

打造資訊永續力 迎接主計新未來

行政院主計總處主計資訊處

壹、前言

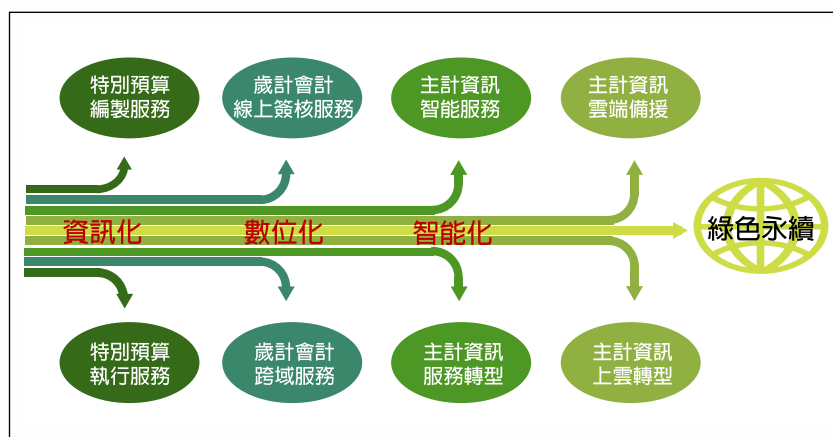
行政院主計總處（以下簡稱主計總處）為協助中央及地方政府主計機構辦理主計業務，建置「中央政府歲計會計資訊管理系統」（GBA）、「特種基金歲計會計資訊管理系統」（SBA）、「地方政府歲計會計資訊管理系統」（CBA）及「經費結報系統」（GEA）等共用性主計資訊系統，並向上集中於主計總處資訊機房維運，以提升整體資源使用率並節省能源。

為開創主計人員在低碳轉型的世代，持續以合規、透明、公開及有效率的方式進行各項

歲計會計業務，爰以低碳轉型及數位轉型為雙軸，設定「綠色永續」及「資訊化、數位化、智能化」為目標，積極打造主計永續數位藍圖（圖 1）。希望能在透過數位科技推動人工資訊化、文件數位化、應用智

能化的過程中，力求數位轉型；在發展高品質及高效率資訊服務的同時，也關注永續議題，致力減少資源消耗及降低碳排放；積極運用雙軸轉型力量翻轉既有思維與做法，驅動全國主計機構邁向持續創新及數位

圖 1 主計永續數位藍圖



資料來源：作者自行繪製。

發展，並加速實踐互惠共享與主計永續的願景。

貳、過去一年主要成果

一、增加特別預算編製服務，提升預算籌編效率

因應多變的國際情勢、疫情及極端氣候，為利政府可依據國家所遇重大突發特別情事，迅速籌編各項緊急政策所需預算，主計總處蒐整過去特別預算期程及報表資料，並分析 GBA 預算編製作業架構及功能，規劃以現有年度總預算作業為基礎，設計出兼容特別預算之彈性服務，以利本總處及各特別預算編製機關，可運用系統編製 1 至 8 年等不同期別之特別預算書表。

以往 GBA 已遵循預算及會計年度作業規則，設計每年度預算籌編、預算執行、會計處理及決算報告編製等例行性作業功能，今為符合特別預算跨年度期程需求，爰突破系統既有年度框架並訂定特別預算書表格式，檢討與分析過往 EXCEL 編表、郵件寄送、審核及彙總等人工作業流程，設計

編表、自動檢核、資料鎖定及彙總等功能，並善用視覺化提供儀表板服務，將管理資訊透明化，建構特別預算資訊化作業模式（圖 2），以協助主計人員提升特別預算編製效率。

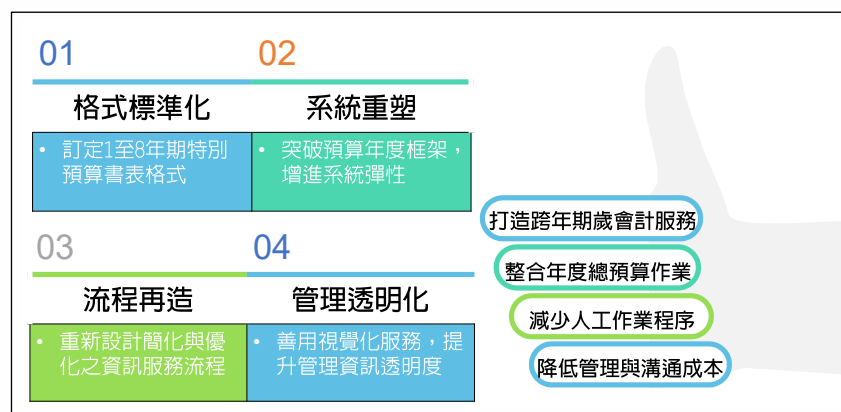
二、擴展歲計會計線上簽核服務，貫徹主計減碳行動

為增進中央、直轄市及縣（市）政府經費支付效率，主計總處運用電子簽章認證機制及標準化審核程序，於 108 年建置線上簽核系統，供機關辦理憑單核章及遞送作業。另為配合 110 年起推動會計月報電子化傳輸作業，爰規劃將線上簽核系統使用範圍擴大至會計月報、執行狀況月報表等會計

文書，並擴增歲計會計系統之報表自動檢核與鎖定、批次產製、報送期程設定及報送情形查詢等輔助性功能，建構出具彈性且全程自動化之線上簽核服務，以做為各級政府推動歲計會計文書電子化之基石。

為落實服務型智慧政府及節能減碳政策，自 112 年 1 月份會計月報起，中央公務機關正式使用歲計會計線上簽核服務辦理月報傳輸作業，亦同時啟動直轄市及縣（市）公務機關試辦，並朝 113 年 1 月份會計月報全面正式實施為目標邁進。至特種基金部分，為協助大宗自行開發會計系統之中央特種基金，能運用歲計會計簽核服務進行會計月報電子化傳遞作業，SBA 提供自動產製月

圖 2 特別預算資訊化



資料來源：作者自行繪製。

專題

報資料及基金匯入等 2 種作業模式，以利各基金可視其實務狀況選用，並進行會計月報電子化傳輸。又中央特種基金係依不同類型基金分階段逐步推動，首先由內政部、財政部、經濟部及農業部等 4 個主管機關所屬政事基金自 112 年 5 月份月報進行試辦後，再依試辦情形逐步擴大推動。

三、導入主計資訊智能客服，提升主計服務量能

為協助中央及地方政府主計機構順利如期完成各項主計資訊作業，主計總處已分別成立北部及中部客服中心處理 GBA、SBA、CBA 及 GEA 等主計資訊系統使用者問題，自 111 年 7 月至 112 年 6 月諮詢

量約 10 萬件，其中操作性問題占諮詢量 7 至 8 成，考量系統諮詢問題因系統使用範圍擴大逐年成長，爰自 112 年起針對諮詢量較大之 GBA、SBA、CBA 及 GEA 等系統陸續導入文字智能客服，截至 112 年底完成共計 300 題智能客服問答建置，朝主計資訊客服智能化目標邁進（圖 3）。

為利機關可依使用情境運用智能客服，主計總處分別提供一站式及嵌入式等 2 種服務模式，讓使用者可以透過單一網站集中搜尋各系統問答，亦可將智能服務整合於各主計資訊系統頁面，讓使用者隨時隨地運用嶄新的互動式問答，快速取得所需的系統操作諮詢服務。主計總處期以真人與文字

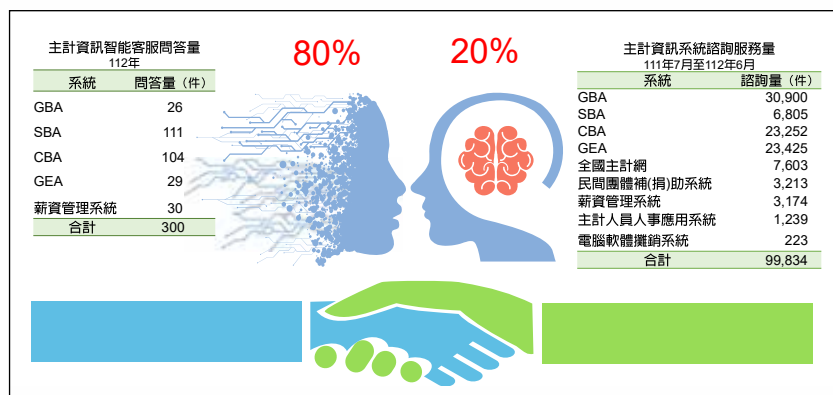
智能客服人機協作機制，運用文字智能客服解決 80% 經常性及重複性問題，讓真人客服解決 20% 較具專業性、複雜性問題，以提升主計資訊系統問題諮詢之效率及品質。

四、建立主計系統雲端備援，增進資訊服務可用性

為服務全國各級主計機構，主計資訊系統已部署於主計總處機房集中維運，今為提升系統可用性並避免單一機房事件影響全國主計資訊業務運行，爰建置主計系統雲端備援機制，自 112 年 7 月將 GBA、SBA、CBA、GEA 及全國主計網等 8 個核心業務系統資料備援至雲端，確保異常發生時能即時切換以雲端機房提供持續性服務，達成主計關鍵業務營運不中斷目標。

另為提升雲端備援效率及減省備援資源與經費，亦於 112 年 7 月完成 GBA、SBA 及 CBA 之歲計會計歷史資料查詢服務，將 3 年以前資料切割放置至歷史資料查詢區，使歲計會計系統作業區維持 3 年度資

圖 3 主計資訊客服智能化



資料來源：作者自行繪製。

料，形成線上資料庫輕量化，不但提升資料處理效能，亦縮減備援資料傳輸量及儲存量，有利必要時，快速還原系統作業區資料，讓雲端機房之各項服務可持續運行。

參、未來工作重點

一、完備特別預算執行架構，精進會計作業程序

為協助各機關有效執行特別預算，GBA 將特別預算跨年度架構，整合設計至預算執行、會計及決算等系統，並再造系統作業流程。讓系統從流程源頭，即辨識年度預算或特別預算屬性、起訖年度與月份等設定值，並接續執行預算執行相關書表編製及列印功能，以及按起訖期間計算預算數、分配數、執行數等欄位金額，以提升系統使用彈性及歲計會計報表產製效率。

配合系統彈性的增加，GBA 擴增跨年期累計執行數管理性報表，有助於特別預算編製機關能直接運用系統，掌握各年度累計執行情形，並減少額外編製 EXCEL 表等人工作

業。另為提升系統友善性及方便性，亦同步改善需機關現行於每個會計年度重複進行關開帳及代碼設定等年初例行性作業，簡化特別預算會計作業程序，以增進主計工作效率。

二、打造歲計會計跨域服務，活化資料開放與應用

為使歲計會計資料能有效支援施政透明治理，經與立法院合作打造歲計會計跨域服務，在預算階段，建構 GBA 預算資料串接立法院預算資料提案管理系統服務，並規劃於 113 年正式提供中央各主管機關及主計總處將預算書資料線上傳遞至立法院系統，以供產製提案表及後續加值應用，解決過往紙本預算書產製時間較長及不易數位再利用等問題，進而提升預算資料透明度。

在會計階段，為提升會計月報電子化效益，主計總處規劃訂定會計記帳憑證、會計月報電子資料標準及相關應用程式介面（Application Programming Interface, API），以利財政部、審計部等機關可直接透過程式

存取資料並加值應用。預計於 113 年 4 月完成中央公務機關記帳憑證及相關會計月報資料標準訂定與相關程式開發，並供審計部直接運用會計電子資料進行審計分析作業（下頁圖 4），後續也將配合會計月報電子化推動進程，逐步完成地方政府公務機關、中央及地方特種基金會計資料標準化作業，以活化會計資料應用。

三、擴大智能客服應用範圍，優化主計資訊服務體驗

為持續透過 AI 數位服務，升級主計人員資訊作業體驗，讓資訊服務更貼近使用需求，主計總處規劃 113、114 年將陸續完善 GBA、SBA、CBA 及 GEA 等系統智能客服問答，讓重要之主計資訊服務轉型為 24 小時不間斷自主服務，並期望藉由全面推動歲計會計資訊服務數位化，輔以提供全國一致性且即時可得之資訊服務，優化系統使用體驗及減少各地方政府須投入諮詢的支出成本。

另為提升智能客服問答產製效率及增進問題回復之精準

專題

度，113 年將導入 AI 自然語言生成模型工具，協助各系統直接匯入操作手冊，並自動生成智能客服問答知識庫，充實基礎問答、問句同義衍生詞及問答標籤等資料。又為優化主計資訊諮詢服務流程，規劃整合智能客服及資訊服務管理系統（ITSM），協助使用者將諮詢過程，需要客服人員進一步協助的問題拋轉至 ITSM 自動成立服務案件，由真人客服快速接手解決使用者問題。主計總處運用 AI 技術從先前經驗或海量知識學習及自我訓練等機制，減少資訊服務智能化過程所增加之工作人力與時間，並透過程序簡化及自動化連結 AI 與真人作業，促使主計資訊服務轉型過程更加順暢，優化主

計同仁的使用體驗。

四、發展主計資訊上雲轉型，實現減碳永續目標

為因應我國 2050 淨零排放政策，並減少資源管理、成本及碳排放等負擔，並確保主計資訊服務持續性營運，主計總處規劃逐步導入地端資訊機房上雲策略，先期將先擇一重要核心業務系統部署於公有雲維運，俟系統於雲端環境能穩定與安全運作，且監控其運營效能及評估所需預算後，再逐步擴大導入其他系統，希冀藉以使用公有雲資源，降低自建資訊機房的成本。

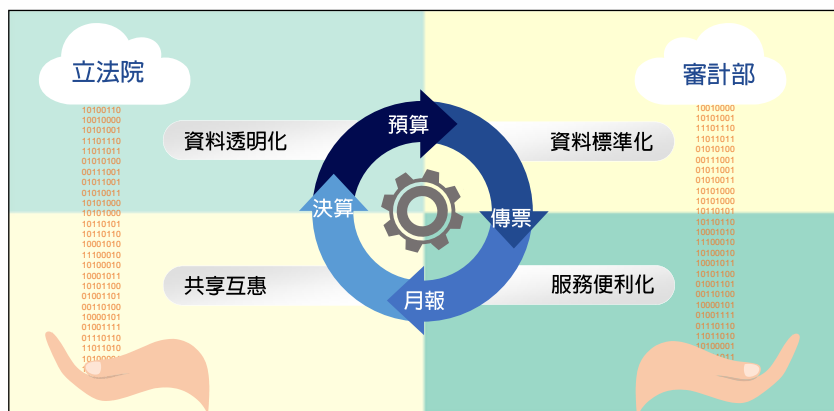
依據「2021-2024 年全球雲端運算二氧化碳減排預測」報告之研究結果顯示，從 2021

年到 2024 年，持續採用雲端運算可減少超過 10 億噸二氧化碳（CO₂）的排放。所以，將機房部署到公有雲不僅能提升主計資訊整體營運效率，也是綠化主計資訊營運的關鍵一步。公有雲之雲端運算本身的特性，就有助於組織減少投入自建資訊基礎設施中所產生的碳排放；同時，雲端運算和許多雲原生應用的出現，更能為組織帶來顯著的營運效率提升及減少過程中的多餘資源損耗，亦使得上雲得以成為幫助政府減碳及追求永續發展目標的關鍵措施。

肆、結語

為協助全體主計人員能藉由數位科技浪潮接軌淨零轉型與創新，主計總處秉持「雙軸轉型」概念，平行推進數位轉型及綠色轉型，在運用數位科技持續營運及精進現有業務的同時，也將綠色永續元素融入創新業務之發展，調和數位化與綠化間的加乘綜效，打造出綠色數位的永續發展量能，並型塑與凝聚主計永續願景，讓主計人員能在友善共好、永續合作的環境下迎接未來各項挑戰。❖

圖 4 歲計會計資料數位化



資料來源：作者自行繪製。