



地方數據跨域整合應用機制之建構及展望

以共通性理念，審慎評估及規劃設計相關功能模組，藉由模組之控管功能及應用作業之彈性連結，完整建構跨地方政府之數據整合應用機制，目前本總處已朝此目標邁進，期望開啓地方數據應用之新紀元。

王文貞（行政院主計總處簡任視察）

壹、前言

為強化各地方政府統計數據彙管機制，使施政成果資料更完整正確管控，進而提升應用價值，本總處已研訂推動及輔導策略，提供相關資源及範例，供推動辦理之準據。而藉由數據管理之資訊化，以共通模組訂定資料描述內涵，將可使各地方政府之資料定義有一致規範，並可以控管功能將一致性之資料定義與應用作業彈性連結，建構跨域整合應用機制，數據將可由點而面的存取

應用，以達各地方政府資料共享與互通之目標。

貳、跨域整合應用機制之初探

經本總處推動及輔導，各地方政府已完整建置含括統計資料彙集、施政應用及績效管考等機制之公務統計制度，並陸續導入共通性公務統計管理資訊系統運作及管理。各地方政府公務統計制度導入資訊化後，如能互相交換個別建構的統計資料庫資料，以及功能模組定義（如視覺化查詢定義條

件），將可使系統運作發揮極致之效能。

為達跨域整合，不同資料字典（資料描述代碼）之清查調修，使相同資料項目具一致性代碼，以及後續新增統計項目代碼統一維護為首要之務；其次，將經調修之統計項目代碼導入已定義完成之功能模組，將可使各地方政府運作之各項功能使用之資料具有相同代碼，前兩項工作，係推動跨域整合的基礎；各地方政府可經由本總處統一管理系統提出需求，進行交換使用，使原本

各地方政府建置之公務統計應用功能平台，提升具跨域特性之平台；進而本總處可因應需求導入各地方政府之功能，建構地方政府數據整合平台。因此，共通性資料字典控管、應用功能代碼定義檢核、數據應用控管、地方政府數據整合 4 大模組之建構，將可順利推動地方統計數據跨域整合及應用機制之建置及運作（圖 1）。

一、共通性資料字典控管模組

各地方政府公務統計管理資訊系統之資料字典為系統運作之核心，其為統計資料庫內含統計項目之屬性代碼描述檔案，而各地方政府統計資料庫之內容包括自行產製及中央部會回饋之區域性資料，將相同資料項目之屬性代碼一致化後，並設計維護功能，使後續加入各地方政府之資料能自動控管其代碼一致性之要求。至於各地方政府因應個別需求，所定義之資料字典，也須檢視是否符合系統定義規範。因此，共通性資料字典控管模組可劃分為資料字典檢核模組以及資

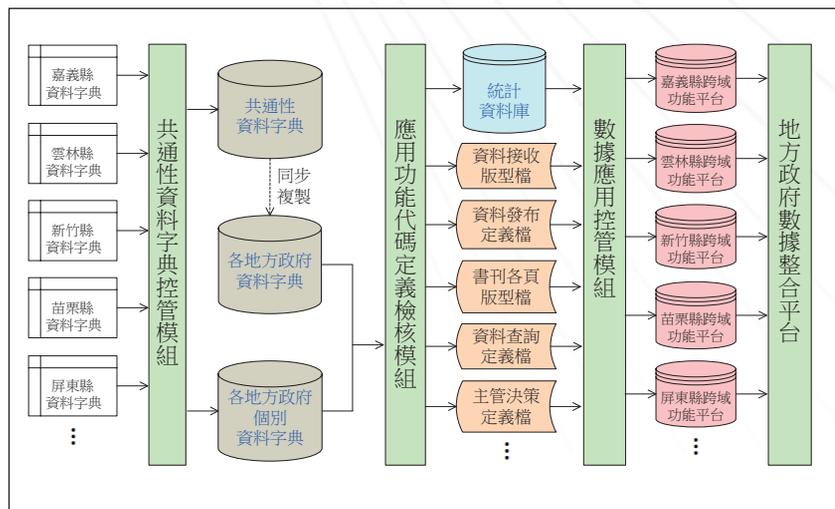
料字典維護模組。

(一) 資料字典檢核模組

各地方政府資料庫現有

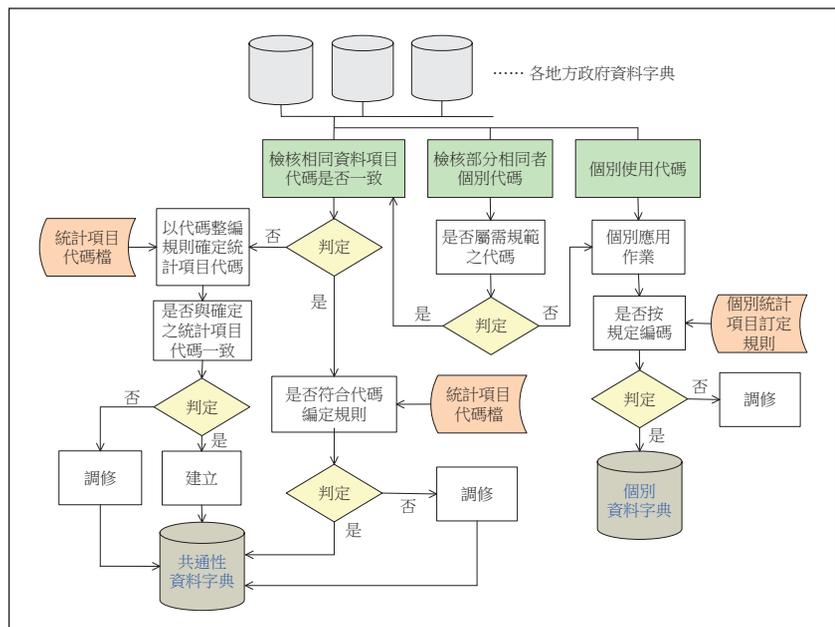
統計資料項目可區分為完全共通、部分地方政府共通及個別使用 3 種性質及用途，

圖 1 地方數據跨域整合應用機制架構



資料來源：作者自行繪製。

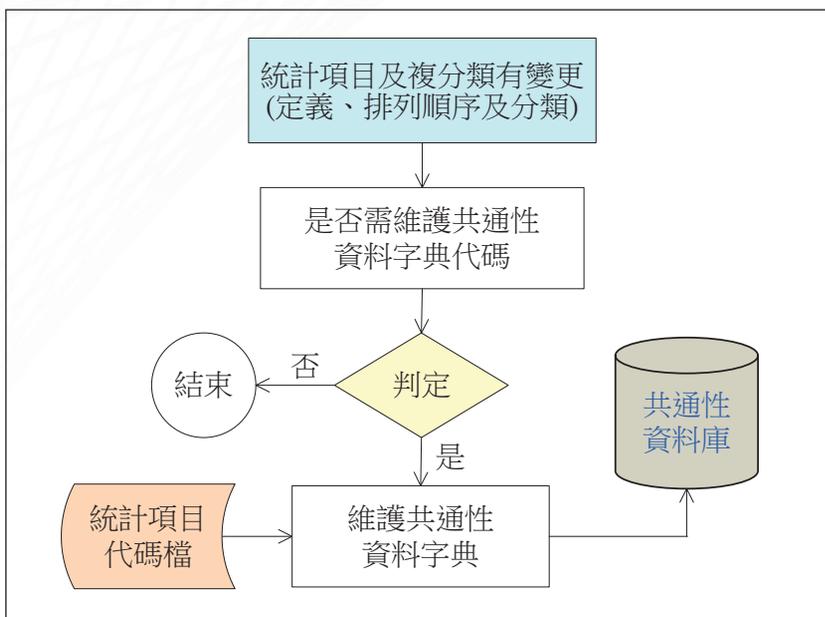
圖 2 資料字典檢核模組



資料來源：作者自行繪製。

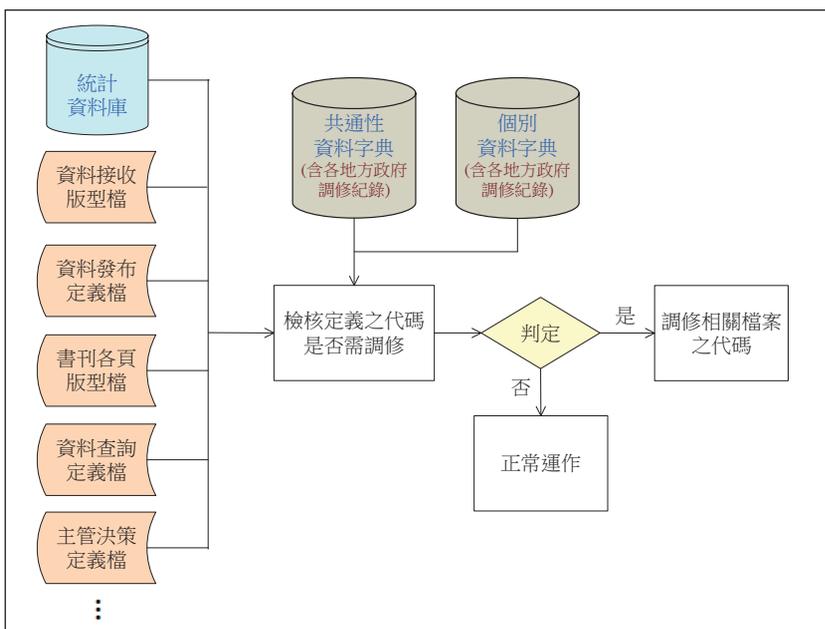
專題

圖 3 資料字典維護模組



資料來源：作者自行繪製。

圖 4 應用功能代碼定義檢核模組



資料來源：作者自行繪製。

經由資料字典檢核模組（上頁圖 2）可分別按資料性質及用途，判定每一筆資料項目代碼是否符合編碼規則、是否具一致性，以及不同之資料項目代碼是否具唯一性，如有異常或重複編碼情形，則進行調修並更新資料字典，以確保資料代碼之正確性。

經本模組檢核運作後，將建構完成共通性資料字典，提供各地方政府於管控資料及應用系統功能時使用，其特性為相同的資料項目有相同的代碼。

（二）資料字典維護模組

地方政府之統計資料項目及複分類如有變更（包括定義、排列順序及分類）時，需透過資料字典維護模組（圖 3）予以判定是否應調修統計資料項目代碼，如確認須調修，則依編碼規則維護代碼並更新共通性資料字典。

經本模組檢核運作後，共通性資料字典將可依業務需求自動檢核調修，其特性為資料項目有維護需求時，統一由本總處應用本模組產製新代碼，供各地方政府使用。

二、應用功能代碼定義檢核模組

地方政府共通性公務統計管理資訊系統除可供彙集及管理地方統計資料之外，亦提供多項具彈性化之應用功能，且皆藉由系統之資料連結設定或版型製作完成，如統計資料庫之樹狀結構查詢、視覺化主管決策查詢之網頁語法、統計資料預告發布及統計資訊服務網之版型製作、報表或書刊空白表（含標籤代碼）設定等。

惟共通性資料字典控管模組檢核結果，資料字典中統計資料項目代碼有變更需求時，為使統計資料庫之代碼描述檔、應用功能之定義檔及版型檔能同步更新相關資料代碼，則透過應用功能代碼定義檢核模組（上頁圖4）來確認是否需配合調修，如需調修，即進行修正更新，以維其正確性。

三、數據應用控管模組

各地方政府公務統計管理資訊系統，經共通性資料字典控管模組及應用功能代碼定義檢核模組運作後，統計資料庫

資料及應用功能使用之資料，將具有一致性之描述代碼，建立了系統資料庫資料及應用模組之跨域應用的基礎，各地方政府可透過數據應用控管模組（圖5）分別申請其他地方政府之統計資料或應用模組並加以應用。

（一）統計資料之申請控管

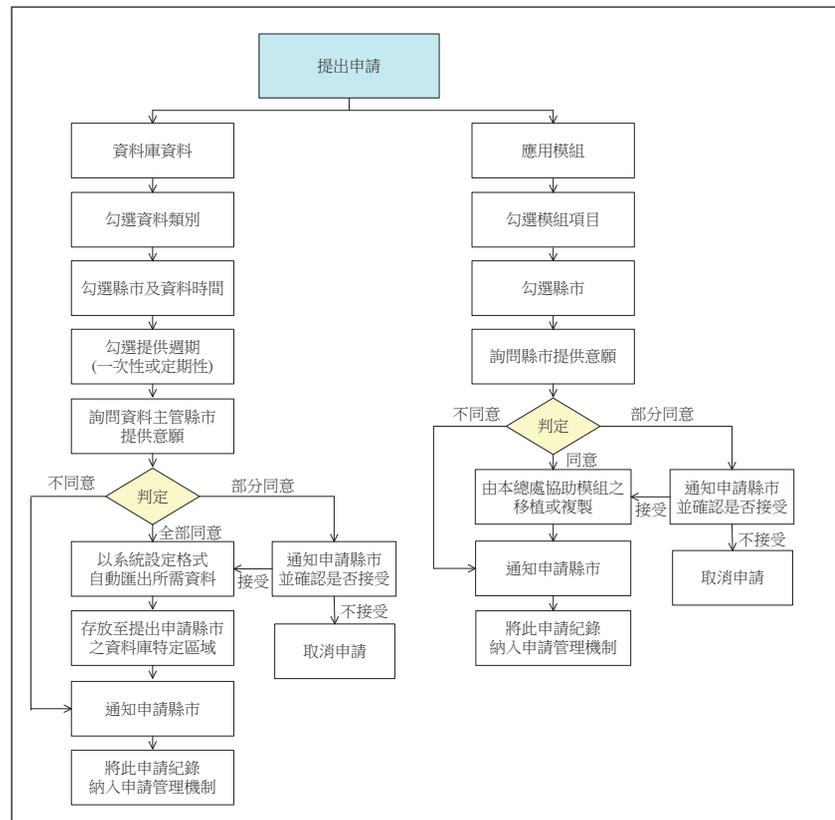
系統會將申請之資料類別、縣市別、資料時間或週期等需求，傳知資料主管之地方政府，若同意提供，則

以系統之設定格式自動匯出所需資料並存放至指定之特定區域，通知提出申請之地方政府下載使用，最後再將此筆申請紀錄納入管理。反之，若未獲同意或僅部分資料同意提供時，則將相關訊息通知提出申請之地方政府予以確認，並依確認結果進行後續處理流程。

（二）應用模組之申請控管

現行地方政府設計之應

圖 5 數據應用控管模組



資料來源：作者自行繪製。

專題

用模組定義檔或版型檔，也可透過申請機制提出需求，如經該地方政府同意，將由本總處協助移植或複製，並經由系統通知提出申請之地方政府及納管申請紀錄，反之，若未獲同意，則比照統計資料之程序處理。

四、地方政府數據整合模組

各地方政府共通性公務統計管理資訊系統經由資料字典控管、應用功能代碼定義檢核及數據應用控管 3 大模組功能之強化管理，將使各地方政府建構之響應式網頁、視覺化查詢、統計資料查詢…等應

用模組，由資料的解析到展現的介面具備了整合應用模式與條件，本總處可評估需求，動態連結相關地方政府之功能模組，使各地方政府原已利用系統功能建置之跨域公務統計應用功能平台，躍升具彈性跨域查詢之整合應用平台（圖 6）。

參、預期目標及未來展望

有關前述地方數據跨域整合應用機制之完整架構及資訊化運作之相關應用模組，現正陸續規劃建構，並協助已導入共通性公務統計管理資訊系統實作之地方政府更新系統相關

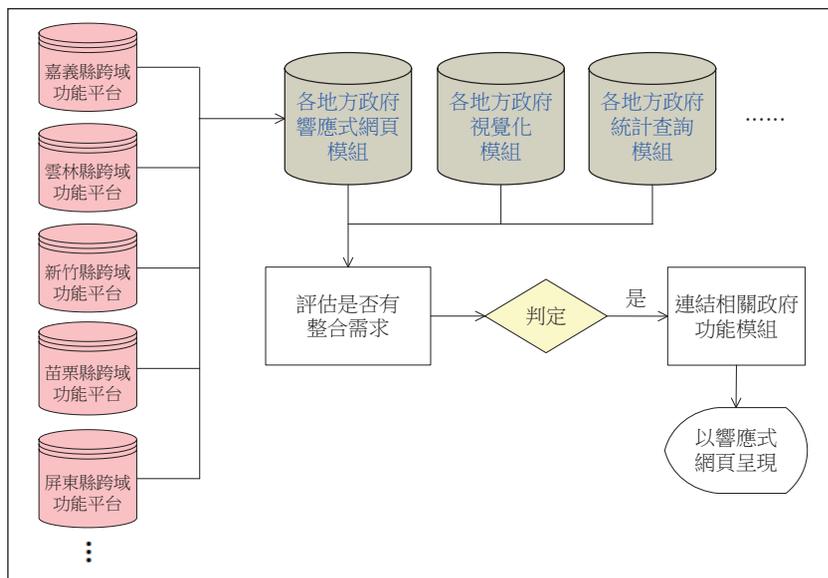
功能，逐步朝向既定目標邁進。

此外，考量共通性資料字典之正確完整，係統計數據跨域整合應用機制運作成功之基本要件，後續之增修刪作業及相關的運作，將是本案成敗之關鍵，本總處將以集中維運之思維，隨時管理資料字典的維護作業，監控各地方政府設計應用功能資料連結的正確性，管控各地方政府跨域資料及應用模組之申請連結。將俟所有模組均建構完成後，正式啓動地方數據跨域整合應用機制之運作，期望未來地方統計資料之應用價值能更加提升。

肆、結語

數據管理及應用資訊化是現今地方政府統計工作之挑戰，也是本總處輔導之重點業務，所幸近年來地方統計基礎制度的扎實建置，以致於各類統計資料得以正確且完整的定期彙集，再加上地方政府積極爭取建置共通性公務統計管理資訊系統之意願，以及對於統計業務全面資訊化之決心，相信地方統計數據之全面跨域整合並由點至面的存取應用目標，未來將指日可待。❖

圖 6 地方政府數據整合模組



資料來源：作者自行繪製。