

服務業統計調查之檢討與優化

因應服務業營運模式多元且變化快速，為更完整掌握服務業發展狀況，行政院主計總處於 103 年創辦服務業營運及投資概況調查，以補既有服務業相關調查之不足。本文將分享我國這幾年辦理之經驗，作為未來持續精進的基礎。

林淑美、陳叡晴（行政院主計總處綜合統計處專員、科員）

壹、前言

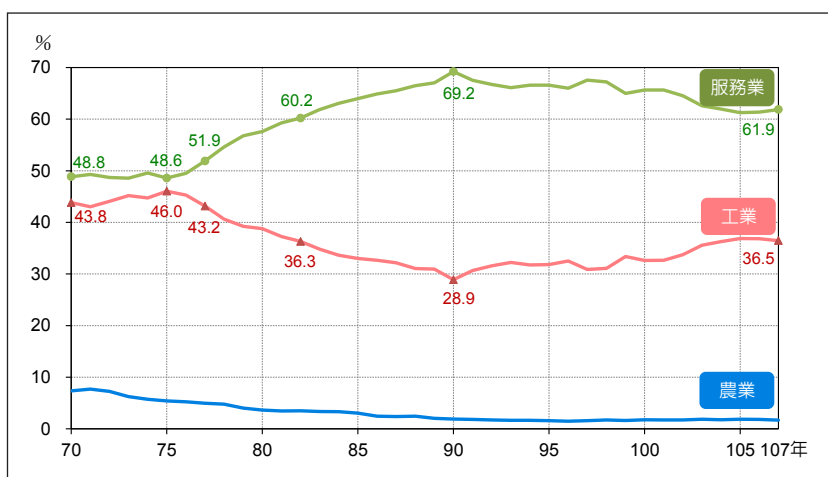
隨科技與網路不斷躍進，在產業跨境浪潮下，我國隨國際發展逐步邁進「後工業社會」，產業重心由「產品」轉為「服務」。觀察我國三級產業歷年變化趨勢，民國 70 年，服務業生產毛額占 GDP 比重還不到 5 成，20 年間快速發展，至 90 年達 69.2%，創歷史高點，工業占比則自 70 年的 43.8% 降為 90 年 28.9%，90 年以來服務業占比雖有下降趨勢，惟持續保持於 6 成以上，

107 年占比為 61.9%，仍具高度重要性（圖 1）。

後工業社會時代，服務業朝高度知識密集發展，營運模

式不斷新創與多態樣演變，其非典型快速變異特質，使服務業統計的挑戰及重要性與日俱增，為適切掌握服務業結構變

圖 1 我國三級產業生產毛額占 GDP 比重（當期價格）



資料來源：行政院主計總處「國民所得統計年報」。

遷脈絡，行政院主計總處（以下簡稱主計總處）積極盤點並整合各部會及各縣市現有統計資源，於民國 103 年開始推動服務業營運及投資概況調查（以下簡稱服務業調查），以補各部會既有調查之不足，充實服務業之基礎統計資料。迄今，除 105 年因工業及服務業普查年而停辦外，計已辦理 5 次調查。本文將從主要國家服務業調查現況談起，並分享我國辦理之實務經驗。

貳、服務業統計現況

觀察開發中國家產業發展軌跡，普遍自「農業社會」，逐步轉型至「工業社會」，然後憑藉資訊、知識及創新等關鍵要素，演進至以服務業為主的「後工業社會」。相較於以資本為核心生產要素的工業時代，後工業時代技術、知識及人力資源居主導地位，市場趨向小規模、家數多發展。以我國為例，105 年工業及服務業普查資料顯示，服務業部門企

業家數 102.0 萬家，從業員工 527.1 萬人（平均每家從業員工 5.2 人），高於工業部門 27.6 萬家及 355.9 萬人（平均每家從業員工 12.9 人）。

此外，服務業經營態樣不斷推陳出新，客製化跨域整合蓬勃崛起，其高度依賴知識與科技，以及市場國際化、虛擬化及非典型化特質，常衝擊現有商業秩序或爭端處理機制，當商業模式不斷翻新，亦衝擊行政管理、課稅及數據蒐集等作業，其中編算服務業統計即為一項重要挑戰。

一、主要國家現況

各國國情與產業發展脈絡雖各有其特殊性，惟對於非普查年之服務業統計資料蒐集策略上，除運用公務統計及既有之服務業統計調查（如批發及零售業調查、運輸及倉儲業調查等）外，亦會增辦涵蓋更多大類行業範圍之服務業調查，甚或整合相關統計調查，以期獲取非普查年之較完整服務業

統計資料。就主要國家按年辦理且涵蓋較多服務業別之調查（下頁表 1）觀察，美國有服務業調查（Service Annual Survey），調查範圍不含已按年辦理之零售及批發業調查，涵蓋業別包括公用事業、運輸倉儲、資訊、金融保險、不動產及租賃、專業科學及技術服務業…等等，範圍廣泛，加拿大、南韓及新加坡亦有類似情況。日本於 2019 年甚至整合年度相關之「服務產業動向調查」、「商業統計調查」及「特定服務產業實況調查」，創辦經濟構造實態調查（Economic Conditions Survey），涵蓋範圍更廣。主要國家所辦理調查項目多以「營業收入」、「營業支出」及「存貨存料」等為基本核心項目，美國、新加坡、日本、南韓及加拿大則附帶蒐集電子商務資料，南韓另新增類似我國「受僱員工薪資調查」之雇用情形與工作時數概況等項目，日本亦納入員工之相關問項；另為推估較短期服務業

論述》統計 · 調查

統計資料，亦辦理特定行業之月或季調查。

有關母體部分，各國多應用相當於我國工業及服務業普查之「經濟普查」(Economic Census)，惟新加坡係應用以公務資料及調查回饋等方式建立的企業資料庫，加拿大則

應用「整合企業統計計畫」(Integrated Business Statistics Program，簡稱 IBSP) 所建構共通之「商業登記冊」(Business Register)。其中 IBSP 目標在建構一套有效率的統計資料取得模式，以減輕受訪者與統計單位負荷，並對不

同來源之資料，以一致性的方式取得應用之效，該計畫目前涵蓋製造 (manufacturing)、批發及零售交易 (wholesale and retail trade)，及服務 (services) 等 60 個統計調查，預計於今 (2020) 年完成整合所有經濟統計的 150 個調查計

表 1 主要國家按年辦理且涵蓋較多服務業別之調查概況

國別	服務業生產毛額占 GDP	調查名稱	辦理單位	主要問項	涵蓋業別
美國	81%	Service Annual Survey	普查局	包括營業收入及支出細項，以及電子商務項目，若干行業另含出口及存貨項目。	公用事業、運輸及倉儲、資訊、金融及保險、不動產、出租及租賃、專業、科學及技術服務等。
加拿大	71%	Annual Survey of Service Industries	統計局	包括營業收入支出、國際收支之細項，以及電商、存貨變動問項。	資訊及文化業、不動產及租賃、專業、科學及技術服務、住宿服務等。
南韓	57%	Service Industry Survey	統計局	包括銷售收入、電商銷售收入、員工人數及年薪等問項。	污水處理、資源回收及污染整治、資通訊、不動產及租賃、商業設備管理與商業支援服務、教育、醫療保健及社會工作、藝術、體育及娛樂相關服務等。
新加坡	70%	Annual Survey of Services	統計局	包括營業收入、電商收入、營業支出、存貨、固定資產等相關問項。	批發及零售、運輸及倉儲、住宿及餐飲、資通訊等 (不含金融保險、政府部門、計程車司機及未登記自營作業者等)。
日本	69%	Economic Conditions Survey (經濟構造實態調查)	總務省統計局及經濟產業省	包括銷售額、費用、電商、固定資產購置金額，以及員工人數等問項。	資訊通信、批發零售、金融保險、不動產及物品租賃、學術研究、專門及技術服務、住宿餐飲、生活相關服務及娛樂、教育學習支援及其他服務等。

說明：服務業生產毛額占 GDP 資料，除日本為 2018 年外，其餘各國為 2019 年；另加拿大係按固定價格計，其餘國家則按當期價格計。
資料來源：1. 美國 <https://www.census.gov/econ/overview/sas0500.html>；
2. 加拿大 <https://www120.statcan.gc.ca/stcsr/en/sr1/srs?fq=stclac%3A2&q=Annual+Survey+of+Service+Industries&wb-srch-sub>；
3. 南韓 <http://kostat.go.kr/portal/eng/surveyOutline/12/2/index.static>；
4. 新加坡 <https://www.singstat.gov.sg/-/media/files/publications/industry/ssssvc2018.pdf>；
5. 日本 <https://www.kkj-st.go.jp/>。

畫，「商業登記冊」為 IBSP 計畫的通用母體，此登記冊係包含行政主管機關公務資料、統計調查資訊回饋、實際訪查及網路資料等。

二、我國現況

我國統計制度以分散制為原則，由各機關專司其主管業務之統計。服務業統計方面，除 5 年辦理一次之工業及服務業普查外，各機關另有常川公務統計，以及因業務屬性及決策需要，所建立各項按月、按季及按年之定期性統計調查，惟因服務業經營模式不斷快速轉型，各機關囿於業管權限或人力不足，致涵蓋範圍或統計項目仍無法據以瞭解國內服務產業狀況之全貌，主計總處乃盤點政府機關既有統計資源，並綜整各界回饋的建言，於各部會既有之服務業相關調查外，另創辦服務業調查，以完善服務業統計體系。

服務業調查於每年 6 月至 7 月中旬進行訪查，由主計總

處統籌推動，並請縣市政府之基層統計調查網（以下簡稱基調網）協助辦理。主要針對部會相關統計未涵蓋 8 大業之 19 中業進行補強（下頁表 2），以工業及服務業普查受查廠商為基本母體，採分業分層抽樣法，並依紐曼配置（Neyman allocation）分配各層樣本數，約查訪 5,000 家廠商，蒐集其營業收入、支出等細項金額，以及固定資產之增加暨出售與存貨存料等概況，其調查結果應用，除能強化各機關現有統計體系效益外，亦可實質提升國民所得及產業關聯等綜合經濟帳之編算品質。

參、服務業調查辦理作業之檢討與精進

隨數據資產化與隱私權受普遍重視，政府統計調查工作日趨不易，除有賴統計調查法制化外，亦須受查者的認同、信賴與高度配合，方能建構常川運作基礎。尤以服務業營運多元且變化快速，調查技巧及

便利性更需不斷與時俱進，俾持續提升調查效率及品質。

107 年 5 月統計法修正，強化政府統計調查的法制基礎以優化統計調查環境，並依統計目的實施統計調查分級管理制度；服務業調查業經核定，歸屬為政府重要統計或重大政策所需之「指定統計調查」類，除彰顯其重要性外，並具體規範受查者應配合受訪之法律義務。此外，主計總處亦持續綜整各界意見，依實務現況與各國經驗滾動修正調查作業。

一、強化資料整合應用，兼顧調查成本與資料需求

鑒於服務業的多元變遷性，及整體社經環境快速遞移，主計總處每年應用稅籍資料常態更新母體，亦就實際訪查之營運現況，如停歇業、營業住址變更及主要營業項目改變等資訊回饋母體，以縮小普查結果與產業現況落差，並透過相關公務資訊或開放資料輔助，分析各業別近年營運狀況分

論述》統計 · 調查

表 2 現行各部會辦理之服務業相關調查或公務資料

行業別	各部會服務業相關統計			服務業營運及投資概況調查涵蓋業別
	主辦機關	內容	涵蓋業別	
G 批發及零售業	經濟部	1. 批發、零售及餐飲業經營實況調查 2. 批發、零售及餐飲業動態調查	1. 批發業 (45-46 中類) 2. 零售業 (47-48 中類)	-
	主計總處	攤販經營概況調查	零售攤販 (486 小類)	
H 運輸及倉儲業	交通部	旅運及倉儲業產值調查	運輸及倉儲業 (H 大類)	-
		交通統計月報		
I 住宿及餐飲業	交通部	觀光旅館營運月報表	住宿業 (55 中類)	-
	經濟部	1. 批發、零售及餐飲業經營實況調查 2. 批發、零售及餐飲業動態調查	餐飲業 (56 中類)	
	主計總處	攤販經營概況調查	1. 餐食攤販 (5612 細類) 2. 飲料攤販 (5632 細類)	
J 出版、影音製作、傳播及資訊服務業	主計總處	傳播業營收及固定投資概況調查	1. 廣播、電視節目編排及傳播業 (60 中類) 2. 電信業 (61 中類)	1. 出版業 (58 中類) 影片及電視節目業； 2. 聲音錄製及音樂發行業 (59 中類)
	通訊傳播委員會	公務統計報表		
	經濟部	1. 電腦及資訊服務業、專業技術服務業、租賃業動態調查 2. 專業服務業營運及投資概況調查	1. 電腦程式設計、諮詢及相關服務業 (62 中類) 2. 資訊服務業 (63 中類)	
K 金融及保險業	中央銀行	中央銀行會計月報	中央銀行 (6411 細類)	1. 金融租賃業 (6491 細類) 2. 民間融資業 (6496 細類) 3. 未分類其他金融服務業 (不含信用卡發卡機構) (6499 細類)
	金融監督管理委員會	公務統計報表	1. 銀行業 (6412 細類) 2. 信用合作社 (6413 細類) 3. 其他貨幣中介業 (6419 細類)	
	主計總處	金融業概況調查	1. 貨幣中介業 (641 小類) 2. 控股業 (642 小類)	
	農委會	農漁會會計月報	3. 票券金融業 (6492 細類) 4. 未分類其他金融服務業 - 信用卡公司部分 (6499 細類)	
L 不動產業	內政部	中華郵政股份有限公司會計月報	1. 不動產開發業 (67 中類) 2. 不動產經營及相關服務業 (68 中類)	
		不動產服務業經營概況調查		
M 專業、科學及技術服務業	內政部	不動產服務業經營概況調查	地政士事務服務業 (6912 細類)	1. 律師事務所 (6911 細類) 2. 其他法律服務業 (6919 細類)

表 2 現行各部會辦理之服務業相關調查或公務資料 (續)

行業別	各部會服務業相關統計			服務業營運及投資概況調查涵蓋業別
	主辦機關	內容	涵蓋業別	
	金融監督管理委員會	會計師事務所服務業調查	會計服務業 (692 小類)	3. 建築、工程服務及技術檢測、分析服務業 (71 中類) 4. 獸醫業 (75 中類)
	科技部	全國研發狀況調查	研究發展服務業 (72 中類)	
	經濟部	1. 電腦及資訊服務業、專業技術服務業、租賃業動態調查 2. 專業服務業營運及投資概況調查	1. 企業總管理機構及管理顧問業 (70 中類) 2. 廣告業及市場研究業 (73 中類) 3. 專門設計業 (74 中類) 4. 其他專業、科學及技術服務業 (76 中類)	
N 支援服務業	經濟部	1. 電腦及資訊服務業、專業技術服務業、租賃業動態調查 2. 專業服務業營運及投資概況調查	租賃業 (77 中類)	1. 人力仲介及供應業 (78 中類) 2. 保全及偵探業 (80 中類) 3. 建築物及綠化服務業 (81 中類) 4. 行政支援服務業 (82 中類)
	交通部	旅運及倉儲業產值調查	旅行及相關服務業 (79 中類)	
O 公共行政及國防；強制性社會安全	各部會及縣市	各級政府會計資料	1. 公共行政及國防；強制性社會安全 (83 中類) 2. 國際組織及外國機構 (84 中類)	-
P 教育業	教育部、各級學校及訓練機構	1. 教育消費支出調查 2. 各級政府會計資料 3. 社區大學收支統計	教育業 (P 大類；859 其他教育業除外)	其他教育業 (859 小類)
Q 醫療保健及社會工作服務業	衛生福利部	醫事機構服務量調查，並輔以健保公務統計資料	醫院 (8610 細類)	1. 醫療保健業 (不含醫院) (86 中類) 2. 居住型照顧服務業 (87 中類) 3. 其他社會工作服務業 (88 中類)
R 藝術、娛樂及休閒服務業	教育部、文化部及相關政府機關	各機關會計資料及統計報表	圖書館、檔案保存、博物館及類似機構 (91 中類)	1. 創作及藝術表演業 (90 中類) 2. 博弈業 (92 中類) 3. 運動、娛樂及休閒服務業 (不含遊樂園及主題樂園) (93 中類)
	交通部	遊樂園及主題樂園業營運概況調查	遊樂園及主題樂園 (9321 細類)	
S 其他服務業	內政部	各級人民團體活動概況調查	宗教、職業及類似組織 (94 中類)	1. 個人及家庭用品維修業 (95 中類) 2. 未分類其他服務業 (96 中類)

說明：1. 本表之行業歸類及編碼係依行業標準分類 (第 10 次修訂版) 原則。

2. 本表係以行業別觀點將各部會現行服務業相關之統計資源歸類，惟限於統計目的，實務未必依行業特質進行統計，故「涵蓋業別」欄所列為該調查或公務資料表統計對象之參考行業類別，容或少部分小類或細行業未涵蓋於統計範圍或跨多個業別未完整被呈現之情形。

3. 本表係以 107 年公務及調查資料為基礎彙整。

資料來源：作者自行整理。

論述》統計·調查

布，擬定分層抽樣之層別準則，以確保樣本代表性，降低抽樣誤差。

由於服務業經營業務多屬無形項目，產品異質化程度高，且經營型態多元且複雜，服務業調查開辦初期，針對 9 大類行業（L 大類不動產業於 107

年移至內政部辦理），依經濟活動屬性再細分甲、乙兩類，共設計 20 種調查表式；隨幾次調查累積之實務經驗，參採訪員與受訪廠商意見，及各業別營業特色，持續滾動檢討問項，如將「本業損益」改為可分列「營業成本」及「營業費用」

模式，使其能普遍適用於不同表別之記帳方式，以減少各表別之間項差異，目前計簡併為 10 個表式，俾在滿足資料需求的同時，降低調查成本。

二、依受訪者觀感導向設計，簡潔呈現問項與說明

受查者配合程度為服務業調查興辦成效之關鍵，其中問卷設計觀感與用詞流暢度，直接影響受查者填答意願，參考主要國家問卷，依問項內容而有不同作法，如美國年調查表屬「強制性回表調查」（mandatory response），式樣高達 170 類，且 1 份問卷約為 6-8 頁，惟問卷採循序引導式設計，並於各問項下方呈現其完整說明（圖 2），便利訪員及受訪者參考；而日本月調查表因問項較少，採兩頁式設計，第 1 頁呈現所有問項，第 2 頁呈現簡要說明（下頁圖 3）。

為方便訪員攜帶，並考量傳真掃描便利性，我國的調

圖 2 美國服務業年調查表樣式

The image shows a screenshot of the 'Form SA-81300A (10-08-2017) Page 5' titled 'OPERATING EXPENSES'. The main heading is 'What were the operating expenses for this firm in 2017?' with an 'Exclude:' note. The form is divided into sections: '1. Personnel Costs' and '2. Pension plans'. Under '1. Personnel Costs', there are sub-sections 'a. Gross annual payroll' and 'b. Employer's cost for fringe benefits'. Each sub-section includes detailed instructions on what to include and exclude, and a table with columns for '2017' and '2016' with sub-columns for 'DOLLARS', 'MIL.', 'THOU.', and 'DOL.'. A red arrow points from the 'b. Employer's cost for fringe benefits' section to the '2017' column. The form also includes a barcode on the right side and the number '81310054' on the left side.

資料來源：United States Census Bureau. (<https://www.census.gov/programs-surveys/sas/technical-documentation/questionnaire-app.html>)。

查表採 A4 大小，初期採類似日本模式，調查問項呈現於正面，反面列示填表說明，惟我

國的調查問項除營業收入外，亦包含營業支出、自有固定資產變動及存貨等項目，將問項

集中配置於 A4 版面上，需用較小的字形，致某些項目漏填情形經常發生。經統整訪員及受訪者觀感，107 年度進行改版，將說明直接列示於問項之旁，除使字型能稍放大外，同時方便填表人直接參照各問項所對應之說明，不過此問項與說明交雜形式，雖未新增問項，卻令部分填表人產生問項複雜錯覺；為不影響填表意願，108 年度更版，設計問項與說明左右分列模式，並再加大字型，期受訪者能更清楚問項內涵（下頁圖 4）。

圖 3 日本服務業月調查（非第 1 個月）樣式

三、提升受查廠商信賴感，精進填報系統友善性

受查廠商之營運資訊係屬機敏資料，隨資訊安全意識抬頭，加以詐騙案件頻傳及假消息充斥，致政府各項統計調查推動益趨困難。為改善此困境，除強化法制基礎外，建構更透明、更安全的調查及管理系統，以提升民衆對於政府資訊保護之信賴感，亦為重要努力方向。

資料來源：日本總務省統計局 (<https://www.stat.go.jp/data/mssi/pdf/2019kigyuu.pdf>)。

論述》統計·調查

為深化外界對服務業調查的正確認知，主計總處除持續加強訪員職能訓練外，亦透過政府統計調查填報 e-Survey 體系，及應用媒體託播機制，公開揭露各項調查須知；調查表上方亦增加 QR-Code 導引受查者至填報官網查閱確認；另增

建使用者為導向之線上檢核機制與輔助提醒，確保友善便利的填報介面。此外，透過 SSL 憑證加密管道增進資料傳輸之安全；並於內部導入檔案控管機制，最大化限縮調查資料的接觸者，增加資訊安全之管理強度。

四、交流實務經驗，降低行政管控負擔

服務業調查係由各縣市政府基調網同仁協助推動，基調網同仁於第一線的寶貴實務經驗，為服務業調查實務精進之重要參據。每年規劃調查表

圖 4 我國 108 年度服務業調查表

(正面)

(反面)

資料來源：行政院主計總處。

改版時，主計總處均同步充實調查手冊內容，並將基調網之共通性經驗具體融入調查作業中，如 107 年度時手冊新增調查作業流程、拒訪處理程序、樣本更換原則及各調查表適用行業判定準則等內容；108 年度規劃新增電話抽問廠商應確認及提醒事項，調查常見問題處理等內容，並另外提供訪員有關樣本之相關基本資訊，以降低因營業地點異動而訪查未果的情形。

另在填報系統之管理部分，嚴格區分「主計總處管理者」、「縣市管理者」、「審核員」、「訪問員」及「受查廠商」身分及權限，有關樣本名冊管理、回表管控、催表及審核等作業，皆依權責設定階層式管控平台，並累積實務經驗設計檢核或警示機制，俾有效管控資料接觸者，輔助調查工作推動。

肆、結語

服務業營運模式具高度變

異及非典型發展特質，是各國皆須面對的挑戰，主計總處自創辦服務業調查以來，與縣市政府密切合作，持續關注服務業發展動態，不斷滾動檢討調查問項，及精進作業模式，使調查品質得以不斷提升，未來仍將秉此與時俱進、精益求精之精神持續前進，以確實呈現服務業營運及投資狀況，達支援決策之效。

參考文獻

1. 行政院主計總處（2019），國民所得統計年報。
2. 行政院主計總處（2018），服務業營運及投資概況調查調查手冊。
3. 蔡鴻坤（2013），服務業統計調查之整合與推動，主計月刊，688 期，46-51 頁。
4. Singapore Department of Statistics (2018). Services Survey Series 2018 : The Services Sector.
5. Statistics Canada (2018). Annual Survey of Service Industries Accommodation Services (ACCO).
6. United States Census Bureau (2018). Service Annual Survey Methodology.
7. Statistics Canada (2015). The Integrated Business Statistics Program.
8. 日本總務省統計局，<https://www.stat.go.jp/data/mssi/index.html>。
9. Korean Statistical Information Service. <http://kosis.kr/eng/search/searchList.do>。❖