

創新變革精進獎勵項目



運用統計調查優勢 掌握疫情 衝擊 支援機關決策

COVID-19 疫情對全球消費、投資及生產造成重大衝擊，經濟部（以下簡稱本部）統計處（以下簡稱本處）為即時掌握疫情對我國各產業影響情形，俾利本部擬定產業紓困對策，以及評估振興經濟方案之推行效益，遂運用按月辦理之各項調查，機動增辦附帶調查，並綜整其他相關調查資料加以統計及分析，以落實循證支援決策之效能。

經濟部統計處（王專門委員守玉、林科長錦鈺、何科員宗欣）

壹、前言

2019 年年底爆發之新冠肺炎疫情在全球迅速擴散，至 2020 年 2 月 15 日全球累計確診人數快速攀升到 6 萬多人，情勢相當嚴峻，各國被迫陸續祭出多項防疫封鎖措施，對全球消費、投資及生產造成重大的衝擊。為即時掌握疫情對我國各產業之衝擊程度，本處遂運用按月辦理之外銷訂單調查、批發零售及餐飲業動態調

查、工業產銷存動態調查，機動增辦附帶調查並推估對產業影響程度，同時整合各相關調查資料，深入分析疫情衝擊產業情形，充分發揮統計支援決策功能。

貳、具體精進做法

一、創辦「新冠肺炎疫情對產業的影響調查」

疫情突發性的襲擊後，各界急需了解肺炎疫情對我國產

業影響程度，為能快速掌握相關統計數據，本處在春節假期剛結束的 2 月初立即開始著手籌劃相關事宜，計劃於本處按月辦理之 3 項調查中，蒐集廠商受疫情影響之統計，因此有創辦「新冠肺炎疫情對產業的影響調查」之想法，前置作業如設計調查問項、進行試驗性調查、計畫送核、系統功能建置等都需在很短時間內陸續完成，才能趕上 3 月初本處例行辦理之 3 項調查。

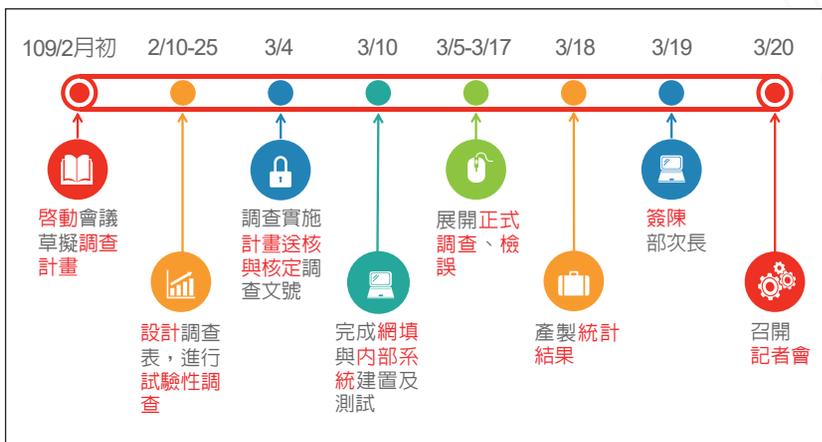
另為爭取調查表回收時效，同時在原來按月調查的網頁下，建置網路填報介面，利

用頁面切換方式，提高填報意願；並在網路填報的登入頁面特別發送公告提醒廠商，且系

統亦自動提醒廠商切換到疫情調查的頁面繼續進行填報。

本次運用定期辦理多項統計調查優勢，短時間內快速蒐集連續3次（2月至4月）調查結果，回表有效樣本高達17,090家次，調查問項含括廠商當月及次月訂單、營業額、產值受疫情影響的程度，影響金額增減的原因，以及業者採行的因應對策等，調查結果則結合本處既有按月、按年調查資料，並參考92年辦理SARS疫情調查之經驗，推估整體產業受疫情影響程度；從規劃開始，在短短一個半月的時間內產出調查結果，提供本部長官即時掌握不同產業受疫情衝擊情形。從規劃、調查、結果產製和分析，動員本處全體同仁，包括各科承辦同仁和40餘位訪查員，調查作業過程繁雜而急迫，但在本處同仁齊心協力配合下，終能如質如期完成任務。

圖 1 新冠肺炎疫情對產業的影響調查作業期程—以外銷訂單調查為例



資料來源：作者自行繪製。

圖 2 新冠肺炎疫情對產業的影響網路填報介面—以外銷訂單調查為例



資料來源：經濟部統計處。

二、評估經濟部擬定之各產業紓困 2.0 條件合理性

創新變革精進獎勵項目

為協助因疫情導致營業額嚴重衰退而陷入經營困境並波及受僱員工之產業，本部規

劃針對商業服務業、製造業及其技術服務業受疫情影響之艱困事業進行薪資及營運資金補

貼政策，初步擬訂以有稅籍登記的商業服務業、製造業及其技術服務業廠商營業額衰退達 50% 者為「艱困企業」，政府補貼其正職員工 3 個月經常性薪資費用 4 成（每月上限 2 萬元），以及正職員工每位 1 萬元一次性營運資金補貼。

為檢視補貼標準之合理性並提升政策效益，本處利用按月的工業產銷存動態調查、批

表 1 新冠肺炎疫情對產業的影響調查家數

調查年月	合計	外銷訂單調查	工業產銷存動態調查	批發、零售及餐飲業動態調查
調查總家次	17,090	3,517	6,680	6,893
109年2月(試查)	656	103	218	335
109年3月	8,271	1,585	3,122	3,564
109年4月	8,163	1,829	3,340	2,994

資料來源：作者自行整理。

表 2 產業紓困 2.0 條件試算－以批發、零售及餐飲業為例

109年1-3月

行業別	回表樣本家數	紓困條件								
		營收減少 50%		營收減少 40%		營收減少 30%		營收減少 20%		
		家數	家數占比 (%)	家數	家數占比 (%)	家數	家數占比 (%)	家數	家數占比 (%)	
批發業	1,539	589	38.3	868	56.4	1,159	75.3	1,404	91.2	
零售業	816	293	35.9	429	52.6	582	71.3	701	85.9	
餐飲業	217	109	50.2	135	62.2	170	78.3	198	91.2	
		母體 (105 年普查資料) (A)			樣本 (B)			涵蓋率 (%) (B) / (A) *100		
		家數 (家)	收入 (億元)	員工人數 (人)	家數 (家)	收入 (億元)	員工人數 (人)	家數	收入	員工人數
批發業		224,716	96,426	1,115,926	1,539	35,551	108,045	0.7	36.9	9.7
零售業		285,221	34,141	895,300	816	24,801	252,774	0.3	72.6	28.2
餐飲業		135,121	7,116	501,504	217	1,407	91,351	0.2	19.8	18.2

註：本表以各月均有回表之相同樣本計算（由於以相同樣本為計算基準，且資料跨期較長，因此部分樣本若未每月回表，則無法納入計算，加上 108 年基期改編大換樣，致計算出的回表樣本數較低）。

資料來源：經濟部統計處「批發、零售及餐飲業動態調查」樣本。

發零售及餐飲業動態調查廠商資料，分別以營收減少 50%、40%、30%及 20%的條件，試算不同情況下的艱困企業家數及占比，作為本部擬定各產業紓困方案之重要參考依據（上頁表 2）。

三、預測第 3 季產業動向，作為紓困 3.0 之決策重要指標

由於肺炎疫情肆虐全球，本部在 2020 年 4 月底提出紓困 2.0 政策後，本處仍廣續觀察傳統產業的訂單變化，其中發現紡織、工具機、汽車零組件等產業的訂單仍持續衰退，於是利用按月調查之歷史時間數列資料及季調模型，預測第 3 季產業趨勢，藉以檢視紓困 3.0 方案各種條件及方案之存續必要性，作為本部精確編列紓困 3.0 經費預算之重要指標，也據此讓本部成功向行政院爭取到對產業紓困所需要的經費。

此外，從預測資料中發現，電子購物業為疫情肆虐中的受惠產業，相關統計資料成

為此次振興三倍券方案中排除電商之重要參據之一。

四、評估振興券對零售業及餐飲業之效益

隨著國內疫情的解封，為刺激消費，陸續推行多項振興經濟方案。為即時掌握政策效益，於每月辦理之零售業及餐飲業動態調查中增列振興經濟方案相關問項，以適時評估振興券對我國內需市場的加成效果，並作為後續記者會發布之背景說明，充分發揮統計資料

即時支援決策之新價值。

五、有效整合各調查資料，深入分析疫情衝擊產業情形

為更深入了解各產業受疫情影響之程度，本處運用按月及按年已蒐集之廠商特徵資訊，分別依產業、生產地、公司型態、員工規模、電商導入情形及外送服務提供等不同廠商特性分析其受影響程度，並進一步交叉歸納，以觀察不同面向之細部資訊，聚焦受困企

表 3 本處發布疫情相關之當前經濟情勢專題及產業經濟統計簡訊

發布日期	題目
2020/3/27	當前經濟情勢概況（專題：逆勢成長的製造業產品）
2020/4/06	外送及宅配助餐飲業抗疫
2020/4/29	當前經濟情勢概況（專題：疫情干擾下的零售與餐飲業）
2020/5/15	便利商店展店快速，營業額屢創新高
2020/6/05	無畏疫情來襲，食品製造業 109 年第 1 季產值逆勢成長 2.41%
2020/7/15	伺服器近年生產快速成長，為電腦製造業成長之貢獻來源
2020/7/30	當前經濟情勢概況（專題：疫情對我國出口之影響）
2020/8/05	「宅經濟」發酵，帶動網路銷售額成長

資料來源：作者自行整理。

創新變革精進獎勵項目



業之特性，深入分析、探究疫情對不同產業特性帶來之受益及受害樣貌，並以當前經濟情勢專題分析及產業經濟統計簡訊方式，發表於本處官網供各界參用（上頁表 3）。

參、精進革新

辦理本項作業從設計調查表式、催報、檢誤、推估、結果表程式撰寫，以及統計分析等工作，均由本處同仁自行辦理，並未委外招商，除可保障調查資料品質外，亦有效節省經費及發揮效率，並充分展現統計支援決策的效益。相關變革如下：

一、首創結合月調網填系統，引導廠商配合自動回表

在疫情調查與按月調查時間高度重疊及人力有限下，即時於月調網填系統設計提醒及引導填報功能，達成快速蒐集資料之成果，滿足政策及外界所需。

二、唯一官方調查統計資料，評估疫情與政策對產業之影響

本處增辦肺炎疫情與振興經濟方案對產業影響之調查，同時預估下月統計數，並於記者會對外說明，為全國首創官方統計，對於業務單位與外界了解疫情及政策對產業影響甚有助益。

三、善用各項調查資料開創新價值

本處所辦調查統計旨在反映我國外銷、製造業、內需產業興衰狀況，首次結合紓困與振興政策應用，作為紓困方案擬定規劃之參考，即時反映振興政策效果，大幅提高統計應用效能。

肆、結語

全球經濟變化有如天氣多變、難以捉摸，本處未來仍將善用站在第一線辦理多項產業統計調查的優勢，在有限的調查時間及調查人力下，快速蒐

集資料發揮循證機制支援機關決策之效能；另隨著資訊科技的推進，我們亦將持續檢討資料處理的模式，積極導入資訊化作業，強化資料檢核機制，精進調查統計業務，善盡統計人員的責任。❖