

設計者：林玟伶 (清華大學客座助理教授、兒童文學作家)

人工智慧 (AI) 是現代科技的關鍵詞，它讓機器能夠學習，模仿人類的思考方式和行為，某些能力甚至超越人類，能幫忙解決問題，現在已經廣泛應用在許多領域。這期有幾個運用人工智慧的例子，趕快來認識它！

☞ 任務一：AI 讓咖啡更好喝

閱讀 5 月 20 日第 3 版〈芬蘭咖啡商推新產品 使用 AI 技術〉，回答以下問題：

1. 這篇報導發生的地點在哪裡？ (芬蘭)
2. 這篇報導告訴我們，AI 技術運用在哪個領域？ (咖啡)
3. 根據報導完成下表：

目標	製作出一款最適合咖啡愛好者口味的 (混合豆)，並打破 (傳統風味組合) 的框架
作法	① 向 AI (描述) 所有咖啡種類及風味 ② 向 AI (指示) 創造出一種 (全新) 且 (令人驚喜) 的混合豆
結果	大膽混合了 (4) 款咖啡豆，呈現甜味和成熟水果的完美平衡
效果如何？	咖啡專家測試烘焙和盲測後，獲得一致 (肯定)， (<input type="checkbox"/> 需要 <input checked="" type="checkbox"/> 不需要) 再人工調整

盲測時，被測試產品所有可以識別的訊息都會被隱藏起來，例如品種、廠牌等。不給測試的專家提示。

4. 目前咖啡烘焙師在混合豆上，最多能做到的極限是什麼？

最多混合 2-3 種咖啡豆

■給師長的話：了解 AI 技術如何運用在咖啡領域。

📖 任務二：AI 讓運輸更安全

5月25日第6版〈火車怕落石 兩招防邊坡異物〉，文章提到有兩招防範措施，其中第二招「影像辨識 能提前預警」與AI技術有關，閱讀後回答以下問題：

1. 這篇文章發生的地點在哪裡？（ **臺灣** ）
2. 這篇文章告訴我們，AI 技術運用在哪個領域？（ **鐵路或火車運輸安全** ）
3. 根據文章完成下表：

目標	防範火車軌道邊坡有（ 異物 ）入侵軌道
作法	<p>① 在軌道旁<u>裝設</u>固定式（ 攝影機 ）</p> <p>② 先建構出無列車通過、無落石、無其他異物的「（ 乾淨環境 ）」當作背景</p> <p>③ 當背景有了（ 光影 ）變化，就能辨別有沒有落石入侵</p> <p>④ 為了避免列車通過時，被AI誤以為是異物，這個設施還會判斷差異的（ 持續時間 ），超過一段時間有差異才會觸發（ 告警 ）系統。</p> <p>⑤ 一旦告警系統被觸發，人員會進一步判斷</p>
結果	當影像有變化時，能先提醒列車減速通過
效果如何？	會受到（ 深夜 ）、（ 大雨 ）、（ 起霧 ）等狀態影響，增加辨識難度

臺鐵為了改善危險邊坡，正建置26處落石告警系統。

4. 如果光靠人員去巡查軌道安全，會什麼限制？

人力不足，有些地方無法涵蓋

■給師長的話：了解AI技術如何運用在鐵道安全領域。

📖任務三：AI 讓人們更幸福

閱讀 5 月 23 日〈歡迎 AI 來我家的狂想〉，其中舉了「狂想一」和「狂想二」的 AI 運用例子。不過，「狂想」是指自由無拘、超越現實的幻想，所以這幾個狂想都只停留在想像中，還沒有實現喔！閱讀後回答以下問題：

1. 根據文章，把這幾個「未來家庭的想像」整理成表格：

狂想產品	愉悅起床機	美味早餐桌	3D 服裝間	心靈翻譯機
產品特色	能偵測與記錄我們睡眠時的（ 生理機能 ），再分析整夜的數據，用最適合的方式叫我們（ 起床 ）。	起床後，數據跟著我們移動而轉換，並傳送到（ 餐桌 ）。AI 再引導（ 機器人 ）做出兼具營養與美味的早餐。	AI 提供幾款適宜的裝扮，讓我們選擇後，啟動（ 3D ）列印出（ 無毒 ）材料的服飾。返家後可放入（ 自然分解 ）的置衣箱。	幫助家人順暢（ 溝通 ），不會有講不清或聽不明的問題，讓夫妻（ 讀心 ）順暢。

2. 文章最後一句寫道：在 AI 科技的時代裡，讓「人與人都被需要與看見」。想一想，以上這四個「狂想的產品」，理解、重視、關心了人們怎樣的需求？

- (1) 愉悅起床機 → 關心人們睡得好不好、重視每天起床後的心情。
- (2) 美味早餐桌 → **（參考答案）理解早餐對人有多重要，但大部分的人都沒有好好吃早餐。**
- (3) 3D 服裝間 → **（參考答案）知道人們常為了穿什麼傷腦筋，而且收納衣服也很花時間。**
- (4) 心靈翻譯機 → **（參考答案）關心同一個屋簷下的人如何溝通，AI 能轉譯成真正的心意。**

3. 容容把任務一和任務二的例子，做成下表。請你幫容容解說給其他同學聽。

	使用者的需求（喝咖啡者/搭火車者）	提供者的需求（賣咖啡者/鐵路局）
AI 讓咖啡更好喝	追求咖啡的極致口味	製造最好的咖啡豆，提高商機
AI 讓運輸更安全	保障人們交通的安全	提高監測的效果，節省人力

■給師長的話：任務三運用狂想的文章，凸顯 AI 科技最終要理解、重視、關心每個人的需要，並核對前面兩個任務的例子是否也是如此。