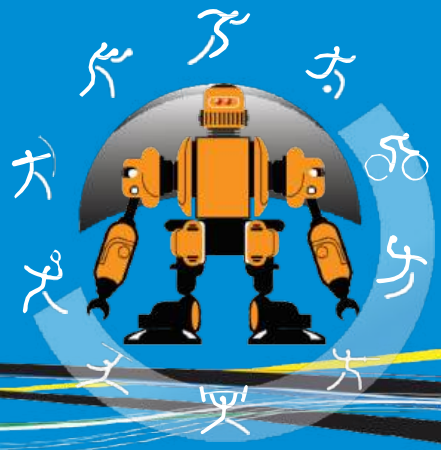
聖公會小學聯校

機械人冬季奧運會



全能團體賽

初小組

競賽細則、規則、計分方法

版本：2026 年 10 月 30 日

聯合主辦

聖公會基福小學

R-KiDs
little mind big construction

全能團體賽賽程

項目
項目及流程簡介
機械人測試及檢測時間
第一輪競賽
第二輪競賽
賽事完結，總裁判計分

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

內容

A. 簡介
B. 賽制
C. 規則
D. 獎項

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

A. 簡介

1. 組別

1.1 初小組：一至三年級。

1.2 每間學校只可派一隊參賽，並由二至四名學生組成。

1.3 一旦確定正選參賽者的名單，名單不能再作任何更改。

2. 競賽程序之要求

2.1 參賽隊伍須控制兩部機械人在限時內完成不同任務，以取得積分。

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

B. 賽制

1. 賽制階段 – 排位賽

1.1 賽制只有「排位賽」。

1.2 所有隊伍會按賽前的網上抽籤結果順序進行測試及競賽。

1.3. 競賽當天每支隊伍會進行兩輪競賽，每輪競賽的得分及完成時間會被記錄。

1.4 每支隊伍會以各自最高的得分進行排名。

1.5 若得分相同則以完成時間較短者排前。

1.6 若再有同分則以下一輪較佳者排前。

1.7. 若再有同分，則進行補賽，直至分出排名為止。

1.8 賽制階段會按每年的參賽隊伍數量進行調整。

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

C. 規則

1. 機械人規格

1.1 每部機械人在完全伸展及加裝配件的情況下，長、闊及高度各小於 200 mm 。

1.2 機械人只可以使用大會指定的 SAM Labs Core 或 SAM Labs Pro 套裝， 每部機械人最多可使用兩個摩打（DC MOTOR）。

1.3 可以自由改裝機械人，但必須依照 C1.1 及 C1.2 的規定。

1.4 機械人必須能夠自動或遙控操作。

1.5 參賽隊伍可攜帶預先搭建的機械人作賽。

1.6 每階段競賽只可使用兩部機械人，在單階段競賽中使用兩部機械人以上是違規的，但可在下一階段競賽中使用不同的機械人。

1.7 參賽者必須自備電腦或平板電腦作賽。

1.8 只可以使用 SAM Studio 或 SAM Space 的編程軟件操作機械人 。

1.9 如有違規，有機會取消該項競賽資格。

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

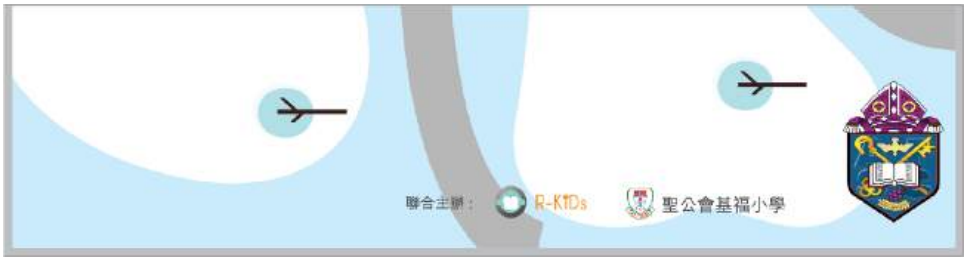
C. 規則

2. 場地

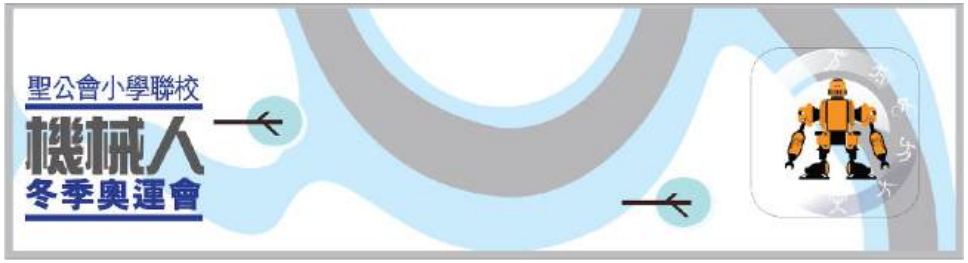
2.1 場地紙尺寸：長 2360 mm x 寬 1140 mm。

2.2 起步區：共有 2 個， 起步區 A 及 B 。

2.3 得分區：共有 9 區，分別是速度滑冰區、冰球運動員區、花式溜冰區、子彈倉庫區、鋼架雪車區、 路牌 、 跳台滑雪區、 起步區 A 及 起步區 B 。



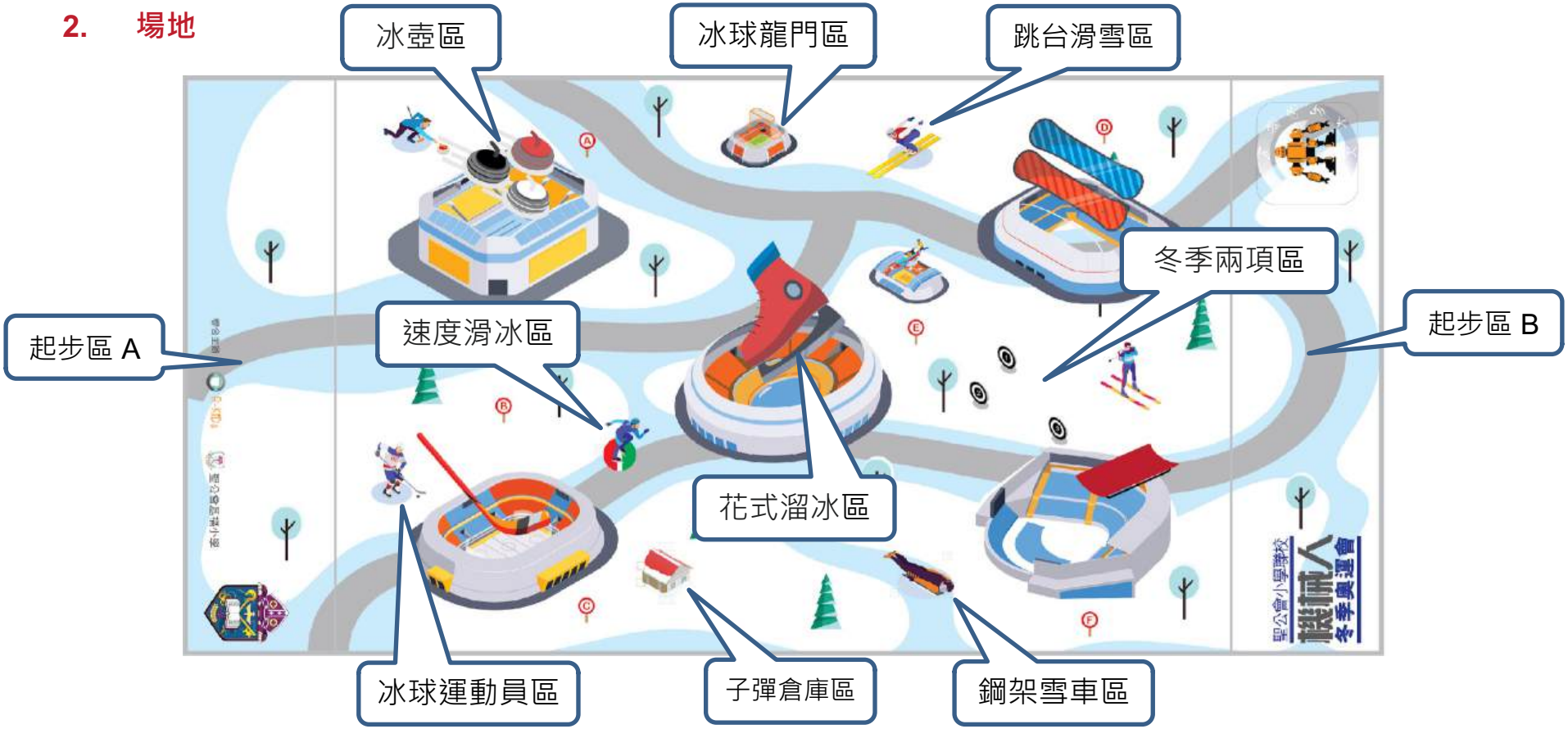
起步區 A



起步區 B

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

2. 場地

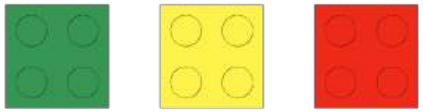


© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

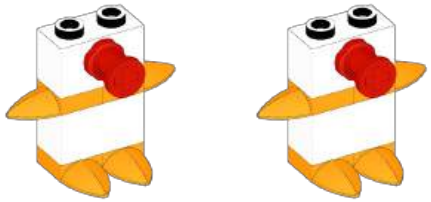
3. 場地設置

3粒冰壺棋

3粒冰球



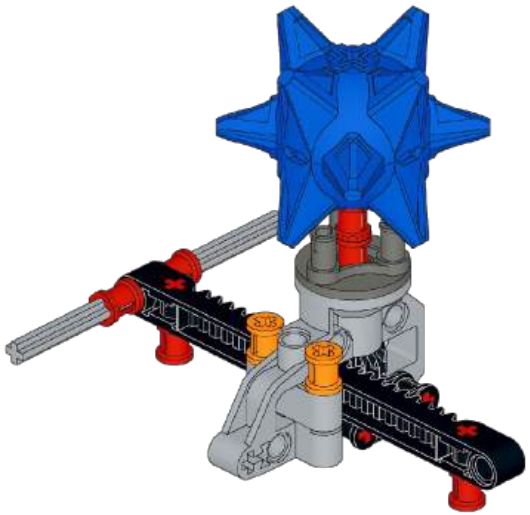
3粒子彈



參賽者 A *參賽者 B*

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

3. 場地設置

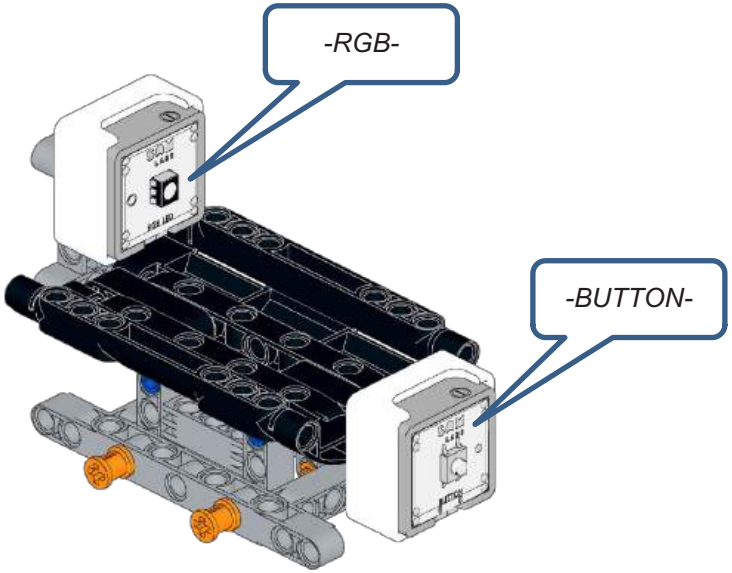


速度滑冰設置

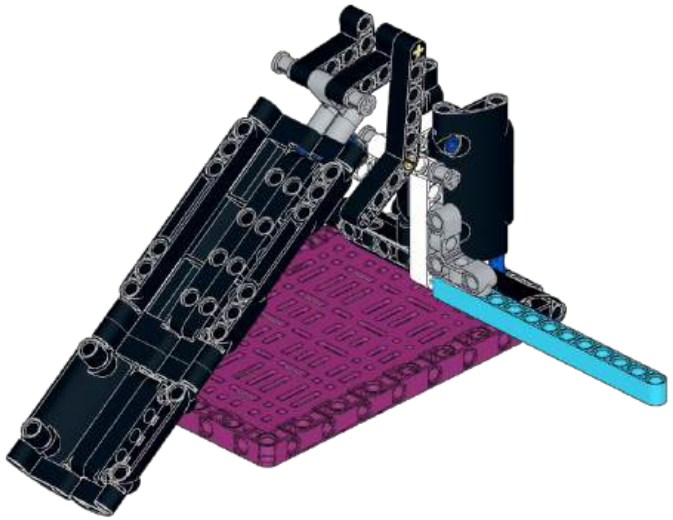
子彈倉庫區設置（打開狀態）

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

3. 場地設置



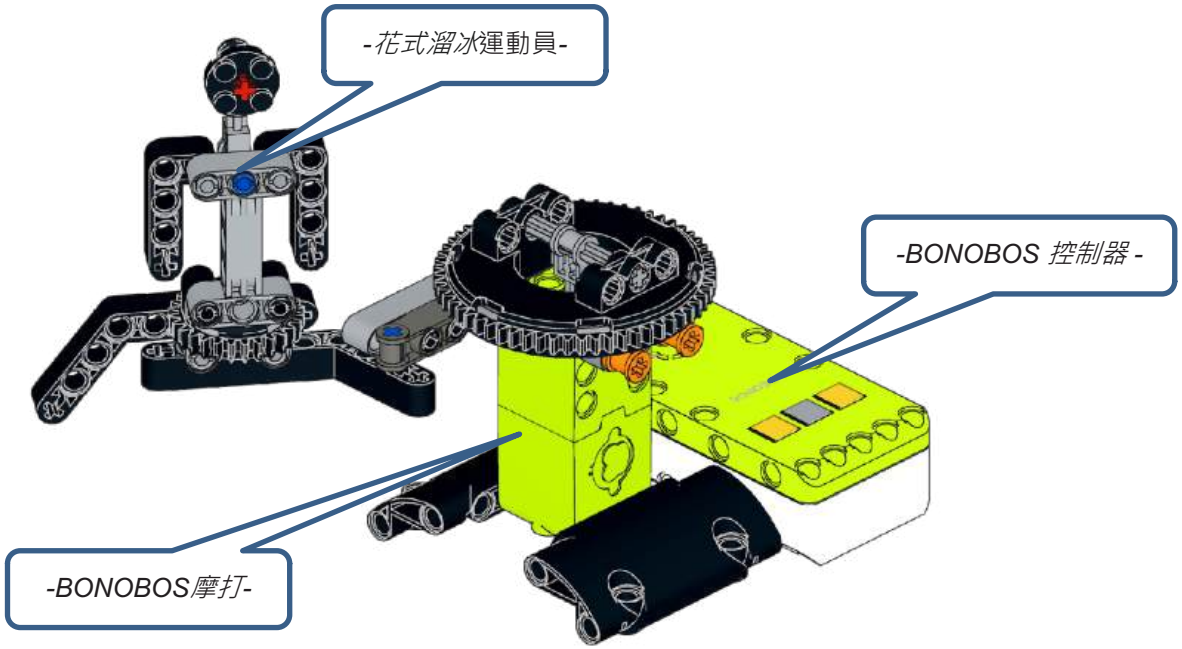
跳台滑雪設置



鋼架雪車設置

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

3. 場地設置



花式溜冰設置

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

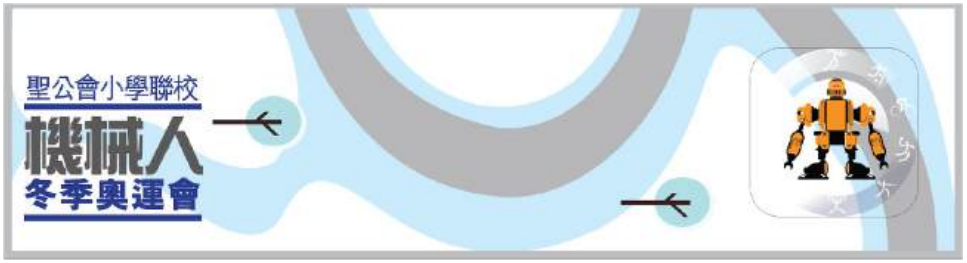
3. 場地設置（競賽前位置）

3.1 競賽開始前，兩部機械人的垂直投影必須與「起步區」完全重疊。

3.2 參賽者可自由選擇機械人出發的起步區。

3.3 參賽者 A 會被放在「起步區 A」上。

起步區 A



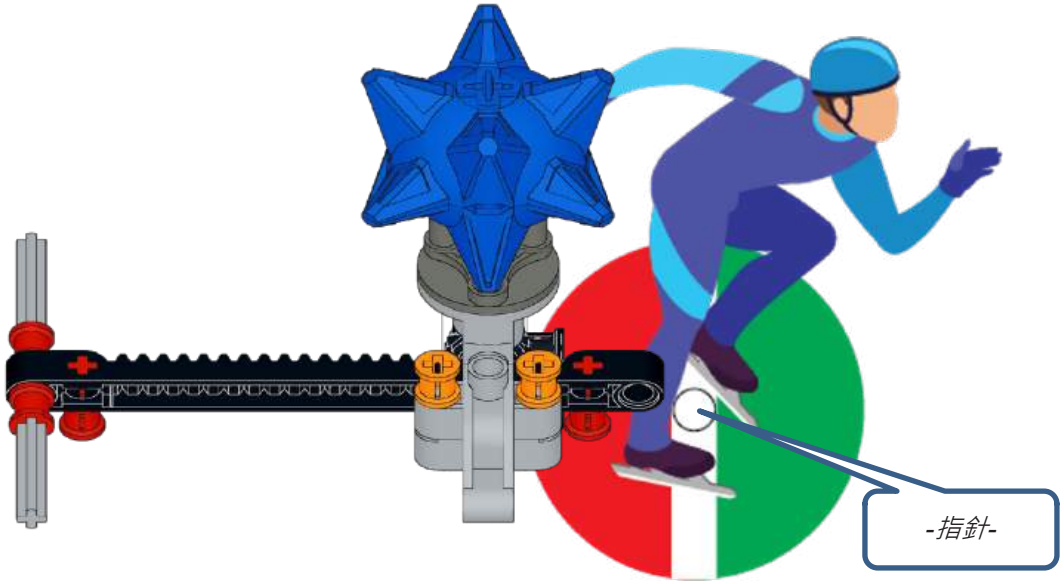
起步區 B

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

3. 場地設置（競賽前位置）

3.4 速度滑冰設置會放在「速度滑冰區」上 。（注意：須使用兩塊魔術貼把設置固定在場地上。）

3.5 設置指針的垂直投影與紅色區域完全重疊。

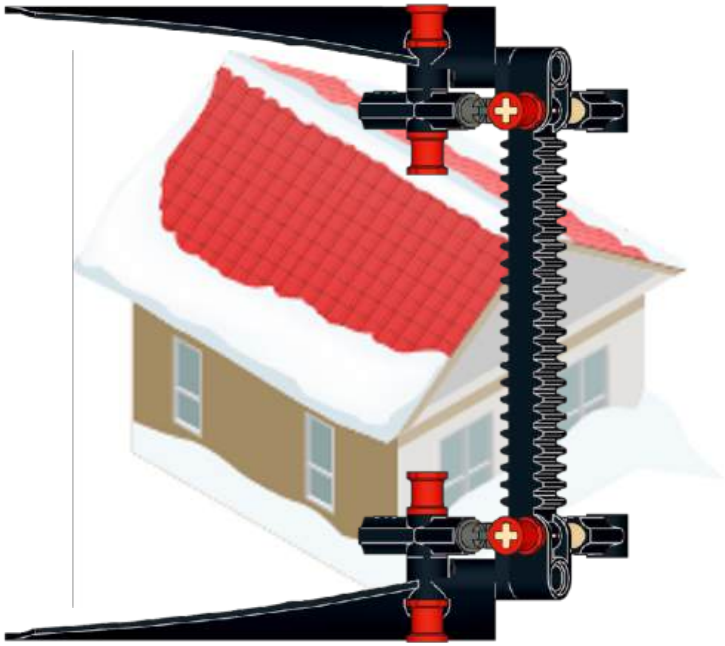


© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

3. 場地設置（競賽前位置）

3.6 子彈倉庫區設置會處於打開狀態 。

（注意：須使用四塊魔術貼把設置固定在場地上。）



© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

3. 場地設置（競賽前位置）

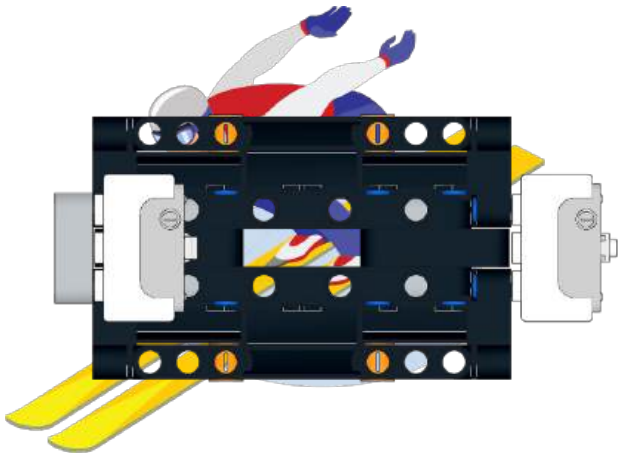
3.7 三粒冰球會分別放在「冰球龍門區」的橙色外牆上。

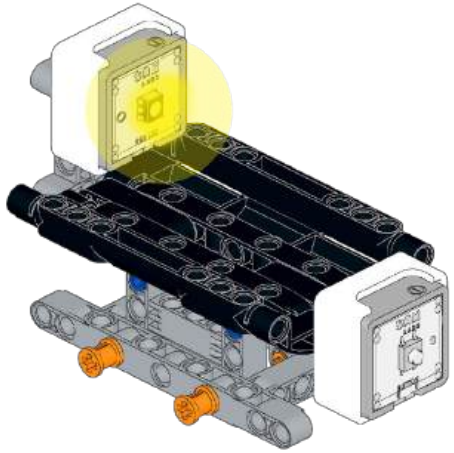
© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

3. 場地設置（競賽前位置）

3.8 跳台滑雪設置會放在「跳台滑雪區」上。（注意：須使用四塊魔術貼把設置固定在場地上。）

3.9 跳台滑雪設置的 RGB 會處於亮燈狀態。



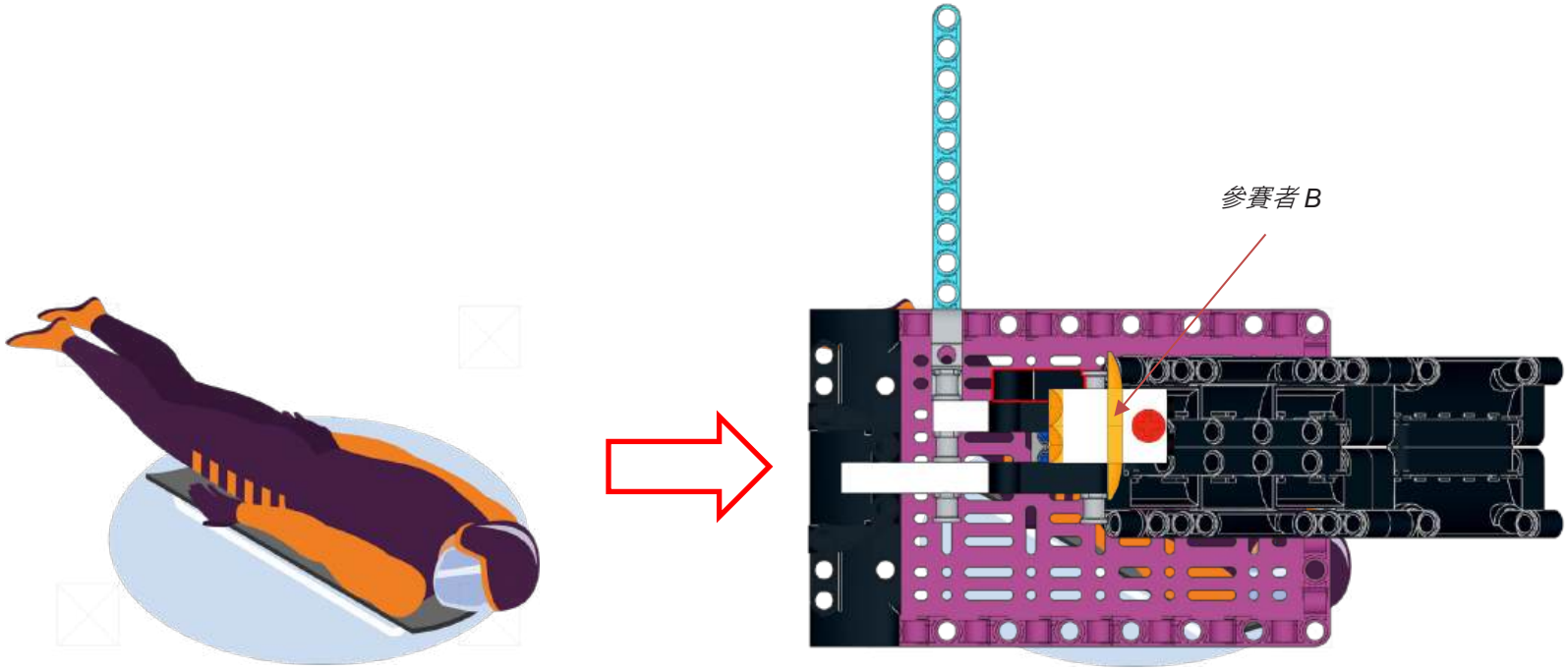


© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

3. 場地設置（競賽前位置）

3.10 鋼架雪車設置會放在「鋼架雪車區」上。（注意：須使用四塊魔術貼把設置固定在場地上。）

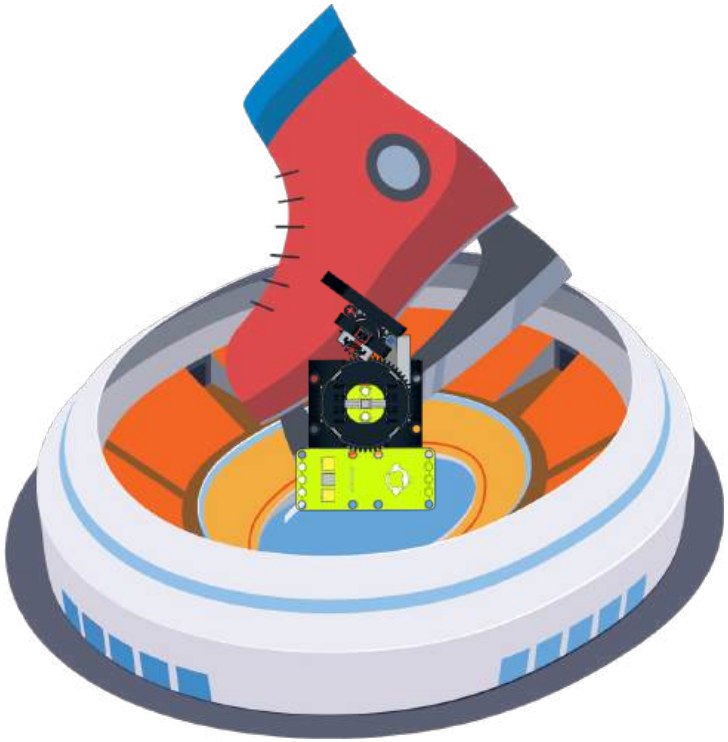
3.11 參賽者 B 會被放在「鋼架雪車設置」上。



© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

3. 場地設置（競賽前位置）

3.12 花式溜冰設置會放在「花式溜冰區」上。（注意：須使用四塊魔術貼把設置固定在場地上。）



© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

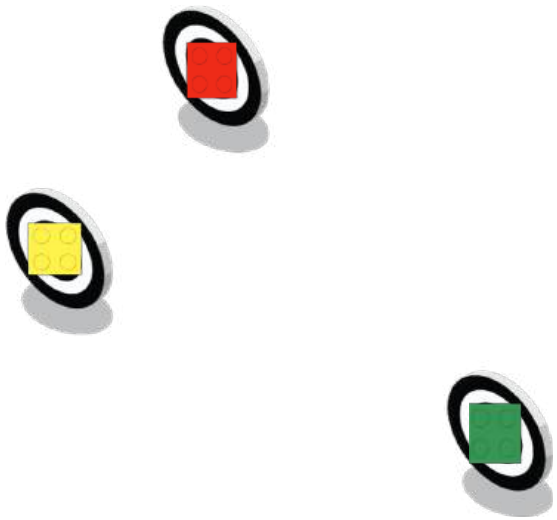
3. 場地設置（競賽前位置）

3.13 白色、 紅色及黑色冰壺棋會放在與其對應顏色的冰壺圖案上。

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

3. 場地設置（競賽前位置）

3.14 三粒子彈會被放在冬季兩項區，紅色子彈會放在1號鏢靶上，黃色子彈會放在2號鏢靶，綠色子彈會放在3號鏢靶。



© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

4. 競賽規則

4.1 四名隊員都可進入競賽場區及觸碰機械人。

4.2 如果參賽隊伍未能準時報到或缺席，該輪賽事為 0 分及以 90 秒的成績計算。

4.3 競賽前準備時間為 120 秒，參賽者可將機械人放到起步區、開啟電源、選擇程式和調整機械人。

4.4 開始啟動前，可選擇任意起步區出發，但機械人必須完全在起步區內。

4.5 競賽時限為 90 秒。

4.6 當裁判倒數「 3，2，1，GO！」後，計時開始及所有機械人可自由移動。

4.7 執行任務的機械人或任務的次序都由參賽者自由安排。

4.8 只有當機械人與起步區兩者的垂直投影有部分重疊，參賽者才可觸碰機械人，而在競賽時限內進出準備區的次數不限。

4.9 在起步區內參賽者可以對機械人進行調整或維修， 但尺寸必須依從 C1.1 的要求。

4.10 當參賽者完成賽事的一刻須向裁判說「完成」，裁判會按停秒錶並記錄分數及時間。

4.11 計時結束後，機械人必須停止移動。

4.12 計時結束後，場地上各區的得分才會被記錄。

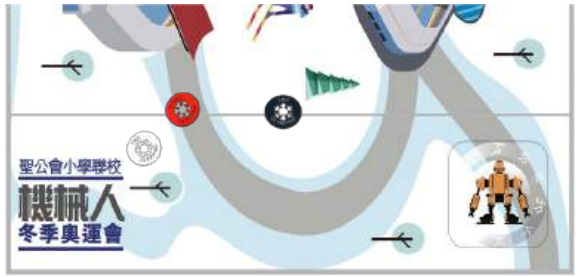
4.13 若兩隊於兩輪的得分及時間均相同，裁判會安排重賽直至分出勝負為止。

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

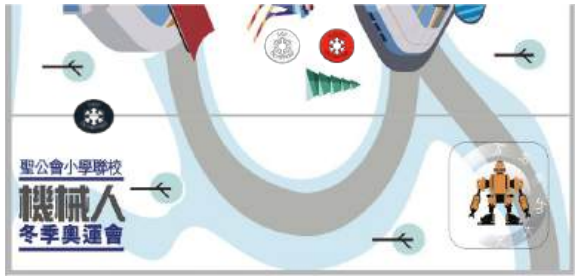
5. 得分細則

5.1 （任務 1）白色、紅色及黑色冰壺棋**部份進入**「起步區 B」內，可得 20 分。

20 分



20 分

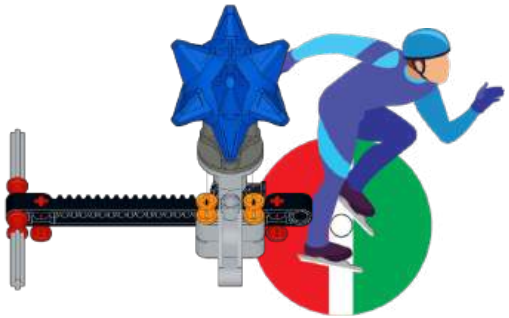


0 分

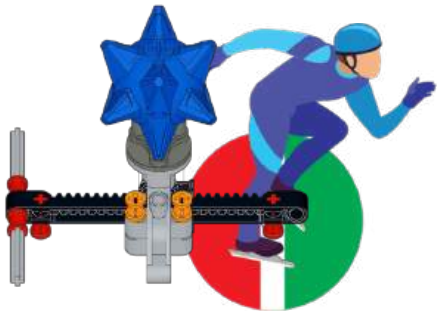
© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

5. 得分細則

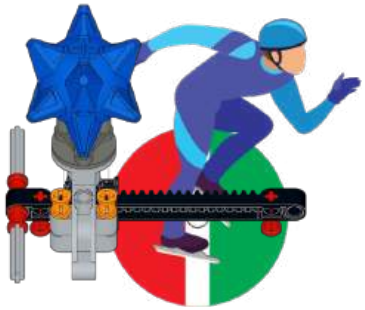
5.2 （任務 2）速度滑冰設置被機械人移動，指針**完全進入**綠色區域會獲得 20 分。



0 分



0 分



20 分

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

5. 得分細則

5.3 （任務 3）子彈倉庫區設置被機械人**成功關上**，可得 20 分。

打開狀態

0 分

關上狀態

20 分

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

5. 得分細則

5.4 （任務 4）三粒冰球的垂直投影與冰球運動員區圖案都有**部分重疊**，可得 20 分。

20 分

20 分

0 分

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

5. 得分細則

5.5 （任務 5）計時結束後，機械人 A 或 B **部份進入**「起步區 A」內，可得 10 分。

10 分

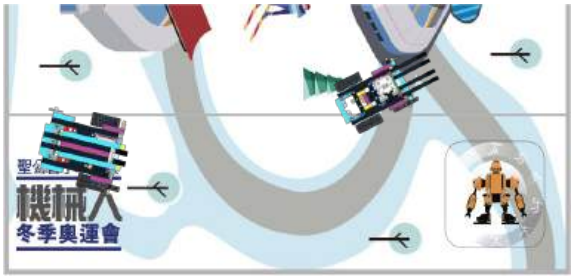
10 分

0 分

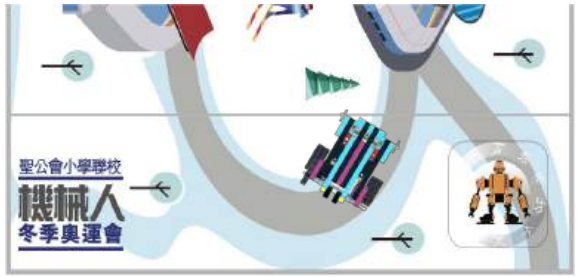
© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

5. 得分細則

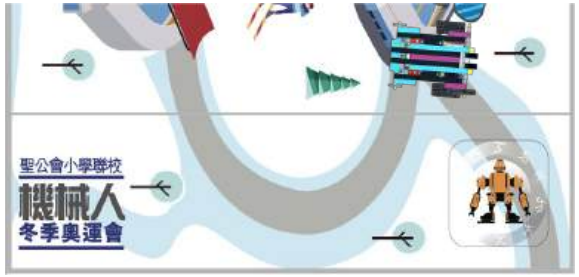
5.6 （任務 6）計時結束後，機械人 A 或 B **部份進入**「起步區 B」內，可得 10 分。



10 分



10 分



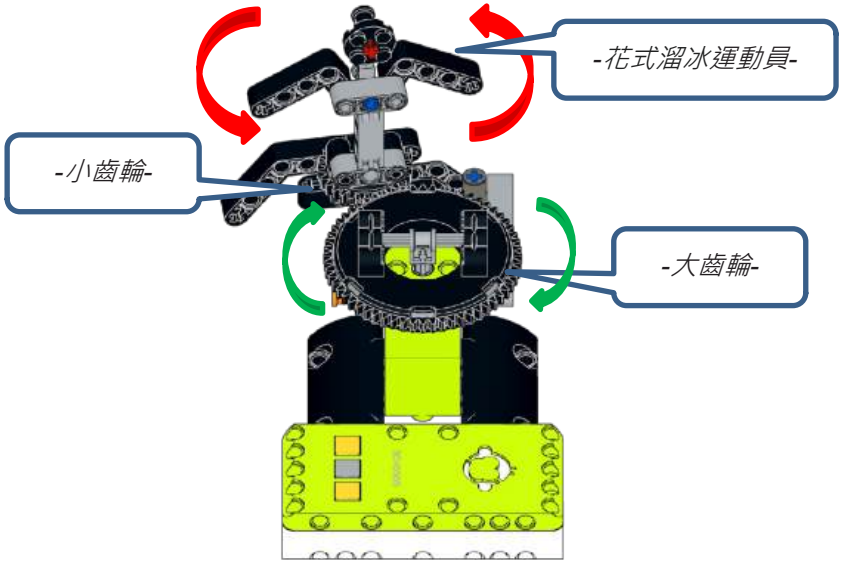
0 分

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

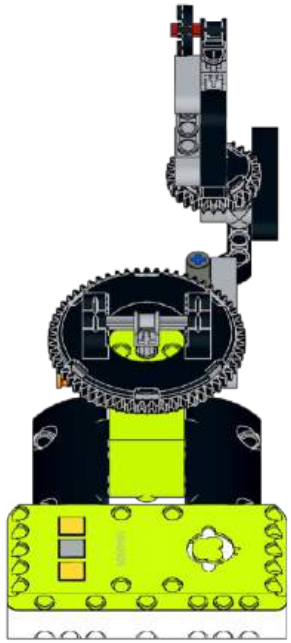
5. 得分細則

5.7 （任務 7）競賽開始前，裁判會開啟 BONOBOS 摩打，大齒輪以順時針方向轉動 ，令花式溜冰運動員轉動起來 。

5.8 （任務 7）機械人需要推動花式溜冰運動員，直至兩個齒輪沒有接觸，令花式溜冰運動員停止轉動。競賽結束後，花式溜冰運動員**停止轉動**，可得 20 分。



0 分

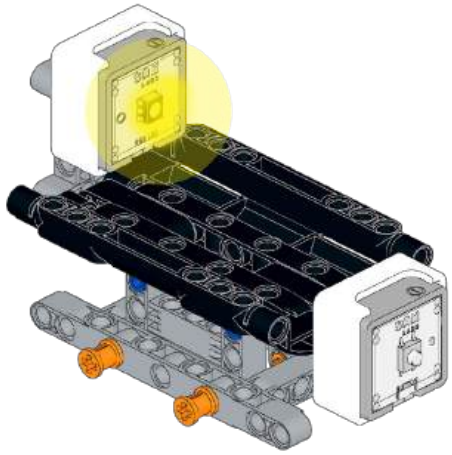


20 分

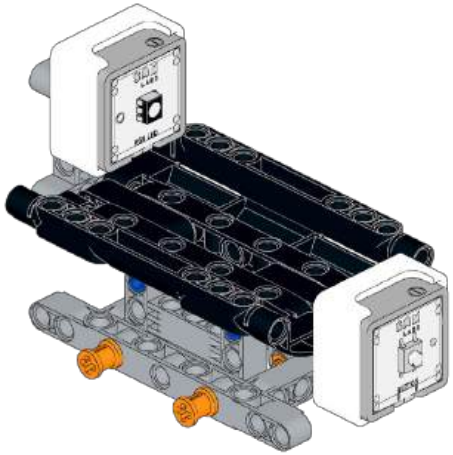
© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

5. 得分細則

5.9 （任務 8）機械人按下 BUTTON 使跳台滑雪設置上的 RGB **關燈**，可得 20 分。（設置上的 BUTTON、RGB 及啟動程序在比賽當日會由大會提供。）



0 分



20 分

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

5. 得分細則

5.10（任務 9）三粒子彈放在「子彈倉庫區」內，而子彈倉庫區設置被**成功關上**，可得 20 分。

20 分

0 分

0 分

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

5. 得分細則

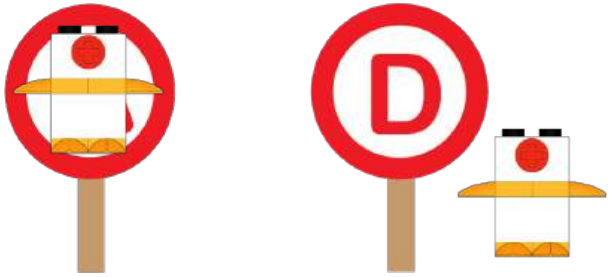
5.11（任務 10） 競賽開始前，裁判會從(A/D, B/E, C/F) 三個路牌組合中 ，隨機抽出一個，抽出結果會統一使用在兩輪競賽中。

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

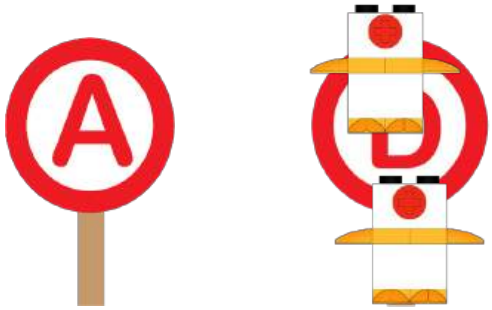
5. 得分細則

5.12（任務 10）參賽者 A 和參賽者 B 分別**部份進入** 1 個抽出的「路牌」，每個可得 10 分，共 20 分。

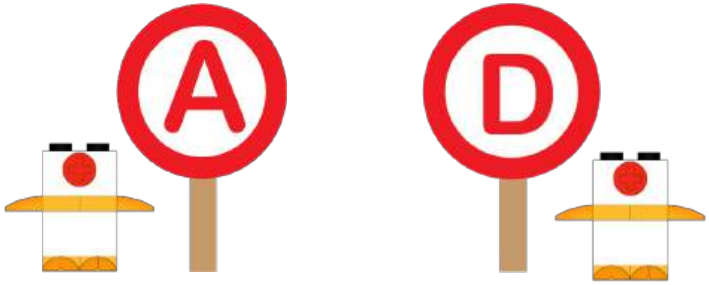
如抽中的結果是 A 和 D，20 分



如抽中的結果是 A 和 D，10 分



如抽中的結果是 A 和 D，10 分

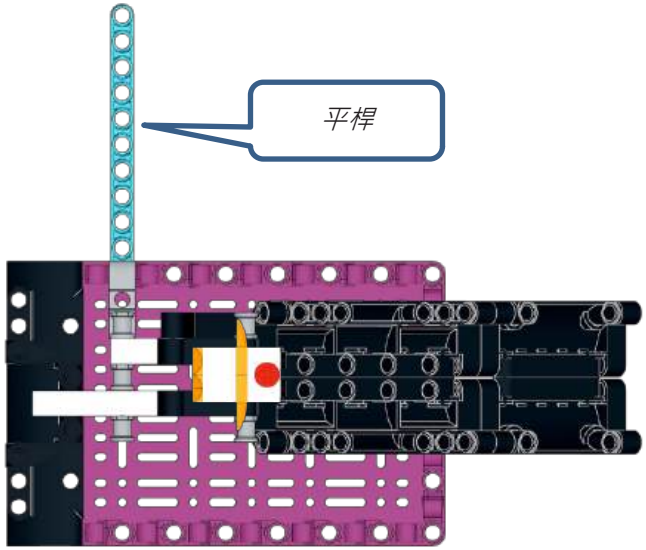


如抽中的結果是 A 和 D，0 分

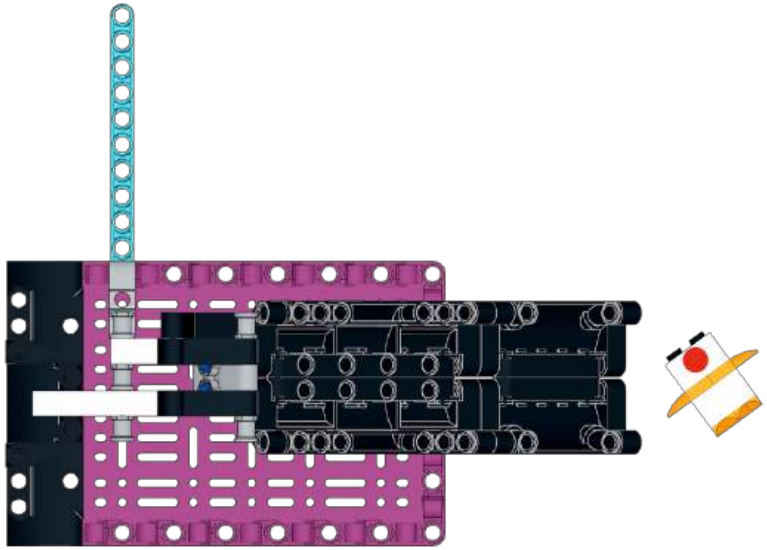
© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

5. 得分細則

5.13 （任務 11）機械人移動鋼架雪車設置的平桿 ，令參賽者 B **成功滑落**，可得 20 分。



0 分



20 分

5.14 （任務 12）計時結束的一刻兩部機械人**已完全靜止**，可得 20 分。

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

6. 扣分情況

6.1 在競賽中途如以下情況出現會被判定為「扣分情況」：

- 機械人的垂直投影**完全離開場地**。
- 參賽者**直接觸碰垂直投影未與起步區重疊**的機械人或任務設置。

6.2 每當「扣分情況」出現，該隊伍會被扣 10 分，最多扣至零分，然後機械人須重新由起步區出發。

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

7. 計分表

7.1 計時結束後，場地上各區的得分才會被記錄。

任務	得分內容	分數
任務 1	白色、紅色及黑色冰壺棋**部份進入**「起步區 B」內。	0 / 20
任務 2	指針**完全進入**綠色區域。	0 / 20
任務 3	子彈倉庫區設置被機械人**成功關上**。	0 / 20
任務 4	三粒冰球的垂直投影與冰球運動員區圖案都有**部分重疊**。	0 / 20
任務 5	機械人 A 或 B **部份進入**「起步區 A」內。	0 / 10
任務 6	機械人 A 或 B **部份進入**「起步區 B」內。	0 / 10
任務 7	花式溜冰運動員**停止轉動**。	0 / 20
任務 8	跳台滑雪設置的 RGB **關燈**。	0 / 20
任務 9	三粒子彈放在「子彈倉庫區」內，而子彈倉庫區設置被**成功關上**。	0 / 20
任務 10	參賽者 A 和參賽者 B 分別部份進入 1 個抽出的「路牌」。	0 / 10 / 20
任務 11	機械人移動鋼架雪車設置的平桿令參賽者 B **成功滑落**。	0 / 20
任務 12	兩部機械人**已完全靜止**。	0 / 20
扣分情況	扣分（_____次 x -10 ）	–_____
最高總得分（220 分）		_____分
完成時間（限時 90 秒）		_____秒

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

8. 犯規行為

8.1 一切由己方機械人或參賽者的干擾行為所做成對對手，場地或得分之影響。

8.2 破壞場地。

8.3 一切裁判認為惡意的行為，包括語言及動作等。

8.4 處理方法：犯規隊伍有機會馬上被取消資格，以零分計算。

9. 隊伍守則

9.1 大會會提供競賽場地予隊伍作一次賽前測試。

9.2 所有隊伍於競賽當日均不可攜帶競賽場地墊到會場練習。

9.3 競賽中途若有任何問題，應立即向所屬裁判提出，過後不得異議。

9.4 參賽者必須在分數紙上確認分數及簽名，過後不得異議。

9.5 若有任何特別情況，一切依從大會總裁判決定為準，不得異議。

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED

D. 獎項

1. 項目排名

1.1 本屆賽事設有三個項目：全能團體賽、機械冰壺賽及登山滑雪賽。

1.2 每個項目設有冠、亞、季、殿軍、一等獎（第五至八名）及二等獎（第九至十六名）。

2. 全場總排名得分計算

2.1 本屆賽場另設有三個獎項：全場總冠軍（基福盃）、全場總亞軍及全場總季軍。

2.2 學校須同時參加全能團體賽、冰壺賽、登山滑雪賽三個項目，得分才計算入全場總排名（基福盃）。

2.3 如全場總排名得分相同，則以登山滑雪賽最佳的成績及時間作比較，較佳者排名較高。

2.4 根據每個項目排名獲得分數，三項賽事累積的總分最高的隊伍會獲得全場總冠軍（基福盃）。

- 第一名獲得 450 分
- 第二名獲得 440 分
- 第三名獲得 430 分
- 第四名獲得 420 分
- 第五至八名獲得 400 分
- 第九至十六名獲得 300 分

© 2026 R-kids Education ALL RIGHT RESERVED