

## 第四章

### 兩岸產業關聯效果對台灣經濟成長之影響

#### 第一節 資料來源與說明

##### (一) 兩岸投入產出表

本研究主要利用投入產出表分析兩岸經貿效果，然而台灣和中國大陸在投入產出表的編表年和部門有些差異。就中國大陸而言，每5年編制正式表，每3年編製延長表，其延長表基於小規模的調查，以前一次正式表為基礎所編製而成，所以部門的分類太過於粗略，一些重要的部門無法看出它的重要性。<sup>14</sup>所以為了配合中國大陸現有的正式投入產出表（1997年40部門和2002年42部門），台灣的投入產出表即採用主計處提供之1996年45部門和2001年49部門之投入產出表，然因兩岸投入產出表部門分類不同，遂再兩岸部門互相比較之後，將台灣和中國大陸產業部門合併成18部門，如表4-1。

本研究所採用之投入產出表，台灣係1996和2001年；而中國大陸係1997和2002年，時間皆差距一年，理當應使用相同基期之投入產出表，然而因台灣沒有編製與中國大陸同期之年表，故皆採取最近之一年表。

如果要建立在相同基期上需再使用R. A. S修正法予以修正。但依投入產出分析之理論，基本假設之條件係建立在技術水準不變之上，投入產出表之編製是以一年為期，其技術水準可視為固定不變。因本研究仍假設此差距一年期間之技術水準（即投入係數）為固定不變情形之下，以進行兩國產業之研究比較，將不致引起甚大之誤差（陳政弘，1994）。

<sup>14</sup> 比較2002（基礎年）和2000（延長表），2000年投入產出表將屬於電子及電機產業、運輸工具業等皆歸屬於其它製品。

在最終需求、產值方面，採用林幸君（2002）所得之方法，估計 2002 年之家計消費、政府消費、固定資本形成、存貨變動、非海關輸出及輸入和產值；<sup>15</sup>在兩岸貿易方面，由於主計處提供之進（出）口資料未區分國家來源（去向）別，本研究另利用海關進出口資料，依據行政院主計處投入產出表之編製概要，將進出口商品按產業別與國家別逐一調整。

表 4-1 投入產出表 18 部門分類

編號	部門分類	編號	部門分類
1	農林漁牧業	10	機械
2	礦業	11	電機及電子產品
3	食品加工業	12	運輸工具
4	紡織皮革業	13	其他製品
5	木材及木製品	14	營造工程
6	紙、紙製品及印刷出版	15	水電燃氣業
7	石化業	16	運輸倉儲通信
8	非金屬礦物製品	17	商業及餐飲旅館業
9	金屬及其製品	18	其他服務

資料來源：本研究。

## （二）跨區域交易係數估計方法

各產業之跨區域交易係數是根據台灣和中國大陸原有之投入係數攤配而成。在第三章 3-17 式中， $A_{ij}^{TC}$  和  $A_{ij}^{CT}$  是為跨區域交易係數， $F^{KJ}$  表示 J

<sup>15</sup> 投入產出表和國民所得統計互相比較產值的話，發現兩者差異不大，惟投入產出表的編製過程不同，所以會有差異。

對 K 國最終財貨和勞務之需求向量(K, J=T, C)，其估計方法依練有為 (2003)，以  $A_{ij}^{CT}$  為例：

$$A_{ij}^{CT} = \frac{m_i^{CT}}{X_i^T + M_i^T - E_i^T} \times A_{ij}^T \quad (4-1)$$

$$A^{TT} = A^T - A^{CT} \quad (4-2)$$

$$F_i^{CT} = \frac{m_i^{CT}}{X_i^T + M_i^T - E_i^T} \times F_i^T \quad (4-3)$$

$$F_i^{TT} = F_i^T - F_i^{CT} \quad (4-4)$$

$m_i^{CT}$  指台灣從中國大陸進口值， $X_i^T$ 、 $M_i^T$ 、 $E_i^T$  分別代表為台灣總產值、總進口和總出口(不扣除對中國大陸進出口值)， $A^T$  為台灣原有投入係數， $F^T$  為台灣原有國內需求值。而中國大陸部分之估計方法同(4-1)到(4-4)式， $A^{TC}$ 、 $F^{TC}$  將(4-1)和(4-3)上標改為 C，即中國大陸的部分，進口值改為中國大陸從台灣進口值 ( $m_i^{TC}$ ) 即可。

## 第二節 模型估計結果與分析

根據 1997 年和 2002 年兩岸區域投入產出表，採用 Akita 之擴展的成長因素分解方程式運算兩岸之經濟成長來源；同時，將此期間與練有為 (2003) 所研究之 1987-1997 年間兩岸的經貿發展相互比較之下，我們可以發現：

### (一) 整體產業之成長來源

1997 年到 2002 年這六年之間，兩岸同時經歷了 1997 年亞洲金融風暴和 2000 年台灣的政黨輪替，此為海峽兩岸之間關係掀起另一波緊張的氣氛，此時間的兩岸經濟成長率比起 1987-1997 這十年間的經濟成長率是較差的期間，經濟成長因素也有一些的變化。

與前十年 (1987-1997) 比較，相同之處在於兩岸之經濟成長來源仍然皆來自於國內最終需求效果和其他國家出口擴張效果，其中台灣之經濟成長有 68.6% (52,269 百萬美元) 來自國內最終需求效果，有 65.4% (49,863 百萬美元) 來自對中國大陸以外之國家出口擴張效果。而中國大陸之經濟成長有 77.4% (3,010,455 百萬美元) 來自於國內最終需求效果，22.7% (883,675 百萬美元) 來自於對台灣以外之國家出口擴張效果 (見表 4-2 與 4-3)。

另一相同之處在於台灣的投入係數變動所造成之成長效果，在 1997-2002 年間整體而言依然為負值 (-24,567 百萬美元)，但在礦業、食品加工業、電機及電子產品業和運輸工具業則是由負轉正，其中以「電機及電子產品業」之技術進步幅度最大，從 -207 百萬美元提高至 747 百萬美元。相對的，中國大陸從正值轉為負值 (-1427 百萬美元)，幾乎每一部門效果都下降，但運輸倉儲通信業反而微幅上升 11%。

然而，與前十年相異之處在於國內最終需求效果，台灣最終需求效果

比前十年是減少的，中國大陸反倒是增加不少；就其他出口擴張效果而言，對台灣經濟成長比重提高（29.29%→68.1%），對中國大陸之經濟成長比重是下降的（25.97%→22.7%）。

在對岸出口擴張效果方面，隨著中國大陸經濟起飛，中國大陸漸漸成為我國的重要貿易夥伴之一。從 1987-1997 年對中國大陸出口占我國同期國內產值成長比重為 3.65%，到 1997-2002 年期間提升至 5.65%，從而得知在台灣經濟成長因素中，對中國大陸出口增加對我國經濟發展重要性有逐年增加的趨勢。若以產業發展而言，以電機及電子產品業與石化原料及其製品業貢獻最大。反觀中國大陸，對其他國家出口擴張效果與對台灣出口擴張效果比起前十年（1987-1997 年）皆下降。

從「其他國家出口擴張效果」和「對中國大陸出口擴張效果」來看，可以說明台灣無論是天然資源，或是市場大小都不及中國大陸，因此台灣必須倚賴進出口貿易，獲得原物料以發展我國經濟，開拓海外市場，以擴張我國市場版圖。事實證明，進出口貿易對我國經濟發展貢獻良多，在總出口擴張效果方面，<sup>16</sup>以電機及電子產品業（21,513 百萬美元）貢獻最大，其次是商業及餐飲旅館業（8,210 百萬美元）。

此外，台灣和中國大陸之其他國家進口替代效果，台灣和中國大陸皆呈現負值，分別為-8600 百萬美元和-10745 百萬美元，代表進口替代策略已不適用於支持台灣和中國大陸之經濟成長。然而從產業來看，台灣在進口替代效果仍有正效果的為紡織皮革業、木材及其製品業、機械業、電機及電子產品業、運輸工業業與商業及餐飲旅館業，該產業對台灣產值的成長貢獻金額分別為 92、1121、1048、2571、1382 和 2794 百萬美元。

---

<sup>16</sup>其他國家出口擴張效果和對中國大陸出口擴張效果加總而得。

表 4-2 兩岸 1997-2002 年經濟成長因素

(百萬美元)

地區 部門	國內最 終需求	其他國家 出口擴張	對岸出 口擴張	其他國家 進口替代	投入 係數	合計	
台灣	1 農林漁牧業	-37	516	28	-549	-1155	-1196
	2 礦產	-5	16	2	-1669	32	-1624
	3 食品加工業	-2086	215	21	-324	683	-1492
	4 紡織皮革業	357	-3111	162	92	-329	-2828
	5 木材及其製品	-860	345	5	1121	-340	272
	6 紙、紙製品及印刷出版	-108	468	25	-2354	-3379	-5347
	7 石化原料及其製品	3200	7097	467	-1813	-2417	6535
	8 非金屬礦物製品	2217	833	41	-179	5563	8474
	9 金屬及其製品	-1084	4289	271	-939	-4196	-1659
	10 機械	-1005	292	129	1048	-30	434
	11 電機及電子產品	6785	19134	2379	2571	747	31616
	12 運輸工具	-793	393	34	1382	102	1118
	13 其他製品	1087	1373	181	-4644	-25	-2028
	14 營造工程	-543	151	-5	-106	-3829	-4331
	15 水電燃氣業	1315	754	63	-151	-953	1028
	16 運輸倉儲通信	4853	1671	156	-606	-3935	2139
	17 商業及餐飲旅館	12378	8149	61	2794	-16951	6430
	18 其他服務	26598	7278	278	-1336	5846	38666
小計	52269	49863	4302	-5661	-24567	76206	
中國大陸	1 農林漁牧業	297843	39504	205	-453	-463	336636
	2 礦產	88727	33127	512	-667	-435	121265
	3 食品加工業	144971	23509	156	-161	-440	168035
	4 紡織皮革業	79482	106538	322	-867	-1884	183591
	5 木材及其製品	36866	14613	-95	-13	293	51663
	6 紙、紙製品及印刷出版	57051	28248	161	-47	-232	85181
	7 石化原料及其製品	232776	103419	992	-1092	-430	335665
	8 非金屬礦物製品	61217	12948	356	-333	-3807	70381
	9 金屬及其製品	191178	73046	960	-902	-244	264037
	10 機械	181738	95130	1949	-1538	1644	278922
	11 電機及電子產品	68535	91084	2004	-2312	-497	158814
	12 運輸工具	95030	21679	229	-228	376	117086
	13 其他製品	23764	10048	310	232	-1308	33047
	14 營造工程	359921	4906	15	-46	-54	364742
	15 水電燃氣業	90037	23204	256	-287	669	113878
	16 運輸倉儲通信	192952	57743	436	-598	3962	254495
	17 商業及餐飲旅館	428804	119523	647	-1325	3300	550949
	18 其他服務	379564	25407	25	-109	-1876	403011
小計	3010455	883675	9439	-10745	-1427	3891398	

資料來源：本研究。

說明：標題列之五項成長因素是指兩岸產業關聯所誘發出來的效果；「合計」指 2002 年和 1997 年國內產值差額。

4-3 兩岸 1987-1997 年經濟成長因素

(百萬美元)

地區 部門	國內最 終需求	其他國家 出口擴張	對岸出 口擴張	其他國家 進口替代	投入 係數	合計	
台 灣	1 農林漁牧業	8151	-485	104	148	-1149	6769
	2 礦產	980	244	45	-371	-279	619
	3 食品加工業	9933	-1511	95	-505	-472	7541
	4 紡織皮革業	5367	3123	1809	-2407	-2264	5628
	5 木材及其製品	336	-110	19	-489	9	-235
	6 紙、紙製品及印刷出版	5580	1427	272	-183	-1646	5450
	7 石化原料及其製品	18642	7223	2641	-3379	-4270	20857
	8 非金屬礦物製品	3965	1017	195	-652	269	4794
	9 金屬及其製品	12938	13849	1404	1113	-5212	24093
	10 機械	12439	18356	2244	-354	1237	33922
	11 電機及電子產品	4081	34708	1403	-2939	-207	37045
	12 運輸工具	7517	2351	203	-1573	-808	7689
	13 其他製品	1511	-2640	162	1059	143	234
	14 營造工程	19501	814	55	-125	307	20551
	15 水電燃氣業	6383	1751	314	-245	-393	7810
	16 運輸倉儲通信	12277	5596	312	-354	-385	17446
	17 商業及餐飲旅館	50608	6762	1147	85	7003	65605
	18 其他服務	79494	6738	495	1051	57	87835
小計	259703	99212	12919	-10119	-8060	353653	
中 國 大 陸	1 農林漁牧業	175949	29456	399	-2132	-603	203069
	2 礦產	38108	15804	330	-1893	61	52410
	3 食品加工業	101341	15357	57	-1633	2875	117997
	4 紡織皮革業	64941	112545	989	-3298	3042	178219
	5 木材及其製品	12077	7145	195	-87	-93	19237
	6 紙、紙製品及印刷出版	23901	7041	126	-694	1062	31436
	7 石化原料及其製品	106414	56943	867	-5751	4460	162933
	8 非金屬礦物製品	77135	11319	192	1125	4360	94131
	9 金屬及其製品	91219	44420	825	-1876	1693	136281
	10 機械	110880	51257	1065	-2389	8098	168911
	11 電機及電子產品	18598	43224	600	-5853	800	57369
	12 運輸工具	42315	10446	824	392	1735	55712
	13 其他製品	24302	28689	240	146	1439	54816
	14 營造工程	175539	1925	33	-260	1811	179048
	15 水電燃氣業	26304	8100	118	-344	873	35051
	16 運輸倉儲通信	49553	20522	273	-646	3557	73259
	17 商業及餐飲旅館	126532	33547	412	897	3838	165226
	18 其他服務	156711	10041	219	-76	3620	170515
小計	1421819	507781	12206	-34203	42628	1955620	

資料來源：練有為(2003)表五之整理。資料說明如表 4-2 之說明。

## (二)兩岸經貿互動效果

兩岸經貿往來之互動效果，可依第三章(3-24)式，將表 4-2 和表 4-3 「對岸出口擴張效果」分解為「他區最終需求」效果與「他區投入係數」效果（見表 4-4）。

比較表 4-3 和表 4-4 可知中國大陸對台灣產品的需求增加，其占我國經濟成長比重從 1987-1997 年的 2.50% 提升至 1997-2002 年的 5.65%，尤其對我國電機及電子產品業需求最大，所引起的效果金額為 2281 百萬美元。由文獻回顧可以得知，在台灣出口至中國大陸的產業之中，以電機及電子產品為出口大宗，可見中國大陸對該產業需求量大，因而帶動台灣相關產業之成長。

在他區投入係數效果方面，表 4-4 顯示台灣產業因中國大陸技術進步而受益之總金額為 -284 百萬美元。反觀中國大陸，該國產業受益於台灣技術總金額達 5550 百萬美元，其中受益最大之前三個產業為電機及電子產品業、機械業與石化原料及其產品業，金額分別為 1107、794 和 662 百萬美元（表 4-5）。

台灣經濟發展程度比中國大陸好，論技術和服務等也遠大於中國大陸，所以台灣的經濟發展要受惠於中國大陸的技術進步以目前來看是不太可能的，反觀台商為了商業利益，紛紛前往中國大陸投資，中間或多或少會將我國的技術帶往中國大陸，使得中國大陸受惠於我國技術效果金額比我國受惠於中國大陸來得多。

綜合上述經濟成長因素分解效果之探討，從台灣國內最終需求、其他出口擴張、中國大陸對我國之最終需求、進口替代、台灣投入係數等五個效果以看，可以發現電機及電子產品對台灣經濟發展最為重要，其次是商業及餐飲旅館業。台灣從以前代工，慢慢自行研發製造成品和半成品，例如液晶面板、電腦相關產品和小家電等等皆有不錯的成果，而在商業及餐



飲旅館業方面，隨著時間的累積，台灣的服務水準也向上提升不少，金融業有外資銀行在台設分公司，在商業競爭之下，間接影響台灣銀行服務品質及效率的提升。若將比較利益法則納入政策考慮，因台灣既缺乏天然資源，也無廣大內需市場，因此發展高技術、高附加價值及提升服務品質是我們增加產值的方法，最重要的是產業技術必須根留台灣。

表 4-4 1997-2002 年台灣對中國大陸出口擴張效果

(百萬美元)

地區	部門	受大陸 最終需 求效果	受大陸 投入係 數效果	對岸出 口擴張 效果
台灣	1 農林漁牧業	29	-1	28
	2 礦產	2	0	2
	3 食品加工業	23	-2	21
	4 紡織皮革業	189	-27	162
	5 木材及其製品	6	-1	5
	6 紙、紙製品及印刷出版	28	-2	25
	7 石化原料及其製品	479	-11	467
	8 非金屬礦物製品	76	-35	41
	9 金屬及其製品	242	30	271
	10 機械	173	-43	129
	11 電機及電子產品	2281	98	2379
	12 運輸工具	37	-2	34
	13 其他製品	173	8	181
	14 營造工程	-3	-2	-5
	15 水電燃氣業	69	-6	63
	16 運輸倉儲通信	209	-53	156
	17 商業及餐飲旅館	240	-179	61
	18 其他服務	333	-55	278
	小計	4586	-284	4302

資料來源：本研究。

## 4-5 1997-2002 年中國大陸對台灣出口擴張效果

(百萬美元)

地區	部門	受台灣 最終需 求效果	受台灣 投入係 數效果	對岸出 口擴張 效 果
中 國 大 陸	1 農林漁牧業	83	122	205
	2 礦產	72	441	512
	3 食品加工業	81	75	156
	4 紡織皮革業	46	277	322
	5 木材及其製品	-61	-34	-95
	6 紙、紙製品及印刷出版	60	101	161
	7 石化原料及其製品	331	662	992
	8 非金屬礦物製品	65	291	356
	9 金屬及其製品	338	622	960
	10 機械	1154	794	1949
	11 電機及電子產品	897	1107	2004
	12 運輸工具	110	118	229
	13 其他製品	147	163	310
	14 營造工程	5	11	15
	15 水電燃氣業	90	165	256
	16 運輸倉儲通信	216	220	436
	17 商業及餐飲旅館	265	383	647
	18 其他服務	-9	33	25
	小計	3889	5550	9439

資料來源：本研究。

### 第三節 兩岸交流情境模擬預測與分析

海峽兩岸交流頻繁，目前中國大陸是台灣最大出口國，第二大進口國，以及上述的分析，皆表示台灣依賴中國大陸的程度愈來愈大，因此，我們欲探討的政策分析主要從進出口同時增加及中國大陸 GDP 的成長或衰退對台灣的影響。

#### (一) 台灣對中國大陸進出口同時增減

首先要探討的政策為當台灣對中國大陸進出口同時增加或減少時，對台灣經濟發展的影響。<sup>17</sup>經由(3-25)式模擬，可以得到當台灣對中國大陸進出口減少 10%、增加 10%、20%、30%和 50%後，台灣的生產總值成長率如表 4-6 所示，我們可以發現：

整體而言，對中國大陸進出口同比例增加時，對台灣經濟發展是有利的。對中國大陸大陸進出口各別模擬減少 10%、增加 10%、20%和 30%和 50%時，產值成長率分別為-0.1%、0.1%、0.2%、0.3%和 0.5%。

分業觀之，隨著開放程度增加，對台灣衝擊最大的五個產業分別是礦產、機械、木材及其製品、農林漁牧業和運輸工具業，在市場大為開放下並沒有好處。以影響最大的礦產業來看，台灣礦物資源缺乏，大部分都是仰賴進口，從關稅總局的海關統計資料可以得知，在 2002 年我國從中國大陸進口煙煤及「鹽、硫磺、土石及水泥」類占我國總進口 34%之多，<sup>18</sup>相對地，2002 年台灣對中國大陸出口產品中，煙煤沒有出口，而「鹽、硫磺、土石及水泥」類出口金額僅 3 百萬美元。因此，若是增加從中國大陸進口，對於礦產業及台灣產值影響皆很大。

<sup>17</sup> 本研究情境模擬預測皆對十八個產業進出口同時且同比例增加或減少。

<sup>18</sup> 稅則號別分別為 27011200004 和 25，金額分別為 470 百萬美元和 165 百萬美元。

表 4-6 台灣對中國大陸進出口同時增減後之國內產值成長率變化

(%)

部門	減少 10%	增加 10%	增加 20%	增加 30%	增加 50%
1 農林漁牧業	0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.5
2 礦產	12.5	-12.4	-24.8	-37.1	-61.6
3 食品加工業	0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.4
4 紡織皮革業	-0.1	0.1	0.2	0.4	0.6
5 木材及其製品	0.3	-0.3	-0.6	-0.9	-1.4
6 紙、紙製品及印刷出版	-0.3	0.3	0.5	0.8	1.3
7 石化原料及其製品	-0.5	0.5	1.1	1.6	2.6
8 非金屬礦物製品	0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.5
9 金屬及其製品	-0.1	0.1	0.2	0.3	0.6
10 機械	0.7	-0.7	-1.4	-2.1	-3.4
11 電機及電子產品	-0.4	0.4	0.7	1.1	1.8
12 運輸工具	0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.3
13 其他製品	-0.2	0.2	0.4	0.5	0.9
14 營造工程	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15 水電燃氣業	-0.1	0.1	0.2	0.3	0.5
16 運輸倉儲通信	-0.2	0.2	0.4	0.6	1.1
17 商業及餐飲旅館	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2
18 其他服務	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2
合計	-0.1	0.1	0.2	0.3	0.5

資料來源：本研究。

從表 4-7 可以看出進出口比例改變前後對台灣經濟成長影響效果的比較，因對中國大陸進出口比例的改變，會直接影響到交易係數，進而改變國際進口比重和 Leontief 矩陣，使得其他國家出口擴張、對岸出口擴張、

其他國家進口替代和投入係數等四個效果金額下降，然國內需求效果反而趨於正值。

表 4-7 進出口比例改變前後對台灣經濟成長影響效果之比較  
(以增加 10% 為例)

(百萬美元)

狀態	部門	國內最終需求	其他國家出口擴張	對岸出口擴張	其他國家進口替代	投入係數	合計
變動前	2 礦產	-5.4	15.6	2.4	-1668.6	32.3	-1623.7
	7 石化原料及其製品	3200.1	7096.9	467.4	-1812.8	-2416.7	6535.0
變動後	2 礦產	-2.8	10.1	2.3	-1712.0	25.2	-1677.1
	7 石化原料及其製品	3467.7	7192.1	539.1	-1889.9	-2492.7	6816.3

資料來源：本研究。

相反地，除了上述產業外，其餘產業皆在開放對中國大陸進出口政策中獲利，進而提升我國該產業產值。隨著開放程度增加，以石化原料及其製品獲利最大，其次為電機及電子產品，第三為紙、紙製品及印刷出版。

以獲利最大的產業「石化原料及其製品業」為例，在 2002 年台灣自中國大陸進口前十大產品中就有三項，總金額為 150 億美元，分別是有機化學品、塑膠及其製品以及無機化學品；對中國大陸出口前十大產品中有五項歸屬於此類，金額為 885 億美元，分別為塑膠及其製品、有機化學品、人造纖維絲、人造纖維棉和鞣革或染色用萃取物、染料等五項。

我國石化工業經過四十多年的發展，已相當成熟，多項產品深具國際競爭力，為我國經濟發展重要產業。隨著國內產業結構的變遷，昔日稱霸全球市場的下游石化產品，如雨傘、膠鞋等，因不符成本效益等原因早已外移至勞力密集且廉價之處，如中國大陸，而屬資本密集之中、上游石化產品產值仍保持一定程度之成長。

近年由於中國大陸經濟快速發展，帶動廣大的化學品市場商機，促使全球國際石化企業紛紛前去設廠，然基於地理位置，目前石化工業在中國

大陸市場仍以亞洲國家為主要競爭國。我國石化產品自 1990 年起下游應用產業外移，出口比例逐年增大，外銷地區也以中國大陸為主，目前已是中國大陸前幾大的石化原料供應來源。

而中、上游石化工業需要廣大土地，然台灣地狹人稠，使得某些產業發展有其侷限性，尤其近來環保意識抬頭，屬於高污染的石化工業，對任何新的產業開發與投資案等不易迅速通過。投資上種種的阻礙，使得石化工業廠商在台灣投資減緩，加上中國大陸廉價勞工以及給予外資設廠的各種優惠之下，中上游原料業者也相繼赴中國大陸投資設廠。

石化原料及其製品在模擬中對台灣經濟成長有正面影響，然我國面臨無自有油源、價格又易受國際行情影響、石化原料成本變動等大議題，而中東國家蘊藏石油，原料取得方便又廉價，這將對我國外銷市場造成威脅。加上石化廠製程技術來源受限於歐美少數石化大廠，以及我國除了少數業者外，在規模相形較小等劣勢。未來要繼續保有石化工業的優勢，這些問題勢必要找出解決之路。

## (二) 模擬中國大陸產值增減對台灣的影響

本研究另一個政策分析為當中國大陸產值增加或減少 1%和 2%時，對台灣經濟成長的影響為何。

從表 4-8 可以得知，隨著中國大陸產值增加，台灣整體的產值成長率有遞減的現象，分別為 0.06%、0.03%、-0.03%和-0.06%，模擬預測當中國大陸產值增加，對台灣的威脅也隨之增加。

表 4-8 中國大陸產值增減對台灣產值之影響 (%)

部門	減少 2%	減少 1%	增加 1%	增加 2%
1 農林漁牧業	0.01	0.01	-0.01	-0.01
2 礦產	0.09	0.05	-0.04	-0.09
3 食品加工業	0.01	0.01	-0.01	-0.01
4 紡織皮革業	0.10	0.05	-0.05	-0.10
5 木材及其製品	0.03	0.01	-0.01	-0.02
6 紙、紙製品及印刷出版	0.09	0.05	-0.05	-0.09
7 石化原料及其製品	0.14	0.07	-0.07	-0.14
8 非金屬礦物製品	0.04	0.02	-0.02	-0.04
9 金屬及其製品	0.11	0.05	-0.05	-0.10
10 機械	0.06	0.03	-0.03	-0.06
11 電機及電子產品	0.11	0.06	-0.05	-0.11
12 運輸工具	0.01	0.01	-0.01	-0.01
13 其他製品	0.16	0.08	-0.08	-0.16
14 營造工程	0.00	0.00	0.00	0.00
15 水電燃氣業	0.05	0.03	-0.03	-0.05
16 運輸倉儲通信	0.07	0.03	-0.03	-0.06
17 商業及餐飲旅館	0.02	0.01	-0.01	-0.02
18 其他服務	0.02	0.01	-0.01	-0.02
合計	0.06	0.03	-0.03	-0.06

資料來源：本研究。

隨著中國大陸產值的增加，影響最大的前三個產業分別為其他製品業、石化原料及其製品和電機及電子產品業。以中國大陸增加 2%為例，此

三個產業產值減少比率分別為 0.16%、0.14%、0.11%。

其他製品包含精密器械、育樂用品、其他製品等三個部門。<sup>19</sup>該產業之精密器械包括醫療儀器、科學度量儀器、照相及攝影器材、其他光學儀器、眼鏡、鐘錶、其他精密器械等，以台灣而言，該產業有百分之八十為出口，在 2002 年占台灣對中國大陸出口產品比重為 5%，至 2007 年比重已提高至 18%。隨著中國大陸經濟成長，1991 年後該國經濟成長表現比台灣亮眼許多，也大於我國之經濟成長，該國產業發展需用到精密儀器設備、對研究發展的重視以及人民對生活品質的要求提升等等原因，短期下或許我國對中國大陸出口該產業之出口值可以抵消中國大陸產值增加所帶來的不利；然而，長期下，中國大陸會注重技術、研發高科技產品，或許過幾年我國的優勢將逐年消失了。

在電機及電子產品業方面，隨著中國大陸產值的增加代表著該國經濟成長，這反而使得台灣在該產業呈現負成長。探究該產業所包含之產品，<sup>20</sup> 家用電器、照明設備、發電、輸電及配電設備、電線及電纜、其他電機器材等機電業在 1991 年-2003 年台商在中國大陸投資行業別占台資總金額的 32.06 %。又從表 4-5 中受台灣投入係數效果顯示中國大陸受益於台灣在電機及電子產品業之技術進步金額為 1107 百萬美元，皆可得一結論，台商至中國大陸設廠，間接也將台灣生產此業之技術帶至中國大陸，再加上中國大陸廉價勞力用於零件組裝，使得該產業在市場上更有競爭力；相對地，台灣一些產業外移至中國大陸且台灣勞動力較為昂貴，因此使得該

---

<sup>19</sup>其他製造業包括精密器械、育樂用品及其他製品三個部門。精密器械包括醫療儀器、科學度量儀器、照相及攝影器材、其他光學儀器、眼鏡、鐘錶、其他精密器械；育樂用品包括運動器材、玩具、樂器及文具用品；其他製品包含珠寶及貝骨等製品、其他清潔服飾及日用品、其他製品。（行政院主計處，90 年產業關聯表編製報告）。

<sup>20</sup>包括家用電器、照明設備、發電、輸電及配電設備、電線及電纜、其他電機器材、電腦產品、電腦週邊設備、資料儲存媒體、電腦組件、視聽電子產品（電視、音響）、通信器材（電話）、電子管、半導體、光電元件及材料、電子零組件等十五個部門。（行政院主計處，90 年產業關聯表編製報告）。



產業因中國大陸的產值而減少。

一般預測是中國大陸產值增加，會帶動台灣出口成長，進而提高台灣的經濟成長；然而本文預測則是中國大陸產值增加，反而使得台灣經濟成長往下滑。雖然目前台灣在製造品質、技術、勞工素質等等皆較中國大陸好，但是中國大陸的經濟發展能力卻是不容許小覷。中國大陸利用優惠外資投資條件、資源豐富、廉價勞力等優勢吸引各國企業前去設廠生產，加上技術有外溢效果，以及中國大陸經濟掘起，帶動勞動素質的提升，這些原因皆可預期未來中國大陸是一個實力堅強的經濟體。而台灣和中國大陸僅一海峽之隔，加上語言、文化相近，企業家為了減少生產成本，追求利潤最大化，選擇到中國大陸投資，替中國大陸提供工作機會，相反地台灣工作機會就減少了，這也是台灣經濟發展的隱憂之一。

另一方面，兩岸政局不穩也是經濟發展的隱憂。目前我國對中國大陸出口占我國 GDP 比重逐年增加，難防中國大陸不會拒絕我國產品的輸入，所以我國必須將對中國大陸的出口比重降低，積極找尋其他合作伙伴才是當務之急。

因此，台灣必須找出自己的優勢，往技術發展、研發高附加價值產品，延攬人才，研發及掌握關鍵技術，開發出具技術內涵之差異化產品是我國產業發展之重點，以增加我國產業競爭力，再度創造台灣的經濟奇蹟。