

人文與公民科教師如何應對數字教育變革期？

一所學校教師面對的挑戰與準備

Responding to the Era of Digital Education Transformation: Challenges and Preparedness of Humanities and Citizenship Teachers in a School Context

洪昭隆，羅啟心

伊利沙伯舊生會湯國華中學

【摘要】 本研究探討在生成式人工智能(GenAI)普及前受訓的人文與公民科教師，面對 GenAI 進入中學課室的挑戰與轉變。研究採用混合方法包括問卷、訪談與共備，以四名教師(T1-T4)作主題分析。結果顯示教師 AI 準備度提升仍不足，雖然在課前備課、課中討論與課後評改試用 AI。教師認同可提升教學效能，但擔憂學生依賴、明辨思維下降與 AI 幻覺。本研究總結人文科教師應用 GenAI 的變遷。結果顯示教師正「邊用邊學」，惟學生 AI 素養薄弱易致抄襲；教學重心已從「資料蒐集」轉向「處理資訊」，挑戰了傳統評估模式；此外，學校資源不均與指引匱乏，仍影響教師使用的信心。為此，研究建議推行分科分層的師資培訓、將評核重心轉向學習過程，並盡快確立校本指引與完善數位基建，以平衡教學創新與風險管理。

【關鍵字】 生成式人工智能；教師發展；歷史教育；人文教育；資訊素養

Abstract: This study explores how four pre-AI-trained secondary Humanities and Citizenship teachers adapt to generative AI using a mixed-methods approach. Findings show teachers are "learning by doing." They value AI's efficiency but feel unprepared, worrying about AI hallucinations, student cheating, and a loss of critical thinking. As AI teaching shifts from simply finding facts to analyzing information, traditional grading methods struggle. Furthermore, unequal resources and missing school rules lower teachers' confidence. To safely integrate AI, the study recommends subject-specific teacher training, focusing grading on the learning process, and creating clear school guidelines with better technology support.

Keywords: Generative Artificial Intelligence (GenAI), Teacher Development, History Education, Humanities Education, Information Literacy

1.前言

2022 年底 ChatGPT 等生成式人工智能 (GenAI) 面世，教育界迅速面對教與學模式的重整。GenAI 可提升備課、資料蒐集與課堂互動效率，但亦引發學術誠信、內容真確、學生依賴與明辨性思維弱化等疑慮。對多在 GenAI 普及前接受師訓的人文及公民科教師而言，其資訊科技素養多集中於一般資訊科技技能與文書資料處理，欠缺 GenAI 有關的直接學習經驗，因而面臨適應與整合 GenAI 於課室的迫切挑戰。

國際上，UNESCO (2023) 提出以人為本的 GenAI 教育指引，強調私隱保障、倫理審視

與適齡教學設計；澳洲 TEQSA (2023) 則聚焦評核與誠信，主張訂明政策、培養 AI 素養，並以原創與可核證的「過程證據」作評估調適。OECD 則建議把 AI 知識、評估輸出與創意應用納入教師培訓，並透過校內「AI 種子教師科技引導者」帶動同儕。

香港方面，教育局 (2023) 取態審慎開放，不主張全面禁止學生使用，但要求學校訂立規範並守誠信；同時《學生資訊素養學習框架》(2022) 亦納入科技倫理與辨識真偽。政府其後將於 2026 年提出數字教育藍圖及「AI 素養」框架，並發布指引，要求學生使用需標示與獲准，教師以 AI 備課或批改須核實並由人工覆核。基於上述發展，本研究將以香港一所中學的人文學科及公民與社會發展科教師為例，探究其在教學、學生學習、評核及校本政策層面的挑戰與準備。

2. 文獻回顧

文獻顯示自 GenAI 出現後，教師對 AI 的態度由觀望與擔憂，逐步轉向「先試用、再整合」。國際調查指出，2023 年雖多數教師已聽聞 ChatGPT，但常規使用者仍屬少數；以美國 RAND(2025) 研究為例，約 18% K-12 教師經常在教學中使用 AI，另有 15% 曾嘗試，而中學英文及社會科（即歷史、公民等）教師更可能成為早期使用者。

同時 GenAI 在人文學科的教育研究剛剛起步，Lim、Gunasekara、Pallant、Pallant 與 Pechenkina (2023) 指出 GenAI 其擬似人類產出能力，在教育層面上具顛覆性，Sheng (2023) 認為 AI 有助突破人文學科一直的考試導向模式。在教學應用上，討論較集中於歷史教育的屬面。C. Acun 與 R. Acun (2023) 指其可提升歷史教育的參與與取材便利，但亦有錯誤風險。Wang 與 Guo (2025) 亦指 GenAI 異於傳統的歷史科學習，能按提示 (prompt) 生成文字、圖像等新內容，提倡以 GenAI 支援知識建構並發展個性化、對話式教學。Santamaría-Velasco、Núñez-Naranjo 與 Morales-Urrutia (2025) 指在教師引導下與 ChatGPT 互動可提升明辨性思維與歷史理解，同時 Sætra (2023) 亦提醒 GenAI 輸出未必中立或準確。

由此可見，本研究將以人文與公民科教師為焦點，可以補足 GenAI 情境下的實證經驗，並回應在數字教育變革期的教師轉型需要。本文擬定的主要研究題目包括：

RQ1: 在生成式人工智能 (GenAI) 普及前受訓的人文與公民科教師，如何將 GenAI 具體融入課前備課、課堂師生互動與課後評估的教學流程中？

RQ2: 在引入 GenAI 的過程中，教師經歷了哪些認知與態度的轉變？他們在特定的人文學科情境下，面對了哪些顧慮與挑戰？

RQ3: 學校層面的支援環境（如政策指引、硬體設備普及度、同儕文化）與限制，如何影響教師應用 GenAI 於教學中的信心與決策？

3. 研究方法

本研究採用混合研究法，包括前置問卷調查、訪談及備課會議，以蒐集資料，掌握教師對 GenAI 融入教學的經驗與觀點。首先前置問卷調查，涵蓋教師背景、AI 培訓、引入前後教學模式自評、對 AI 態度及學生反應觀察等。為方便取樣，研究以一所中學 4 位不同學科的人文或公民與社會發展科教師 (T1-T4) 作切入點，其後對同一批教師進行兩次，每次約 1 小時的半結構式個別訪談及備課會議，聚焦 GenAI 應用後的課堂變化、具體使用例子、學生表現、錯誤資訊處理策略及學校支持與限制等。訪談經同意錄音並轉寫逐字稿作進一步分析。

本研究的問卷設計採用 5 點李克特量表 (Likert Scale) 量化評估教師對 GenAI 的準備度、使用意向與信心，並輔以開放式問題，初步蒐集其具體的教學情況。在資料分析程序上，量化數據透過描述性統計呈現受訪教師的整體應用趨勢；質性資料中，研究員先進行開放編碼

(Open Coding)，取出不同的核心主題，最後透過備課會議紀錄，進行三角驗證 (Triangulation)，有效提升研究結果的嚴謹性。

受訪教師背景中，教學年資分佈為 1–4 年 1 人，5–9 年 2 人，10 年以上為 1 人，顯示研究學校在人文學習領域科任教師，以年輕教師為主。其中 2 人教授公民與社會發展科 (CSD) 及歷史科，1 人教授中國歷史，1 人教授地理。這些科目在本領域下，對資料分析及論證等共通教學要求。

4.研究結果及分析

4.1 前置問卷的發現

受訪者共四位，整體屬較年輕的人文教育教師群體，對電子科技支援教學，持開放的態度。在 AI 相關培訓經驗方面，三位教師 (T1、T2、T3) 曾修讀人工智能相關培訓，並表示早於本研究前已接觸 GenAI (如 ChatGPT)，且持續使用。相對地，T4 未受正式培訓，主要透過自學掌握相關知識。這顯示即使缺乏制度化支援，教師仍會以非正式學習補足知識落差，但亦可能導致理解深度與工具掌握出現個體差異。

在 AI 未引入課室之前，四位教師的教學模式均有應用電子工具，包括 Canva、PPT、Google Classroom、Padlet、Youtube 等平台，說明教師在 GenAI 出現前，教師已適應電子教學。在 GenAI 引入後，四位教師均不同程度開始使用 AI 工具，但在工具選擇與融入深度上差異明顯。工具方面，教師用的平台也相對廣泛，包括 Canva、ChatGPT 及 Poe。特別是 Poe 由三位教師採用，主因都是方便和免費，顯示其作為整合式平台應用較易上手。在使用時機方面，教師取向亦有差異，較深入應用的 T1 在課前與課中均使用，所用的平台也較多。而其他教師，則在課後或課前備課使用，傾向亦較為保守。

而就面對 GenAI 教學自評準備度與認識程度 (1–5 分) 而言，雖然四位教師中有三位曾接受 AI 教學的培訓。但他們自評對 GenAI 的信心，仍屬「略感不足」至「一般」，平均只有 2.75 分。

表一受訪教師的前置問卷-有關他們運用 GenAI 背景調查

教師	學科	曾接受 AI 使用的培訓	GenAI 出現前 常用的電子學 習工具	現時的 GenAI 工具	使用 GenAI 的時機	自評對 AI 的準備度	選用相關 GenAI 平台的原因
T1	公民與社會發展科及歷史科	是	PPT、Google Classroom、Padlet	Canva、Dreamlab、Poe	課前、課中、課後	2	方便、免費
T2	中史科	是	Google Classroom	Canvas、Poe	課後	4	方便、提升學生興趣
T3	地理科	是	PPT、Gamma	ChatGPT	課前	2	提供新想法設計教案
T4	公民與社會發展科	否	PPT、YouTube	將試用 Poe	課前	3	容易使用、免費

至於問及 AI 的優勢及顧慮，教師意見相對一致。優勢方面，最常被提及的是加速資料獲取與整合：T1 指出學生能更快找到資料，T4 亦強調 AI 有助教師整合材料、引導學生探索新知；T3 則提出「提升教學效率與學科質素」，特別是地理科需頻繁更新案例；T2 強調課後小組任務時，可協助學生自主學習與團隊合作，並以 AI 減省蒐集時間，把精力轉向理解與討論。這與 Santamaría-Velasco、Núñez-Naranjo 與 Morales-Urrutia (2025) 所指在教師引導下，

與 ChatGPT 互動可提升明辨性思維的推動一致。

顧慮方面，最突出的憂慮是學生過度依賴、思考惰性與明辨性思維下降；其次是 AI 內容偏差、不準確或偏離史實與課程重點，尤其在歷史與公民議題上更擔心誤導性。此外，四位教師一致表示常見 AI「幻覺」及來源不透明，這直接削弱資料信度與引用規範，亦間接推高學術誠信風險，也回應了 Sætra (2023) 提醒 GenAI 輸出未必中立或準確的看法。

表二 受訪教師的前置問卷-受訪教師認為運用 GenAI 的優勢及顧慮

類別	重點內容 (歸納)	提及教師
優勢	加速資料獲取與整合	T1、T4
	提升教學效率與學科質素	T3
	促進學生自主學習與團隊合作	T2
	激發學生興趣與思考	T4
顧慮	學生過度依賴、懶於思考 / 明辨性思維下降	T1、T4
	答案偏離史實 / 內容不準確或不相關	T2、T3
	來源不透明及幻覺常見	T1、T2、T3、T4

4.2 訪談及備課會議的發現

研究進一步透過對四位教師 (T1-T4) 的訪談及備課會議，以較立體的方式呈現教師在 GenAI (如 ChatGPT / Poe 等) 融入教學過程中的心理歷程、實踐經驗與反思。訪談顯示，教師普遍經歷由「觀望到試用」，再「由試用到研究學科需要」的轉變。他們一方面肯定 GenAI 在備課學整合資料等方面的效率；另一方面亦對內容準確性、來源不透明、學生依賴及學術誠信等問題保持高度警覺。

教師 AI 認知與態度的演變

在 GenAI 出現的初期階段，教師最初聽聞 ChatGPT 時均帶有不確定與戒心。一方面視之為「很厲害」的新工具，另一方面亦憂慮其對學習倫理與課堂秩序造成衝擊。T2 回憶道：「剛開始大家都在傳這東西 (ChatGPT) 很厲害，我一方面覺得新奇，另一方面也怕學生拿它來偷懶。」T4 亦坦言：「一開始不太敢用在課堂上，怕給了學生錯的資訊或壞的示範。」可見，教師早期的不信任主要源於兩項焦慮：其一是內容可靠性與史實偏差的風險；其二是教師專業與學生自律可能被 GenAI 所提供的「捷徑」侵蝕，繼而削弱原有的學習規範。

然而，當教師進入「低度試用」階段後，態度開始轉向，形成「與其禁止，不如研究如何善用」的心態。T1 分享：「我試過用 ChatGPT 寫一段我們課堂要討論的高題背景，發現它寫得還不錯，但有幾個重點沒提到。如果我補充修改一下，再拿給學生看，倒是節省了我自己整理資料的時間。」這段經驗讓 T1 把 AI 定位為「備課助手」。

T3 (地理科教師) 的心態演變則較受同儕與校本政策環境牽引。他指出：「看到其他科有老師開始用，我想我們地理科也不能落後。」尤其當學校提供較正式的平台支援後，他感到獲得「可靠」的資訊，使用顧慮相對降低。不過，T3 亦呈現另一種認知自覺，他解釋自己為何自評對 GenAI 的認識程度不足，是因為「用了才知道自己知道的太少」。換言之，接觸 AI 不必然立即提升信心，反而可能令教師更清楚看見 AI 牽涉的倫理、評核、資料信度與教學法問題，從而產生進一步學習的動機。

教師實踐中的 GenAI 融入方式

課前備課與教材設計：所有受訪教師均肯定 AI 在備課階段的效能，尤以資料搜尋、整合與生成教材雛形最為突出。T3 指出：「以前備課要上網找最新的地理例子，像氣候變化的數據，我常常花好幾小時搜尋。現在我問 ChatGPT，它會整理一些例子給我，我再去驗證和細

化，很快就搞定。」。T2 亦提到他會用 AI 把「繁瑣的年代表或背景知識生成摘要」，再按課本與課程重點調整：「有時候一本參考書幾十頁的東西，AI 給我壓成兩頁要點，很有用。」可見在資訊密度高、背景脈絡複雜的人文科中，AI 的概括能力能有效節省教師整理講義的時間成本。

除文字材料外，教師亦嘗試以 AI 生成圖像或多媒體作為導入與討論刺激。T1 談及使用 Canva 的 AI 圖像功能製作歷史場景：「我叫 AI 畫『19 世紀香港街景有中西交融的畫面』，雖然畫得不甚精細，但學生看了很驚奇，馬上討論起那時的社會樣貌。」此處 GenAI 的價值凸顯在「提供具象化刺激」以引發提問與討論；惟 T1 亦提醒圖像可能失真，因此需要教師明確界定其用途與局限，避免學生把生成圖像誤當作史料。

課中教學活動與師生互動：在課堂層面，T1 將其用在課堂之上。他以「公開示範」方式把 AI 帶入課堂：「我問它『什麼是文藝復興』，它答了一段，我就和學生一起看，指出其中正確和不足的地方。」，他指這個策略把 GenAI 的答案，變成可被討論的文本，引導學生以明辨思維視角閱讀，既回應教師對誤導風險的憂慮，也把如何判斷可信度直接轉化為課堂學習目標。同時 T1 更積極把 GenAI 用作討論引子與角色扮演，在討論歷史課題時，先請 AI 以不同立場各寫一段觀點，供小組閱讀與辯論。在此 T1 指：「AI 扮演了一個隱形學生，提供了觀點，學生可以對著這些觀點發表意見。」，並認為此舉能減少學生因資訊不足而「討論不到」的困局，從而把時間投放在更高階的論證與思辨訓練。

課後作業的延伸學習：課後層面，T2 嘗試容許學生在家課中使用 GenAI，但前提是必須申報與交代使用方式。T2 在中史科專題報告中要求學生在文末說明利用 GenAI 獲得哪些資訊。結果發現學生引用的資訊量普遍增加，但質量差異擴大。T2 指：「我能一眼看出誰真的理解了，誰只是複製貼上。」因此他在評分上更重視史料分析與連貫，而非純粹引用資料多寡，並將學生「負責任地使用 GenAI」納入學習要求。

學校層面的支持與阻力

除個人專業實踐外，訪談亦突顯學校制度環境對 GenAI 融入教學具有關鍵影響。阻力方面，最常見的是設備與存取不均。T1 提到「未必所有學生都帶備 iPad 及能使用哪些程式」，這不但限制課堂即時使用 GenAI 的可能性，亦容易衍生公平疑慮：若只有部分學生能接入，用 GenAI 活動可能反而擴大差距。其次，在政策與指引未清晰之前，教師容易陷入「各自摸索」：部分學校在 AI 興起初期未有明確規範，教師需自行判斷允許範圍、引用方式與評核界線，亦容易因擔心錯用而裹足不前。時間與工作量亦是隱性阻力，因為教師仍需投入額外時間學習新工具、建立規則、設計新任務，對年資較淺的教師尤具挑戰。T3 提到學校提供較正式的帳號後，他感到「有背書」，顧慮相對減少；同儕之間的示範亦能降低試用門檻。

同時不同科目對 AI 的敏感點與可用性不盡相同。以中史科（T2）而言，最大的風險在於史實偏差與斷章取義，GenAI 生成文本雖流暢，但若年代、人物或因果鏈出現錯誤，將直接影響學生的史觀建立。地理科（T3）則突顯在備課時，GenAI 在更新案例、生成圖像或整理資料方面具明顯效率，但仍需避免把不準確的數據或失真的地理資訊帶入學習。

5. 整合討論

綜合研究資料可見，GenAI 出現對人文學科教師而言，會對教師專業發展及學與教過程作系統性變遷。

研究發現一：教師「邊用邊學」，學生素養仍偏弱

本研究顯示，教師對 AI 的態度普遍由「觀望」走向「務實試用」，而推動轉變的關鍵不是單靠技術熟練，而是教師在不確定性中展現的專業能動性（agency）。例如 T1 由最初懷疑

「機器哪懂教學」，到後來明確把 AI 定位為備課助理；T2 亦由擔心學生「偷懶」轉而主張「與其禁止，不如公開示範，教學生評析 AI 答案」；T4 即使缺乏正式培訓，仍透過自學了解。這些例子反映本地教師的專業發展情況和美國 RAND(2025)研究類同，教師的 AI 素養持續提升和轉變，並思考如何維持人文學科價值的專業判斷，並如 C. Acun 與 R. Acun (2023) 所指，應用 GenAI 在發展學生多元學習的方法。

然而，能力維度的另一面是學生資料素養不足。教師普遍評估學生素養偏低，並觀察到有學生表面上頻繁操作 AI，實質上只是在「提問—抄襲—提交答案」，未必完成課題理解。同時如 Sætra (2023) 所言一樣，由於 GenAI 輸出未必中立或準確，但若學生缺乏核查、引用、辨識與自我調控等基礎素養，AI 更可能放大學習差距。

研究發現二：課程與任務的重心轉移

課程與任務層面上，受訪教師的共同經驗是：AI 最直接的價值在於加速「資料蒐集與整合」，從而為課堂「騰出時間」。T3 以地理為例，指出以往搜集最新案例與數據需耗時，現可先由 AI 整理再核實；T1 亦透過 AI 生成正反論點作討論引子，使學生不必把大量時間耗在前期搜集，轉而聚焦於論證、反駁、比較與價值澄清。可見，GenAI 把課堂的瓶頸由「欠缺資訊作討論」改為「如何處理資訊」。因此課程設計若仍停留在傳統的背誦及考核簡單的答案，GenAI 會令任務迅速失效，這亦則面回應 Sheng (2023) 所指 AI 有助突破人文學科一直的考試導向模式(或瓦解現時行之有效的評估方法)，需要進一步思考未來評估的發展和需求。

研究發現三：校本處理的差異

在校本治理層面上，本研究的教師發展呈現各樣限制。第一，是 AI 基建與使用資源不均，例如未必所有學生具備裝置或穩定網絡，直接縮窄課堂可用的 GenAI 活動範圍；其次是，校本政策與操作指引不足，容易導致教師各自摸索、尺度不一，甚至因風險不明而保守停步。同時當教師得到較正式的帳號及支援後，心理顧慮亦會減少。由此推論，GenAI 融入教學不宜只靠個別教師的熱誠，而需要如 TEQSA (2023) 及 UNESCO (2023) 所倡議一樣，應於校本層面在規範、資源及數據安全上建立一致框架，否則創新與風險管理將長期處於碎片化狀態。

6.建議

就本研究發展，作出以下建議，包括：

建立分層的教師 AI 素養培育

教育當局及學校宜推行「分層及分科」的教師培訓，初階課程聚焦工具操作與常見錯誤（幻覺、偏差、無來源）識別；並聚焦學科化的任務設計（史料／議題／數據的 AI 輔助分析）與課室管理；高階課程則研討倫理、私隱、版權及評核任務重新設計。

修訂評估政策

學校宜提升課堂中對「過程」的評量比重，降低單一功課成品決定成績的依賴。具體可採如階段學習、利用學習日誌以記錄 AI 使用步驟與核查結果、分階段匯報與即席口頭匯報及追問，並把 AI 使用申報與引用標註納入評核常規中。亦宜增加開放性與情境化題目，聚焦整合、評價、論證與反思，令 GenAI 只能提供素材，不能直接生成高分答案。

建立校本指引及投入基建

學校應盡快制定「審慎開放」的校本 AI 使用指引，以清晰界定課堂／作業可用與不可用範圍、私隱保護、引用與申報要求、違規處理程序。同時需正視 AI 基建問題，如透過裝置借用、及合規平台選用，避免 GenAI 學習成為新的不公平來源。

7.研究的局限及未來發展

本研究作為探索性研究，仍存在一些局限，需要在解讀結果和推廣結論時予以考量，同時也為後續研究提供了方向。

首先是本研究在 2025 年進行，此時 GenAI 進入教育僅約兩年時間，屬非常早期的適應階段。教師和學校的做法及態度可能仍處快速演變中。因此，本研究捕捉到的是一個動態過程中的一剎那。隨著 GenAI 技術進一步發展，如更強大的模型出現、GenAI 輔助教學工具更加成熟，教師可能採用新的應對策略，政策環境也會變化。

加上，本研究僅選取了 4 位教師作為樣本，樣本量極小，難以具備統計代表性。受訪教師都是對 AI 有一定興趣和接觸的教師，他們的經驗可能不代表廣大教師群體的平均情況。實際上，在目前教育界，仍有許多教師尚未使用過 GenAI 或持觀望態度，他們面臨的問題和思考可能與本研究發現有所不同。因此，讀者在應用本研究結論時需謹慎，不能直接推論整個香港或其他地區的人文與公民科教師都具備類似準備度和觀點。未來研究應擴大樣本，進行更大規模的調查以獲取更具普遍性的數據，並可在樣本中納入不同年齡、不同經驗水平、不同學校背景的教師以比較差異。

參考文獻

- Acun, C., & Acun, R. (2023). *GAI-enhanced assignment framework: A case study on generative AI-powered history education*. In *Proceedings of the NeurIPS '23 Workshop on Generative AI for Education (GAIED)*. https://gaied.org/neurips2023/files/48/48_paper.pdf
- Australian Academic Integrity Network. (2023). *AAIN generative artificial intelligence guidelines*. <https://www.teqsa.gov.au/sites/default/files/2023-04/aain-generative-ai-guidelines.pdf>
- Lim, W. M., Gunasekara, A., Pallant, J. L., Pallant, J., & Pechenkina, E. (2023). Generative AI and the future of education: Ragnarök or reformation? A paradoxical perspective from management educators. *The International Journal of Management Education*, 21(2), 100790.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *OECD digital education outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-education-outlook-2023_c74f03de-en/full-report/opportunities-guidelines-and-guardrails-for-effective-and-equitable-use-of-ai-in-education_2f0862dc.html
- RAND Corporation. (2023). *Using artificial intelligence tools in K–12 classrooms* (Research Report No. RRA956-21). RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR956-21.html
- Santamaria-Velasco, J., Núñez-Naranjo, A., & Morales-Urrutia, X. (2025). Critical thinking and AI: Enhancing history teaching through ChatGPT simulations. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(1), 564–575.
- Sætra, H. S. (2023). Generative AI: Here to stay, but for good? *Technology in Society*, 75, 102372.
- Sheng, X. (2023). The role of artificial intelligence in history education of Chinese high schools. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, 8, 238–243.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>
- 香港特別行政區政府。（2023 年 5 月 24 日）。〈立法會十八題：生成式人工智能在中小學的應用〉。取自 <https://www.info.gov.hk/gia/general/202305/24/P2023052400282.htm>

香港數字政策辦公室。（2023）。《香港生成式人工智能技術及應用指引》。取自
https://www.digitalpolicy.gov.hk/tc/our_work/data_governance/policies_standards/ethical_ai_framework/doc/HK_Generative_AI_Technical_and_Application_Guideline_tc.pdf
香港特別行政區政府。（2025）。《行政長官 2025 年施政報告——附篇：教育、科技、人才一體化發展》。取自
https://www.policyaddress.gov.hk/2025/public/pdf/supplement/supplement-07_tc.pdf