

專題探索

台灣經濟發展的十字路口《系列二》

產業變遷

隨著知識經濟的來臨，我國正朝向資本與技術密集的經濟類型發展，因此目前台灣傳統產業技術密集度較低的產業，政府應協助業者建立其核心競爭力，並配合關聯產業成長，整合上中下游投資計劃，鼓勵策略聯盟，以開發各產業未來的發展潛力。

遷變結構經濟發展 由產業結構經濟發展 看過程

陳錦鈴

產業結構的轉變是經濟發展過程中必要且重要的現象，各產業投入結構的調整，一向是產業因應本國經濟發展型態變動與國際經濟情勢波動的重要手段。而產業投入結構的調整應變能力，對各產業能否升級甚或永續發展具有深遠的影響。故觀察產業結構的變化，不僅可加深對經濟發展成果的瞭解，亦可藉此研判採取結構調整政策的方式與必要性。而產業各要素密集度與依存度正是了解各個產業部門投入結構的重要指標。本文將以最新計算出之勞力密集度、資本密集度、技術人力密集度、能源密集度、CO₂排放密集度以及進出口依存度之資料，分析製

造業各業要素密集度與進出口依存度變動情形；並利用80~85年混合資料(pooling data)對數線性迴歸模型來估計80~85年製造業各業要素密集度與進出口依存度，進而加以探討歷年來我國整體產業及貿易結構的變化，以作為台灣未來經濟發展變化的依據。

勞力密集度、資本密集度與技術人力密集度

歷年來隨著國際經貿的快速成長、區域旺盛的貿易投資與快速擴張的國際分工等經濟全球化趨勢的影響，經濟國界逐漸淡化，許多產品和資源都可以在國際間更方便地移動；同時，網際網路所可能帶來的另一波對工商

專題探索

業的改革，新商品也不斷的產生，使得產業投入的結構或因而變動甚劇，同一種產品的生產方法，也就可能因為隨著時間與客觀條件的改變而有所差異。其中，資本密集或技術密集的调整，涉及要素組合比率的高低與要素間替代性的大小。一般而言，勞力密集度高且替代彈性低的產業，不易擺脫工資上升的威脅，則企業資金可能移轉其他行業，或另覓低廉勞力區域設廠。另外，勞力密集度低，或替代彈性高的行業則可經由資本密集的調整來適應工資的上升，緩和對勞力的依賴。故各類製品之要素密集度與要素間的替代性應將是產業結構調整的重要決定因素。以下將依勞力、資本以及技術人力密集度加以說明台灣目前產業情形：

(一) 勞力密集度：

根據研究結果顯示，85年高度勞力密集產品部門分布於食品加工業、成衣服飾業、皮革及其製品、製材與木竹藤製品、金屬製品業以及機械業等部門。而化學及製品製造業、石油及煤製品

製造業、非金屬礦物製品製造業、金屬基本工業以及電力及電子機械製造修配業等，則多屬低勞力密集度的產品。且多數產品部門已由80年的中度勞力密集升為85年低度勞力密集，依製造業產值結構比例來看，各產業有往較低度勞力密集調整的趨勢（參見表1）。此外，在各項密集度與依存度指標（參見表2）可發現，85年勞力密集度與資本密集度的相關係數最高，且相對名次相關係數亦最高，顯示出各部門對於勞力之雇用與機械設備的使用或資本消耗有一定程度的替代關係。

依據台灣勞力密集度的迴歸結果顯示，高勞力密集度產業其勞力密集度上升趨緩，80年的勞力密集度則是有略微下降的趨勢，85年的勞力密集度隨著產業產值成長而增加，其間差異可能因台灣自民國83年逐漸開放外勞與固定資本投入的時間上落差。

依據勞力密集度的迴歸結果顯示，高勞力密集度產業

其勞力密集度上升趨緩（或下降較快），且85年的勞力密集度隨著產業產值成長而增加，而80年的勞力密集度則是有略微下降的趨勢，這兩年之間的差異，可能受到台灣自民國83年逐漸開放外勞等因素影響下，產值成長提高了傳統產業使用勞力的意願。此外，另一項可能因素是，因固定資本投入具有時間上的落差，廠商為了即時應付產值的增加，而以增加勞動力方式解決所造成的結果。而工資方面，由於工資的上升與否與廠商的勞力成本有密切的關係，故工資上升將使勞力密集度下降。

隨著企業部門向民營企業或家庭借貸比例（資金來源特性）上升，其勞力密集度愈高。勞力密集度隨中小企業比重下降而下降，顯示企業規模的擴充將使勞力密集度下降，反應出企業規模與勞力之雇用有密切關係。在產業技術人力與勞力密集度的關係方面，我們發現80年產業技術人力程度愈高，勞力密集度下降將愈快，但至85年時則無此情況，顯示外勞的引進（多數外勞學歷頗