



主計專業結合 AI：中央政府總預算查詢服務應用新篇

在人工智慧（Artificial Intelligence, AI）浪潮席捲各行各業的今天，為提升工作效率與決策品質，導入 AI 協作已成為主計業務智慧化的必然趨勢。本篇說明行政院主計總處（以下簡稱本總處）建構中央政府總預算查詢服務 AI 查詢應用模組並同步提供運用範例，期發揮擴散效果，建立主計同仁 AI 應用觀念，形塑主計數位治理新風貌。

吳冠承（行政院主計總處主計資訊處設計師）

壹、前言

本總處掌理全國歲計會計業務，為發展歲計會計數位化，陸續開發相關資訊系統，提供全國主計人員使用並辦理業務。近年來，為協助各機關實現主計決策支援需求，建置中央政府總預算查詢服務（以下簡稱查詢服務），匯集歲計會計相關資料並提供親善易用介面，以提升資料彙整分析效能。

因應 AI 時代來臨，如何結合主計專業及 AI 智慧，以成就高效智能分析運用，已然成為新的課題。

貳、開創查詢服務與 AI 協作新局

一、轉變傳統資料處理思維，透過查詢服務開創多維度分析應用

GBA 系統提供中央政府

600 餘個公務機關辦理預算編製、預算執行、普通會計、決算編製與彙編等業務，主要功能為協助各中央機關如期如質完成各項歲計會計作業，並依相關規制產製預、決算書表。經全國主計人員的努力，GBA 系統擁有豐富寶貴的歲計會計數據，可經彙整分析應用，發揮其資料價值。惟以往主計人員須橫跨各類書表，才能取得相關明細資料，耗費大量人力

及時間成本。

本總處為因應各主計機構資料應用分析需求及提升主計資料透明度與可近性，爰規劃建置查詢服務平臺。將歲計會計資料予以標準化並克服資料分散不易取得之難題。該服務平臺蒐集、彙整各公務機關歲計會計資料並提供一站式查詢服務。後臺除提供主計人員從歲計會計系統彙集資料、審核後進行資料開放作業外，更重要的是，讓主計人員能跳脫傳統報表框架，經由標準化資料，進行整合性分析（圖 1）。而前臺則展示開放資料，經由預算書表查閱及主題動態查詢功能，提供各界透過簡單易懂的資料查詢條件，快速查詢各機關年度的歲入來源及歲出用途等資料（圖 2）。

二、開創查詢服務與 AI 協作模式

觀察主計人員進行預算資料分析，常橫跨各預算年度與階段（如預算案、法定預

算、追加減等），須於查詢服務平臺查詢並下載跨年度、階段報表資料，由人工彙總所需資料；再運用分析軟體，如 Excel VBA 及視覺化工具，如：Microsoft Power BI 等進行分析及圖表呈現。人員除須具備主計專業知識，更須學習相關軟體，對於即時決策支援，仍力

有未逮。

為解決前述痛點，查詢服務平臺規劃導入 AI 應用模組協作機制，透過應用程式介面（Application Programming Interface, API）方式與生成式 AI 模型串接，由主計人員攜手 AI 順利完成資料查詢、彙整分析及視覺化呈現等任務，導入

圖 1 總預算查詢服務－後臺查詢畫面

資料來源：中央政府總預算查詢服務平臺。

圖 2 總預算查詢服務－前臺查詢畫面

資料來源：中央政府總預算查詢服務平臺。

論述 》 管理 · 資訊

歷程簡述如下：

（一）掌握 AI 模型特點與強項
考量各種生成式 AI 模型
專精於不同領域資料處理，
本總處在導入 AI 模組初期，
係透過人工評估與比較，確
認各模型之適用性。此過程
挑選三種主要的大型語言模
型（Large Language Model,
LLM），針對預算金額數據、
內容進行分析並展示結果，
給予不同任務，依任務完成
結果之準確度及處理速度等
面向進行比較（附表）。最

終選定 GPT-4o 模型，除數據
處理方面表現較佳外，亦能
精準生成視覺化圖形，爰作
為本應用模組的核心模型。

（二）AI 協作進行資料分析
決定 AI 模組後，接續
評估各機關資料分析需求，
以跨年度預算分析需求進行
實作。人機協作流程如下（下
頁圖 3）：

1. 主計人員登入查詢服務平
臺，利用查詢介面輸入資
料檢索條件並執行呼叫 AI
模組之功能。

2. 查詢服務平臺依據條件，
挑選符合條件之預算資
料，並整合、輸出成 CSV
檔案。
3. 查詢服務平臺透過 API 傳
遞資料及提示詞（Prompt）
內容予 AI 模組。
4. 生成式 AI 依據資料內容
及提示詞進行數據資料分
析、轉化為圖形後，再回
傳資料至查詢服務平臺。
5. 查詢服務平臺接收回傳訊
息，將圖形資料以網頁方
式呈現，並且同步提供範

附表 模型比較結果

	TryAI（GPT-4）	GPT-4o	Gemini 2.5 Flash
數據處理	✓ 計算金額結果精準 速度慢	✓ 計算金額結果精準 ✓ 速度快	計算金額結果不穩定 ✓ 速度快
內容分析	上下文窗口（Context Window） 最小，無法完整讀取超長檔案內容	上下文窗口（Context Window） 中等，無法完整讀取超長檔案內容	上下文窗口（Context Window） 最大，適合處理超長檔案內容
圖形產生	無法直接產出圖片檔案（.jpeg）， 但可以產出程式碼來執行	✓ 可以直接產出圖片檔案（.jpeg）， 也可以產出程式碼來執行	無法直接產出圖片檔案（.jpeg）， 但可以產出程式碼來執行
功能應用	無提供介接功能，只能用 AI Bot	✓ 有介接功能	✓ 有介接功能

資料來源：作者自行整理。

例提示詞。

(三) 提示詞應用展示

提示詞是大型語言模型應用中非常重要的一項技術，亦是本次導入 AI 協作成功與否之關鍵。選定模型之後，在應用模組建置過程中須持續進行提示詞工程的優化作業，透過反覆調整提示詞結構、語義表達，使 AI 模

型理解問題、辨識數據屬性及執行計算邏輯，才能精準地對應實際需求。

此過程亦包含對不同提示詞版本進行比較測試，檢視其在數據解析及結果一致性的表現，最終確立一套可提供高穩定性的最佳提示詞方案，以提升整體 AI 模組之效能與可靠性。

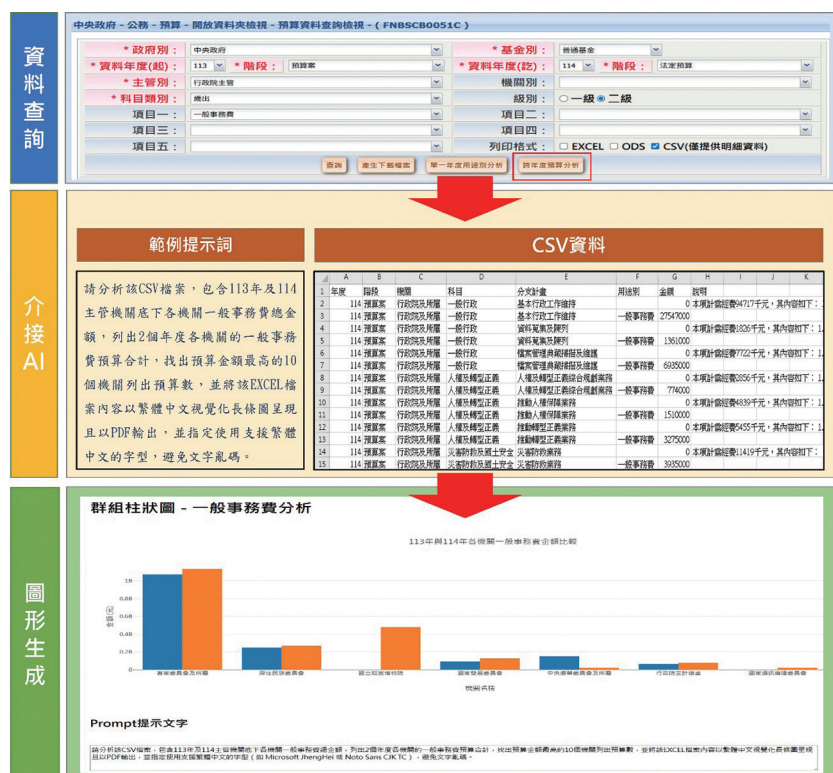
參、建立 AI 分析應用典範

藉由查詢服務平臺與 AI 協作的方式，快速分析跨機關、年度及階段之預算資料，並轉譯為高可讀性的視覺化圖形，同時展示生成圖形所使用的提示詞，以此展示人與 AI 協作的應用典範，期能促進主計人員建立 AI 應用概念並參與實作應用。

藉由提示詞範例展示，主計同仁可參考並依實際資料應用需求，結合主計專業調整提示詞，透過各機關落地或雲端之大型語言模型，訓練出機關專屬之 AI 分析模型，成為主計人員得力助手。舉例而言，某主管機關想要分析並呈現所屬針對一般事務費的預算編列情形，可先於查詢服務平臺輸入查詢條件並下載資料檔案，再透過交談式方式與 AI 互動，上傳資料檔案並撰寫及調整提示詞，最終可完成任務。

(下頁圖 4)

圖 3 資料分析 AI 應用流程



資料來源：作者自行繪製。

論述》管理・資訊

圖 4 交談式 AI 互動過程



資料來源：作者自行繪製。

肆、結語

面對 AI 數位治理浪潮，本總處與時俱進，除完善查詢

突破傳統作業流程，解決長期痛點，更大幅提升資料整理與應用效率。

為拓展應用範圍，查詢服務平臺將持續擴大蒐集預算執行、決算及會計月報等資料，以擴增資料彙整分析之廣度。就 AI 工具之運用深度而言，經由本次示範，未來各機關可持續結合查詢服務平臺及 AI 協作，將自然語言處理與數據分析技術從事後管理推進至事前預判，如透過預算書說明文字，由 AI 串連時事及新聞等熱門議題或自動生成預算說明資料等衍生運用。結合主計專業與人工智慧技術，能以更快的速度、更精確的分析，提供關鍵的決策輔助資訊，協助組織實現即時、精準的數位治理，共同形塑主計數位治理的新風貌與新價值。❖

服務平臺外，並以彈性化、智慧化的創新思維，導入 AI 協作模組，打造 AI 應用典範。此模式不僅簡化主計同仁業務，