



# 全球化對國內勞動市場之影響 ～以製造業海外生產行為為證

隨著全球化時代來臨，企業移往或擴大海外生產能量，勢必對母國勞動市場形成衝擊，此一發展趨勢已成為國際間注目焦點，本文爰藉由工商及服務業普查製造業資料，驗證全球化對國內就業及勞動報酬份額影響，期供為政府、產業界及就業者因應全球化之決策參考。

洪毓霞（行政院主計總處國勢普查處專員）

## 壹、前言

20 世紀以來，網通科技高速發展，貿易藩籬逐漸撤除，國際間交流頻繁，引領「全球化」（Globalization）時代來臨，惟伴隨而來之失業率攀升、所得分配失衡等問題亦漸漸浮上檯面，國際勞工組織（ILO）、國際貨幣基金（IMF）及經濟合作暨發展組織（OECD）等國際組織均多

次就此議題進行相關研究與探討。

我國屬於淺碟型經濟，長期以來產業發展與國際經濟變動趨勢密切相聯，由戰後出口導向策略，至 1980 年代後期對外直接投資興起，乃至 21 世紀以來全球布局策略，促使國內製造業海外生產比重節節攀升，根據 2011 年工商及服務業普查（以下簡稱工商普查）結果，國內製造業海外生產比重

已達 4 成。反觀國內失業率在 1990 年代中葉前皆維持在 1% 至 2% 之低水平，惟自 2001 年攀升至 4.6% 後，即長期居於 4% 以上；同期間勞動報酬份額（勞動報酬占生產毛額比重）由 1996 年前占 5 成以上，滑落至 2010 年之 44.55% 低點。爰此，本文將藉由工商普查製造業資料，先針對製造業全球化歷程及勞動投入變化作一全面性觀察，並以海外生產比重作

全球化對國內勞動市場之影響～以製造業海外生產行為為證

為全球化指標，分別驗證海外生產對國內勞動投入與勞動報酬份額之影響。

重更逾 7 成。就海外生產地區分布觀察，由於中國大陸與我國具地緣關係，語言、文化相近，並擁有龐大勞動供給及內

需市場，已成為我國海外生產最主要地區，2011 年底比重達 84.62%，其中海外生產比重最高之資訊電子工業，集中於中

## 貳、國內製造業全球化與勞動投入概況

### 一、製造業全球布局概況

因應全球化來臨，國內企業積極展開全球布局，以轉投資方式布建生產網絡，2011 年底製造業投入全球布局者計 2,472 家或占 1.57%，四大工業中以資訊電子工業因面臨激烈國際競爭，全球化程度最深，2011 年底有近 1 成企業投入全球布局，計 954 家（表 1）。

### 二、製造業海外生產概況

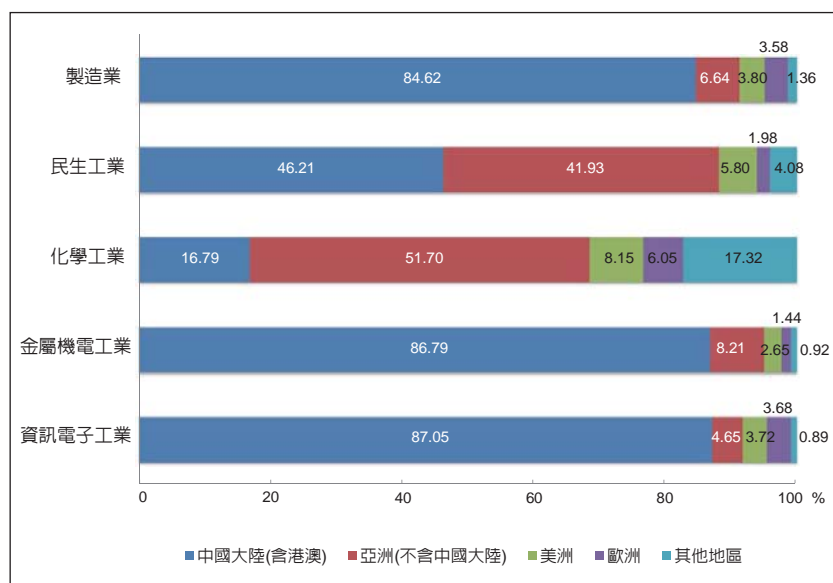
隨著國際分工、全球生產網絡成形，企業生產線持續外移，促使國內製造業海外生產比重節節攀升，根據最新工商普查資料顯示，2011 年國內製造業海外生產比重已近 4 成，5 年間增加 11.47 個百分點，其中資訊電子工業海外生產比

表 1 製造業全球布局概況－按產業別分

2011 年底				
	企業單位數	全球布局		
		企業單位數	設立海外分公司之企業單位數	轉投資海外子公司之企業單位數
			單位數	
製造業	157 284	2 472	777	2 055
民生工業	31 079	326	98	261
化學工業	32 264	370	114	304
金屬機電工業	84 393	822	294	643
資訊電子工業	9 548	954	271	847

資料來源：行政院主計總處 100 年工商及服務業普查報告。  
註：同一企業可能兼有設立海外分公司及轉投資海外子公司，故二者相加數可能大於全球布局企業單位數。

圖 1 製造業海外生產地區分布－按產品銷售金額分



資料來源：行政院主計總處 100 年工商及服務業普查報告。

# 論述》統計 · 調查

國大陸之情形更為明顯，2011 年達 8 成 7（上頁圖 1）。

## 三、製造業勞動投入與所得分配概況

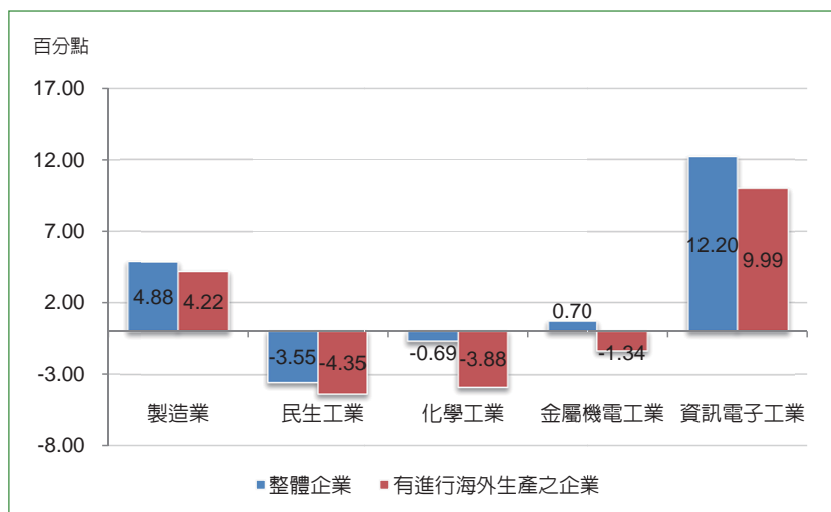
就國內勞動投入變化情形觀之，2006 年至 2011 年間製造業全體從業員工成長 3.46%，其中職員增加 13.88%，工員則呈負成長，因此促使國內勞動結構產生變化，5 年間職員占比增加 3.52 個百分點，工員占比則呈下滑。此外，四大工業中以資訊電子工業從業員工成長最快，5 年間增加 6.71%，職員、工員均呈正成長，且職員之增幅 11.47% 明顯高於工員之 2.88%（表 2）。

表 2 製造業勞動投入變化概況

2011 年底						
	從業員工人數與 2006 年底增減比較			僱用員工結構		
	合計	僱用員工人數		職員	工員	較 2006 年底增減 (百分點)
		職員	工員			
製造業	3.46	13.88	-1.89	40.05	3.52	59.95
民生工業	0.39	7.58	-2.13	34.47	2.11	65.53
化學工業	-0.56	14.26	-7.65	39.26	4.95	60.74
金屬機電工業	4.50	19.26	-2.04	37.66	4.50	62.34
資訊電子工業	6.71	11.47	2.88	46.94	1.99	53.06

資料來源：行政院主計總處 100 年工商及服務業普查報告。

圖 2 製造業 2006 年至 2011 年 5 年間勞動報酬份額增減變化



資料來源：行政院主計總處 100 年工商及服務業普查報告。

至於 2006 年至 2011 年間整體製造業勞動報酬份額增加 4.88 個百分點，其中又以資訊電子工業增加 12.20 個百分點最快；惟若就海外生產之企業觀察，整體勞動報酬份額僅增 4.22 個百分點較緩，四大工業中有海外生產企業之勞動報酬份額成長情形亦均低於各該工業之平均數（圖 2）。

## 參、海外生產對國內勞動投入影響之實證分析

有關海外生產對母國勞動投入之影響，就替代效果來看，企業基於比較利益，一旦將生產線外移勢必對國內就業帶來衝擊，惟 ILO and WTO (2011) 進一步指出企業若能藉由海外生產提升生產力及營運效率，將促使企業規模擴增，並進而增加員工僱用，亦即規模效果，爰此，海外生產對母國勞動投入之影響並無定論，本節將藉由實證釐清國內企業海外生產行為對勞動投入之影響，同時進一步觀察海外生產是否對職工勞動結構造成影響。

### 一、實證資料與方法

本實證使用資料為工商普查 2006 年及 2011 年持續存活製造業企業之 pooling data，共計 88,736 家企業，177,472 筆樣本資料，其結合了橫斷面資料與時間序列資料，若以普通最小平方法 (Ordinary Least Squares Estimation) 進行估計容易產生偏誤，因此，本研究將採用追蹤資料 (Panel

Data) 之固定效果模型 (Fixed Effect Model) 或隨機效果模型 (Random Effect Model) 進行實證，並分別以 Hausement Test 檢定適用固定效果模型或隨機效果模型，設定模型如下，其中員工人數分別以全體從業員工人數、職員人數、工員人數進行估計：

$$\ln \text{員工人數}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ln \text{海外生產金額} + \beta_2 \ln \text{營業收入} + \beta_3 \ln \text{實際運用固定資產} + \beta_4 \ln \text{平均薪資} + \beta_5 \text{利潤率} + \beta_6 \text{研發密度} + \beta_7 \text{專業技術密度} + \alpha_k \text{廠商別虛擬變數} + \gamma \text{時間虛擬變數} + \varepsilon_{it}$$

### 二、實證結果

根據實證結果，海外生產對整體製造業就業量具有正面

提升效果，可能係因規模效果所致。另外就勞動結構觀察，海外生產使得國內專業技術人員 (職員) 增加，對非技術人員 (工員) 之影響則不顯著，印證 Lipsey (1994) 提出的企業總部概念，以及近年政府努力推動之「運籌臺灣，布局全球」政策，即企業進行海外生產時，將增加母公司監督、管理及研發人員之僱用 (表 3)。

各產業別間，資訊電子工業海外生產並未對全體員工提升帶來正面效益，惟其對職、工勞動結構分別產生正、負向之影響；至於非資訊電子工業隨海外生產進行，將增進全體員工投入，且主要來自職員增加之貢獻 (表 3)。

表 3 海外生產對國內勞動投入影響實證結果 (摘要)

	全體員工	職員	工員
製造業	0.00348***	0.0226***	-0.00113
資訊電子工業	-0.000629	0.0185***	-0.0109***
非資訊電子工業	0.00425***	0.0233***	0.000737

資料來源：作者自行整理。

註：1.\*\*\*、\*\*、\* 分別代表在 1%、5%、10% 水準檢定下為顯著。

2. 各估計式經 Hausement Test 檢定後均採固定效果模型。

# 論述》統計·調查

表 4 海外生產對國內勞動投入影響實證結果—區分海外生產地區 (摘要)

	赴中國大陸生產			赴其他地區生產		
	全體員工	職員	工員	全體員工	職員	工員
製造業	0.000515	0.0120***	0.00147	0.00353***	0.0197***	-0.0035***
資訊電子工業	0.000114	0.0096***	0.000617	-0.0028	0.0130***	-0.0144***
非資訊電子工業	0.000608	0.0124***	0.00170	0.00485***	0.0210***	-0.0014

資料來源：作者自行整理。

註：1.\*\*\*、\*\*、\* 分別代表在 1%、5%、10% 水準檢定下為顯著。

2. 各估計式經 Hausement Test 檢定後均採固定效果模型。

若將海外生產區分為赴中國大陸及其他地區，以觀察不同地區別之影響，則赴中國大陸生產有助於提升國內職員之僱用，惟對於全體員工及工員投入均無顯著效果。至於赴其他地區生產則可增加國內全體員工之投入，同時因職員、工員分別產生正、負效果，從而改變國內勞動結構（表 4）。

## 肆、海外生產對勞動報酬份額影響之實證分析

勞動報酬份額持續下降，係目前存在各國的普遍現象，ILO 於 2012/13 年 全球 工資

報告指出，已開發國家勞動報酬份額自 1970 年代中期之 75%，下降至 2008 年全球金融危機前之 65%，開發中國家亦自 1990 年代初之 62%，下降自 2004 年 58%，報告中進一步說明全球金融化、全球化、技術進步均為影響各國勞動報酬下降的主要原因。此外，IMF（2007）及 EC（2007）亦分別指出全球化為勞動報酬份額下降之關鍵因素。根據工商普查資料顯示，我國製造業勞動報酬份額近 5 年間雖呈成長，惟進行海外生產之企業增速較緩，爰此，本節將進一步探討海外生產行為對國內勞動要素所得分配之影響。

## 一、實證資料與方法

本實證使用資料為工商普查 2006 及 2011 年製造業各細行業別資料（industry-level），共計 211 個細行業別，422 筆樣本資料，研究方法上仍沿用前節之 Panel Data 模型如下：

$$\text{勞動報酬份額}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \text{海外生產比重} + \beta_2 \text{研發密度} + \beta_3 \text{專業技術密度} + \beta_4 \ln \text{勞動密集度} + \beta_5 \text{利潤率} + \alpha_k \text{細業別虛擬變數} + \gamma \text{時間虛擬變數} + \varepsilon_{it}$$

## 二、實證結果

就整體製造業而言，海外生產對於勞動報酬份額雖未產生顯著衝擊，惟就產業別觀察，無論資訊電子工業或非資訊電子工業勞動報酬份額均隨著海外生產比重增加而呈現下滑，尤以資訊電子工業所受衝擊為甚，此一結果突顯全球化之贏者圈（winner circle）效益主要係由資本家所獲得，並因而

擴大國內資本與勞動所得差距（表 5）。

若將海外生產區分為赴中國大陸及其他地區，以觀察不同地區別之影響，整體製造業勞動報酬份額主要受到其他地區生產衝擊而趨於下滑，而資訊電子工業無論赴中國大陸或其他地區生產均對勞動報酬份額產生負面衝擊，其中尤以赴其他地區生產之影響較大，至於非資訊電子工業則主要受到赴中國大陸生產之負面影響（表 5）。

## 伍、結論與建議

全球化雖然帶動國家經濟成長，惟因對就業市場產生衝擊之疑慮，限制其發展腳步，

國際間爰衍生「分享式經濟成長」概念，世界銀行指出加速就業創造與促進勞動移動是實現充分就業及體面勞動（decent work）的關鍵，亦是提高勞動報酬份額的重要途徑，而亞洲開發銀行進一步主張經由增進能力、制定良好社會政策與制度，以確保人人擁有公平機會。根據本研究實證結果，全球化固然對國內勞動就業帶來正面影響，惟就勞動結構來看，低技術勞動者相對處於弱勢，此外就所得分配面觀察，與國際趨勢一致，全球化將導致勞動報酬份額下降，加速分配不均。爰此，面對全球化時代來臨，政府除應建立國家專有競爭優勢，扶植傳統產業與非傳統產

業並進發展，以創造更多國內就業機會外，尚應積極促進產業創新升級，以增進專技人才僱用。此外，透過稅制改革、各種福利政策，以實現薪資與產值運動關係，並透過教育、訓練政策提升就業者專業技能，以及培養人才國際化能力、促進人才全球化，以增進其薪資向上提升之競爭力。

## 參考文獻

1. European Commission(2007). " Employment in Europe: The Labour Income Share in the European Union."
2. IMF(2007). " World Economic Outlook: The Globalization of Labor," April.
3. ILO and WTO(2011). "Making Globalization Socially Sustainable."
4. Lipsey, R. E. (1994). "Outward Direct Investment and the US Economy," NBER Working Paper No. 4691.
5. OECD(2012). "OECD Employment Outlook," Paris. ❖

表 5 海外生產對勞動報酬份額影響實證結果（摘要）

	不分地區	赴中國大陸生產	赴其他地區生產
製造業	-0.103	-0.0675	-0.209*
資訊電子工業	-0.628***	-0.460***	-0.691***
非資訊電子工業	-0.126*	-0.172*	-0.0482

資料來源：作者自行整理。

註：1.\*\*\*、\*\*、\* 分別代表在 1%、5%、10%水準檢定下為顯著。

2. 經 Hausement Test 檢定後，除資訊電子工業按地區別分之估計式係採隨機效果模型外，餘各估計式均採固定效果模型。