允許接觸機械人或足球。
 - 使用不當言語。
 - 其他令裁判認為是犯規的行為。

犯規的處理

C27. 裁判將給予該隊伍一張「黃牌」，獲得「黃牌」的機械人會被拿出場地，待重新開球時才可回到場地。

C28. 如果隊伍累積四張「黃牌」，則立即被取消競賽資格，其所有競賽記錄將更改為以「0: 2」落敗。

C29. 「黃牌」記錄累計至當日競賽結束。若有任何特別情況，一切依據大會總裁判決定為準，不得異議。

C30. 每場賽事只有兩部機械人可以出賽直至該場賽事結束，下一場賽事可重新選擇出賽的機械人。禁止在競賽期間更換機械人，違規隊伍立即被取消競賽資格，其所有競賽記錄將更改為以「0: 2」落敗。



D. 競賽細則

機械人硬件限制

D1. 機械人的最大伸展尺寸（包括電線）長寬不可超出直徑 220mm 的圓形，高度亦不可超出 220mm。任務開始前，裁判通知參賽隊伍將足球機械人放置檢測區，進行套量，套量合格後既不得修正、拆卸或改變機械人的狀態。

D2. 機械人含電池之總重量為 1500g 以下。

D3. 機械人只可以使用 SPIKE™ Prime 或 Robot Inventor 的原裝電子零件，馬達數量限制最多為四個，感應器數量不限。

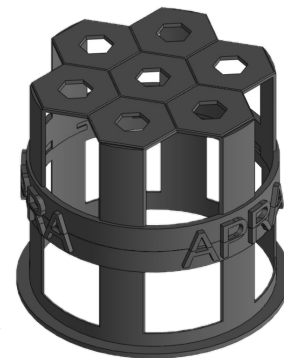
D4. 每個參賽機械人僅可使用一個微電腦控制器（SPIKE™ Prime Hub 或 Robot Inventor Hub），遙控部件另作計算。

D5. 只可以使用 SPIKE™ Prime 或 Robot Inventor 官方鋰電池，裁判有權要求參賽者打開微電腦控制器並檢視；如有違規，該隊伍須於一分鐘內修改違規之構件。若未於時間內附合格，則不可參加該場競賽。

D6. 可以自由改裝機械人，但搭建材料必須為 LEGO® 零件。

D7. 不得使用其他搭建材料，例如膠水、膠帶、螺絲等。

SPIKE遙控足球 – 香港區 高級組（第二季） 競賽細則、規則及賽制



機械人尺寸測量器

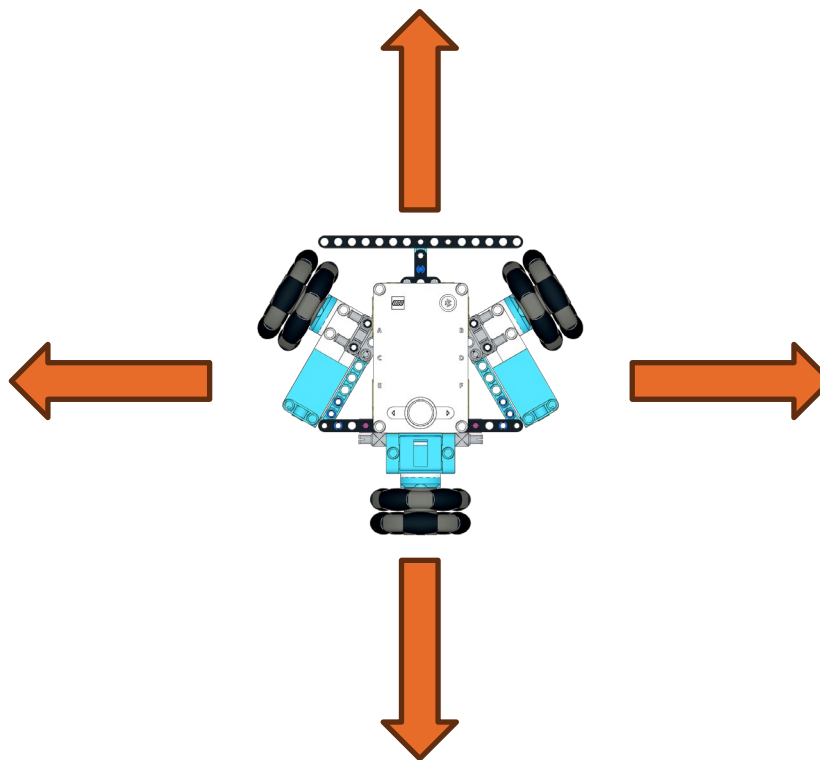


D. 競賽細則

萬向輪要求

D8. 必須使用 3 個萬向輪作為動力輪（可使用非 LEGO® 零件的萬向輪），尺寸及款式不限。

D9. 機械人必須有水平及垂直方向移動的能力。



SPIKE遙控足球 – 香港區
高級組（第二季）
競賽細則、規則及賽制



D. 競賽細則

機械人「控球區」限制

D10. 「持球區」指足球進入機械人垂直投影所佔的區域。（以機械人最大伸展作測量標準）

D11. 持球區入口寬度不少於 72mm。

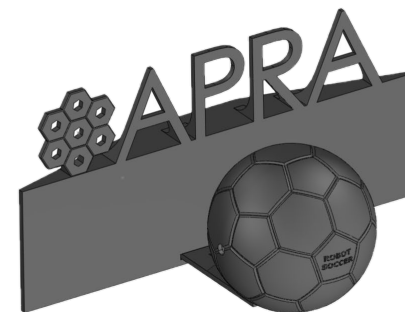
D12. 持球區入口寬度可利用「持球測量器」去檢測。（使用方法可參考下頁）

D13. 持球區深度不多於 72mm（以球量度可接觸機械人的最深點至機械人最大伸展的最前點）。（使用方法可參考下頁）

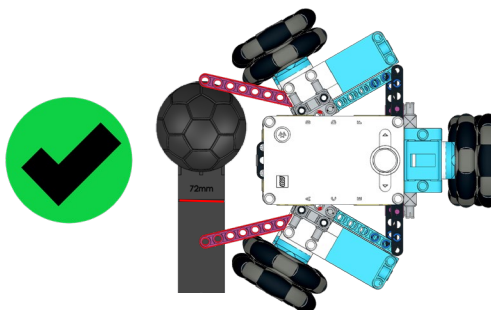
SPIKE遙控足球 – 香港區
高級組（第二季）
競賽細則、規則及賽制



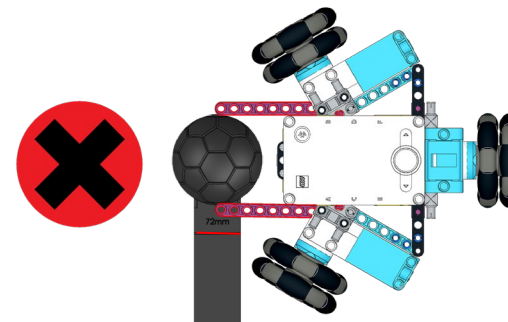
持球測量器



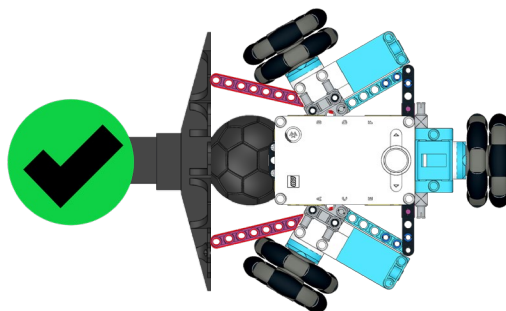
持球測量器



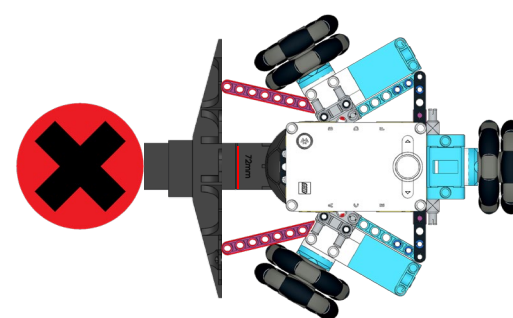
- 持球區入口大於 72mm，通過檢測。



- 持球區入口少於 72mm，不通過檢測。



- 持球區深度少於 72mm，通過檢測。



- 持球區深度大於 72mm，不通過檢測。

SPIKE遙控足球 – 香港區 高級組 (第二季) 競賽細則、規則及賽制



D. 競賽細則

機械人「運球區」限制

D14. 當機械人持球或運球時：

- i. 球必須保持轉動。
- ii. 球必須貼著地面移動。
- iii. 球深度點不得超過 72mm。
- iv. 不可以用任何活動結構限制球的移動。
- v. 當機械人後退時，球可自然流出。

D15. 若機械人運球時缺少以上任何一項，裁判將給予該隊伍「黃牌」一次，並重新開球。

SPIKE遙控足球 – 香港區
高級組 (第二季)
競賽細則、規則及賽制



足球



D. 競賽細則

機械人軟件限制

- D16. 參賽隊伍可攜帶預先搭建的機械人作賽。
- D17. 參賽者必須自備電腦/平板電腦及遙控手掣作賽。
- D18. 遙控手掣必須為 PS4、XBOX、Dragon War 或第三方代用手掣。
- D19. 控制程式軟件必須為 LEGO® MINDSTORMS® Robot Inventor。
- D20. 機械人之遙控程序：
 - i. 遙控手掣用藍牙連接到電腦或平板電腦。
 - ii. 機械人用藍牙連接到控制程式軟件。
 - iii. 開啟並運行編程程序，直接利用遙控手掣控制機械人。
 - iv. 比賽過程中不用關閉電腦及藍牙。
 - v. 而微電腦控制器或平板電腦不能作為遙控方式。

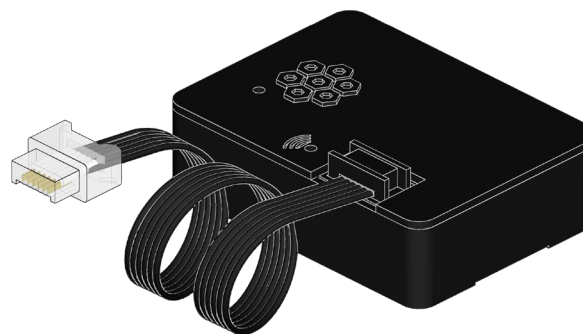
SPIKE遙控足球 – 香港區 高級組 (第二季) 競賽細則、規則及賽制



D. 競賽細則

機械人軟件限制

D21. 參賽者亦可使用「藍牙遙控傳送器」，配合遙控手掣作為遙控方式進行競賽。



藍牙遙控傳送器

SPIKE遙控足球 – 香港區 高級組 (第二季) 競賽細則、規則及賽制

D22. 參賽隊伍須攜帶完全分離的零件到比賽場地，任何部分皆不能於比賽前預先組裝，並且不得使用文件、圖片等指引幫助搭建（香港區選拔賽除外）。



SPIKE遙控足球 – 香港區 高級組 (第二季) 競賽細則、規則及賽制

E. 其他規則

雙方責任

E1. 在競賽中，裁判擁有最終決定權。

E2. 對裁判的決定提出任何異議將被警告。如果繼續爭論，立即取消競賽資格。

E3. 競賽結束後，雙方隊伍派出一位代表在計分表上簽名確認。

E4. 確認計分表時，如果分數有誤或競賽結果有問題，才可以提出抗議。一旦在計分表上簽名，任何一方不得提出任何抗議。

E5. 裁判可對規則作出解釋。

E6. 特殊情況下，例如競賽中大家一致認為是不可預見的問題或者機械人的能力，通過總裁判同意方可更改規則。

檢查機械人

E7. 如果機械人在競賽中被修改，裁判可能要求機械人再次進行檢查。

E8. 任何不符合檢查規定的機械人，在正確修正之前，都不能參加競賽。

E9. 在競賽規定的修正時間內進行修正，參賽隊不能因為修正而推遲競賽。

E10. 如果機械人不能符合所有的規定（修正之後也不能符合），則被取消該場競賽資格。（不取消參賽資格）。



E. 其他規則

公平競賽

E11. 除參賽者及工作人員外，其他人不允許在競賽區域內。

E12. 除參賽者外，不允許其他人修改機械人或程式。

E13. 競賽期間參賽者不得以任何方式獲得提示或幫助。

E14. 不可觸碰其他隊伍的機械人。

E15. 若競賽期間發現以上情況，隊伍有機會被取消參賽資格。

賽規內容

E16. 隊伍報名參賽時亦需要清楚閱讀有關的報名條款及賽規。

E17. 當不同文件的內容有衝突時，規則的優先次序為：
大會最終決定 > 規則更新 > SPIKE遙控足球香港區 - 高級組規則。

SPIKE遙控足球 – 香港區 高級組 (第二季) 競賽細則、規則及賽制



SPIKE遙控足球 – 香港區 高級組 (第二季) 競賽細則、規則及賽制

F. 賽制

F1. 每季參加隊數不同，第二階段「淘汰賽」的圈數可能不同，敬請留意大會公佈。

F2. 第一階段「分組賽」：所有隊伍被分成若干小組，進行分組賽，決出小組首名和次名出線。

F3. 分組賽採用積分制，勝方得 3 分，負方得 0 分，平手則各得 1 分。

F4. 分組賽後總分相同，則先參考彼此對賽成績，再平手則按得失球差，再相同則按得球數量計算，較佳者排名較高。

F5. 第二階段「淘汰賽」：首圈以各組首名與各組次名對賽，勝方晉級，直至決賽。

F6. 冠軍賽中，勝方冠軍，負方亞軍；另四強賽的負方會進行季軍賽，勝方季軍，負方殿軍。

F7. 如有隊伍在淘汰賽中平手，隊伍會有兩分鐘維修時間，加時兩分鐘，兩分鐘內先入球者勝，對賽結束。如再平手，隊伍會有兩分鐘維修時間，各隊自行抽起一個機械人，加時兩分鐘，兩分鐘內先入球者勝，對賽結束；如再平手，則再執行上述規則，如此類推，直至分出勝負。



G. 晉級國際賽積分累積機制

G1. 2025 年度 SPIKE 遙控足球賽香港區選拔賽分為兩個賽季。

G2. 每季都會有特定的制度積分，並共有四個名額可晉級國際賽。

G3. 首兩個名額為第二季冠亞軍，另兩個名額為兩季度總積分最高的隊伍。

G4. 兩個季度積分可參考下表：

香港區 - 第一季	
成績	積分
冠軍	100
亞軍	80
季軍	60
殿軍	40
8強	30
16強	20
出席	10

香港區 - 第二季	
成績	積分
冠軍	直通國際賽
亞軍	直通國際賽
季軍	110
殿軍	90
8強	60
16強	30
出席	10

SPIKE遙控足球 – 香港區
高級組 (第二季)
競賽細則、規則及賽制