

國民及學前教育中的 AI：IT 管理員邁向安全、合乎倫理且有目的性的 AI 部署第一步

ChatGPT 在 2022 年 11 月正式公開上線，短短兩個月內就突破 1 億使用者，成為「[史上成長最快的消費性應用程式](#)」。由於擔心 AI 可能影響學習品質與學術誠信，一些學區選擇全面禁止 AI 進入校園。不到一年後，有些學區[改變立場](#)，決定擁抱 AI，而不是排斥它。那麼，學校該如何從恐懼出發，轉向有思考、有安全保障、且符合倫理的 AI 策略？

學校出現各種不同的反應，其實並不令人意外。許多學區並沒有關於 AI 使用的具體指引。該如何在校園裡應用 AI，對任何人來說都不是件容易的事。但就像電腦和網際網路進入校園一樣，AI 很可能也會成為教育中長期存在的一部分。而「視而不見」是最糟的做法。[1982 年的一位高中生](#)用一句話完美詮釋了這種情況，當時他在談電腦的普及：

「不管你喜不喜歡電腦、對它有沒有興趣，都得習慣在媒體上不斷聽到它的名字。」「專家預測，電腦會長期存在於我們的生活中，到 2000 年將像電話一樣成為家家戶戶的必備品。」

如今我們都知道，電腦的確無所不在。當年圍繞電腦教育的疑慮，如今也套用在 AI 上。當初抗拒電腦的學校最後也都接受了它，AI 很可能也會走上相同的路。真正的問題不是「AI 該不該進入教育」，而是「我們該如何確保 AI 能讓學習環境和學生受益，而不是帶來傷害」。



AI 人工智慧是什麼？

先來釐清我們口中的「AI」指的是什麼。人工智慧是一種模仿人類思考的技術，用於決策、解決問題、產生內容等用途。雖然 AI 還無法取

代人類的創造力，但在處理與分析龐大資料方面，確實已經遠超人類。因此，在面對網路上海量資料時，AI 顯得格外有價值。

AI 並不只存在於像 ChatGPT 這樣的聊天機器人，它也支撐著 Siri、自動駕駛車、安全防護軟體以及圖像生成／編輯工具。我們每天都在使用 AI 支援的工具——即使學生現在還沒用，未來也一定會接觸到。那為什麼不教他們如何有節度地使用這些工具呢？如果學校決策者能深入了解 AI 的不同形式，就能更好地掌握使用背後的細節，並引導學生與 AI 建立健康的互動關係。



AI 工具能強化學習體驗

和許多強大的工具一樣，AI 既能帶來好處，也可能被誤用。根據[歐盟最新的《AI 法案》](#)，AI 開發者有責任確保其軟體能尊重人權。這也代表他們必須意識到這些工具可能帶來的偏見與潛在風險。若學校能慎選 AI 支援的工具，將能同時造福學生與教師。那具體有哪些好處呢？

教師的好夥伴

老師每天要忙批改作業、備課、進修、與家長溝通，還要上課。AI 能分擔部分工作，讓老師有更多時間專注在那個「無可取代的人性面」，幫助學生真正成長。AI 可以做到以下幾件事：

- 協助制定課程計畫
- 批改作業
- 簡化研究與內容創作流程
- 幫助教師更容易了解學生在哪些部分遇到困難

AI 能替教師省下寶貴的時間，而學生也能從中受益。

資源存取

AI 擅長處理大量資料，因此能協助篩選並提供那些原本不容易找到的資訊。AI 驅動的平台也能將網路上的資料轉換成更容易理解的內容，例如互動式模擬或線上資料庫。這讓學生能更輕鬆地自行找到所需的學習資源。

即時回饋

AI 能即時且詳盡地回饋學生的表現，幫助他們了解自己的優勢與不足。這種即時回饋能在學生仍對課程內容有印象時提供，有助於提升理解力與學習成效。教師也能依據這些回饋，調整未來的教學內容。

個人化且公平的學習

教師無法同時兼顧所有學生，也常缺乏時間或資源來為每位學生量身打造課程。AI 能透過分析學生的學習表現，自動調整教材內容、學習速度與難度，彌補這項不足。這能讓學生更專注在自己最需要加強的部分。

- 有學習障礙的學生同樣能從 AI 中受益。
- 影片或直播的即時字幕能協助聽力受損的學生。
- 翻譯工具與 AI 寫作輔助能幫助那些使用不同於母語學習語言的學生。
- 語音或影像辨識軟體也能應用在各種不同情境中。

這些工具能讓不同能力的學生都能站在更平等的起跑點上。在學校採用 AI 也能以其他方式促進教育公平。擁有自攜裝置的學生能隨時使用 AI，而經濟條件較好的學生也能負擔其他學習資源，例如家教。沒有這些資源的學生可能會被落在後面，尤其是在 AI 越來越普及的世界裡。若學校能提供 AI 學習資源，經濟弱勢的學生也能享有符合個人需求的學習體驗。

以資料為基礎的調整

學校掌握了許多學生相關資料，包含家庭狀況、健康紀錄與學業表現等。AI 支援的系統能預測哪些學生可能有成績下滑或輟學的風險。透過這些洞察進行早期介入，學校能更有效地協助這些學生，並調整資源以符合他們的需求。



導入 AI 必須有明確的目的與規劃。

雖然未來 AI 的普及幾乎是無法避免的，但學校仍應審慎思考導入方式，並充分了解其中的細節與影響。接下來我們就來看看幾項學校應該注意的要點。

裝置管理與應用程式部署

由於 AI 平台可能帶來各種風險，系統管理員必須確保學生只能透過經核准的方式使用 AI。行動裝置管理（MDM）軟體能同時部署應用程式並設定使用限制，讓學生只能使用由 IT 部門核准的 App。內容過濾解決方案也能防止學生接觸到未經審查的 AI 軟體。

有些學校可能希望學生只在特定時間使用 AI，例如在教導如何運用生成式 AI 的課堂上。或者在學生需要親自撰寫文章、展現能力時，限制他們使用 AI。內容過濾系統也能協助達成這類管控。

資料隱私、安全與法規遵循

如前所述，學校掌握了大量敏感資料。學校必須遵守多項法規，例如《兒童線上隱私保護法》（COPPA）、《家庭教育權利與隱私法》（FERPA）以及《一般資料保護規範》（GDPR）。許多 AI 模型都依賴雲端運作，資料可能會被傳送至學校無法掌控的伺服器。因此，學校在採用任何 AI 軟體前，都必須審慎評估，以確保其能負責任地處理資料。

品質控管與準確性

你或許聽過生成式 AI 引用不存在的研究、誤導資訊，或提供明顯錯誤內容的例子。這確實是需要警惕的問題，特別是在 AI 剛導入教育環境的初期階段。雖然使用者需要自行判斷，但學生與教師都應了解 AI 可能會出錯，並學會驗證其結果。IT 團隊與學校領導層應考慮將 AI 使用教育納入規劃。

（參見：「專業發展」章節）

自動化與人際互動的平衡

但選擇當老師的初衷當然不是要讓電腦接管一切。但若不謹慎使用，AI 容易讓人一步步過度依賴。AI 讓生活更便利，但若缺乏明確的使用界線，也可能讓它過度主導學習過程。這不僅會削弱學生的學習體驗，也會影響教師的教學品質，因此制定完善的 AI 政策至關重要。

偏見與公正性

AI 模型是以人類產生的資料訓練出來的，而這些資料往往帶有偏見，並不一定能公平地代表所有人。事實上，AI 已被證實會**延續偏見**，例如誤判非英語母語者的文章為 AI 生成內容，或將「秘書」、「醫師助理」、「空服員」視為女性職業，而「漁夫」、「律師」、「法官」則歸為男性角色。

這些偏見看似微小，但學生特別容易受到其影響與不公平對待。教育工作者與管理人員應意識到這些問題，並據此調整教學與政策方向。

專業發展

如前所述，想要負責任地使用 AI，需要明確的目的與適當的培訓。教師與學校職員可能需要接受培訓，才能有效將 AI 融入課程與教學中。學校應優先投入專業發展，讓教育人員能充分運用 AI，同時避免因技術能力差異而拉大數位落差。

課程設計與學術誠信

AI 能撰寫文章、解數學題，甚至生成程式碼——這些功能讓學生更容易作弊，也讓教師更難判斷學生的實際能力。內容過濾工具也能在此發揮作用，於學生需要展現自身理解力時封鎖生成式 AI。

由於 AI 功能強大，教師必須重新設計課程與評量方式以應對。教師必須熟悉 AI 才能知道該如何調整教學，而善用 AI 也能推動教與學的進化。

IT 政策決定了 AI 在教育中的發展方向。



IT 與學校管理政策會影響以下幾個面向：

- 可使用哪些 AI 軟體
- 學生如何以及何時能使用 AI 工具
- 教師對 AI 的熟悉程度
- AI 使用時的隱私與安全性

這不是件小事，但已有許多軟體解決方案可協助達成。在政策制定方面，UNESCO 曾出版 [《教育與研究中的生成式 AI 指南》](#)，[提供有價值的建議](#)。以下是部分重點摘要，若想深入了解，建議閱讀完整文件。

促進包容性、公平與多元化

AI 的導入幾乎無可避免，因此讓學生為這樣的未來做好準備是必要的。AI 輸出的內容與參與內容創作、模型設計與使用的人息息相關。也就是說，要減少偏見與排他性內容，必須讓所有性別、族群、特殊教育需求、經濟背景與地理位置的使用者都能公平地接觸並使用 AI。

保護人類主體性

生成式 AI 可以模擬人類智慧，但不應取代人類的思考與判斷。使用者應該了解使用 AI 對他們的學習與生活可能帶來的影響。這包含 AI 可能蒐集的使用者資料、對人類創作內容的接觸、對 AI 的依賴程度，以及學生在認知與社交能力上的發展。學校在決定是否全面開放 AI 使用時，應積極蒐集並重視教師與學生的意見。涉及重大影響的決策不應交由 AI 工具主導。

監督並驗證教育用生成式 AI 系統

並非所有 AI 工具都適合所有學生使用。學校應持續監督，確保所選的 AI 工具設計合乎倫理、沒有偏見、不會對學生造成可預期的傷害，並真正適合教育用途。生成式 AI 可能會產出深偽影像、假新聞或仇恨言論，這些問題都必須被立即處理。

培養 AI 相關能力

學生應該了解 AI 的人文與技術層面，以及它所帶來的影響。這也代表教師必須同樣了解 AI 技術。事實上，有些地區（例如歐盟的 [《AI 法案》](#)）已要求使用 AI 的教職員接受正式培訓。學校應定期檢視教師在使用與教學 AI 方面所需的能力。

這些變革多半需要行政或 IT 領導者介入，並非所有人都有能力直接落實。畢竟，這也取決於 AI 開發者自身如何回應這些問題。理想情況下，透過教育多元的學生群體，他們未來能成為創造者，進而幫助減少 AI 內在的偏見問題。

但在此同時，像 MDM 和內容過濾這類軟體工具，能協助解決與 IT 相關的疑慮。希望你的學校已讓所有學生都能使用裝置。MDM 可以將核准的 AI 應用程式部署到註冊的裝置上，讓學生可隨時使用。若某些 AI 應用被認為存在明顯偏見或可能造成負面影響，內容篩選功能也能阻止學生使用。

你可能會想：「好吧，那我現在能做什麼來處理學校裡的 AI 問題呢？」可以從這裡開始：

IT 管理員的 AI 準備檢查清單

完成這份檢查清單，能幫助你的學校在導入 AI 的過程中打好基礎。



制定 AI 政策：根據學生與教師的回饋，並參考《AI 法案》、GDPR 與 COPPA 等法規，評估哪些 AI 工具可被採用，考量其與教育的相關性、資料蒐集方式、適用性以及是否能妥善處理偏見問題。



稽核現有的 AI 使用情況：確認 AI 目前在哪些應用程式、學習工具與 IT 工作流程中被使用。



評估風險與效益：確保 AI 的使用符合學校政策與資料隱私法規。



建立 AI 管理制度：訂定哪些 AI 工具可使用、如何監控、以及在何種情況下應限制使用。



保護整合 AI 的裝置安全：透過 MDM 與內容過濾解決方案（例如 Jamf），在學校配發的 iPad 或 Mac 上執行 AI 使用政策。



培訓教師與學生：提供 AI 素養訓練，讓他們能以合乎道德且有效率的方式使用 AI。教育工作者應了解使用 AI 所涉及的風險與挑戰，並能清楚向學生說明。



想讓 AI 導入更有效嗎？ Jamf 提供可控管 AI 應用開放與限制的工具，幫助學校管理使用範圍。透過更進階的存取政策，教師可以在課堂上自行設定規則，讓 AI 能無縫融入教學內容，或在必要時完全封鎖使用。

親自體驗看看： [立即申請免費試用！](#)