



VEX IQ 遙控足球

APRA 初級組

競賽細則、規則及賽制

更新日期：15/05/2026

VEX IQ 遙控足球 APRA初級組





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. 遊戲物件組裝參考

A. 簡介

A1. 足球隊伍由 2 至 3 名成員組成，每隊會用 2 部足球機器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. 參賽年齡：參賽成員必須為 9 - 14 歲(在 2026 賽季內的出生日期為 2012 - 2017)。

VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



足球場地

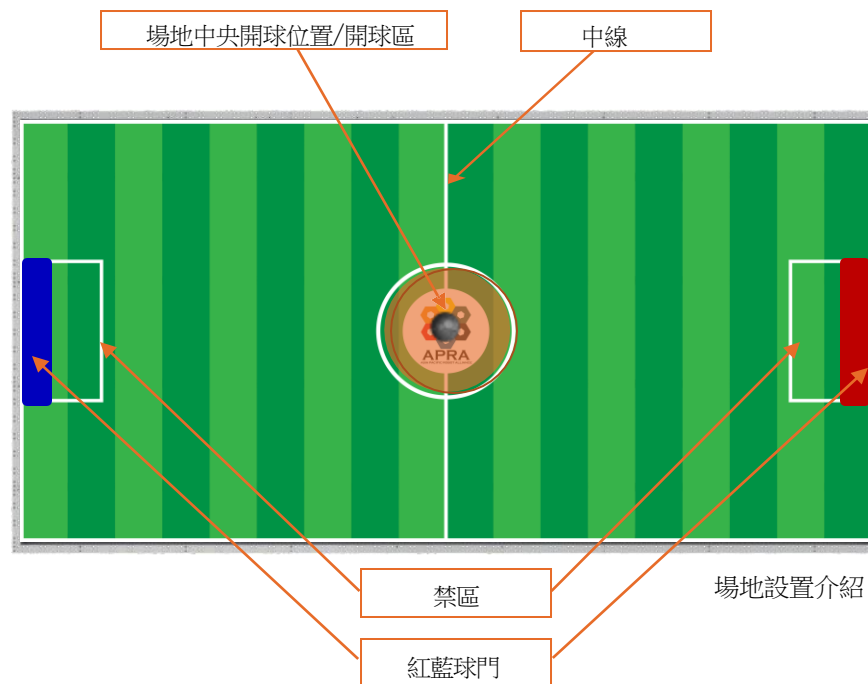


B. 足球場地設置及足球規格

B1. 足球場地將鋪上一張印刷的場地墊，大小約為 2460mm x 1240mm，場地四周圍邊高度約為 64 mm。且足球場邊會有約 6 mm 高 22mm 寬的浮起。

B2. 每個球門寬度約為 400mm，深度約為90mm，高約70mm。

VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制





B. 足球場地設置及足球規格

B3. 足球將會使用直徑為55mm 的3D 打印球。

B4. 足球為黑色，球壁厚度為 2mm 的空心球。

B5. 重量約為9g 至11g。



足球

VEX IQ 遙控足球

APRA 初級組

競賽細則、規則及賽制



C. 競賽規則

競賽時長

- C1. 每場競賽時長約**六分鐘**，分為上下半場各**三分鐘**，上半場後雙方會交換位置。
- C2. 競賽前雙方派出一名選手**猜拳**，勝方可先**選擇紅方或是藍方**位置。
- C3. 競賽前，將有**兩分鐘預備時間**(包含連線、測試...等)。
- C4. 如果參賽隊在競賽開始後**一分鐘**仍不能報到，當場對手則以 2：0 的分數勝出。
- C5. 競賽開始後，直至結束計時皆**不會暫停**。

VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
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器人，所有部份必須保持**靜止**。

C7. 裁判會在機器人上插上**紅色或藍色標記**，分別代表其己方的球門顏色。

C8. 同一隊的兩部機器人須放置在開球區外的**己方半場**，其中一部機器人的垂直投影須與**己方禁區重疊**。

C9. 啟動程式後機器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**」。

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

C12. 在競賽開始後，選手必須站在己方**球門後**操作機器人。

C13. 每次進球後都要**重新開球**。

VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



VEX IQ 遙控足球

APRA 初級組

競賽細則、規則及賽制

C. 競賽規則

入球得分方式

C14. 當球**完全進入**球門，即入球得分。

C15. 以任意的方式入球，也計算入球得分，**烏龍球**也計算在內。

防守規則

C16. 隊伍在**己方禁區防守**時，機器人不可進行**聯防**，如發生聯防則判定違規。

C17. 聯防的定義為：

- 當有一台機器人進入己方禁區防守時，防守的第二台機器人**垂直投影**不可再進入己方禁區。

C18. 此違規情況發生時，裁判會立即把觸發聯防的機器人**拿起放置至中線**，且給予「警告」。

C19. 如果防守的機器人是被敵方的機器人推動而進入禁區內，則不會觸發聯防違規。



VEX IQ 遙控足球

APRA 初級組

競賽細則、規則及賽制

C. 競賽規則

故障機器人

C20. 當機器人**無法移動或是在己方禁區不移動超過五秒**，裁判有權將機器人判定為「**故障機器人**」。裁判會把「故障機器人」拿出場地，待其中一方進球時或半場完結後才可回到場地。

C21. 如果機器人與對手的機器人發生碰撞後摔倒，裁判會扶起機器人繼續競賽；如果機器人與對手的機器人碰撞後互相扣緊，裁判會原地分開機器人繼續競賽。

C22. 競賽過程中如果有機器人零件脫落，裁判會將掉落零件拿出，該方選手可提出修復，裁判會將該機器人判定為「**故障機器人**」拿出場地並交予選手修復。

C23. 判定「故障機器人」的情況下競賽及秒錶**不會暫停**。

邊界球處理方式

C24. 如出現以下情況，裁判會將此情況判定為「邊界球」：

- 當足球在「**場地圍邊**」停留超過五秒，而競賽沒有任何進展時。
- 當足球在「**場地上任何地方**」長時間停留，裁判判定競賽沒有進展或是進展被影響時。
- 當足球出現在**預期以外的位置**，且導致競賽無法進展時。

C25. 當「邊界球」出現，在不改變機器人的位置下，將足球放在「**開球區**」。

C26. 移動「邊界球」時，機器人不用暫停行動。

C27. 判定「邊界球」的情況下競賽及秒錶**不會暫停**。



VEX IQ 遙控足球

APRA 初級組

競賽細則、規則及賽制

C. 競賽規則

故意犯規

- C28. 當參賽選手或其機器人出現以下情況，會被視為「犯規」。
- i. 己方的機器人沒有向足球的方向移動，並惡意攻擊對方的機器人。
 - ii. 惡意損壞足球及破壞場地。
 - iii. 參賽選手在競賽過程中，未得裁判允許接觸機器人或足球。
 - iv. 使用不當言語。
 - v. 其他令裁判認為是犯規的行為。

警告和犯規的處理

C29. 如果隊伍累積三個「警告」，則會獲得一張「黃牌」。

C30. 裁判將給予該隊伍的犯規機器人一張「黃牌」，獲得「黃牌」的機器人會被拿出場地，待其中一方隊伍進球時或半場完結後才可回到場地。

C31. 如果隊伍累積三張「黃牌」，則立即被取消後續競賽資格，其當天所有競賽記錄將更改為以「0：2」落敗。

C32. 「警告」紀錄累計至當回合結束；「黃牌」紀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。

C33. 每場賽事只有兩部機器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器人。禁止在競賽期間更換機器人，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。

C34. 如果因為犯規而造成對方機器人損壞，則因此原因被破壞的機器人待修復完成後，可直接回到場地。



VEX IQ 遙控足球

APRA 初級組

競賽細則、規則及賽制

D. 競賽細則

機器人硬件限制

D1. 機器人的最大伸展尺寸（包括電線）長寬高不可超出 250mm x 250mm x 250mm 的**立方體**。任務開始前，裁判通知參賽隊伍將足球機器人放置檢測區，進行套量，套量合格後即不得修正、拆卸或改變機器人的狀態。

D2. 機器人含電池之總重量為 1500g 以下。

D3. 機器人只可以使用 Vex IQ 的原裝零件和電子設備，馬達數量限制最多為五個，不可使用氣動裝置，其餘設備數量不限。每個參賽機器人僅可使用一個微電腦控制器（Vex IQ），遙控部件另作計算。

D4. IQ 足球賽機器人需使用**三萬向輪底盤**，可在**規則G的遊戲物件組裝**中參考（底盤也可自行設計），只要符合硬件限制，可在此底盤上做任意改裝。

D5. 只可以使用官方鋰電池或官方電池盒內置相容的電池，裁判有權要求參賽者打開微電腦控制器並檢視。

D6. 不得使用其他搭建材料，例如膠水、膠帶、螺絲等，以及切割或更改 Vex IQ 零件原本的規格，金屬零件除外。

D7. 機器人的任何部位造型皆無限制，但不可包含可能或可以破壞場地、場地物件、對手機器人之結構；如有違規，該隊伍須於一分鐘內修改違規之構件。若未於時間內符合規格，則不可參加該場競賽。

D8. 符合硬件限制的情況下隊伍於競賽檢測前可以自由改裝機器人。



D. 競賽細則

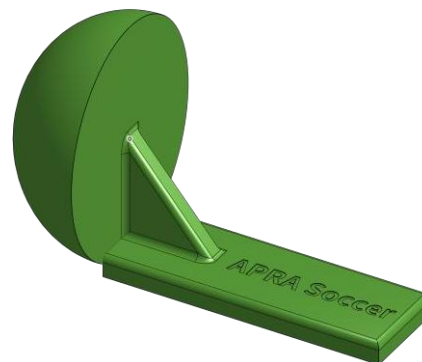
機器人「持球區」限制

D9. 「持球區」指足球進入機器人垂直投影所佔的區域。(以機器人最大伸展作測量標準)

D10. 持球區入口最小寬度**不限**。

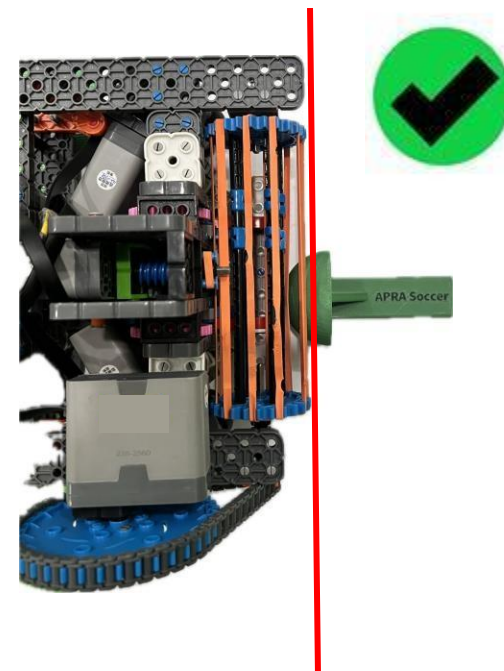
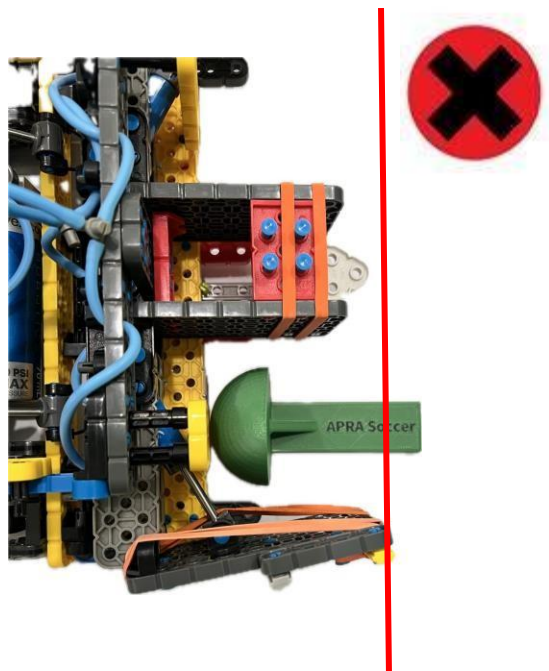
D11. 持球區深度可利用「持球測量器」去檢測。(使用方法可參考下頁)

D12. 持球區深度不多於 **28mm** (以球量度可接觸機器人的最深點至機器人最大伸展的最前點)，裁判會推擠測量器直到無法推動的位置當作**最深點**。(使用方法可參考下頁)



持球測量器參考圖

VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



VEX IQ 遙控足球

APRA 初級組

競賽細則、規則及賽制

- 持球區入口深度**大於 28mm**，不通過檢測。

- 持球區入口深度**少於 28mm**，通過檢測。



D. 競賽細則

機器人「運球區」限制

D13. 當機器人持球或運球時：

- 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 28mm**。

D14. 若機器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。

D15. 除**持球區**以及**運球區外**，機器人任意位置也不可使足球深度進入**超過28mm**。

VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



足球



VEX IQ 遙控足球 APRA 初級組 競賽細則、規則及賽制

D. 競賽細則

機器人軟體限制

D16. 參賽隊伍可攜帶**預先搭建**的機器人作賽。

D17. 參賽者必須自備**電腦 / 平板電腦**及**遙控手把**作賽。

D18. 遙控手把必須為Vex IQ官方原廠設備。

D19. 控制程式軟體必須為Vex IQ Code。

D20. 機器人之遙控程序：

- i. 遙控手把用**藍牙**連接到**電腦或平板電腦**。
- ii. 機器人用**藍牙**連接到**控制程式軟體**。
- iii. 開啟並運行編程程序，直接利用遙控手把控制機器人。
- iv. 競賽過程中**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。

D21. 參賽者僅可使用「**VEXIQ 官方原廠遙控手把**」作為遙控方式進行競賽。



VEX IQ 遙控足球 APRA 初級組 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，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器人的能力，通過總裁判同意方可更改規則。

檢查機器人

E7. 如果機器人在競賽中被修改，裁判可能要求機器人再次進行檢查。

E8. 任何不符合檢查規定的機器人，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. 如果機器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器人或程式。

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器人。

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 > VEX IQ 遙控足球規則。

VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



F. 賽制

F1. 競賽為**積分賽制**，依照競賽隊伍數量決定是否取單淘汰賽。

F2. 採用積分制，單場競賽**勝方得3分，敗方得0分，平手則各得1分**。

F3. 如積分賽結束出現積分相同，且影響排名，則先參考**同分比序條款**。

F4. **同分比序條款** - 如出現同分，最終排名將依以下順序決定：

- i. **勝場數多者**排名在前。
- ii. **依敗場少者**排名在前。
- iii. **依進球數多者**排名在前。
- iv. 如雙方對戰過，依該場**勝者**排名在前。

F5. 如同分比序下也無法確定排名，才會**加賽**直到取出排名順序。

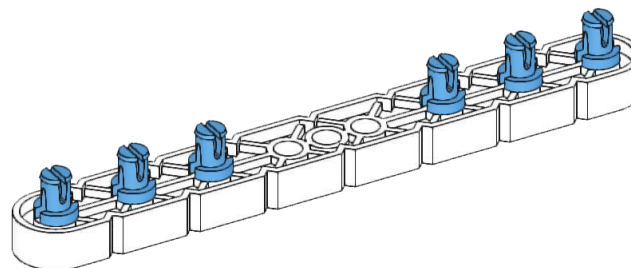
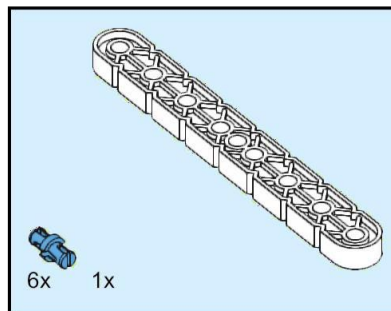
VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



G. 遊戲物件組裝參考

三萬象輪底盤：

1

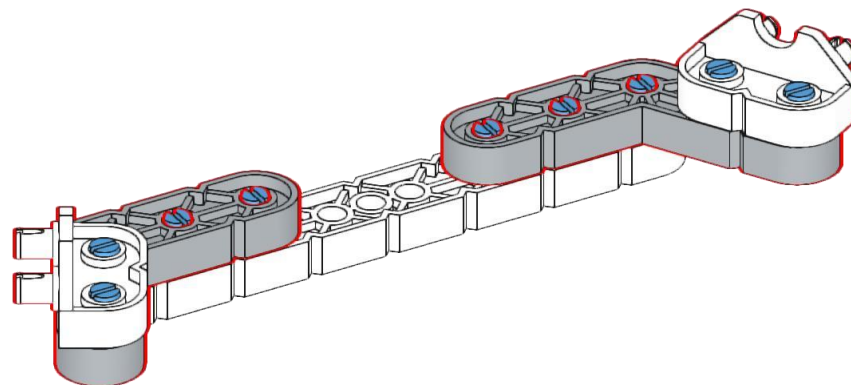
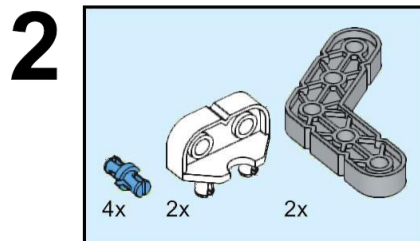


VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



G. 遊戲物件組裝參考

三萬象輪底盤：

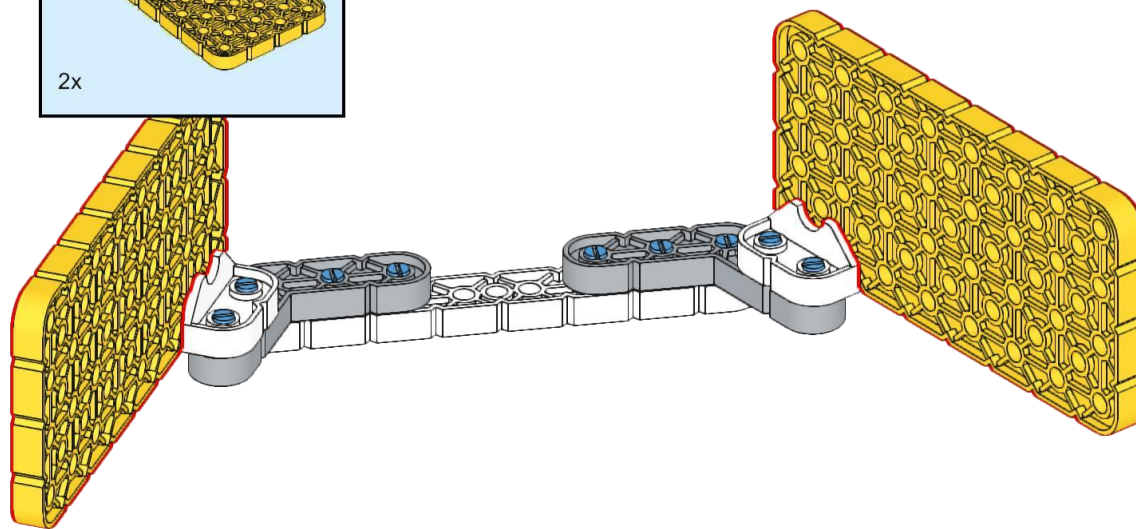
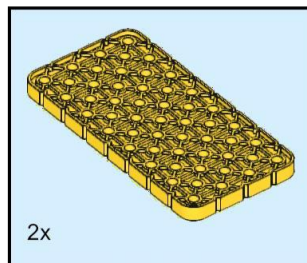


VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制

G. 遊戲物件組裝參考

三萬象輪底盤：

3

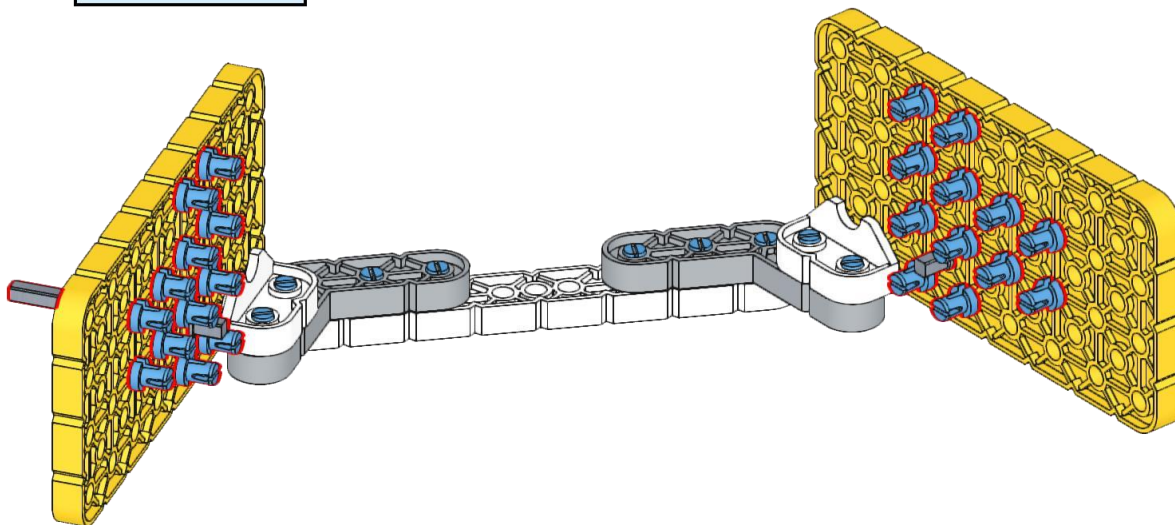
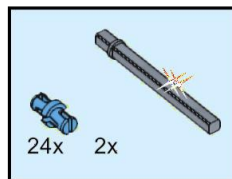


VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制

G. 遊戲物件組裝參考

三萬象輪底盤：

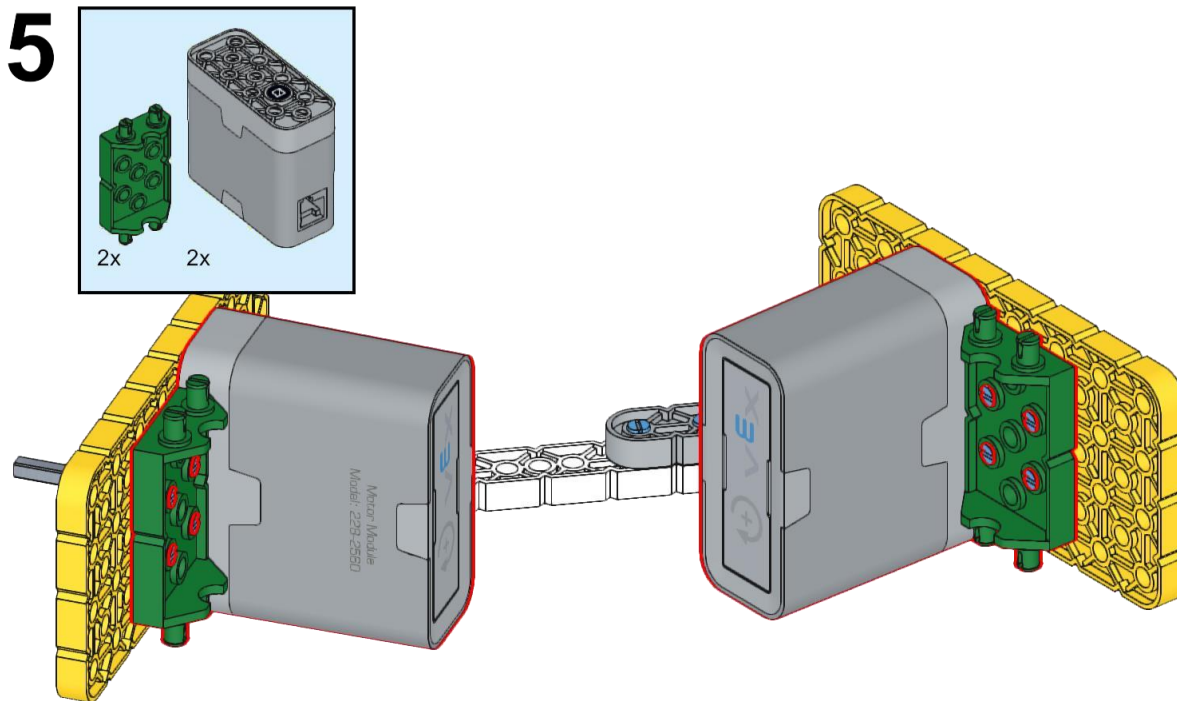
4



VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制

G. 遊戲物件組裝參考

三萬象輪底盤：

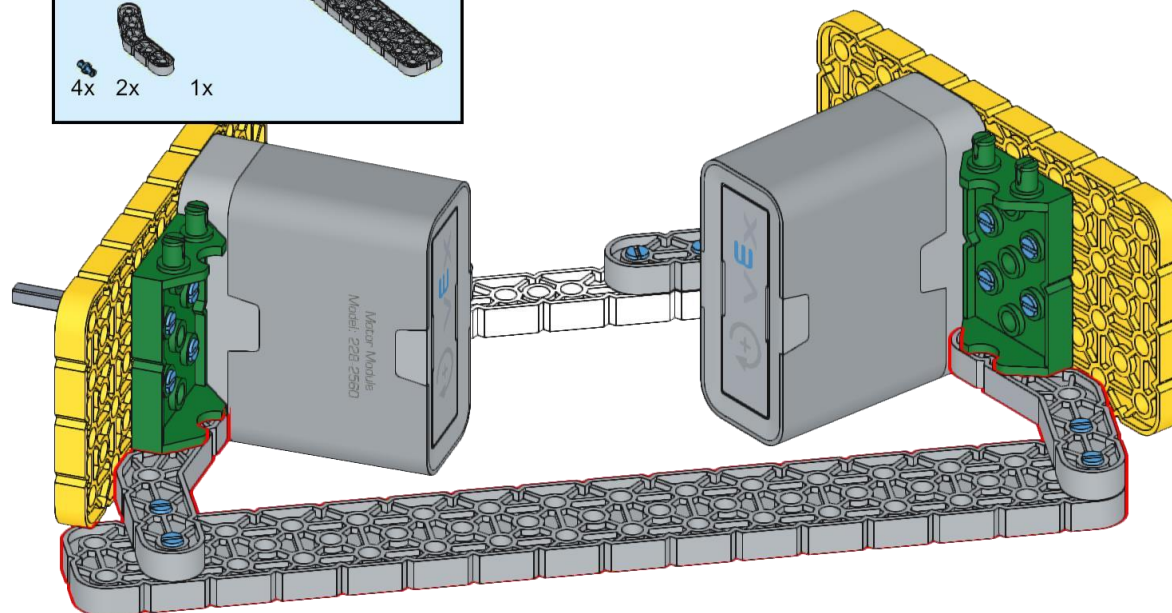
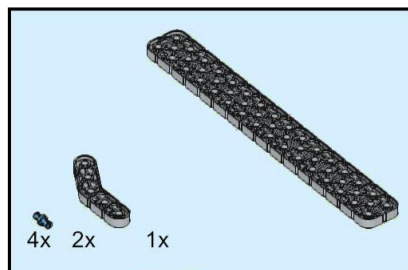


VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制

G. 遊戲物件組裝參考

三萬象輪底盤：

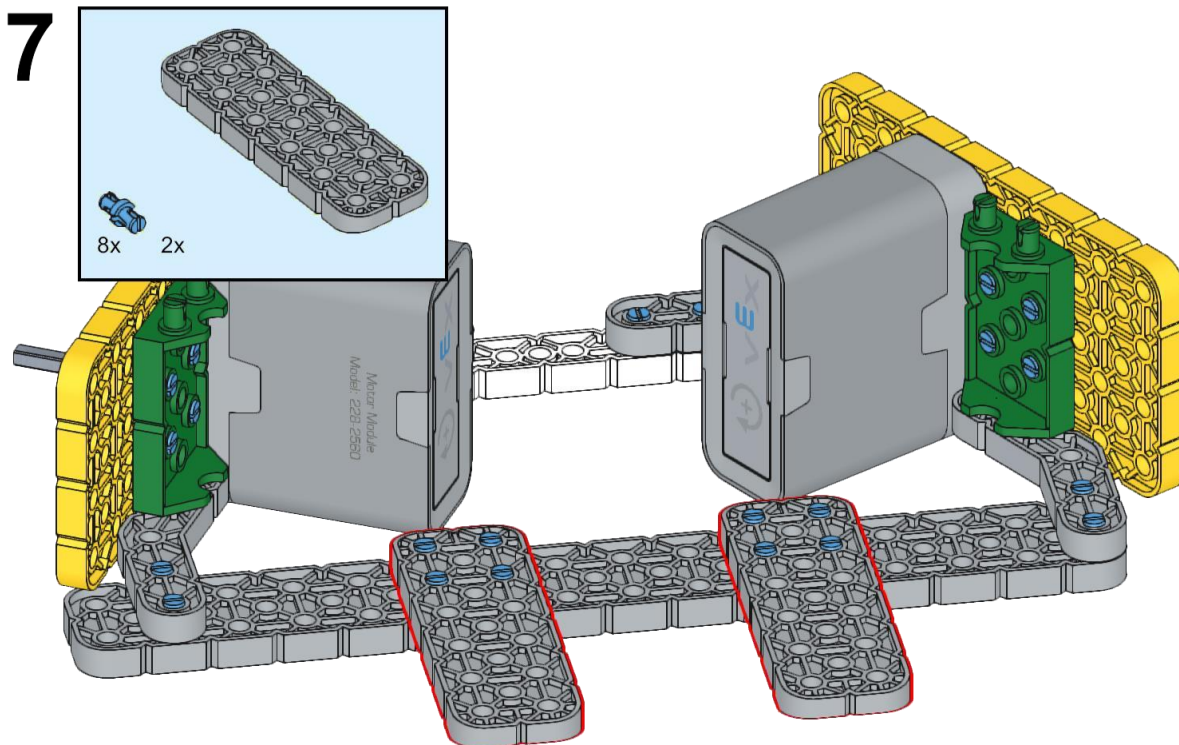
6



VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制

G. 遊戲物件組裝參考

三萬象輪底盤：

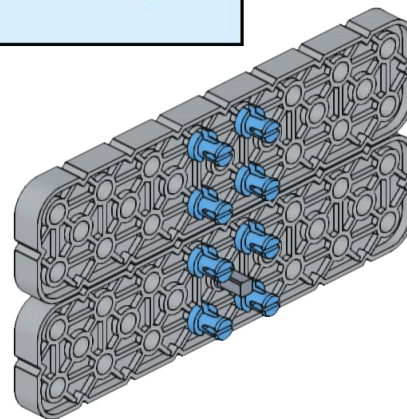
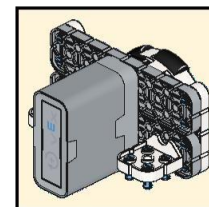
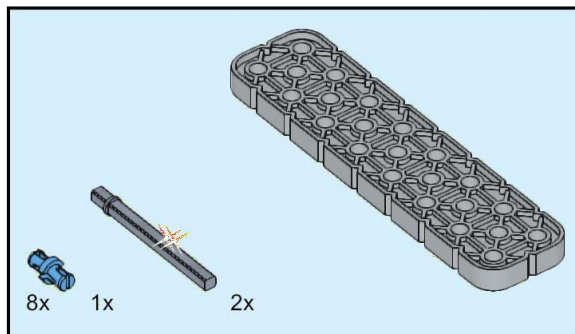


VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制

G. 遊戲物件組裝參考

三萬象輪底盤：

8

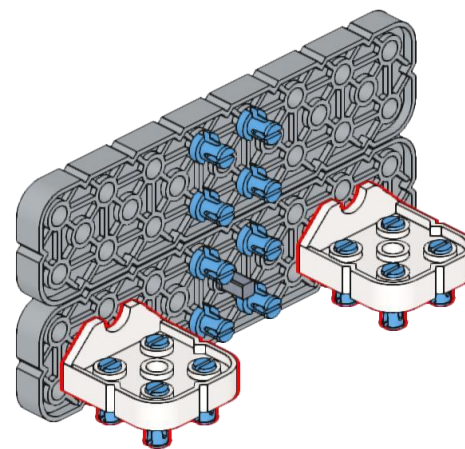
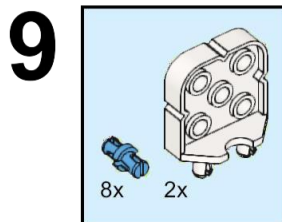


VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



G. 遊戲物件組裝參考

三萬象輪底盤：



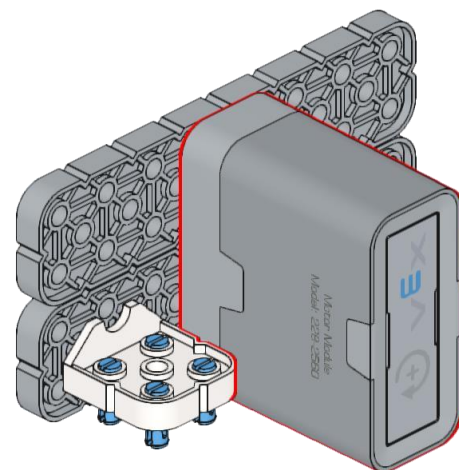
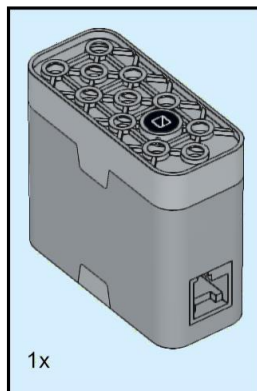
VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



G. 遊戲物件組裝參考

三萬象輪底盤：

10

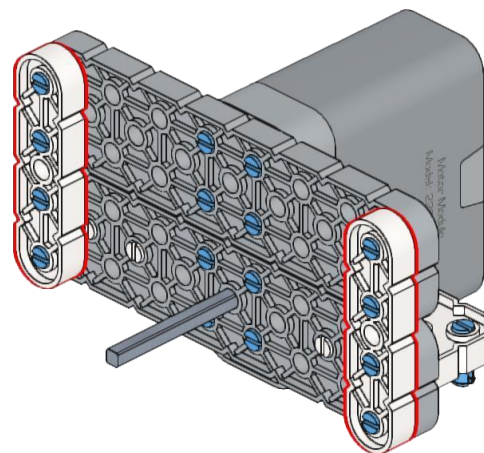
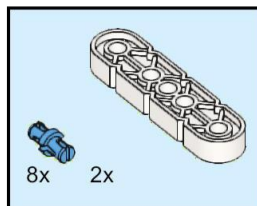


VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制

G. 遊戲物件組裝參考

三萬象輪底盤：

11



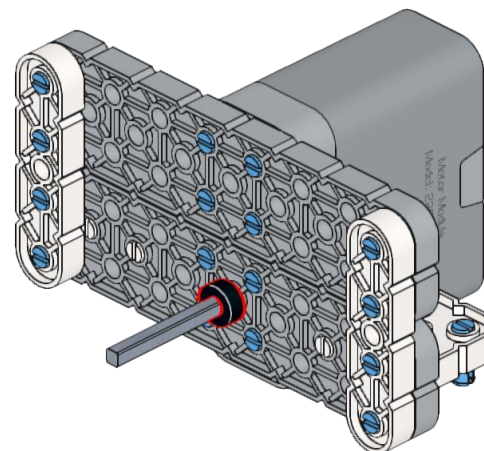
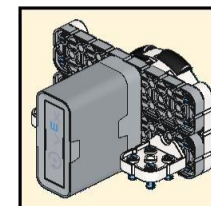
VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



G. 遊戲物件組裝參考

三萬象輪底盤：

12 

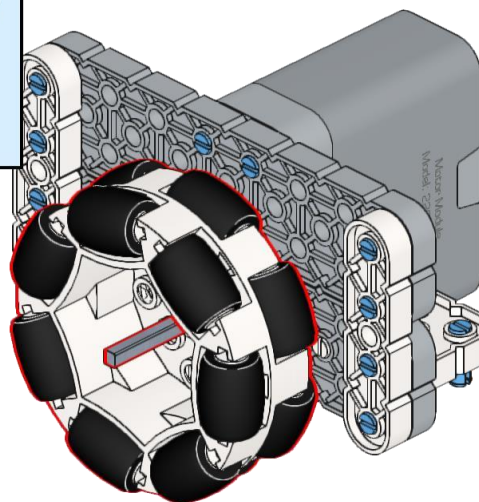
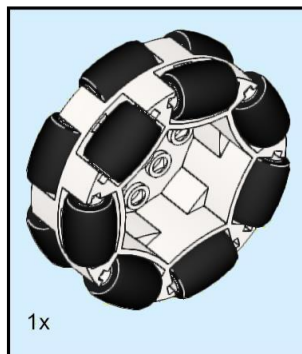


VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制

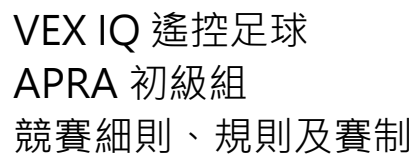
G. 遊戲物件組裝參考

三萬象輪底盤：

13

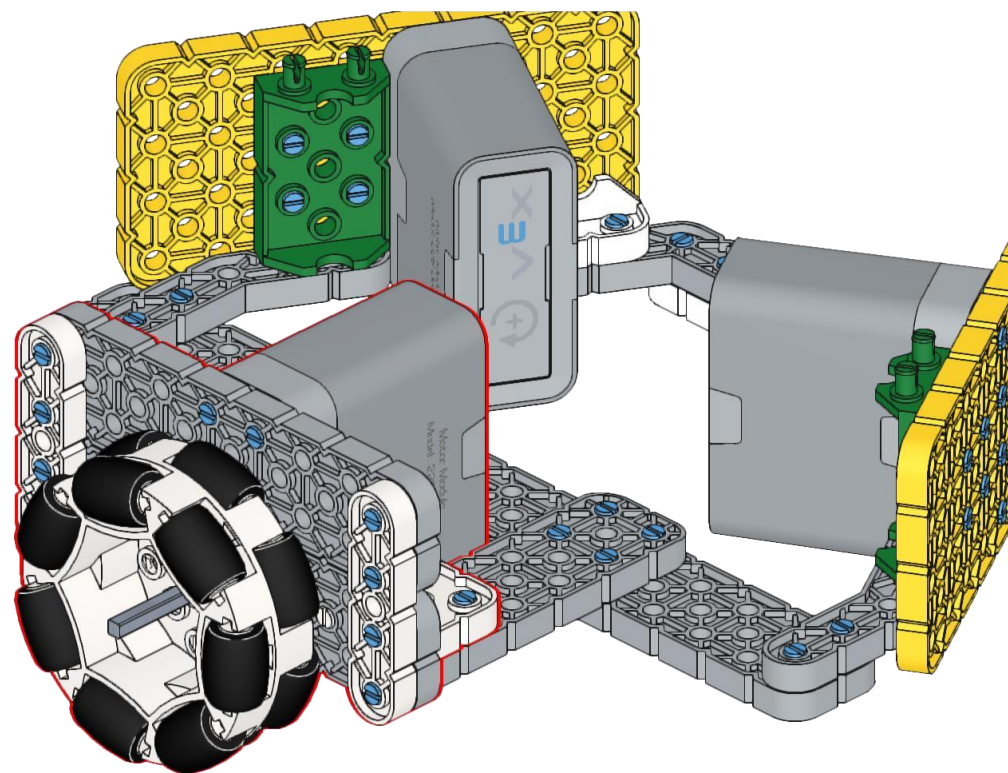


VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



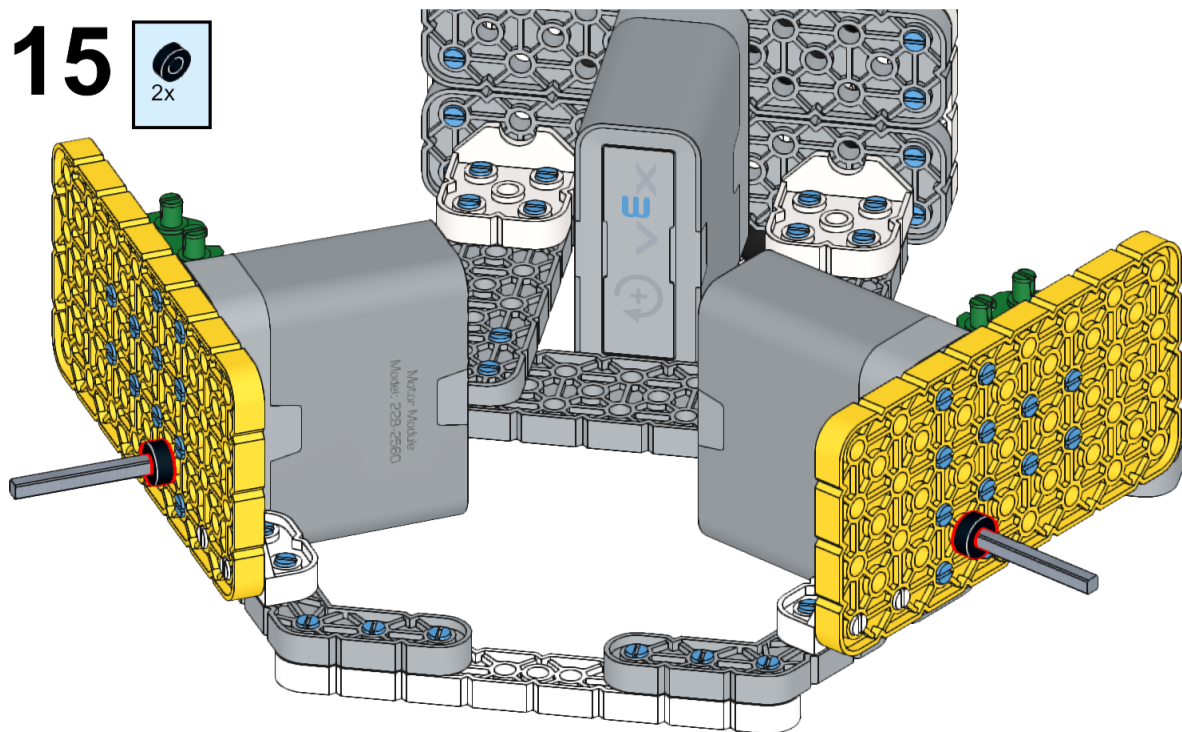
三萬象輪底盤：

14



G. 遊戲物件組裝參考

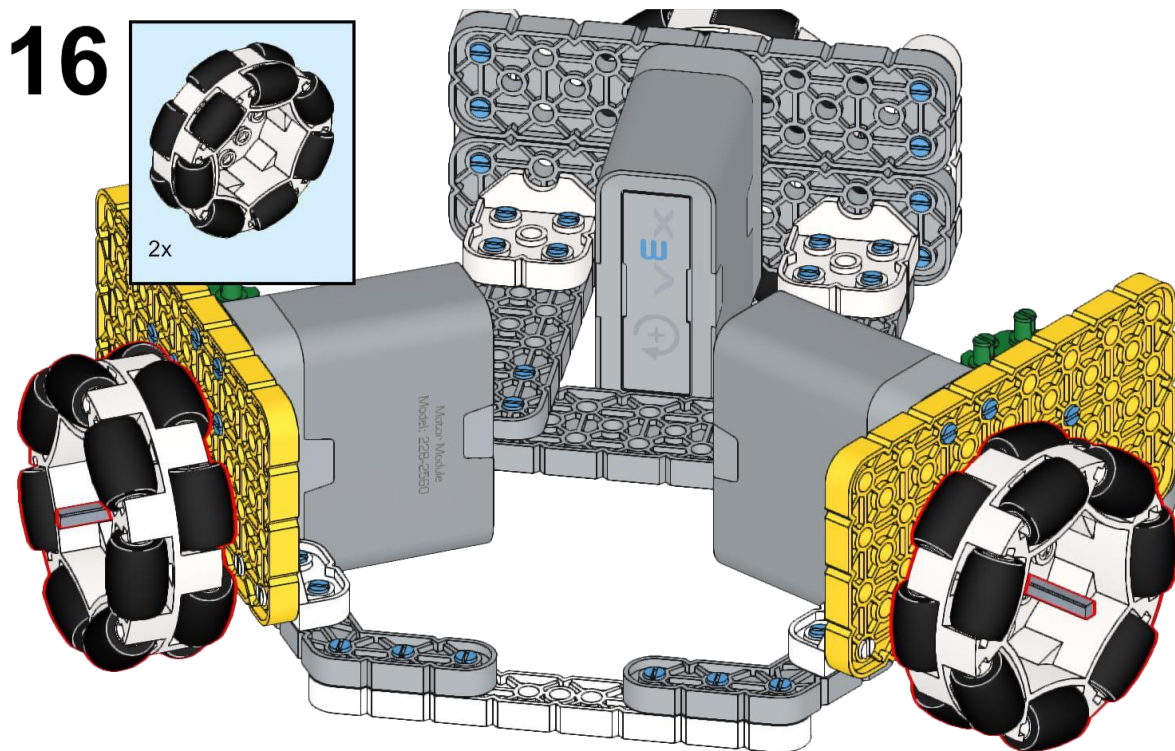
三萬象輪底盤：



VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制

G. 遊戲物件組裝參考

三萬象輪底盤：



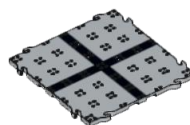
VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



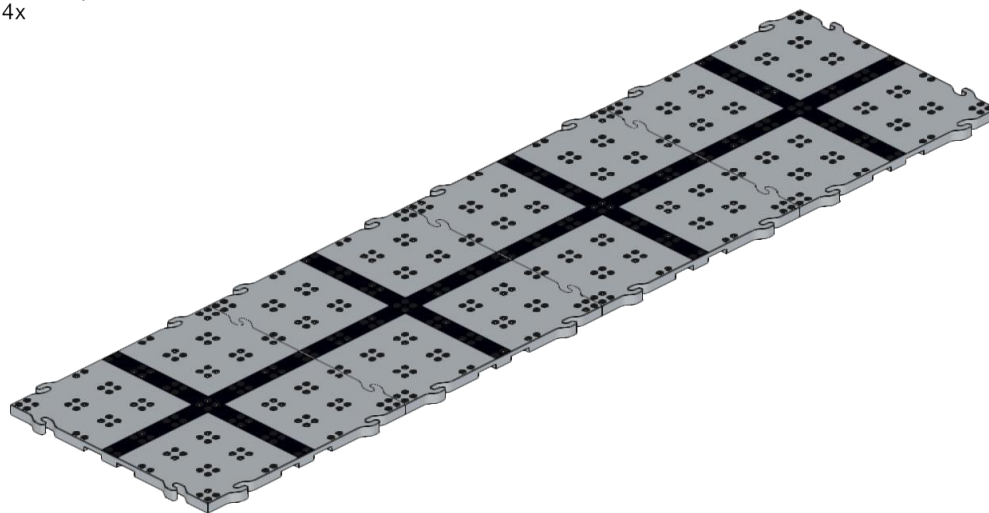
G. 遊戲物件組裝參考

場地：

1



4x



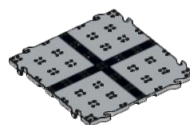
VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



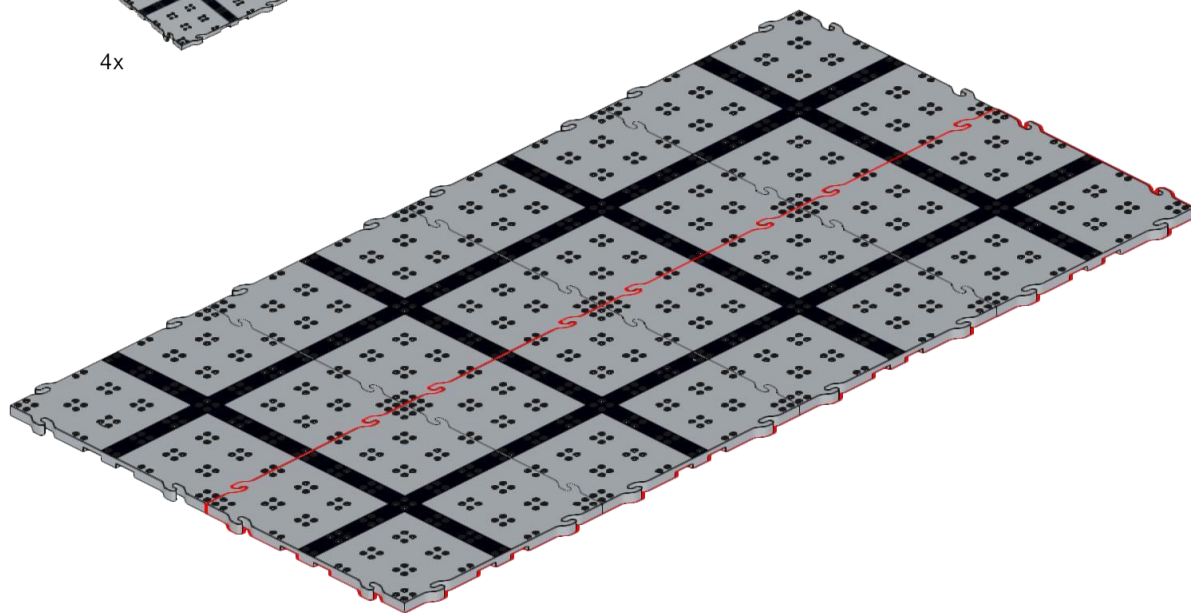
G. 遊戲物件組裝參考

場地：

2



4x



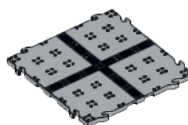
VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



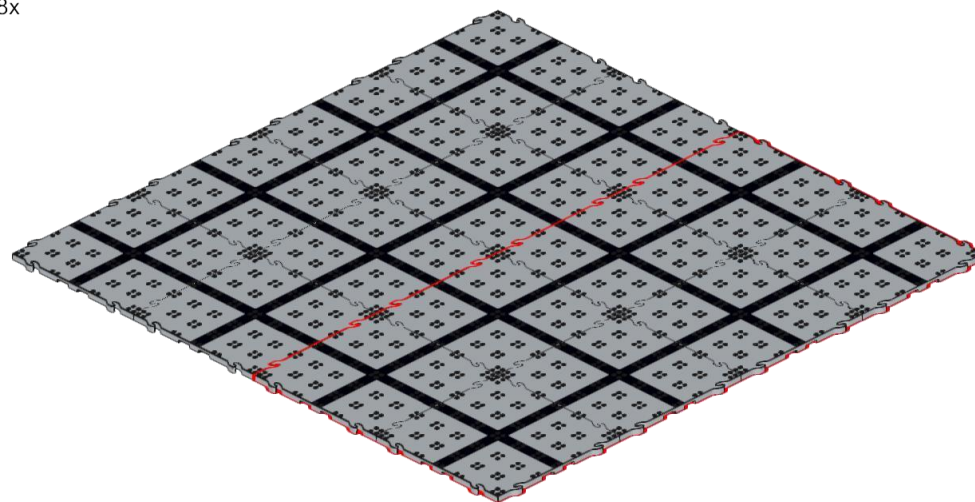
G. 遊戲物件組裝參考

場地：

3



8x



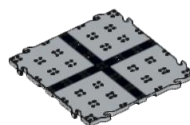
VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



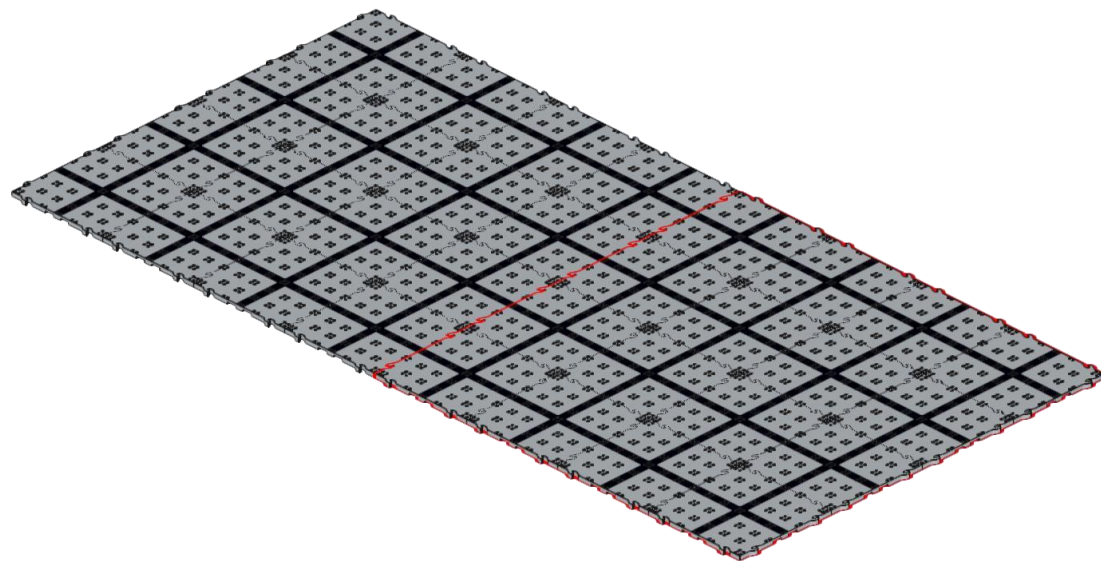
G. 遊戲物件組裝參考

場地：

4



16x



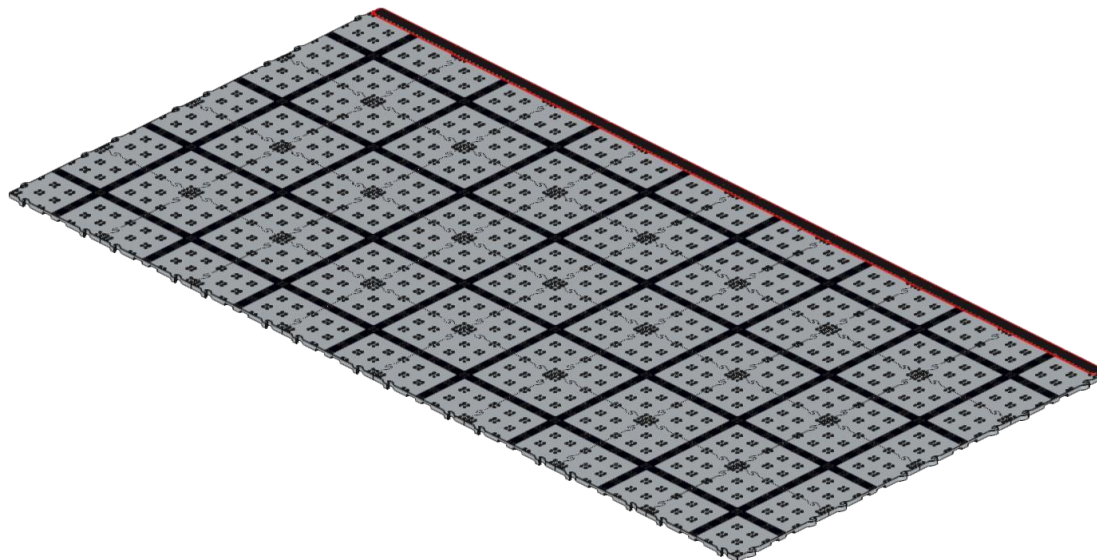
VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



G. 遊戲物件組裝參考

場地：

5
36x 1x 9x



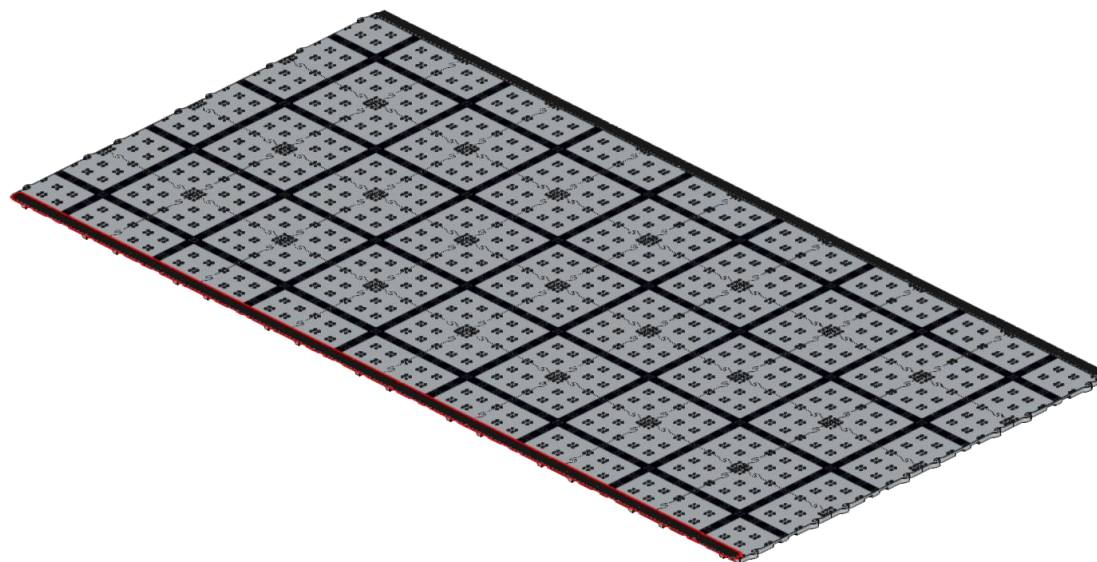
VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



G. 遊戲物件組裝參考

場地：

6
48x 1x 9x



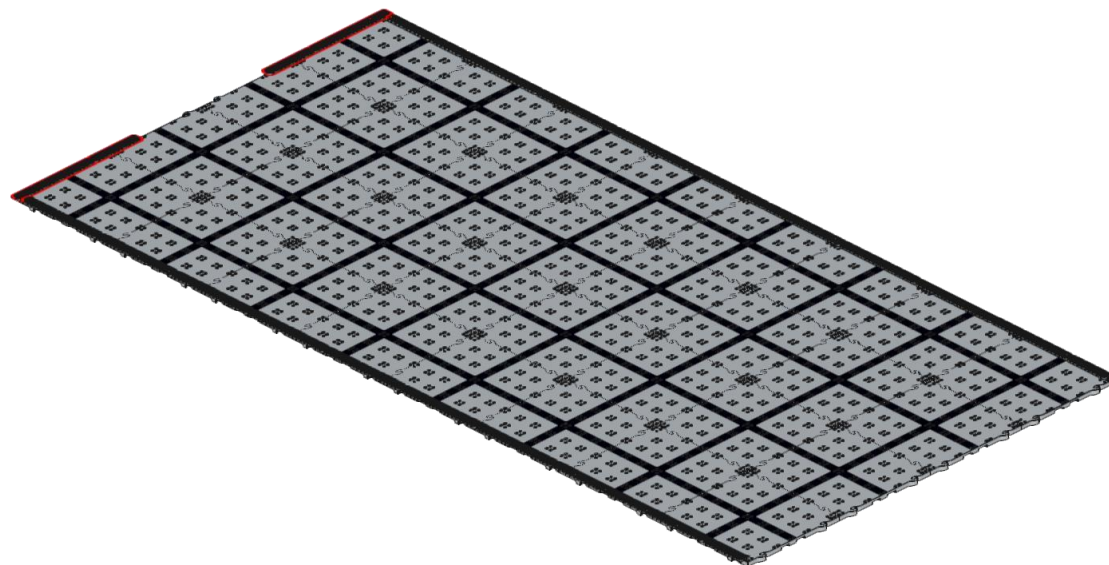
VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



G. 遊戲物件組裝參考

場地：

7
22x 2x 2x



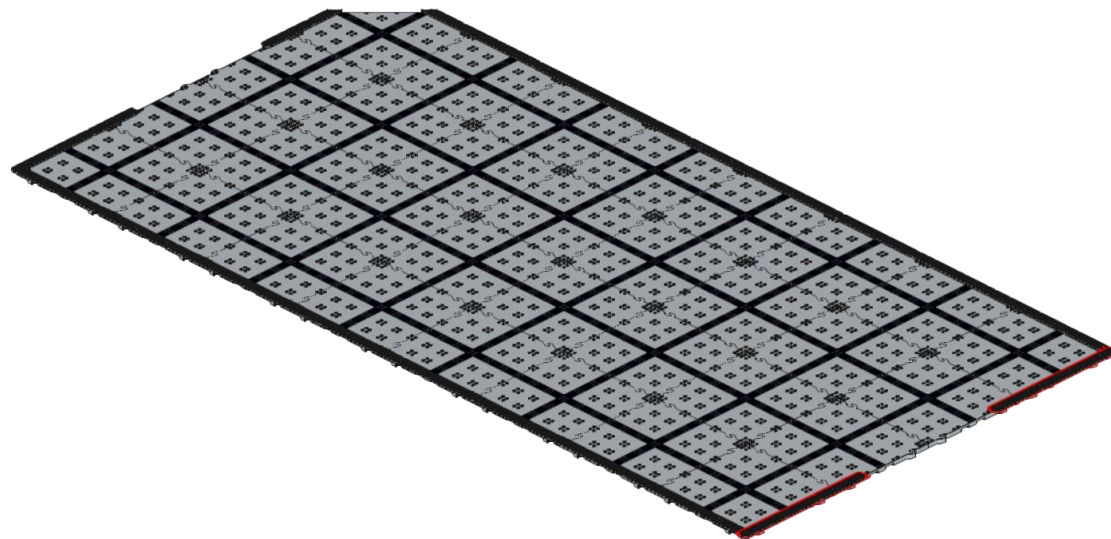
VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



G. 遊戲物件組裝參考

場地：

8
20x 2x 2x



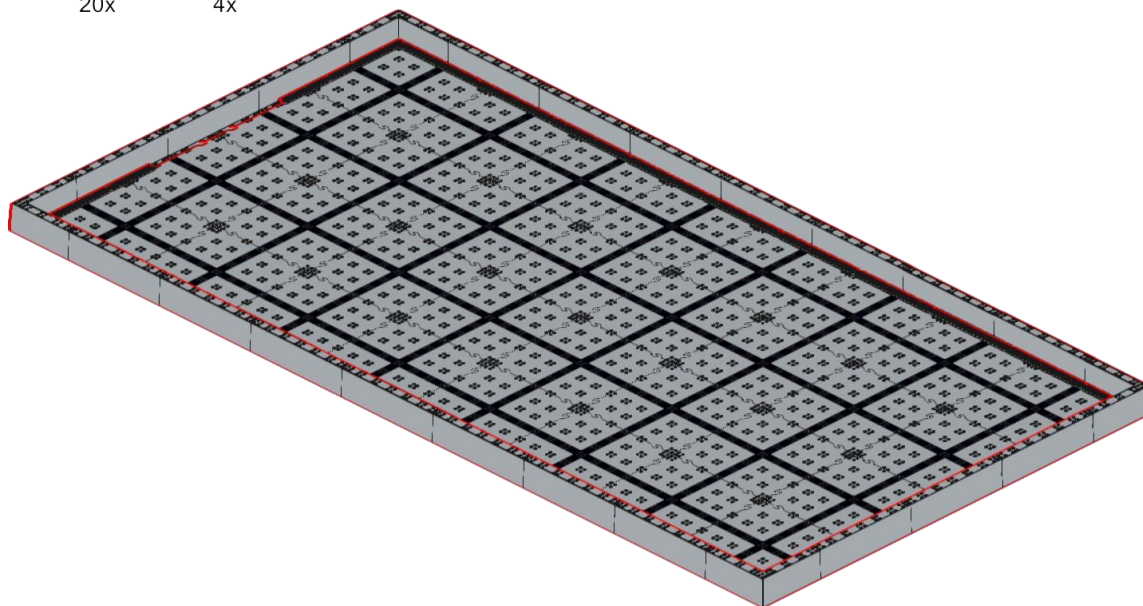
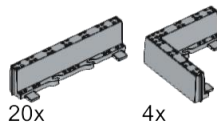
VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制



G. 遊戲物件組裝參考

場地：

9



VEX IQ 遙控足球
APRA 初級組
競賽細則、規則及賽制