



證據基礎決策下之政府統計 新思維

近年來隨著資訊科技進展，大數據應用蔚為國際潮流，惟資料取用與隱私權保護之取舍，產生了許多問題，也影響證據建立之效率。美國「證據基礎決策委員會」針對改善統計資料取用困境，提升證據基礎決策之能量，提出新的作業機制，即建置國家安全資料服務機構（NSDS），或可作為我國未來政府統計運作模式之參考。

徐健中（行政院主計總處綜合統計處專門委員）

壹、前言

管理學上有句名言：「你無法管理你所不能衡量的事情（You can't manage what you don't measure）」，這句話不但說明了資料是最好的管理工具，也可以佐證數據的分析與掌握，對於行政管理與政策制定之重要性。所謂證據基礎決策（Evidence-Based Policy Making, EBPM）就是將證據運用於政府決策，而證據

就是統計資訊。人民都希望政府能有效率且負責地解決國家所面臨的問題，由於政府各部門在履行行政職責的過程中，製作、獲取及保存了大量的公務資料，加上統計調查結果，若能交互運用產製統計資訊，用於政府施政各項工作，包括規劃研究、管理考評、成果分析及影響評估等，將能有效輔助施政決策，改善計畫效益，提升政府效能。而深化數據驅動的決策模式（Data-driven

Decision Making）提升政府決策品質的同時，更可強化民眾對政府決策的信賴感。

然而，由於政府各部門之法定職掌及行政實務不同，各機關在資料蒐集、隱私權保護及資料分享之相關規定並不一致；許多重要資料（如薪資、稅務及學生紀錄等）也因為法令規章的限制而無法串連應用。此外，隱私權保護不足，包括去識別化機密資料公開揭露前未進行風險評估，未採用

最先進技術因應新的資安及隱私權威脅等，都影響數據資料的應用能量及證據之產製。因此，如何解決目前資料取用之困境，在證據建立與隱私之間取得平衡，實為當前重要的課題。本文旨在介紹目前主要國家安全取用（secure access）跨機關機密資料之應用，及美國建置國家安全資料服務機構之規劃，以作為我國未來統計運作模式之參考。

貳、主要國家安全取用跨機關機密資料之應用情形

一、荷蘭－城市資料中心 (Urban Data Center, UDC)

荷蘭於 2004 年修改統計法，賦予「荷蘭中央統計局」獨立機關之地位，擁有政府 180 種資料的取用權限，並成立資料中心，讓原本散落各資料庫，彼此未流通之行政或調查資料，得以串接運用。為協助地方政府根據證據（資料）制定政策，荷蘭中央統計局與

地方政府透過城市資料中心，建立緊密且因地制宜的夥伴關係，透過問卷、訪談會議掌握地方想解決的問題，提供中央人力、技術，串接中央蒐集之調查及公務資料進行規劃分析，並依據結果推動對應政策。

二、丹麥－研究服務處 (Research Services Division)

丹麥統計局隸屬經濟與內政 部 (Economic and Interior Affairs)，下設研究服務處，負責提供研究人員僅限於統計目的之去識別化串接資料的存取運用。自 1968 年起，每位丹麥民衆都有個人識別編號 (Personal Identification Number)，同時每人也都有住所識別編號，以及工作所屬之企業或公司識別編號，透過這三項識別編號就可依照個人或家戶單元串接各種公務及調查資料，但僅限獲得核准授權之丹麥研究機構（包括大學、研究機構、其他部會及非營利基金會等）可向研究服務處

提交取用丹麥統計局資料之申請。

三、法國－安全資料取用中心 (Secure Data Access Centre, CASD)

CASD 於 2009 年成立，該中心最與眾不同的特色，就是讓研究人員能利用名為 SD-Box 的安全裝置與 CASD 的伺服器遠端連線，進行機密資料的取用及分析。SD-Box 安裝在獲核准之研究人員所屬機構，透過通行卡 (access card) 搭配指紋進行驗證，研究人員能夠在其原本使用之工作環境，取用所有放在 CASD 內部之安全伺服器的資料、工具軟體、儲存及運算裝置等。CASD 可透過遠端驗證、監控及設定 SD-Box，連線裝置與 CASD 伺服器的所有通訊內容皆經由加密通道，而藉由集中式安全管理，CASD 可以主動對所有裝置進行升級及漏洞修補，也可遠端停用 SD-Box。每個 SD-Box 都是完全相同的，故當設備故障時，很容易就能替換。



參、美國建置國家安全資料服務機構之推展

各國統計事務之組織架構可概分為分散制及集中制，前者係由各部會負責其職權內統計資料之編布，如美國；後者係設專責機關（通常稱為國家統計局或中央統計局）負責辦理全國的統計計畫及各項經社資料之編布，並辦理專業統計，如荷蘭。依我國統計法規定，政府應辦之統計由有直接關係之機關辦理，亦即我國政府統計制度係偏向分散制，與美國相似，爰美國於本項議題之最新發展作法，殊值我國借鏡。

一、發展背景

美國聯邦政府各部會與州政府均各自持有許多重要的行政登記及統計調查資料，但長期以來，因法令規章的限制，機關間或機關內的資料無法整合串連運用，雖於 2002 年訂定機密資訊保護及統計效率法（Confidential Information Protection and Statistical

Efficiency Act, CIPSEA），授權普查局、經濟分析局及勞工統計局等 3 個統計機構可共享企業個別資料，惟無法適用所有聯邦機關，難以充分發揮政府資料價值。

有感於此，2016 年 3 月立法成立「證據基礎決策委員會」，並於 2017 年 9 月提出「實踐證據基礎決策的承諾」總結報告，建議為改善資料取用困境，並考量資訊安全及資料洩露風險，應成立國家安全資料服務機構（National Secure Data Service, NSDS），以提供暫時性資料串接服務；並應修訂隱私權法（Privacy Act）與 CIPSEA，賦予 NSDS 資料運用所必須的權力及豁免，並須妥適檢修有關資料運用之禁令。

二、規劃建置國家安全資料服務機構

為了建立證據與加強隱私保護，1960 年代 Kaysen 委員會曾建議設置國家資料銀行（Data Bank），屬巨型資料倉儲概念，惟由於輿論擔憂隱私

資料遭到濫用，甚至出現極權、暴政等字眼，使得提案遭到否決；而今日的證據基礎決策委員會則為了資料的隱私安全提出成立 NSDS 之建議，對於資料的取得與運用，採取完全不同的機制，其策略就是極大化資料價值並極小化其風險。

NSDS 是一項服務，為平衡資料取用與資訊安全，不須建立資料倉儲系統，其定位及功能詳下頁圖 1。NSDS 係獨立於現有機關業務之外，其指導委員會成員包括民衆、聯邦部門、州政府機構及學術單位，公民參與利於資料使用透明化；其法定職掌應涵納業務管理及執行之彈性，與民間合作創新研發技術，促進公私部門之夥伴結盟；另應建立資料運用查詢平台，確保建立證據所使用資料之公開透明。

有關 NSDS 之運作流程（下頁圖 2），說明如下：首先將使用者申請串連之 A 機關公務資料及 B 機關公務資料經處理後匯入 NSDS，接著透過識別欄位進行統計資料串連，並移除直接識別資訊（去

識別化），及設定資料留存於 NSDS 之期限，以保障資料機密；接著進行提供前最後檢核程序，包括資料揭露最小化（data minimization）、品質控制及資料使用說明，其中資料揭露最小化，即以最小限度提供機密資料欄位但不影響其資料運用為原則；然後清理資料提供統計用途，並設定資料使用期限，以降低洩露風險；接著使用者即可在安全防護的服務環境取用資料進行統計分析；資料公開前另須進行揭露審閱及資料清理工作，最後發布統計結果。

肆、提升資料整合及數位管理效能之政府統計思維

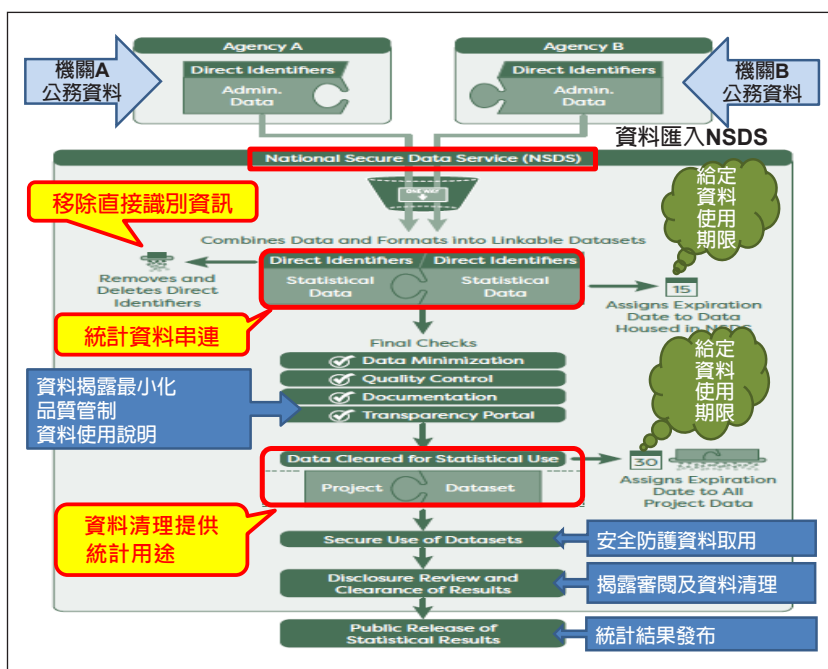
由前述的說明可知，傳統上政府統計是包含公務資料及調查資料兩大類，彼此各自獨立，惟因資訊化之進展，整合串連不同機關之公務資料，甚至公務資料及調查資料，將能提供更高價值的數據資訊應用，進而提升政府之決策品質及運作效率；惟前提是必須有

圖 1 NSDS 之定位及功能



資料來源：行政院主計總處綜合統計處。

圖 2 NSDS 之運作流程



資料來源：<https://bipartisanpolicy.org/wp-content/uploads/2017/10/CEP-Final-Report.pdf> 及行政院主計總處綜合統計處。

論述》統計 · 調查



完整的隱私權保護。

不同資料的整合串連首先應提高機關內業務系統與統計相互結合之關聯性及契合度，這也是今（107）年修正發布之新版統計法第 17、18 條之立法意旨所在。鑑於各機關業務資訊化已成趨勢且日益成熟，為提升政府統計效能，第 17 條規範各機關建立或修改行政資料處理系統時，應先徵詢所在機關辦理統計業務之主計機構需求，以充分利用行政資料處理系統之資料辦理統計業務。各級政府主計機關基於整體統計需要，得要求各該政府及其所屬機關於行政資料處理系統中增修資料項目或相關功能；第 18 條則規定各級政府主計機關（構）為統計目的需要或減輕受查者負擔，得要求各機關提供公務登記、行政查報及統計調查資料，如財稅申報、健保、勞保、社福及戶籍等行政資料檔案。

新版統計法雖強化了行政資料之資訊化建置及機關間資料流通之法制基礎，惟在隱私權保護的前提之下，政府資料

之整合串接仍有許多尚待思考的面向。其中在資料整合運作機制方面，以往均朝創建資料倉儲系統之方向著手，惟將各機關多個資料庫的紀錄永久存放在實體倉儲，將造成隱私權風險升高。為平衡資料取用與資訊安全，美國 NSDS 之構想，亦即在確保資料使用透明度及隱私權的前提下，將經過審查且核准之特定計畫所需要的資料加以整合，進行暫時性串接作業，且只有在執行此計畫所需的時間內才會保留資料，亦即串接後的資料僅供該特定計畫使用，在計畫完成後之一定期限內即予撤下，另同步成立監督機構，以制定績效指標，審查新的隱私工具，制定處理投訴與執行之程序，並進行策略規劃等，具有相當的參考價值。

伍、結語

數據是新能源，在保障國家機密、商業機密及個人隱私之前提下，若能將政府數據資料進行開發利用，釋放數據資料能量，將有利於增加政府施

政透明度及治理效能，並激發民間創新應用，創造更多社會價值，故而近年來，各國政府為強化國家競爭優勢，改進政府治理運作方式之一項重要思考即為 EBPM：如何在確保隱私和機密的前提下串接整合各機關之公務登記與調查資料，以作為政府決策之證據基礎。在分散制之政府制度下，類似美國 NSDS 之獨立機構雖是一個可行的方向，惟因涉及法規之修訂及資源之投入，仍有相當長的路要走。

為加速實踐委員會建議，美國眾議院已於 2017 年 11 月通過「證據基礎決策基本法」（Foundations for Evidence-Based Policymaking Act），規範聯邦機關應提出證據建立計畫、設置評估長統籌機關之政策評估與分析作業，以及設置跨機關之諮詢委員會研議設置 NSDS 等相關工作。我國應持續關注其後續推動情形，俾作為證據基礎決策應用之參考。

