比賽通知

19日比賽

足球

1. 本屆比賽大會將提供**金霸王**AA電池
2. 本屆比賽用球為 **調制式紅外足球**
3. 比賽期間，**賽場區域內**嚴禁出現任何維修工具(特指螺絲批、電鑽等工具)。 第一次發現該隊伍下一場對手無條件獲得一球入球，第二次發現將取消該隊伍參賽資格，請各位注意。
4. **每場足球比賽都會分出勝負，**即五分鐘正規比賽時間及可能的一分鐘加時後，比分仍然相同時，則總離場次數較少的隊伍獲勝，如果仍然相同，則以總重量較輕的隊伍獲勝。
5. 小組賽的排名會以以下規則順序順次排名
   1. 勝場數較多的隊伍
   2. 小組賽階段總離場次數較少的隊伍
   3. 隊伍機械人總重量較輕的隊伍
6. 大會將盡力維持準備區、賽場區內任何地方均能聽到大會廣播。但不能排除因不可預計之突發狀況而導致部份區域不能聽到大會廣播，**參賽者有義務提早到達準備區等待進入比賽場區進行其比賽。**
7. 如有任何問題，可以在Q&A發問。如果比賽過程中或比賽結束後有任何問題，但沒有提問，一切判決由裁判決定。

基本技能

1. Q: 採購貨物這個任務，色別貨物過程時可否超出一個拼裝塊?

A:機器人行駛到該拼裝塊內, 將盡可能多的黃色立方體裝入到機器人上,使得立方體與地面或其它立方體不再接觸。是拼裝塊而不是拼裝塊分區，即是圖中的所有區域 四個分區為一個拼裝塊，如果機械人超出拼裝塊，即未達成任務條件，任務將不會計分。

1. Q: 如果採購任務只拿到2~3個黃色，在易貨任務時全拿藍色，如果跑上舞台，多了的藍色同樣算分數嗎?

A: 如果採購任務只拿到2~3個黃色，在易貨任務時全拿藍色，只會得到2~3個藍色的分數，但如果把全部的藍色或黃色都帶回錐台上，所有的貨物都會計分。機器人成功返回記40 分,帶回的每件貨物(4.2.1 中的紅色立方體除外) 記 5 分,帶回的每個明珠記 5 分。

1. Q: 清除障礙物是否可以分開清除，還是要一次過清除才能做其他任務?

A: 清除障礙物的任務會在比賽結束後計分，如果比賽結束後能成功清除障礙物就會得到分數。

1. Q: 波斯密碼中的t是什麼單位？

A; 波斯密碼中的t是用（秒）作為單位。

1. Q: 出發任務是指到空白地方停下嗎？

A: 在地圖上會有一個出發區的地方，出發區是某個十字線拼裝塊的某個分區。機械人需要進入出發區停頓，機械人不能壓線。停頓的時間需要足夠比裁判觀察機械人是否完全進入出發區。如果裁判無法判斷機械人是否完全進入出發區，裁判有權當機械人出界或者不計出發任務的分數。另外機械人不得壓線，是指機械人任何部分不能接觸到黑線或者黑線外的任何部分。機械人的投影部分可以超出出發區。

1. Q; 想問一下摩斯密碼這個任務，除了亮燈外，還要發出聲音嗎?

A: 發送消息任務只需要用LED燈發出信號，無需發出聲音。

1. Q: 機器人行駛到該拼裝塊內，將盡可能多的黃色立方體裝入到機器人上，使得立方體與地面或其它立方體不再接觸。上述的與其它立方體不再接觸是指已裝到機械人身上的立方體之間相互不得接觸？還是已裝到機身上的立方體不得與仍地面上的立方體接觸？

A: 已裝到機身上的立方體不得與仍地面上的立方體接觸，機械人身上的立方體可以接觸的。

1. Q: 在完成以上動作(4.8.1)同時，機器人要利用所帶的發聲設備，發出2次不少於3秒的響聲，再發出1次不少於1秒的響聲，每次發出響聲之間停頓不少於1秒。這個持續9秒的友誼歌只需做一次？還是東、南、西、北四個方向也要做，共四次？

A: 放歌任務只需做一次，不需要東、南、西、北四個方向各做一次，但為方便裁判清楚地判斷機械人是否有完成任務。在完成以上動作(4.8.1)同時， 更改為在完成以上動作(4.8.1)後。即機械人在拼裝塊內旅轉後再做放歌任務。

1. Q: 間隔時間：滴=1t，嗒=3t，滴嗒間=1t，字元間=3t，單詞間=7t。滴嗒間=1t，滴滴間或嗒嗒間呢？也是1t嗎？如︰H字母，LED燈發出 ︰亮1t(停1t)亮1t(停1t)亮1t(停1t)亮1t(停1t)  ？

A: 對，滴滴間或嗒嗒間都是1t(秒) ，但如︰H字母，LED燈發出 ︰亮1t(停1t)亮1t(停1t)亮1t(停1t)亮1t是7秒，如果H後面有字，就要隔3t(秒)再到下一個字元。

1. Q: 進入 停泊區任務，車輛可否先走到較遠的街口，然後才走回向停泊區進行該項任務呢? 還是一落台就必須先進入該區域完成任務呢?

A: 你所指的停泊區是不是出發任務? 出發任務必須為第一個完成的任務, 只要是第一個任務都會計分, 但如果你接觸到第二個任務再做出發任務, 出發任務就不會計分.

1. Q: 採購任務中，如果先攜帶了貨物走出了拼裝塊，但貨物沒有和地面接觸，之後再重新進入拼裝塊內放下貨物並進行任務?這樣可以嗎?

A: 機械人結束任務後會記分,任務不會重新計分,只會濾加分數.黃色貨物得分後不會再次得分, 紅色貨物扣分後不會再次扣分. 例如, 機械人第一次夾了兩個黃色一個紅色, 離開了任務區域, 機械人會得到2個黃色的分數和扣一個紅色的分數,機械人再次進入任務區域, 另外夾多一個黃色,此時機械人夾了三個黃色和一個紅色, 離開了任務區域, 機械人會得到3個黃色的分數而不會記5個的分數, 和扣一個紅色的分數而不會扣2個紅色的分數. 途中如果掉了黃色貨物都不會扣分, 掉了紅色都不會加分,

**比賽期間，賽場區域內嚴禁出現任何維修工具(特指螺絲批、電鑽等工具)。第一次發現該隊伍扣30分，第二次發現將取消該隊伍參賽資格，請各位注意。**

**大會將盡力維持準備區、賽場區內任何地方均能聽到大會廣播。但不能排除因不可預計之突發狀況而導致部份區域不能聽到大會廣播，參賽者有義務提早到達準備區等待進入比賽場區進行其比賽。**

每支參賽隊有二次上場次數，每次均記分。所有場次的比賽結束後，按最佳成績對參賽隊排名。若最佳成績相同，則以總成績排名。若總成績相同，則以完成項目排名。

**臨場比賽變更**

小學：

2個非十字拼裝塊

初中：

2個非十字拼裝塊

2個任務位置

高中：

3個非十字拼裝塊

3個任務位置。

出發任務必需是第一個任務完成才計分。

返回必需在最後完成，完成後即比賽結束。

比賽任務的數量是根據比賽的級別來制定，比賽不一定有全部任務。

如有任何問題，可以在Q&A發問。如果比賽過程中或比賽結束後有任何問題，但沒有提問，一切判決由裁判決定。

20日比賽

1. 請參賽隊伍清楚知道自己的隊伍名稱和比賽時間，僅需在比賽時間前三十分鐘到達場地進行檢錄，無需過早到達場地進行檢錄。若參賽隊伍不清楚自己的隊伍名稱進行比賽，將會有罰則處理。

所有短跑項目

1. 短跑機械人**必須在前方加上一條1CM寬的膠條**，防止計時器出錯。

拔河項目

1. 拔河項目機械人的所有腳必須都要有離地動作。

星球探索

1. 有用之岩石（橙色乒乓球），有害之岩石（白色乒乓球）
2. 每種球大約為150個

機械人武術

1. 裁判先鑑定比賽機械人沒有危險性的活動設計才可開始比賽。 賽板可置於檯上或地上。

2. 比賽以一場分出勝負，時限為4分鐘。機械人每次擊倒對手可得一分。比賽完結時以得分最高者為勝。

3. 機械人每次被擊倒或跌倒後須自行站立，並繼續比賽。

4. 機械人若踏出比賽範圍(顏色邊界)會被裁判警告一次，兩次警告會被扣一分。

5. 先作攻擊的機械人，若與對手同時倒下，亦算作攻擊成功，可得一分。

6. 機械人任何情況下三點同時接觸地面。

7. 機械人三點同時接觸地面視為攻擊成功，可得一分會被裁判警告一次，兩次警告會被扣一分。

8.

9. 機械人若被裁判視為只作逃避，拒絕進攻，會被裁判警告一次。兩次警告會被扣一分。

10. 比賽結束時，若相方分數相同，則即時測量機器人之重量，以重量較輕者為勝。

11. 所有判決最終由項目裁判團決定。

12. 參賽隊遲到1分鐘被扣一分，遲到3分鐘按自動棄權論處

13. 機械人每次被擊倒或卜跌倒後,再度爬起時踏出比賽範圍，其出界不計分

14. 因機械人之動作而導致自身掉出比賽範圍，其出界不計分

15. 未獲得裁判同意碰觸場上機械人之參賽隊伍,即視同放棄參賽資格。

16. 可在腳板上加防滑