



從普查結果探討三角貿易變遷與發展態勢

全球化發展，企業海外生產分工布局，促使三角貿易營運規模日益擴增。工商及服務業普查自 90 年起蒐集三角貿易相關資訊，以掌握企業全球化經營實況，本文利用普查統計結果簡述近年三角貿易經營發展、從事三角貿易企業特性及其相關重要議題。

陳玉芳（經濟部統計處專門委員）

壹、前言

依據工商及服務業普查（以下稱工商普查）定義，三角貿易係指於臺灣接单，海外生產，但銷售產（商）品不經我國通關，直接由他地運送至國外買方的營運模式。從事三角貿易行業除批發及零售業外，在全球化生產過程，製造業企業為降低生產成本、拓展市場等因素，將生產活動移往

海外，隨著海外設廠並從事生產或經營活動，帶動三角貿易規模日增。本文利用工商普查統計結果簡述近年三角貿易經營發展、從事三角貿易企業特性及其相關重要議題。

貳、普查主要結果

一、三角貿易發展

（一）製造業海外生產比重 38.1%，其中資訊電子

工業劇升至 68.4%

依據工商普查結果，100 年製造業營業收入 26.6 兆元，較 95 年成長 34.7%，其中海外生產 10.1 兆元，較 95 年增加 4.8 兆元或增 89.4%，致海外生產比重由 27.1% 攀升至 38.1%，提高 11.0 個百分點。四大工業中，資訊電子工業海外生產比重最高，達 68.4%，較 95 年之 50.2% 增加 18.2 個百分點，

主因生產線外移至中國大陸等低生產成本新興國家，加以國際品牌大廠擴大委外代工，及手持行動裝置需求崛起，海外組裝代工出貨量擴增，故營收來自海外生產增加 4.5 兆元，惟國內生產未增反減 0.5 兆元；非資訊電子工業以國內為生產重心，占 86.7%，與 95 年 87.2% 相當，5 年間營收源於國內生產增加 2.3 兆元，主要為化學工業成長貢獻，而海外

生產比 5 年間增加 0.9 個百分點至 7.9%（表 1）。

綜上，近年製造業營收來自海外生產大幅增加，而 100 年海外營收中逾 9 成 4 係源自三角貿易，顯示三角貿易活動愈趨活絡。

（二）三角貿易銷售收入擴增 9 成，惟毛利率下降至 4.5%

100 年三角貿易銷售收入達 11.2 兆元，與 95 年比較擴增 5.3 兆元或增

90.1%，占營收之 28.2%，5 年間提高 9.3 個百分點。三角貿易收入以製造業 9.6 兆元為主，較 95 年 4.8 兆元增加近 1 倍，為製造業營收之 35.9%，亦即製造業每 100 元營收中有 35.9 元係三角貿易收入，相對於 95 年之 24.4% 顯著提升，其中以資訊電子工業營收中三角貿易占比達 66.4% 居首，倘由其營收前 100 大企業觀之，三角貿易營收占比更高達

表 1 製造業國內外生產概況

	100 年營業收入			95 年營業收入			增減比較		
	(億元)	國內生產比重 (%)	海外生產比重 (%)	(億元)	國內生產比重 (%)	海外生產比重 (%)	(億元)	國內生產 (億元)	海外生產 (億元)
製造業	265,778	57.6	38.1	197,252	68.5	27.1	68,527	17,987	47,815
非資訊電子工業	132,992	86.7	7.9	105,436	87.2	7.0	27,556	23,385	3,045
民生工業	22,032	88.4	6.7	18,336	87.4	6.7	3,696	3,469	248
化學工業	52,229	92.3	5.0	39,519	92.8	4.3	12,710	11,565	912
金屬機電工業	58,731	81.1	10.8	47,581	82.6	9.4	11,150	8,351	1,885
資訊電子工業	132,786	28.5	68.4	91,816	47.1	50.2	40,970	-5,398	44,770
大規模資訊產品製造業	109,124	19.7	78.0	68,754	40.0	58.4	40,371	-5,975	45,002

資料來源：行政院主計總處工商及服務業普查，以下各表均同。

註：1. 營業收入除產品銷售及兼銷商品收入外尚含有其他方面收入，故國內、國外生產比重加總不等於 100%。

2. 大規模資訊產品製造業係指資訊電子工業 100 年營業收入前 100 大企業。以下各表同。

專題

76.4%，且占全體三角貿易收入之 74.3%，可見三角貿易活動集中於該工業之大型企業；批發及零售業三角貿易收入 1.7 兆元，較 95 年增加 52.5%，占營業收入之 12.6%，5 年間增加 3.1 個百

分點。

三角貿易銷售收入扣除銷售成本後之三角貿易毛利為 5,061 億元，整體毛利率下降至 4.5%，較 95 年之 7.1% 減少 2.6 個百分點，主因資訊電子工業毛利率

僅 3.6%，較 95 年減少 3.6 個百分點所致，由於全球經濟不景氣影響，加上資訊電子企業以組裝代工為主，受制於國際品牌大廠的訂單分配，及組裝代工市場的競爭激烈，致產業微利化；民生工業毛利率 12.9% 最高，金屬機電工業 10.6%、化學工業 7.8%，其中僅金屬機電工業較 95 年上升 2.8 個百分點。批發及零售業毛利率為 6.5%，較 95 年上升 1.0 個百分點（表 2）。

（三）企業海外生產主因海外生產成本低廉

依據經濟部統計處 101 年外銷訂單海外生產實況調查，回收有效樣本 2,730 家中，承接來自國外訂單，有海外生產之廠商計 680 家（占 24.9%），其國內接單、海外生產原因（複選），以生產成本低廉（占 60.2%）居首位，配合客戶要求（占 46.3%）次之，當地原材物料供應方便（占 32.5%）與開拓當地市場（24.7%）居第 3、4 位。

表 2 製造業與批發及零售業三角貿易概況

	三角貿易銷售收入			三角貿易銷售成本 (億元)	三角貿易毛利	
	(億元)	占比 (%)	占營業收入比率 (%)		(億元)	毛利率 (%)
100 年	112,167	100.0	28.2	107,106	5,061	4.5
製造業	95,527	85.2	35.9	91,542	3,985	4.2
民生工業	1,159	1.0	5.3	1,009	150	12.9
化學工業	794	0.7	1.5	733	62	7.8
金屬機電工業	5,421	4.8	9.2	4,848	572	10.6
資訊電子工業	88,154	78.6	66.4	84,953	3,201	3.6
大規模資訊產品製造業	83,316	74.3	76.4	80,698	2,619	3.1
批發及零售業	16,640	14.8	12.6	15,564	1,076	6.5
95 年	58,992	100.0	18.9	54,834	4,158	7.1
製造業	48,082	81.5	24.4	44,523	3,559	7.4
民生工業	855	1.4	4.7	726	129	15.1
化學工業	506	0.9	1.3	453	52	10.3
金屬機電工業	3,348	5.7	7.0	3,088	260	7.8
資訊電子工業	43,373	73.5	47.2	40,255	3,118	7.2
大規模資訊產品製造業	38,658	65.5	56.2	36,119	2,539	6.6
批發及零售業	10,910	18.5	9.5	10,311	600	5.5

資料來源：同表 1。

國內廠商主要負責的工作（複選）為訂單分配與產能調節（占 58.1%）、財務管理（占 56.0%）及研發設計（占 54.3%），顯示臺灣廠商主導接單規劃、調度、營運管理及技術知識等運籌服務，此服務為國內生產，對國內經濟成長存在貢獻。

二、三角貿易企業特性

（一）資訊電子工業企業從事三角貿易比率最高，占 8.9%

100 年從事三角貿易企業家數計 7,811 家，行業別集中於批發及零售業占 6 成 6，餘 3 成 4 為製造業，分僅占該業普查家數之 1.0%、1.7%。5 年間從事三角貿易企業家數增加 21.0%，其中製造業增加 37.4%，相較批發及零售業的成長幅度 14.1% 為高。

四大工業中，以資訊電子工業企業從事三角貿易比率 8.9% 居首，其中營收前 100 大企業中，有 7 成 2 有從事三角貿易；另 5 年

表 3 從事三角貿易企業家數

單位：家、%

	100 年			95 年	
	家數	較 95 年增減比率	占該業比重	家數	占該業比重
總計	7,811	21.0	1.2	6,453	1.0
製造業	2,640	37.4	1.7	1,921	1.3
民生工業	363	3.7	1.2	350	1.1
化學工業	363	47.6	1.1	246	0.8
金屬機電工業	1,067	73.5	1.3	615	0.8
資訊電子工業	847	19.3	8.9	710	7.8
大規模資訊產品製造業	72	10.8	72.0	65	65.0
批發及零售業	5,171	14.1	1.0	4,532	0.9

資料來源：同表 1。

表 4 投入研究發展支出、專業技術購買情形

中華民國 100 年

單位：%

	有研究發展家數比率	較 95 年增減百分點	研發支出		專業技術購入占營業支出比	較 95 年增減百分點
			占生產毛額比	較 95 年增減百分點		
有從事三角貿易	26.1	5.9	19.0	4.8	0.8	0.3
製造業	53.1	1.6	19.1	4.9	0.9	0.3
資訊電子工業	77.1	2.7	21.8	6.9	1.1	0.4
大規模資訊產品製造業	98.6	3.2	20.8	6.5	1.2	0.4
批發及零售業	12.2	5.4	16.3	3.1	0.0	0.0
沒有從事三角貿易	1.9	0.8	10.7	3.5	0.2	0.0
製造業	5.9	1.9	10.7	3.6	0.4	0.1
資訊電子工業	20.3	6.2	22.2	10.1	0.8	-0.1
大規模資訊產品製造業	96.4	7.9	24.3	14.7	1.4	0.1
批發及零售業	0.7	0.4	10.5	1.6	0.1	-0.0

資料來源：同表 1。
註：研究發展支出占生產毛額比率以有研究發展者之生產毛額總和為分母。

間以金屬機電工業、化學工業從事三角貿易企業增加 73.5%、47.6% 較高（上頁表 3）。

（二）從事三角貿易企業無論投入研究發展或專業技術購買支出比均較高

從事三角貿易企業中，投入研究發展家數占 26.1%，5 年來占比提高 5.9 個百分點，而沒有從事者僅占 1.9%，此與三角貿易企業集中大型企業，且資訊電子工業相對投入較高的研究發展有關；觀察研究發展密度，即投入研究發展支出占生產毛額比重，以從事三角貿易企業高於未從事者，比重分別為 19.0%、10.7%，惟 5 年間未從事三角貿易之資訊電子工業投入研發家數占比及研發密度均顯著成長，對於企業生產效率存在正向助益。至於專業技術購入占營業支出比，從事三角貿易企業亦高於未從事者，從事三角貿易企業專業技術購入占營業支出比重為 0.8%，較 95 年略增 0.3 個百分點（上頁表 4）。

參、三角貿易發展關注議題

從先進國家美國、歐洲、日本等產業發展來看，為維持國際競爭力，產業轉移布局全球，也經歷產業海外生產的過程，如紡織、汽車或電腦生產線移往中國大陸、墨西哥、東協各國等，致在國際分工深化，及各國經貿發展取向下，三角貿易呈擴張之勢，比較主要國家 95 年至 100 年間三角貿易均成長，美國增加 24%，我國增加 31%，香港增加 42%（與 99 年相比），南韓因 95 年三角貿易比較基期較低，至 100 年鉅幅成長為 72 倍，觀察期間變動趨勢，97 年間全球遭逢金融海嘯影響，我國、香港及美國三角貿易金額下降，其後略有回升，而南韓在金融海嘯後長期走高。若以 100 年三角貿易占 GDP 比率觀之，香港為 11.4%（99 年），我國 3.6%，南韓及美國占比均不及 1%。

三角貿易增加反映企業國內接單、海外生產之經營型態，接單規劃、調度、管理等服務

為國內生產，不僅對國內經濟成長有貢獻，且對附加價值率提升有助益，同時，海外生產或三角貿易之盈餘，經由稅收或股利分配回流至國內，亦間接帶動國內經濟發展。

因三角貿易產品生產過程在國外進行，生產所需的零組件可能在製造國就地採購，對國內產業關聯帶動效果低，影響投資生產動能，加以創造就業、提高薪資的效果有限，製造業面臨成長趨緩的挑戰。觀察近 5 年製造業從業人數、平均每從業員工勞動報酬分別增加 3.5%、11.9%，惟增幅較 95 年之 11.1%、14.5% 趨緩，海外生產模式深化之資訊電子工業仍是成長主力，至於實際運用資產與 95 年比較成長 23.1%，亦低於上次普查時成長 36.5%，此一現象部分與製造業海外生產漸次增加有關（下頁表 5）。

對於緩解產業海外生產的不利影響，亟需調整產業結構，提升國內產業技術，發展產品研發創新能力，推升產業的長期競爭力。經濟部已擬訂相關

因應對策，包括：

一、推動產業三業四化（製造業服務化、服務業科技化與國際化、傳統產業特色化）、發展中堅企業，保留研發創新及關鍵技術於國內，持續推動產業升級，創造高附加價值產業效果，進而提升整體薪資水準成長。

二、加速區域經濟整合，改善經營與投資環境。

三、積極拓銷出口市場，協

助國內企業爭取訂單，維持我對外貿易均衡穩定成長。

四、加強推動臺商回臺投資，為臺商回臺投資提供必要的協助，強化臺商回臺投資誘因。

肆、結語

全球化架構下，企業為提高競爭優勢，生產線布局延伸至海外，帶動三角貿易，促使經濟成長，但也使國內生產、

出口及就業成長呈現隱憂，為彌補外移生產線，弱化產業空洞化危機，國內需發展具比較利益的新領域產業，壯大臺灣產業，掌握全球價值鏈，才能面對國際競爭開放市場。

參考文獻

1. 行政院主計總處（2013），100年工商及服務業普查報告。
2. 林玉樹、洪毓霞（2013），製造業海外生產之探討，統計通訊。
3. 張永珍（2013），三角貿易統計簡析，主計月刊。❖

表 5 製造業經營概況

中華民國 100 年

	年底從業員工人數			平均每位從業員工全年勞動報酬			年底實際運用資產		
	(千人)	100年與95年增減率(%)	95年與90年增減率(%)	(元)	100年與95年增減率(%)	95年與90年增減率(%)	(十億元)	100年與95年增減率(%)	95年與90年增減率(%)
總計(總平均)	2,789	3.5	11.1	620,438	11.9	14.5	27,083	23.1	36.5
民生工業	492	0.4	-10.1	485,539	0.1	10.3	3,434	6.0	-6.2
化學工業	478	-0.6	0.5	626,887	5.6	13.9	5,640	21.1	30.4
金屬機電工業	1,030	4.5	15.9	523,635	2.7	12.7	6,161	29.5	31.2
資訊電子工業	789	6.7	33.7	826,997	30.3	16.3	11,848	26.9	71.1
大規模資訊產品製造業	347	17.3	42.7	1,030,812	35.2	16.9	8,526	29.6	89.1

資料來源：同表 1。