

我國大數據政策推動現況

鐘嘉德 行政院科技會報辦公室執行秘書
柴惠珍 行政院科技會報辦公室組主任
高崎鈞 行政院科技會報辦公室副研究員
曹元良 行政院科技會報辦公室副研究員

壹、緣起

大數據（Big Data）分析與應用是近年來國際發展的重要趨勢，其應用將為經濟及社會各層面帶來各種機會，善用大數據不僅可促進經濟成長，更可以應用在防災救災、疾病預防、醫療衛生、環境保護、生活品質及食品安全改善等。因此，各國政府推動大數據應用蔚為風潮，並倡議邁向資料經濟時代。

行政院毛院長上任後亦將決定利用開放資料、大數據與群眾外包（Crowd Sourcing）協助政府運用網路與新科技創造有感施政。其中，在推動大數據方面，是以厚植國內大數據分析能量、建構政府大數據服務平臺、協助政府前瞻施政規劃、發展大數據服務新興產業為主要目標；鼓勵學研單位運用政府大數據進行災害防救、防疫醫療、智慧運輸、財稅及教育等面向之研究，驅動臺灣產業跨領域創新應用，進而擴大政府資料的加值效益、優化政府施政、培植大數據分析應用、技術工具開發、資訊安全隱私保護等領域人才與研發應用能量，驅動臺灣產業跨領域創新應用，催生數據化產業。

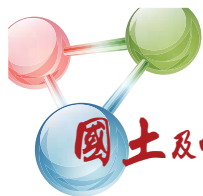
另外，政府也將逐步建立雲端化政府大數據共用平臺與基礎設施，在符合資安管理驗證

標準、個人隱私與法制倫理規範的前提下，串連相關資料，透過大數據方法深入分析，強化全面性、全方位之政策擘劃能力。

貳、從「政府開放資料」到「大數據」政策推動

推動大數據，必須從政府開放資料（Open Data）政策推動談起。自民國 101 年、102 年政府擘劃開放資料政策以來，繼之於去（103）年大力推動，包括國發會訂定各式規範、督促各部會建立資料開放策略並進行開放資料盤點，經濟部工業局藉科發基金計畫支援，針對企業輔導、扶植新創、人才培育、大專校院青年資料開放應用，以及國際合作等，進行產業推動，並已有相關成果展現。我國 Open Data 國際評比也已自 102 年的第 33 名進步到 11 名，並期望今（104）年能順利進入前 10 名。

政府開放資料推動近三年以來，在政府資料釋出、產業推動、國際合作、認知推廣及社群互動等方面，皆有重要里程碑達成（如圖 1）；行政院毛治國院長也於今年初宣示今年為政府開放資料深化元年，意即在經歷近兩年「認知推廣期」之累積後，已正式邁入「深化應用期」，



政府資料開放政策推動

推廣觸達1,826,689人次，創新應用案例499件

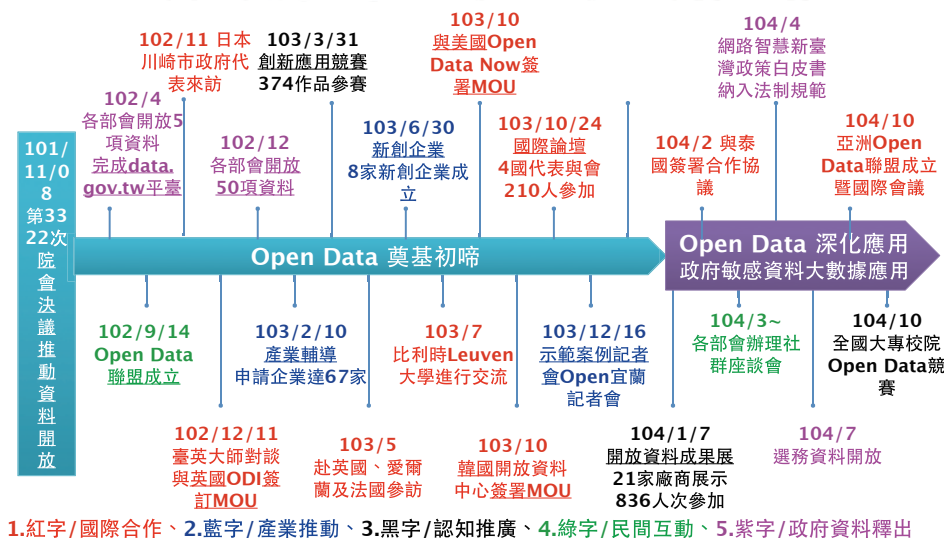
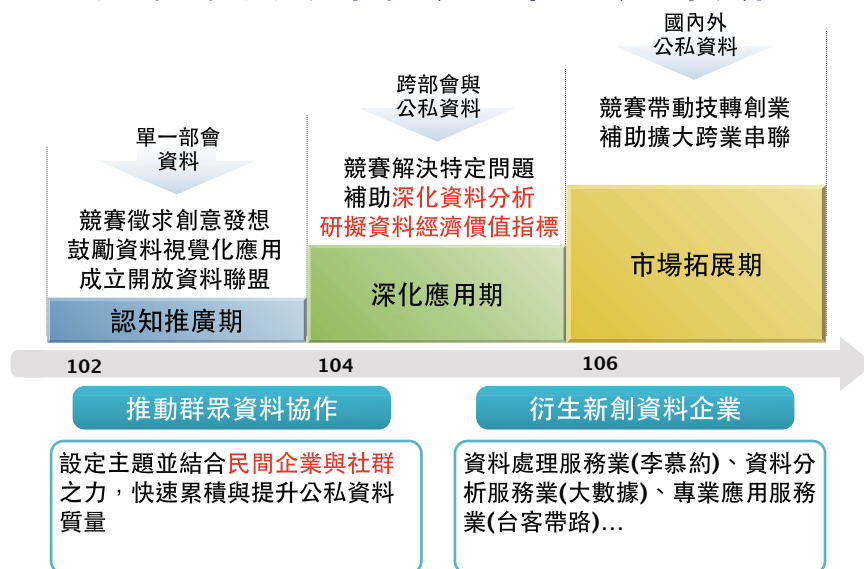


圖 1 政府開放資料政策推動里程碑

資料來源：行政院科技會報辦公室整理

政府開放資料驅動產業發展新價值



- 累計補助38案應用服務，競賽獎勵97案創新構想，促成10家新創公司成立

圖 2 政府開放資料驅動產業新價值

資料來源：行政院科技會報辦公室整理

在此階段，除了開放資料由「單一部會資料」進階至「融合跨部會資料與公私資料」，並透過各類競賽解決特定議題外，也著手研擬「資料經濟價值指標」，藉此協助政府及產業在資料經濟的時代，能有一套資料成熟度、價值之評鑑方法與指標（如圖 2）。

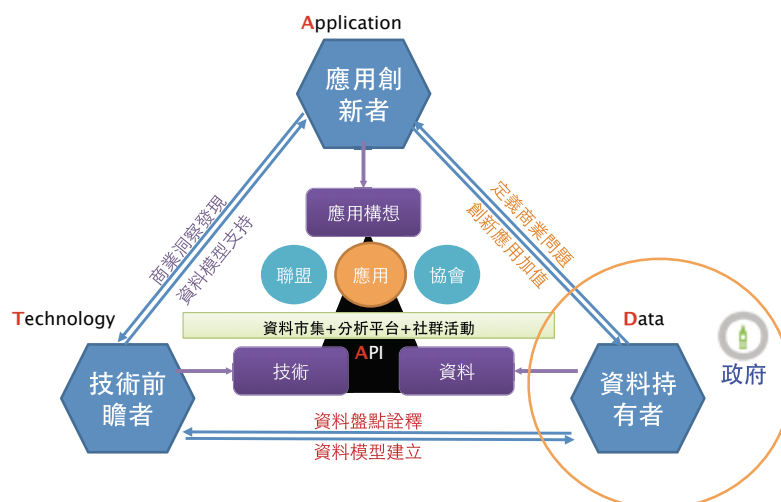
在開放資料推動工作逐漸邁入穩定階段後，政府也進一步思考如何從政府資料應用擴展到產業資料創新應用，而推動大數據即是促進政府、產業資料分析應用的關鍵，藉由政府資料、產業資料的混搭分析與應用，交互結合開放資料與大數據，期能促進政府施政及企業治理效能、公共社會福利，以及產業創新發展。

在政府資料應用方面，依照資料特性分類，除了可完全開放給社會大眾應用的「政府開放資料」之外，尚有「政府敏感性資料」、「政府機敏性資料」兩類資料，其中政府敏感性資

料必須經過處理（如去識別化）後，方可提供學研單位分析應用，而政府機敏性資料（如國防相關資料）則屬於不可開放資料，僅供政府機關內分析應用。

參考資料經濟構成三要素（如圖 3），政府是最主要的資料持有者，除了政府開放資料之外，尚未開放之政府敏感性資料、政府機敏性資料，則是提供部會及學研單位進行大數據研究分析的重要資料來源，進而成為協助政府決策的重要關鍵；而政府正規劃推動之重要方案（如行政院生產力 4.0 發展方案、下階段雲端運算方案、打造數位化金融環境 3.0 等），也將大數據納入基礎架構，作為方案的重要關鍵技術與核心項目。另外，政府甫規劃成立大數據產業輔導團，提供產業所需之大數據技術及應用諮詢服務，協助產業順利跨過大數據技術門檻，運用政府開放資料及產業端資料進行大數據分析，協助提

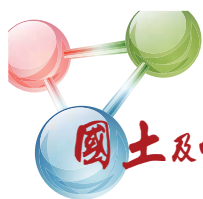
資料經濟三要素



政府是資料最大持有者-開放政府資料催生資料產業創新價值

圖 3 資料經濟三要素

資料來源：經濟部工業局，行政院科技會報辦公室整理



升企業決策效率及創新應用，提升產業競爭力。

參、大數據政策推動現況

今年開始，行政院為了推動政府開放資料深化應用，開始規劃大數據政策，針對「產業資料/政府資料」、「政府開放資料」、「政府敏感性資料」、「政府機敏性資料」等四種資料屬性，依序規劃推動「大數據產業輔導團」、「開放資料聯盟」、「政學合作方案」、「大數據技術指導小組」對應，另外也規劃了「基礎環境整備」策略，來解決運算平臺及法規相關環境面的議題（如圖4）。

有關「開放資料聯盟」、「政學合作方案」、「大數據技術指導小組」、「基礎環境整備」、「大數據產業輔導團」等政策內容，分述如下：

一、開放資料聯盟（Open Data Alliance）

經濟部工業局於 102 年即成立開放資料聯盟，結合社群及產業加值，並成立數據平臺，加速資料產業成長。該聯盟以促進 Open Data 產業運用與發展為宗旨，任務包括：透過情報分享、資源整合與產業合作，促進 Open Data 加值應用服務之發展、彙整 Open Data 產業需求，並提供政府施政參考、促進 Open Data 產業國際化，以推動國際交流與合作、推廣企業與民眾使用 Open Data 服務與應用。

在政府近年極力推動開放資料下，已具初步成果；政府部門及開放資料聯盟之共同努力，目前政府開放資料平臺（data.gov.tw）開放超過 1 萬 2 千個資料集。

二、政學合作方案

針對政府敏感性資料（如包含個資之資料），規劃善用學研界在大數據之研究創意與能



資料來源：行政院科技會報辦公室整理

量，推動政學合作方案（如圖 5），藉此強化政府施政決策品質，同時培育國內急需之資料科學人才，相關政學研究成果於發展完成後，將納入機關常態性業務，作為輔助機關施政之一環。

政學合作方案的議題徵集機制分為「自上而下」（Top-down）、「自下而上」（Bottom-up）兩類；自上而下：由國家發展委員會協助發掘部會應用主題，盤點各部會欲解決之業務議題，交由科技部徵集學研計畫解決，學研所需研究經費由科技部支持；自下而上：由學研單位發想資料應用議題並研提構想，部會對資料運用實務提供諮詢意見，並針對資料可得性、完整度、機敏性進行盤點，釋出資料。鑑於此類政府大數據應用可能涉及敏感資料，為符合個資法相關規定，暫以學研界為資料釋出對象，相關研究成果如欲發表，需先徵得政府擁有該

資料機關之同意後方可對外發表。

透過上述議題徵集機制，共計有 12 案通過試行，議題屬性包括：「社會安全」、「經濟發展」、「環境永續」三類；研究主題包括：健康照護、治安維護、矯正教化、毒藥品防制、居住正義、原住民生活發展、穩定物價、提升薪資、穩健財政收支、賦稅合理、自然環境保護及災害預警等。

三、大數據技術指導小組

為加速推動政府機關大數據分析研究，行政院成立「大數據技術指導小組」（如圖 6），由科技會報辦公室整合科技部、國發會、經濟部、相關領域顧問，及技術專家成立技術輔導團，針對行政院重大施政議題進行大數據分析，分別就法規環境協調、產業技術輔導及學研領

大數據政學合作方案

-藉學研創意與能量，深化電子化政府應用、解決民生課題



圖 5 大數據政學合作方案

資料來源：國發會資管處、行政院科技會報辦公室整理

大數據技術指導小組

-提高部會大數據能力，增加政策設計精準度

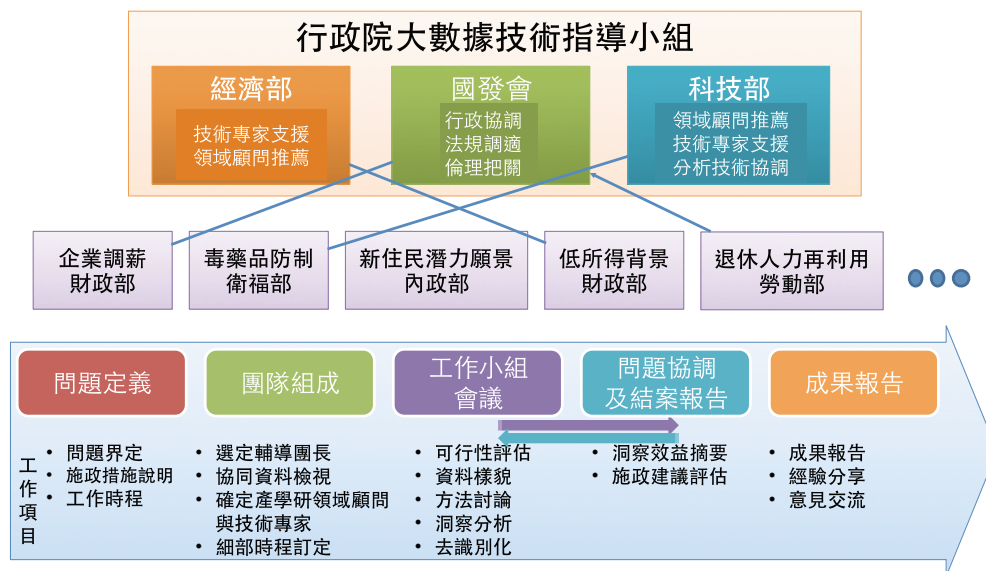


圖 6 大數據技術指導小組架構

資料來源：行政院科技會報辦公室整理

個人資料去識別化驗證標準規範



圖 7 個人資料去識別化驗證標準規範

資料來源：經濟部標檢局，工研院巨資中心與資策會科法所綜整

國網中心運算實驗平臺

-著重於大資料基礎運算，提供跨部會資料共構



圖 8 國網中心運算實驗平臺

資料來源：國研院國家高速網路與計算機中心

大數據產業輔導團

-合作發展與價值共創

經濟部工業局結合法人、公協會籌組大數據產業服務團，優先導入製造業、交通運輸、電子商務運用

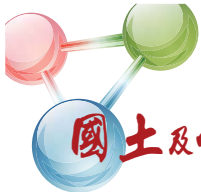


□ 整體推動策略：以價值共創出發，建立服務能量打造典範案例，並推廣擴散，由服務需求驅動來催生數據化產業



圖 9 大數據產業輔導團

資料來源：經濟部工業局



域輔導等面向，協助相關部會推動政府大數據分析，提高政策制定精準度。

目前計有「企業調薪」、「大專院校畢業生就業薪資分析」、「新住民及其二代就業就學分析」、「毒品防制」、「財稅資料低所得報稅戶背景分析」及「退休人力再利用分析」等六項議題，由各業務主管機關與大數據技術指導小組合作，進行大數據分析應用。

四、基礎環境整備

面對政府機關及社會大眾對於推動大數據可能造成的個資外洩及隱私權保護等疑慮，在大數據政策規劃中，特別將個人資料保護相關國家標準，列為基礎環境整備的一部分。

透過宣導，鼓勵機關符合 CNS 29100、CNS29191 標準，確保政府資料在隱私權保護及個人資料去識別化能符合標準程序及安全，讓政府及產業可以放心應用數據，消除侵犯個資之疑慮（如圖 7）。

在政府大數據資料運算平臺方面，由國研院國家高速網路與計算機中心（國網中心）扮演建置國家資料中心角色，作為產政學資料共構及大數據分析應用平臺，藉此發展資料經濟生態系，催生數據創新產業。該平臺命名為「大資料分析平臺 Braavos」，已於 104 年上線並開放使用；提供大數據共用設施、大數據雲端服務平臺、大數據分析應用服務，以具技術支

援之雲端服務模式，滿足產、政、學、研之各式大數據儲存與運算需求（如圖 8）。

五、大數據產業輔導團

為協助企業，規劃由經濟部工業局號召法人、公協會，籌組大數據產業輔導團，透過企業與民間的力量加速推動，規劃將大數據優先導入製造業，交通運輸及電子商務等領域運用，進而輔導國內產業發展大數據的新興產業。其整體推動策略乃以價值倡議、共創機制出發，建立服務能量打造典範案例，以促成產業數據化，並透過推廣擴散，由服務需求驅動來催生數據化產業（如圖 9）。

肆、結語

綜整各國政府推動大數據發展目標，多以「優化政府施政」、「厚植資料分析能量」、「促進產業發展」為主；我國在大數據政策推動上起步雖不算早，但發展目標與各國方向一致。

後續推動方面，除持續推動大數據政學合作方案、發掘政府大數據議題，擴展大數據技術指導小組、大數據產業輔導團推廣輔導範圍，亦將善用累積之經驗並擴大運用於「行政院生產力 4.0 發展方案」、「下階段雲端運算方案」、「打造數位化金融環境 3.0」、「智慧城市」等政府重大施政方案及措施，以倍增擴散大數據推動效益，達到優化政府施政、厚植資料分析能量、促進產業發展之政策推動目標。

