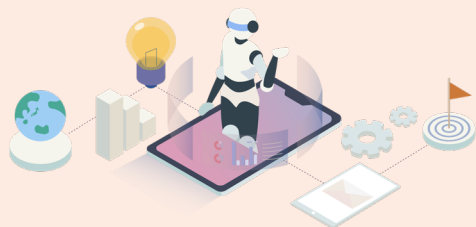


# 讓 NotebookLM 成為 AI 賦能研究助理



- || 張瓊文 臺中市政府教育局課程督學  
國立政治大學教育學系博士生
- || 莊雅如 新北市政府教育局秘書室輔導員  
新北市永和區秀朗國小教師

## 前言

生成式 AI 浪潮正全面重塑我們的生活與工作樣貌，各種 AI 工具百花齊放，例如：ChatGPT、Gemini 等通用型 AI 助理，Midjourney、DALL·E 等視覺創作 AI 工具，以及像 Suno 這類音樂生成工具。透過自然語言對話的方式，AI 不再是遙不可及的高深技術，而是能快速與人協作、理解語意及生成內容的智慧夥伴。在教育現場，教師身兼學習引導者與行政多工處理者的雙重角色。善用 AI 工具，便能將繁瑣事務轉化為高效流程，重新釋放教學創意的無限潛能。

然而，生成式 AI 的應用並非毫無挑戰。從 AI 幻覺現象到隱私保護，從著作權爭議到教學倫理，我們必須在創新與規範之間找到平衡點。唯有建立良好的人機協作框架，明確定位 AI 的輔助角色，才能讓 AI 成為真正的教育助手，而非盲目地依賴工具。

本專欄將以「AI 實務應用」為核心主軸，延續《圖卡的力量》系列文章的精神，聚焦教師如何在教學與行政現場中，運用生成式 AI 提升效率、創造力與專業表達力。本文將分享實用 AI 工具與教育應用案例，從圖像設計、文件生成，到知識管理與智慧筆記，陪伴教師們從嘗試使用到策略應用，逐步打造教育現場的 AI 共學生

態。在 AI 共學的時代，學習的樣貌正被重新塑造，AI 讓每位學習者都能依自己的步調與需求前進，學習因此變得更具彈性、更貼近個人特質，也真正邁向「客製化」的教育新境界。

### ☰ NotebookLM —— AI 賦能研究助理

每種 AI 工具有不同的功能定位與應用強項，若想找一款強大的 AI 助理，協助進行大量資料的分析與整理，NotebookLM 絕對是必學 AI 工具之一（使用網址：<https://notebooklm.google.com/>）。NotebookLM 由 Google 所開發，功能核心定位為打造 AI 賦能研究助理，協助使用者整理資料並深化想法。其運作的形式由筆記本方式呈現，使用者可以在 NotebookLM 中建立個別筆記本，用筆記本彙整特定專案的各種資料來源，支援多種檔案格式，如 PDF、文件、簡報、網站、YouTube 影片連結、音訊檔案、影片及文字等，且 NotebookLM 會依據使用者上傳的資料來源，以 RAG 架構來回應，並提供清楚的文內引用資料，確保內容是準確、透明且值得信賴的

（Google，2025）。目前免費版最多可建立 100 個筆記本，其中每個筆記本的資料來源上限為 50 個，若使用付費版的 NotebookLM Plus，則可建立 500 個筆記本，每個筆記本的資料來源上限提高至 300 個<sup>1</sup>，登入後，按下畫面中的「+ 建立新的筆記本」，即可到上傳頁面（如圖 1 所示），其中：

- （一）區塊 1 為上傳檔案區域，可透過拖曳或是選擇檔案上傳。
- （二）區塊 2 則可選擇資料類型。

### ☰ 多元整合與深度對話： NotebookLM 的核心功能

NotebookLM 透過多項核心功能，改變了傳統資料處理的模式，例如，跨媒介的知識庫整合，讓不同類型的資料，都能成為互通且可供深度分析的知識庫；同時搭載 AI 工具 Gemini，讓使用者可以透過自然語言提問，並且根據上傳的資料來源提供精準、可靠的答案。而 NotebookLM

1 AI 工具功能更新速度快，詳細訊息請以最新公告為主。

圖 1 上傳資料畫面



最值得推薦的功能之一，莫過於「一鍵轉化多元成果」，它能將繁雜的資料一鍵轉換成更易理解與應用的形式。例如：將多種艱澀的法規條文自動生成語音摘要、將觀課錄影檔整理成影片重點，或將訪談內容轉化為心智圖、學習卡及測驗。此外，還能將圖文並茂的說明文件自動整理成清楚的資訊圖表，或根據會議紀錄和備忘錄一鍵生成結構完整的簡報，方便在各種場合直接展示。這不僅大幅提升了備課與學習的效率，更讓知識的轉化與再創造變得輕而易舉。

以教師相關法規為例，在上傳相關檔案後，系統會自動跳轉到 NotebookLM 操作頁面，如圖 2 所示，其頁面配置如下：

- (三) 為筆記本重新命名。
- (四) 來源：系統會自動列出所有資料檔案名稱，使用者可透過右方的選取方塊，決定資料是否將該資料納入分析範圍，亦可透過上方 **+ 新增** 按鈕，持續增加檔案，或透過在網路上搜尋新來源，快速新增來源。

圖 2 NotebookLM 操作頁面



(五) 對話區：使用者可以依據自己的需求進行對話，NotebookLM 也會針對資料內容，主動提供建議的提問方向。

(六) 儲存至記事：NotebookLM 預設不會儲存個別的對話紀錄，若使用者想要保留對話內容，要透過儲存至記事，將內容釘選起來，釘選內容會呈現於工作區中，每個筆記本最多可建立 1,000 則記事。

(七) 工作區：提供多種將資料轉化為易理解與應用的形式，

例如：語音摘要利用兩位 AI 主持人針對上傳來源中的重要主題，深入討論並生成客觀的精華內容，在生成面板中，使用者可以依偏好自訂語音，也輸入明確的提示詞，調整專業程度或聚焦特定主題；影片摘要會將資料轉換成加上 AI 旁白的影片，並擷取資料中的圖像、圖表和數字，將複雜資訊統整成清楚易懂的內容，以視覺化方式提供吸引人的完整素材深入分析；心智圖功能可將資料內容以視覺化方式匯總，

透過樹狀分支圖呈現主要主題與相關概念，讓使用者可以快速掌握重點、整理思緒、串聯相關概念與輕鬆探索及學習新事物；資訊圖表功能則會根據筆記本中的來源，將時間線、流程、統計數據或概念關係濃縮成一張高互動性的視覺化圖像。使用者可在生成前自訂輸出語言、詳細程度、版面方向與風格提示，使圖像更貼近實際教學或簡報需求；簡報功能則會自動分析多個來源，將關鍵主題整理成一套具結構性的投影片，使用者可選擇「詳細版」或「簡報版」，並設定語言與頁數長度，再透過提示詞指定受眾與呈現風格，產生可直接展示或匯出為 PDF 的簡報內容（Google，2025）。

- （八）記事：用來集中保存並整理對話回應、重點摘錄與自寫筆記的區域，方便後續查閱與再利用，且可將記事轉換成來源，持續擴增資料庫內容。

#### 四 結語

在生成式 AI 蓬勃發展的時代，我們正站在教育變革的重要轉捩點上，期能透過本專欄，與教育工作者一起保持開放的學習心態，不斷探索新工具與新方法，並共同發掘 AI 在教育現場的無限可能。

本文從 NotebookLM 的基礎操作出發，提供初學者入門與實作的方向。當教育人員操作日益熟練後，便能以創意結合 AI 工具，快速開發客製化教材、建構個人化學習檔案、或高效整理會議與研究摘要等。唯有建立良好的機協作框架，讓 AI 在教育現場扮演助力而非主導角色。唯有如此，我們才能讓科技真正服務於學習本質，成為專業成長持續進化的重要推手。讓我們在 AI 共學的時代，從容而自信地運用智慧工具，以人文深度與教育熱情，探索知識的無垠邊界，開創屬於教師與學習者的嶄新篇章。✂

#### 參考文獻

Google. (2025). 瞭解 NotebookLM. Google. [https://support.google.com/notebooklm/answer/16164461?hl=zh-Hant&ref\\_topic=16164070&sjid=244070206908280593-NC](https://support.google.com/notebooklm/answer/16164461?hl=zh-Hant&ref_topic=16164070&sjid=244070206908280593-NC)