

第六章 我國與中國大陸產業供應鏈整合建議

為有效分析兩岸產業串接之可能性，本研究將由以下幾個面向進行分析，一是進行我國具有區域優勢（聚集經濟）之產業之評選，先以區域競爭優勢指標進行各縣市基礎產業評選，再以專業化指標選出各縣市具專業優勢之基礎產業。第二對照 ECFA 早收清單各縣市具有利基產業可知具有 ECFA 效益之優勢產業為何。另一方面則由中國大陸進口結構進行產業分析，利用出口產業總額、佔台灣往中國出口比重、佔中國大陸進口比重等指標，分析出台灣往中國大陸出口之潛力產品。最後由政策布局進行考量，以中國大陸十二五規劃重點產業為指標，分析全球、中國大陸與我國成長最快的產業趨勢。

第一節 我國產業發展優勢分析

聚集經濟亦可能由產業或區域因素所驅動，例如，一廠商設址在接近相同產業的其他廠商，可產生所謂的「地方化經濟」優勢，這些產業內廠商外的利益包括接近專業化訣竅（know-how 亦即知識擴散），供需網絡的存在，以及有效率轉運的機會。具有產業專業技能的勞工將被吸引到此群眾，廠商將可獲得充足的專業勞力。在解釋一個區域內廠商的群眾情形，地方化經濟的案例強調相同產業聚集的外部經濟現象，包括共同資源的需求與供應，或特定勞動力的供給優勢的存在，本研究將以此評估我國產業具區域競爭優勢之項目。

在指標選取上以地方化經濟衡量指標--區位商數(Local Quotient, LQ)進行評估，區位商數為衡量各區域或地區專業化程度的方法。亦可用以說明各地區間與各產業的相對重要程度或各種產業在某地區的特殊程度，其計算公式如下：

$$LQ_j = \frac{L_{ij}/L_i}{L_j/L_{..}}$$

其中， LQ_j :表 j 產業在該地區之區位商數;

L_{ij} : 表 i 地區 j 產業從業員工數;

$L_{i.}$: 表 i 地區總產業從業員工數;

L_j : 表全國 j 產業從業員工數;

$L_{..}$: 表全國總產業從業員工數。

區位商數為對某些產業是否為地方性的基礎產業做一判斷之依據，其主要利用輸出的概念來說明基礎性產業， LQ 值若大於 1 則可說，其產業為地方的基礎產業，即除供地方所需外，更提供輸出之用，其值愈高對於地方經濟成長之重要性亦愈高；反之， LQ 小於 1，則表示該產業非為地方基礎產業，其生產並不足以提供輸出，僅滿足當地之使用需求而已。此外區位商數可用來衡量區域產業之專業化程度，該區域之區位商數數值越大，則表示該產業有集中在該區域的趨勢，顯示該產業之相對重要性（鄧瑞兆、鍾欣儒，2009）。

故本研究以 2006 年工商普查資料進行計算，得出全台灣各縣市製造業（食品製造業飲料製造業、菸草製造業、紡織業製造業……等 27 項）之區位商數，並將區位商數大於 1 者，視為該縣市產業發展之基礎產業。並選擇區位商數最高之前三項產業做為我國各縣市具區域競爭優勢之製造業項目（表 6-1-1）（各縣市製造業區位商數計算結果詳附錄四）。

表 6-1-1 我國各縣市製造業具區域優勢項目

縣市名稱	製造業具區域優勢項目 ($LQ > 1$ 且前三高)	縣市名稱	製造業具區域優勢項目 ($LQ > 1$ 且前三高)
臺北市	化學材料製造業 電腦、電子產品及光學製	彰化縣	橡膠製品製造業 皮革、毛皮及其製品製造業

縣市名稱	製造業具區域優勢項目 (LQ>1 且前三高)	縣市名稱	製造業具區域優勢項目 (LQ>1 且前三高)
	品製造業 藥品製造業		紡織業
基隆市	產業用機械設備維修及安裝業	南投縣	木竹製品製造業 橡膠製品製造業 飲料製造業
新北市 (臺北縣)	印刷及資料儲存媒體複製業 電腦、電子產品及光學製品製造業 電力設備製造業	雲林縣	石油及煤製品製造業 皮革、毛皮及其製品製造業 化學材料製造業
桃園縣	電子零組件製造業 汽車及其零件製造業 紡織業	嘉義市	石油及煤製品製造業 汽車及其零件製造業 木竹製品製造業
新竹縣	電子零組件製造業 基本金屬製造業 電腦、電子產品及光學製品製造業	嘉義縣	家具製造業 食品製造業 飲料製造業
新竹市	電子零組件製造業 電腦、電子產品及光學製品製造業 產業用機械設備維修及安裝業	臺南市 (臺南市+臺南縣)	飲料製造業 藥品製造業 紡織業 汽車及其零件製造業 其他製造業 成衣及服飾品製造業
宜蘭縣	皮革、毛皮及其製品製造業 成衣及服飾品製造業 飲料製造業	高雄市 (高雄市+高雄縣)	化學材料製造業 金屬製品製造業 石油及煤製品製造業 產業用機械設備維修及安裝業 基本金屬製造業
苗栗縣	非金屬礦物製品製造業 紙漿、紙及紙製品製造業 化學材料製造業	屏東縣	食品製造業 木竹製品製造業 家具製造業
臺中市 (臺中市+臺中縣)	機械設備製造業 印刷及資料儲存媒體複製業	花蓮縣	非金屬礦物製品製造業 產業用機械設備維修及安裝業

縣市名稱	製造業具區域優勢項目 (LQ>1 且前三高)	縣市名稱	製造業具區域優勢項目 (LQ>1 且前三高)
	藥品製造業 家具製造業 皮革、毛皮及其製品製造業		飲料製造業

資料來源：本研究整理

依經濟部國貿局 ECFA 服務中心網站資料，ECFA 規劃之早收清單，將對各縣市製造業產生影響，並列舉可能影響之產業項目，故本計畫將以表 6-1-1 之彙整結果，加入 ECFA 服務中心評估對各縣市產業影響結果，綜整出在 ECFA 早收清單影響下台灣各縣市具有區域競爭優勢之產業項目（表 6-1-2）。

由各縣市之彙整成果可知，北部區域各縣市仍以電腦、電子產品及光學製品製造業、電子零組件製造業為較多，中部區域則以機械設備、紡織業與橡塑膠製品為主，南部區域則以是以石化業、金屬製品製造業、汽車零件等為具有區域優勢之產業，即在考量產業群聚及 ECFA 早收清單影響下，我國製造業具可依區域群聚優勢進行產業供應鏈整合，但是否能和中國產業產生供應鏈整合，仍須透過中國進口產業結構之分析進行了解。

表 6-1-2 我國各縣市受 ECFA 早收清單規劃可能產生綜效之製造業項目

縣市名稱	製造業具區域優勢項目 (LQ>1 且前三高)	ECFA 早收清單可能影響製造業 (ECFA 服務中心評估成果)	ECFA 早收清單可能發生綜效產業
臺北市	化學材料製造業 電腦、電子產品及光學製品製造業 藥品製造業	醫療器材	化學材料製造業 電腦、電子產品及光學製品製造業
基隆市	產業用機械設備維修及安裝業	棉紗、棉布、棉與化纖混紡布、人造纖維紗線、化纖填充物、特殊紡織物、針織物、擦拭布、其他織物、不織布	NA
新北市	印刷及資料儲存媒體複製業 電腦、電子產品及光學製品製造業 電力設備製造業	織布、紡紗、人造纖維紗線、碳纖維、不織布、針織成衣及服飾品、染顏料、醫療器材、紡織機械、熱處理機械、泵、流體傳動、滾壓機、壓縮機及風扇、馬達、電線、電纜、小家電、模具、橡膠、輪胎、鋼鐵、汽車零組件、自行車零組件	電腦、電子產品及光學製品製造業 電力設備製造業
桃園縣	電子零組件製造業 汽車及其零件製造業 紡織業	電子管、永磁體、膠及黏合劑、塑膠原料、紡紗、織布成衣及服飾品、染顏料、運動器材、產業機械、機械刀具、壓縮機及風扇、軸承、汽車零組件、鋁及鋁製品、鋼及鋼箔、電機馬達、電線電纜、醫療器材、橡膠、輪胎、鋼鐵、小家電、模具、自行車零組件	電子零組件製造業 汽車及其零件製造業 紡織業
新竹縣	電子零組件製造業 基本金屬製造業 電腦、電子產品及光學製品製造業	醫療器材、玻璃纖維、紡織中上游、塑膠製品、機械、界面活性劑、染顏料、橡膠、輪胎、汽車零組件	電腦、電子產品及光學製品製造業

縣市名稱	製造業具區域優勢項目 (LQ>1 且前三高)	ECFA 早收清單可能影響製造業 (ECFA 服務中心評估成果)	ECFA 早收清單可能發生綜效產業
新竹市	電子零組件製造業 電腦、電子產品及光學製品製造業 產業用機械設備維修及安裝業	醫療器材、鞋、家電	電子零組件製造業 電腦、電子產品及光學製品製造業
宜蘭縣	皮革、毛皮及其製品製造業 成衣及服飾品製造業 飲料製造業	針織成衣、水泥、鋼鐵	成衣及服飾品製造業
苗栗縣	非金屬礦物製品製造業 紙漿、紙及紙製品製造業 化學材料製造業	擦拭布、不織布、塑膠原料、袋包箱、針織成衣及服飾品、泳衣、內衣、玻璃纖維、鞋、特殊紡織物、針織物鈕扣、其他織物、襪、毛巾、橡膠、輪胎、汽車零組件	化學材料製造業
臺中市	機械設備製造業 印刷及資料儲存媒體複製業 藥品製造業 家具製造業 皮革、毛皮及其製品製造業	光學、LCD 玻璃、視聽、塑膠製品、染顏料、紡紗織布、人造纖維紗線、碳纖維、不織布、針織成衣及服飾品、醫療器材、玻璃纖維、運動器材、工具機產業機械、機械零件組、自行車及其零組件、馬達、小家電、手工具、鋼鐵、模具、汽車零件組	機械設備製造業 皮革、毛皮及其製品製造業
彰化縣	橡膠製品製造業 皮革、毛皮及其製品製造業 紡織業	紡織中上游、袋包箱、針織成衣及服飾品、玻璃纖維、閥、自行車及其零組件、小家電、機械、工具機、汽車零組件、醫療器材、橡膠、輪胎、模具	紡織業 橡膠製品製造業
南投縣	木竹製品製造業 橡膠製品製造業	塑膠製品、染顏料、馬達、機械、醫療器材、合成纖維、棉梭織物、擦拭布、其他織物、不	NA

縣市名稱	製造業具區域優勢項目 (LQ>1 且前三高)	ECFA 早收清單可能影響製造業 (ECFA 服務中心評估成果)	ECFA 早收清單可能發生綜效產業
	飲料製造業	織布、針織成衣及服飾品、手工具	
雲林縣	石油及煤製品製造業 皮革、毛皮及其製品製造業 化學材料製造業	LCD 玻璃、油品、石化原料、人纖原料、樹脂、塑膠原料、合成纖維、棉梭織物、特殊紡織物、針織物、鈕扣、擦拭布、其他織物、不織布、袋包箱、針織成衣及服飾品、毛巾、玻璃纖維、電線電纜、機械、染顏料	石油及煤製品製造業 化學材料製造業
嘉義市	石油及煤製品製造業 汽車及其零件製造業 木竹製品製造業	工具機	NA
嘉義縣	家具製造業 食品製造業 飲料製造業	膠及黏合劑、機械、塑膠原料、醫療器材、再生纖維布、棉梭織物、合成纖維、棉梭織布、人造纖維紗線、化纖填充物、特殊紡織物、針織物、鈕扣、擦拭布其他織物、不織布、袋包箱、針織成衣及服飾品	NA
臺南市	飲料製造業 藥品製造業 紡織業 汽車及其零件製造業 其他製造業 成衣及服飾品製造業	樹脂、塑膠原料、塑膠製品、紡紗、織布、袋包箱、成衣及服飾品、染顏料、運動器材、橡塑膠加工、機、汽車零組件、不鏽鋼、鋁及鋁製品、電線電纜、小家電、模具、自行車零組件、LCD 玻璃	汽車及其零件製造業 成衣及服飾品製造業 紡織業
高雄市	化學材料製造業	油品、石化原料、水泥、人纖原料、碳黑、樹	化學材料製造業

縣市名稱	製造業具區域優勢項目 (LQ>1 且前三高)	ECFA 早收清單可能影響製造業 (ECFA 服務中心評估成果)	ECFA 早收清單可能發生綜效產業
	金屬製品製造業 石油及煤製品製造業 產業用機械設備維修及安裝業 基本金屬製造業	脂、膠及黏合劑、塑膠原料、人造革、不織布、袋包箱、針織成衣及服飾品、電線電纜、醫療器材、染顏料、機械、不鏽鋼、鋁及鋁製品、模具、鋼及鋼箔	金屬製品製造業 石油及煤製品製造業 產業用機械設備維修及安裝業 基本金屬製造業
屏東縣	食品製造業 木竹製品製造業 家具製造業	其他織物、鞋、針織成衣、不鏽鋼、鋼鐵	NA
花蓮縣	非金屬礦物製品製造業 產業用機械設備維修及安裝業 飲料製造業	水泥	非金屬礦物製品製造業

資料來源：1.經濟部國貿局 ECFA 服務中心網站 2.本研究整理

第二節 我國對中國出口優勢產業分析

為有效找出產業鏈結之可能，本研究以外貿協會(2010)針對中國大陸進口產業結構之分析資料為基礎，利用台灣出口中國大陸的產品按國際 HS 編碼大類分，得出主要包括第五類礦產品中的第 27 章 (礦物燃料，礦物油及其蒸餾產品)、第六類化學工業及其相關工業的產品中的第 29 章 (有機化學品)、第七類塑膠及其製品、橡膠及其製品中的第 39 章 (塑膠及其製品)、第十一類紡織原料及紡織製品中第 54 章 (化學纖維長絲)、第十五類卑金屬及其製品中的第 72 章 (鋼鐵)和第 74 章 (銅及其製品)、第十六類電機、電氣設備及其零件中的第 84 章 (機器、機械器具、機器零件)和第 85 章 (電機、電氣設備及其零件；答錄機及放聲機、電視圖像、聲音的錄製和重放設備及其零件、附件)和第十八類光學、照相、電影、計量、檢驗、醫療或外科用儀器及設備、精密儀器及設備及零件、附件中的第 90 章 (光學、照相、電影、計量、檢驗、醫療或外科用儀器及設備、精密儀器及設備等共七大類化貨品 (表 6-2-1)。

再由台灣出口中國大陸產品的出口額看，2009 年以積體電路 (HS 代碼 8542) 所占比率最大，全年出口 282.4 億美元，占台灣出口中國大陸總額的 32.9%，其次是液晶裝置 (HS 代碼 9013)，出口 126.7 億美元，占比 14.8%，二極體、電晶體 (HS 代碼 8542) 占第三位，出口 29.4 億美元，占比為 3.4%，其他產品的出口額占台灣出口中國大陸總額的比重均在 3% 以下。

表 6-2-1 2009 年臺灣出口中國大陸前三十位產品排名情況

排名	HS 代碼	產品名稱	出口值 (億美元)	比重
1	8542	積體電路	282.4	32.9%
2	9013	液晶裝置	126.7	14.8%
3	8541	二極體、電晶體	29.4	3.4%
4	8534	印刷電路	21.5	2.5%
5	3903	苯乙烯之聚合物 ABS，初級狀態	21.0	2.5%
6	2917	多元羧酸、過氧化物及過氧酸	18.6	2.2%
7	8473	8469 至 8472 機器 (資訊產品) 之零件	15.2	1.8%
8	9001	光纖及光纖束；光纖傳輸纜	14.2	1.7%
9	3907	聚縮醛，及其他聚脂，初級狀態	11.5	1.3%
10	2902	環烴	10.4	1.2%
11	2905	非環醇及其鹵化、磺化、硝化衍生物	9.9	1.2%
12	7410	銅箔	9.1	1.1%
13	3920	其他塑膠板、片、薄膜、箔	8.4	1.0%
14	8517	有線電話或電報器具，無線網路之通訊器具	8.4	1.0%
15	3902	丙烯或其他烯烴之聚合物，初級狀態	7.5	0.9%
16	3901	乙烯之聚合物，初級狀態	7.3	0.8%
17	2710	石油及提自瀝青礦物之油類	7.2	0.8%
18	3908	聚醯胺，初級狀態	7.2	0.8%
19	8523	碟片，磁帶，固態非揮發性儲存裝置	6.0	0.7%
20	8532	電容器	5.9	0.7%
21	2901	非環烴	5.3	0.6%
22	5407	尼龍或其他聚醯胺或聚脂紗制之梭織物	5.2	0.6%
23	5402	聚脂加工	4.7	0.6%
24	8529	天線	4.5	0.5%
25	7209	鐵或非合金鋼扁軋製品	4.4	0.5%
26	7408	銅線	4.1	0.5%
27	7210	鍍或塗純鋅之鐵或非合金鋼扁軋製品	3.5	0.4%
28	8536	導電玻璃	3.5	0.4%
29	8504	電源供應器	3.5	0.4%
30	3904	聚氯乙烯	3.4	0.4%

資料來源：外貿協會 (2010)

故本計畫將再以表 6-1-1 之彙整結果，加入外貿協會針對中國大陸進口產業結構之分析資料為基礎，綜整出在 ECFA 影響下我國對中國出口具有區域競爭優勢之產業項目 (表 6-2-2)。

表 6-2-2 我國對中國大陸出口具有區域競爭優勢之產業項目（依出口主要產品項目）

縣市名稱	ECFA 早收清單可能發生綜效產業	臺灣出口中國大陸主要產品項目 (依外貿協會對中國進口結構調查)	對中國出口具有區域競爭優勢之產業項目
臺北市	化學材料製造業 電腦、電子產品及光學製品製造業	1. 第五類礦產品中的第 27 章 (礦物燃料, 礦物油及其蒸餾產品) 2. 第六類化學工業及其相關工業的產品中的第 29 章 (有機化學品) 3. 第七類塑膠及其製品、橡膠及其製品中的第 39 章 (塑膠及其製品) 4. 第十一類紡織原料及紡織製品中第 54 章 (化學纖維長絲) 5. 第十五類卑金屬及其製品中的第 72 章 (鋼鐵) 和第 74 章 (銅及其製品) 6. 第十六類電機、電氣設備及其零件中的第 84 章 (機器、機械器具、機器零件) 和第 85 章 (電機、電氣設備及其零件; 答錄機及放聲機、電視圖像、聲音的錄製和重放設備及其零件、附件) 7. 第十八類光學、照相、電影、計量、檢驗、醫療或外科用儀器及設備、	1. 化學材料製造業 2. 石油及煤製品製造業 3. 電腦、電子產品及光學製品製造業 4. 電子零組件製造業 5. 機械設備製造業 6. 金屬製品製造業 7. 紡織業
基隆市	NA		
新北市	電子產品及光學製品製造業 電力設備製造業		
桃園縣	電子零組件製造業 汽車及其零件製造業 紡織業		
新竹縣	電腦、電子產品及光學製品製造業		
新竹市	電子零組件製造業 電腦、電子產品及光學製品製造業		
宜蘭縣	成衣及服飾品製造業		
苗栗縣	化學材料製造業		
臺中市	機械設備製造業 皮革、毛皮及其製品製造業		
彰化縣	紡織業 橡膠製品製造業		
南投縣	NA		
雲林縣	石油及煤製品製造業		

縣市名稱	ECFA 早收清單可能發生綜效產業	臺灣出口中國大陸主要產品項目 (依外貿協會對中國進口結構調查)	對中國出口具有區域競爭優勢之產業項目
	化學材料製造業	精密儀器及設備及零件、附件中的第 90 章 (光學、照相、電影、計量、檢驗、醫療或外科用儀器及設備、精密儀器及設備。	
嘉義市	NA		
嘉義縣	NA		
臺南市	汽車及其零件製造業 成衣及服飾品製造業 紡織業		
高雄市	化學材料製造業 金屬製品製造業 石油及煤製品製造業 產業用機械設備維修及安裝業 基本金屬製造業		
屏東縣	NA		
花蓮縣	非金屬礦物製品製造業		

資料來源：本研究整理

由彙整成果可知共計有化學材料製造業、石油及煤製品製造業、電腦、電子產品及光學製品製造業、電子零組件製造業、機械設備製造業、金屬製品製造業與紡織業等七項製造業項目具有對中國輸出結構與區域發展等優勢，若進一步考慮東協與中國大陸簽訂自由貿易區對產業之影響，則對化學材料製造業、石油及煤製品製造業與紡織業等直接產生衝擊（藍科銘，2010），即由產業結構與區位競爭優勢可得出電腦、電子產品及光學製品製造業、電子零組件製造業、機械設備製造業、金屬製品製造業，共四項製造業有機會讓兩岸供應鏈產生串接。

此外，針對產業發展趨勢的評估，考量三個標準來評估台灣出口中國大陸的潛力產品。一是台灣產品出口額超過 10 億美元（具市場規模）；二是該產品台灣出口至中國大陸金額占台灣出口總量的比重不超過 10%；三是中國大陸從台灣進口的該產品占大陸進口市場的份額不超過 10%（具成長性）（外貿協會，2010）。再由北京經濟貿易研究所資料庫彙整出口大陸的潛力產品主要包括 (2710) 石油及從瀝青礦物提取的油類（不包括原油）、(8531) 電氣音響或視覺信號裝置、(8708) 機動車輛的零件、附件，編號 8701 至 8705 所列車輛用、(7318) 鋼鐵制的螺釘、螺絲、螺母、方頭螺釘、鉤頭螺釘、鉚釘、銷、開尾銷、墊圈（包括彈簧墊圈）及類似品和 (8526) 雷達設備、無線電導航設備及無線電遙控設備等五大類。而上述五大潛力產品 2009 年台灣出口總額分別為 109.5、50.5、23.8、19.3 和 9.7 億美元，其中至大陸的出口額分別為 7.2、0.5、0.8、0.2 和 0.2 億美元，占台灣出口總額的比重分別為 6.6%、1.1%、3.3%、6.5% 和 1.5%，占大陸進口市場的份額分別為 4.2%、10.0%、0.6%、6.0% 和 1.9%。

表 6-2-3 我國出口中國大陸具潛力之產品項目

產品代碼	產品名稱	中國大陸從臺灣進口	臺灣出口世界	中國大陸從世界進口	出口中國大陸占臺灣出口比重	從臺灣進口中國大陸進口比重
8542	積體電路	282.4	373.6	1207.5	75.6%	23.4%
2710	石油及從瀝青礦物提取的油類 (不包括原油)	7.2	109.5	169.8	6.6%	4.2%
8541	二極體、電晶體	29.4	61.5	155.9	47.8%	18.8%
8473	種子、穀物或幹豆的清 潔、分選或分級機器； 穀物磨粉業加工機器或 穀物、幹豆加工機器	15.2	60.4	136.7	25.1%	11.1%
8517	有線電話、電報設備， 包括有線載波通信設備	8.4	51.5	190.8	16.4%	4.4%
8531	電氣音響或視覺信號裝 置	0.5	50.5	5.4	1.1%	10.0%
8534	印刷電路	21.5	41.6	94.6	51.7%	22.7%
8523	製成洪灌(錄)音或錄 製其他資訊用的未錄製 媒體	6.0	40.0	50.9	14.9%	11.7%
3903	初級形狀的苯乙烯聚合 物	21.0	26.7	54.1	78.6%	38.9%
3907	初級形狀的聚縮醛、其 他聚醚及環氧樹脂；初 級形狀的聚碳酸酯、醇 酸樹脂、聚烯丙基酯及 其他聚酯	11.5	24.5	61.4	46.9%	18.7%
8708	機動車輛的零件、附 件，編號 8701 至 8705 所列車輛用	0.8	23.8	123.9	3.3%	0.6%
8471	自動資料處理設備及其 部件；其他編號未列名 的磁性或光學閱讀機、 將資料以代碼形式轉錄 到資料記錄媒體的機器 及處理這些資料的機器	2.8	23.3	217.7	11.9%	1.3%
2917	多元羧酸及其酸酐、醯 鹵化物、過氧化物和過 氧酸以及它們的鹵化、 磺化、硝化或亞硝化衍 生物	18.6	21.6	60.0	86.3%	31.1%
7318	鋼鐵制的螺釘、螺栓、 螺母、方頭螺釘、鉤頭 螺釘、鉚釘、銷、開尾 銷、墊圈 (包括彈簧墊 圈) 及類似品	1.3	19.3	21.0	6.5%	6.0%
7219	不銹鋼平板軋材，寬度 在 600 毫米及以上	2.2	17.2	16.8	12.6%	12.9%
5407	合成纖維長絲紗線的機 織物，包括編號 5404 所	5.2	15.0	17.7	34.4%	29.3%

產品代碼	產品名稱	中國大陸從臺灣進口	臺灣出口世界	中國大陸從世界進口	出口中國大陸占臺灣出口比重	從臺灣進口中國大陸進口比重
	列材料的機織物					
8714	零件、附件，編號 8711 至 8713 所列車輛用	0.9	14.8	2.6	6.1%	34.9%
3926	其他塑膠製品及編號 3901 至 3914 所列其他材料的製品	1.4	13.9	18.5	10.1%	7.6%
7210	寬度在 600 毫米及以上的鐵或非合金鋼平板軋材，經包覆、鍍層或塗層	3.5	13.6	28.5	26.0%	12.4%
7208	寬度在 600 毫米及以上的鐵或非合金鋼平板軋材，經熱軋，但未經包覆	2.7	13.6	29.4	19.6%	9.0%
8712	自行車及其他非機動腳踏車（包括運貨三輪腳踏車）	0.0	13.0	0.1	0.2%	48.9%
3920	其他非泡沫塑料的板、片、膜、箔及扁條，未用其他材料強化、層壓、支撐或用類似方法合制	8.4	12.7	41.7	66.3%	20.2%
5402	合成纖維長絲紗線（縫紉線除外），非供零售用、包括細度在 67 分特以下的合成纖維單絲	4.7	12.5	11.2	37.9%	42.4%
8526	雷達設備、無線電導航設備及無線電遙控設備	0.2	12.3	5.5	1.5%	3.4%
8504	變壓器、靜止式變流器（例如整流器）及電感器	3.5	12.1	86.5	28.7%	4.0%
8532	固定、可變或可調（微調）電容器	5.9	12.1	60.9	48.8%	9.7%
2905	無環醇及其鹵化、磺化、硝化或亞硝化衍生物	9.9	11.4	66.7	87.3%	14.8%
2902	環烴	10.4	11.2	84.5	93.0%	12.3%
8536	電路的開關、保護或連接用的電氣裝置（例如，開關、繼電器、熔斷器、電湧抑制器、插頭、插座、燈座、接線盒），用於電壓不超過 1000 伏的線路	3.5	11.1	90.2	31.7%	3.9%
7410	銅箔（不論是否印花或用於紙、紙板、塑膠或類似材料襯背），厚度（襯背除外）不超過 0.15 毫	9.1	10.9	23.1	83.1%	39.2%

產品代碼	產品名稱	中國大陸從臺灣進口	臺灣出口世界	中國大陸從世界進口	出口中國大陸占臺灣出口比重	從臺灣進口中國大陸進口比重
	米					
3901	初級形狀的乙烯聚合物	7.3	10.5	93.2	69.1%	7.8%

本計畫以表 6-1-1 之彙整結果，彙整台灣出口中國大陸的潛力產品項目（表 6-2-3）之對接關係，得出在考慮產品規模與成長性條件下我國對中國出口具有區域競爭優勢之產業項目（表 6-2-4）。共計有汽車及其零件製造業、石油及煤製品製造業、金屬製品製造業、電子零組件製造業與電腦、電子產品及光學製品製造業等五項產業，另外同時考量考慮東協與中國大陸簽訂自由貿易區對產業之影響，則對化學材料製造業、石油及煤製品製造業與紡織業等直接產生衝擊（藍科銘，2010），即由對中國輸出結構具產品成長潛力與區域發展等條件分析，可得出汽車及其零件製造業、金屬製品製造業、電子零組件製造業與電腦、電子產品及光學製品製造業共四項製造業有機會讓兩岸供應鏈產生串接。

表 6-2-4 我國對中國大陸出口具有區域競爭優勢之產業項目（依出口潛力產品項目）

縣市名稱	ECFA 早收清單可能發生綜效產業	台灣出口中國大陸潛力產品項目 (依外貿協會對中國進口結構調查)	對中國輸出結構具產品成長 潛力與區域發展優勢之產業 項目
臺北市	化學材料製造業 電腦、電子產品及光學製品製造業	1. 石油及從瀝青礦物提取的油類 (不包括原油) (2710) 2. 電氣音響或視覺信號裝置(8531) 3. 機動車輛的零件、附件，編號 8701 至 8705 所列車輛用(8708) 4. 鋼鐵制的螺釘、螺栓、螺母、方頭螺釘、鉤 頭螺釘、鉚釘、銷、開尾銷、墊圈 (包括彈 簧墊圈) 及類似品(7318) 5. 雷達設備、無線電導航設備及無線電遙控設 備(8526)	1. 汽車及其零件製造業 2. 石油及煤製品製造業 3. 金屬製品製造業 4. 電子零組件製造業 5. 電腦、電子產品及光學製 品製造業
基隆市	NA		
新北市	電子產品及光學製品製造業 電力設備製造業		
桃園縣	電子零組件製造業 汽車及其零件製造業 紡織業		
新竹縣	電腦、電子產品及光學製品製造業		
新竹市	電子零組件製造業 電腦、電子產品及光學製品製造業		
宜蘭縣	成衣及服飾品製造業		
苗栗縣	化學材料製造業		
臺中市	機械設備製造業 皮革、毛皮及其製品製造業		
彰化縣	紡織業 橡膠製品製造業		
南投縣	NA		

縣市名稱	ECFA 早收清單可能發生綜效產業	台灣出口中國大陸潛力產品項目 (依外貿協會對中國進口結構調查)	對中國輸出結構具產品成長 潛力與區域發展優勢之產業 項目
雲林縣	石油及煤製品製造業 化學材料製造業		
嘉義市	NA		
嘉義縣	NA		
臺南市	汽車及其零件製造業 成衣及服飾品製造業 紡織業		
高雄市	化學材料製造業 金屬製品製造業 石油及煤製品製造業 產業用機械設備維修及安裝業 基本金屬製造業		
屏東縣	NA		
花蓮縣	非金屬礦物製品製造業		

資料來源：本研究整理

第三節 中國大陸政策扶植與重點發展產業我國 可整合之優勢產業

一、中國大陸政策扶植與重點發展產業

為考量與中國及全球供應鏈接軌，本研究針對目前中國大陸規劃十二五新興產業進行分析，由十一五之基礎建設完成產業發展基礎，十二五建設中以通訊產業為中國大陸未來發展最強且規模最大的項目，台灣與中國大陸各產業產值之強弱關係如圖 6-3-1 所示，而台灣與中國十二五政策銜接可能發展較大規模之產業則為新型顯示器（多為代工組裝市場），若由全球市佔率進行檢視，新興產業中之 LED 產業台灣及中國大陸產值佔全球 60% 以上（表 6-3-1）。

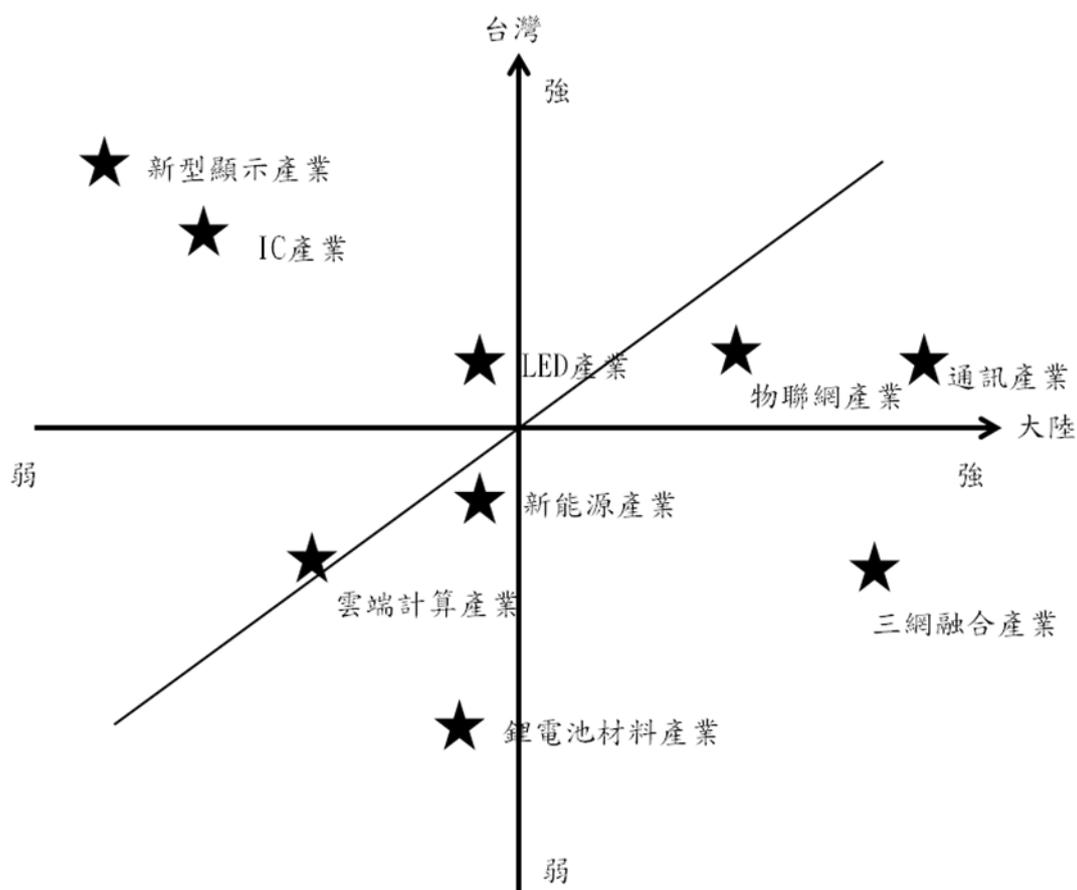


圖 6-3-1 2011 年兩岸產業能量分析圖

資料來源：拓璞產業研究所，(2012)

表 6-3-1 十二五規劃下新興戰略產業產值分析

產業別	區域	2011 年 產值(億 美元)	產值 比重	優勢項目
半導體	中國大陸	244	8%	智慧卡晶片、手機晶片、網絡晶片、機上盒晶片
	臺灣	551	17%	手機晶片、電視晶片、面板驅動晶片、晶圓代工、封測
	全球	3150		
通訊	中國大陸	1539.4	46%	移動通訊設備、光通訊設備
	臺灣	94	3%	IC 晶片
	全球	3324		
新型顯示	中國大陸	59.95	6%	TV 市場潛力巨大
	臺灣	358.91	37%	代工組裝的市場需求動能大

產業別	區域	2011 年 產值(億 美元)	產值 比重	優勢項目
	全球	968.86		主要成長以 TV 為主
新能源	中國大陸	430	19%	太陽能、風能
	臺灣	68	3%	太陽能
	全球	2250		太陽能、風電、核能、生物質能
鋰電池	中國大陸	38.53	31%	負極材料、電芯、正極材料、電解液
	臺灣	8.68	7%	NB 電池模組、正極材料
	全球	125.8		
LED	中國大陸	53.7	41%	藍寶石襯底、封裝、應用產品製造規模、以及急速爬升的晶片量產
	臺灣	33.02	25%	磊晶粒、封裝晶片、低溫照明燈管、LED 燈管
	全球	130.5		
雲端運算	中國大陸	50.7	4%	主要在部分硬體製造、系統集成和傳輸方面具有依定的優勢，以及網路基礎服務等壟斷領域
	臺灣	6.5	1%	擁有自主發展雲端資料中心必備之高效能、平價化與開放規格的雲端系統及各種精簡化、平價化之雲端裝置製造能力
	全球	1150		歐美國家寬頻上網普及，也具備龐大資料中心運算資源與運作機制

資料來源：拓璞產業研究所，(2012)

除新興產業外，2009 年中大陸已正式超越美國成為全球第一汽車消費市場，在歐美日汽車接近飽和的情形下，中國汽車市場生產供應鏈變化則將成為製造業的重要課題，十二五計畫亦針對產銷目標(年產 3000 萬輛)、自主創新(自主品牌市佔率達 50%) 等提出具體目標值，另根據 IHS Automotive 對世界各國汽車保有量的推估，中國於 2011-2019 年有至少 150 量的成長幅度度，遠遠超過世界各國。

目前中國大陸車廠業已形成群聚生產效應(圖 6-3-2)，台灣零組件廠商早期跟中華汽車到東南，裕隆汽車到風神，

爾後，亦有部分廠商進入日系或美系車廠，基於台灣與歐美日中都有合作經驗，培養出兩岸合作之默契(表 6-3-2)。

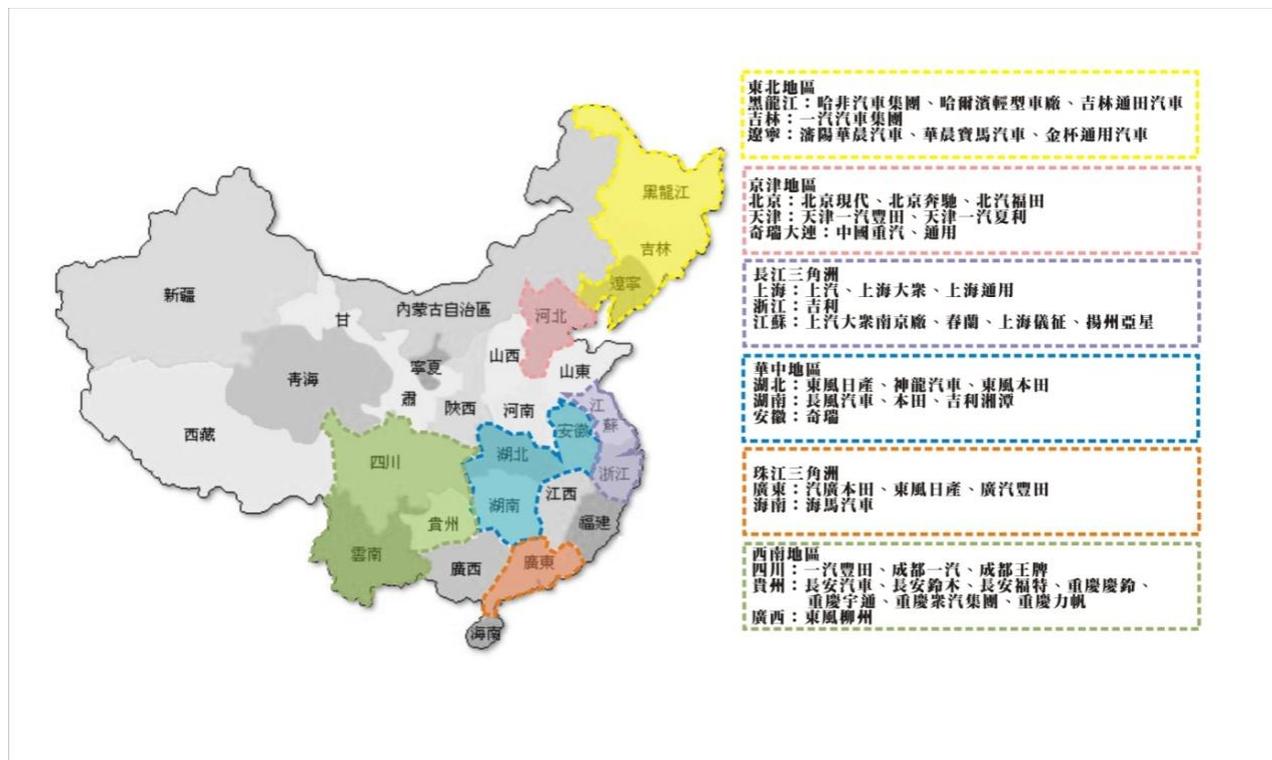


圖 6-3-2 中國大陸汽車產業群聚效應

資料來源：ITIS 專案辦公室、工研院產業經濟與趨勢研究中心（2012）

表 6-3-2 臺灣已進入中國大陸汽車供應鏈的廠商

廠商名稱	主要生產項目	廠房數	客戶群
東陽集團	塑料件、塗料、板金	14	長安集團、長安福特、奇瑞汽車、東南集團、一汽集團、哈飛集團、廣州本田、武漢本田、天津豐田、天津汽車、南京福特、東風日產
正新	輪胎	7	上海通用/AM 市場
協祥	油箱、消音器、轉向柱	6	天津豐田、東南等
六和機械	鋁圈	13	一汽集團、上海通用
堤維西	車燈	5	哈飛集團、福特集團
全興	座椅、內飾	30	東南汽車、東風汽車、
中端	線束、電子零件	5	東南汽車、風神汽車
永彰	汽車空調	2	風神汽車
信昌/明芳	安全帶、機構件	17	東南汽車、風神汽車
大億	車燈	1	東南汽車、風神汽車、廣州豐田
士電/臺全	電裝品	4	東南汽車、風神汽車
江申	車架、傳動件	3	東南汽車、風神汽車
和大	變速箱/齒輪	1	鈴木、本田
源恆	鋁圈	3	東南汽車、風神汽車

資料來源：ITIS 專案辦公室、工研院產業經濟與趨勢研究中心（2012）

而中國大陸的汽車電子產值多為國際大廠所創造，外商幾乎主導在高單價的車用電子零組件與 IC、嵌入式操作系統等核心產品，例如 Continental、Bosch、Denso、Delphi、Visteon、Valeo 等國際大廠，全球的車用晶片也掌握在 Infineon、Freescale、瑞薩、STM 手上。中國大陸汽車市場為全球之冠，汽車電子在 2010 年為 2,000 億元人民幣，預計到 2015 年可達到 5,000 億元人民幣。台灣汽車零組件具備少量多樣、彈性生產的特性，也有國際大廠合作之經驗，也深獲國際車廠信賴，兩岸 ECFA 簽署與日本 311 地震後，

無形在台、日、中的合作機會提升。即在未來 10 年內汽車產業宜為兩岸供應鏈布局之重點產業項目。

二、兩岸產業供應鏈串接建議

依前述我國產業發展優勢分析、我國對中國出口優勢產業分析與中國大陸政策扶植與重點發展產業我國可整合之優勢產業等分析，得出兩岸產業供應鏈串接之可能發展產業如下表所示：

表 6-3-3 我國與中國大陸產業供應鏈串接可能產業建議

對中國出口具有區域競爭優勢之產業項目	對中國輸出結構具產品成長潛力與區域發展優勢之產業項目	中國大陸政策扶植與重點發展產業我國可整合之優勢產業
1.化學材料製造業* 2.石油及煤製品製造業* 3.電腦、電子產品及光學製品製造業 4.電子零組件製造業 5.機械設備製造業 6.金屬製品製造業 7.紡織業*	1.汽車及其零件製造業 2.石油及煤製品製造業* 3.金屬製品製造業 4.電子零組件製造業 5.電腦、電子產品及光學製品製造業	1.汽車製造業 2.LED 製造業 3.新型顯示器製造業

資料來源：本研究整理

註：*表示該產業可能受東協貿易協定影響產業

此外，為有效了解各產業在未來布局之方向與發展，首先針對我國與中國大陸產業供應鏈串接可能產業建議進行產業分類，並依 IT IS 產業資料庫對我國製造業分類內容與本研究建議產業內容進行整合，將原先建議之 11 項產業項目，重新調整為 12 項產業項目（表 6-3-4）。並透過產業分析資料庫、各公會訪談、業者訪談、產官學座談會、問卷

調查及台商投資布局等各項資料，研析兩岸供應鏈可整合產業之內容、產業發展趨勢、供應鏈整合情形、中國或全球布局方向與可能中介港口等，彙整為表 6-3-5。

表 6-3-4 我國與中國大陸產業供應鏈串接與 IT IS 產業分類對應表

我國與中國大陸產業供應鏈串接可能產業建議	IT IS 產業資料庫針對製造業分類項目
1. 化學材料製造業	1. 高分子製造業
2. 石油及煤製品製造業	2. 石化產業
3. 電腦、電子產品及光學製品製造業	3. 資訊產業（硬體）
4. 新型顯示器	
5. 電子零組件製造業	4. 電子材料業
	5. IC 產業
	6. 電子零組件業
6. LED 製造業	7. LED 照明產業
7. 機械設備製造業	8. 機械產業
8. 金屬製品製造業	9. 金屬產業
9. 紡織業	10. 紡織產業
10. 汽車製造業	11. 車輛產業
11. 汽車及其零件製造業	12. 電動車產業

資料來源：1.ITIS 產業分析師，(2012) 2.本研究整理

表 6-3-5 我國製造業產業發展趨勢與供應鏈整合分析

產業名稱	生產內容	2012 年之後產業發展趨勢	供應鏈整合情形	往全球或中國布局趨勢	與中國布局之中介港口
IC 產業	1. 晶圓代工 2. 記憶體製造	1. IC 設計市佔率全球第二 2. 晶圓代工市佔率全球第一 3. IC 封裝及測試市佔率全球第一 4. 持續穩定成長	1. 自臺積電從事晶圓代工，便逐步發展成為上下游垂直分工產業結構 2. 上游至下游依序為 IC 設計、IC 製造、IC 封裝、IC 測試 3. 受全球供應鏈影響明顯	全球部份 1. 智慧型手機 MEMS 及 DRAM 元件 2. 3DIC 相關元件 中國部份 1. 晶圓代工車用半導體	松山機場 桃園機場
石化產業	1. 以石油及天然氣為原料，製造化學品的工業。 2. 上游包含乙烯、丙烯、丁二烯、苯、甲苯、二甲苯等基本原料 3. 中游則是基本原料經聚合、酯化、烷化反應及其他化學反應，製成塑膠原料、人纖原料、橡膠原料及特用化學原料	1. 資本密集、技術密集、高自給率的區域供給、明顯之景氣循環 2. 臺灣石化產業供過於求，故以外銷市場為主（且多以中國為主要市場）	1. 石化產業係以全球跨國集團進行經營。 2. 臺商宜以策略聯盟或獨資方式往上游進行整合 3. ABS 樹脂（常用於家電外殼、玩具等日常用品），臺灣產能最高。 4. PTA 純對苯二甲酸（Purified Terephthalic Acid；簡稱 PTA）為芳香烴所衍生之產品，乃石化原料的一種重要單體，廣泛用於化學纖維、輕工、電子、建	1. 中國大陸是臺灣 ABS 主要銷售地區，家電下鄉政策延續到 2011 年底，試點擴大到 28 省市 2. PTA 仍以中國為主要市場，因棉花價格上漲及對纖維原料需求增加，臺灣主要出口中國大陸需求成長率約為 8%。 3. TPE 目前我國市佔率為 14.9%，未來全球 TPE 市場預估將以 6% 進行成長（中國佔全球需求為 42%）	基隆港 臺中港

產業名稱	生產內容	2012 年之後產業發展趨勢	供應鏈整合情形	往全球或中國布局趨勢	與中國布局之中介港口
			<p>築等領域，目前國內所生產的 PTA 中約 85% 用來生產聚酯纖維，提供製作不織布、成衣料、輪胎簾布及汽車安全帶等。而聚酯粒主要應用於寶特瓶、聚酯薄膜、媒體視聽器材、醫療 X 光片及包裝材料等。</p> <p>5. TPE 熱可塑性橡膠為苯乙烯/丁二烯/苯乙烯共聚物，可廣泛的使用於鞋底、玩具、瀝青改質、機械製品、塑膠改質劑及粘著劑等。</p> <p>6. ABS、PTA 及 TPE 均為中游產業產品</p>	<p>4. 應朝向高值化產品開發，並研發政府推動六大新興產業相關原材料，建構臺灣完整之產業鏈</p> <p>5. 結合臺灣科技產業發展較成熟的電子、光電與半導體產業或與紡織、製鞋等傳統產業合作，使石化產業垂直整合得以銜接</p> <p>6. SBR 是丁二烯和苯乙烯經共聚合制得的橡膠，是產量最大的通用合成橡膠，在多數場合可代替天然橡膠使用，主要用於輪胎工業，汽車部件、膠管、膠帶、膠鞋、電線電纜以及其他橡膠製品。目前已由臺橡研發符合歐盟環保要求的 SSBR，有助提升臺灣</p>	

產業名稱	生產內容	2012年之後產業發展趨勢	供應鏈整合情形	往全球或中國布局趨勢	與中國布局之中介港口
高分子產業	1. 泛用塑膠 2. 工程塑膠 3. 合成樹脂 4. 合成纖維 5. 橡膠	1. 泛用塑膠產業，受臺塑六輕工安事故影響，造成原料短缺，產能下降，2012年預期房地產市場與汽車產業受信貸緊縮影響，市場需求將下降 2. 工程用塑膠受歐債危機影響，需求成長不確定 3. 聚碳酸酯（PC）受影響的為光碟片市場（因資料儲存方式改變） 4. 2011橡膠與人造纖維（8-10%成長幅度較大，高分子原料業與塑膠製品成長相對較小	1. 含蓋石化產業上中下游原料生產加工與技術 2. 含蓋合成樹脂產業之塗料、油墨、接著劑、填縫劑與特用化學品應用五大領域 3. 含蓋無機化學纖維、有機化學纖維、有機天然纖維與無機天然纖維四大部分 4. 橡膠部份以石化產業中油原料為基礎，含蓋輪胎業、工業用品業、橡膠鞋業與一般製品業四大部分	SBR 產品競爭力。 1. 聚對苯二甲酸丁醇酯（PBT）產能佔全球17.5%，並以中國大陸電氣電子為主要市場，歐美市場則是以製造汽車零件為主。 2. 聚醯胺（PA），主要是以亞洲市場為主，消費市場為汽車和電子器工業 3. 中國大陸對PVC建材需求強烈，臺塑已於臺灣及中國設廠，除中國外亦積極往中東及印度等新興市場開發 4. 特用化學品往 C5、C9 發展 5. 太陽能產業封裝材料開發 6. 全球生質塑膠市場開始成長 7. 臺橡廠高值化重心發展	臺中港 高雄港

產業名稱	生產內容	2012 年之後產業發展趨勢	供應鏈整合情形	往全球或中國布局趨勢	與中國布局之中介港口
				至新興汽車市場	
電子材料業	1. 半導體材料 2. 構裝材料 3. 印刷電路板材料 (PCB) 4. 平面顯示器材料 (LCD 材料) 5. 能源材料 (鋰電池材料、太陽電池材料)	1. 電子材料需求較高者為能源材料 (31%) 及平面顯示器材料 (23%) 2. 電動車發展是趨勢，而太陽能電池與鋰電池將是電子材料主流 3. 半導體材料產值以矽晶圓及光罩為主，並取得日本生產技術。 4. PCB 印刷電路板材料，受其他原料影響，2011 年產值下滑 17.9% 5. 平面顯示器，積極發展各種光學膜 6. 能源材料部份，太陽能多晶矽廠開始量產，日本亦在斗六設立鋰電池用銅箔生產線	1. 日本、韓國大廠掌握電子材料中游產品 2. 韓國電子材料產業因企業整併相互整合 3. 各項生產專利技術應積極取得授權	1. 觸控面板將帶動材料的商機 2. 車用鋰電池將有二倍以上成長 3. 軟性電子材料宜加速發展 4. 中國大陸十二五計畫列入 400 多項電子材料為發展重點 5. 日本視臺灣為異地備援之生產基地	基隆港 桃園機場
電子零組件	1. 被動元件 2. 光電元件 3. 印刷電路板	1. 全球電子系統的關鍵成長動力來自於無線通訊及工業應用，2011 年產	1. 被動元件因日本地震，受惠部份轉單效應，同時亦使美韓大廠加速產能瓜	1. 2011-2012 印刷電路板已往四川及重慶布局投資。	基隆港

產業名稱	生產內容	2012年之後產業發展趨勢	供應鏈整合情形	往全球或中國布局趨勢	與中國布局之中介港口
	4. 接續元件 5. 能源元件	值微幅成長 1.4%，預估 2012 年成長為 7.9%	分市場 2. LED 積極布局照明發展，歐洲及韓國動作積極 3. 印刷電路板，日本仍為第一生產大國，臺灣第二 4. 接續元件，往中國大陸、東協 10+3 地區布局 5. 臺灣電池產業以電池模組製造為主，並以中國大陸為生產基地，採價格策略與日韓大廠競爭；但電池芯產品受限於日本、韓國及中國大陸把持，臺灣廠商仍處於發展階段，二線廠商亦將逐步轉型為代工。		
車輛產業	1. 原材料 2. 車架 3. 內裝 4. 外型 5. 車輛匹配 6. 間接材料	1. 量產經濟規模高 2. 進入障礙高 3. 產業關聯效果大 4. 2011 年汽車成長 16%	1. 韓歐、韓美自由貿易協定陸續生效，有利爭取汽車零組件廠之投資。 2. 避免汽車零組件的傾銷 3. 2011 年已有整車外銷實績	1. 強化汽車產業零組件，因應兩岸自有品牌整車的發展 2. 中國大陸汽車市場競爭已由一線城市移轉至二、三線城市	臺北港 高雄港

產業名稱	生產內容	2012 年之後產業發展趨勢	供應鏈整合情形	往全球或中國布局趨勢	與中國布局之中介港口
	7. 電子電裝 8. 懸吊煞車 9. 傳動 10. 引擎		4. 汽車電子上游產業尚未健全，車用等級之 IC 零件仍掌握於國際大廠 5. 廠商在面臨之挑戰，汽車產品開發週期 5-7 年，生命週期 15-20 年	3. 整車廠對於各類汽車零組件採購考量可由物流成本與技術難易度兩個面向進行考慮 4. 汽車電子具有體積小、技術難度高且附加價值高的特性，在車輛智慧化趨勢擁有一定商機	
金屬製品產業	1. 手工具產業 2. 表面處理產業 3. 螺絲螺帽產業 4. 模具產業	1. 手工具產品附加價值比持續增加，且手工具仍以出口導向為主。 2. ECFA 生效後，產業產生新的發展機會，手工具會朝向多元化發展，高齡化帶動醫療手工具產業需求、政府推動手工具品牌計畫、國內 DIY 風氣受歐美影響逐漸興盛 3. 表面處理主要應用領域，如汽車、扣件、機械、營建等市場，將呈	1. 手工具產業上游原料為鋼棒及板片鋼料，產業體系所涵蓋範圍廣而雜，從上游的鋼材、複合材料、橡膠到各種零組件的加工，下游製造業為：汽機車、機械設備製造業、採購作為車輛、機械之維修工具配件。 2. 表面處理上游的材料分為基體材料及改質或塗覆原料兩大部份，處理業者分別從上游取得金屬材料或金屬零組件，同時	1. 手工具產業主要集中在臺中縣市、彰化縣、南投縣，早期臺商在中國江浙一帶設廠居多，2007 年後臺商開始轉向越南等東南亞國家設廠。 2. 手工具產業簽訂 ECAF 後英發企業與友嘉集團均積極回臺投資布局 3. 臺日產業合作鎖定精密機械、紡織、食品 GMP、手工具加工與生物科技五大產業，預定促成 25	高雄港

產業名稱	生產內容	2012年之後產業發展趨勢	供應鏈整合情形	往全球或中國布局趨勢	與中國布局之中介港口
		<p>現先低後高的趨勢，智慧型手機、平板電腦、超薄筆電等明星產品仍持續看好，相關零組件接單暢旺，另一方面，新興領域如綠能及高階醫材等產業，對先進表面處理技術的需求也不斷出現。</p> <p>4. 2009年下半年後，臺灣螺絲螺帽出口快速回復市場水準，且在歐盟市場受惠於中國大陸被課徵反傾銷稅而得利，產品以出口為導向，外銷比例約佔九成，預估2012年受歐債危機影響，未來產業附加價值率應要提升，除要提升表面處理製程技術外，亦要朝汽車、風電及航太產業用螺絲螺帽或特</p>	<p>自原料供應商取得表面處理原料，依不同領域所要求的種種特性，選擇適當的表面處理工法，在金屬材料或金屬零組件上披覆膜層材料，完成表面處理的材料或零組件將被用來生產最終產品，有許多廠商會在內部設置表面處理產線自行生產，而不委外作業</p> <p>3. 螺絲螺帽產業關連性主要包含一般線材及球化線材，週邊支援產業包括成型機、模具、熱處理、表面處理業等，下游產業則包括運輸、機械、家具、電機電子與營建等行業。本產業所需之原料、生產機具、均可於國內提供品質優、價格合理之產品，製造流程每一階段，</p>	<p>件臺日產業合作備忘錄</p> <p>4. 臺紐2011年9月展開洽簽經濟合作協議可行性研究，臺灣出口至紐西蘭以工業產品，包含手工具機、鋼鐵製品等，關稅多在5%以上，若協議生效可有效提升產品競爭力</p> <p>5. 表面處理業對於產品的依存度極高，聚落色彩濃厚，以目前臺灣高產值產品之廠商分布，北部為電子資訊業，中部為工具五金業，南部為扣件業，歷經多年發展，已建立一相當規模之表面處理工業體系。韓歐FTA生效，由於國內碳鋼鍍鋅鋼捲及電磁鋼片等產品，外銷歐洲均為零關稅，在歐盟尚</p>	

產業名稱	生產內容	2012年之後產業發展趨勢	供應鏈整合情形	往全球或中國布局趨勢	與中國布局之中介港口
		<p>殊扣件產品發展</p> <p>5. 臺灣模具廠商數為3370家，佔總製造業廠商數4.3%，為製造業廠商家數最多的行業。2010年受電子與汽車產業需求復甦之影響，產值成長19%。依國際貿易中心統計，全球模具業之出口比重，臺灣排名第八。</p>	<p>如模具、熱處理、表面處理、電鍍及包裝等，皆可找到供應商或外包廠，且群聚於地理鄰近地區，產銷供應方便，行銷通路搭配國內貿易商、國外投資廠商之據點行銷方式。國內產業週邊廠商、協力體系完整齊力運作，價值鏈富彈性，此為外國生產環境所欠缺，亦為臺灣之競爭優勢。</p> <p>4. 模具產業依經濟部統計處工業產品分類，將金屬模具使用目的分為沖壓模具、塑膠成形模具、壓鑄模具、鍛造模具及其他模具等五個項目；臺灣模具產業依區域特色產業發展，北部為電子/3c產業，中部為工具機業/手工具產業，南部為交通</p>	<p>未提出傾銷控告前，外銷歐洲影響不大。</p> <p>6. 螺絲螺帽產業2011年出口成長13.6%，出口前五大國家為：美、德、荷、日、英。近年來大廠轉型生產，部份亦投入汽車產業，但專業螺絲螺帽生產仍以北美與歐洲掌握核心技術，普通螺絲螺帽則多來自亞洲。</p> <p>7. 2011年元月ECFA正式生效，模具產業皆被兩岸列入首波早收清單，屬兩岸互惠開放產業，開放項目包含擠型模具、沖壓模具、壓鑄模具及橡膠模具，實施一年中國模具並未產生傾銷現象，反觀臺灣進口中國模具金額增加</p>	

產業名稱	生產內容	2012 年之後產業發展趨勢	供應鏈整合情形	往全球或中國布局趨勢	與中國布局之中介港口
			<p>器材／螺絲螺帽產業為主，產業聚落效應顯著</p> <p>5. 模具產業由上游（工具鋼、碳化鎢及零配件）、週邊（熱處理、表面處理）、中游（塑膠模、沖壓模、壓鑄模、鍛造模）、下游（電子電腦通訊業、光電業、運輸工具業、產業機械）供應鏈完整。</p>	<p>10.3%。模具產業可積極規劃與中國大陸十二五之電動車、能源與醫療產業進行整合布局</p> <p>8. 模具產業委外加工情形日趨普遍，亞洲已成為全球製造中心，配合國際客戶分散採購之操作，有機會將高值化客源由日本、美國及歐洲轉向臺灣進行採購。</p>	
機械產業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 金屬加工機械 2. 產業機械 3. 專用生產機械 4. 電子生產設備 5. 通用機械 6. 輸送與自動化設備 7. 金屬模具 8. 其他機械與零組件 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 臺灣機械產值 2011 年預估有 16.75% 之成長，2013-2014 年有機會挑戰兆元目標 2. 2011 年國際原物料大漲，由於鋼鐵為機械產品之重要原料，因此導致 2011 年產業附加價值跌 2.16% 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 目前全球滾珠／滾子導螺桿主要生產國家大致成型，日本為全球最大的生產國家，其次是歐洲，臺灣為全球滾珠／滾子導螺桿第三大生產國，美國排行第四位。 2. 目前臺灣五軸加工機關零組件與應用軟體技術，大多已有自製的能力，可以逐步擺脫對國外 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 臺灣工具機在全球雖有名列前茅的實力，但面對越來越嚴苛挑戰時，尤其是韓國與中國大陸的威脅，對於沒有汽車工業作為龍頭產業帶動，導致整體競爭力面臨極大的挑戰。 2. 因應綠能科技的時代，臺灣應全力推動電動車產業，以智慧製造技術 	<p>臺中港</p> <p>高雄港</p>

產業名稱	生產內容	2012 年之後產業發展趨勢	供應鏈整合情形	往全球或中國布局趨勢	與中國布局之中介港口
			<p>進口的仰賴，但對於更高精度或是精度壽命上的要求，仍落後於日本等零組件大廠。</p> <p>3. 臺灣工具機所需的控制器，長期受到日本發那科、三菱電機、德國西門子及海德漢等多家控制器大廠的控制，經常因產能供應不及，導致市場缺貨，而且箝制了臺灣工具機開發新種的空間。</p>	<p>串聯傳統產業與高科技產業。</p>	
紡織業	<p>1. 紡織原料業 2. 紡紗業 3. 織布業 4. 染整業 5. 終製品製造業 6. 相關機電、化工與儀具業</p>	<p>1. 持續推動產業結構轉型，提升產業用紡織品比例，預期於 2020 年達成 46:12:42（衣著：家飾：產業）之比例</p>	<p>1. 2010 年號臺灣聚脂絲、聚脂棉、耐隆纖維、碳纖維之生產量均為全球第三大</p> <p>2. 臺灣紡織業上游具備充裕且多樣的人纖產品供應，並且具有完整的產業價值鏈及供應體系</p> <p>3. 消費市場對於機能性運動休閒服的需求明顯增加，產業紡織品的需求明顯成長，</p>	<p>1. 2010 年全球紡織品前三大進口地區：歐盟、美國、中國大陸</p> <p>2. 2010 年全球成衣前三大進口地區：歐盟、美國、日本</p> <p>3. ECFA 臺灣紡織品有 113 項列入早收清單，中國大陸紡織品有 21 項列入早收清單，2011 年前三季，中</p>	<p>基隆港 高雄港</p>

產業名稱	生產內容	2012年之後產業發展趨勢	供應鏈整合情形	往全球或中國布局趨勢	與中國布局之中介港口
			<p>原物料上漲的壓力，均促使產業轉向發展高值化產品</p> <p>4. 高密度織物具市場潛力，但機具開發整合有待努力</p>	<p>國大陸自臺灣進口紡織品較前年同期成長10%。進口之紡織品以布料為最大宗（113項中有85項為布料），較前年同期成長為8%。</p> <p>4. 韓歐與美韓 FTA 對產業的影響，臺灣近年來在中上游紗線與布料出口已轉變為中國大陸與越南等國家，但成衣與服飾品仍以美國為主要市場，考量臺韓之技術性、市佔率、關稅與原產地限制及降稅期程等因素，推估對美輸出之影響為5%</p>	
資訊產業（硬體）	<ol style="list-style-type: none"> 筆記型電腦 桌上型電腦 桌上型電腦用主機板 伺服器 液晶顯示器 	<ol style="list-style-type: none"> 2011年臺灣資訊硬體整體產值成長幅度達14.7%，中國大陸仍為臺灣主要資訊應體產品生產重鎮，臺灣仍以生產高階產品為主。 2011年產值正長之產 	<ol style="list-style-type: none"> 天災人禍使資訊市場不確定性暴增，供應鏈對於產業發展多趨於保守，庫存比例降低 APPLE、GOOGLE 等大廠觸動雲端商機，資訊產業出 	<ol style="list-style-type: none"> 筆記型電腦，中高階機型增加，臺灣仍為主要供應商，2012出貨佔全球90%以上 桌上型電腦，2012年全球會減少約2.2%之出 	<ol style="list-style-type: none"> 基隆港 高雄港 桃園機場

產業名稱	生產內容	2012 年之後產業發展趨勢	供應鏈整合情形	往全球或中國布局趨勢	與中國布局之中介港口
	6. 數位相機	品，筆記型電腦(5.5%)、桌上型電腦(4.3%)、主機板(9.2%)、伺服器(17.5%)。 3. 2011 年產值衰退之產品：	現典範移轉，從硬體規格效能的競爭，轉向整合應用與平臺的競爭	貨 3. 主機板的生產，仍會以中國大陸沿海省份為生產基地 4. 因雲端運算產生效益，伺服器產業預估 2012 年成長率為 11.3% 5. 液晶顯示器部份，因韓國廠逐步降低委臺廠比重，故 2012 出貨量僅小幅成長，預估為 0.6% 6. 數位相機，因日本委臺訂單增加，故推估 2012 年成長率為 2% 7. 除韓系品牌外，多家平牌大廠仍將委託臺灣進行代工，平板電腦成長率約為 37.5%	
電動車產業	1. 油電混合動力車 2. 插電式油電混合動力車 3. 純電動車	1. 10 年內油電混合動力車仍是市場主流產品，占市場銷售約 60%	1. 目前臺灣電動車產業鏈，從材料、零件和模組、系統和次系統、系統整合到整車以及支援性質的充電設備產	1. 中國大陸已於 2009 年時成為全球最大汽車市場，2010 年汽車產銷量超過 1800 萬量，但車輛	1. 臺中港

產業名稱	生產內容	2012 年之後產業發展趨勢	供應鏈整合情形	往全球或中國布局趨勢	與中國布局之中介港口
	4. 燃料電池動力車		業，皆有相關廠商投入 2. 目前我國取得供應鏈中相關潛力產品或技術：鋰電池、馬達、馬達驅控器、充電界面與環境	生產技術仍落後於歐美各國 2. 日系車廠在混合動力領域取得領先，歐美車廠在馬達及控制技術相對成熟，主要車廠供應體系已然成形，除了較低階之零組件外，關鍵的系統與零件組較不易採用無相關車輛配套經驗且不熟車規體系廠商的產品。 3. 中國大陸電動車技術發展落後歐美先進國家，相關供應體系尚未成熟，加上目前中國大陸自主車廠在產品驗證方面不似歐美先進車廠嚴謹，相對進入門檻較低，應為關鍵零組件廠商積極進入之對象。	
LED	1. 發光二極體(Light	1. 近五年 LED 照明之規模	1. LED 產業有強大相關產	1. 全球以日本 LED 銷售量	1. 基隆港

產業名稱	生產內容	2012年之後產業發展趨勢	供應鏈整合情形	往全球或中國布局趨勢	與中國布局之中介港口
照明產業	<p>Emitting Diode；LED)是由半導體材料所製成之發光元件，元件具有兩個電極端子，在端子間施加電壓，通入極小電流，經由電子電洞之結合可將剩餘能量以光的形式激發釋出</p> <p>2. LED自1996年開始商品化生產</p> <p>3. 光源照明系統分為下列十大類：字形燈／輪廓照明、建築照明、零售展示用照明、消費者手持式照明、居住用照明及屋外用照明、娛樂用照明、機械視覺光源、安全、保全照明、離</p>	<p>及產值均逐年成長</p> <p>2. 取代光源為燈具照明市場最高之應用領域，達31%</p>	<p>業支援協助的發展利基</p> <p>2. 政府及廠商均積極投入，除了傳統照明廠商進入外，包括LED晶粒或封裝廠也積極投入</p> <p>3. 供給面廠商積極投入，目前仍無改變LED照明少量多樣、利基市場的需求型態，但卻加速LED燈炮、冷凍照明等市場之發展</p> <p>4. 專利之取得及市場併購</p>	<p>最大</p> <p>2. 中國大陸均有政策扶植。</p>	

產業名稱	生產內容	2012 年之後產業發展趨勢	供應鏈整合情形	往全球或中國布局趨勢	與中國布局之中介港口
	網型照明、取代燈泡				

資料來源：1.ITIS 2.本研究自行彙整

三、強化兩岸供應鏈串接產業建議

(一) 石化產業

1.發展潛力

- (1) 在化工行業和化工品進口高速成長的推動下，中國大陸化工物流行業繼續保持高速成長態勢。據海關統計，2008年中國大陸進口化學成品及有關產品達 1,402 億美元，增長 29%，主要是因為世界級半導體公司、電子公司、太陽能光電公司、電路板公司、手機產業、電腦產業等帶動了化工產業的蓬勃發展。
- (2) 2007 年隨著新疆、甘肅、四川、廣西、環渤海、寧波等地石油化工產業的快速發展，新疆等地已成為石油化工物流業發展新的熱點地區。而且隨著煤製甲醇工業為代表的煤化工產業佈局向煤礦地區集中，山西、陝西、內蒙古、新疆、寧夏、黑龍江多套煤製油裝置在建設中，這些地區的化工物流業務也得到快速發展，特別是圍繞甲醇、二甲醇等易燃有毒液體的危險化學品的物流設施和物流服務將有一個較大的發展。

2.供應鏈強化模式

- (1) 臺商宜以策略聯盟或獨資方式往上游進行整合
- (2) 應朝向高值化產品開發，並研發政府推動六大新興產業相關原材料，建構臺灣完整之產業鏈
- (3) 結合臺灣技產業發展較成熟的電子、光電與半導體產業或與紡織、製鞋等傳統產業合作，使石化產業垂直整合得以銜接

(二) 電動車產業

1.發展潛力

預估 2030 年全球汽車銷售將達 1 億 3 千萬輛，純電動車(BEV) 達 2,100 萬輛，佔全球汽車市場規模的 16%。目前台灣具有完整產業鏈和技術發展合作能力，在簽署 ECFA 後，為台灣車廠與零件供應商開啟兩岸合作機制，目前 33 項貨品已列入早收清單項目，開放完全大陸市場免稅，將可節省稅費約新台幣 26 億。

2. 供應鏈強化模式

- (1) 整合現有電動車產業鏈，從材料、零件和模組、系統和次系統、系統整合到整車以及支援性質的充電設備產業，並積極爭取合作機會
- (2) 應用供應鏈中相關潛力產品或技術切入利基市場：如鋰電池、馬達、馬達驅控器、充電界面與環境
- (3) 中國大陸電動車技術發展落後歐美先進國家，相關供應體系尚未成熟，加上目前中國大陸自主車廠在產品驗證方面不似歐美先進車廠嚴謹，相對進入門檻較低，應為關鍵零組件廠商積極進入之對象。

(三) LED 照明產業

1. 發展潛力

- (1) 近五年 LED 照明之規模及產值均逐年成長
- (2) 取代光源為燈具照明市場最高之應用領域，達 31%
- (3) 台灣 LED 元件及照明應用產值將在 2012 年超越 50 億美金

2. 供應鏈強化模式

- (1) 台灣 LED 產業的上、中、下游結構完整，可再進一步結合光學、LED、以及散熱技術人才，使 LED 照明產業能有長遠發展。
- (2) 積極與中國大陸合作研討 LED 照度、散熱標準規範，以利商品市場建置布局。