

全球價值鏈重組對臺灣分工地位之衝擊*

蔡佩珍**

壹、前言	肆、全球價值鏈重組對臺灣影響
貳、全球價值鏈理論概述	伍、結語與建議
參、全球價值鏈分工重組之研析	

摘要

全球價值鏈發展已成為國際機構與各國的關注焦點。加以，中國大陸 2014 年 11 月宣示將推動全球價值鏈發展。鑒於對外貿易為臺灣經濟成長的重要動能，本文旨在研究面對中國大陸供應鏈日趨完備、2015 年 2 月中韓 FTA 完成草簽等衝擊下，全球價值鏈重組對臺灣出口影響。

為提升我國在全球價值鏈分工地位，本文提出政策建議重點如次：

- 一、積極扶持創新及設計產業發展。
- 二、促使研發、創新及設計與產業發展密切連結，建立系統性體制。
- 三、加速服務業與製造業相互融合。
- 四、提升公私部門共同研發、創新及設計等合作機會。
- 五、促進臺灣與先進經濟體的產業合作機會。

* 本文參加國發會 103 年度研究發展作品評選，榮獲產業及人力政策類佳作獎。

** 作者為經濟發展處科員。

The Restructuring of Global Value Chains and Their Impact on Taiwan's Division Status

Pei-Chen Tsai

Officer

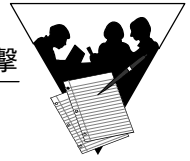
Economic Development Department, NDC

Abstract

The development of global value chains (GVCs) has recently come into focus among international organizations and various countries. Moreover, in November 2014 China declared that it will promote the development of GVCs. Because international trade is an important factor for Taiwan's economic growth, this study aims to research the restructuring of GVCs and their impact on Taiwan's exports, based on China's industrial supply chains being completed gradually and on the Free Trade Agreement (FTA) between China and South Korea initialed in February 2015.

To enhance Taiwan's division status on GVCs, our main policy recommendations are as follows:

1. Actively develop innovation and design industries.
2. Closely link research and development and innovation and design, with industrial development, and even establish a standardized system.
3. Accelerate the industrial integration of services and manufacturing.
4. Increase cooperative opportunities for research and development, and innovation and design, between the public and private sectors.
5. Promote industrial cooperation opportunities between Taiwan and the advanced economies.



壹、前言

一、研究緣起

聯合國貿易暨發展會議 (UNCTAD)、經濟合作發展組織 (OECD) 與世界貿易組織 (WTO) 之 2013 年「全球價值鏈對貿易、投資、發展與就業的意涵」報告指出，經濟體在全球價值鏈 (global value chains, GVCs) 參與的程度與其經濟成長率有高度關聯。顯示全球價值鏈模式之興起與發展，對於各國家或地區的經濟成長影響日益趨深。

其次，亞洲開發銀行 (ADB) 之「2014 年亞洲發展展望 (更新)」報告指出，亞洲全球價值鏈貿易額占全球製造業出口總額比重由 1995 年的 8.6% 增加至 2008 年的 16.2%，擴大逾一倍，為亞洲各經濟體帶來了豐厚收益，突顯亞洲在全球價值鏈分工的重要性益趨提升。

加以，2014 年 11 月，中國大陸首次將全球價值鏈的議題引入亞太經合組織 (APEC) 領導人非正式會議宣言中，提出「亞太經合組織推動全球價值鏈發展合作戰略藍圖」、「亞太經合組織貿易增加值核算戰略框架」，以及「亞太經合組織貿易增加值核算戰略框架行動計劃」，致力營建利於全球價值鏈發展的政策環境和附加價值貿易資料庫。

二、研究目的

出口為臺灣經濟成長的重要支柱，惟近年商品出口成長減緩，表現不如亞洲鄰國。主因為中國大陸推動供應鏈當地化政策、外資加速流入中國大陸及東南亞國家、各國進行區域整合角

力等，致使兩岸貿易型態改變，東亞產業分工重組，進而影響臺灣在全球價值鏈居「向歐美日引進技術、向中國大陸與東南亞出口中間財」之分工位置。

面臨全球貿易分工日益廣泛、各國競爭愈益激烈，加以中國大陸將致力完備亞洲全球價值鏈體系，重構國際貿易版圖。為確保臺灣在全球價值鏈之分工地位，相關議題值得密切關注。本文將分成「全球價值鏈理論概述」、「全球價值鏈分工重組之研析」、「全球價值鏈重組對臺灣影響」，以及「結語與建議」等四大部分進行深入探討。

貳、全球價值鏈理論概述

一、概念論述

不同於供應鏈 (supply chain) 理論將重點放置在成本極小化，以及各供應者接續生產的時間及速度，1985 年麥克波特 (Michael Porter) 在「競爭優勢」一書中提出價值鏈 (Value Chain)：認為企業創造價值的過程是由一系列相互聯繫的價值活動所構成，包括：R&D、原物料及設備採購、產品生產、運輸、倉儲、行銷、服務等環節，該完整之鏈狀結構即為價值鏈。

隨著經濟全球化深入發展，跨國公司為實現商品或服務之價值，打破既存的價值鏈，並將不同的生產階段活動分散在許多不同國家中，從而形成以產品內分工為基礎的全球網絡組織，即為全球價值鏈。演變至今，目前全球存在三大區域價值鏈：東亞-東南亞價值鏈，北美價值鏈和歐洲價值鏈，分別以中國大陸、美國與德國為中心。

依據 Hummels 等人 (2001) 定義，全球價值鏈必須具備三

位居第三。接續排名第 4 至 10 名的分別為臺灣 (42)、韓國 (32)、菲律賓 (24)、馬來西亞 (21)、泰國 (21)、新加坡 (17) 以及德國 (13)。顯示 iPhone 的全球價值鏈是以東亞為主，惟值得注意的是，天下雜誌 (2014) 引用「市調機構 IHS 與網友 iPhone 6 拆解報告」指出，iPhone 6 售價扣除所有成本後，利潤高達 7 成，組裝成本僅占售價的千分之六。

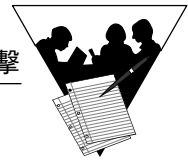
三、相關衡量指標

因應近年全球價值鏈與中間財貿易快速發展，為克服傳統跨國分工貿易額重複計算的問題，2013 年 1 月 OECD 與 WTO 公布雙方共同開發的附加價值貿易 (Trade in Value Added, TiVA) 資料庫，隨後同年 5 月更新及擴增資料庫內容。¹

該資料庫之亮點在於 OECD 與 WTO 調整了各國貿易額之計算基礎，以「附加價值」取代傳統的「貿易總額」。新的衡量方法除了可以反映全球價值鏈下，各國真實的貿易貢獻外，在探討雙邊貿易或總體貿易是否失衡時，能有較客觀的貿易統計數據，無非是替當前的各國貿易發展挹注一脈活泉。

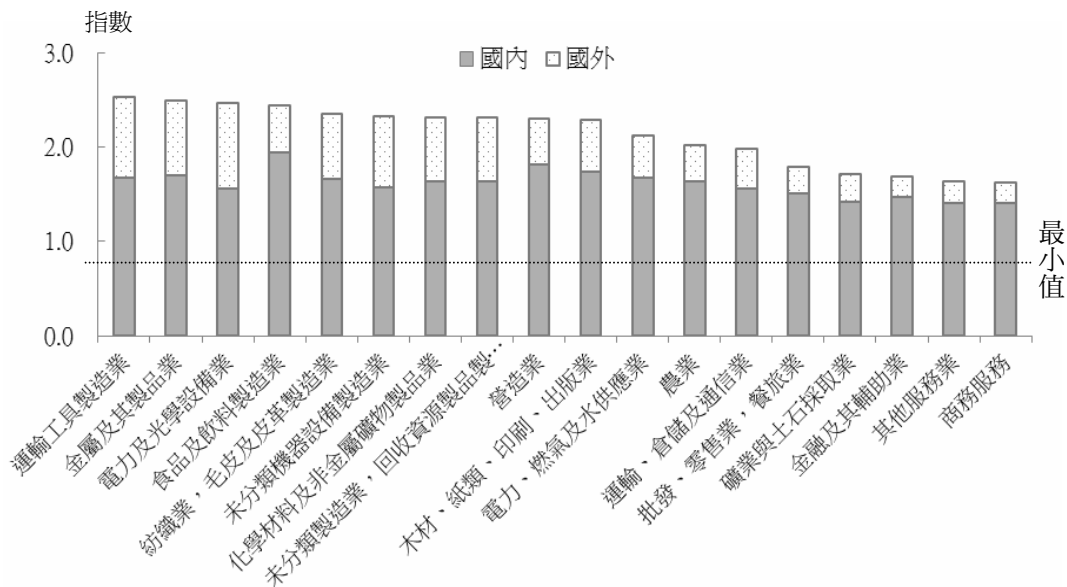
此外，OECD 依據最新 TiVA 資料庫，就各產業之全球價值鏈長度，與各個國家或地區參與全球價值鏈的深入程度，及其在該鏈所處的相對位置等三大部分進行衡量，並加權計算成指數，詳細說明如下：

¹ 該資料庫以 OECD「全球投入產出表」與各國貿易統計為基礎；2013 年 5 月更新後，資料庫內容涵蓋：34 個 OECD 國家、23 個非成員經濟體，包括：BRIICS (巴西、俄羅斯、印度、印尼、中國大陸與南非)、世界其他地區，以及歐盟 27 國、歐盟 15 國、東協等數個經濟區；18 個產業；資料時間包括：1995、2000、2005、2008 及 2009 年。



(一) 生產階段指數 (index of the number of production stages)

1. 由 Fally (2012) 提出,目的係衡量一產品或服務，自生產到移交至最終消費者手中所需的生產階段數目，即全球價值鏈長度。經加權計算後，該指數最小值為 1，表示提供消費者該最終產品或服務的過程中，並無使用任何中間財。²
2. 就產業別而言，2009 年該指數前三大依序為：運輸工具製造業、金屬及其製品業、電力及光學設備業；若再細分國內外分工情形，所有產業的生產階段均以國內較多，詳如圖 2。



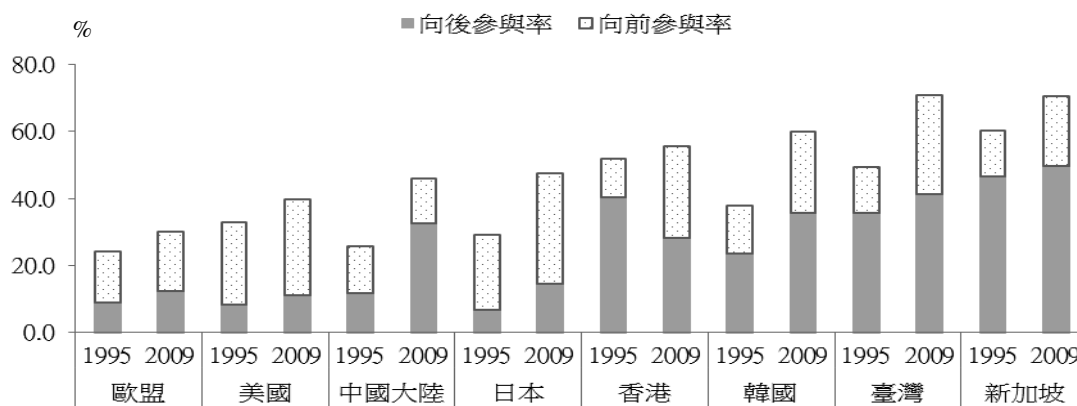
資料來源：OECD Global Value Chains indicators 資料庫，2013 年 5 月。

圖 2 2009 年各產業之生產階段指數

² 計算公式為 $N = u (I-A)^{-1}$ 。其中，N 為行向量，表示 i 個國家、k 個產業之生產階段指數，u 為行單位向量，I 為單位矩陣，A 為各國投入產出之技術係數矩陣。

(二) 參與指數 (Participation index)

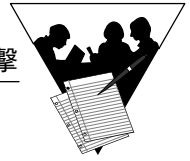
1. 由 Koopman 等人 (2010) 提出，係將出口貨物或服務中使用進口中間財的比重 (向後參與率) 與出口貨物或服務被其他經濟體作為中間財加工後出口比重 (向前參與率) 兩者加總。³
2. 觀察 2009 年之向後參與率，相較於歐美日等大型經濟體，香港、新加坡、韓國與臺灣等小型開放經濟體因受限於天然資源不足，比重相對較高；中國大陸則因目前經濟發展以加工貿易為主，相較於 1995 年，比重明顯偏高，詳如圖 3。
3. 向前參與率部分，臺灣 2009 年為 29.5% (明顯高於 1995 年的 13.6%)，除低於日本的 33% 外，均較其他國家或地區為高。顯示臺灣在全球價值鏈分工中，近年扮演主要中間財供應商的角色，詳如圖 3。



資料來源：OECD Global Value Chains indicators 資料庫，2013 年 5 月。

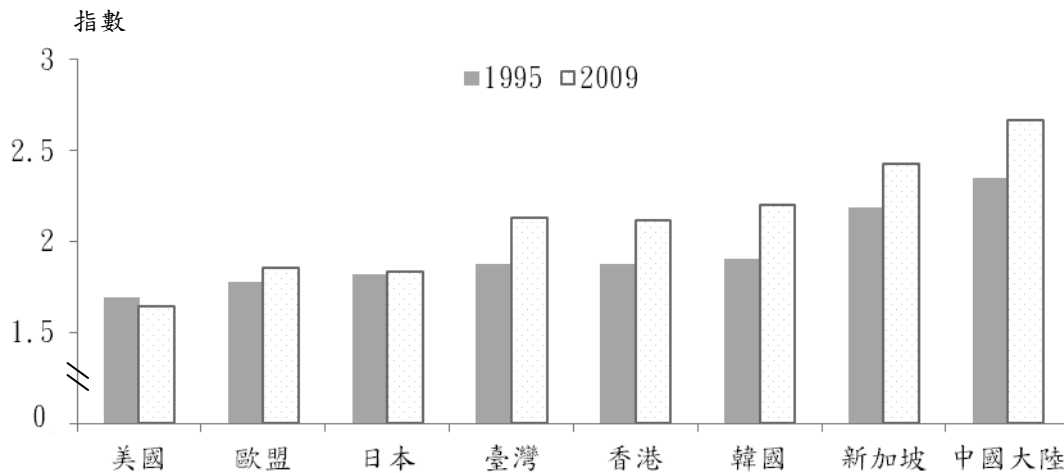
圖 3 2009 年歐美及亞鄰國家之參與指數

³ 計算公式為 $P_{ik} = VS_{ik}/E_i + VS_{1ik}/E_i$ ，其中， VS_{ik} 及 VS_{1ik} 分別為 i 國 k 產業之出口貨物或服務中使用進口中間財的總額，以及 i 國 k 產業出口貨物或服務被其他經濟體作為中間財加工後再出口的金額， E_i 則為 i 國的出口總額。



(三) 最終需求距離指數 (index of the distance to final demand)

1. 由 Fally、Antràs 等人 (2012) 提出，目的係衡量一國或地區在全球價值鏈的分工地位。當一國指數越高，代表該國偏重上游生產活動；反之，當指數越低時，則表示該國偏重下游生產活動，即較接近最終消費端。⁴
2. 1995 至 2009 年，韓國、臺灣、中國大陸、香港及新加坡等國家或地區之最終需求距離指數均明顯上升，美國則微幅下降。顯示該期間內，全球價值鏈分工已漸改變，部分低成本的製造業移往東亞國家，詳如圖 4。



資料來源：OECD Global Value Chains indicators 資料庫，2013 年 5 月。

圖 4 歐美及亞鄰國家之最終需求距離指數

⁴ 計算公式為 $D = u(I - G)^{-1}$ ，其中， D 為行向量，表示 i 個國家、 k 個產業的最終需求距離指數， u 為列單位向量， I 為單位矩陣， G 為產出係數矩陣。

參、全球價值鏈分工重組之研析

一、亞洲全球價值鏈演變概況

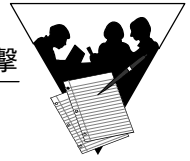
(一) 過去樣貌

過去十年，亞洲參與的全球價值鏈，其分工情形大致可區分成三部分：先由處於生產活動頂端的日本及美國提供先進技術予臺灣、韓國等國家，並對中國大陸與東南亞國家進行資本財投資；其次，臺、韓等國將製成的中間財出口至中國大陸與東南亞國家；最後，再由中國大陸及東南亞國家將生產完成的最終財外銷至全球市場。

(二) 近年發展趨勢

中國大陸近年來積極推動產業升級轉型，加上歐美先進經濟體大幅擴增與中國大陸以技術合作為導向的海外投資，促使中國大陸產業鏈日趨完備。相較於以往，生產範疇不再侷限於附加價值偏低的組裝代工，取而代之的是研發、設計、生產中間財、組裝等一系列完整的生產服務。中國大陸在全球價值鏈之分工地位已逐步崛起，將來不但可能取代以出口中間財為主的臺灣、韓國等國家，甚至會威脅歐美日等先進經濟體技術領先的地位。

其次，因應中國大陸人口紅利漸失，歐美先進經濟體擴大對擁有龐大年輕人口，且多數國家平均工資相較低廉的東南亞國家。OECD (2013) 報告指出，原在中國大陸附加價值偏低的勞動密集產業，已逐漸移至柬埔寨、菲律賓、越南等東協國家。顯示東南亞國家逐步承接中國大陸勞動密集相關產業。



(三) 影響未來發展變數

1. 2014 年 11 月，中國大陸首次將全球價值鏈的議題引入 APEC 領導人非正式會議宣言中，相關內容說明如次：

(1) 「亞太經合組織推動全球價值鏈發展合作戰略藍圖」

旨在為亞太地區全球價值鏈發展合作確立政策指南和合作框架，內容包括：新貿易投資議題、附加價值貿易統計、服務貿易、促使發展中經濟體參與全球價值鏈、協助中小企業從全球價值鏈中獲益、改善投資環境、貿易便利化、降低全球價值鏈風險、公私部門合作促進全球價值鏈發展、開展與國際機構合作等十大支柱領域，涵蓋了 APEC 經貿領域的主要合作議程。

該藍圖已成為世界首份全球價值鏈政策綱領性文件，將為 APEC 全球價值鏈合作發揮引領和指導作用。

(2) 「亞太經合組織貿易增加值核算戰略框架」以及「亞太經合組織貿易增加值核算戰略框架行動計畫」

將成立技術工作小組，並與 WTO、OECD、UNCTAD、世界銀行（World Bank）等國際機構密切合作，以實現 2018 年前設立 APEC 附加價值貿易數據庫的目標。

希冀藉由對亞太地區全球價值鏈分析，與附加價值貿易計算，能真實的反映全球價值鏈下，亞太地區各經濟體參與全球價值鏈的貿易貢獻，進而增強貿易投資對亞太地區發展的動力。

2. 2015 年 2 月，中國大陸與韓國完成自由貿易協定 (FTA) 草簽，其中貨品降稅模式包括十數種，如：生效日起分 20 年等比例降為 0、自生效日起分 5 年平均減少 30% 關稅等，預期將會對亞洲之全球價值鏈分工產生影響。

二、全球價值鏈重組之驅動力

(一) 中國大陸積極推動產業升級轉型

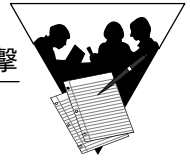
中國大陸自開放改革三十多年來，從加工貿易獲取巨大收益。但隨著經濟快速發展，低成本優勢逐漸消失，加以金融危機後，受外資約束之外向型經濟的風險日益加劇，促使中國大陸近期積極推動經濟結構轉型，擴充本地產能及提高自製率，產業價值鏈因而益趨完備。

「紅色供應鏈」的崛起，推升了中國大陸在全球價值鏈的地位。OECD 之 2013 年「互聯經濟體，從全球價值鏈收益」報告指出，中國大陸已將升級全球價值鏈視為重要政策之一，且出口產品之附加價值已逐漸成長。此外，ADB (2014) 表示，近年中國大陸積極提升產品製程複雜性，支持產業向微笑曲線 (Smile Curve) 的兩端提升。⁵ 有關中國大陸全球價值鏈地位崛起，相關論證說明如次：

1. 產品附加價值比重提升：依據最新 TiVA 資料庫，中國大陸出口的國內附加價值比重，⁶ 由 2005 年的 63.6% 提升至 2009

⁵ 由宏碁董事長施振榮在 1992 年於「再造宏碁：開創、成長與挑戰」一書中所提出的企業競爭戰略；位在該曲線中段位置的組裝為獲利低位，而分別在左段位置的技術、專利，以及右段位置的品牌、服務則皆為獲利高位。

⁶ 此數值表示「出口貨物或服務」中，由出口國當地企業透過生產或製造而新創造之價值比重；行政院主計總處公布的附加價值率為附加價值占總產值的比重。前後兩者之概念及計算方法不同。



年的 67.4%，附加價值率明顯提升；反之，出口使用進口中間財之比重，由 2005 年的 36.4% 下降至 2009 年的 32.6%，詳如表 1。顯示中國大陸國內產業鏈日趨完整，中間財之自產率逐增。

2. 加工貿易比重趨降：根據中國大陸海關總署統計，中國大陸加工貿易占出口比重，由 2007 年的 50.7% 降至 2014 年的 37.8%；同期間，加工貿易占進口則由 38.5% 降至 26.8%，詳如表 2。顯示中國大陸經濟結構已逐步轉型。
3. 以出口資本財及中間財取代消費財：IEK 2014 年之「亞細亞孤兒？從東亞產業分工重組趨勢談臺灣產業新定位」研究報告指出，在 2008 至 2012 年這段期間，中間產品 B 類及資本財出口分別成長 12.26% 及 12.69%，⁷ 出口結構亦分別增加 1.64 及 2.26 個百分點。同期間，非耐久消費財與耐久消費財雖分別成長 10.25% 及 7.15%，惟出口結構則分別下降 0.67 及 1.49 個百分點，詳如表 3。

表 1 東亞主要國家出口供應鏈概況

單位：%

	臺灣		韓國		中國大陸		日本	
	2005	2009	2005	2009	2005	2009	2005	2009
出口使用進口中間財之比重	42.2	41.5	37.7	40.6	36.4	32.6	13.8	14.8
出口的國內附加價值比重	57.8	58.5	62.3	59.4	63.6	67.4	86.3	85.2

資料來源：OECD Global Value Chains indicators，以及 OECD-WTO Trade in Value Added (TiVA) 兩大資料庫，2013 年 5 月。

⁷ 中間產品 B 類需再加工才能供消費財或生產財投入使用；反之，中間產品 A 類則不需加工即能供消費財或生產財投入使用。

表 2 中國大陸進出口貿易方式

單位：億美元；%

	出口			進口		
	總值	加工貿易		總值	加工貿易	
		金額	比重		金額	比重
2007	12,180	6,177	50.7	9,558	3,684	38.5
2008	14,285	6,752	47.3	11,331	3,784	33.4
2009	12,017	5,870	48.8	10,056	3,223	32.1
2010	15,779	7,403	46.9	13,948	4,174	29.9
2011	18,986	8,354	44.0	17,435	4,698	26.9
2012	20,489	8,627	42.1	18,178	4,811	26.5
2013	22,100	8,608	39.0	19,503	4,970	25.5
2014	23,427	8,844	37.8	19,603	5,244	26.8

資料來源：中國大陸海關總署。

表 3 中國大陸出口產品變化

產品別	2008-2012 中國大陸各類產品出口複合成長率 (%)	2008-2012 中國大陸各類產品出口結構變化 (百分點)
中間產品 A 類	7.35	-1.47
中間產品 B 類	12.26	1.64
非耐久消費財	10.25	-0.67
耐久消費財	7.15	-1.49
資本財	12.69	2.26

資料來源：IEK，2014 年 5 月 27 日。



4. 由單純組裝代工轉型為原始設計製造 (Original Design Manufacturer, ODM)：OECD (2013) 表示，中國大陸 ODM 相關產值占加工出口貿易總額比重，由 2005 年的 42% 上升至 2008 年的 51%，隨後再快速增加至 2011 年的 70%，顯示中國大陸已逐漸減少單純提供組裝代工的生產服務，進而轉向發展 ODM 等生產模式。⁸
5. 從組裝廠商升級至零組件供應商：OECD (2013) 指出，1995 至 2007 年間，中國大陸零組件出口占全球零組件出口比重增加 9.2%；同期間，美國及日本則分別下降 7.1% 及 6.3%。此外，占中國大陸出口比重大部分的收音機、電視及通訊機械器材製造業、電子機械業，與辦公室、會計及計算機器製造業等 3 大產業，因其在製程中亦須投入大量的中間財，藉此可推測中國大陸儼然已成為主要的零組件供應商。
6. 商業知識密集型服務 (Commercial knowledge intensive service) 出口成長：「科學與工程指標 2014 年」指出，2004 至 2011 年間中國大陸商業知識密集型服務之出口總額，由 250 億美元成長至 760 億美元，⁹ 增加逾兩倍；同期間，該產業出口之貿易餘額由 30 億美元擴增至 110 億美元。顯示中國大陸已逐步涉入全球價值鏈前端高附加價值之生產環節。

⁸ 指由採購方委託製造方，由製造方從設計到生產一手包辦，而最終產品貼上採購方的品牌且由採購方負責銷售的生產方式。

⁹ 知識密集型商業服務包括：通訊、商業服務、金融服務 (涵蓋金融和保險服務)、電腦與資訊服務。

(二) 外資加速流入中國大陸及東南亞國家

1. 中國大陸

- (1) 中國大陸為加速產業升級轉型，以龐大內需市場為誘餌，有條件開放市場或創造先期市場，引進大量外資。根據 UNCTAD 之 2014 年「世界投資報告 2014」，中國大陸 2013 年外國直接投資 (FDI) 金額達 1,240 億美元，較 2012 年成長 2.5%，創歷史新高，僅次於美國，居全球第 2 位。
- (2) 歐美先進經濟體基於市場考量，亦大幅增加與中國大陸以技術合作為導向的海外投資，且新增投資平均規模逐增。

根據 IEK (2014) 報告顯示，中國大陸新增投資平均規模，由 2008 年的 33.6 萬美元增加至 2013 年的 51.6 萬美元；2014 年 1 至 2 月之平均規模達 69.9 萬美元。

近期外商較大的投資包括：高通 2014 年 3 月將 28nm 製程引入中芯國際；同年 10 月全球處理器大廠英特爾以十五億美元，入股中國大陸半導體設計業者清華紫光。

2. 東協國家

- (1) 根據 UNCTAD (2014) 報告表示，儘管東協十國之 FDI 金額占全球比重仍較為低，但相較於金融海嘯前的平均水準，2013 年已成長將近 2 倍，詳如表 4。
- (2) 前揭報告亦顯示，2013 年 FDI 金額排名前 20 大國家中，東協國家占居 2 名，分別為新加坡的 64 百萬美元，位居第 6 名，以及印尼的 18 百萬美元，位居第 18。

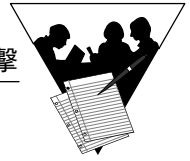


表 4 國際組織之外人直接投資流入情形

國際組織	2005-2007 年平均		2013 年	
	FDI 平均金額 (百萬美元)	占全球比重 (%)	FDI 金額 (百萬美元)	占全球比重 (%)
G20	878	59	791	54
APEC	560	37	789	54
TPP	363	24	458	32
RCEP (16 國)	195	13	343	24
ASEAN (10 國)	65	4	125	9

資料來源：UNCTAD, World Investment Report 2014.

(三) 各國進行區域整合角力

為了爭取更好的區域競爭條件，各國政府積極進行雙邊或多邊的自由貿易談判，進而影響亞洲全球價值鏈分工。¹⁰ 整理亞太地區主要 FTA 之相關資料，詳如表 5。

表 5 亞太地區主要 FTA

FTA 談判	牽涉國家	目前最新進度
ECFA	臺、中	早收清單、投保協議、海關合作協議已生效，惟立法院尚未審議通過；貨貿與爭端解決刻正積極協議談判中。
東協+1 FTA	東協十國、中、日、韓、印度、紐、澳等 16 國(涵蓋 5 個 FTA)	<ul style="list-style-type: none"> ✓東協-韓國 FTA：2007 年 6 月 1 日生效。 ✓東協-日本 FTA：2008 年 12 月 1 日生效。 ✓東協-中國大陸 FTA：2010 年 1 月 1 日生效。 ✓東協-印度 FTA：2010 年 1 月 1 日生效。 ✓東協-澳紐 FTA：2010 年 1 月 1 日生效。

¹⁰ 有關各國進行區域整合角力如何影響亞洲及全球價值鏈分工等議題，作者將列為後續研究方向。

FTA 談判	牽涉國家	目前最新進度
中韓 FTA	中、韓	2012 年 5 月展開第 1 回合談判；2014 年 11 月 10 日完成實質談判；2015 年 2 月 25 日完成草簽。
中日韓 FTA	中、日、韓	2012 年 11 月啟動；2015 年 4 月在韓國進行第 7 回合談判，尚未達成協議。
RCEP (東協主導)	東協十國、中、日、韓、印度、紐、澳等 16 國。	2013 年 5 月展開談判；第 7 回合談判已於 2015 年 2 月舉行，預計於 2015 年底完成談判。
TPP (美國主導)	汶萊、智利、紐西蘭、新加坡、美、澳、秘魯、越南、馬來西亞、墨西哥、加拿大、日本等 12 個。	2008 年 9 月展開談判；2015 年 5 月召開 TPP 12 個會員國首席談判代表會議。 美國參議院 2015 年 5 月 14 日通過促進貿易授權(TPA)議案的程序性表決，全案將進行實質審查程序。

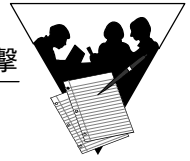
資料來源：自行整理。

肆、全球價值鏈重組對臺灣影響

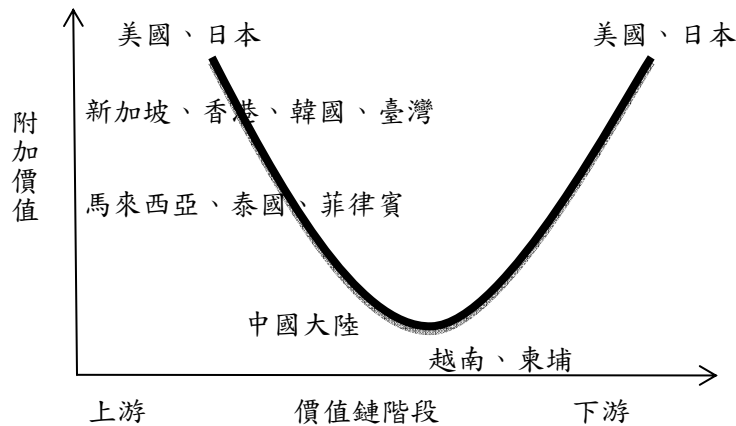
ADB (2014) 表示，臺灣在全球價值鏈的分工地位，目前仍緊隨在美國及日本兩國之後，且所處的價值鏈階段在中國大陸、馬來西亞、泰國、菲律賓等國家之上，與我國條件相當的競爭對手國則有新加坡、香港及韓國，詳如圖 5。

然而，隨著中國大陸紅色供應鏈崛起，亞洲全球價值鏈分工逐漸發生變化，臺灣出口成長因而趨緩。WTO 資料庫統計顯示，2000 年以來，我國商品出口成長轉緩，2012、2013 年商品出口成長率僅分別為 -2.3%、1.4%，遠低於全球平均之 0.4%、2.2%。

2014 年下半年，受惠於蘋果訂單大幅挹注臺灣，我國出口表現亮眼。但天下雜誌 (2004) 引用巴克萊銀行報告指出，2013 年



與蘋果「直接」往來的供應商中，中國大陸企業有 12 家，高於 2011 年的 7 家。顯示伴隨中國大陸供應鏈日趨完備，臺灣未來恐怕將面臨中國大陸搶單威脅。



資料來源：ADB, Asian Development Outlook 2014 Update.

圖 5 全球價值鏈微笑曲線

一、目前我國出口困境

臺灣代工生產模式，出口集中於少數 ICT 主力產品（如資通訊信產品、光學器材等），中間財占七成餘，出口情勢向來易隨國際景氣變化起伏，加以中國大陸本土產業鏈逐漸完備，以及亞太區域經濟整合加速展開等，帶動亞洲地區全球價值鏈分工重組，致使我國出口面臨的壓力加劇，詳細說明如次：

(一) 資通訊信產品、光學器材出口相對疲弱

財政部貿易統計顯示，我國 2014 年出口表現，電子產品、基本金屬及其製品，與機械三大類產品之年增率已由前兩至三年

的衰退轉為正成長；其中，電子產品因受惠於 2014 年蘋果訂單大幅挹注，年增率達 13.5%。但反觀資通訊信產品與光學器材，其出口則續呈負成長；其中，又以液晶裝置、手機減少 30.4% 及 35.4% 的幅度最大，詳如表 6。

表 6 2011-2014 年臺灣出口年增率

單位：%

年	出口總額	產品別					
		電子	機械	基本金屬	光學	礦產品	資通信
2011	12.3	8.5	22.4	17.8	0.7	20.7	40.5
2012	-2.3	-0.6	-1.9	-8.2	-2.6	23.1	-21.9
2013	1.4	5.6	-1.6	-2.0	-3.5	7.3	-5.2
2014	2.7	13.5	5.7	4.8	-8.9	-13.5	-11.2

註：按美元計算。

資料來源：財政部。

其次，財政部海關署統計顯示，臺灣前五大出口產品中，液晶裝置之出口比重自 2011 年位居第二的 5.6%，逐年降至 2013 年的 5.2%，排名退至第三，2014 年更降至 4.3%，為十年以來同期新低，詳如表 7。

(二) 中國大陸市占率逐年減少

中國大陸為我國最大出口國，惟根據中國大陸海關統計，臺灣出口商品在該國市占率，於 2002 年達 12.9% 高峰後，即逐年下滑，2013 年降至 8.0%。2014 年中國大陸自臺灣進口 1,520 億美元，市占率再降至 7.8%。隱含中國大陸積極建置自主、完整產業鏈，已逐漸減少對臺灣 ICT 中間財零組件的需求，詳如圖 6。

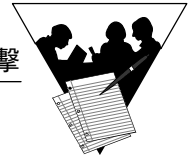
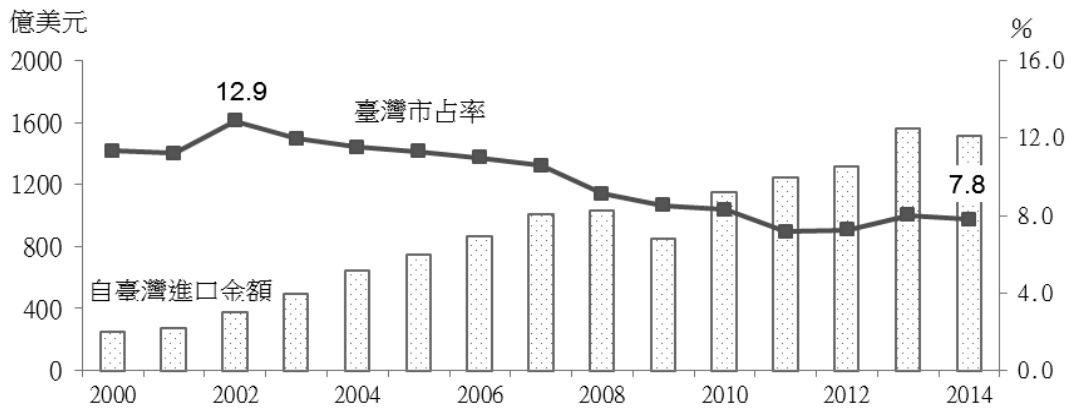


表 7 2011-2014 年臺灣前五大產品出口占比

單位：%

	NO.1	NO.2	NO.3	NO.4	NO.5
2011	積體電路 (18.0)	液晶裝置 (5.6)	汽柴油及 燃料油(5.5)	電話機及 手機(4.6)	二極電 (3.3)
2012	積體電路 (19.2)	汽柴油及 燃料油(7.0)	液晶裝置 (5.6)	電話機及 手機(3.5)	二極電 (2.7)
2013	積體電路 (20.6)	汽柴油及 燃料油(7.4)	液晶裝置 (5.2)	電話機及 手機(3.4)	二極電 (2.8)
2014	積體電路 (23.0)	汽柴油及 燃料油(6.2)	液晶裝置 (4.3)	二極電 (3.0)	電話機及 手機(2.7)

註：貨品別為 4 碼。
資料來源：財政部關務署。

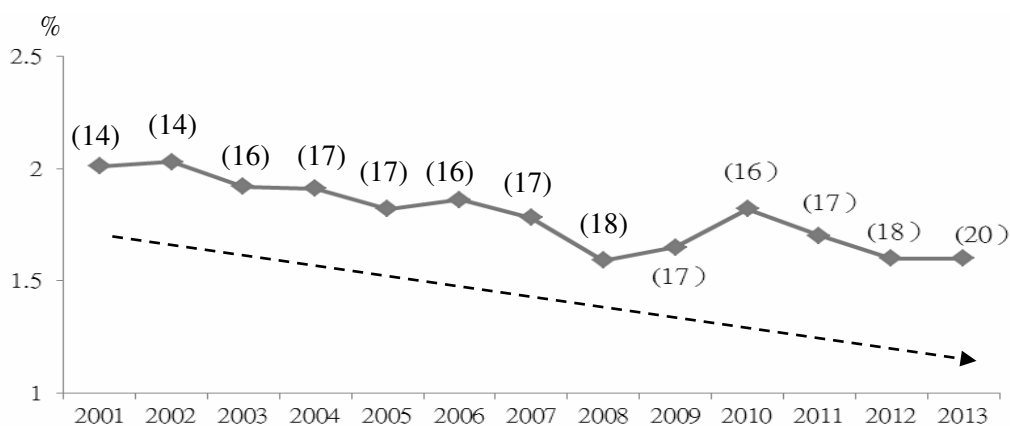


資料來源：中國大陸海關總署。

圖 6 中國大陸自臺灣進口金額與市占率

(三) 出口全球排名下滑

根據 WTO 每年公布的全球貿易排名，臺灣由 2001 年全球第 14 大出口國，降至 2013 年第 20 位；同期間，我國出口占全球出口比重由 2.0% 降至 1.6%，詳如圖 7。若與最大競爭對手國韓國（第 13 位升至第 7 位）相較下，兩國差距日趨擴大。



註：() 表示臺灣出口全球排名。

資料來源：WTO 及自行整理。

圖 7 臺灣出口排名及占全球出口比重

二、未來可能影響與衝擊

(一) 中國大陸宣示推動全球價值鏈發展

2014 年 11 月在 APEC 領導人非正式會議宣言中，中國大陸倡議推動全球價值鏈發展與供應鏈聯接，除彰顯其將在全球分工體系和經貿秩序中有所作為的企圖心外，亦隱含未來將致力達成提升產品競爭力、減少貿易磨擦反彈，及協助國內產業升級等目標。



近幾年，兩岸貿易分工模式主要以「臺灣接單、中國大陸生產」。然而，伴隨中國大陸產業逐步升級，逐漸降低對臺灣中間財的需求，致使我國出口動能趨緩。因此，面對中國大陸未來將積極推動全球價值鏈發展，臺灣若不採行相關應對措施，恐怕會加深我國在供應鏈中分工地位被取代的危機。

(二) 中韓 FTA 簽訂

韓國之經濟發展程度及模式與臺灣相似，產業結構亦不分軒輊，同屬於出口導向為主之國家，貨品貿易結構相近程度高達 77%。近年來，韓國為協助其產品搶占全球主要市場，包括：中國大陸、美國、歐盟等經濟體，積極擴大對外洽簽 FTA，進而因此逐步抵減我國在同一出口市場之相對競爭力。

加以，中韓 FTA 之簽署，將使韓國與已簽署 FTA 國家的貿易額占其貿易總額之比重由 41.93% 增至 62.66%，相較臺灣目前的 9.68%，我國出口將處於更不利之地位，亦將影響我國在中國大陸的市占率，相關供應鏈可能被取代。

經濟部 2015 年 4 月表示，評估中韓 FTA 生效第 1 年臺灣產品在中國大陸市場，被韓國取代的金額為 0.06 至 0.17 億美元，第 10 年被取代金額為 19.29 至 42.5 億美元，第 20 年金額將達 23.41 至 60 億美元。另預估當 FTA 生效、完成第 1 年降稅承諾時，我國實質 GDP 將下降 0.04%，待生效 20 年，實質 GDP 將下降 0.15%。

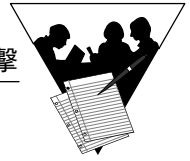
伍、結語與建議

隨著中國大陸產業供應鏈日趨完整，二十年以來的兩岸產業分工體系逐漸解構，兩岸貿易關係由互補轉趨競爭，致使臺灣出

口成長減緩，且遠較全球商品出口成長率為低。加以，2015年2月中韓FTA完成草簽，與中國大陸宣示將積極推動全球價值鏈發展等影響，顯示臺灣亟需形塑產業新的比較優勢，提升我國在全球價值鏈的分工地位。

OECD (2013) 表示，「知識型資本」(Knowledge-based capital) 為提升全球價值鏈的主要驅動力，其涵蓋範疇包括：「電腦化資訊」(如電腦軟體、計算機資料庫)、「創新資產」(如科技研發、創意資產、設計)，以及「實用能力」(如品牌資產等) 三大部分。觀察臺灣目前產業發展情形，可發現相較於歐美日先進經濟體，我國在研發、創意、設計與國際品牌等無形資產相對不足。準此，為提升我國對「創新資產」與「實用能力」兩部分的投資，促進臺灣在全球價值鏈地位的升級，本文提出以下幾點建議作法：

- 一、積極扶持創新、設計等產業發展：將創新、設計等產業發展納入國家政策重點之一，促使相關企業成立，並且鼓勵以服務外包等方式快速培育和擴大國內市場。此外，藉由設立國家基金或提供相關補助，協助其開拓國際市場。
- 二、推動研發、創新及設計與產業發展緊密連結：將研發、創新及設計與產業政策深度融合，從而建立前端進行研發、創新及設計、中端規劃策略性產業政策、後端推動實施等三階段系統性體制。
- 三、加速服務業與製造業相互融合：服務業與製造業融合發展已成未來主要趨勢，此將致使製造業廠商擴大對創新、設計等服務的投入和需求，因而形成服務業、製造業，以及設計、創新等相關產業相生相伴、融合發展的模式。



- 四、提升公私部門共同合作機會：藉由公私部門共同合作研發、創新及設計等，除能有效運用政府研究機構既有研發成果之外，藉由民間企業的參與，較能確保最終成果符合產業界的需求。
- 五、促進與先進經濟體的產業合作機會：藉由降低我國貿易與外人投資門檻，促使國內外的資源加速流通，並且增加臺灣與先進經濟體的產業合作機會，進而獲取更多、更新的資訊及技術。
- 六、加強財政金融支持政策：創新需要大量的資金投入，政府除了持續推動並宣傳目前既有的「A+企業創新研發淬鍊計畫」與「小型企業創新研發計畫」之外，亦應積極研擬其他財政金融措施，舉如：成立國家型基金、強化融資擔保支持、減免稅收等。
- 七、協助企業打造國際品牌：在美國品牌顧問公司 Interbrand 2014 年 10 月發布的全球品牌排行榜中，臺灣企業榜上無名。顯示政府亟需重建我國之國際形象，特別是在經歷食安風暴過後，俾利臺灣企業打造國際品牌。

參考文獻

1. 天下雜誌 (2014),「台廠代工 iPhone 6 一支僅賺 135 元」, 9 月 26 日。
2. 旺報 (2014),「全球價值鏈 台灣有斷鏈危機」, 11 月 14 日論壇。
3. 洪奇昌、李國正 (2014),「台灣經濟困境與兩岸產業競合」, 鏡報月刊, 1 月出版。
4. 陳麗芬 (2014),「亞細亞孤兒? 從東亞產業分工重組趨勢談臺灣產業新定位」, IEK, 5 月 27 日研究報告。
5. 經濟日報 (2014),「慎防大陸半導體產業的追進策略」, 10 月 22 日社論。
6. 譚謹瑜 (2014),「創造臺灣在全球價值鏈中獨特的價值」, 國家政策研究基金會, 10 月 6 日研究報告。
7. ADB (2014), “Asian Development Outlook 2014 Update,” 25th Sep..
8. Antràs, P., D. Chor, T. Fally and R. Hillberry (2012), “Measuring the Upstreamness of Production and Trade Flows,” NBER Working Paper No. 17819.
9. CompareCamp.com (2014), “How & Where iPhone Is Made: Comparison Of Apple’s Manufacturing Process,” 17th Sep..
10. Fally, T. (2012), “Production Staging: Measurement and Facts,” Working Paper.
11. Hummels, D., J. Ishii and K.-M. Yi (2001), “The nature and growth of vertical specialization in world trade”, Journal of International Economics 54 (1), 75-96.
12. Interbrand (2014), “Interbrand’s 15th annual Best Global Brands Report,” 9th Oct..
13. Koopman, R., W. Powers, Z. Wang and S.-J. Wei (2011), “Give credit to where credit is due: tracing value added in global production chains,” NBER Working Papers Series 16426, Sep. 2010, revised Sep. 2011.
14. National Science Board (2014), “Science and Engineering Indicators 2014,” 21th Apr..
15. OECD, WTO, UNCTAD (2013), “Implications of Global Value Chains for Trade, Investment, Development and Jobs,” 6th Aug..
16. OECD (2013), “Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains,” 28th May.
17. Porter, M.E. (1985), “Competitive Advantage,” Free Press, New York, 1985.
18. UNCTAD (2014), “World Investment Report 2014: Investing in the SDGs: An Action Plan,” 23th June.