

多因素生產力提要分析

經濟成長來源分為供給面與需求面因素，供給面因素在於探討投入與產出之關係，產出之增加係受生產投入增加與生產技術改進之影響，由於生產投入(包含勞動與資本)無法持續不斷地增加，依賴要素投入增加所創造的經濟成長，終會遭遇瓶頸。多因素生產力即在衡量產出增加中來自技術進步、投入品質提升與結構轉變之非要素投入量變動部分，因此若要素投入不斷增加而無技術進步，根據報酬遞減率，將導致產出增加幅度逐步遞減。由於多因素生產力之提升，不僅有利於生產成本之降低，對於經濟持續發展、穩定國內物價及提升國民生活水準等，均有所助益，故如何有效增進生產力，已為各國產業政策致力達成之目標。為分析供給面經濟成長來源，究係來自大量之生產投入，抑或是投入品質提升、科技進步或產業結構轉變所造成生產力之提高?爰按年編算多因素生產力統計。我國88年相關生產力指標及其變動，摘要如下表：

項目別		八十八年 (基期:八十五=100)	與上年比較 (%)	說明	
多因素生產力	工業及服務業	104.80	0.61	多因素生產力係指實質國內生產毛額，相對於就業者工時及實質固定資本存量兩項生產因素之比率。	
	工業	99.93	0.50		
	製造業	97.37	1.03		
	服務業	109.44	0.95		
固定資本生產力	工業及服務業	94.23	-2.68	固定資本生產力係指實質國內生產毛額，相對於實質固定資本存量淨額之比率。	
	工業	86.64	-4.89		
	製造業	85.08	-4.47		
	服務業	101.68	-0.47		
勞動生產力	工業及服務業	115.31	3.98	勞動生產力係指實質國內生產毛額，相對於就業者工時之比率。	
	工業	112.72	5.50		
	製造業	110.29	6.36		
	服務業	117.11	2.63		
技術進步率	工業及服務業	八十八年年增率	八十七年年增率	技術進步率係指生產總值成長率扣除加權後就業者工時、實質固定資本存量、能源投入值、原材料投入及企業服務投入值成長率之餘額。	
		1.80	-0.55		
	工業	2.14	-1.77		
		製造業	0.81		-0.23
		服務業	0.55		0.71

註：上述各項生產力指標之編算方法詳見本報告附錄。

一般而言，多因素生產力成長率介於勞動生產力成長率與資本生產力成長率之間，而勞動生產力之成長速度又明顯高於多因素生產力，此係因勞動生產力之成長，部分係源自每人資本使用量(資本密集度)增加所致，部分則為勞動品質增進、勞動組成改變等因素促成，而後者屬多因素生產力成長因子，因此短期之勞

動生產力與多因素生產力，通常會呈同方向變動。工業及服務業歷年各因素生產力與經濟指標間之關係，請參考表一。

表一 工業及服務業歷年各因素生產力與經濟指標

指數基期：八十五年=100 中華民國七十一年至八十八年 單位：%

年別	多因素生產力		固定資本生產力		勞動力生產力		技術進步率	每小時名目薪資年增率	經濟成長率	出口總值占世界出口總值率
	指數	年增率	指數	年增率	指數	年增率				
71年	55.08	-2.99	71.74	-6.32	45.27	-0.07	-0.26	6.88	3.55	1.26
72年	57.07	3.62	73.11	1.91	47.67	5.29	0.29	6.37	8.45	1.47
73年	61.29	7.39	78.11	6.85	51.37	7.78	1.96	10.35	10.60	1.67
74年	62.99	2.76	77.96	-0.20	53.87	4.86	0.24	6.21	4.95	1.66
75年	67.17	6.64	83.76	7.44	57.06	5.91	2.16	7.53	11.64	1.95
76年	72.23	7.53	90.60	8.17	60.89	6.72	2.80	9.15	12.74	2.24
77年	75.46	4.48	93.04	2.69	64.62	6.12	1.95	13.08	7.84	2.22
78年	79.90	5.88	96.11	3.30	69.75	7.95	3.01	17.34	8.23	2.23
79年	82.04	2.69	94.60	-1.57	73.92	5.98	0.97	15.91	5.39	1.96
80年	85.13	3.76	95.45	0.90	77.97	5.48	1.23	10.65	7.55	2.23
81年	88.46	3.91	97.61	2.26	82.05	5.23	1.56	9.79	7.49	2.23
82年	91.40	3.33	98.74	1.16	86.03	4.86	1.16	7.64	7.01	2.33
83年	94.62	3.52	101.43	2.73	89.65	4.20	0.94	6.07	7.11	2.23
84年	97.53	3.08	101.43	0.00	94.78	5.72	0.00	6.34	6.42	2.25
85年	100.00	2.53	100.00	-1.41	100.00	5.51	0.34	4.27	6.10	2.24
86年	103.55	3.55	100.66	0.66	105.99	5.99	0.50	4.74	6.68	2.29
87年	104.17	0.60	96.82	-3.81	110.89	4.63	-0.55	5.05	4.57	2.08
88年	104.80	0.61	94.23	-2.68	115.31	3.98	1.80	2.85	5.42	2.19

資料來源：

1. 中華民國台灣地區國民經濟動向統計季報，行政院主計處，九十年五月。
2. 薪資與生產力統計年報，行政院主計處，八十九年。
3. 勞動生產力趨勢分析報告，行政院主計處，八十九年。
4. 中華民國台灣地區進出口貿易統計月報，財政部，九十年三月。
5. 聯合國統計月報(Monthly Bulletin of Statistics (U.N.)), 2001 January)。

一、各要素生產力變動

民國 88 年由於美國經濟強勁成長及歐亞景氣逐步走高，加上國內電子產業蓬勃發展，對外貿易大幅擴張，致經濟成長率達 5.42%，較上年增加 0.85 百分點，各要素生產力之表現則增減互見。各業中以運輸倉儲及通信業受通訊市場開放與行動電話市場迅速擴張影響表現最佳，各要素生產力均呈高度成長。

(一)各部門生產力變動

▲88 年工業部門勞動生產力及技術進步率之表現優於服務業部門。

近三年（86 年至 88 年）來工業及服務業各要素生產力，以勞動生產力平均成長 4.87%最高，資本生產力平均每年負成長 1.94%最低，多因素生產力以平均每年成長 1.58%介於兩者之間，若考慮所有投入因素(含資本、勞動、能源、原材料、企業服務)計算出之技術進步率，三年來平均每年以 0.58%之速度成長。88 年受國際景氣走高及亞洲金融風暴漸去影響，工業服務業部門各要素生產力之成長率除勞動生產力 3.98%較上年下降 0.65 百分點外，餘均見改善，多因素生產力成長 0.61%，較上年略升 0.01 百分點，資本生產力由-3.81%減幅縮至-2.68%、技術進步率由負 0.56%，轉為 1.80%之正成長。

就部門別觀察，88 年服務業部門各要素生產力之成長不再全面領先工業部門，其中除資本、多因素生產力之成長仍持續領先外，勞動生產力、技術進步率之表現則落於工業部門之後；惟以近三年資料觀察，服務業部門各要素生產力成長率仍高於工業部門。而工業部門中，製造業各要素生產力在 88 年之表現均較其他各業優異，亦較往年為佳，為工業部門生產力改善之主因；服務業部門中，金融保險及不動產業各要素生產力仍呈衰退之勢，惟已較 87 年略有改善。

(二)製造業生產力之變動

▲製造業近三年之多因素生產力平均負成長 0.88%，各產業間呈顯著差異。

製造業 86 年至 88 年各要素生產力之成長，勞動生產力平均每年成長 3.35%最高，技術進步率為 0.17%居次，多因素生產力平均每年負成長 0.88%，資本生產力平均每年負成長 5.22%最低；就各中行業觀察，勞動生產力之表現，以電力及電子製造修配業、石油及煤製品業及金屬基本工業平均每年分別成長 10.97%、9.08%及 8.75%，優於整體製造業水準，其餘各業均不若整體製造業之表現；資本生產力則以石油及煤製品業、印刷及有關事業、化學製品業、家具及裝設品業分

表二 工業及服務業各因素生產力之年增率

單位：%

項目別	多因素生產力				技術進步率			
	86年	87年	88年	三年平均	86年	87年	88年	三年平均
工業及服務業	3.55	0.60	0.61	1.58	0.50	-0.55	1.80	0.58
工業部門	0.51	-1.07	0.50	-0.02	-1.37	-1.77	2.14	-0.33
製造業	-1.56	-2.10	1.03	-0.88	-0.07	-0.23	0.81	0.17
水電燃氣業	2.61	3.09	-2.65	1.01	1.37	1.52	-1.68	0.40
營造業	6.99	0.09	-3.47	1.20	2.57	0.09	-1.31	0.45
服務業部門	6.21	2.07	0.95	3.08	3.22	0.71	0.55	1.50
批發零售及餐飲業	4.09	4.54	2.55	3.72	2.73	3.26	1.78	2.59
運輸倉儲及通信業	5.96	5.40	12.45	7.93	3.86	2.88	6.45	4.40
金融保險及不動產業	11.12	-6.21	-4.83	0.03	8.47	-4.40	-1.62	0.81
工商服務業	1.09	-1.40	-3.05	-1.12	0.69	-0.43	-1.38	-0.37
社會服務及個人服務業	4.40	4.59	0.54	3.18	2.59	2.81	0.36	1.92

表二 工業及服務業各因素生產力之年增率(續)

單位：%

項目別	勞動生產力				固定資本生產力			
	86年	87年	88年	三年平均	86年	87年	88年	三年平均
工業及服務業	5.99	4.63	3.98	4.87	0.66	-3.81	-2.68	-1.94
工業部門	2.68	4.05	5.50	4.08	-2.32	-6.74	-4.89	-4.65
製造業	0.07	3.63	6.36	3.35	-3.34	-7.86	-4.47	-5.22
水電燃氣業	7.01	9.84	-0.08	5.59	0.14	-1.05	-4.49	-1.80
營造業	9.65	2.15	-1.80	3.33	0.22	-5.82	-8.71	-4.77
服務業部門	8.77	4.91	2.63	5.44	3.39	-1.18	-0.47	0.58
批發零售及餐飲業	5.71	6.46	0.69	4.29	2.25	2.69	3.89	2.94
運輸倉儲及通信業	8.90	8.55	17.36	11.60	3.63	4.32	9.84	5.93
金融保險及不動產業	13.44	-3.89	-0.94	2.87	8.23	-7.21	-6.99	-1.99
工商服務業	6.02	3.16	-0.76	2.81	-7.84	-8.76	-6.16	-7.59
社會服務及個人服務業	7.27	6.44	2.31	5.34	-1.98	-1.68	-1.92	-1.86

註：1.多因素生產力其投入僅含勞動、資本兩項生產因素。

2.技術進步率含勞動、資本、能源、原材料、企業服務等生產力成長因素。

3.礦業因不符合本報告計算多因素生產力時之假設條件，故不予比較。

4.固定資本不含土地。

表三 製造業各因素生產力之年增率

中華民國八十六年至八十八年

單位：%

項 目 別	多因素生產力 平均年增率	技術進步率	勞動生產力 平均年增率	固定資本 生產力 平均年增率
製造業	-0.88	0.17	3.35	-5.22
食品及飲料業	-4.57	-0.61	-3.46	-6.45
紡織業	-3.10	-0.83	2.43	-8.25
成衣及其他紡織製品業	-3.43	-1.18	-0.45	-9.67
皮革毛皮製品業	-7.50	-1.78	-4.86	-10.47
木竹製品業	-4.37	-1.22	-3.24	-6.97
家具及裝設品業	0.38	0.21	0.09	1.40
紙漿、紙及紙製品業	-0.80	-0.09	0.26	-2.59
印刷業及有關事業	0.19	0.22	0.18	2.46
化學材料業	-2.75	-0.62	-0.02	-2.53
化學製品業	1.65	0.51	1.77	1.90
石油及煤製品業	9.65	4.68	9.08	12.06
橡膠製品業	-4.53	-1.41	-2.87	-9.52
塑膠製品業	-2.93	-0.81	-0.98	-5.74
非金屬礦物製品業	-1.10	0.07	1.01	-4.56
金屬基本工業	3.68	0.80	8.75	-0.57
金屬製品業	-1.19	-0.32	-1.27	-0.75
機械設備製造修配業	-4.14	-1.24	-3.12	-4.66
電力及電子製造修配業	-5.88	-1.17	10.97	-16.07
運輸工具製造修配業	-6.52	-0.95	-2.34	-11.05
精密器械業	-3.80	-1.19	-1.22	-6.63
其他工業製品業	-4.39	-1.59	-2.28	-8.51

註：1.多因素生產力其投入僅含勞動、資本兩項生產因素。

2.技術進步率含勞動、資本、能源、原材料、企業服務等生產力成長因素。

3.菸草業因不符合本報告計算多因素生產力時之假設條件，故不予比較。

4.化學及其製品業包含化學材料業、化學製品業及塑膠製品業。

5.固定資本不含土地。

別成長 12.06%、2.46%、1.90%及 1.40%表現較佳。就多因素生產力及技術進步率觀察，各中業別間之成長幅度呈顯著差異，其中表現較佳者為石油及煤製品業(成

長率分別為 9.65%、4.68%)、金屬基本工業(成長率分別為 3.68%、0.80%)、化學製品業(成長率分別為 1.65%、0.51%)；多因素生產力及技術進步率呈明顯負成長之產業，首推皮革毛皮製品業(成長率分別為-7.50%、-1.78%)，其次依序為運輸工具製造修配業(成長率分別為-6.52%、-0.95%)、電力及電子製造修配業(成長率分別為-5.88%、-1.17%)、食品及飲料業(成長率分別為-4.57%、-0.61%)，值得注意者為這些產業中已包括部分資本技術密集產業，其原因在於運輸工具製造修配業與電力及電子製造修配業為製造業中近三年資本設備擴充速度最快之兩個行業，電力及電子製造修配業之資本設備更以平均每年超過 30%之成長率迅速增加，不但限制本業多因素生產力之成長，亦壓抑整體製造業生產力與技術方面之表現。

二、多因素生產力對實質國內生產毛額與勞動生產力成長之貢獻

自民國 71 年到 88 年間，台灣經濟共經歷四個由谷底到谷底的景氣循環^{註1}，本報告就四個完整景氣循環期，復加上具近期代表性之 86 年、87 年、88 年資料，分析多因素生產力於各期間對各部門實質國內生產毛額與勞動生產力成長之貢獻。

(一)工業及服務業

▲工業及服務業實質國內生產毛額之成長在八十年代後期主要依賴資本投入之增加。

台灣地區工業及服務業實質國內生產毛額在四個景氣循環期間，以 75-79 年平均成長 9.49%最高，隨後逐期降至 85-87 年之 6.28%，依各要素生產力之貢獻率觀察，在 71-74 年與 85-87 年二階段，主要係依賴資本投入增加，其對實質 GDP 成長之貢獻，分別達 43.17%、57.81%；在 75-79 年與 80-84 年兩階段則主要來自多因素生產力之成長，貢獻率分別為 57.34%、48.35%。顯示工業及服務業實質 GDP 成長，在後期對資本投入增加之依賴程度有趨加深現象；而過去為台灣創造經濟奇蹟的勞動投入(就業投入總工時)，在 70、80 年代之重要性逐漸式微，其投

^{註1}：根據行政院經建會所編製的「台灣景氣指標」，自民國 71 年到 88 年間，台灣經濟共經歷四個由谷底到谷底的景氣循環，即：72 年 2 月到 74 年 8 月、74 年 8 月到 79 年 8 月、79 年 8 月到 85 年 3 月，及 85 年 3 月到 87 年 12 月。

表四 工業及服務業實質國內生產毛額與勞動生產力成長之來源分配

單位：%

項 目 別	四個景氣循環期				近三年		
	71~74年	75~79年	80~84年	85~87年	86年	87年	88年
實質 GDP 成長率	7.44	9.49	7.28	6.28	8.27	5.11	5.84
(1)=(2)+(3)+(4)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)
資本投入平均年增率	6.97	5.57	5.87	7.88	7.73	9.03	8.98
對 GDP 成長之貢獻(2)	(43.17)	(27.30)	(35.75)	(57.81)	(43.02)	(83.54)	(73.64)
勞動投入平均年增率	2.84	2.78	2.08	0.94	2.15	0.46	1.79
對 GDP 成長之貢獻(3)	(20.60)	(15.36)	(15.91)	(8.03)	(14.03)	(4.75)	(15.98)
MFP 平均成長率	2.70	5.44	3.52	2.23	3.55	0.60	0.61
對 GDP 成長之貢獻(4)	(36.23)	(57.34)	(48.35)	(35.45)	(42.95)	(11.71)	(10.38)
勞動生產力成長率	4.47	6.54	5.10	5.38	5.99	4.63	3.98
(5)=(6)+(7)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)
資本密集度平均年增率	3.74	2.16	3.41	6.18	5.70	6.64	7.16
對勞動生產力成長之貢獻(6)	(39.69)	(16.77)	(31.00)	(58.59)	(40.71)	(87.07)	(84.76)
MFP 平均成長率	2.70	5.44	3.52	2.23	3.55	0.60	0.61
對勞動生產力成長之貢獻(7)	(60.31)	(83.23)	(69.00)	(41.41)	(59.29)	(12.93)	(15.24)

註： $\dot{Q}/Q \cong A/A + \bar{S}_L(L/L) + \bar{S}_K(K/K)$ ； $\dot{Q}/Q - L/L \cong A/A + \bar{S}_K(K/K - L/L)$ ；其中 \dot{Q}/Q 表實質 GDP 成長率， A/A 表多因素生產力成長率， L/L 表就業投入總工時指數成長率， K/K 表資本存量毛額成長率， $K/K - L/L$ 表資本密集度成長率， \bar{S}_L 、 \bar{S}_K 則分別表當期與前期勞動與資本投入份額平均值。

入成長率逐期下降，致對 GDP 成長之貢獻率由 71-74 年之 20.60%，逐期降至 85-87 年之 8.03%。就近三年(86 年至 88 年)資料觀察，實質 GDP 成長幅度略為趨緩，由於勞動投入與多因素生產力之成長有限甚或停滯，突顯出 87 年、88 年投資大幅增加對提升實質 GDP 成長之重要性。

就勞動生產力觀察，在各期間之平均年增率以 75-79 年最高，達 6.54%，而以 71-74 年之 4.47% 最低，其成長之來源，在 85 年以前主要來自多因素生產力之成長，對勞動生產力成長之貢獻率均達到 60% 以上，而 85-87 年期間則主要來自資本密集度增加所導致，其貢獻率為 58.59%。近三年來勞動生產力之成長率由 86 年之 5.99% 降至 88 年之 3.98% 呈逐步下滑現象，其成長之來源於 86 年時有六成係來自多因素生產力之成長，爾後因多因素生產力之成長趨緩，致 87 年與 88 年有八成以上係來自資本密集度之增加。

(二) 工業部門

▲工業部門勞動投入衰退，多因素生產力成長停滯。

受產業結構調整影響，工業部門各景氣循環階段實質 GDP 之成長均不若整體工業及服務業之表現，其成長趨勢由 71-74 年之 6.92%，上升為 75-79 年之 7.30%，而後逐期降至 85-87 年之 4.35%。依成長來源觀察，資本投入在各期間均以超過 5% 之成長率成長，對實質 GDP 成長之貢獻率 75-79 年 34.64%，逐期增至 85-87 年之 86.01%，已取代多因素生產力之成長成為創造工業部門產出成長之最主要因素，至於勞動投入之成長率由 70 年代之正成長轉為 80 年代後期之負成長，多因素生產力成長率在 85-87 年期間平均年增率僅為 0.58%，處停滯狀態，致限制了工業部門實質 GDP 成長之空間。近三年來由於工業部門多因素生產力年增率均不

表五 工業部門實質國內生產毛額與勞動生產力成長之來源分配

單位：%

項 目 別	四個景氣循環期				近三年		
	71~74 年	75~79 年	80~84 年	85~87 年	86 年	87 年	88 年
實質 GDP 成長率	6.92	7.30	5.78	4.35	6.10	2.74	4.65
(1)=(2)+(3)+(4)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)
資本投入平均年增率	6.55	5.50	5.54	8.40	8.40	9.72	9.90
對 GDP 成長之貢獻(2)	(42.98)	(34.64)	(40.99)	(86.01)	(61.38)	(163.64)	(98.60)
勞動投入平均年增率	1.69	1.47	0.77	-0.39	3.33	-1.26	-0.80
對 GDP 成長之貢獻(3)	(13.20)	(10.03)	(7.57)	(-5.46)	(30.26)	(-24.70)	(-9.27)
MFP 平均成長率	3.03	4.04	2.97	0.58	0.51	-1.07	0.50
對 GDP 成長之貢獻(4)	(43.82)	(55.33)	(51.44)	(13.43)	(8.36)	(-38.95)	(10.68)
勞動生產力成長率	5.23	5.83	5.01	4.74	2.68	4.05	5.50
(5)=(6)+(7)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)
資本密集度平均年增率	4.29	3.66	4.80	8.22	5.15	9.07	10.84
對勞動生產力成長之貢獻(6)	(42.03)	(30.68)	(40.69)	(87.68)	(80.97)	(126.36)	(90.97)
MFP 平均成長率	3.03	4.04	2.97	0.58	0.51	-1.07	0.50
對勞動生產力成長之貢獻(7)	(57.97)	(69.32)	(59.31)	(12.32)	(19.03)	(-26.36)	(9.03)

註：同表四。

足 1%，加上勞動投入之衰退，資本投入之增加成為該部門實質 GDP 成長最主要來源。

就工業部門勞動生產力觀察，在各期間其成長之來源，在 85 年以前主要來自多因素生產力之成長，於各期間對勞動生產力成長之貢獻率均在 55% 至 70% 之間，而 85-87 年間則主要來自資本密集度之增加，其貢獻率高達 87.68%。顯示近期多

因素生產力成長之貢獻有逐漸減少之勢，值得關注。另就近三年資料觀察，工業部門勞動生產力之成長率雖由 86 年之 2.68% 逐年增至 88 年之 5.50%，惟受限於多因素生產力之低度成長，甚至衰退現象，致絕大多數之成長係由資本密集度增加所貢獻。

(三) 服務業部門

▲ 服務業部門多因素生產力成長對實質 GDP 成長之貢獻亦呈趨緩現象。

表六 服務業部門實質國內生產毛額與勞動生產力成長之來源分配

單位：%

項 目 別	四個景氣循環期				近三年		
	71~74 年	75~79 年	80~84 年	85~87 年	86 年	87 年	88 年
實質 GDP 成長率	8.10	11.98	8.65	7.86	10.02	6.95	6.73
(1)=(2)+(3)+(4)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)
資本投入平均年增率	7.62	5.68	6.35	7.15	6.79	8.06	7.65
對 GDP 成長之貢獻(2)	(44.09)	(22.28)	(33.47)	(43.05)	(31.92)	(55.67)	(55.65)
勞動投入平均年增率	4.39	4.27	3.38	2.15	1.15	1.95	4.00
對 GDP 成長之貢獻(3)	(28.64)	(18.86)	(21.29)	(14.44)	(6.07)	(14.56)	(30.30)
MFP 平均成長率	2.21	7.05	3.91	3.69	6.21	2.07	0.95
對 GDP 成長之貢獻(4)	(27.27)	(58.86)	(45.24)	(46.92)	(62.01)	(29.76)	(14.05)
勞動生產力成長率	3.71	7.71	5.27	5.71	8.77	4.91	2.63
(5)=(6)+(7)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)
資本密集度平均年增率	3.27	0.69	2.37	4.30	5.71	4.37	3.88
對勞動生產力成長之貢獻(6)	(40.43)	(8.54)	(25.78)	(35.43)	(29.15)	(57.85)	(64.05)
MFP 平均成長率	2.21	7.05	3.91	3.69	6.21	2.07	0.95
對勞動生產力成長之貢獻(7)	(59.57)	(91.46)	(74.22)	(64.57)	(70.85)	(42.15)	(35.95)

註：同表四。

台灣地區服務業部門各景氣循環階段實質 GDP 之成長率均高於工業部門，一方面係因服務業部門持續吸收大量就業人口，致勞動投入近年來平均仍以 2% 以上速度成長，優於工業部門之表現；另一方面則因服務業部門多因素生產力之成長幅度亦較工業部門為高所致。觀察各期間實質 GDP 成長之來源，71-74 年間主要來自資本投入之成長，對實質 GDP 成長之貢獻為 44.09%，75 至 87 年之三段期間實質 GDP 之成長則主要來自多因素生產力之成長，其貢獻率分別為 58.86%、45.24%、及 46.92%；至於勞動投入增加對實質 GDP 成長之貢獻，各期間均不及其

他兩項成長因素。近三年服務業部門實質 GDP 成長率呈逐年趨緩現象，在三項成長因素中，以多因素生產力之成長率具有相同之趨緩現象，而勞動投入之成長率則呈逐年增加現象，致多因素生產力成長對實質 GDP 成長之貢獻率由 86 年之 62.01%降為 88 年之 14.05%，而勞動投入增加對實質 GDP 成長之貢獻率由 86 年之 6.07%增為 88 年之 30.30%。

就服務業部門勞動生產力之成長之來源觀察，在 87 年以前各階段主要來自多因素生產力之成長，其貢獻率分別為 59.57%、91.46%、74.22%及 64.57%，顯示自 75-79 年期間後有逐漸減少之勢。而 86 年至 88 年三年間勞動生產力之成長來源中，來自多因素生產力成長之貢獻率由 86 年之 70.85%逐漸減至 88 年之 35.95%，來自資本密集度增加之貢獻率則由 86 年之 29.15%逐漸增至 88 年之 64.05%。

(四)製造業

▲製造業近期實質 GDP 之成長，有八成以上是透過資本投入大幅增加所致。

台灣地區製造業各景氣循環階段實質 GDP 之平均成長率均高於 5%。其成長來源以 85 年為分界點，85 年之前各成長因素對實質 GDP 成長之貢獻，以多因素生產力成長所占比例最高，各階段分別為 49.05%、49.57%及 68.62%，其次為資本投入之成長，最後為勞動投入之增加；85 年之後實質 GDP 之成長來源主要來自資本投入之增加，貢獻率在 85-87 年間為 88.06%，至 88 年仍占 82.22%。製造業勞動投入之變動對實質 GDP 成長之貢獻，以 71-74 年間之 21.08%最高，80-84 年期間為 -17.85%最低，88 年之貢獻率則為 2.25%。勞動投入之成長率由 70 年代後期呈現停滯甚或衰退現象，以及多因素生產力成長率在 85-87 年期間平均年增率僅為 -0.51%，使製造業實質 GDP 之成長幅度有限。就近三年製造業實質 GDP 成長之來源觀察，雖 86 年至 88 年資本投入呈現年增率逾 10%之大幅度成長，惟在勞動投入擴增不易與多因素生產力呈現衰退之情況下，突顯出近年製造業產出成長對資本投入增加之依賴程度。

就製造業勞動生產力成長之來源觀察，在 85 年以前主要來自多因素生產力之成長，各階段貢獻率分別為 79.79%、57.94%及 52.34%，而 85-87 年期間由於製造業資本投入每年均大幅成長，而勞動投入則處於低度成長狀態，致使每就業者使用之資本量(資本密集度)大幅增加，對勞動生產力成長之貢獻率達 114.55%。近三年來製造業勞動生產力之成長率，由 86 年之 0.07%增至 88 年之 6.36%，其成長來源主要來自資本密集度增加所致，貢獻率均在八成以上。

表七 製造業實質國內生產毛額與勞動生產力成長之來源分配

單位：%

項 目 別	四個景氣循環期				近三年		
	71~74年	75~79年	80~84年	85~87年	86年	87年	88年
實質 GDP 成長率	8.07	7.16	5.00	5.17	6.67	3.35	6.66
(1)=(2)+(3)+(4)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)
資本投入平均年增率	5.37	6.90	5.80	10.09	10.20	11.94	11.70
對 GDP 成長之貢獻(2)	(29.88)	(43.49)	(49.22)	(88.06)	(69.14)	(167.13)	(82.22)
勞動投入平均年增率	3.11	1.04	-1.56	1.64	6.60	-0.27	0.28
對 GDP 成長之貢獻(3)	(21.08)	(6.94)	(-17.85)	(17.19)	(54.21)	(-4.32)	(2.25)
MFP 平均成長率	3.96	3.55	3.43	-0.51	-1.56	-2.10	1.03
對 GDP 成長之貢獻(4)	(49.05)	(49.57)	(68.62)	(-9.92)	(-23.35)	(-62.81)	(15.52)
勞動生產力成長率	4.96	6.13	6.56	3.52	0.07	3.63	6.36
(5)=(6)+(7)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)
資本密集度平均年增率	1.70	5.76	7.50	7.81	3.81	10.15	12.00
對勞動生產力成長之貢獻(6)	(20.21)	(42.06)	(47.66)	(114.55)	(2471.94)	(157.93)	(83.75)
MFP 平均成長率	3.96	3.55	3.43	-0.51	-1.56	-2.10	1.03
對勞動生產力成長之貢獻(7)	(79.79)	(57.94)	(52.34)	(-14.55)	(-2371.94)	(-57.93)	(16.25)

註：同表四。

[\[首頁\]](#)[\[薪資、工時統計\]](#)[\[員工進退、勞動報酬統計\]](#)[\[缺工及人力需求統計\]](#)[\[生產力統計\]](#)