

由貢獻率分析觀察我國工商及服務業發展軌跡

本文係運用近 3 次工商及服務業普查資料，以貢獻率分析觀察各大類行業在投入、產出面之變化情形，藉以探討近 15 年來我國產業發展概況。

李玉霞、葉芝菁（行政院主計總處國勢普查處專員、科員）

壹、前言

綜觀近 15 年（85 年至 100 年）國內經濟情勢，前期遭逢網路泡沫化及美國 911 恐怖攻擊事件波及，後雖於 94、95 年間出口轉趨暢旺帶動景氣復甦，惟又受全球金融海嘯及歐債危機影響，幸賴政府及企業妥為因應，經濟情勢轉趨回穩，本文期藉貢獻率分析，觀察近年各大類行業在投入、產出面對於整體變化之貢獻，及其與當期經濟情勢之關聯性，以窺探我國產業結構變化及其

消長情形。

貳、大類行業投入產出貢獻率分析

貢獻率（Contribution rate）又稱為影響率，係指總指標內某一成分（component）之變動量，對總指標變動量之貢獻比率。假設總指標為 T，其內某一部門指標為 P，可以公式表示如下：

$$P \text{ 之貢獻率} = \frac{\Delta P}{\Delta T} \times 100\%$$

當貢獻率大於 0 時，表示該成分之變化對整體具有正向貢獻，而致總數增加；反之則

具有負向貢獻，使總數減少；而數值之絕對值愈大，表示該成分之貢獻亦愈大。茲以各大類行業作為成分，分別觀察企業單位數、從業員工人數、實際運用資產及生產總額等 4 項指標之變化，貢獻率分析結果如次：

一、企業單位數

近 3 次普查全體企業單位數增幅分別為 7.93%、18.15% 及 7.21%，其中服務業部門對全體產業變化之貢獻率由 107.30% 降為 85.18%，再降

論述》統計·調查

至 71.16%；而工業部門雖由 -7.30% 升至 14.82%，再升至 28.84%，惟皆低於服務業部門，顯示近 15 年來企業單位數之成長以服務業部門為主。再觀察 85-90 年各大類行業貢獻率，以批發及零售業之成長貢獻 36.38% 居冠，住宿及餐飲業、其他服務業 31.68% 及 17.89% 居第 2 及第 3 名，

三者合計已逾整體服務業部門貢獻之 8 成；同期間製造業受全球景氣衰退影響，貢獻率 -19.17%；不動產業則因房市低迷，貢獻率為 -4.49%。

90-95 年各大類行業中，仍以批發及零售業貢獻率 30.54% 居冠、住宿及餐飲業 15.47% 居次，至營造業隨房市漸趨熱絡，以 10.47% 躍居第

3，連帶使不動產業貢獻率由負轉正為 4.11%，另製造業隨景氣擴張出口表現亮眼，亦由負貢獻轉為 3.91%；惟運輸及倉儲業因油價上漲，致貢獻率由前期 2.86% 反轉為 -2.32%。至 95-100 年間，住宿及餐飲業受惠於來臺旅客成長，以 29.22% 之貢獻率居冠；營造業及其他服務業分別以 16.17% 及 13.76% 居第 2 名及第 3 名；另製造業因民生工業回穩，貢獻率續升至 11.56%（表 1）。

二、從業員工人數

近 3 次普查全體從業員工人數增幅依序為 1.16%、13.31% 及 6.04%，其中服務業部門對全體人力投入之貢獻率由 346.41% 降為 66.99%，再升至 74.06%；而工業部門則由 -246.41% 升至 33.01%，再降至 25.94%，且皆低於服務業部門，顯示服務業部門為近年吸納就業人口之主要部門。觀察 85-90 年各大類行業貢獻率，以批發及零售業 197.28% 居冠；金融及保險業受惠於金融自由化，以 56.14% 次之；資

表 1 近 3 次普查企業單位數貢獻率按行業別分

		單位：%		
		85-90 年	90-95 年	95-100 年
全體	增減率	7.93	18.15	7.21
	貢獻率	100.00	100.00	100.00
工業部門		-7.30	14.82	28.84
	礦業及土石採取業	-0.25	-0.19	-0.06
	製造業	-19.17	3.91	11.56
	電力及燃氣供應業	0.02	0.02	-
	用水供應及污染整治業	1.43	0.60	1.18
	營造業	10.68	10.47	16.17
服務業部門		107.30	85.18	71.16
	批發及零售業	36.38	30.54	7.36
	運輸及倉儲業	2.86	-2.32	-6.06
	住宿及餐飲業	31.68	15.47	29.22
	資訊及通訊傳播業	3.48	1.89	1.56
	金融及保險業	2.87	2.04	4.81
	不動產業	-4.49	4.11	5.82
	專業、科學及技術服務業	1.73	7.10	8.55
	支援服務業	3.35	1.96	1.22
	教育服務業	...	...	3.54
	醫療保健及社會工作服務業	3.27	4.62	2.40
	藝術、娛樂及休閒服務業	8.27	3.88	-1.03
	其他服務業	17.89	7.29	13.76

資料來源：行政院主計總處 85、90、95 及 100 年工商及服務業普查。

註：1. 金融及保險業含強制性社會安全。

2. 教育服務業自 95 年起納入工商及服務業普查範圍。

訊及通訊傳播業則因行動及網路通訊蓬勃發展，以 47.89% 再次。而製造業因全球景氣重挫衝擊出口，加以傳統產業萎縮，貢獻率 -127.50%；營造業、不動產業因受房地產景氣低迷影響，貢獻率分別為 -108.27% 及 -37.24%。

90-95 年各大類行業中，製造業因光電產業擴張及傳統產業回穩，貢獻率由負轉正，

並以 30.36% 居冠；支援服務業因企業業務委外及旅遊休閒風氣日盛，以 14.80% 居次；醫療保健及社會工作服務業則因養生保健及照護需求增加，以 14.65% 居第 3。另除專業、科學及技術服務業外，隨房地產景氣回升，營造業與不動產業貢獻率皆由負轉正。至 95-100 年間，製造業因行動裝置產品需求殷切，以 20.36% 居冠；住

宿及餐飲業因民眾對飲食與休閒質量漸趨重視，以 19.94% 居第 2；支援服務業則以 16.77% 居第 3（表 2）。

三、實際運用資產

近 3 次普查實際運用資產增幅由 43.17% 降至 38.82%，再降至 28.42%，顯示企業資本擴充策略趨於保守，主因工業部門呈遞減趨勢，而服務業部門則由 71.51% 增至 78.40%，再增至 82.08%。其中金融及保險業受銀根趨於寬鬆及保險、投資理財觀念漸受重視，貢獻率由 52.95% 持續增至 68.30% 及 69.75%，均居全體產業之冠，製造業生產投入規模較大，惟受海外生產比重攀升影響，貢獻率雖僅次於金融及保險業，惟由 25.97% 漸次降至 16.75%。

至其他大類行業貢獻率，運輸及倉儲業因高鐵營運、捷運、港埠、機場等建設持續擴充，85-95 年間貢獻率均逾 5%；至不動產業仍受惠於房地產榮景，貢獻率由負轉正，至 95-100 年達 3.13%（下頁表 3）。

表 2 近 3 次普查企業單位從業員工人數貢獻率按行業別分

		單位：%		
		85-90 年	90-95 年	95-100 年
全體	增減率	1.16	13.31	6.04
	貢獻率	100.00	100.00	100.00
工業部門		-246.41	33.01	25.94
礦業及土石採取業		-5.55	-0.38	-0.12
製造業		-127.50	30.36	20.36
電力及燃氣供應業		-3.90	-0.02	0.07
用水供應及污染整治業		-1.20	0.29	0.35
營造業		-108.27	2.75	5.28
服務業部門		346.41	66.99	74.06
批發及零售業		197.28	10.62	4.36
運輸及倉儲業		9.55	-0.34	-0.16
住宿及餐飲業		16.60	7.99	19.94
資訊及通訊傳播業		47.89	1.75	2.39
金融及保險業		56.14	0.74	0.88
不動產業		-37.24	2.36	6.01
專業、科學及技術服務業		-19.42	4.05	7.27
支援服務業		33.82	14.80	16.77
教育服務業		...	...	1.97
醫療保健及社會工作服務業		42.05	14.65	11.58
藝術、娛樂及休閒服務業		2.62	1.03	0.76
其他服務業		-2.88	0.14	2.27

資料來源：行政院主計總處 85、90、95 及 100 年工商及服務業普查。

註：1. 金融及保險業含強制性社會安全。

2. 教育服務業自 95 年起納入工商及服務業普查範圍。

論述》統計 · 調查

四、生產總額

近 3 次普查生產總額增幅分別為 19.58%、49.44% 及 24.39%，其中工業部門貢獻率由 85-90 年之 38.49%，遽升至 90-95 年之 74.74%，迄 95-100 年降至 68.84%，服務業部門呈反向消長。至各大類

行業貢獻率，製造業向為國內產值貢獻主力，惟受景氣因素影響，85-90 年之貢獻率僅為 38.72%，但仍居各行業之冠，批發及零售業以 18.22% 居次，資訊及通訊傳播業與金融及保險業均受惠於政策開放及市場自由化，分別以 13.63% 與 8.83% 居第 3 及第 4，運輸及

倉儲業以 6.38% 居第 5。

90-95 年景氣回溫傳統產業回穩，製造業貢獻率大幅升至 70.51%，因排擠效應致其他行業貢獻率下降，金融及保險業復受雙卡壞帳影響，貢獻率降至 5.40%，資訊及通訊傳播業，因行動通訊市場飽和，產出貢獻明顯趨緩，惟營造業、不動產業受惠於房市景氣而由負轉正；95-100 年製造業貢獻率降至 6 成左右，批發及零售業亦續降至 7.68%，惟金融及保險業、運輸及倉儲業反轉上升，營造業、不動產業亦續呈上升態勢（下頁表 4）。

表 3 近 3 次普查企業單位實際運用資產貢獻率按行業別分

		單位：%		
		85-90 年	90-95 年	95-100 年
全體	增減率	43.17	38.82	28.42
	貢獻率	100.00	100.00	100.00
工業部門		28.49	21.60	17.92
礦業及土石採取業		-0.04	-0.06	-0.01
製造業		25.97	19.72	16.75
電力及燃氣供應業		1.57	0.98	0.75
用水供應及污染整治業		0.35	0.25	0.23
營造業		0.63	0.70	0.19
服務業部門		71.51	78.40	82.08
批發及零售業		6.96	0.49	4.36
運輸及倉儲業		5.58	5.15	1.29
住宿及餐飲業		0.83	0.29	0.86
資訊及通訊傳播業		3.75	0.23	0.17
金融及保險業		52.95	68.30	69.75
不動產業		-0.59	0.15	3.13
專業、科學及技術服務業		0.34	0.43	0.41
支援服務業		0.22	0.48	0.37
教育服務業		...	...	0.22
醫療保健及社會工作服務業		0.90	1.38	0.97
藝術、娛樂及休閒服務業		0.45	0.18	0.24
其他服務業		0.12	0.27	0.32

資料來源：行政院主計總處 85、90、95 及 100 年工商及服務業普查。

註：1. 金融及保險業含強制性社會安全。

2. 教育服務業自 95 年起納入工商及服務業普查範圍。

參、主要發現

綜觀前揭分析結果，主要發現歸納如次：

一、服務業部門為近年就業貢獻主力，其貢獻於 85-90 年尤佳，並由批發及零售業轉趨住宿及餐飲業發展；自 80 年代起，國內產業漸朝服務業發展，近 3 次普查服務業部門提供就業機會成長貢獻持續高於工業部門，85-90 年甚至

貢獻整體新增人力之 3.46 倍，其中批發及零售業亦貢獻近 2 倍，充分彌補因製造業外移之就業機會，惟至 95-100 年貢獻率僅 4.36%，遠不及近 2 成之住宿及餐飲業貢獻率。

二、服務業部門為資產投入貢獻之主力，惟產出創造之動能不足：近 3 次普查服

務業部門實際運用資產投入貢獻皆逾 7 成，惟生產總額之貢獻由 85-90 年之 6 成，下降至 95-100 年之 3 成左右，不及工業部門，顯示服務業部門投入大量人力及資產，惟產出創造動能及效率明顯不足。

三、製造業係我國生產總額創造主力，其貢獻於 90-95

年尤佳，惟近年就業及產出貢獻變化劇烈：製造業為生產總額主要貢獻來源，其雖於 80 年代受傳產外移及網路泡沫化影響，惟受惠於光電及半導體發展，就業及產出貢獻率於 90-95 年劇升，復因海外生產比重續增，95-100 年呈現下降，近 15 年間變化甚為劇烈。

表 4 近 3 次普查企業單位生產總額貢獻率按行業別分

單位：%

	85-90 年	90-95 年	95-100 年
全體	19.58	49.44	24.39
增減率			
貢獻率	100.00	100.00	100.00
工業部門	38.49	74.74	68.84
礦業及土石採取業	0.06	-0.02	0.12
製造業	38.72	70.51	59.60
電力及燃氣供應業	2.11	1.11	2.91
用水供應及污染整治業	0.55	0.30	0.56
營造業	-2.95	2.83	5.66
服務業部門	61.51	25.26	31.16
批發及零售業	18.22	8.10	7.68
運輸及倉儲業	6.38	3.58	3.86
住宿及餐飲業	3.29	0.84	2.78
資訊及通訊傳播業	13.63	0.79	1.48
金融及保險業	8.83	5.40	6.64
不動產業	-2.55	1.63	2.92
專業、科學及技術服務業	3.14	1.12	2.12
支援服務業	2.26	0.96	1.24
教育服務業	...	...	0.39
醫療保健及社會工作服務業	5.95	1.92	1.38
藝術、娛樂及休閒服務業	0.73	0.21	0.16
其他服務業	1.62	0.00	0.52

資料來源：行政院主計總處 85、90、95 及 100 年工商及服務業普查。

註：1. 金融及保險業含強制性社會安全。

2. 教育服務業自 95 年起納入工商及服務業普查範圍。

肆、結語

隨全球景氣波動更迭，各產業相對貢獻地位隨之轉變，由貢獻率分析發現，景氣低迷時，服務業部門對於國內企業家數及就業，提供強而有力之支撐；隨景氣復甦，製造業明顯居我國產出貢獻之主力，各大行業於經濟情勢變化下之消長情形及其原因，可見一斑。未來應持續運用普查資料量大、內容多元之優點，妥適運用統計方法，針對產業結構及經營型態變遷進行深入探討，供為政策擬訂及產業經營方針訂定之重要參據，確實發揮普查之目的及功能。❖