

當前資訊電子產業結構調整方向 與 應有之配合措施

經濟部產業發展諮詢委員會叢書之三
中華民國七十八年五月

當前資訊電子產業結構調整方向 與 應有之配合措施

經濟部產業發展諮詢委員會叢書之三
中華民國七十八年五月

當前資訊電子產業結構調整方向 與應有之配合措施

目 錄

前言	1
一、當前電子產業發展環境之變遷.....	5
二、未來影響電子產業發展之因素.....	7
三、當前面臨之問題.....	10
(一)國內競爭環境之公平性.....	10
(二)國際競爭能力薄弱.....	11
四、當前已有之作法.....	18
五、韓國動向之探討.....	19
六、建議事項.....	21
(一)總體面.....	21
(二)資訊電子業.....	22

當前資訊電子產業結構調整方向 與應有之配合措施

前 言

我國電子工業於民國73年開始，領先紡織工業，成為出口第一位（如表 1），年平均成長率為35%左右，於民國 76 年之出口值突破百億美元（134 億美元）。雖然受到新台幣匯率大幅升值之影響，但以目前出口狀況，77 年達 166 億美元左右，成長率在 23 %以上（如圖 1）。

資訊產品類，由於1982年蘋果II號之微電腦被適時引進，加上工研院電子所之協助發展和經濟部將其列入策略性工業之有效政策配合，使得資訊產品出口蒸蒸日上，迄 1988 年出口值達 52 億美元，年平均成長率更高達 85 %以上。

然而近年來，由於國民生活水準提高及國外政經情勢巨幅轉變，我國電子工業發展將面臨前所未有的問題與挑戰。為了面對這些挑戰及減輕這些問題可能造成的傷害，提昇競爭力再創造出高成長之電子工業，應徹底檢討現行政策與制度的缺失，確定前瞻性發展方向與作法，及其應有的配合措施乃是當務之急。

表1：我國主要出口產業及出口總值

單位：億美元

出 年別 口 口 值 項 目	1984	1985	1986	1987	1988	年平均 成長率
電子電器 製 品	65.96 (21.6%)	64.88 (21.6%)	89.53 (22.3%)	134 (25.17%)	166 (27.2%)	37.9%
機械金屬 製 品	28.92 (9.5%)	30.30 (9.8%)	38.88 (9.7%)	55.69 (10.46%)	67.33 (11.0%)	33.2%
紡織製品	61.04 (20.0%)	60.80 (19.7%)	73.59 (18.4%)	89.25 (16.8 %)	86.50 (14.2%)	10.4%
塑膠橡膠 製 品	27.40 (9.0%)	29.79 (9.6%)	39.70 (9.9%)	51.18 (9.6 %)	54.50 (8.9%)	24.7%
占出口總 值 比重	60.1%	60.1%	60.3%	62.0%	61.3%	
全 國 出 總 值	305.58	308.74	400.83	532.2%	611.04	25.0%

資料來源：中華民國地區金融統計月報、中華民國海關進出口統計月報。

註：1.各年匯率兌換比率如下：'84 1:39.42、'85 1:39.61、
'86 1:37.62、'87 1:42.02、
'88 1:28.30

2.()為成長率

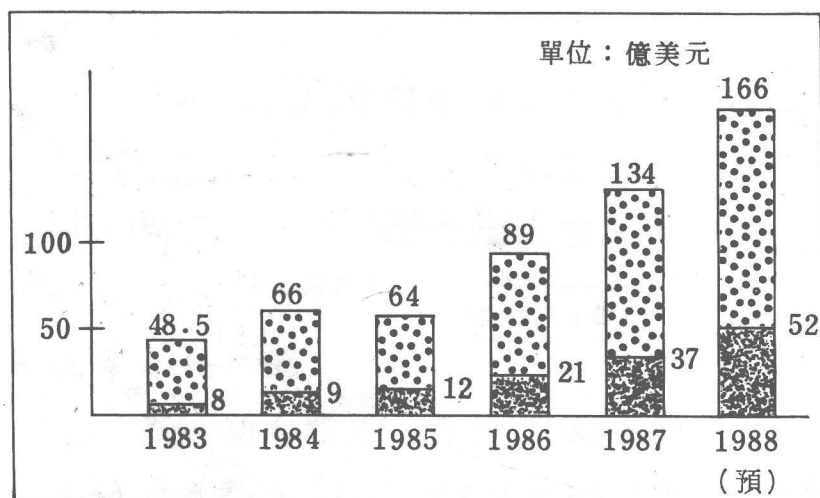


圖1 近年我國電子類及資訊產品出口統計

資料來源：台灣經濟研究所調查

註：■ 資訊產品之出口值 ▨ 電子類之出口值

一、當前電子產業發展環境之變遷

1. 工資快速工升

近年來國民生活水準提昇甚快，每人平均名目國民生產毛額快速上昇至目前的 6000 美元水準，相對地使得工資大幅上漲，遠超過東南亞國家。

2. 匯率大幅升值

我國新台幣對美元匯率從75年 9月的37對 1 美元升至今年3月的27對1美元，升幅近37%左右，使得我國電子工業發展面臨前所未有之激盪，爲了保持外銷暢通，並減少匯兌損失風險，爲當前主要課題。

3. 勞力之不足

國內教育日漸普及，國民教育程度提高，生活水準大幅上昇，服務業漸趨發達，使得人們偏向該方面發展，造成一般勞力普遍不足。

4. 家電產品開放及關稅降低

由於客觀形勢的轉變，政府過去採取高關稅保護、進口管制的保護措施，如今在經濟自由化、國際化及制度化的前題下，已大幅降低關稅及取消進口管制，如 1987 年錄放影機及彩色電視

機之開放進口，並於 1989 年將彩色電視機關稅由 45%降為 15 %，錄放影機由 50 %降為 25 %，未來更將降至 15 %左右，此為最明顯之例子。

5. 電信與電腦相結合

現代電信與資訊的基本要素包括資訊之處理 (Processing)、傳送 (Transmit) 及儲存 (Storage) 等週而復始的過程。在現代社會裡，傳送資訊最有效的方法是電信，而儲存及處理資訊最理想的方法是利用電腦系統，電腦與電信的結合，將使資訊社會快速的發展，即80年代電信資訊界所謂之C&C，如圖2所示。

6. 亞洲新興國家之競爭愈來愈激烈

我國電子工業蓬勃發展，在亞洲除了日本以外，我國居領先地位，但最近韓國、新加坡、香港等國正急起而追，尤其韓國政府近年大力推動電子工業，在半導體、錄放影機、微電腦等方面皆趕上我國，其1988年電子類外銷總值達到 166 億美元左右，依目前發展形勢，今年將直逼我國電子外銷之水準。另外過去吾人對韓貨品質低落之印象亦已改觀，價格便宜，品質與我國相當之韓貨，在國際市場上正威脅著我國。

7. 大陸廉價勞工之壓境

新台幣在近一年內大幅升值近37%相對地工資提昇甚多，使得原來利用勞力較多之電子工業如電扇、音響等工業漸失去競爭優勢，造成國內這些工業轉至勞力較廉之國家如馬來西亞或泰國等生產，有些更利用香港為前哨站，間接在中國大陸設廠裝配後，轉回香港作測試，再行銷世界各地，導致國內企業逐漸空洞化。

二、未來影響電子產業發展之因素

1. 1992年歐洲市場統一

在1992年歐洲內部市場單一化完成後，歐市12個會員國將結合成一擁有3億2千萬消費人口之全球最大單一市場。對於國內貿易廠商而言，勢將面臨嶄新的拓銷挑戰，今後3年是否能充分了解內部市場之法規運作及調整生產，行銷結構以提昇產品競爭力，將是未來能否成功打開此一龐大市場之關鍵。

2. 香港轉口貿易

據統計大陸經由香港進行之對台貿易額度，1988年達到20億美元以上，預期今年將為25

億美元以上，爲我國第五大出口地區。

3. 工業資訊化及擴大國內市場需求

鑑於國內資料非常零散，而電子產業與各行各業息息相關，因此如何將現有各有關機構之資料連在一起；如資策會、電子所、工業經濟中心、台灣經濟研究所和國科會科資中心之資料互通，並考慮國外市場、技術情報之結合，實需要一科技整合情報中心之設立，將上述統合在一起，提供一完整資訊體系予工商業界，將能使變異甚快之電子產業發展更迅速更確實。

另外以現有國內市場，一產品或產業發展甚難達成所謂經濟生產規模，況且在經濟國際化、自由化及制度化之前題下，國內市場門戶敞開，欲掌握國內市場更加困難，例如家電產品之開放進口，降低關稅，促使美、日、韓產品成功地攻佔國內部分市場，因此原有家電廠爲了應付此局面，紛紛推出新策略及產品，擴大產品在國內的需求空間，例如彩色電視機大型化、小型化、雙聲道和高解析畫面之推展，使得國內普及率甚高之彩色電視機，今年再創造高度的成長率。

4. 外銷將由零組件轉爲系統爲主之趨向

近年來我國材料及零組件之發展不遺餘力，

除配合成品發展且爲外銷之主力，如聯華電子之消費性 IC 和特定工業用 IC，已取得世界市場之地位，其他微小馬達、映像管、印刷電路板等已爲我國出口大宗，未來發展，將轉變爲系統組合產品之方向。

5. 勞基法之影響

自從勞基法設立以來，由於缺乏實務相配合，加上勞工意識提昇，屢有勞資雙方不合協之事發生，因此未來勞基法是否落實，將爲電子產業發展之關鍵。

6. 環保問題之考慮

在電子工業中，屬於污染方面爲半導體製造印刷電路板工業及電鍍工業，在電子工業蓬勃中，其產量亦相對增加，因此所謂電子工業爲低污染工業，而值此發展之際，該方面之環保亦不得不注意。

7. 勞工人力之供給

由於電子工業發展迅速，人才早有缺乏現象，加上近來新台幣之大幅升值，又面臨新興國家壓力，和國內同業競爭，逼使產品早日上市，以取得先機，在如此短期間，培養人員不易情況下，只好以高薪挖調同業人員，如此歪風近來時有

所聞，更有受害公司提出控訴該公司被挖角人員洩露情報，這種舉動若長久持續下去，非但無法加速電子工業發展，更造成 R&D 之投資障礙，因而導致整個電子工業衰退，吾人應加以注意。

8. 自力救濟

電子工業之上游，為原材料工業，屬石化工業，近年來之污染問題嚴重，導致自力救濟層出不窮，以長期而言，將對所謂火車頭之電子工業發展，影響很大。

三、當前面臨之問題

(一)國內競爭環境之公平性

1. 產銷秩序之混亂

如二極體、發光二極體、印刷電路板等等有供過於求之現象，造成本身相互競爭，使得上中下游產銷秩序之不調諧。

2. 貨物稅之不公平

由於進口關稅大幅降低，導致進口品與國產品之貨物稅金額不同，其差額可能在千元以上。

3. 電信開放腳步有待加速

最近電信局宣佈開放電話機，允許一般用戶擁有且自由向電信局許可廠牌購買，造成國人對電話機需求快速提昇，因現今電信局仍有許多限制，只要電信局有關限制取消，相信其他與電信相關設施將如電話機一樣在國內市場迅速擴大。

4. 智慧財產權之保護有待加強

國人近年來在自我創造和設計能力之研究開發 (R&D)，不遺餘力，已具某些成果，加上勞力不足，挖角風氣甚盛之今天，時有所謂智慧財產權之爭，爲了保障公司及個人之研究成果，速建立智慧財產權，一則可避免日漸紛爭事件發生，另一方面增強 R&D，以維持我國電子發展長期競爭力。

(二) 國際競爭能力薄弱

1. 資訊電子技術升級無法突破

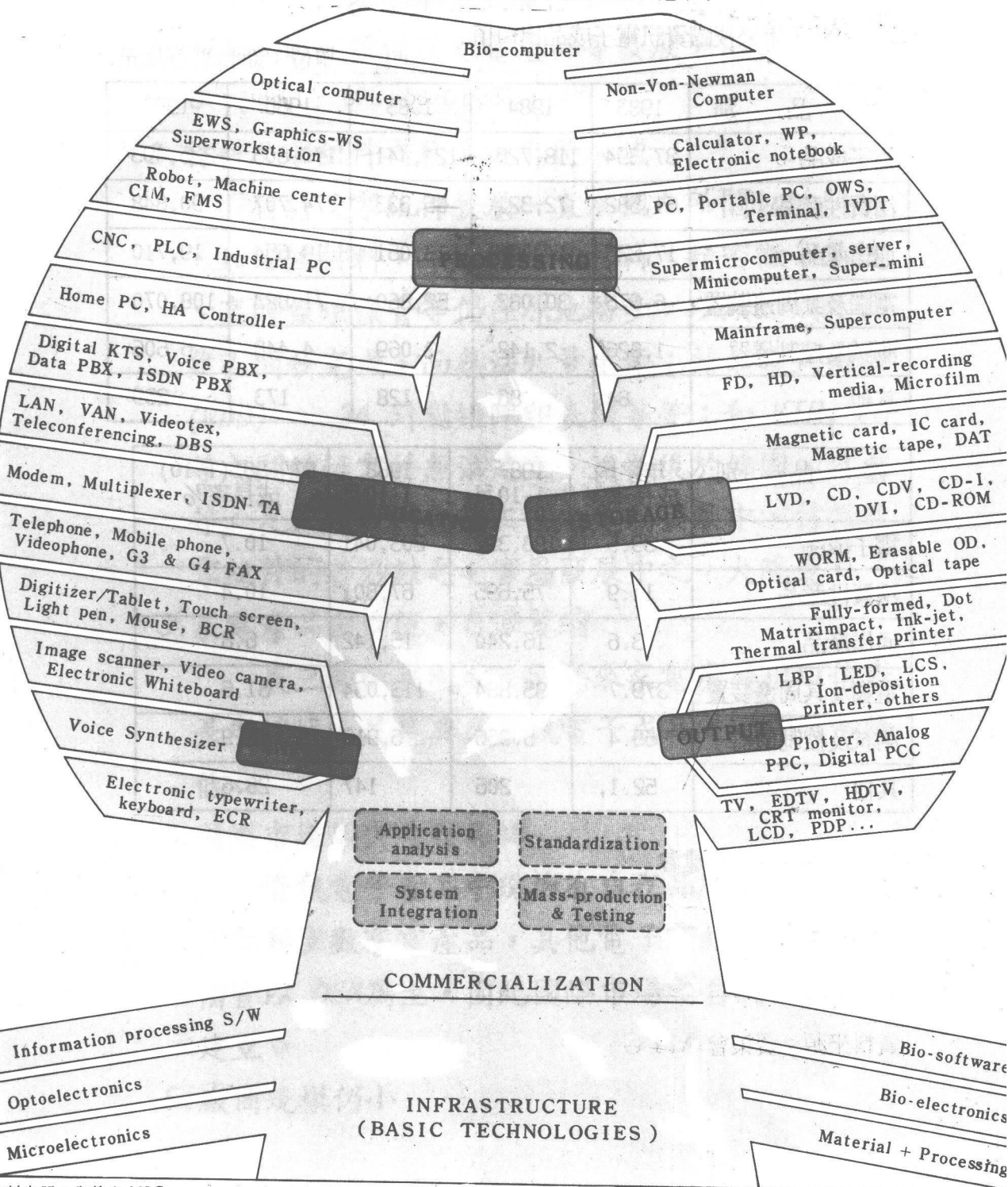
由圖一顯示資訊產品之出口值日益擴大，但漲幅已大，目前以微電腦、監視器及終端機爲主，而週邊設備則爲影像掃描器及鍵盤爲主，如表二所示。根據資策會 MIC 提供主要資訊電子產品樹示意圖上，現有出口產品所佔產品項目仍少

表2 我國資訊工業地位指標

指標名稱	說 明		1985	1986	1987	1988
綜合地位	世界市場佔有率(%)		1.0	1.5	2.4	3.2
	世界排名 (名次)		9	7	7	6
微 電 腦 地 位	微電腦佔有率	數量	6.3	7.5	11.6	15.9
	(%)	金額	1.0	1.4	2.3	3.3
CRT- B a s e 地 位	監視器佔有率 (%)	數量	23.2	34.3	41.1	53.1
		金額	15.6	31.3	37.3	46.0
	終端機佔有率 (%)	數量	22.2	29.7	31.6	32.8
		金額	3.3	4.1	4.8	5.2
微電腦週 邊設備地 位	磁碟機佔有率 (%)	數量	2.1	2.4	1.9	2.0
		金額	0.3	0.4	0.5	0.6
	印表機佔有率 (%)	數量	3.2	2.4	1.8	1.7
		金額	0.4	0.3	0.3	0.3
微電腦零 組件地位	鍵盤佔有率 (%)	數量	17.5	20.0	24.0	27.0
		金額	13.0	14.0	15.0	17.0
	數據機佔有率 (%)	數量	2.0	3.9	4.7	5.5
		金額	0.9	1.2	1.4	1.6
	影像掃描器 佔 有 率(%)	數量	—	31.0	35.0	38.0
		金額	—	20.0	25.0	29.0

資料來源：資策會 MIC

壹、主要資訊電子產品樹示意圖



資料來源：資策會 MIC

表 3：近五年來我國資訊電子成品出口值

單位：新台幣百萬元

產 品 別	1983	1984	1985	1986	1987
電子成品	87,394	118,726	124,441	170,805	225,493
消費性產品	61,582	72,321	55,333	74,707	90,848
通信產品	17,226	14,096	13,051	19,654	19,710
電腦及其周邊裝置	6,676	30,082	52,860	71,823	108,070
測試及控制儀器	1,826	2,142	3,069	4,448	6,606
其他	84	86	128	173	259

產 品 別	年平均 成長率%	1987 1-10月	1988 1-10月	87'-88'(1-10) 成長率%
電子成品	39.5	183,392	203,041	10.7
消費性產品	11.9	75,695	67,801	-10.4
通信產品	3.6	16,240	15,142	- 6.8
電腦及其周邊裝置	379.7	85,884	113,034	31.6
測試及控制儀器	65.4	5,366	6,916	28.9
其他	52.1,	206	147	28.6

資料來源：行政院經建會