

基本國勢調查之變革與發展

我國之普查業建立定期辦理之規制，普查方法也隨時代變遷與日俱進；近年來，許多國家將降低普查成本，及減輕填表負擔，作為近期統計調查業務致力推展之目標，我國亦復如此，茲探討普查因應經社環境變遷及統計發展潮流，所採行各項變革措施，及未來發展趨勢。

◎ 羅昌南（行政院主計處第四局局長）

壹、前言

行政院主計處依統計法規定，定期辦理戶口及住宅普查、農林漁牧業普查與工商及服務業普查等基本國勢調查（以下簡稱普查），隨經社環境變遷，普查規模漸趨龐雜，成本逐次提高，且國民因個人隱私及填表負擔，接受政府統計調查配合度降低，影響普查之推動與資料品質。有鑑於此，業因應採行各項變革措施，同時利用資訊化發展，引進數位

科技輔助訪查作業之進行，期妥善運用普查資源，減輕受查者填表負擔及工作人員之負荷，順利完成各項普查作業。由於普查係蒐集全面性資料，隨資訊環境之快速發展，政府與企業所建置之檔案日趨完整，資料內容亦愈見充實，國外已有利用公務檔案編製統計資訊之規制，近年來亦積極研採利用公務檔案輔助普查作業，已獲具體成效，對精進普查作業助益甚大。

貳、普查之變革

自43年工商業普查首次推動實施，隨後於45年辦理農林漁牧業與戶口及住宅普查，數十年來，普查業建立定期辦理之規制，普查方法也隨時代變遷與日俱進，茲就近年來重大之變革敘述如次：

一、精進普查作業

為順應調查環境快速變化，減輕基層工作人員之負荷，妥善運用普查資源，提升效益。

- (一) 簡化普查行政作業：為精簡普查行政作業，避免人工多次抄錄及錯誤，自84年起建置普查行政作業電子系統，正確有效掌握人員配置、工作進度、經費運用及人員考核等資訊，提升行政效率。
- (二) 改進普查作業方法：於達成普查目標前提下，全面檢討並調整各項普查作業方法，85年工商業普查以全面判定普查對象，蒐集重要基本營運資訊，再抽選代表性企業填表之普查方法，妥適運用長短表之填報，再輔以統計方法，減輕小規模企業之填表負擔，簡省調查人力及經費；89年戶口及住宅普查為整合國內資源，減低擾民及人為誤差，部分普查項目以公務檔案連結取得，簡化問項，提升普查作業效率，擷節普查成本。
- (三) 提升普查資訊應用層面：普查係全面進行訪查，且

因定期性辦理，已建置完整且長期之時間數列資訊，廣泛提供政府部門施政規劃、學術研究及國際比較等。近年來，為提升普查資訊之應用層面，達成「顧客導向」之服務需求，規劃初始即配合經社環境之發展趨勢設計普查問項，掌握最新之脈動，並結合有關資訊重點分析陳示，增進普查資訊之應用效益。

二、加強運用資訊及通訊技術

由於普查作業繁雜且資料量龐大，需用大量經費與人力，自50年起即採用機器處理資料，快速產生統計資訊。近年來由於結合電腦與通訊科技之資訊及通訊技術（ICT）發展快速，電腦及相關設備日趨普及，尤以網際網路通訊更達無遠弗屆，乃積極運用資訊科技，以提升資料時效及品質。

- (一) 運用光學字元辨識系統



● OCR執行掃描作業

專題 1

(OCR)：89年戶口及住宅普查引進OCR進行資料掃描、辨識及線上資料審核、檢誤、更正等作業，減少人工調閱原始表件，免除列印錯誤報表，節省存放空間，並可供光碟影像查詢調閱，有效處理普查大量資料，確實提高時效及資料確度。農林漁牧

及工商業普查廢續運用OCR系統，達資源設備充分利用之目的。

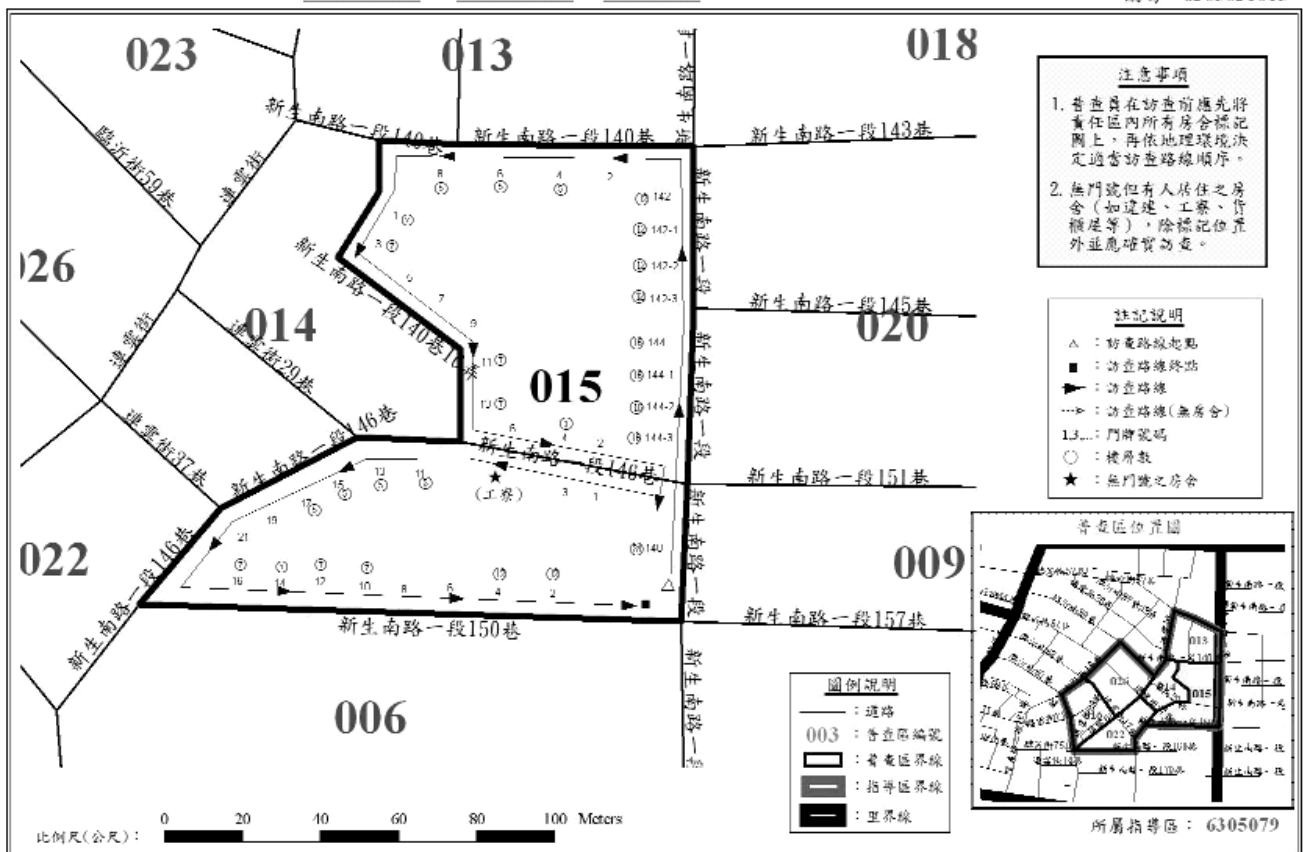
(二) 導入地理資訊系統 (GIS) 建立數值化普查區：89年戶口及住宅普查運用GIS技術，於台北及高雄市建構數值化普查區，利用電腦印製普查地圖，不僅規格標準一致，大幅節

省人工繪製費用，且有助普查員掌握普查對象。普查結果更得以建置小地區統計，擴展普查資料應用範疇。

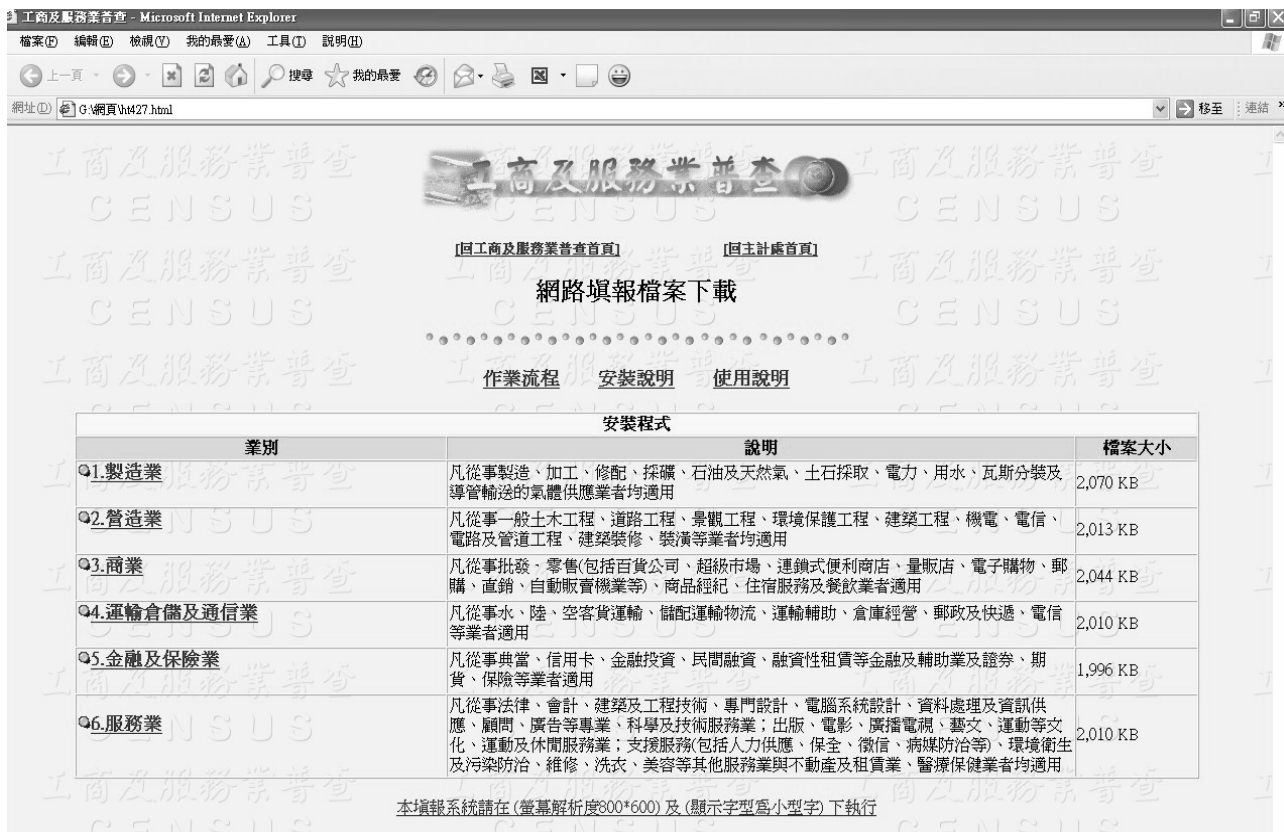
(三) 開發網路填報系統：由於企業應用網際網路情形日趨普遍，相關抽樣調查推動之網路填報受到填報者之支持，90年工商業普

台北市 中正區 三愛里 015 普查區 普查地圖

編碼：6305031015



● 普查地圖範例



● 90年工商業普查網路填報作業系統

查乃開發網路填報作業系統，提供受查單位另一填報管道，且提升資料品質。

三、連結公務檔案

由於普查規模逐次擴大，統計調查環境愈趨困難，普查成本愈來愈高，致各國漸採公務登記資料取代普查作業之方法，不僅有效降低受查者負擔及調查成本，亦提升資料品質

及調查時效。近年來，政府及企業資訊化程度提升，建置之檔案及資料日益充實，公務登記制度亦趨完備，普查業積極引用輔助相關作業。

(一) 整編普查名冊：自70年起即逐步利用公務檔案建置各項母體檔，因其涵蓋之普查對象不同，致主要使用之公務檔案亦各異，戶口及住宅普查為內政部之

「戶籍資料檔」；工商業普查為財政部之「營利事業中文稅籍主檔」；農林漁牧業普查則為主管機關農委會及民間組織所有登記或會員名冊等十餘種檔案，進行母體檔整編時，再輔以其他公務檔案比對、更新。由於國內有關登記檔案均建置主要連結碼，增進整檔時效及名冊

資料之完整性，以供實地訪查之需。

(二) 擷取普查項目：為減輕受查者之填表負擔，公務檔案已建置之項目，不予列入普查表中，再連結有關公務檔案彙編。89年戶口及住宅普查，採連結房屋財產檔案，編製住宅之類型、完工年份及面積等普查項目；連結身心障礙手冊資料檔，編製該類族群之人口特性及照護情況統計表。89年農林漁牧業普查為整合普查資源，連結該年戶口及住宅普查資料，編製農漁戶內十五歲以上人口結構，及十年來年齡、教育程度等特性資料之變動情形。

(三) 輔助檢核資料：為完整掌握普查對象及提高普查重要基本資料之確度，各項普查於檢誤過程中，均輔以有關公務檔案進行檢核，如89年戶口及住宅普查利用「戶籍資料

檔」，補列0歲人口、更正教育程度及原住民身分等資料；並與外勞之有關檔案比對，補列計入常住人口之外傭及外勞人口資料。工商業普查之廠商營業規模，及農林漁牧業普查之農戶耕地面積等重要資訊，均再經公務檔案予以詳細查核。

參、普查面臨之挑戰

普查係對所有普查對象進行訪查，蒐集詳盡之資訊，陳示經社發展之現況，以應國家建設及施政決策之需，由於普查訪查規模龐大，致89年戶口及住宅普查動員近8萬人；農林漁牧業及工商業普查，亦需萬餘人參與普查工作，投入之人力、物力數百倍於各項抽樣調查。雖然普查業因應外在環境之變動，採行上述主要之變革措施，持續精進統計資訊之蒐集及建置，惟普查仍有重大挑戰亟待克服。

一、加強宣導化解疑慮

近年來，由於詐騙事件頻傳及手法快速翻新，造成民眾對陌生人之警覺心及不信任感，嚴重影響各項統計調查工作。歷次普查均需投入較多之宣導經費，宣示普查之實施，爭取民眾之支持合作，俾順利推動訪查作業。惟統計調查係屬政府持續性工作之一，若輔以平日多元化之宣導，俟普查時再以密集性加強，必會達成相乘效益。

二、降低普查成本減輕填表負擔

根據相關文獻顯示，許多國家業將降低普查成本，作為規劃下次人口普查重要方向之一；至於減輕填表負擔，則為各國近期統計調查業務致力推展之目標，並已著手推動相關措施，包括精簡問項、採行e化調查、加強公務檔案連結及統計技術運用等，我國之普查作業方法中，雖已逐步納入各項

變革措施，未來更應兼顧精進普查效益及提升資料品質，研提各項改進措施。

三、革新技術縮減發布時程

由於普查資料量龐大，資料處理時間較長，按規定初步報告及總報告，分別於調查結束後6個月及2年內發布，相對於即時資訊之快速提供，確實對資料之時效性有影響。觀諸各國，分別利用網際網路傳送之便利，或運用公務資料取代統計調查，縮短統計資料發布時程，提升資料之應用層面，致本項統計及資訊技術之應用，允為未來改進之重要目標。

四、公務檔案統計用途之法制化

運用公務檔案確能提升資料品質、快速編製普查資訊，並具低成本及減輕填表負擔之效益，惟因尚未建立明確之使用機制，各機關公務資料之建

檔並未標準化；且限於目前法令規定，僅能依權責提供部分資料使用，為提升全面運用公務檔案之效益，亟待訂定相關之法制規定，俾能進一步彙整統計調查及公務資料檔案，分別按家戶面、企業面建置資料庫，定期編製統計資訊參用，以減少統計調查辦理頻度，高度結合公務與統計調查資源，有效達成公務檔案輔助普查之目標。

肆、結語

普查作業自規劃、推動實施及編製發布統計結果，過程係經數以萬人齊心努力，方能順利完成普查目標。近年來，投入人力雖隨普查之規模增加，惟為達成降低普查成本、減輕填表負擔、提升普查效率及資料品質之目標，業隨社會環境之變遷，投入創新之思維，研訂相關之變革措施，付諸各項作業方法推動實施。94年農林漁牧業普查業按上項目

標規劃完成，將於95年3月推動實施；95年工商業普查更以達成上項目標為標竿，廣泛彙整各項公務檔案，編製更精確且符現況之普查名冊，增進普查員之訪查效率；引用精進之抽樣技術，加強樣本代表性，除減輕訪查負擔外，也得隨工作量減少，指派較具經驗之普查員，排除良莠不齊之情況，提升資料品質；並隨產業及社會發展趨勢，適切新增普查問項，提升普查支援決策功能。

為應統計業務長期發展趨勢，除目前已採行之變革措施外，亦規劃加強整合相關資訊，包括公務檔案及調查資料，於企業面建立統計調查單一窗口，並建置母體資料庫，俾提供一致性且即時之統計資訊；至於家戶面統計，則透過資料連結，確實有效掌握人口特性之變動趨勢，俟成功達成目標，非但可替代大部分之普查任務，更可滿足廣泛且深度之統計資訊需求。❖