

生成式 AI 輔助中文科 閱讀與文化教學課堂設計工作坊

2026 人工智能在語文的學與教應用國際高峰會 (AlinLT 2026)

香港中文大學

張燕珠 高級講師

何子朗、李余霞、黃弦慧 學生

工作坊議程簡介

探討 AI 圖像生成技術、文化元素提取策略，以及如何落實於日常教學流程設計。

核心工具與教學資源

生成式 AI 工具應用

本工作坊將運用主流 AI 平台（如 Microsoft Copilot, Gemini, DeepSeek, Doubao 豆包），涵蓋高質量的文字與圖像生成，以支援多樣化的中文科教學需求與情境設計。

課程文件與建議篇章

設計基於《中國語文課程指引 (小一至小六)》中的「中華文化」學習範疇。教學實例將涵蓋〈燕詩〉、〈岳陽樓記〉、〈楓橋夜泊〉等經典建議篇章。

多媒體學習認知理論 (Mayer)

- 🧠 **雙系統處理**：大腦在短期記憶區中，將接收的資訊分為「語言」與「圖像」兩套獨立系統進行處理與整合。
- ⚠️ **認知負荷**：當單一系統資訊過載，或圖文資訊不一致無法整合時，會導致認知負荷過重，顯著降低學習吸收率。
- 📈 **圖文結合優勢**：適切的「圖像 + 文字」組合，其學習效果遠勝於單一的純文字呈現。
- 💡 **核心理念**：AI 生成的情境式圖像不應僅視為裝飾性「插圖」，而應作為輔助學生理解文本語境的有效「教學中介」。

工作坊三大核心活動



生成情境畫面

學習如何利用 AI 生成與課文內容高度相符的情境圖像，並運用學科專業知識進行評估與優化。



提取文化元素

借助 AI 輔助，精準生成與中華文化教學相關的具體文化元素、圖像特徵及其對應的教學策略。



設計教學流程

整合上述技巧，生成具備高度擴展性與可複製性的課堂教學流程與具體設計建議。

活動一：AI 圖像生成與評估

- 利用豆包等 AI 工具，輸入古詩全文並下達清晰指令，為每一句詩生成場景描述 prompt。
- 對 AI 產出的初稿進行快速評估，辨識常見的生成錯誤，如：時空背景錯亂、語境偏離或細節不符。
- 強調教師專業介入的必要性，依靠學科知識修訂 prompt，以確保圖像具備教學效度。

1. 輸入的指令越清晰詳細，越貼近理想畫面
2. prompt盡量使用**客觀的詞匯**，避免主觀抽象的詞匯，如「好看的」、「帥氣的」
3. 對於物件細節可**利用括弧（）來補充**，類似上述指南3
4. **分步修改**圖片要素，避免過於複雜的指令
5. 生成相同畫風的圖像時盡量在**同一時間完成**，否則豆包會開啟新對話模式，導致畫風不一致的情況。若想在不同時間段內生成相同畫風，可嘗試引用前文生成的圖像，或利用「**參考圖**」功能
6. 注意「參考圖」功能是雙刃劍！它可以生成想要的風格，也有可能受制于參考圖內容
7. 豆包每日生成標清圖像為無限幅，高清圖像上限為5幅；**動態圖像**上限為10個額度（5秒為1個額度），**推薦在app內使用該功能**
8. 使用第3步驟修改圖像，大概率會生成不同畫風的圖像；使用第4或第5步驟修改圖像，則會延續前面生成圖像的畫風
9. 步驟1提及的**重新生成功能只能在最新一條答覆使用**，如果錯過，可利用刪除功能來使想要重新生成的那一條答覆成為最新一條
10. 網頁版和app的功能名稱會有些許不一樣
11. 上述所有步驟建議都開啟**深度思考模式**

教師專業介入：Prompt 修訂



指定時代背景

在提示詞中明確指出特定的朝代或歷史背景（如「宋代花鳥古畫」），以避免畫面出現時空錯亂的元素。



限制情緒氛圍

精準描述人物情感與整體場景氣氛（如「憂鬱深沉」、「淒美古典」），確保視覺風格契合文本基調。

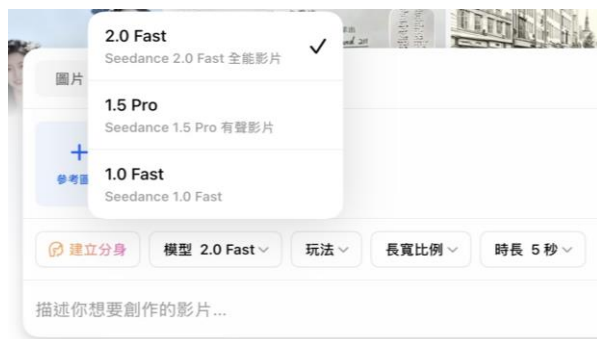


加入文體元素

根據課文性質，融入特定的藝術風格要求（如「傳統國畫」、「水墨暈染」），提升圖像的文化底蘊。

案例分析：〈燕詩〉圖像優化

- **原句挑戰：**「青蟲不易捕，黃口無飽期。」AI 初稿常忽略「黃口」特徵或築巢細節。
- **專業修訂：**分步修改細節。例如發送指令：「將雛鳥的嘴改為黃色」，或「在左邊增添一隻銜泥的成年燕子」。
- **最終目標：**透過迭代優化，讓生成的圖像不僅是裝飾，更能精準匹配文本語境，成為引導學生理解的學習鷹架。



Seedance 1.0 模型（5s 無聲版）

Prompt：改成青蟲很難捉到

使用Seedance 2.0 全能影片模型（10s 有聲版）



傳統水墨畫：屋簷下燕子餵食鳥巢中的幼鳥

高階思維：時間線與情境構建

- 應用案例：〈岳陽樓記〉的教學設計。
- 設計策略：為 AI 預設清晰的時間線（慶曆四年春 → 越明年 → 重修岳陽樓 → 屬予作文以記之）。
- 教學成效：此策略能引導 AI 生成具備歷史準確度與文本邏輯的連續圖像序列，有力支援學生進行細節分析與主旨推論。





活動二：借助 AI 生成中華文化圖像與教學策略

核心文本：〈楓橋夜泊〉

AI 工具：Copilot, 豆包, Gemini,
DeepSeek

中華文化的學習層面與內容

參考《中國語文課程指引》，將文化內容分為三大範疇，引導學生從認識、反思到認同。



物質文化

指人類創造的文明成果。在文本中可見實體建築與器物。

如：楓橋、江楓、漁火、寒山寺、姑蘇城



制度文化

指社會中的各種制度與規範，反映當時的生活與運作模式。

如：客船 (水上交通與旅居)、夜半鐘聲 (寺院制度)



精神文化

指物質和制度形成時產生的精神活動和結果，包含文學藝術與情感。

如：客愁 (羈旅之思)

AI 輔助教學設計：標準化操作五步曲

■ 第一步：確立課標基礎

瀏覽《中國語文課程指引》，複製關於「中華文化學習目標、內容、層面」的官方論述。

■ 第二步：AI 知識統整

使用文本 AI 工具（如 Copilot），輸入 Prompt 要求其統整上述課程文件內容，建立清晰架構。

■ 第三步：匯入教學文本

提供統整後的框架與課文全文（如〈楓橋夜泊〉），指令 AI 建立以「物質、制度、精神」三層面分類的文化內容表格。

■ 第四步：教師專業介入 (核心價值)

教師依據學段（小五）、學情與學能，審視 AI 初稿，修訂細節（如補充漁火為照明工具、合併相似概念）。

■ 第五步：生成教學提示與視覺化

指令 AI 針對修訂後的表格新增「教學提示」欄位；並利用繪圖 AI 工具（如 Gemini）轉化為適齡視覺圖像。

教學目標優化：教師專業介入

教師需審視 AI 初稿，加入具體學科知識與教學引導方向（以物質文化為例）。

項目	AI 初步說明	教師優化 + 教學提示
楓橋	江邊橋樑，因詩而得名，成為名勝古蹟，反映人類建築文明。	原名封橋，因張繼詩改名。 教學提示： 引導學生查找楓橋歷史圖片，理解詩與地景的互動。
漁火	漁船燈火，象徵漁民生活方式與夜間生計。	[補充] 漁民夜間作業的照明工具，營造孤寂氛圍。 教學提示： 讓學生想像或繪畫場景體驗情境。
姑蘇城	地名制度，展現地域文化與行政區劃。	[補充] 蘇州古城，因姑蘇山得名。 教學提示： 介紹蘇州地理位置與水鄉特色，幫助理解詩境。

視覺化轉譯：將文字化為教學圖像

教師指令策略 (Prompting)

給予 AI 繪圖工具（如 Gemini）具體指令，將文化內容表格轉化為小五學生易於理解的圖像。

- ◆ 提供素材：輸入修訂後的文化內容表格。
- ◆ 設定對象：明確指出受眾為「小五學生」。
- ◆ 設定風格：要求「古代風格」、「水墨畫風」以契合詩境。
- ◆ 品質控制：要求「圖像和文字不要過於複雜」、「繁體中文」、「字體清晰」。



圖像優化軌跡

修正 AI 的「歷史與風格」誤差

AI 生成的圖像往往需要教師基於學科專業進行修正。例如，在生成「客愁」意象時，AI 初稿可能將「詩人的故鄉夢境」描繪成現代吃火鍋的場景。



教師的介入確保了視覺教材在歷史與文學語境上的準確性，避免造成學生認知混淆。

單一文化項目的深度探究 (物質文化)

除了全景圖，也可針對單一項目進行深度視覺化，以支援特定的教學提問。

聚焦項目：楓橋 (物質文化)

教學提問：「名勝古蹟如何傳世？」

- ◆ **AI 指令設計：**要求 AI 將「唐代石拱橋」與「現代鋼筋混凝土橋」並置對比。
- ◆ **教學目的：**讓學生直觀對比古代橋樑（融合江南水鄉特色、兼具交通與歷史文化）與現代橋樑（實用、高效、現代工程）的差異。
- ◆ **文化反思：**帶出傳世關鍵在於「文化、詩詞與歷史的融合」。



AI 教學設計的三個竅門



1. 提供完整語境

務必附上官方課程文件（如《課程指引》）的具體要求，以及課文的全檔文本。給予 AI 的基礎資料越扎實，生成的框架越準確。



2. 堅持專業把關

必須具備批判性思維，檢視 AI 生成的內容（無論是文字或圖像）會否出錯、是否符合歷史語境，並透過具體指令持續迭代修正。



3. 明確教學目的

向 AI 繪圖工具清晰交代圖片的使用目的（如：用作填空工作紙、對比討論等），以及目標受眾的年齡層，以獲得最佳的教學中介視覺材料。



活動三：借助 AI 輔助生成課堂教學流程與建議

教學導向原則：圖像服務於學習目標，每張圖需對應明確任務

核心內容：教學設計框架與實例分析

教學示範流程概覽

課中：支援理解

圖文對讀，意象推導，引導文本細讀。

課前：圖像導入

激發預測，建立進入文本的起點，
提升閱讀動機。

課後：延伸思考

批判與再創造，將AI圖像作為延伸
活動的起點。

語境建構的層次與提問設計

多媒體學習認知理論指出，提問設計應引導學生有效處理圖像與文字資訊，降低認知負荷。



1. 觀察層 (看見什麼)

階段：課前導入

目標：激發預測

提問範例：你看到哪些人物／物件？
這幅圖帶給你什麼樣的情緒感受？



2. 理解層 (意味什麼)

階段：課中圖文對讀

目標：連結圖像與文本

提問範例：圖像與哪一句內容相關？
圖像呈現的細節，文本有否提及？



3. 詮釋與評價層 (為什麼)

階段：課中意象推導

目標：深化批判能力

提問範例：你如何從圖像推測作者的用意？
AI的呈現是否準確？

課前觀察層示例：《六國論》

設計 Prompt 引起興趣

目標：讓學生觀察「戰爭勝負背後的政治博弈」。

戰國時代，國家間戰爭走向，表面是戰爭的勝負，實際上，更多是源於君主背後的政治博弈和策略。格式：「中國風」風格、比例「4:3」。



六國破滅，非兵不利，戰不善，弊在賂秦。

- ◆ **避免過度發散：**教師需利用專業縮窄生成範圍，避免 AI 生成偏離主題的圖像。
- ◆ **教學提示：**「這張圖能幫學生做什麼思考？」(引導觀察君主與戰場的關係)



課中理解層示例：《岳陽樓記》

圖文對讀與細讀

目標：連結圖像與文本，引導學生從視覺線索回到文本找證據。

- ◆ **AI 應用：**同一文本生成多版本圖像以供比較（不同詮釋）。
- ◆ **課堂活動：**展示不同版本的「春和景明」圖像，讓學生配對詩句，並說明哪幅較貼近理解。
- ◆ **語言支架：**「這讓我想到文本中……」、「這可能表示……」、「這與課文中……相呼應」。



課中詮釋層示例：《逍遙遊》

意象推導與評價

目標：輔助思考狸狌、斄牛的象徵，理解「無用之用」。

- **專業判斷：**考慮文字生成模糊，教師可選擇生成無文字的圖像，降低認知負荷。
- **批判反思：**「你如何評價圖片中的樗樹？有沒有需要調整的地方？」
- **深化提問：**「你認為惠子與莊子，誰更會喜歡這幅圖？」



AI 素養與認知負荷原則

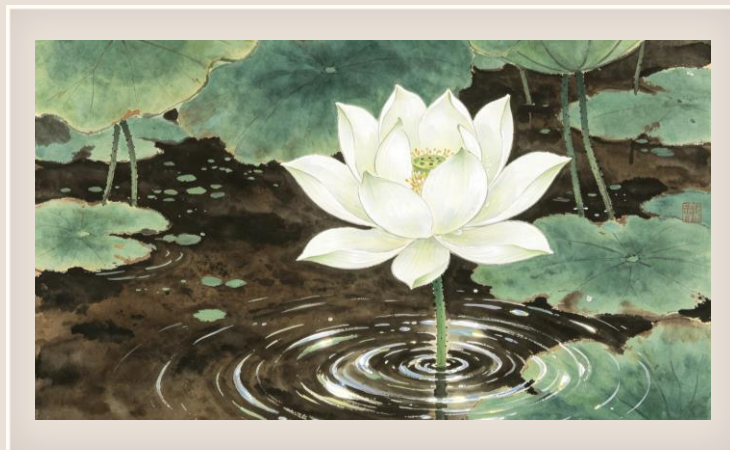
- **標示 AI 生成：**明確指出圖像為「AI生成」，符合教育局《中小學人工智能素養學習架構》的指引。
- **辨析落差：**引導學生辨析「AI 生成圖」與「文本描述」之間的落差，將圖像的「錯誤」轉化為文本細讀的切入點。
- **控制認知負荷：**圖像不宜過於複雜或資訊過量。應重點應用於簡化複雜的空間關係或抽象情感。
- **聚焦重點：**一次聚焦一個學習重點（如：人物動作、特定意象），而非企圖用一張圖替代學生的全部文字想像。

不同學習階段的應用重點

學習階段	認知層次	核心任務	AI 角色與提問示例
初小 (如 〈小池〉)	觀察 → 描述	看圖說話、圖文配對 (找不同)	提供清晰場景與角色外貌。 提問：你看到什麼？
高小 (如 〈早發白帝城〉)	理解 → 聯繫	圖文對讀、情境推測、排序配對	輔助理解情節動線。 提問：這和課文哪部分相關？
中學 (如 〈愛蓮說〉、〈山居秋暝〉)	分析、批判 → 意象與結構	意象解析、文本細讀、AI 輸出評鑑	生成意象組合圖，探討意境營造。 提問：AI 是否誤讀文本？

減低「借物喻人」的抽象性

以《愛蓮說》為例，如何利用 AI 圖像將蓮花的特徵與君子的特質相連結。



第一步：特徵圖

AI 生成「蓮」的特徵圖片，幫助學生理解物理特徵的語譯。



第二步：情境圖

展示對應的君子行徑圖片，小組討論掌握君子特質。



第三步：配對與產出

學生配對圖片與特質，完成工作紙，鞏固知識。

高階應用：斷章取義與通篇考量

《山居秋暝》「明月松間照」

目標：利用一張 AI 圖片，貫穿通篇考量及不同層次的答法。

- ◆ **第一層 (表)**：呈現整體氣氛 (空山、新雨後、秋涼)。
- ◆ **第二層 (裏)**：呈現外在特徵，皎潔的月亮與常青的松樹。
- ◆ **第三層 (意)**：物特徵 → 人特質。明淨的月與高潔的松，反映作者不染塵世的性情。
- ◆ **教學提示**：引導學生避免失焦的微觀，需結合全詩意境進行分析。



總結與啟示



可帶走的資源

生成式 AI 圖像的運用原則、課堂操作範式 (課前/中/後)、以及不同學習階段的應用框架。



開啟對話的契機

AI 圖像的作用在於開啟對話，而非給出標準答案。當學生指出「AI 圖畫錯了」，正是深度學習發生的時刻。



提升教學創造力

GenAI 可提升閱讀理解成效與意象建構能力。AI 不能取代教師，而是賦能教師，鼓勵持續探索融合應用。

回饋與討論

感謝各位的參與與聆聽！

請掃描 QR Code 提供寶貴意見