

政策焦點



打造個人自主運用資料環境 ——政府整合型MyData平台與服務

國發會資訊管理處

壹、前言

近年來，民眾對個人資料安全與隱私保護意識抬頭，同時對政府提供精準服務的需求也日益加深，為了要在民眾信任之下取得或分析民眾個人資料，以提供精準服務，各先進國家的政府機關均積極發展兼顧安全、隱私與便捷的數位服務資料治理模式，以利民眾在明白資料近用權（Right to Access）、可攜權（Right to Portability）、並在充分認知且自主的明確同意下，發揮「資料串接」功能，提升數位服務精準度與創新價值。

目前國際上運用個人資料的二代實作態樣，一種為提供民眾下載個人資料並自行做後續運用，例如美國 Blue Button 計畫提供民眾下載個人醫療資料進行健康管理、Green Button 計畫提供民眾下載能源消費資料進行管理、英國政府 Midata 計畫提供民眾下載金融資料進行消費管理。另一種為整合型個人資料授權（或同意）交換機制，例如新加坡的 SingPass 機制，讓民眾僅利用一組驗證後的帳號密碼，通行各政府機關線上服務以及取得相關資訊；愛沙尼亞電子公民計畫則提供內嵌數位簽名的電子身分證，民眾僅須同意，機關間即可交換該使用者資料，使線上服務更有效率。

上述案例都屬於 MyData 應用，而且皆由國家建構個人資料取用平台，公（私）部門在當事人同意下，透過此平台提供個人資料給第三方運用的成功案例。相對而言，這些案例也讓民眾可藉由個人資料管理機制，經過身分驗證，自行下載保存於政府機關或民間企業的个人相關資料，或線上同意第三方取得其個人相關的資料，以獲得更有效的個人化服務。

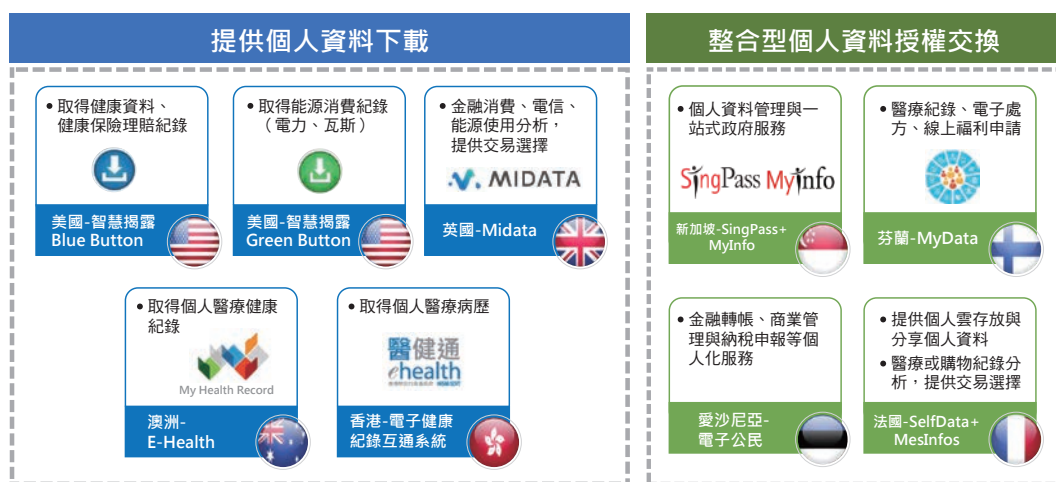


圖 1 各國 MyData 案例

貳、數位政府服務趨勢

先進國家對於 MyData 的運用，並非突然發生，而是數位政府服務演進的必然現象。依據國際智庫顧問公司（Gartner）於 2017 年（106 年）7 月提出的數位政府成熟度模型，數位政府成熟度總共分為五個階段，包括電子化政府、開放政府、資料化政府、數位化政府以及智慧化政府，分述如下：

第一階段：電子化政府

本階段的重點是將既有的政府服務電子化，例如電子表單、電子公文、業務資訊系統、辦公室自動化等，本階段成熟度取決於線上服務的數量，以及透過線上服務加速政府業務的效率。

第二階段：開放政府

本階段的重點在於強化政府對外開放資料的鏈結、分享及分析，設立開放資料取用管道，讓民眾與組織可以跨機關使用政府開放資料，開創端點的數位服務，擴大資料混搭價值。本階段是電子化政府轉型為數位政府之基礎，政府必須從資料提供者的角色，轉換為有能力鏈結、觸動公私領域資料加值應用的推動者，並間接帶動資料經濟的發展。

第三階段：資料化政府

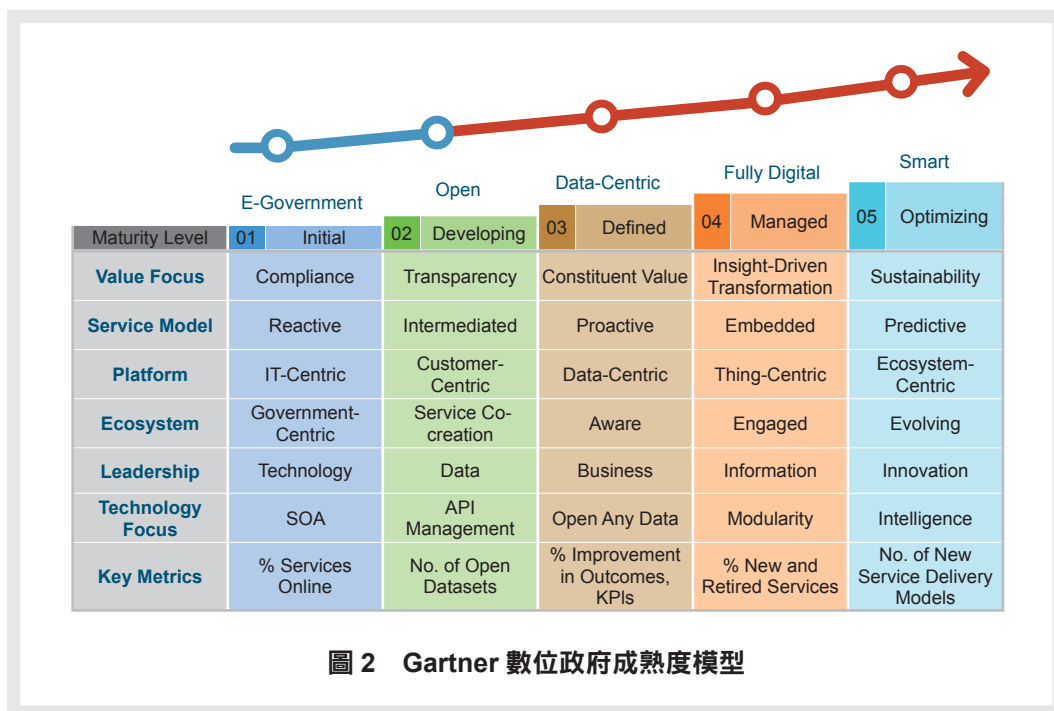
本階段是數位化政府發展過程的轉折點，資料治理為本階段發展核心，透過標準的方式取得、處理、應用資料，讓資料在跨領域之間分享流動、應用無礙，以問題導向方式尋找資料分析的契機，優化施政決策，在單一機關或跨機關間運用資料，並延續公私協力徵集群眾智慧之方式，讓民間機構有機會參與數位政府轉型的過程，重新塑造政府服務模式，建構便捷、彈性、符合民需之數位服務。

第四階段：數位化政府

本階段政府應瞭解透過資料治理建構數位服務，對於推動政府營運模式轉型非常重要，跨機關、跨領域、跨物件之間資料交換與運用更為頻繁，機關內部與跨領域之間的互動與合作變得較為容易。例如衛生福利部運用財政部納稅資料獲悉納稅人生活情形，主動通知或協助民眾申請必要的社會福利補助。

第五階段：智慧化政府

本階段政府應洞察民眾的需求隨著環境的改變而有所不同，政府必須因地制宜，超前調整數位服務以回應民眾需求，然而資源有限，政府必須讓業務運作的程序工程化、結構化、數位化，面對外部環境挑戰時，透過數位轉型方式快速調整政府運作模式，讓政府服務永續發展。



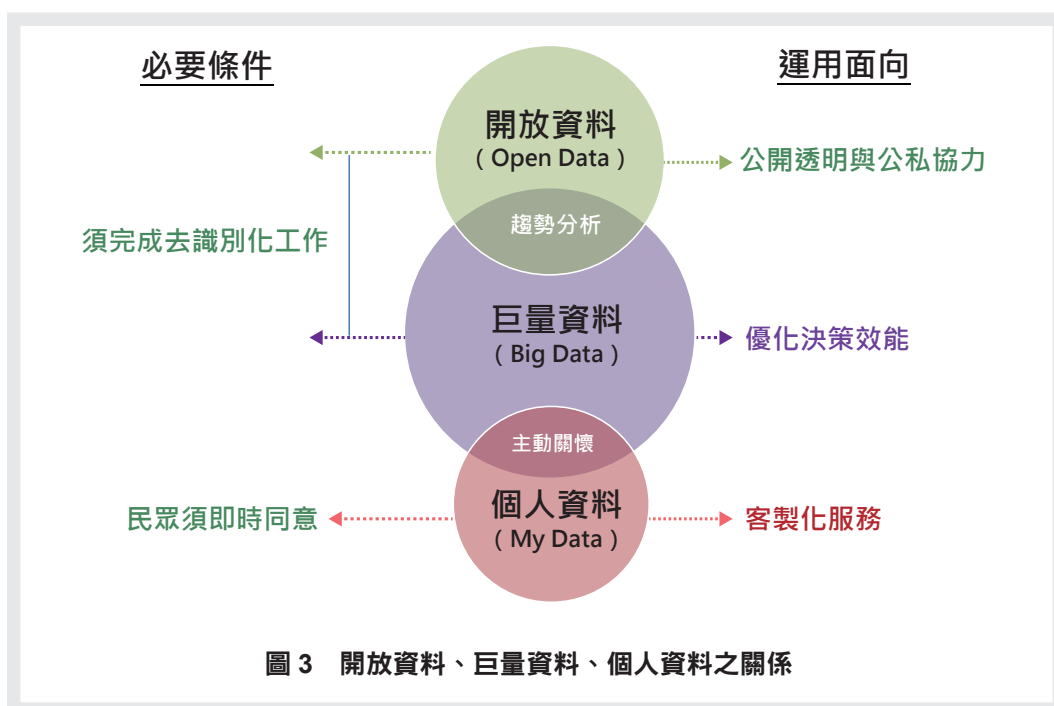
由此數位政府成熟度模型可知，數位政府成熟度較低的國家，通常會單純從技術觀點，將現行人工作業流程轉成線上作業，這也是傳統電子化政府服務的範疇。數位政府服務的發展從模型的第二階段開始，就愈來愈重視「資料」導向的服務型態，政府服務的核心是以民眾需求為主，而數位政府發展愈成熟的國家，愈知道應該要利用（或公私協力運用）資料的分析，主動掌握哪些民眾現在需要協助；這些民眾需要的是哪一類協助；這些協助應該以何種方式提供最合適；以及除了這些必要的協助外，政府還能提供他們什麼增值服務等。此外，政府也會交互關聯各種資料，塑造可彈性調整的個人化精準服務；反之，傳統電子化政府服務內容通常是透過小眾官員決定，而非以資料分析為基礎的循證式（evidence-based）決策方式為之。

叁、三類型資料運用

前述這些可供分析及運用的資料，大致可分為三大屬性類型 - 開放資料（Open Data）、巨量資料（Big Data）、個人資料（My Data），說明如下：

- 開放資料驅使政府公開透明，並且有效達到公私協力。

- 巨量資料若運用在政府端，可以優化政府決策效能；若是可開放的巨量資料，則可提供民間組織或企業做趨勢分析（例如天氣預測、展店評估等）。
- 個人資料可以提供做為客製化精準服務的元素；若是巨量跨域的個人資料，則可用來分析找到需要幫助的人，以便提供主動式關懷服務（前提是此等個人資料分析應該在民眾知悉同意下運作為宜）。



前述三類資料的應用，即為我國現階段政府數位服務資料治理的主要範疇，我國於數位政府國際評比長年保持在前 10% 至 20% 之間，表現優異，其數位政府成熟度與其他先進國家一樣，屬於第二至第三階段，對於資料治理亦有相關作為。以開放資料（Open Data）為例，行政院為建立政府與民間之資料開放溝通管道及塑造政府資料開放文化，國發會（以下簡稱本會）已建置政府資料開放平台（data.gov.tw），並訂定「行政院及所屬各級機關政府資料開放作業原則」，引領機關極大化推動資料開放及建立政府與民間協作模式，以驅動資料經濟量能及改善政府治理效能，促使我國成為國際開放資料標竿；就巨量資料（Big Data）而言，我國自 104 年起推動政府巨量資料分析，從「社會安全」、「經濟發展」、「環境永續」三大重要施政領域，擇定「企業

調薪」、「學生就業」、「毒藥品防制」、「新住民潛力願景」、「低所得背景分析」、「促進銀髮人力運用及資源整合」及「高中職畢業生生涯發展趨勢」7項巨量資料分析議題，並悉數納入各業務機關日常業務運作，除上述三大施政領域外，108年開始從「銀髮安適」、「行動便捷」、「教育健全」三個重要施政領域再進一步分析與運用巨量資料，同時國家實驗研究院高速網路與計算中心（國網中心）提供高速運算資源、資料分析及共用儲存設施環境，讓部會更方便進行巨量資料分析；最後，經過兩年的研析與測試，從今年度開始，本會將試辦個人資料（My Data）服務，促使政府數位服務再升級，MyData強調每個人都是其個人資料的擁有者，可以控制其個人資料的使用與軌跡追蹤，而本會 MyData 平台將滿足民眾前述需求。

肆、MyData運作機制

政府保有大量個人資料，若能以 MyData 模式善加利用，將可做為創新數位服務良好典範，本會初步規劃我國的 MyData 平台與服務，是依照民眾需求，提供其自行下載個人資料，或是透過線上服務方式，由民眾從政府機關取得其個人電子資料（如戶政資料、財稅資料、教育資料、勞健保資料等目前共 19 項個人資料，預計 110 年將提供 99 項），再由民眾主動將電子資料提供予其他政府機關甚至民間業者，以獲得所需的精準個人化服務，取代以往民眾須奔走各機關蒐集取得其書面個人證明文件之流程，帶動政府機關部門進行服務流程改造。

本會 MyData 整體運作機制主要包含幾個角色：（1）民眾／資料擁有者；（2）資料提供者；（3）服務提供者／資料使用者；（4）MyData 平台；（5）身分驗證機制。前述的分類是基於其在 MyData 運作機制中所扮演的實際功能而定，因此一個實體在實際情況下可能一次扮演兩個或多個角色。例如，資料提供者也可以是服務提供者（教育部提供學籍資料，教育部也需要衛福部中低收入戶證明資料以提供學期中的學生學雜費減免服務）。各角色功能說明如下：

- （1）民眾／資料擁有者：透過身分驗證後，有權於 MyData 平台下載及同意轉傳其個人資料，並且隨時可查詢其個人資料被下載、轉傳情形。其下載之資料可暫存於 MyData 個人雲，民眾可提供資料對應之條碼以及 MyData 平台即時提供的一組密碼給服務提供者，讓服務提供者於 MyData 平台以此條碼及密碼下載該資料。

- (2) 資料提供者：資料提供者是個人資料的保管者（通常是各政府機關），以 OPEN API 介接 MyData 平台，並依資料機敏性事先定義該資料被取用前的身分驗證強度（例如以自然人憑證、健保卡、或雙證件資料驗證身分），民眾透過 MyData 平台驗證身分後，有權從資料提供者下載其個人資料。資料提供者須保存下載紀錄以供民眾日後查詢。
- (3) 服務提供者／資料使用者：服務提供者提供之服務包括臨櫃服務以及線上服務
- 臨櫃服務流程：服務提供者原需民眾提示紙本個人資料後方能提供其服務（例如銀行臨櫃貸款需要民眾紙本身分證件與財力證明），此時民眾可先透過 MyData 平台加密下載個人資料（例如戶籍、財產資料）並暫存於 MyData 個人雲，再提供資料對應之條碼以及 MyData 平台即時提供的一組密碼予服務提供者（銀行櫃檯），讓服務提供者於 MyData 平台以此條碼及密碼下載該資料後，進行後續作業（核貸）。
 - 線上服務流程：民眾使用服務提供者之線上服務時（例如線上申請信用卡服務），於服務畫面點選透過 MyData 平台取得個人資料（例如戶籍、身分證相片、財產資料），此時主導權會轉至 MyData 平台，由 MyData 平台透過身分驗證、並詢問確認該民眾要下載此資料後，從相對之資料提供機關將這些資料先加密下載至該民眾之 MyData 個人雲，此時 MyData 平台會再次詢問確認該民眾要將下載之資料提供給此線上服務（線上申請信用卡服務）後，才會真正將加密資料提供予此服務提供者（銀行）的這項服務（線上申請信用卡服務）。服務提供者須保存資料使用紀錄以供查詢。整個過程當中所包含的完整資訊安全技術與機制，在此不贅述。
- (4) MyData 平台：本平台主要功能係介接資料提供者、服務提供者、以及眾多身分驗證者，並維護資料運行之安全性、完整性與可用性，以提供民眾安全方便的個人資料運用及軌跡查詢環境。MyData 平台須保存資料使用完整紀錄以供查詢。
- (5) 身分驗證機制：MyData 運作機制目前介接提供自然人憑證、工商憑證、健保卡、TW FidO、多因子（身分證號+健保卡號+身分證換補日、身分證號+健保卡號+戶籍戶號）等身分驗證機制，不同機制擁有不同的驗證強度，由資料提供者依該個人資料機敏程度選擇適當身分驗證方式。MyData 平台日後將持續增加介接其他身分驗證機制。



圖 4 MyData 平台主要功能

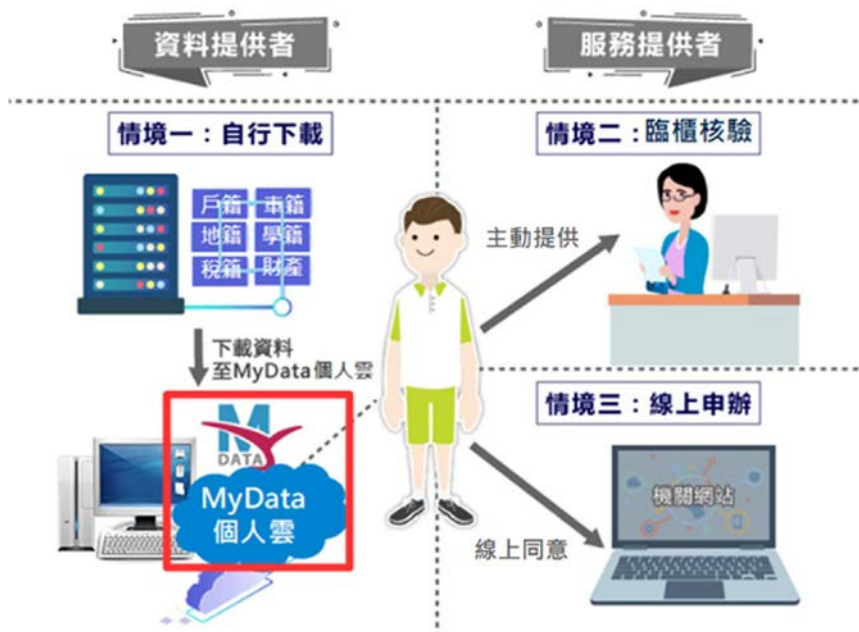


圖 5 MyData 三種服務情境

伍、資安與隱私管理制度

除了技術面的平台建置，本會亦研訂公部門釋出與運用個人化資料政策指引、作業／技術規範，以及資安與隱私管理機制。在推動 MyData 機制時，資料安全性與隱私性是個人資料自主管理推動的一大重點，在資料蒐集、移轉、應用到移除的過程中，必須確保資料無外洩及誤用之虞，以鞏固民眾對政府 MyData 服務的信任度。為強化民眾對於政府之信任，本會已於 109 年 2 月發布「數位服務個人化平台介接作業試辦要點」，與資料安全及隱私保護有關之內容大致如下：

- 介接 MyData 平台之資料提供者，應選擇適當之當事人身分驗證等級，以符合當事人個人化資料使用之安全需求；並應提供正確之當事人個人化資料。
- 介接 MyData 平台之服務提供者，對當事人個人化資料之蒐集以最小化為原則，且資料利用方式應與蒐集目的相符；於當事人同意提供其下載之個人化資料前，告知服務條款，以確保當事人知情瞭解；介接本平台取得之當事人個人化資料，其權利仍歸屬於當事人。
- 資料提供者及服務提供者應產製當事人資料傳輸相關紀錄並保存至少一年，紀錄內容至少包含傳輸時間、傳輸對象、當事人身分、資料傳輸成功與否等，並應配合本會需要查核之。
- 服務提供者就當事人資料之蒐集、處理及利用之流程，應每年辦理內部查核工作，並作成查核紀錄，保存二年備查，但服務提供者另定有較長保存期限者，從其規定；並應配合本會或目的事業主管機關需要查核之。
- 資料提供者如有個人化資料錯誤或發生資訊安全事件等情事，應自行負責並依相關法令處理；本會並得終止其介接服務。
- 服務提供者如有個人化資料誤用、洩漏或發生資訊安全事件等情事，應自行負責並依相關法令處理；本會並得終止其介接服務。
- 資料提供者及服務提供者辦理本平台介接作業，涉及資訊安全維護及個人資料保護等有關事項，應依資通安全管理法、個人資料保護法及相關法令規定辦理；大專校院並應符合教育部之相關法令規定；銀行、聯徵中心及國營事業機構並應符合其中中央目的事業主管機關之相關法令規定。
- 違反本要點規定者，本會得終止其介接服務；該違反規定者並應依相關法令規定負其責任。

陸、MyData後續發展

當 MyData 服務機制成熟，也獲得民眾、機關、私部門普遍信任後，將可規劃導入 AI 機制以翻轉政府數位服務模式。目前民眾生活如果發生問題（例如失業），想要尋找有哪些公私部門服務可以解決其問題時，此民眾必須設法先猜測可能有哪些公私部門服務、或者搜尋是否有其他人有類似狀況並且已在網路分享其解決方法後，再根據這些猜想或分享的資訊去查詢公私部門所提供的服務；如果 MyData 能結合 AI，則民眾可以直接對手機問問題（類似 Siri 或 Iris），經過 AI 語意分析後，知道此問題須再分析那些個人資料以提供精準服務、並在線上即時取得民眾授權同意後，取得並分析這些個人資料，以提供此民眾專屬的精準服務。如此，政府（或公私協力）數位服務將從服務導向轉為問題解決導向，民眾不再需要知道政府提供了什麼服務，他/她只需要提出問題，系統就會自動提供最適合的一些解決方案。

如圖 6 案例，民眾詢問「失業了，該怎麼辦？」，這個問題透過語意分析會知道失業可能與「是否須找工作」、「是否需要經濟扶助」、「是否個人精神壓力可支撐」等項



目有關，因此在線上即時得到民眾授權同意後，讀取此民眾以前學習歷程資料及就業資料，並匹配開放的職缺資料後，提供此民眾工作媒合結果並詢問其是否線上申請這些職務；另外，也讀取個人醫療資料瞭解其是否有精神壓力承受不良之相關紀錄，以便建議其是否需要心理諮詢服務（本案例發現其無精神壓力承受不良之相關紀錄，因此未提供建議）；最後讀取其家戶經濟狀況，以確定其是否符合中低收入補助條件（本案例發現其家戶經濟狀況在他失業後出現危機，因此系統詢問其是否願意線上申請這些補助）。（以上僅為示意案例，與現行真實政府服務未盡相符）

這個案例的重點是，同樣一個「失業了，該怎麼辦？」的問題，MyData 系統對於不同的民眾會提供不同的解決方案，此等解決方案是專屬於此人的，而且這些方案有可能是線上服務與實體服務並存（例如前面的例子若應用於其他民眾，可能就會派心理諮商師與其面對面輔導諮商）。如此，我們方能達到提供民眾客製化個人精準服務的目標。🌀