



100 年工商及服務業普查之特色及興革

為應政策需求及經社環境變遷，100 年工商及服務業普查之問項設計、行業範圍、宣導作業、抽樣設計、名冊編製及相關 e 化作業等規劃設計工作，皆展現突破以往之新貌，期提升普查效率，精進資料確度，發揮支援決策功能。

羅昌南 (行政院主計處第 4 局局長)

壹、前言

工商及服務業普查 (以下簡稱工商普查) 係政府撥遷來臺後創辦之第一項基本國勢調查，於民國 43 年首次辦理，迄今已辦理完成 11 次普查。逾半世紀以來，工商普查亦步亦趨且忠實地扮演著經濟發展記錄者及反映者的角色，亦秉持「反映經濟情勢、支援決策制訂、減輕調查負擔、提升資料品質」原則，持續精進各項規劃設計作業，而第 12 次 (民國 100 年) 工商及服務業普查，自應追隨歷次普查改進之腳步，衡酌產業發展情勢與政策需求，以及

調查環境之變化，精進相關規劃設計，俾提升普查辦理效率，確實發揮普查功能。

貳、100 年普查之特色及興革

100 年工商普查預計將動員逾 1 萬名人力，查填約 125 萬家從事工商及服務業之企業與場所單位，投入之人力、成本及受查家數均創新高，如何以有限資源，落實普查辦理之各項目的及功能，縝密之規劃設計及改進策略，當為首要因素。100 年普查各項作業之特色及變革，大致可分為「設計面」及「技術面」二大部分：

一、設計面

普查是否能適切發揮支援政策需求及反映經濟情勢之功能，取決於各項設計之良窳。本次普查設計面作業之變革，主要為問項設計、普查作業範圍及宣導作業，以下分述如次：

(一) 新增新興及重點產業發展資訊：為應經社環境變遷趨勢，行政院爰積極推行「六大新興產業」、「十大重點服務業」及「新興智慧型產業」等計 20 項重點產業計畫。為發揮普查支援決策之功能，於研提本

次普查構想初期，即針對各項產業計畫之內涵及範圍，審酌納入普查資訊之可行性。經綜合各產業發展現況、普查行業範圍及資料蒐集之可操作性，並與相關業管機關密集研商，選定「綠色能源」、「文化創意」、「生物科技」、「健康照護」、「觀光旅遊」及「國際物流」產業，並設計妥適問項，以蒐集產業家數、產值及從業員工人數等資訊。

為明確區分前揭產業之經營項目，爰以「中華民國行業標準分類」細類(4碼)行業下增編第5碼之方式設計問項，惟經第1次試驗調查，此法之訪查難度及非抽樣誤差均高，為提升資料蒐集之可操作性，爰改採歸納合併各產業經營項目之「選擇式問項」方式，經第2次試驗調查，廠商及訪員咸認操作較容易並可順利

查(答)填，復邀集產業主管機關人員召開會議，決議將各產業經營項目歸納為38選項，並研商選項文字及填表說明內容，經第3次試驗調查各縣(市)人員及樣本廠商意見修正後，提報普查委員會審議定案；另為免發生錯誤遺漏情形，爰另行設計補充教材及相關說明文件，並研訂訪查作業程序，以順利蒐集重點產業資訊。

(二)新增「服務貿易」及「服務品牌」資訊：因我國經濟側重出口，且資訊與通信科技(Information and Communication Technology, ICT)產業之生產比重偏高，為平衡產業發展，行政院爰推行「服務業發展方案」，並以提升服務業國際競爭力、研發創新及差異化為訴求。為適切反映政策需求，並增益普查國際比較功能，本次普查特新增「服務

貿易」四種模式，即「跨境提供服務(cross border supply)」、「國外消費(consumption abroad)」、「自然人呈現(presence of natural persons)」及「商業據點呈現(commercial presence)」之間項；另將前次普查之「產(商)品品牌」延伸至「服務品牌」，以獲得「品牌差異化服務」資訊，充實服務業統計資訊。

(三)新增「產品及技術創新」資訊：鼓勵產業創新向為產業升級政策之重點，本次普查爰新增製造業「產品及技術創新」問項，查填廠商新開發及技術改良產品情形，併同既有之「研究發展投入金額」問項，適可完整陳示研發投入及產出統計結果，觀察產業升級情形。

(四)適度擴大普查行業範圍：為應經社環境變遷，繼前次普查將老人安養、

專題

幼兒托育、短期補習教育機構納入普查範圍，100 年普查再應「六大新興產業」計畫「文化創意」、「觀光旅遊」等產業發展資訊需求，將動(植)物園、博物館、藝術館及歷史遺址等機構(即 9102 及 9103 細類行業)部分具營業性質

之經營單位納入；另因我國教育發展益趨普及多元，提升人力素質亦為產業升級要因，爰將具營業性質之教育檢定及留(遊)學代辦等機構納入普查對象(即 8580 細類行業)。經普查行業範圍調整後，工商及服務業未納入部分僅存政

府及非營利機構，以及非以場所方式經營之個人服務，普查行業範圍益臻完整(詳下表)。

(五)適度擴大「總管理單位統一填報」作業範圍：因工商普查對象除獨立經營企業單位外，尚包括企業之總管理與分支單位，為增進普查效率，

100 年工商及服務業普查行業範圍

大類行業		普查範圍
A	農、林、漁、牧業	不納入(屬農林漁牧業普查)
B-F	工業部門(包括製造業、電力及燃氣供應業、用水供應及污染整治業、營造業)	納入
G	批發及零售業	不納入零售攤販(另行辦理專案調查)
H	運輸及倉儲業	納入
I	住宿及餐飲業	不納入餐飲攤販(另行辦理專案調查)
J	資訊及通訊傳播業	納入
K	金融及保險業	不納入退休基金、信託、基金及其他金融工具
L	不動產業	納入
M	專業、科學及技術服務業	不納入研究發展服務業
N	支援服務業	納入
O	公共行政及國防；強制性社會安全	不納入公共行政及國防
P	教育服務業	不納入各級學校等正規教育機構
Q	醫療保健及社會工作服務業	不納入社會救助機構
R	藝術、娛樂及休閒服務業	不納入不具營業性質之圖書館等機構，以及非以場所方式經營之個人創作及表演等
S	其他服務業	不納入不具營業性質之宗教、職業、政治團體，以及非以場所方式經營之家事服務業等

爰辦理「企業總管理單位統一填報」作業，即開放由總管理單位統一填復企業所屬各分支單位資料。本次普查係將前次普查作業範圍適度擴大，凡分支單位 100 家以上之企業皆予納入，併同前次普查參與統一填報者，共計 61 家企業，由本處先行致函協調，俾於縣市普查員之訪查名冊中註記，以利普查執行作業；並針對普查期間臨時參與填報廠商，研擬快速通報地方普查人員之機制，避免重複查填。預計將逾 10,000 家企業分支單位納入填報範圍，可有效提升多場所企業之填報效率及資料品質。

(六) 強化整合性宣導策略：隨資通訊產業發展，宣導管道益趨多元，為加深廠商印象，爭取支持配合，本次普查宣導作業除新增電梯顯示幕託播、公車車背廣告、關

圖 1 100 年工商及服務業普查宣導布幔



東旗及捷運、車站燈箱廣告等數項傳播通路外，另突破傳統紅布幔型式，將普及效果甚佳之宣導布幔改採與宣導海報搭配之圖像化全彩設計；另邀請數名不同領域之企業領導者，參與電視及廣播廣告錄製，期發揮帶頭效果，有效提升宣導功能。

二、技術面

為提升普查作業效率，降低填報及作業負擔，並兼顧資料確度及品質，本次普查爰精進抽樣設計、母體整編、各類資訊系統之規劃與應用等作業：

(一) 抽樣設計及樣本實地判定：本次普查抽樣調查部分之抽樣設計係沿用前次普查資料探勘 (data

mining) 中之「多變數分層」概念，惟為反映近年來服務業及中小企業日益蓬勃之趨勢，爰考量工商業規模分布情形及整體工商單位增加幅度，適度增加該類產業之樣本家數，並衡酌人力負荷，將總樣本數由前次普查之 4.8 萬家調整為 7 萬家。另為提升分層效果，除配合分層理論基礎，以比例法 (proportional allocation) 取代原紐曼法 (Neyman's allocation) 配置各層樣本，以提高中小規模企業之抽出比率外，另針對個別細類行業副母體之各項特徵值，運用關聯分析方法，分別選取分層變數，俾降低層內

專題

變異。

另因母體更新來源主要為相關公務登記檔案，與廠商實際營業情形或有差異，本次普查爰運用基層統計調查網人員，以實地訪查方式先期判定樣本基本資料，俾提升作業確度，確保抽樣名冊正確性、業別結構及樣本代表性。

(二) 普查名冊編製及母體建置更新作業：為提升普查名冊編製作業效率及確度，並提供即時抽樣母體供調查辦理機關應用，爰依據「工商及服務業母體資料檔建置計畫」，以最近一次普查資料為基礎，建立母體常川更新機制，以確實掌握母體範圍，提升普查名冊正確性，降低訪查執行困擾，提升普查抽樣效能及資料品質；且可產生非普查年正確即時之母體資料，供為普查及相關單位辦理抽樣調查應用，並獲得當

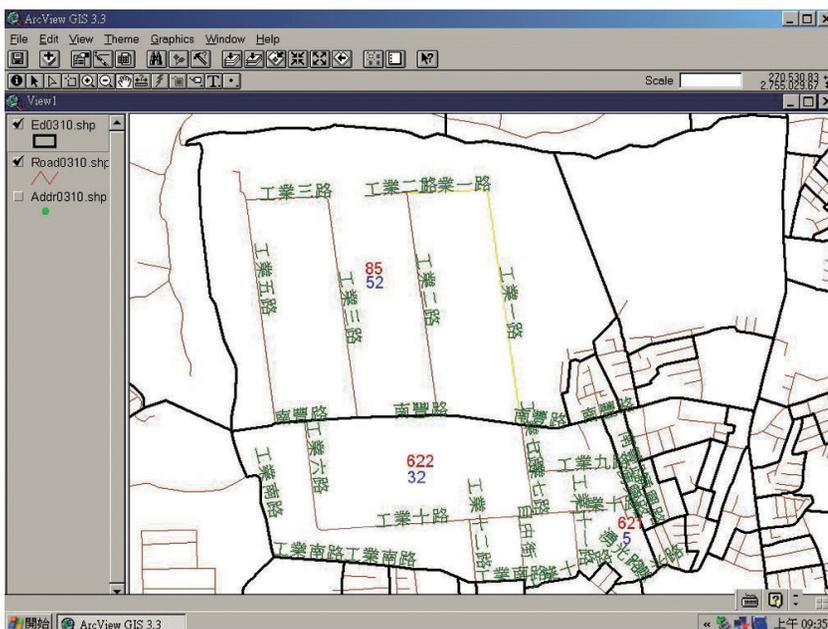
期產業發展與經社環境變遷相關資訊，提升母體檔之運用效益。

(三) 地理資訊系統應用：因廠商之空間群聚效應 (Critical mass) 具有節省相關成本，客源、技術集中，以及帶動週邊互補或相關行業發展之優點，為確實呈現國內特定區域產業發展現況，本次普查爰洽相關業管機關，蒐集工業區、科學工業園區、自由貿易

港區及加工出口區等區域之地理界限，應用地理資訊系統 (Geographical Information System, GIS) 逐一劃分，並採地址定位方式，陳示區域內廠商發展資訊，藉以衡量國內工商業聚集經濟效益。

(四) 強化各項普查應用系統：為提升網路填報系統之功能，確實發揮多元填報管道之效益，本次普查爰通盤檢討前次普查

圖 2 工商及服務業產業特定區域地理資訊系統劃分圖 (以平鎮工業區為例)



運作情形及本次普查需求，增修相關系統功能，並朝提升系統彈性、共

通性及技術移轉性之方向開發；另彙整前次普查應用情形及縣市工作

人員意見，強化「行政作業管理系統」，並新增普查結果查詢系統之時間序列及產業群聚區域查詢功能，以提升普查行政作業效率，擴大統計資訊應用層面。

圖 3 100年工商及服務業普查網路填報資訊作業系統首頁(暫定)



參、結語

工商普查規劃設計工作專業而浩繁，從蒐集政策資訊、研擬普查構想、召開多次研商會議、辦理試驗調查並反覆修正表式、規劃抽樣設計與各類普查作業系統、編製普查名冊，以及因應縣市人員需求，研訂宣導策略及行政作業等，無一不需投入大量人力，集結眾人智慧，方可克盡其功。而100年工商普查即將於4月15日至6月30日辦理實地判定訪查作業，值此調查環境艱困時刻，尤須仰賴各級工作人員通力合作，落實各項資料蒐集工作之執行，以及工商服務業界支持配合。衷心企盼本次普查圓滿成功，獲致正確詳實之統計資訊，並充分發揮支援決策之功能。❖

圖 4 100年工商及服務業普查行政作業管理系統首頁(暫定)

