

AI 雄狗力：挑戰你的創新力



The image shows a game interface with a blue background and a grid of icons. A robotic hand points to the first level. The first level is titled '第一關' and 'ai 大尋寶', with a description about using AI recognition software. The second level is titled '第二關' and '挑戰平衡力', with a description about balancing spheres. The third level is titled '第三關' and '磁浮加農炮', with a description about using magnetic levitation to knock down a target.

第一關

ai 大尋寶

使用ai辨識軟體，利用你所學習到的知識，來辨識出是哪種植物、動物，並放到相對應的位置

第二關





挑戰平衡力

挑戰平衡力，選出你喜歡的球體，並將球利用摩擦力向上，落下至指定的位置

第三關

磁浮加農炮

利用磁浮的原理、將磁浮加農炮擊倒目標吧！

  AI 智勇大挑戰：解鎖科學未來的秘密！  

AI Challenge: Unlocking the Secrets of the Scientific Future!

✨ 活動亮點 ✨

🎯 ****關卡一：AI 視覺辨識，探索的生物的機密****

我們將扮演一位科學家，使用 AI 助手來解決科學難題。參加者需要與 AI 進行互動，透過其分析數據的能力來解答問題。例如，AI 會幫助我們分析化學反應的數據，或根據天氣資料預測下一步的動作，也可以用來辨識各種生物的特徵，用最快的時間解決問題並解鎖下一關！

Use AI recognition software to identify plants and animals based on your knowledge, and match them to the correct locations.

科學原理：

因應 AI 快速發展，如何將 AI 運用至生活中，利用最簡單的 AI 辨識軟體，讓我們能快速透過辨識軟體快速幫我們找出這些動、植物的名稱！

Scientific Principle:

With the rapid development of AI, we can use AI in daily life.

In this challenge, simple AI recognition software helps us quickly identify the names of different plants and animals.

準備材料：ipad、AI 辨識軟體、圖卡

操作步驟

- (1)從桌上不同的圖卡中，利用 AI 辨識軟體找出正確的圖卡名稱。
- (2)將圖卡名稱成功辨別出來後，放置第二關的箱子中。

Steps:

- 1.Use AI recognition software to identify the correct names from the image cards provided on the table.
- 2.Once identified, place the cards in the box.



 **關卡二：“銳”利大挑戰，挑戰你的平衡感**

Challenge 2: Balancing Game

瑞利球運用了科學家在登陸月球時用來加速和減速太空船的原理。

通過移動金屬滑軌來回，這種運動幫助推動球上坡，嘗試將其落入最遠的槽位並獲得最多分數。是一款經典的挑戰遊戲，要求您使用操控棒移動球體，克服障礙，挑戰極限。不僅考驗您的手眼協調能力，還能提升您的專注力和反應速度，是一種放鬆和訓練技巧的絕佳方式。

Test your balancing skills by selecting a ball and using friction to guide it upwards to a designated location.

科學原理：

運用了科學家後來在登陸月球時用來加速和減速太空船的同樣原理。通過移動金屬滑軌來回，這種運動幫助推動球上坡。

Scientific Principle:

This principle is similar to the technique used by scientists to accelerate and decelerate spacecraft when landing on the moon.

By moving the metal slide rails back and forth, this motion helps push the ball uphill.

準備材料：木板，水管，高爾夫球，彈珠，網球，彈力球

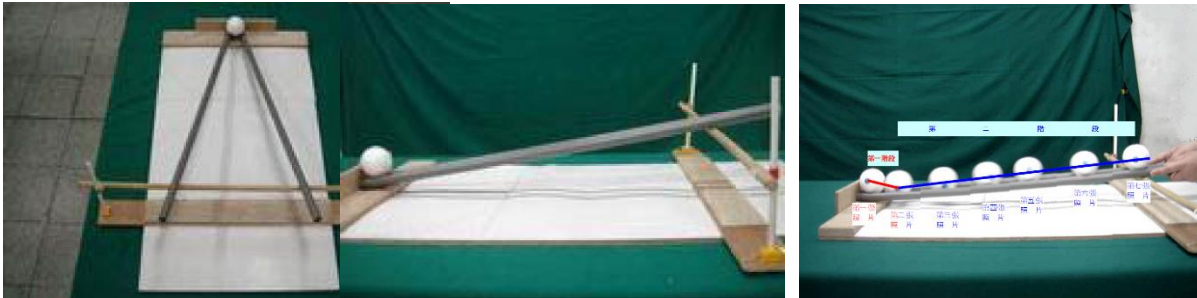
操作步驟：

1. 雙手分別拿著吸管兩端，略微張開，彈珠就會由低處滾過來。
2. 彈珠開始滾動後，必須在適當距離靠攏二根吸管。如果太慢靠攏吸管，彈珠會掉下去；但是

如果太快靠攏，彈珠會停止前進，滾回低處。

3. 控制恰當時，讓彈珠滾到適當的位置，再迅速張開吸管，讓彈珠掉到想要的洞即可挑戰成功

(要掉落至第一關牌卡放置的位置才算得分哦)



Steps:

1. Hold both ends of two straws slightly apart. The ball will roll from the lower end.

2. Once the ball starts rolling, adjust the straws by bringing them closer.

Too slow, and the ball will fall; too fast, and it will stop and roll back.

3. Control the straws carefully to guide the ball to the right spot.

(1) Quickly open the straws to drop the ball into the correct hole.

(2) To score, it must fall into the same spot as the cards from Challenge 1.

** 關卡三：磁浮加農砲大挑戰 **

Challenge 3: Magnetic Cannon

磁浮加農砲是結合磁浮技術和磁力推進原理的科學活動主題。在這個主題中，參加者將學習如何使用磁力推動物體，以達到極高的速度，模擬出一個“磁浮加農砲”的效果。

活動強調了磁場的應用、動力學以及磁浮技術如何通過無摩擦力的推進系統實現高速運行。

參加者不僅能探索磁浮列車背後的物理原理，還能進行一系列的科學實驗，設計自己的磁力加農砲系統。

Use the principle of magnetic levitation to shoot down targets with the magnetic cannon.

科學原理：

透過兩排強力磁鐵來製作出磁軌，利用中間的磁軌來使鋼球加速，並擊出最前面的彈珠，使彈珠高速彈出。

Scientific Principle:

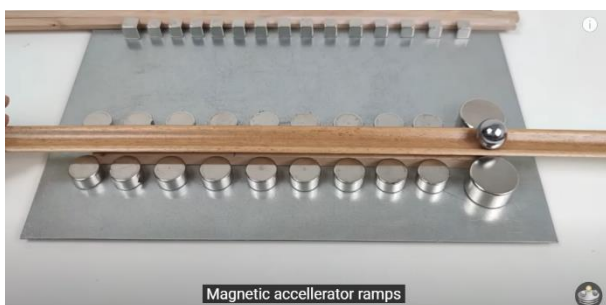
This uses two rows of a strong magnetic track. The rail way accelerates a steel ball, launching it to hit the marble, propelling it forward at high speed.

準備材料：鋼球，強力磁鐵，鋼板，彈珠，壓條

操作步驟：

透過強力磁鐵將鐵球加速擊出，並擊中最前方的目標看板即可過關

1. 將鋼球擺放至軌道上，並瞄準目標。
2. 將鋼球送出後，透過磁力軌道加速，並使鋼球產生動能後擊中前方彈珠，使彈珠彈出擊中前方目標即可過關。



Steps:

1. Use strong magnets to accelerate the steel ball and hit the target.

2. Place the steel ball on the track and aim at the target.

3. Once the ball is launched, the magnetic track accelerates it, giving the steel ball enough kinetic energy to hit the front marble, which will then strike the target.