



〈2022 年度電子裝置製作比賽問題集_修訂〉

1. 比賽場地是用甚麼物料造成?

答：整個場地會以透明亞克力板鋪設河流，以拼圖地墊作為陸地。

2. 裝置能否變形?

答：可以，但裁判有權在任何時候要求隊伍必須以控制單元控制裝置變回符合作品尺寸限制的狀態。

3. 比賽途中可否更換裝置的操控者?

答：可以，但必須為同一隊伍的隊員。

4. 能否使用現成散件自行設計並製作裝置?

答：比賽用的裝置必須為自行設計及組裝，且具有原創性，不能購買及使用現成的完整裝置，且電腦程式編碼亦需自行編寫。至於組成裝置的各個部件，可使用現成散件進行組裝。

5. 可否使用兩個控制單元，由兩位參賽者同時控制一部裝置?

答：可以。

6. 裝置能否用飛行的方式運送「乘客」及渡過河流?

答：不能。比賽期間裝置只能在視為陸地的拼圖地墊上移動。

7. 比賽裝置的尺寸是最大伸展尺寸?

答：比賽檢錄時，裝置的尺寸必須符合 25cm X 25cm X 20cm(高)以內的限制規定。在比賽進行期間，裝置可變形或延伸超過上述尺寸，但裝置的變形或延伸必須用控制單元操控，參賽者不可觸碰。而裁判可根據實際情況要求參賽者以控制單元操控裝置回復到規定的尺寸限制之內。

8. 如何判定裝置已開進了水域，裝置的多大面積在水面上被視作為開進了水域?

答：由於本次比賽以模擬現實過河作為比賽的藍本，因此並非根據面積來判定裝置是否已開進了水域。裁判會根據現場觀察，當裝置的重心明顯不在陸地上，且裝置有部分以水域作為支撐時，裁判會判定裝置已開進了水域。而裝置上用來搬運或拾起物件的部件部份，在拾取物件時碰到水域則不被視作為開進了水域。

9. 是否可以利用水面借力，例如用水面借力划過可以嗎?

答：考慮到比賽中的「水域」並不是真實的水，而是亞克力板，因此裝置不能用划的方式過河，必須利用大會提供的拼圖地墊自行拼出道路前進。



高中組 (2021-12-28 更新)

1. 比賽開始前，裝置、三片拼圖地墊及機械狗會放置在那裡？

答：必須放在起點的陸地上，地點由參賽者自定，但三種物件不能相互接觸。

三片地墊可疊起來或分散放置，可調整地墊的彎曲度，亦可選擇有海綿部分朝上或朝下放置，但不能用人為方式拼接地墊。

2. 在搬運過程中，乘客能否放在三片拼圖地墊上？

答：可以，但必須符合每次只能運送兩個乘客的規定。即是說任何時間裝置上所攜帶的乘客數與三片地墊上的乘客數總和不能多於兩個。

3. 可否故意把乘客掉落水？

答：可以。落水的乘客會在裝置再抵達陸地時放回起點。

4. 可否故意把裝置開進水裡？

答：可以。落水的裝置需回到落水前身處的陸地再繼續比賽。而裁判會記錄裝置落水的次數，以作參考。

5. 若裝置被判定為落水而需回到陸地上，三片地墊會如何處理？

答：可以選擇三片地墊保留在現時位置或三片一起重置，重置時必須放在裝置旁邊陸地上，可疊起來或分散放置。

6. 裝置能否拋擲乘客到目的地或中途島？

答：可以。

7. 若發生機械狗傷害動物事件，如何隨機收走被傷害的動物？

答：裁判會視乎機械狗身處的陸地上的動物種類及數量，拿出相應的動物圖案咭片，參賽者從中抽取一張以決定收走的動物。

8. 若裝置或乘客掉到比賽場外，會如何處理？

答：皆視為落水。

9. 放在中途島的乘客數目對比賽成績有何影響？

答：若最後隊伍運到目的地的乘客數目相同，將比較中途島上的乘客數目，多的為勝。但本次任務是優先計算目的地的乘客數，假如 A 隊在目的地只有 1 位乘客，中途島有 6 位；而 B 隊在目的地有 2 位乘客，中途島沒有乘客，最後競賽成績將為 B 隊勝。



10. 當發生動物互相傷害的情況，參賽者可否不理會？

答：可以。每當裝置抵達另一塊陸地時，裁判便收走一隻被傷害的動物。

11. 若乘客在裝置上，而裝置又停在目的地，該乘客是否視為到達目的地？

答：不會視為到達目的地。乘客最後必需是放在目的地的陸地上，而裝置不能觸碰到乘客。

12. 裝置最後是否需要停在目的地的陸地上？

答：不一定。本次主要任務為把 7 位乘客運到目的地，所以只需 7 位乘客放到目的地即可。

13. 比賽時可否拍攝？

答：可以。

14. 裝置能否進行大改裝？

答：可以。但必須以第一天比賽所用的裝置作改裝、更換零件或設計合適部件。而第一天比賽時貼在裝置上識別隊伍組別的標籤必須保留在裝置上，若第二天比賽時沒有隊伍標籤，博物館有權取消該天比賽之權利。

15. 可否在非比賽時間到通訊博物館練習？

答：可以。博物館在非政府假期的日子都是開館的，同學可於早上 9:00-下午 5:30 到博物館練習，但請提早至少一天以電話查詢練習場地的使用情況。

初中組 (2021-12-28 更新)

1. 比賽開始前，裝置和三片拼圖地墊會放置在那裡？

答：必須放在起點的陸地上，裝置有一指定放置點，三片地墊則由參賽者自定放置地點。三片地墊可疊起來或分散放置，可調整地墊的彎曲度，亦可選擇有海綿部分朝上或朝下放置，但不能用人為方式拼接地墊。裝置亦不可放在地墊上。

2. 若裝置走到比賽場外，會如何處理？

答：視為落水。需重新由起點出發。

3. 如何視之為裝置完成任務？

答：當裝置任何部份觸碰到目的地的指定區域，即可向裁判示意完成任務。



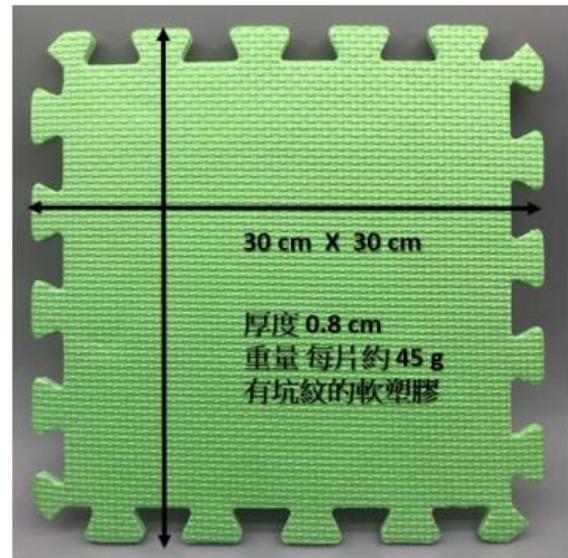
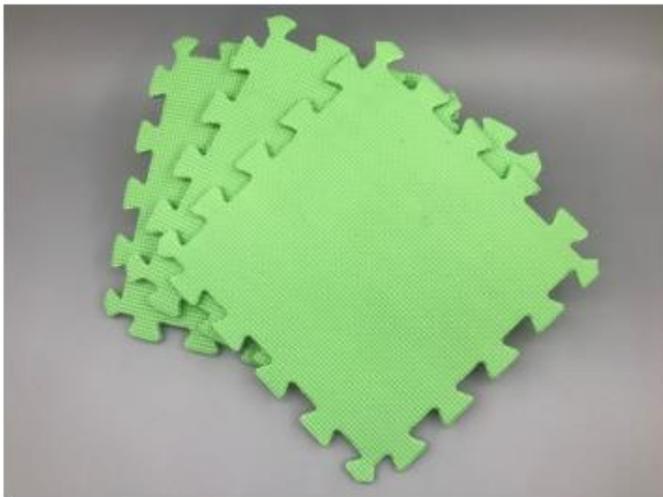
4. 若最後完成任務的時間，與因經過中途島所得到的獎勵時間扣減後出現小於 0 的「時間」，會如何處理？

答：經過獎勵而扣減後的時間成績只作為競賽排名之用，並不表示參賽者操控裝置所需的真實時間，故不存在使用時間為「負」的狀況。

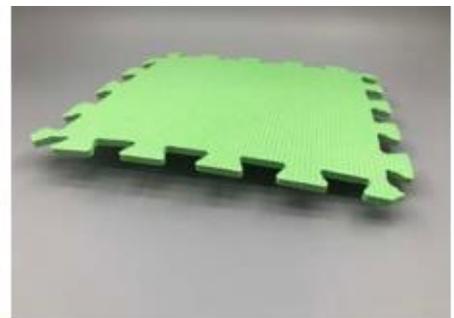
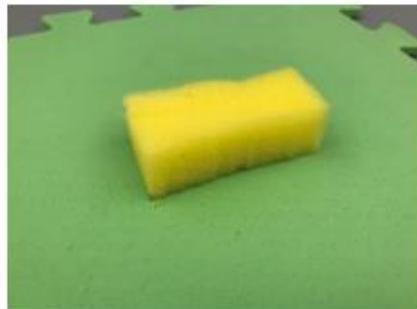
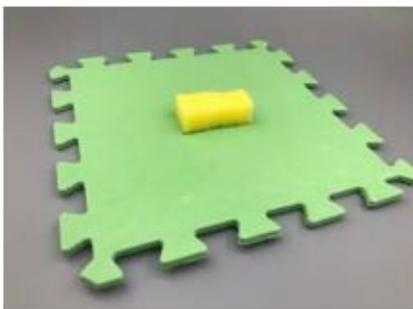
5. 可否在非比賽時間到通訊博物館練習？

答：可以。博物館在非政府假期的日子都是開館的，同學可於早上 9:00-下午 5:30 到博物館練習，但請提早至少一天以電話查詢練習場地的使用情況。

每隊獲發的拼圖地墊樣式及尺寸如下：



每隊獲發的拼圖地墊的底部都貼有一小塊百潔布的海綿，方便裝置拾起來拼接通道。





初中組「扣減時間」報酬標準:

登上小島數	扣減時間
1	1:30
2	2:30
3	3:10
4	3:40
5	4:00
6	4:10

例子：若初中某隊伍在一場比賽中由起點到目的地用了 5:45，而過河期間曾登上 4 個小島，根據報酬標準，這隊伍可在總時間中減免 3:40 作為獎勵，故最後完成任務的成績則是 2:05。

高中組物品尺寸、重量及參考連結:



<https://ppt.cc/faEYIx>

<https://ppt.cc/fAQ0ox>