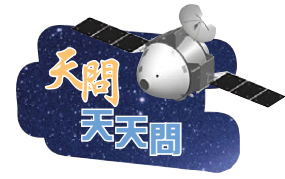


「神舟」載人飛船 航天生命之舟



中國載人航天的核心載具是舉世聞名的「神舟」系列飛船。它不僅是航天员往返天地的交通工具，更是他們在太空期間溫暖的家園和堅實的工作站。

神舟飛船採用經典的三艙式構型，體現了極高的安全性與工程智慧。其中位於飛船前端的軌道艙，是航天员在軌工作、生活的主要空間，配備有科學實驗設備和生活支援系統。在早期任務中，軌道艙可獨立留軌運行，作為一顆衛星繼續執行科學實驗，這曾是神舟飛船的一大特色。

返回艙則是飛船的「大腦」和控制中心，也是發射和返回過程中航天員的「座駕」。它採用特殊的防熱材料和技術，能抵禦再入大氣層時與空氣摩擦產生的數千度高溫，如同一顆精準引導的「流星」，將航天员安全送回地球預定地點。

推進艙可以為飛船提供動力、電力與呼吸之氣，裝載着發動機、太陽能電池板以及環境控制設備，是飛船的「能量心臟」。

神舟飛船的發展史，就是中國載人航天能力不斷躍升的縮影。從神舟五號實現楊利偉首次飛天、邁出里程碑一步，到神舟六號多人多天、艙內實驗，再到神舟七號翟志剛完成歷史性的太空漫步，中國迅速掌握了載人航天三大基礎技術。

長征二號「箭無虛發」

將神舟飛船精準送入太空的，是享有盛譽的「長征」系列運載火箭，專為載人任務打造的長征二號

F與長征七號。

長征二號F火箭被譽為「神箭」，是中國唯一一型專門用於發射載人飛船的火箭。自1999年首次發射以來，它保持着百分之百的成功率，這份輝煌紀錄的背後是極致的可靠性與安全性設計。其最顯著的特徵是頭頂尖尖的逃逸塔，堪稱航天員的「生命保護神」。

在發射台或低空階段，一旦發生重大險情，逃逸塔發動機能瞬間點火，將飛船返回艙迅速帶離危險區域，確保航天员安全返回。多艘神舟飛船都由這位「金牌老將」成功護送升空。

長征七號火箭作為新一代中型運載火箭承擔了發射「天舟」貨運飛船的重任，為太空站運送補給物資和推進劑，是太空站運營階段的「貨運專列」。它採用綠色環保的液氧煤油燃料，運載能力更強，可靠性高，其成功應用標誌着中國運載火箭更新換代的重大進步。

長征二號的兩種火箭與長征五號B等共同構成了中國太空站建設與運營的天地運輸堅強脊梁，每一次震撼人心的烈焰轟鳴，都是中國航天工程能力與工業實力的輝煌交響。

如果說飛船與火箭是宏偉的硬件，那麼中國航天员則是這項偉大事業最核心的驅動力之一。從中國飛天第一人楊利偉，到首次太空漫步的翟志剛，再到首位女航天员劉洋、首次太空授課的王亞平，以及如今常駐「天宮」、不斷刷新在軌時長紀錄的費俊龍、鄧清明、張陸等航天乘組，這個英雄群體不斷壯大。

在太空站任務中，航天员們常態化執行出艙維



圖為搭載天舟九號貨運飛船的長征七號遙十運載火箭點火發射。

修、設備組裝、科學實驗乃至「太空直播授課」。每一次在鏡頭前從容的微笑、每一次精準的操作、每一堂生動的天宮課堂，都在向世界展示着中國航天員的非凡素質與開放自信。

從神舟飛船劃破天際，到長征火箭烈焰奔騰，再到航天员漫步太空，中國載人航天工程構成了一個環環相扣、安全高效的宏大系統。這不僅僅是一系列技術的突破，更是一個民族千年夢想的當代回響，是國家綜合實力與集體智慧的結晶。它預示着中國在和平利用太空、推動人類福祉的道路上正邁出堅實步伐。

仰望星空，我們的「天宮」家園已在軌遨遊；展

望未來，中國載人航天的腳步必將邁向更遠的深空，繼續在無垠的宇宙中，留下屬於炎黃子孫的輝煌足跡。

●梁偉傑 愛國教育支援中心專業發展總監，兩次行政長官卓越教學獎得主

愛國教育支援中心由香港教聯會主辦，旨在加強支援教育界推動國家安全及國民教育。中心特別成立航天科普教育基地，設有多個不同學習區，全面展示國家航天科技所取得的突破和成就，增強香港青少年對國家航天科技的認識。

藝術主導 STEAM 框架 AI 科技豐富創作



香港的 STEAM 教育元素包括科學 (S)、技術 (T)、工程 (E)、藝術 (A)、數學 (M)，一般發展重心較偏重數理與科技，藝術通常只作點綴。但 STEAM 教育施行多年，筆者認為不妨從另一角度發展，以藝術為核心，輔以科技、工程、科學和數學。

在藝術主導的 STEAM 框架中，數理與科技輔以人工智能 (AI)，不僅可以執行簡單指令，還能成為協助學生探索藝術的工具。科技結合學生的靈感，最終將技術與人文融合在作品中。

香港部分學校推行的「IT LAB 科技×藝術教育」課程正是實踐這個理念。課程緊扣當代 AI 技術，並以藝術創作為核心目標，引導學生從靈感構思到完成創作。

在課程中，學生可即時以 AI 驅動創作，先思考如何運用藝術敘述香港故事，再用 AI 工具製作 360 度影片。透過操作 AI，學生能學習空間敘事與場景構建，並能從觀眾角度體驗自己的作品。

過程中，學生通過使用如 Midjourney、Stable Diffusion、RunwayML 等工具將想像轉化為具真實感的影片，課程重點不在於熟記提示詞

(Prompt)，而在於培養視覺溝通能力——精準運用文字引導 AI，創作符合構思的畫面。除了視覺外，學生亦可用 AI 配合情緒或故事生成音樂，過程中學習如何將音樂與畫面融合，結合聽覺藝術與多媒體創作，從而體驗音樂藝術的美感。

此外，合理運用以上所學，學生可將 AI 運用到設計遊戲角色與場景，並進一步加入故事敘述。透過構思遊戲的世界觀、敘事脈絡和玩家體驗，體會以 AI 輔助遊戲創作的樂趣。

例如，學生創作「推廣香港非物質文化遺產」項目，運用 AI 生成融合傳統與想像的「未來香港節慶」的概念圖、建構「中秋 VR 燈會」虛擬場景及製作互動遊戲，讓玩家在遊戲中探索中華文化等。

這個從構思到實踐遊戲的過程模擬了真實遊戲產業的創作流程，學生從中能學習到藝術與科技結合的重要性，並透過創意與 AI 的融合，推動中華文化的傳承。

AI 培養價值觀教育

在知識與技能層面，學生學會正確使用 AI 工具，不僅能學會運用各種 AI 軟件，更能訓練批判性思考能力，理解 AI 的能力與限制，培養負責任使用科技、保護隱私和識別信息真偽的意識。

在價值觀教育方面，學生透過實踐，體會到堅毅、團隊合作、尊重與創新等重要價值，這些切合香港社會所重視的觀念。

勤勞與堅毅：運用 AI 創作並非一蹴而就，過程中需要反覆嘗試和修正。同一個指令可能需要多次調整，程式碼也可能一再出錯。然而，學生願意為了完善作品而投入時間，他們能從挫折中學會堅持，明白創作不一定每次都成功，而從錯誤中學習、成長，讓自己的能力更趨精熟。

尊重他人與團隊協作：複雜的項目無法獨自完成。在團隊中，有人擅長視覺設計，有人邏輯清晰，有人善於匯報。學生從協作中，學會欣賞隊友的優點，提升溝通、分工與整合意見的能力，明白尊重多元文化是團隊成功的基礎，這也體現了香港所倡導的尊重與共融文化。

創新與承擔：隨著技術門檻降低，創意與責任感更顯重要。我們鼓勵學生關心社會、承擔公民責任，並運用所學，以人工智能推動科技與藝術發展，融合創意與傳統，促進社會進步。

總括而言，STEAM 教育的發展方向可以將數理科技、人工智能、人文藝術、中華文化與價值觀教育互相結合，培養具科技運用與藝術創作能力的有為年輕人，為國家發展作出堅實的貢獻。

●翁港成 中華基督教會基道中學校長

文星華彩

蘇軾才華出眾，是北宋傑出的文壇巨擘。他生於書香之家，加上自幼刻苦力學，其詩、文、詞、賦均卓越不凡，文學造詣高超。他寫下無數不朽作品，當中蘊含不少經典名句。

教育局課程發展處本學年推廣的「中華經典名句」，選自蘇軾的三十篇佳作。以下挑選幾則出自其詩作的名句，供大家欣賞、細味。

蘇軾曾為僧人惠崇所畫的「鴨戲圖」題詩：
竹外桃花三兩枝，春江水暖鴨先知。
蒹葭滿地蘆芽短，正是河豚欲上時。
（《惠崇春江晚景》其一）

這首詩展示了惠崇這幅畫的布局：幾枝桃花處於竹叢之外，江中幾隻戲水的鴨子為畫面的主體，近岸處還有滿地蒹葭和新出嫩芽的蘆葦。

作為一首題畫詩，它不僅勾勒出畫面之美，更融入詩人對自然的感悟和生活經驗的聯想。例如「春江水暖鴨先知」一句就寫出畫外之意，展現了超越畫面的聯想力與生命力。詩人觀察入微，從畫中鴨子嬉水的動態，感受到水溫之暖和，再聯想到鴨子比人更早察覺春天的來臨。

此詩雖為題畫而寫，卻不囿於原來的畫作，獨立成篇，語言清新，意境深遠，創造出比原畫更鮮活的藝術境界，充分展現春江上盎然的生機，以及動物洞察季節更迭的本能。「春江水暖鴨先知」一句更廣為後人所引用，成為人們的日常生活用語。

蘇軾在杭州任官期間，寫了不少題詠西湖的佳作，以下就是其中之一：

水光瀲灩晴方好，山色空濛雨亦奇。
欲把西湖比西子，淡妝濃抹總相宜。
（《飲湖上初晴後雨》其二）

詩的前兩句從眼前實景著墨，以精煉的文字展現西湖初晴後雨的水光山色；後兩句則從虛處落筆，以絕代美人西施比擬西湖的天然神韻，構思新奇別緻，而且富有情味。

西湖風光無限，景色變化多端，晴姿雨態各有特色。蘇軾在詩中分別以「好」與「奇」作概括，用字精準；又以「瀲灩」刻畫陽光下的粼粼波光，以「空濛」呈現細雨中遠山的朦朧意態，描寫傳神；再以濃妝淡抹皆令人傾心的西施，比喻在晴雨變幻中各具風姿的西湖，比擬貼切。

以「西子」比「西湖」，不僅因二者有「西」字相連，更因她們俱得天獨厚，不管什麼情狀都可觀，無論濃妝還是淡妝，無論是晴天抑或雨天，均美麗動人。蘇軾通過想像中西施的美為眼前的西湖增添色彩，除了創造出不朽的經典名句，也讓「西子湖」的美名傳頌千古。直到今天，人們到西湖遊覽，也總會想起蘇軾這一首詩。

蘇軾在外放杭州期間，與駐守杭州的兩浙兵馬都監劉景文時有唱酬。以下就是他寫給對方的其中一首佳作：

荷盡已無擎雨蓋，菊殘猶有傲霜枝。
一年好景君須記，最是橙黃橘綠時。
（《贈劉景文》）

這首詩前兩句寫荷盡菊殘，勾勒出深秋的蕭條景象；後兩句寫在橙黃橘綠的映襯下，初冬園林仍然生機無限。詩人藉此點出一年中最美好的光景，莫過於橙子金黃、橘子青綠的初冬時節。

橘樹自古是品格高潔的象徵，如屈原《橘頌》便讚揚橘樹「蘇世獨立，橫而不流」。蘇軾在本詩亦借物喻人，以橙和橘讚譽劉景文品格高尚。

冬天草木凋零、寒風凜冽，往往給人肅殺的感覺。本詩卻刻意以夏荷秋菊之衰敗，襯托初冬時分橙黃橘綠的生機，似有弦外之音。蘇軾作此詩時已五十五歲，劉景文則更年近六十，他給好友寫這首詩，就是為了表示大家雖已年過半百，但仍可以有所作為。

蘇軾藉「一年好景君須記，最是橙黃橘綠時」二句，既勉勵朋友，也提醒自己，要珍惜時光，奮發向上，樂觀積極地面對人生。

●本文內容由教育局課程發展處中國語文教育組提供

蘇軾字字珠璣 詩情畫意書天地人情

個人化推薦系統為何能夠「猜你喜歡」?

智為未來

數碼時代經常依賴算法來引導我們的選擇，從 Netflix 推薦內容到購物平台預測購買行為，推薦系統已成為日常生活不可或缺的一部分。許多主流服務仰賴類似算法，例如 Netflix 報告指出其流量多數來自算法推薦。

在電子商務領域，Amazon 約三分之一的營收源自算法推薦的購買行為。其他熱門服務如 YouTube、Spotify 以及各大社交平台，也透過推薦系統個人化內容，為用戶提供符合偏好的影片、歌曲或帖文。

推薦系統是一種人工智能 (AI) 機制，能篩選大量內容，並預測用戶最可能喜愛的项目。與傳統搜尋須用戶主動尋找信息不同，現代推薦引擎從每一次點擊、暫停及滑動中學習，並分析三大類數據：用戶行為、內容特徵，以及

裝置與地區偏好，從而主動向用戶呈現信息。用戶行為包括觀看內容及時間長度、按讚或分享項目，以及所追蹤的創作者；內容特徵涵蓋標題、標籤、配樂、視覺風格及主題。

掌握信息透明度 保障自身權益

至於裝置與地區偏好，則涉及語言設定、時區及一般位置。系統會計算一個「相關分數」，並持續調整內容推送。換言之，你的數碼足跡成為訓練個人化內容流的數據資料。新聞平台採用類似 AI 技術編排新聞標題；電子商務網站則根據瀏覽及購買紀錄推薦產品；串流平台如 Netflix 會預測用戶偏好及內容選擇。這些系統從用戶數據及行為中學習，因而對用戶觀點、選擇及消費模式產生重大影響。

AI 驅動的推薦系統亦引起關注。用戶可能因「過濾氣泡」而陷入狹窄的內容循環，算法會

反覆推送相似帖文或影片，限制用戶接觸不同觀點。

此外，算法可能放大誤導性內容，例如多點擊或互動的帖文，會被推送給更多用戶，令虛假或偏頗信息迅速擴散。推薦系統的「黑箱」特性，令用戶難以理解為何會看到特定內容。

隨著 AI 日益融入日常生活，社會對清晰監管及用戶在算法系統中的權利呼聲愈見高漲。對家長、教育工作者及年輕人等用戶而言，了解算法的運作，有助辨識偏頗或誤導性內容，從而更安全地使用平台，作出更明智的選擇。

隨著香港持續投資智慧城市發展及數碼創新，公眾對 AI 推薦技術的認知尤其重要。政府已推出《人工智能道德框架》，旨在引導負責任的 AI 應用。透過學習 AI 運作原理及管理方法，讓市民享受人工智能個人化服務的同時，掌握信息透明度及所接觸的內容，保障自身權益。

中大賽馬會「智」為未來計劃

由香港賽馬會慈善信託基金捐助，香港中文大學工程學院及教育學院聯合主辦，旨在透過建構可持續的 AI 教育生態系統將 AI 帶入主流教育。通過獨有且內容全面的 AI 課程、創新 AI 學習套件、建立教師網絡並提供 AI 教學增值，計劃將為香港的科技教育寫下新一頁。

企業轉型經驗融入教學 助港生提升 AI 素養

創新視界

「未來的工作，還未誕生；所需的技能，還在定義。」世界經濟論壇《2025 未來就業報告》指出，2030 年 AI 專才與大數據分析師需求將分別暴增 266% 與 213%，具備 AI 素養的求職者起薪點比同齡人高出 47%。在全球競逐 AI 人才的時代，面對 AI 技術每季一次的革命性升級，傳統教育體系面臨巨大挑戰。

科技教育初創 Preface 與青年創新平台 Project Melo 匯聚 20 位企業領袖的力量推出「AI 5000 計劃」，旨在將 5,000 名本港中學生培育成為具備實戰能力的 AI 新生代。該計劃匯聚創新教育方案，

不同界別企業實戰經驗與大學生的教學力量，形成獨特的「初創企業—青年」三方聯動模式。計劃源於 2023 年的試點計劃，如今各界支持下已擴展為大規模中學生免費 AI 培訓計劃，預計於 2026 年上半年完成目標。我們正在積累第一手的實戰數據與成果，為即將出台的藍圖提供最真實的校場驗證，讓政策規劃緊貼技術前線的脈動。

教材與時俱進

面對 AI 技術每三個月一次重大升級的現實，傳統教材難以跟上科技發展步伐，我們建立了一套敏捷的內容創新機制，匯聚專家驗證與企業反

饋，能在兩週內推出新教材，確保教學內容能夠跟上最新科技發展。「AI 5000」課程基於 OpenAI「AI 發展五階段」框架，從 Prompt Engineering 直通 AI 應用開發。同時，企業會將前沿的數碼化轉型經驗融入教案，與學生一起拆解如何用 AI 重塑商業模式。計劃完成後，其評估框架及成果將公開供社會各界參考。

除了中學生之外，早前我們亦聯同 30 餘間企業展開《Just Start》AI 學習行動，號召香港市民提升 AI 素養。科技發展日新月異，與其等待完美的學習路徑，不如從今天起，親身踏出 AI 學習的第一步。



●盧炳棠

Preface 創辦人兼行政總裁