NotebookLM助攻論文分析與文字及語音互轉技巧分享

臺北榮民總醫院 [1]大數據中心 [2]新竹分院 楊豐源[1] 羅宇成[1] 陳曾基[2]

NotebookLM簡介

NotebookLM是一款Google開發的AI線上生成式問答筆記工具。背後的技術核心是基於Google自家的Gemini 2.0 Pro多模態大型語言模型(Large Multimodal Language Model, LLM)。這款模型結合了強大的自然語言處理能力，能夠理解和處理文本內容，同時支援多模態資料的分析，如文本、圖像等。藉由這樣的技術，NotebookLM可以快速分析及總結使用者上傳的資料，並根據其內容進行互動。Gemini API目前可支援180多個地區，所有年滿18歲的使用者都能使用NotebookLM。它在2023年就已經被開發出來的AI工具，但在2024年6月才開放台灣用戶使用，對於做實例教學的老師、學生及創作者是一項利器，也特別適合醫事、研究及行政相關人員。它和ChatGPT、Copilot不同的是，它不會憑空生成內容，也不是由網路找答案，而是結合文件資料庫AI分析功能，幫助我們根據自己上傳的大量筆記、文件，生成有明確引用的論文摘要、報告企劃、文章大綱。優點特色如下述三點：(1)可多份檔案一起比較，最多50個來源；(2)單一檔案文字50萬字；(3)單一檔案最大200M。我也整理了最近幾個月最夯功能，主要包含以下三項：(1)文字生文字功能：內置Gemini，內容生成摘要、註解和使用者想要的答案；(2)文字轉語音+影音功能：製作專訪語音檔，這是今年9月11日宣布推出的全新功能，製作出音訊還可另外搭配剪映AI影片編輯軟體後製成影音教學檔；(3)語音轉文字功能：它可協做會議記錄。以上三種技巧以下讓您一次全部學會。

NotebookLM的使用技巧

大家可以從以下網址：https://notebooklm.google/連結NotebookLM的首頁，可選擇使用google帳戶來註冊登入。

大家可參照圖一，來對照AI工具主畫面。

文字生文字技巧

- **操作步驟：**

選取現有筆記本，或點選「新增筆記本」並輸入自訂名稱。

(1) 在畫面左側的來源檢視器中，按一下「加號」圖示新增來源。

(2) 選取想要上傳的檔案。按一下「插入」。上傳時，請注意每個來源最能包含50萬字以內，上傳檔案的大小上限為200MB。

- **格式支援：**

(1) Google文件或 Google簡報：直接從你的Google雲端硬碟上傳。

(2) PDF或TXT和Markdown 檔案：支援常見的文件格式，方便你上傳各種資料。

(3) 網址或已公開影片的YouTube網址，需注意以下狀況的影片無法順利被辨識，例如：剛發佈24小時以內影片、沒有轉錄稿的影片及未公開影片。

(4) 複製的文字：可直接貼上文字內容，建立新的來源。

圖一　NotebookLM主畫面示意圖

(5) 音訊檔案：包括MP3、WAV…等，但不支援沒有語音的音訊。

在數秒內，它即可幫您把新增的英文版論文翻譯成中文，並在側邊歸納出幾個常見問題，這樣一來我們看到自己熟悉的語言，學習速度應該快許多，不管在做研究或報告撰寫上幫助都相當大，速度之快也著實令人驚訝。

● 提問

建議做法：

(1) 針對來源文件的資訊提出問題後，NotebookLM除了會提供回覆，也會附加源自上傳文件的引用內容。點選引文即可前往來源中的原文段落，方便你瞭解NotebookLM回覆的參考內容。

(2) NotebookLM除了可以查詢來源中的資訊，還能提供靈感。

提問時，如要控管NotebookLM可以使用哪些來源生成回覆，請在來源檢視器中勾選下一個查詢要使用的來源方塊。提示列會顯示NotebookLM生成回覆所參照的來源數量。

● 建立新記事

(1) 將模型回覆內容另存為記事：如果有喜歡的回覆內容，只要按一下回覆方塊中的圖釘，就能將該內容另存為「記事」。需注意回覆內容另存為「記事」後就無法編輯。

表一　NotebookLM重要功能介紹

一、文字生成文字

生成種類	重點功能
常見問題	能從上傳的文獻中自動生成常見問題，協助使用者快速掌握重點
學習指南	能從文獻中提取關鍵字、生成問答題和申論題，並提供思考方向和關鍵字彙的歸納，方便使用者進行學習和教學
目錄	能自動生成類似書籍目錄的文獻結構，方便使用者掌握文章架構和脈絡
簡介文件	能自動生成文獻的摘要，包含作者、研究方法、主要發現和結論，方便使用者快速了解文獻內容
時間軸	能根據文獻中提到的時間點，生成事件時間軸，方便使用者掌握事件發展的順序和關聯

二、文字轉語音

生成種類	重點功能
文字轉音訊檔	可以將上傳的文獻轉換成 Podcast 形式的音訊檔，並支援模擬兩個主持人對話，方便使用者以聽覺方式吸收文獻內容

三、語音轉文字

記事生成種類	重點功能
音訊轉文字檔	可將會議錄音轉換成文字稿，並自動生成會議記錄，同時提供摘要和關鍵問題，方便使用者整理和分析會議內容

(2) 儲存其中一個來源的引文或摘要：閱讀來源文件時，你可以選取想儲存的文字，然後選擇「新增至記事」或「製作摘要並建立為記事」，即可建立新記事。這些已儲存的記事也無法編輯，也請留意。

(3) 使用現有記事建立新記事：你可以選取所需記事和任一建議動作，模型就會根據記事內容建立新記事。舉例來說，你可以選取所有記事，然後選擇「建立學習指南」。

(4) 撰寫新記事：你可以按一下「記事」區塊右上角的「新增記事」，在這則記事中撰寫或貼上文字。

文字生語音技巧

我們可以將上傳的文獻轉換成Podcast形式的音訊檔，並支援模擬兩個主持人對話，但目前僅限生成英文對話，這種對話方式，方便受眾以聽覺方式瞭解我們想推廣的文字內容。在撰寫本篇文章的同時，作者也發現，有一個Monica AI工具，裡面有一項『播客』功能，它以產生「中文」對話片段，時間約為3分鐘左右。對於使用者又多了一項使用工具。大家可趁現在為免費試用期，趕緊上線試用看看，作者在YouTube有一部介紹影片，如以下連結：https://youtu.be/Q8hWwOoBqAA。這種文字生成語音的音訊檔，可搭配AI影片編輯軟

體製作成影音檔，可做為推廣作業、衛教宣導或教學使用，此部分介紹在講者的介紹影片中也有講解做法，如以下連結：https://youtu.be/Xy-RjyFGBjs。

語音轉文字技巧

大家在較為大型醫院單位一定常要開會，會議過程會將會議內容錄音，錄音完成又需做成會議紀錄。NotebookLM就可協助將錄音檔轉換成文字，並自動生成會議記錄初稿，也可請輸入提示詞請它幫你把一些贅詞修飾刪掉，同時也可提供摘要和一些關鍵問題，方便使用者整理和分析會議內容。

結論

NotebookLM是一款由Google開發的AI工具，專為文本分析和語音轉換而設計。它基於強大的 Gemini 2.0 Pro多模態大型語言模型，能夠處理和分析多種格式的資料，包括文本、圖片和音訊。NotebookLM的主要功能包括文本生成、語音轉文字和文字轉語音，這些功能對於研究、教學和行政工作者來說，都是極為有用的工具。筆者將其重要功能整理如表一。

NotebookLM的優點在於其快速的資料處理能力和多樣化的應用場景。它不僅能夠快速生成摘要和註解，還能將會議錄音轉換成文字，並自動生成會議記錄文字稿。此外，NotebookLM還支援將文本轉換成 Podcast形式的音訊檔，方便用戶以聽覺方式接收資訊。

總而言之，NotebookLM是一款功能強大且多用途的AI工具，能夠大幅提升資料處理和分析的效率，為使用者提供便捷且高效率的解決方案。無論是在學術研究、教學還是行政管理中，NotebookLM都能發揮其獨特的優勢，成為不可或缺的好幫手。