

(1) 生成式 AI 的創新與應用

(2) 鬥毆偵測及預警

淡江大學

人工智慧系/物聯網與大數據研究中心

張志勇特聘 教授/主任、林昆達研究生

生成式 AI 近期表現

新科技帶來的名詞

ChatGPT

Copilot

New Bing

Gemini

Midjourney

Bard

SORA

Generative

Deep Learning

文心一言

Transformer

Lama

Stable Diffusion

從人產生的資料~

文字、聲音、圖片、影像、數據

來學習人！

生成式在影像處理的表現

DALL · E3

請畫一個小女孩，坐在草地上，晴天，旁邊有一隻小花貓



DALL · E3



You

小花貓要真實的貓



DALL · E3



You

小女孩換成是一個小女孩和一個小男孩，兩小無猜



DALL · E3

L

You

加一個水池，內有荷花

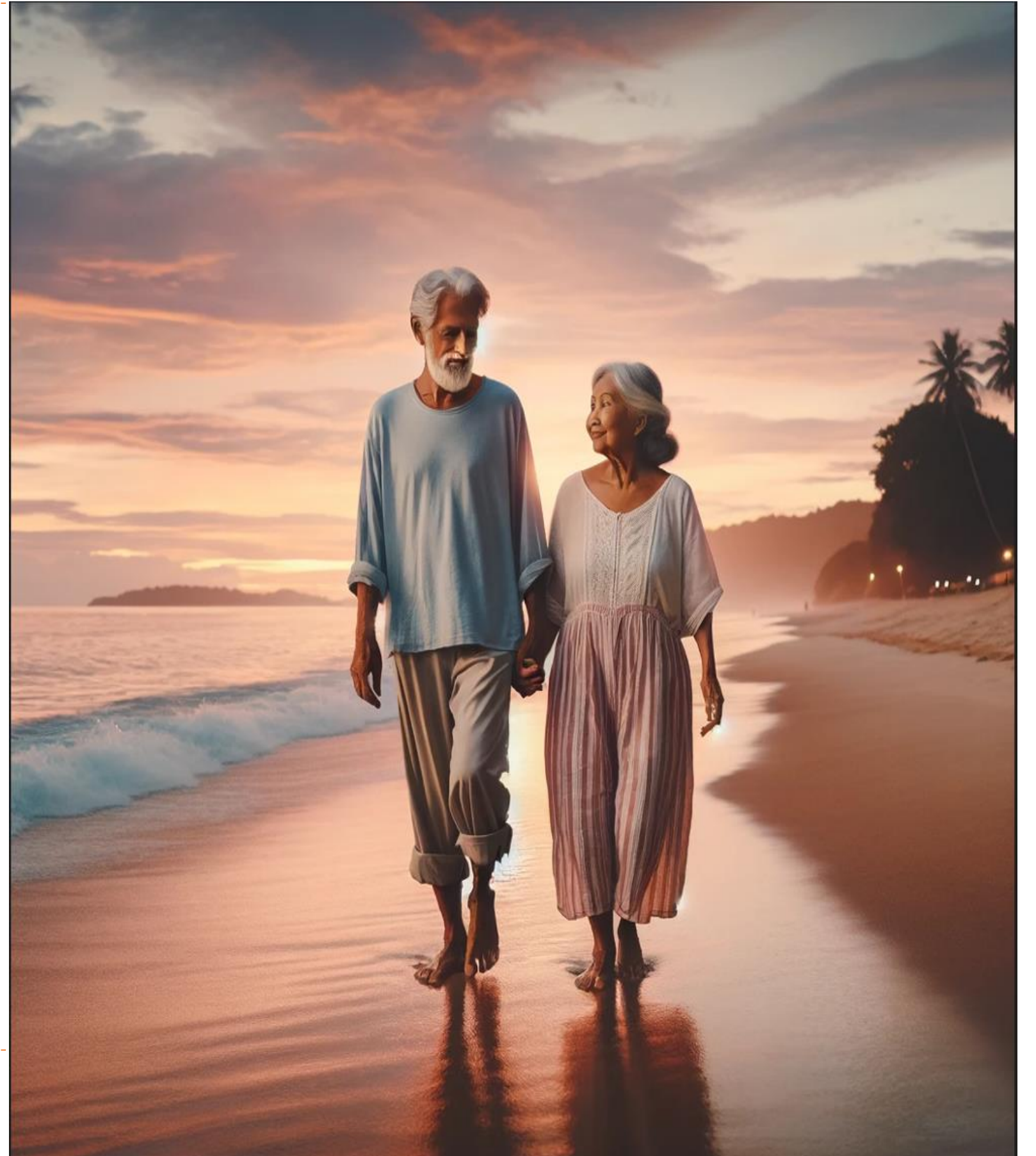


DALL · E3

畫一張圖，
有兩位情侶在海邊漫步！



DALL · E3 將年青人改為老年人!





原圖



Midjourney Model V5.2



Niji Model V5

對圖片進行描述 ~ DALL · E3



L You
請問這張圖片是什麼

ChatGPT
這張圖片是一幅插畫，描繪了一個戴著草帽、身穿棕色吊帶裙和白色襯衫的小女孩，她坐在樹林中，手中抱著一個彩色的復活節彩蛋。周圍散佈著其他彩蛋和兩隻可愛的兔子。背景看起來像是一個陽光透過樹木的清晨，地面上長滿了小花。這種風格的插畫通常用於兒童書籍、復活節卡片或春季裝飾。

AI服裝模擬器~玩美相機



生成式AI 服裝設計



年齡變化



圖片融合(Midjourney)



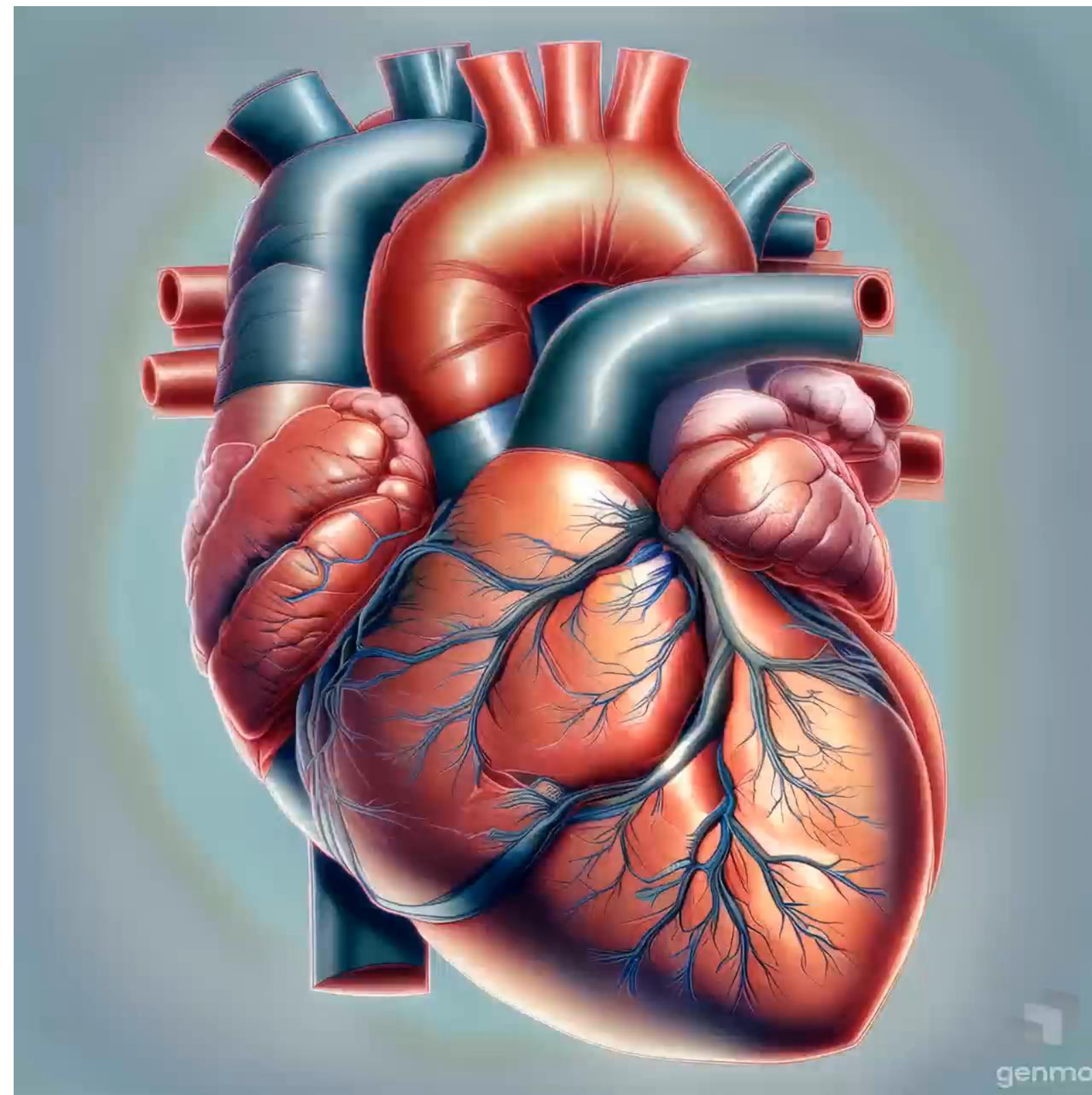
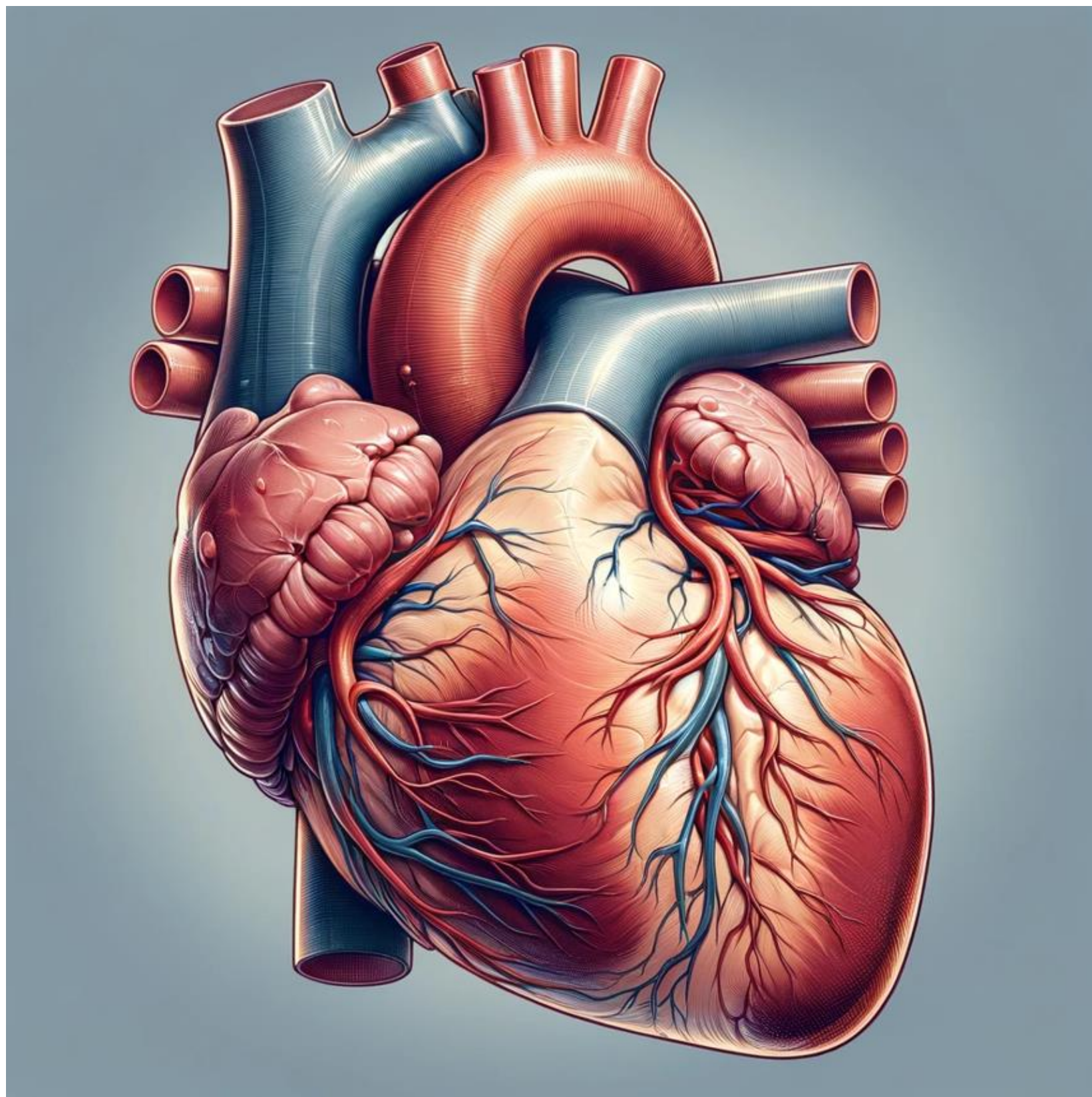
by Midjourney





來源：Wikimedia Commons

靜態圖片變成動畫



讓照片開口說話



<https://youtu.be/4ZgFn5hYIkE?si=iOlpsWVgkfY3IT1K>



AI 主播報氣象



民視主播 敏熙

民視新聞
FTV NEWS HD

杜蘇芮暴風圈觸陸 東、南部雨勢越晚越大

訂閱
快新聞

應該嫁得出去！



資工系張志勇老師

音：鄉村小明 2024 tiktok mos

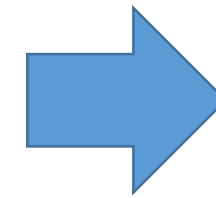
别人发我都火了🔥



人工智慧與產業技術實驗室
AI & Industrial Techniques Lab



資工系/AI系張志勇老師



課程目標



人工知能の概要

思考と革新

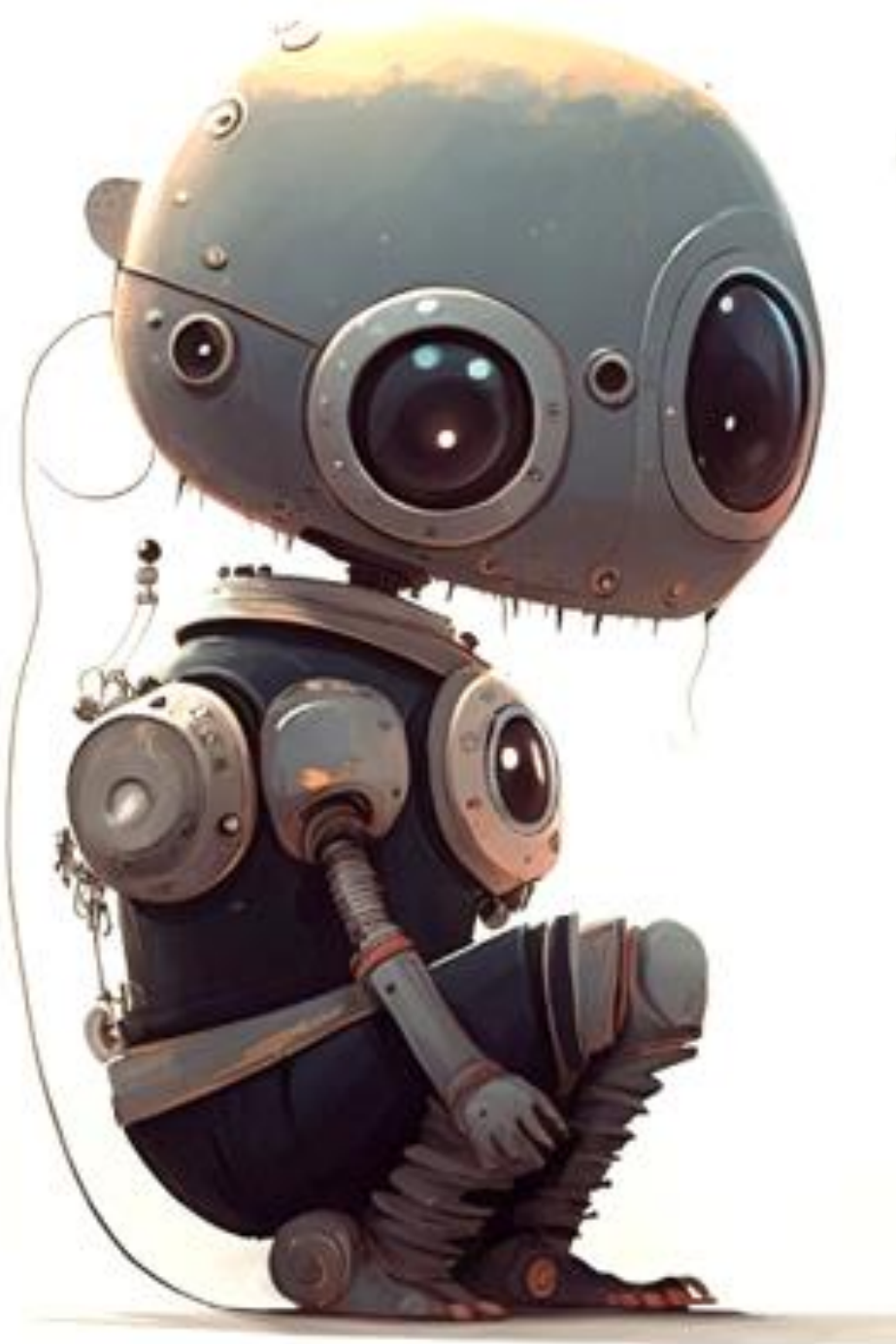
淡江大学モノのインターネットとビッグデータ研究センター

張志勇 所長・特別教授

Email: cychang@csie.tku.edu.tw
<http://wireless.csie.tku.edu.tw/~cychang>
Line ID: changjohnyjohny

Wireless & Mobile Network Lab





文字提問



文字答案



ChatGPT

Open AI 公司及 ChatGPT 軟體

- ▶ Open AI：非營利人工智慧公司
- ▶ 2015 年成立於美國舊金山
- ▶ 由 Amazon、Microsoft 等公司及馬斯克初創
- ▶ ChatGPT: 文字聊天機器人，由 Open AI 研發

閱讀速度比我們快！

讀過的文章都是人類產生的！

讀過的文章比我們任何一個人還多！

神經元一直累積經驗、常識、風格、語意！

導遊

助教

投資專家

董事長

工讀生

老師

導遊

同學

助理

算命師

作家

專家

學者

文案企畫師

詩人



ChatGPT 4 通過
醫師、心理師、律師等證照!

ChatGPT 4 律師考試贏 9 成考生!

ChatGPT 的能力

學生 家長 關心 的事

ZQ

那些系所念出來後，在未來比較容易被AI取代？



AI取代一個職業的可能性取決於該職業所需要的技能和任務是否可以被自動化和機器學習取代。下面列出一些可能會面臨AI取代風險的職業和相關的學科領域：

1. 行政助理、文書等相關職業：這些職業需要處理的任務大多是重複性、常規性的，例如文件處理、排版、資料整理等，已經有很多AI工具可以自動化這些任務。
2. 簽約人員、金融業務員等相關職業：隨著區塊鏈和智能合約技術的發展，這些職業需要處理的任務也可以被自動化。
3. 業務員、客服代表等相關職業：隨著語音識別和自然語言處理技術的發展，這些職業需要處理的任務也可以被自動化。
4. 集成電路設計、軟體開發等相關職業：這些職業需要的技能和知識可以透過自動化工具和開發平台來實現，例如自動化測試、程式碼生成等。

當然，這些職業被AI取代的程度和速度會因為技術和市場的變化而有所不同，而且仍然需要人類的智慧和專業知識來進行決策和解決問題。因此，在選擇自己的學科領域時，還是建議應該選擇自己感興趣和擅長的領域，並且持續提升自己的專業能力和素養。

學生~ 學習建議

ZQ

我未來想當資料科學家，目前就讀淡江，請給我修課的建議。



如果您未來想當資料科學家，以下是一些您可以修課的建議：

1. Python程式設計：Python是資料科學家必備的程式語言，學習Python程式設計是您在資料科學領域的基礎。
2. 資料結構與演算法：資料科學家需要處理大量的數據，熟悉資料結構和演算法可以協助您有效地處理和分析數據。
3. 機器學習：機器學習是資料科學家必須掌握的技能之一，透過學習機器學習理論和實際應用，可以協助您從數據中萃取價值並做出預測。
4. 資料探勘：資料探勘是從大量數據中發現有價值的模式和知識，協助企業做出決策的一門學科。學習資料探勘可以協助您更加深入地了解數據和應用。
5. 深度學習：深度學習是機器學習中最熱門的領域之一，專注於建立多層神經網絡模型以解決現實世界中的問題。學習深度學習可以讓您更深入地瞭解機器學習和神經網絡模型的應用。

以上這些課程可以讓您更好地掌握資料科學相關技能，淡江大學資工系有相關的課程可以參考，您也可以與指導教授討論，根據您的興趣和發展方向制定更為具體的學習計畫。

英語寫作能力

英文 寫作

ZQ

請列出寫英文文章可以替換 therefore, hence 等最常用的六個同義詞



以下是替換 therefore 和 hence 最常用的六個同義詞：

1. Thus - 常用於總結前文並提出結論，類似 therefore。

例如：The data show a clear trend toward higher temperatures; thus, we can expect more frequent heat waves in the future.

2. Consequently - 表示結果或影響，類似 therefore 或 hence。

例如：The company's profits have been declining for several quarters; consequently, they will need to re-evaluate their business strategy.

3. Accordingly - 表示結果或因應措施，類似 therefore 或 hence。

例如：The project is behind schedule; accordingly, we will need to adjust our timeline to ensure completion by the deadline.

4. As a result - 表示結果或影響，類似 therefore 或 hence。

例如：The new policy has led to a significant decrease in absenteeism; as a result, productivity has increased.

協助研究

找出 高引用的 References!

ZQ

列出五篇有高引用率的近年車間無線充電的相關期刊論文及會議論文



以下是五篇有高引用率的近年車間無線充電的相關期刊論文及會議論文：

1. "A Review of Wireless Power Transfer Technologies for Electric Vehicles," IEEE Transportation Electrification Conference and Expo (ITEC), 2018. 引用次數：352.
2. "Design and Analysis of a Wireless Power Transfer System for Electric Vehicle Charging in a Parking Lot Environment," IEEE Power & Energy Society General Meeting, 2017. 引用次數：212.
3. "Efficient Wireless Power Transfer System for Electric Vehicle Charging," IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), 2017. 引用次數：162.
4. "Wireless Charging of Electric Vehicles: State-of-the-Art, Challenges, and Future Trends," IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC), 2017. 引用次數：137.
5. "A Comparative Study of Wireless Power Transfer Techniques for Electric Vehicle Charging," IEEE Transportation Electrification Conference and Expo (ITEC), 2016. 引用次數：118.

以上這些論文被引用次數較高，代表它們對車間無線充電的研究和應用具有較大的影響力。

給研究主題
自動找文獻，
每篇文獻簡要說明！

ZQ

列出情境學習的近五年相關文獻，每篇用100字說明



1. Kumar, A., & Bhatia, S. (2019). Situation awareness-based cognitive learning framework for immersive virtual reality training. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 12(3), 318-331.

本研究提出了一個基於情境感知的認知學習框架，運用虛擬現實技術進行訓練，以提高學習效果和效率。該框架允許學習者在虛擬環境中進行互動和體驗，以增加情境感知並激發學習動機。本研究的貢獻在於提供了一個有效的學習方法，並展示了情境感知在虛擬環境中的應用價值。

2. Chen, B., Liang, J. C., & Chen, Y. C. (2020). Contextual factors affecting the effectiveness of mobile game-based learning: A meta-analysis and synthesis. *Computers & Education*, 144, 103701.

本文通過對23個研究的元分析和綜合，分析了影響移動遊戲學習效果的情境因素。結果顯示，情境因素，如學習目標、遊戲內容和學習策略，對移動遊戲學習的有效性有顯著影響。本研究的貢獻在於提供了指導移動遊戲學習的建議，並為後續研究提供了方向。

教材ppt
可下載!

ZQ

我要教深度學習，那邊有較易理解的 ppt 教材可下載, 供我上課使用



以下是一些可以免費下載的易於理解的深度學習PPT教材：

1. CS231n: Convolutional Neural Networks for Visual Recognition (斯坦福大學)

- 官方網站：<https://cs231n.github.io/>
- 該課程的PPT資源非常詳細，包括深度學習的基礎概念、卷積神經網路的應用、計算機視覺等等。所有的教材均可免費下載。

2. Deep Learning (加州大學伯克利分校)

- 官方網站：<https://courses.d2l.ai/berkeley-stat-157/index.html>
- 該課程的PPT資源是一系列由加州大學伯克利分校教授所製作的深度學習教材，包括神經網路、卷積神經網路、循環神經網路等等。所有的教材均可免費下載。

3. Neural Networks and Deep Learning (Michael Nielsen)

- 官方網站：<http://neuralnetworksanddeeplearning.com/index.html>
- 該網站提供一系列的PPT教材，涵蓋了深度學習的基礎知識、神經網路的應用、卷積神

ZQ

那邊有說中文的影片學習資源，讓學生學會深度學習？



以下是一些中文的影片學習資源，可以讓學生學會深度學習：

1. 台灣大學李宏毅教授的深度學習課程

- 李宏毅教授是臺灣大學資訊工程學系的教授，他提供了一系列深度學習的線上課程影片，包括神經網路基礎、卷積神經網路、循環神經網路等等。這些影片使用簡單易懂的語言和豐富的圖形和實例演示了深度學習的基本概念。
- 課程網址：<https://www.youtube.com/channel/UC2ggjtuuWvxrHHHiaDH1dlQ>

2. 香港科技大學黃錦昌教授的深度學習課程

- 香港科技大學的黃錦昌教授是一位深度學習專家，他提供了一系列深度學習的線上課程影片，包括神經網路基礎、卷積神經網路、循環神經網路等等。這些影片使用簡單易懂的語言和豐富的圖形和實例演示了深度學習的基本概念。
- 課程網址：<https://www.youtube.com/channel/UCbBZ8MtRRwl-ESMTd4fdSWA>

3. 機器學習與人工智慧 (林軒田)

- 台灣大學資訊工程學系教授林軒田提供了一系列機器學習和人工智慧的線上課程影片，

學習資源
中文
教學影片！

愛情的學分拿滿分!



在與女同學交往前，建議您先考慮以下幾點：

1. 尊重對方：在接近對方之前，請確保您已經得到對方的同意，以免對方感到不適或被打擾。
2. 勿以身試法：不要為了引起對方注意而刻意改變自己的個性或行為方式，也不要強迫對方對你產生感覺。
3. 保持適當距離：在認識的早期，不要過於緊迫或主動，保持一定的距離，讓對方有足夠的空間了解你，也讓你有機會更深入地了解對方。

以下是建議您可以參考的方法：

1. 建立良好的關係：在課堂上可以多與女同學互動，多談論一些興趣或是學習上的話題，讓彼此更加了解對方。
2. 邀請她參加活動：如果有相關的課外活動或是學術交流會議，可以邀請她一起參加，增進彼此之間的交流。
3. 詢問對方意見：可以在課堂上或是網路聊天中詢問對方意見，如作業或是學術問題，讓她感受到你尊重和欣賞她的見解。
4. 表達自己的感受：在適當的時候，可以向對方表達自己的感受，讓她知道你對她的好感，但要注意方式和時間，以免影響彼此之間的學習與交流。

最後，請記得要保持耐心和尊重，不要對對方施加壓力或是讓她感到困擾。如果她對你沒有同樣的感覺，也請不要勉強對方，保持彼此之間的友好關係，並繼續努力學習和成長。

學生 ~ 交女友

生活上的協助!

學生 ~ 旅行

ZQ

我想到淡水一日遊，請幫我擬定旅遊、餐飲及住宿的計畫。



好的，以下是淡水一日遊的旅遊、餐飲及住宿計畫：

一、旅遊計畫：

1. 早上：前往淡水老街逛逛，品嚐當地小吃，逛逛古蹟及文化景點，如紅毛城、淡水天后宮、淡水漁人碼頭等。
2. 中午：前往淡水漁人碼頭，選擇當地海鮮餐廳享用午餐，可以試試新鮮的海鮮火鍋或是炒海鮮。
3. 下午：前往淡水漁人碼頭搭乘遊船，欣賞美麗的淡水河風光。另外，淡水還有許多漂亮的景點，如淡水小白宮、淡水英國領事館等，可自行安排參觀。

二、餐飲計畫：

1. 午餐：建議前往淡水漁人碼頭享用海鮮餐廳，推薦店家有「淡水老街深海1號」、「大嵐漁港」等，品嚐新鮮的海鮮美食。
2. 晚餐：可前往淡水老街或淡水漁人碼頭選擇當地美食，如鹽酥雞、蝦捲、豆花等。

三、住宿計畫：

1. 如果您只是來淡水一日遊，可以選擇當地的旅館或民宿作短暫的休息。
2. 如果您想在淡水停留一晚或以上，可以考慮當地的酒店或民宿，如淡水慕爾豪斯、寶島客棧等，這些住宿地點交通方便，且設備舒適、環境優美，適合度假休閒。

學生~ 紫微算命

ZQ

請幫我用紫微斗術算命，我的生日是 2000年3月18日。



好的，你的生日是2000年3月18日，根據紫微斗數，以下是你的命盤：

【命宮】巳火，【身宮】丑土，【運程】北方玄武

詳細解析如下：

1. 【命宮】巳火：命宮代表命主的性格、氣質、命運等，你的命宮是巳火。巳火為陽火之象，代表你性格熱情、開朗、積極進取，有著強烈的競爭心和進取心。此外，巳火之人做事有一定的決斷力和行動力，但也容易過於急躁和衝動。
2. 【身宮】丑土：身宮代表命主的外貌、家庭環境、祖業等，你的身宮是丑土。丑土為陰土之象，代表你外表踏實穩重，注重家庭和家族，可能會有比較豐厚的家庭背景或者繼承等。此外，丑土之人做事比較穩健可靠，有著強烈的事業心和追求穩定的心態。
3. 【運程】北方玄武：運程代表命主當前的運勢狀況和未來的發展趨勢，你的運程是北方玄武。北方玄武為水、土之象，代表你的運勢起伏比較大，有著比較明顯的高低潮。此外，北方玄武之人可能會經歷一些變動和轉變，但也有機會達到更高的成就和地位。

綜合以上解析，你的命盤整體來說，有著熱情積極、穩健可靠的性格，但也需要注意過於衝動和運勢起伏的情況。在未來的發展中，可以積極面對變動和挑戰，不斷提升自己的能力和素質，進而實現自己的夢想和目標。

學生~算一週運勢

多輪問答，沒告知生日

ZQ

幫我算算下週的運勢



好的，以下是你下週的運勢

摘要

【整體運勢】★★★★☆

【愛情運勢】★★☆☆☆

【事業運勢】★★★★☆

【財運運勢】★★★★☆

【健康運勢】★★★★☆

【幸運數字】8

【吉祥色彩】綠色

【整體運勢解析】：

下週整體運勢為三星，整體上還算不錯，但也需要注意一些細節問題，不要因小失大。建議多從自身做起，檢討自己的問題，不斷提高自身素質和能力，進而提升自己的整體運勢。

【愛情運勢解析】：

下週愛情運勢為二星，有一些不順心的事情可能會發生，建議不要把情緒帶到工作或學習中去，要學會控制自己的情緒。此外，如果你有喜歡的對象，可以主動出擊，增加彼此之間的交流和了解。

【事業運勢解析】：

下週事業運勢為三星，工作或學習上可能會遇到一些挑戰和困難，但只要你保持著良好的心態和積極的行動，就可以順利地解決問題。建議多向同事或者老師尋求幫助和建議，提高自己的專業能力和素質。

【財運運勢解析】：

下週財運運勢為三星，財運上有著一些收入的增加，但也需要注意理財和開支，避免因為花錢過多而影響了日常生活。建議合理規劃財務，提高自己的理財能力和風險意識。

【健康運勢解析】：

下週健康運勢為三星，身體狀況整體上還算穩定，但也需要注意調節好自己的作息和飲食，避免因疏忽而引起一些健康問題。建議多參加運動和放鬆身心，提高自己的身體素質和免疫力。

細節

學生~改名

ZQ

以下請用繁體字來回答我



好的，請問你有什麼問題或需要幫忙的地方嗎？我會盡力提供幫助。

ZQ

我叫張志勇，我想改名，請幫我列出五個名字，要有前途，且高大尚。



好的，以下是五個名字的建議，這些名字都具有前途且高大尚的感覺：

1. 雅瀚 (Yǎ hàn)：這個名字在中文中的意思是高貴的氣質和博大的胸懷，是一個非常高尚的名字。
2. 良弼 (Liáng bì)：這個名字在中文中的意思是善良的指引者，寓意著這個人將成為他人的導師和榜樣。
3. 翰采 (Hàn cǎi)：這個名字在中文中的意思是才華橫溢和氣度非凡，是一個非常典雅的名字。
4. 俊誠 (Jùn chéng)：這個名字在中文中的意思是英俊而真誠，寓意著這個人將成為一個有擔當的領袖。
5. 嘉琪 (Jiā qí)：這個名字在中文中的意思是優雅的品質和美好的靈魂，是一個非常優美的名字。

協助老師

寫書
計畫摘要
教學大綱！

給書名
幫忙寫序文！

ZQ

我正寫一本人工智慧在商業應用的書，請幫我寫序



親愛的讀者，

歡迎閱讀這本關於人工智慧在商業應用的書。隨著科技的發展和普及，人工智慧已經逐漸成為商業領域的一個重要組成部分。企業開始利用人工智慧技術來提高生產力、降低成本、改善客戶體驗和維持競爭優勢。

這本書旨在為那些想了解人工智慧如何應用於商業的讀者提供全面的指南。本書包括了人工智慧的基礎概念、商業應用案例、工具和技術的介紹、實施人工智慧項目的最佳實踐以及人工智慧對商業的未來發展的預測。

我們的目標是讓讀者能夠從本書中獲得實用的知識，並將其應用到自己的企業中。我們希望通過這本書，能夠讓讀者獲得關於人工智慧在商業應用的深入了解，並且將這些知識轉化為實際的商業價值。

最後，我想感謝所有支持這本書的人，特別是那些為這本書提供支持和鼓勵的家人和朋友。我希望這本書能夠對您有所幫助，並帶給您不斷的啟發和驚喜。

祝您閱讀愉快，

ChatGPT

擬定 教學大綱

ZQ

我要教人工智慧產業技術實務這門課，幫我列出教學目標及16週課程主題



以下是一個可能的教學目標與課程主題的建議：

教學目標

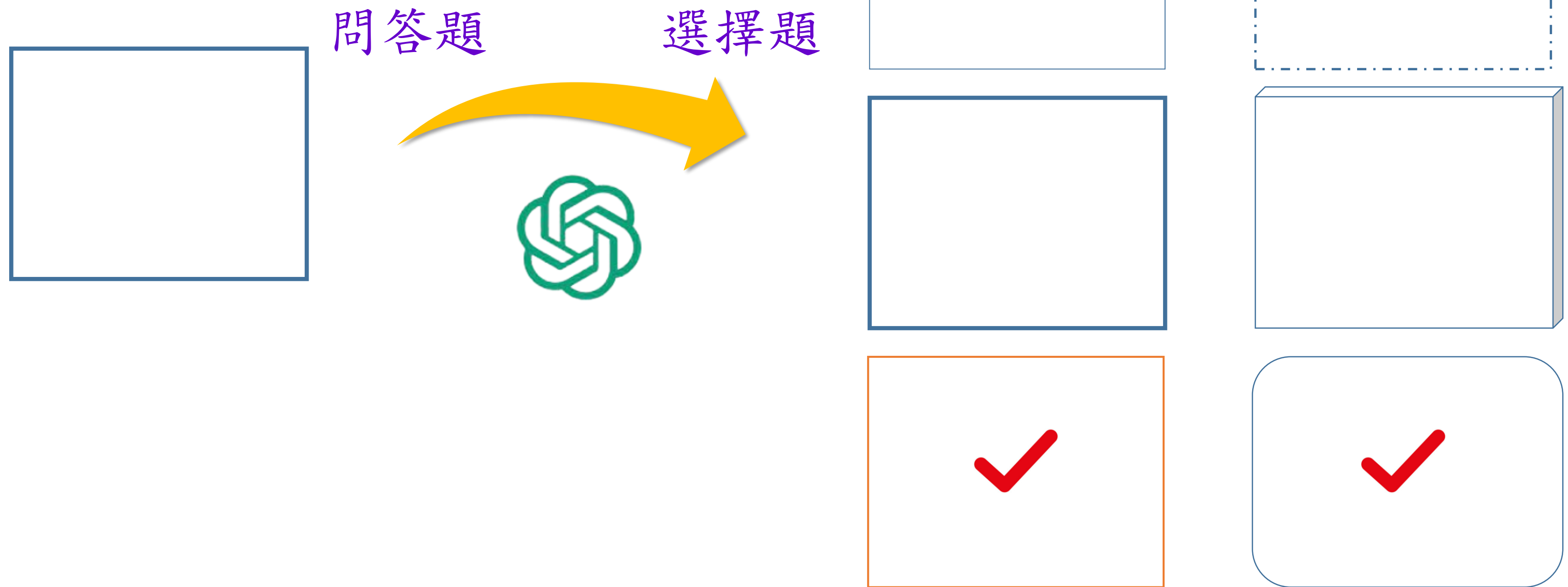
- 了解人工智慧的基本概念和技術
- 瞭解人工智慧在不同產業領域中的應用
- 掌握人工智慧相關技術的實作能力
- 培養解決問題和創新的能力

16 週課程主題

1. 人工智慧概述
2. 機器學習基礎
3. 監督式學習
4. 非監督式學習
5. 強化學習
6. 深度學習
7. 自然語言處理
8. 資料蒐集與前處理
9. 資料分析與視覺化
10. 優化演算法
11. 機器學習在影像辨識上的應用
12. 機器學習在語音辨識上的應用
13. 機器學習在自然語言生成上的應用
14. 機器學習在推薦系統上的應用
15. 人工智慧與倫理議題
16. 人工智慧的未來發展趨勢

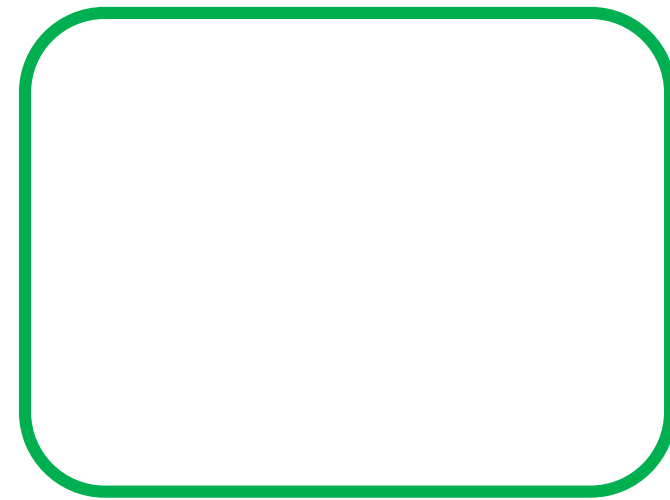
多樣化、完整性內容

分段告知輪廓

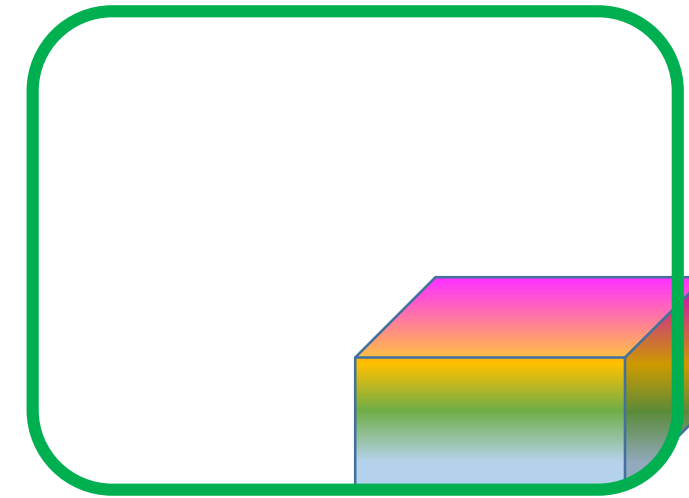


鎖定某個點提問

內容更具深度而完整



深耕



ChatGPT 提問技巧



交待背景、動機與目的

設定 ChatGPT 與自己的角色

給予背景知識、閱讀後回答

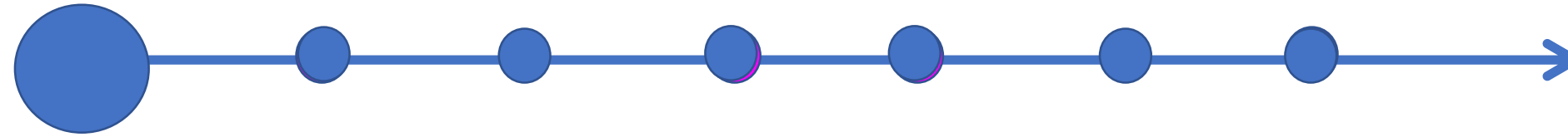
給予限制，約束範圍及輸出格式

分階段提問、再整合

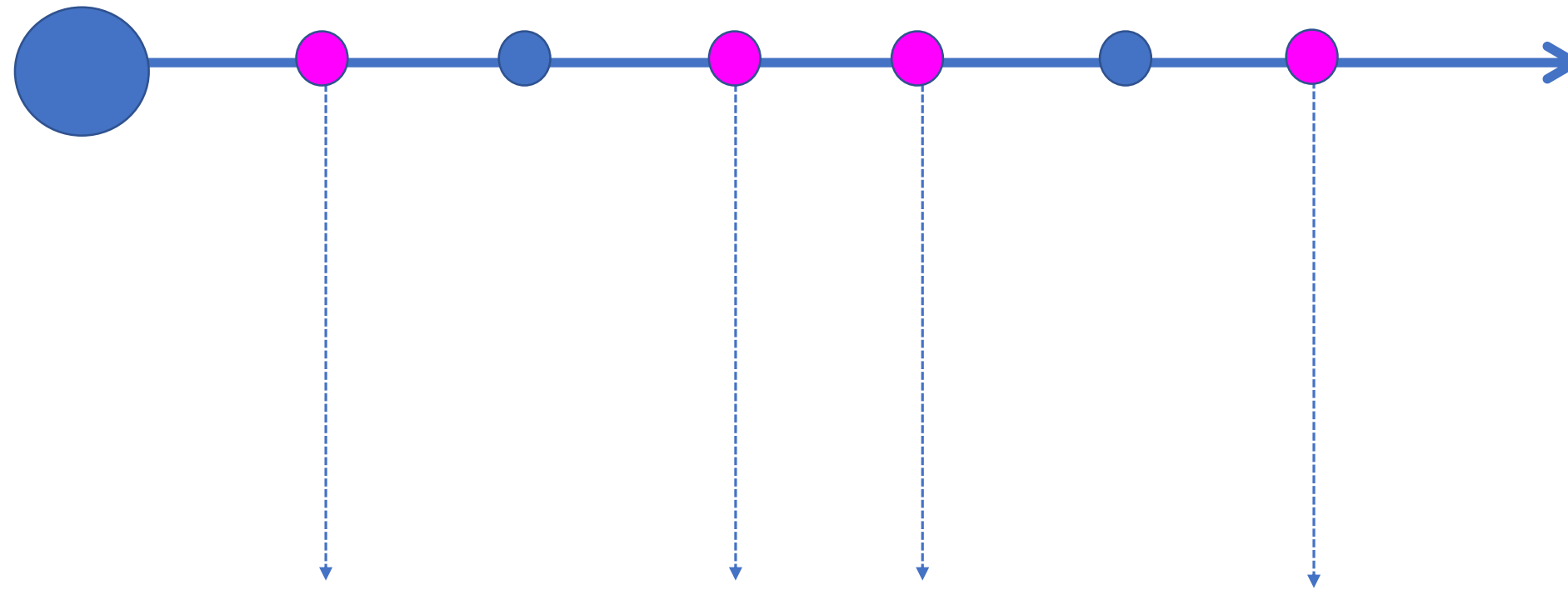
探究原因及過程

 從一個點寬度擴張

交代背景，給個大的主題，
詢問 ChatGPT 有那些研究主題！



挑幾個重要的主題來進行探索！



挑幾個重要的主題來進行探索！

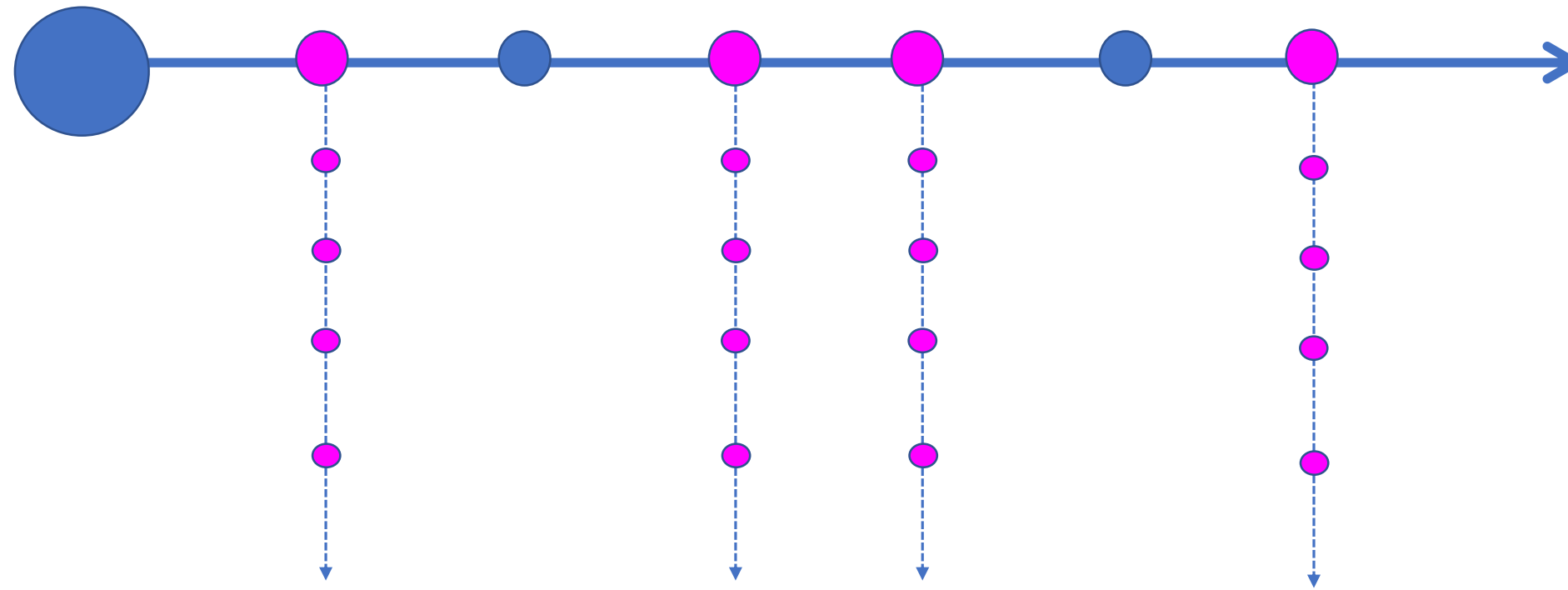
You

我想寫一個有關手機信令的計畫，若我拿到電信公司的手機信令資料，以淡水為例，有捷運、公車，旅遊景點如有紅毛城、老街、漁人碼頭、旅館等，可以寫那些研究主題？

ChatGPT

使用淡水地區的手機信令資料，您可以開展一系列獨特而深入的研究。淡水具有豐富的旅遊景點、交通網絡以及多樣的居住和商業區域，這些都是值得研究的重點。以下是一些可能的研究主題：

-  1. **交通流量和通勤模式分析：**分析捷運和公車系統的使用情況，了解不同時間段的乘客流量，以及交通模式如何受到早晚高峰和季節性變化的影響。
-  2. **旅遊行為研究：**專注於紅毛城、老街、漁人碼頭等主要旅遊景點的訪客流量。分析遊客的來源地、在各景點的停留時間以及他們的移動路線。
-  3. **城市規劃和發展：**利用信令數據來識別城市中人流較多和較少的區域，這可以幫助城市規劃者做出更好的決策，比如在哪裡增設公共設施或改善交通連接。
-  4. **旅館業市場分析：**研究旅館周圍的人流模式，了解旅館業的旺季和淡季，以及客流量與各種節假日和特殊事件的關係。
-  5. **環境和社區健康：**分析人群密度如何影響特定區域的環境質量，如空氣質量和噪音污染，並考察這對居民健康的潛在影響。
-  6. **災害準備和響應：**在面臨自然災害或緊急情況時，了解人群如何撤離和遷移，這對提高應急管理



請教 ChatGPT ~子研究議題!



You

針對 1.交通流量和通勤模式 2.旅遊行為分析 3.城市規畫 4.旅館業市場分析，請每項列出細部的研究主題。

挑四個主題



ChatGPT

針對您提到的四個主題，我將分別列出更具體的研究主題：

1. 交通流量和通勤模式分析

- 捷運站和公車站點的使用情況：分析各站點在不同時間段的客流量，包括高峰時段和非高峰時段的比較。
- 通勤路徑優化：研究通勤者的常用路徑和轉乘模式，探討如何優化這些路徑以減少擁堵和等待時間。
- 交通工具之間的互動：分析公共交通和私人交通（如自行車、汽車）之間的互動，以及它們如何影響通勤效率。
- 交通影響的季節性變化：研究節假日、學校假期等特殊時期交通流量的變化。

詢問
研究子主題

2. 旅遊行為分析

- 景點間的遊客流動模式：分析遊客從一個景點到另一個景點的移動模式，以及他們在各景點的停留時間。
- 遊客來源地分析：研究不同地區或國家的遊客在淡水的分布情況，以及他們的旅遊偏好。
- 節假日與遊客行為的關聯：探討公共假期和特殊事件對旅遊行為的影響，如遊客人數和活動選擇。

找尋相關研究，進一步確認！

- ✓ 探索子主題可行性
- ✓ 寫相關研究

L You

我想確認主題 "交通流量分析與預測" 是否合適寫計畫，有那些相關研究也是用手機信令資料來進行研究，我想列為相關研究，列出相關研究，請滿足下列限制:

- (1) SCI 索引論文或高級別國際會議
- (2) 列出出處、期刊名稱、論文標題、年代、影響因子(若為期刊)

論文標題

期刊名稱

"交通流量分析與預測" 絕對是一個適合寫計畫的主題。這是一個跨學科的研究領域，涵蓋了交通工程、數據科學、機器學習和人工智慧等領域。手機信令資料是一種重要的大數據來源，可以用來分析和預測交通流量。以下是一些相關的研究：

1. "Mobile phone data for travel behaviour research: A literature review", 出處: Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 年代: 2017, 影響因子: 7.447。這篇文獻回顧了使用手機數據進行旅行行為研究的相關文獻，並對未來的研究方向提出了建議。
2. "Urban mobility and prediction of traffic flow based on mobile phone data", 出處: International Journal of Geographical Information Science, 年代: 2018, 影響因子: 3.313。這篇文章使用手機信令資料來預測城市的交通流量。
3. "Using mobile phone data to estimate dynamic population changes in space and time", 出處: Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science, 年代: 2019, 影響因子: 3.373。這篇文章使用手機信令資料來估計人口的動態變化。
4. "Mobile phone data reveals the importance of pre-disaster planning for recovery in the aftermath of disasters", 出處: Proceedings of the National Academy of Sciences, 年代: 2019, 影響因子: 9.412。這篇文章使用手機信令資料來分析災害前的人口流動模式，並預測災害後的恢復情況。

以上研究都是使用手機信令資料來進行交通流量分析和預測的例子，可以作為你的相關研究參考。

You



LitReview_MobilePhoneData_archive.pdf

PDF

給論文 pdf, 要300字摘要!

請用 300 字中文，說明這篇論文的摘要

摘要

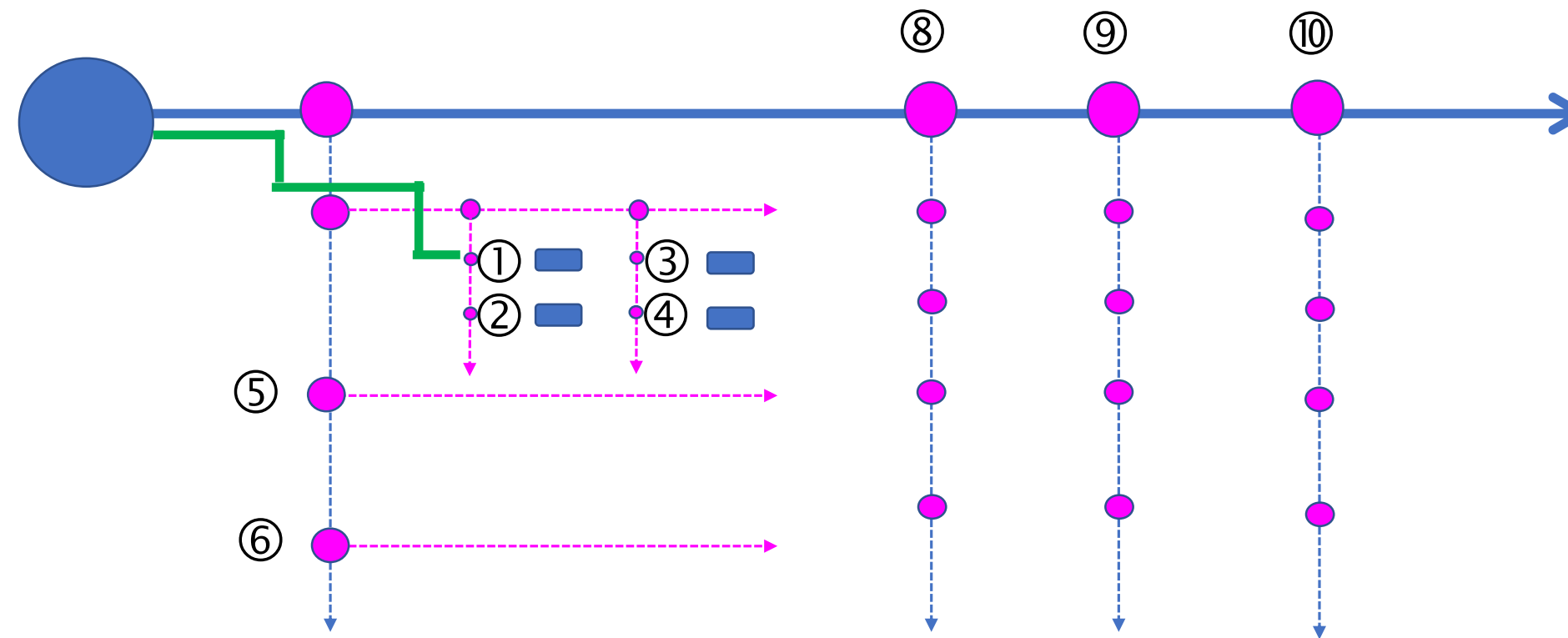


ChatGPT

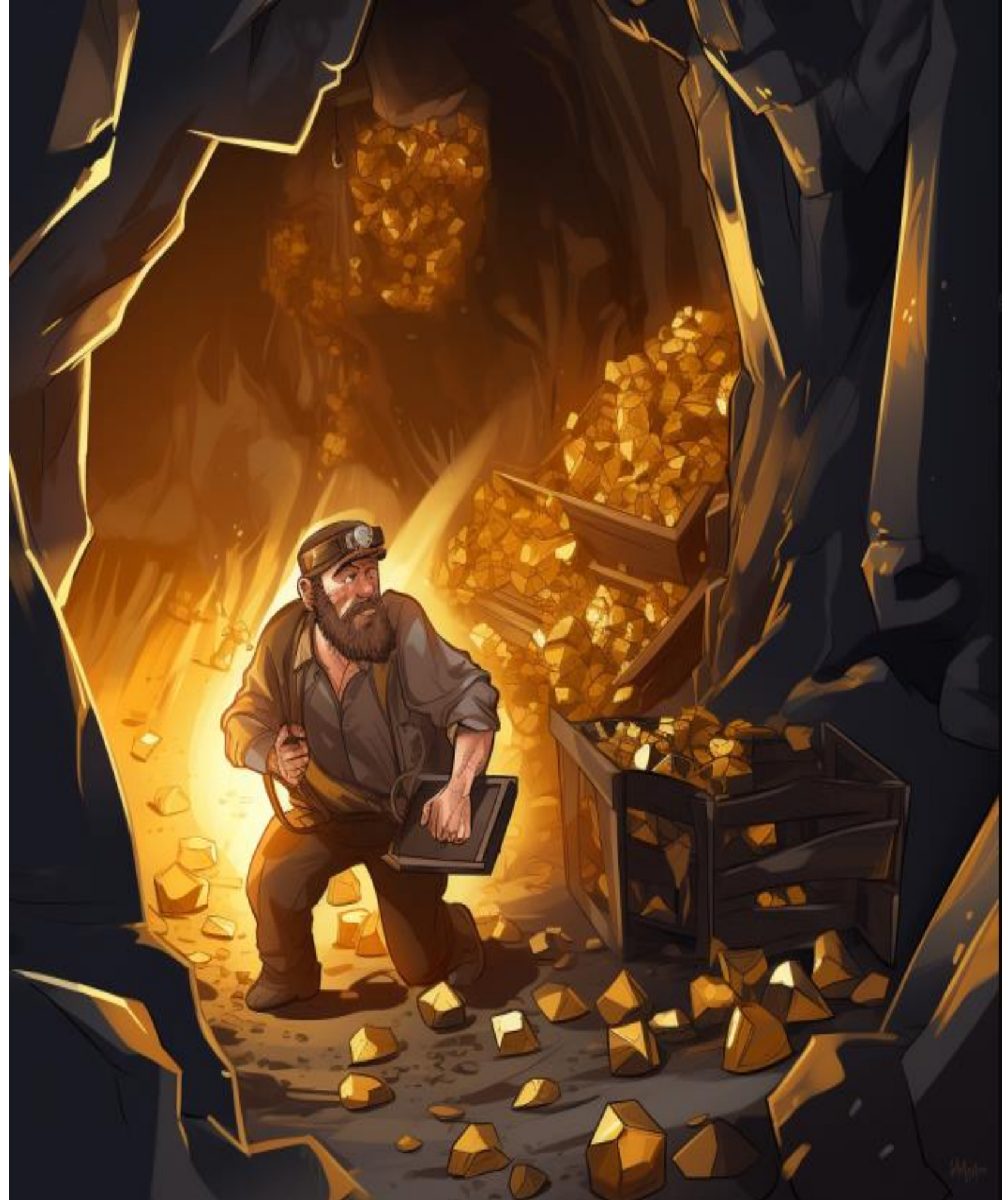
這篇論文的摘要介紹了旅行行為研究的發展，這是一個幾十年來用於指導交通發展和管理的領域。在傳統的旅行調查數據支持下，這一領域已經取得了進展。然而，隨著信息和通信技術（ICT）的發展，我們進入了大數據時代，許多新型數據源，包括手機數據，已經出現並被應用於旅行行為研究中。相較於傳統的旅行數據，手機數據具有許多獨特的特點和優勢，吸引了各個領域的學者將其應用於旅行行為研究，並已取得了一定的進展。然而，這只是一個開始，手機數據仍然擁有巨大的潛力，需要被進一步開發以推進人類移動性研究。本文回顧了目前已應用手機數據的旅行行為研究，展示了至今取得的進展，並討論了手機數據在推進旅行行為研究方面的潛力，以及在這一過程中需要解決的一些挑戰 [1]。

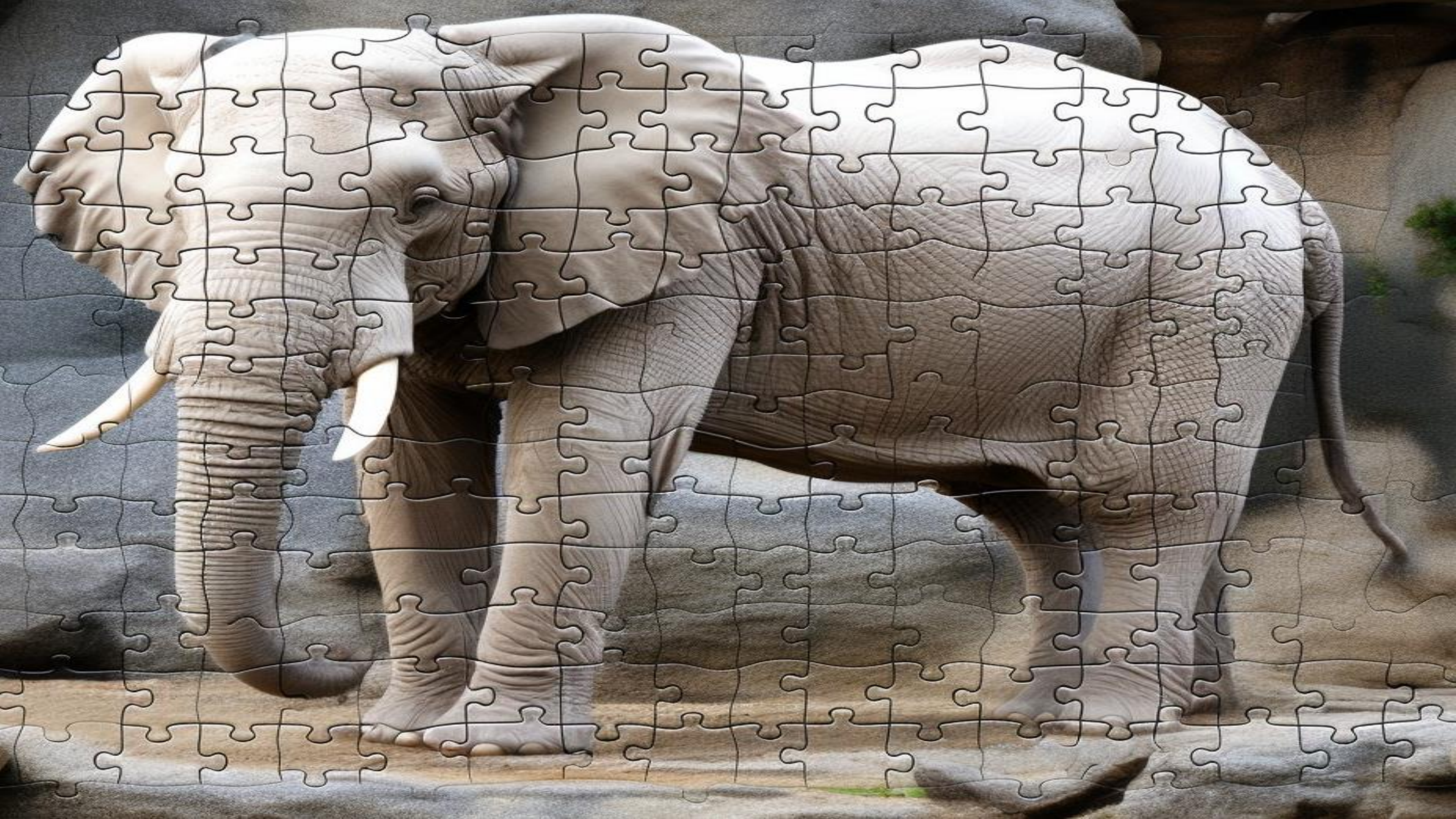


根據深度優先方法，
繼續挖掘研究點！



結論





與AI共同合作、創造更高效率



省去勞力性、重覆性工作，創造更高價值







辛苦的学习歷程!

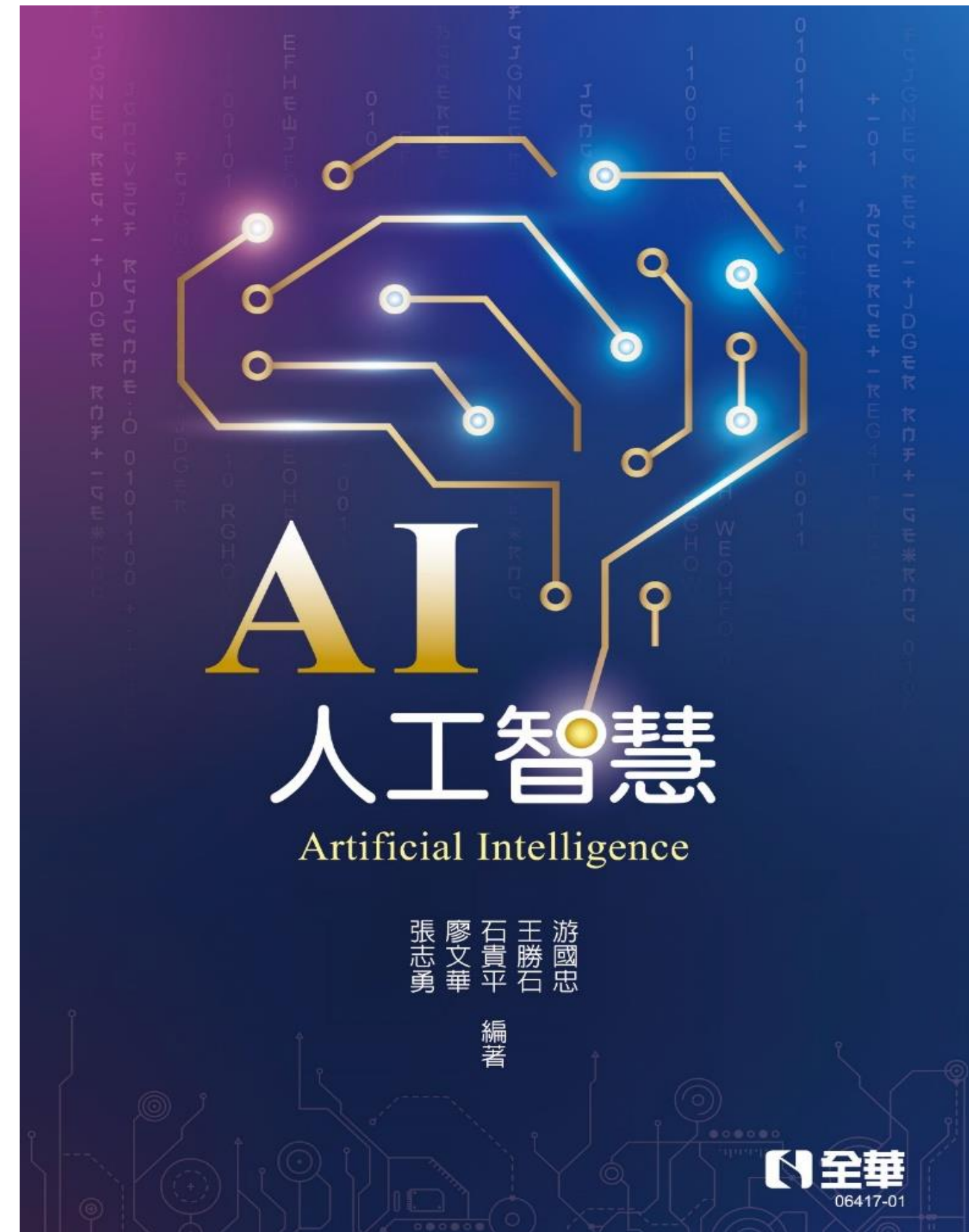


學習的方式正在改變!

只要點右鍵，AI 智能輔助！







Artificial Intelligence

素養及未來趨勢

淺顯易懂，重視觀念與邏輯的好書

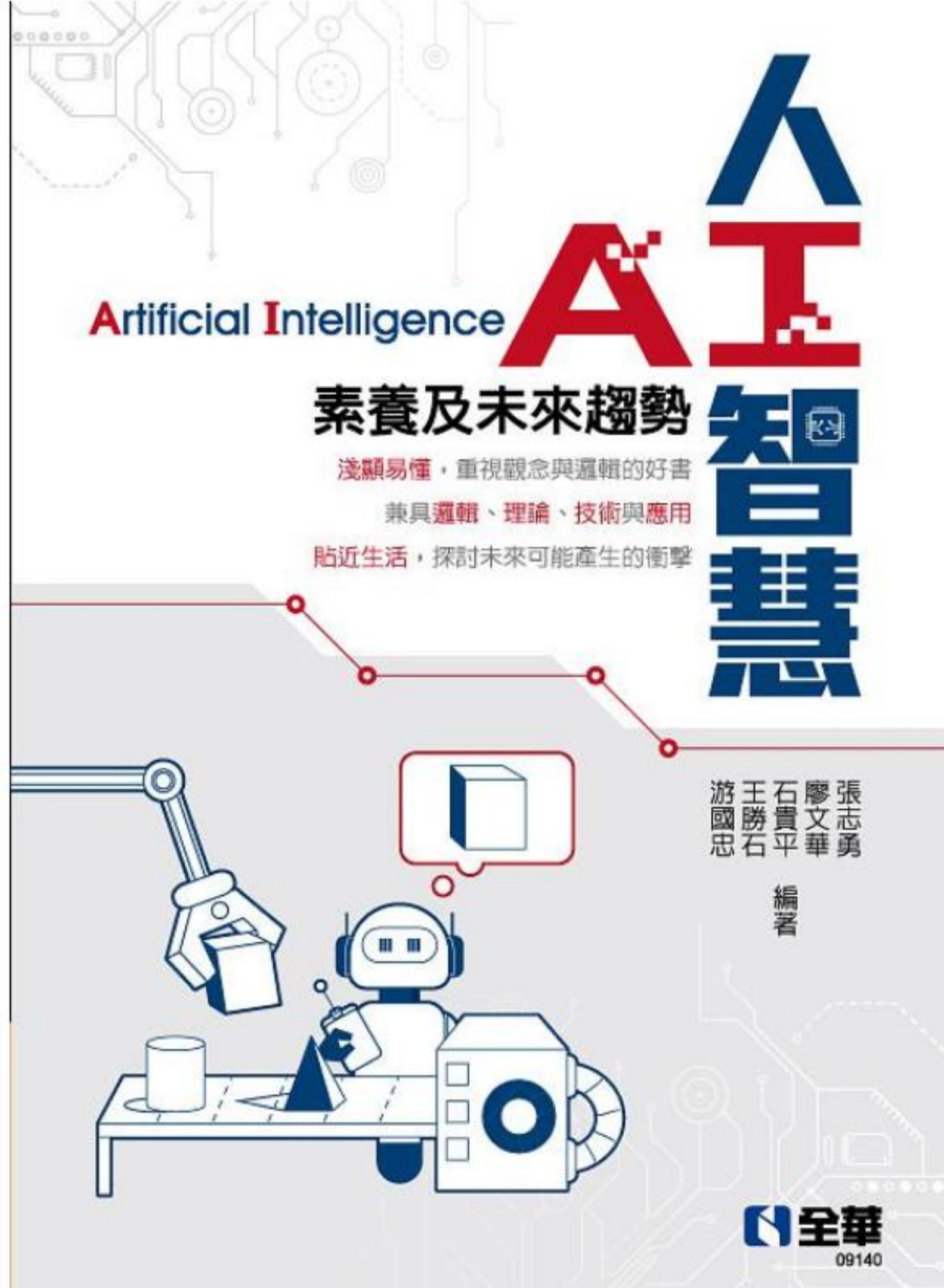
兼具邏輯、理論、技術與應用

貼近生活，探討未來可能產生的衝擊

人工智慧

張志勇
廖文華
石貴平
王勝石
游國忠

編著



淡江大學
Tamkang University

全華
09140

人工智慧與產業技術實驗室
AI & Industrial Techniques Lab

謝謝聆聽，請指教！



二、解題成果導入應用情境說明



路口一

路口二

路口三



路口四



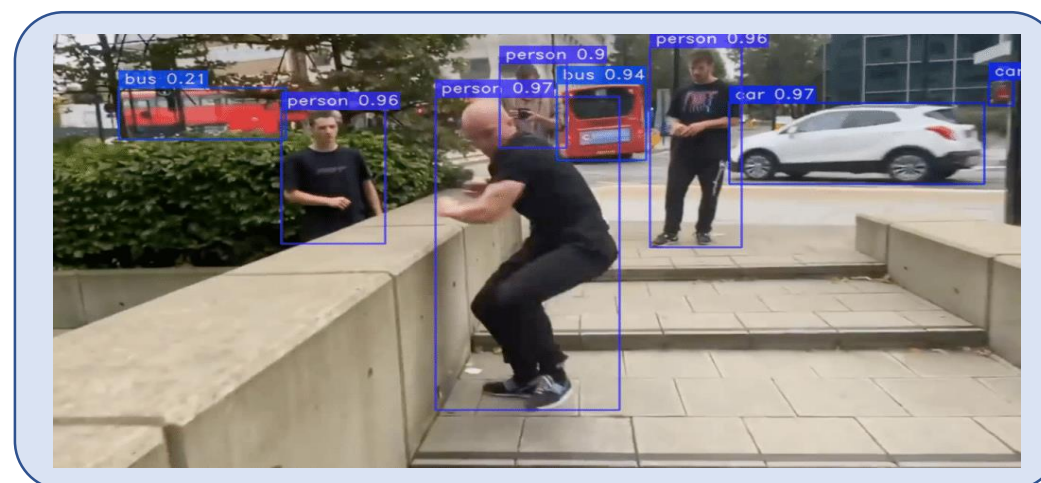
路口五



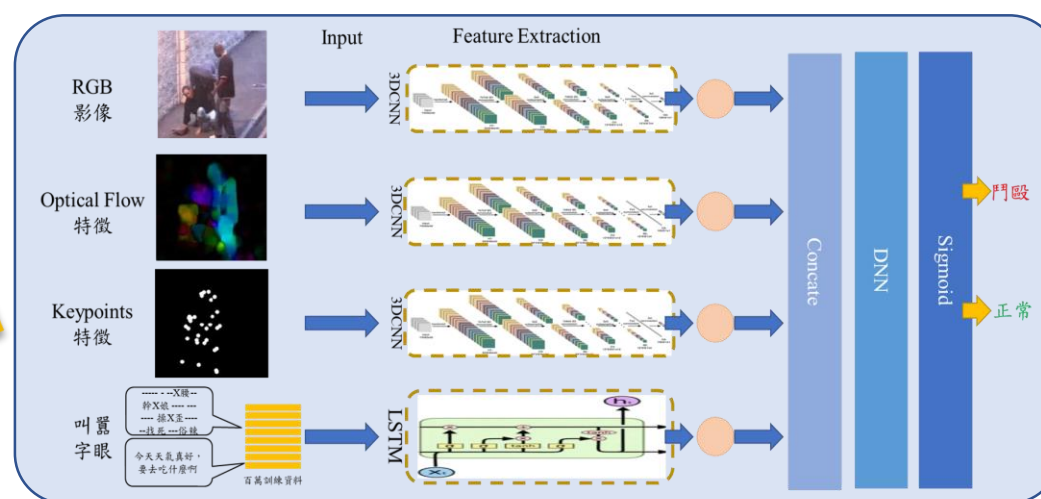
路口六



CCTV即時監控系統



YoloV8目標物定位、分割



多模態行為辨識模型



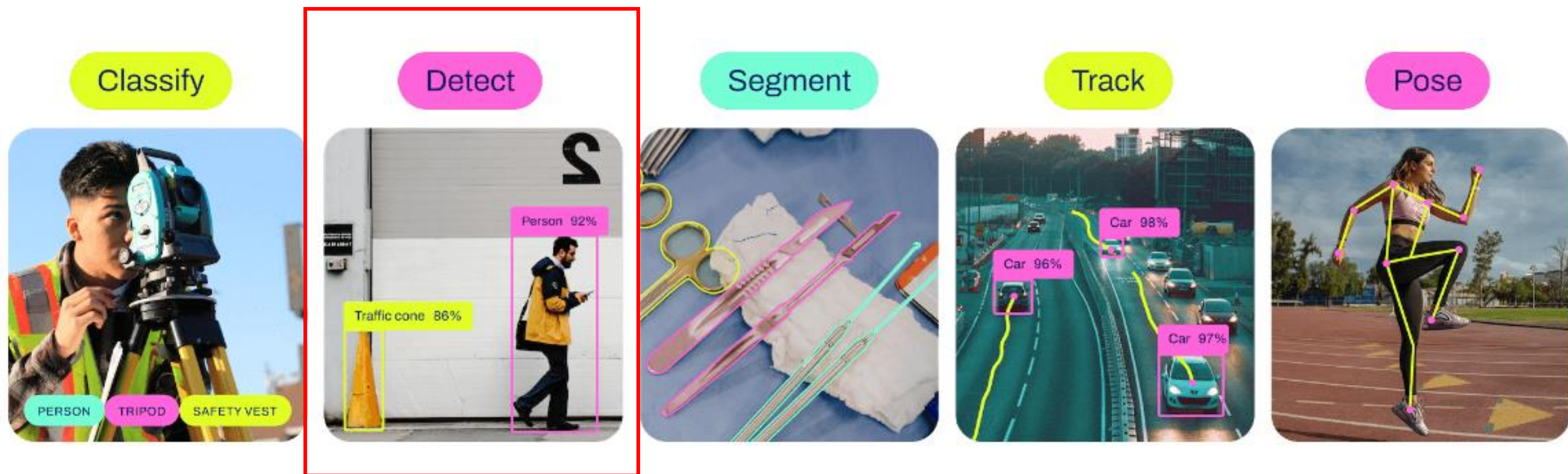
DeepSort多目標追蹤演算法

目標一：偵測滋事目標&
聚集可能性及地點預測

目標二：鬥毆判斷、
聚眾人數&暴力對象偵測

目標三：逃逸追蹤

YOLO套件4種可用的任務



Detect

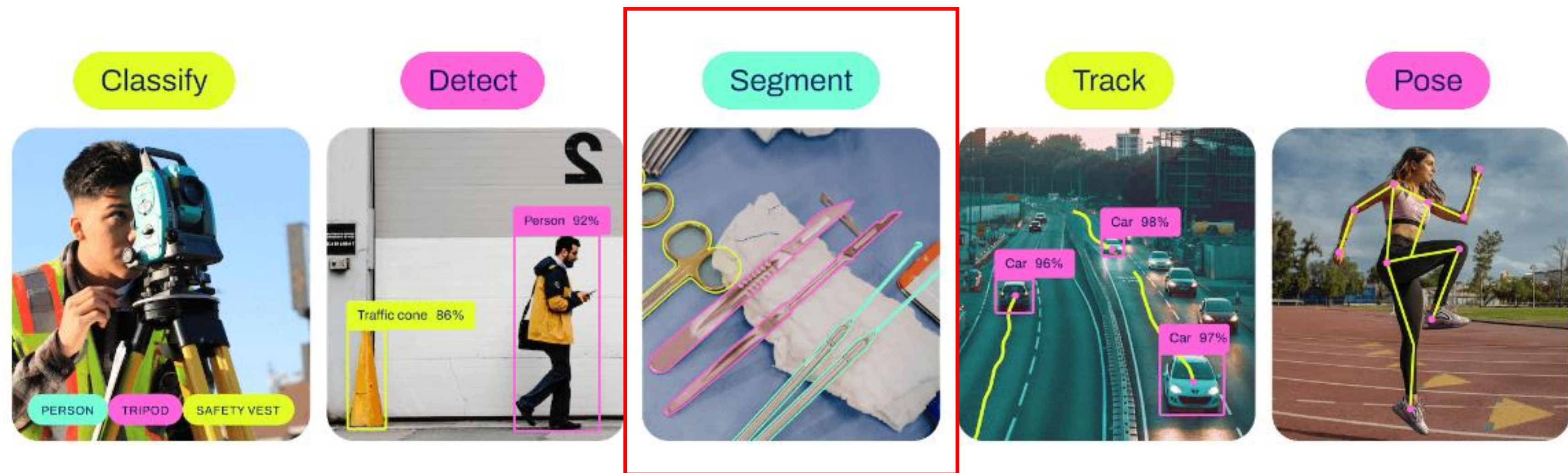
任務: Detect
類別: motorcycle



要偵測的圖片

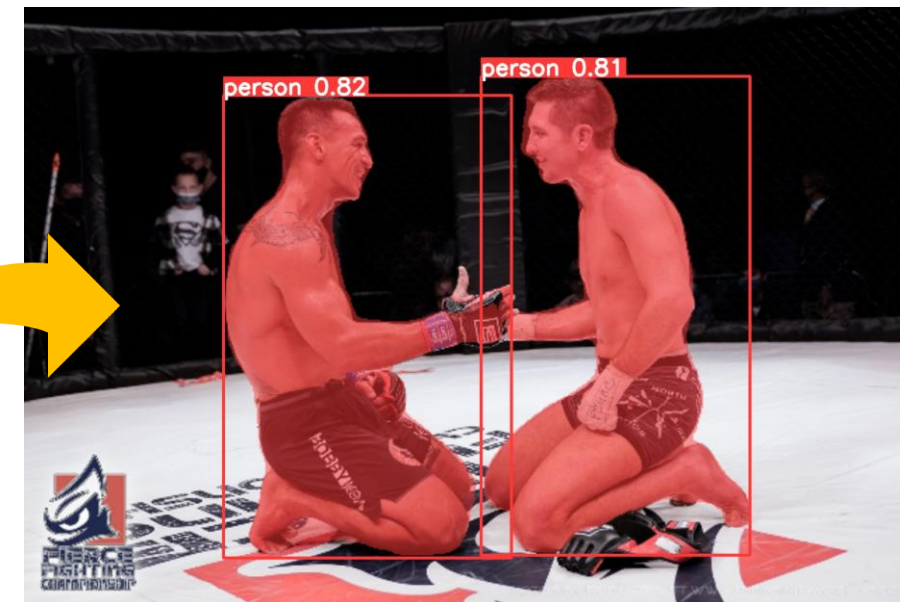
偵測結果

YOLO套件5種可用的任務

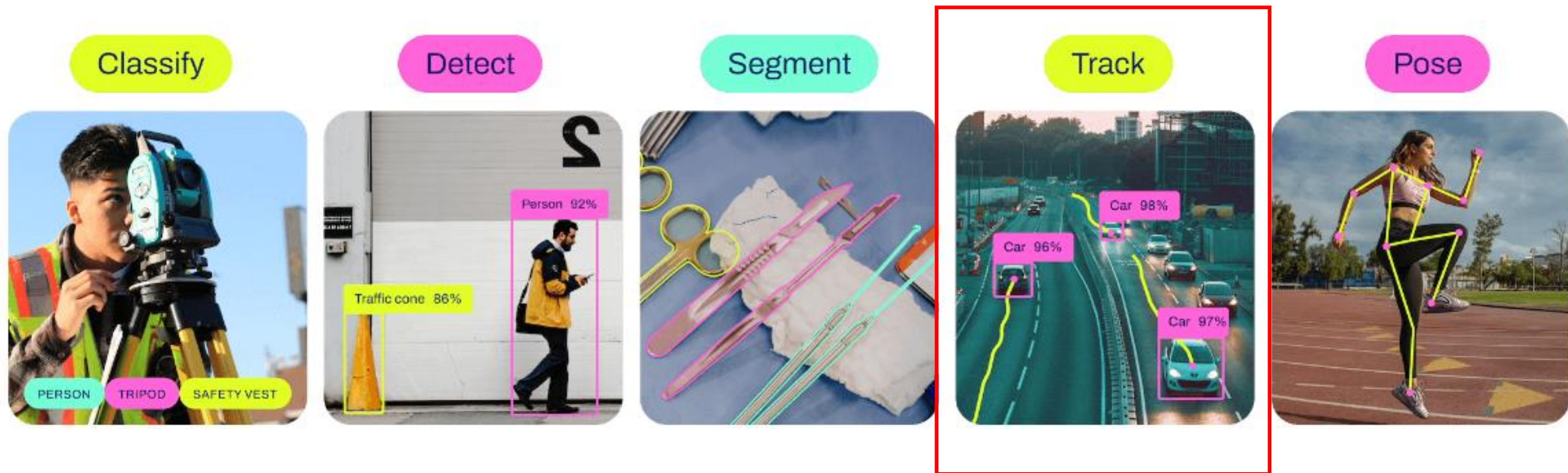


Segment

任務: Segment
類別: Person

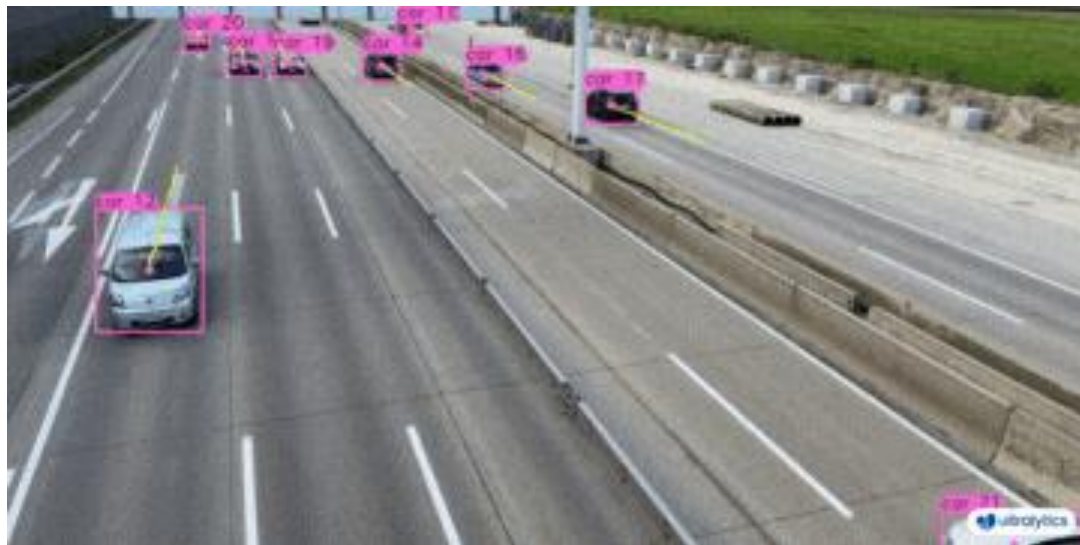


YOLO套件5種可用的任務

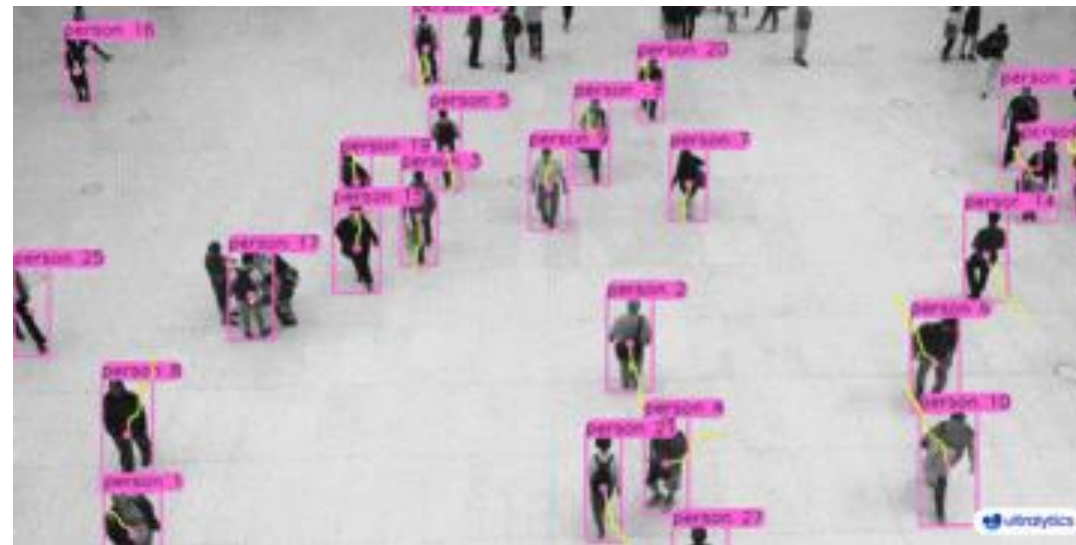


Track追蹤任務常用領域

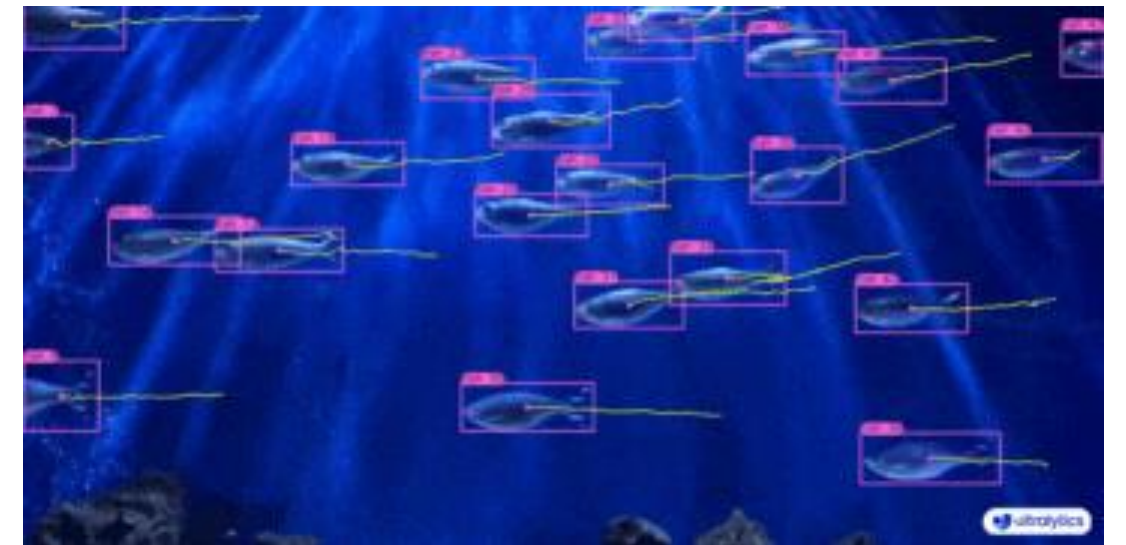
Vehicle Tracking



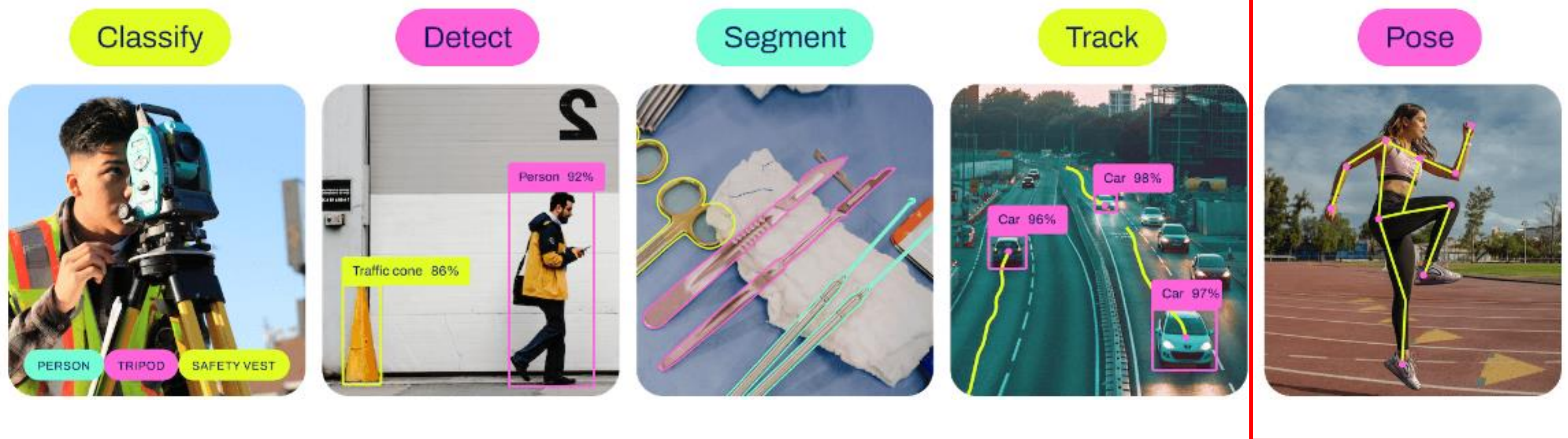
People Tracking



Fish Tracking



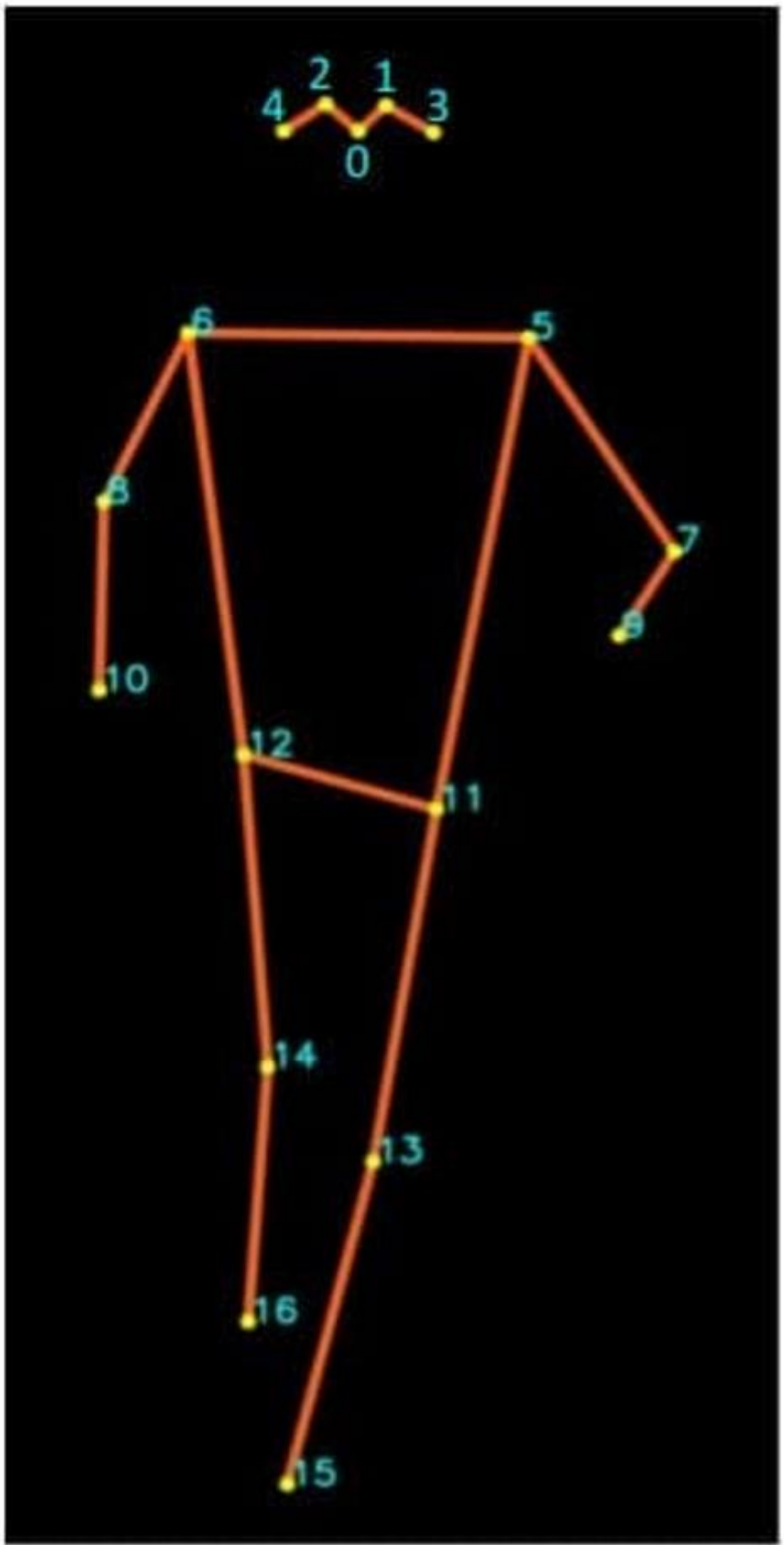
YOLO套件4種可用的任務



YOLO骨架點序列

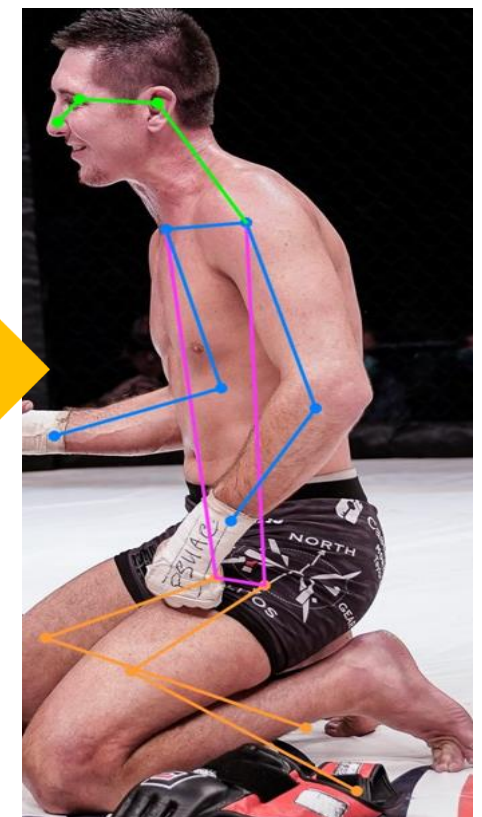
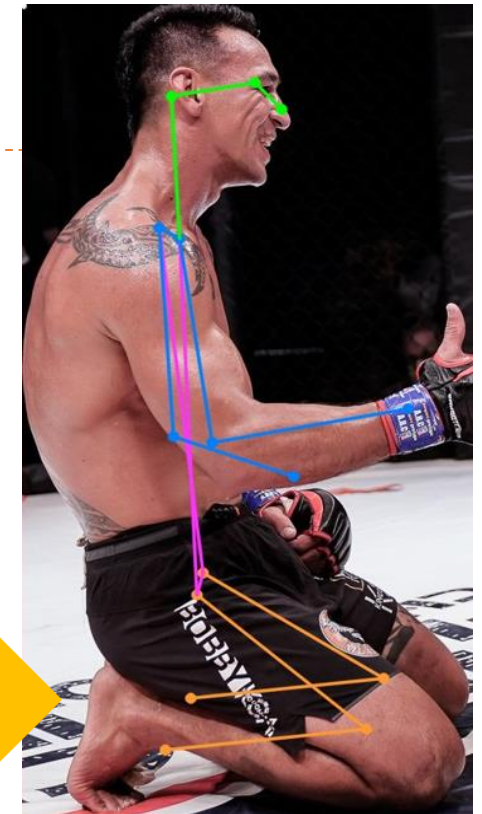
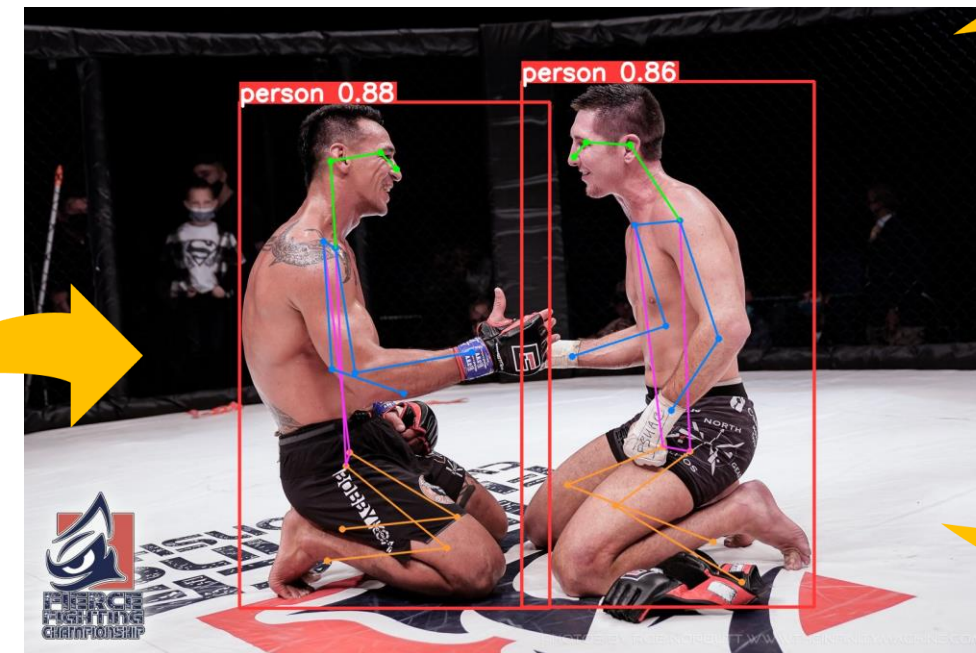


Index	Key point
0	Nose
1	Left-eye
2	Right-eye
3	Left-ear
4	Right-ear
5	Left-shoulder
6	Right-shoulder
7	Left-elbow
8	Right-elbow
9	Left-wrist
10	Right-wrist
11	Left-hip
12	Right-hip
13	Left-knee
14	Right-knee
15	Left-ankle
16	Right-ankle



Pose

任務: Pose
類別: Person



要偵測的圖片