

97年工業統計調查報告調查結果概況

一、綜合概況

自 97 年下半年起，因次貸風暴急速發展成金融海嘯重創全球經濟，國際景氣反轉直下、消費者信心動搖，國內產業前景轉趨悲觀，促使廠商陸續實施無薪假、裁員或減緩固定資產投資因應；迄 98 年第 2 季始在新興市場需求活絡帶動下景氣逐漸回溫。期間因實施員工分紅費用化影響，以及企業為提升製程技術，強化其競爭力，致研發經費持續增加。此外，產業在尋求升級過程中，新穎科技引進及成熟技術銷售熱絡，促使技術移轉金額持續走升，在不景氣中蓄積復甦曙光。茲就 97 年工廠營運概況摘述如次：

(一) 工廠校正調查應查家數 85,597 家，其中營運中工廠 77,640 家，無法校正工廠 7,957 家。

97 年營運中工廠 77,640 家，較 96 年僅微幅增加 62 家或年增率 0.1%；其中以金屬製品製造業增加 93 家居首，機械設備製造業增加 78 家次之。各行業營運中工廠家數以金屬製品製造業 15,934 家居首，機械設備製造業 12,953 家次之，兩者合計占全體營運中工廠之 37.2%。

(二) 從業員工人數 223.9 萬人，較 96 年減少 6.8 萬人或年減率為-3.0%。

受到全球經濟重創影響，致企業用人保守，97 年從業員工人數計 223 萬 9 千人，居近 4 年來從業員工人數之末。就主要行業觀察，以電子零組件製造業、金屬製品製造業、機械設備製造業與電腦電子產品及光學製品製造業為主，約占全體員工人數之 51.6%。

(三) 營業收入 14.8 兆元，較 96 年略減 0.3 兆元或年減率為-1.8%。

由於受到金融海嘯影響，97年營業收入計14兆7,702億元，年增率自91年來反轉為負成長1.8%。各行業以電子零組件業營業收入3.4兆元占全體23.1%最高，較96年減少0.3兆或年減率-9.1%，減少金額居各業之冠；另97年上半年因原油價格上揚，石油及煤製品製造業營業收入1.2兆元，年增率達16.5%，表現依舊亮麗。

(四) 平均每廠員工人數28.8人、每廠營業收入1.9億元，每廠規模較96年下降，每員工創造營業收入660萬元則較96年略增1.2%。

平均每廠員工人數(從業員工人數/營運中工廠家數)為28.8人與平均每廠營業收入(營業收入/營運中工廠家數)為1.9億元，較96年分別減少0.9人及0.04億元；而每員工創造營業收入(營業收入/從業員工人數)為660萬元，較96年微增1.2%，顯示整體勞動生產力略為提升。

(五) 原材物燃料率65.1%，存貨率14.7%，利潤率遽減為4.9%。

原材物燃料率(原材物燃料與電力費用/營業收入x100%)為65.1%與存貨率(年底存貨/營業收入x100%)為14.7%，較96年分別增加2.0及0.7個百分點；利潤率(營業收入減營業支出/營業收入x100%)為4.9%，較96年則遽減3.4個百分點。反映97年廠商整體營運環境較上年為之險峻，產業成本升高，利潤大幅減少。

(六) 固定資產投資9,060億元，較96年之11,818億元計減少2,758億元，或年減率-23.3%。

隨景氣反轉與企業放緩投資腳步，97年固定資產投資9,060億元，為自93年以來最低水準。主要為設備投資6,947億元占全體76.7%，各行業固定資產投資則以電子零組件製造業5,462億元占

60.3%最高。

(七) 有進行研究發展之工廠計 6,337 家，占全體營運中工廠 8.2%；研發經費 3,049 億元，較 96 年增加 346 億元或年增率 12.8%。

廠商為強化競爭力持續投入研究發展，是以 97 年有從事研究發展之工廠計 6,337 家，年增率達 7.0%，更因企業員工分紅費用化影響，研發經費計 3,049 億元，較 96 年成長 12.8%；而投入研發經費占營運中工廠營業收入達 2.1%，較 96 年增加 0.3 個百分點。

各行業從事研究發展工廠家數前三大，依序為電子零組件製造業、電腦電子產品及光學製品製造業、機械設備製造業，合計約占全體從事研發家數 44.2%。各行業投入研發經費則以電子零組件製造業最高，電腦電子產品及光學製品製造業次之，兩者合計約占製造業研發經費 78.5%。

(八) 有進行技術移轉（技術購買或技術銷售）之工廠計 1,780 家，占營運中工廠家數之 2.3%；技術購買及銷售金額分別為 805 億元及 229 億元，年增率分別為 14.4%及 18.0%。

技術購買金額計 805 億元，較 96 年增加 102 億元或增 14.4%，技術銷售金額計 229 億元，較 96 年增加 35 億元或增 18.0%。各行業技術購買與銷售金額皆以電子零組件製造業與電腦電子產品及光學製品製造業為主，兩者合計分別占總技術購買與總技術銷售金額之 84.8%與 51.8%；另皮革、毛皮及其製品製造業技術銷售表現亮眼，金額計 26 億元，約占全體銷售金額 11.2%。

表 1 工廠營運概況綜合比較

項 目	93 年	94 年	96 年	97 年	97 年較 96 年 增減率(%)
營運中工廠家數 (家)	77,522	77,851	77,578	77,640	0.1
年底員工人數 (千人)	2,271	2,264	2,307	2,239	-3.0
全年營業收入總額 (億元)	125,568	127,368	150,455	147,702	-1.8
全年營業支出總額 (億元)	113,835	119,953	137,953	140,431	1.8
當年固定資產投資總額 (億元)	9,910	10,549	11,818	9,060	-23.3
年底存貨及存料總額 (億元)	17,756	18,059	21,060	21,762	3.3
員工薪資 (億元)	10,722	11,169	11,993	12,484	4.1
平均每廠員工人數 (人/家)	29.3	29.1	29.7	28.8	-3.0
平均每廠營收 (百萬元/家)	162.0	163.6	193.9	190.2	-1.9
每員工創造營收 (萬元/人)	552.9	562.5	652.1	659.7	1.2
受僱員工平均每月薪資 (萬元/人)	3.9	4.1	4.3	4.7	7.3
原材物燃料率 (%)	60.7	61.9	63.1	65.1	(2.0)
薪資率 (%)	8.5	8.8	8.0	8.5	(0.5)
存貨率 (%)	14.1	14.2	14.0	14.7	(0.7)
利潤率 (%)	9.3	8.2	8.3	4.9	(-3.4)
研究發展家數 (家)	6,195	5,872	5,920	6,337	7.0
研究發展經費 (億元)	2,025	2,218	2,703	3,049	12.8
技術移轉家數 (家)	1,827	1,728	1,787	1,780	-0.4
技術購買 (億元)	557	623	703	805	14.4
技術銷售 (億元)	122	169	194	229	18.0

()指增減百分點

二、工廠基本概況

(一) 工廠家數

截至 97 年底已辦理工廠登記應接受校正調查之工廠計 85,597 家，經校正調查結果，其中營運中工廠 77,640 家，較 96 年僅微幅增加 62 家或年增率為 0.1%；無法校正工廠 7,957 家，包括已註銷 882 家、歇業 1,926 家、遷址 2,784 家及其他原因 2,365 家。

各行業營運中工廠家數以金屬製品製造業及機械設備製造業 15,934 家及 12,953 家最多。如與 96 年各行業工廠家數比較，以金屬製品製造業增加 93 家居首，機械設備製造業增加 78 家次之。

(二) 從業員工人數

97 年底從業員工人數為 223.9 萬人，較 96 年 230.7 萬人減少 6.8 萬人或年減率 -3.0%，各行業員工人數與 96 年比較，以電子零組件製造業減少 2.6 萬人居首，機械設備製造業減少 0.7 萬人次之，塑膠製品製造業與電腦、電子產品及光學製品製造業分別減少 0.6 萬人再次之。

主要行業員工人數以電子零組件製造業 49.2 萬人、金屬製品製造業 24.8 萬人、機械設備製造業 21.6 萬人與電腦電子產品及光學製品製造業 19.9 萬人為主。

表2 各行業營運中工廠家數

單位：家

項 目	93 年	94 年	96 年	97 年	分配比 (%)	97 年較 96 年 增減率(%)
食 品 製 造 業	4,559	4,619	4,667	4,724	6.1	1.2
飲 料 及 菸 草 製 造 業	457	479	487	508	0.7	4.3
紡 織 業	3,692	3,565	3,312	3,230	4.2	-2.5
成 衣 及 服 飾 品 製 造 業	1,277	1,244	1,161	1,144	1.5	-1.5
皮 革、毛 皮 及 其 製 品 製 造 業	946	909	850	823	1.1	-3.2
木 竹 製 品 製 造 業	1,162	1,135	1,080	1,061	1.4	-1.8
紙 漿、紙 及 紙 製 品 製 造 業	1,311	1,298	1,280	1,261	1.6	-1.5
印 刷 及 資 料 儲 存 媒 體 複 製 業	2,519	2,501	2,353	2,320	3.0	-1.4
石 油 及 煤 製 品 製 造 業	227	221	207	208	0.3	0.5
化 學 材 料 製 造 業	890	891	972	1,006	1.3	3.5
化 學 製 品 製 造 業	1,917	1,960	2,055	2,106	2.7	2.5
藥 品 製 造 業	442	426	424	422	0.5	-0.5
橡 膠 製 品 製 造 業	1,009	1,017	1,023	1,029	1.3	0.6
塑 膠 製 品 製 造 業	6,987	6,967	6,795	6,709	8.6	-1.3
非 金 屬 礦 物 製 品 製 造 業	2,266	2,232	2,240	2,269	2.9	1.3
基 本 金 屬 製 造 業	1,273	1,297	1,472	1,499	1.9	1.8
金 屬 製 品 製 造 業	15,150	15,680	15,841	15,934	20.5	0.6
電 子 零 組 件 製 造 業	3,813	3,754	3,832	3,837	4.9	0.1
電 腦、電 子 產 品 及 光 學 製 品 製 造 業	3,110	3,149	3,104	3,017	3.9	-2.8
電 力 設 備 製 造 業	3,173	3,195	3,220	3,209	4.1	-0.3
機 械 設 備 製 造 業	12,910	12,761	12,875	12,953	16.7	0.6
汽 車 及 其 零 件 製 造 業	2,173	2,322	2,343	2,374	3.1	1.3
其 他 運 輸 工 具 製 造 業	1,530	1,514	1,511	1,536	2.0	1.7
家 具 製 造 業	1,208	1,204	1,139	1,122	1.4	-1.5
其 他 製 造 業	3,349	3,311	3,116	3,091	4.0	-0.8
產 業 用 機 械 設 備 維 修 及 安 裝 業	137	173	187	219	0.3	17.1
非 製 造 業	35	27	32	29	0.0	-9.4

表 3 各行業從業員工人數

單位：千人

項 目	93 年底	94 年底	96 年底	97 年底	分配比 (%)	97 年較 96 年 增減率(%)
食 品 製 造 業	94	96	96	99	4.4	2.6
飲 料 及 菸 草 製 造 業	14	14	15	15	0.7	-1.5
紡 織 業	115	107	99	94	4.2	-4.9
成衣及服飾品製造業	44	39	34	31	1.4	-6.8
皮革、毛皮及其製品製造業	27	25	24	22	1.0	-7.9
木 竹 製 品 製 造 業	12	12	11	11	0.5	-1.4
紙漿、紙及紙製品製造業	35	35	35	34	1.5	-2.8
印刷及資料儲存媒體複製業	44	42	39	38	1.7	-3.5
石油及煤製品製造業	11	11	11	11	0.5	-1.8
化 學 材 料 製 造 業	61	59	59	57	2.5	-3.9
化 學 製 品 製 造 業	40	40	42	41	1.8	-1.8
藥 品 製 造 業	18	18	19	20	0.9	2.2
橡 膠 製 品 製 造 業	32	32	33	33	1.5	-0.4
塑 膠 製 品 製 造 業	129	125	122	116	5.2	-4.8
非金屬礦物製品製造業	59	56	57	58	2.6	1.1
基 本 金 屬 製 造 業	64	63	70	69	3.1	-1.3
金 屬 製 品 製 造 業	242	246	251	248	11.1	-1.2
電 子 零 組 件 製 造 業	465	485	518	492	22.0	-5.0
電腦、電子產品及光學製品製造業	210	206	205	199	8.9	-2.7
電 力 設 備 製 造 業	102	101	100	97	4.3	-3.3
機 械 設 備 製 造 業	208	208	222	216	9.6	-3.0
汽 車 及 其 零 件 製 造 業	84	88	85	82	3.6	-3.6
其 他 運 輸 工 具 製 造 業	60	59	61	63	2.8	2.3
家 具 製 造 業	23	22	21	20	0.9	-6.7
其 他 製 造 業	72	69	69	66	2.9	-4.3
產業用機械設備維修及安裝業	6	7	8	8	0.4	3.6
非 製 造 業	1	1	1	1	0.0	-11.7

三、營業概況

(一) 營業收入

全年營業收入 14.8 兆元，較 96 年 15.0 兆元，計減少 0.3 兆元或年減率為-1.8%，以電子零組件製造業 3.4 兆元居首，其餘依次為化學材料製造業與基本金屬製造業分別約 1.8 兆元及 1.3 兆元。另 97 年上半年因原油價格上揚，石油及煤製品製造業營業收入 1.2 兆元，年增率達 16.5%，表現依舊亮麗。

(二) 經營效率分析：

1. 平均每廠營業收入（營業收入／營運中工廠家數）

平均每廠營業收入 1.9 億元，較 96 年微減 0.04 億元，各行業平均每廠營業收入以石油及煤製品製造業 57.3 億元居首，化學材料製造業 18.0 億元及電子零組件製造業 8.9 億元次之，前述產業皆屬資本密集產業，復以上半年國際原油價格飆漲，致其每廠平均營業收入遠高於其他行業；而木竹製品製造業與印刷及資料儲存媒體複製業，因多屬中小規模之勞力密集產業，每廠營業收入僅達 0.3 億元與 0.4 億元。

2. 每位員工創造之營業收入（營業收入／從業員工人數）

平均每位從業員工創造之營業收入為 660 萬元，較 96 年 652 萬元增加 8 萬元。每員工所創造之營業收入超過 1,000 萬元的行業包括石油及煤製品製造業 10,777 萬、化學材料製造業 3,179 萬元及基本金屬製造業 1,821 萬元。

3. 原材物燃料率（原材物燃料及電力費用／營業收入）

原材物燃料率為 65.1%，較 96 年 63.1% 增加 2 個百分點。原材物燃料率超過 80% 之行業包括石油及煤製品製造業 92.8% 與化學材料製造業 82.4%；而原材物燃料率低於 40% 之行業為產業用機械設備維修及安裝業 38.5%。

4. 存貨率（年底存貨／營業收入）

工廠存貨率 14.7%，較 96 年 14.0% 增加 0.7 個百分點。各行業存貨率以木竹製品製造業 30.3% 最高，化學材料製造業 9.4% 最低。

5. 薪資率（員工薪資／營業收入）

工廠薪資率為 8.5%，較 96 年 8.0% 增加 0.5 個百分點。各行業薪資率以產業用機械設備維修及安裝業 28.5% 最高，其餘各業超過 15% 者，依次為印刷及資料儲存媒體複製業 18.5%、成衣及服飾品製造業 17.5%、藥品製造業 17.0% 與皮革毛皮及其製品製造業 15.2%；而薪資率低於 5% 者，以石油及煤製品製造業 1.1% 最低，其次為化學材料製造業 2.9% 與基本金屬製造業 3.5%，其餘各業介於 8% 至 15% 間。

表 4 各行業工廠營業收入

單位：億元

項 目	93 年	94 年	96 年	97 年	分配比 (%)	97 年較 96 年 增減率(%)
食 品 製 造 業	3,849	3,918	4,433	4,712	3.2	6.3
飲 料 及 菸 草 製 造 業	1,117	1,144	1,131	1,192	0.8	5.4
紡 織 業	4,255	3,927	3,947	3,512	2.4	-11.0
成 衣 及 服 飾 品 製 造 業	1,031	934	829	706	0.5	-14.9
皮 革、毛 皮 及 其 製 品 製 造 業	861	818	770	648	0.4	-15.9
木 竹 製 品 製 造 業	297	287	321	308	0.2	-3.8
紙 漿、紙 及 紙 製 品 製 造 業	1,557	1,568	1,760	1,725	1.2	-2.0
印 刷 及 資 料 儲 存 媒 體 複 製 業	960	976	920	934	0.6	1.4
石 油 及 煤 製 品 製 造 業	5,359	6,603	10,231	11,919	8.1	16.5
化 學 材 料 製 造 業	12,391	13,498	17,553	18,135	12.3	3.3
化 學 製 品 製 造 業	2,135	2,246	2,661	2,585	1.8	-2.8
藥 品 製 造 業	505	515	567	605	0.4	6.6
橡 膠 製 品 製 造 業	865	872	1,011	1,062	0.7	5.0
塑 膠 製 品 製 造 業	4,098	4,277	4,911	4,738	3.2	-3.5
非 金 屬 礦 物 製 品 製 造 業	2,498	2,534	2,701	2,724	1.8	0.9
基 本 金 屬 製 造 業	9,007	9,005	12,448	12,642	8.6	1.6
金 屬 製 品 製 造 業	8,803	8,847	10,199	10,539	7.1	3.3
電 子 零 組 件 製 造 業	28,814	29,700	37,520	34,114	23.1	-9.1
電 腦、電 子 產 品 及 光 學 製 品 製 造 業	15,193	13,553	13,045	12,000	8.1	-8.0
電 力 設 備 製 造 業	5,047	4,829	5,408	5,163	3.5	-4.5
機 械 設 備 製 造 業	6,862	7,032	8,173	8,135	5.5	-0.5
汽 車 及 其 零 件 製 造 業	4,841	5,080	4,119	3,567	2.4	-13.4
其 他 運 輸 工 具 製 造 業	2,380	2,497	2,826	3,266	2.2	15.6
家 具 製 造 業	560	544	560	539	0.4	-3.7
其 他 製 造 業	2,096	1,955	2,195	1,995	1.4	-9.1
產 業 用 機 械 設 備 維 修 及 安 裝 業	119	162	197	221	0.1	11.9
非 製 造 業	71	48	20	16	0.0	-16.8

表 5 工廠經營效率分析

項 目	平均每廠營收	每員工 創造收入	原材物燃料率 (%)	存貨率	薪資率
	(百萬元/廠) 營業收入 營運中工廠數	(千元/人) 營業收入 從業員工人數	原材物燃料 及電力費用 營業收入	(%) 存 貨 營業收入	(%) 薪 資 營業收入
按年別分					
93 年	162.0	5,528.8	60.7	14.1	8.5
94 年	163.6	5,625.3	61.9	14.2	8.8
96 年	193.9	6,521.3	63.1	14.0	8.0
97 年	190.2	6,597.3	65.1	14.7	8.5
按行業別分					
食 品 製 造 業	99.7	4,772.4	69.9	14.4	8.5
飲 料 及 菸 草 製 造 業	234.7	8,150.2	42.3	20.4	8.5
紡 織 業	108.7	3,737.4	64.4	21.3	11.1
成衣及服飾品製造業	61.7	2,250.9	52.3	22.3	17.5
皮革、毛皮及其製品製造業	78.7	2,988.1	64.3	15.7	15.2
木 竹 製 品 製 造 業	29.1	2,757.6	66.1	30.3	11.9
紙漿、紙及紙製品製造業	136.8	5,103.5	68.1	16.7	9.9
印刷及資料儲存媒體複製業	40.2	2,464.2	52.7	17.9	18.5
石油及煤製品製造業	5730.2	107,774.6	92.8	10.3	1.1
化學材料製造業	1802.7	31,786.8	82.4	9.4	2.9
化學製品製造業	122.8	6,325.8	64.2	19.1	9.3
藥 品 製 造 業	143.3	3,079.0	47.6	24.0	17.0
橡 膠 製 品 製 造 業	103.2	3,267.0	58.7	16.1	14.3
塑 膠 製 品 製 造 業	70.6	4,088.8	66.4	13.7	10.7
非金屬礦物製品製造業	120.1	4,729.1	64.7	18.3	10.3
基 本 金 屬 製 造 業	843.3	18,210.3	77.1	17.3	3.5
金 屬 製 品 製 造 業	66.1	4,244.1	63.6	19.9	9.3
電 子 零 組 件 製 造 業	889.1	6,928.2	47.6	11.5	10.4
電腦電子產品及光學製品製造業	397.8	6,022.9	60.2	11.1	11.7
電 力 設 備 製 造 業	160.9	5,330.0	66.6	16.7	9.7
機 械 設 備 製 造 業	62.8	3,772.1	58.9	28.5	12.5
汽 車 及 其 零 件 製 造 業	150.3	4,366.4	63.7	15.9	11.3
其 他 運 輸 工 具 製 造 業	212.6	5,215.7	62.5	17.2	10.8
家 具 製 造 業	48.1	2,713.6	60.8	20.0	13.1
其 他 製 造 業	64.6	3,039.3	57.1	18.0	14.5
產業用機械設備維修及安裝業	100.7	2,626.7	38.5	27.9	28.5
非 製 造 業	56.2	1,926.7	45.4	9.5	25.5

四、固定資產投資

本年新增固定資產投資 9,060 億元，較 96 年 1 兆 1,818 億元減少 2,758 億元或年減率-23.3%。主要固定資產投資以設備投資 6,947 億元居首，其次為廠房、倉庫、宿舍及營業辦公場所 1,215 億元。各行業新增固定資產投資以電子零組件製造業 5,462 億元，占固定資產投資之 60.3%居首，其次為化學材料製造業 446 億元、基本金屬製造業 411 億元與金屬製品製造業 393 億元。

表 6 各行業固定資產投資金額

單位：億元

項 目	合 計	設備投資	土 地	土 地 改 良	廠房、倉 庫、宿舍 及營業辦 公場所	其他營建 工程
按年別分						
93 年	9,910.4	7,993.9	406.9	-	1,088.3	421.2
94 年	10,549.4	8,070.9	483.3	-	1,611.7	383.6
96 年	11,817.5	9,543.8	827.2	16.1	1,261.3	169.1
97 年	9,059.7	6,947.1	598.5	7.8	1,215.0	291.3
按行業別分						
電 子 零 組 件 製 造 業	5,461.5	4,553.2	67.4	2.2	599.5	239.3
化 學 材 料 製 造 業	446.1	353.6	47.0	0.2	37.8	7.6
基 本 金 屬 製 造 業	411.1	290.3	57.8	0.3	59.8	3.0
金 屬 製 品 製 造 業	393.3	230.8	75.1	1.1	81.3	5.0
電腦、電子產品及光學製品製造業	365.0	218.3	80.3	0.2	62.3	3.8
機 械 設 備 製 造 業	342.6	171.1	85.5	0.4	81.1	4.6
汽 車 及 其 零 件 製 造 業	208.8	155.6	25.9	0.2	22.3	4.8
其 他 各 業	1,431.3	974.2	159.5	3.2	270.9	23.2

五、研究發展與技術移轉

除受員工分紅費用化的影響，致 97 年研發經費占企業營收比率普遍提昇外，高科技產業為提高產能利用率，亦持續投入高階製程產品研發，以期提升製程技術、降低製造成本，增進企業自身競爭能力。另在全球經濟景氣不振，消費市場萎縮的逆勢中，97 年技術移轉不論新穎科技的引進或發展成熟之技術移出，分別有一成以上的成長表現。茲就 97 年製造業的研究發展與技術移轉情形簡述如下：

(一) 研究發展家數

97 年從事研究發展之工廠計 6,337 家，占營運中工廠家數 77,640 家之 8.16%，較 96 年 5,920 家計增加 417 家或增 7.04%。

表 7 研究發展工廠家數—按行業別分

項 目	96 年			97 年			97 年較 96 年 增減率(%)
	家數 (家)	分配比 (%)	占營運中 工廠家數 比率(%)	家數 (家)	分配比 (%)	占營運中 工廠家數 比率(%)	
總 計	5,920	100.0	7.6	6,337	100.0	8.2	7.0
電 子 零 組 件 製 造 業	1,162	19.6	30.3	1,239	19.6	32.3	6.6
電腦、電子產品及光學製品製造業	846	14.3	27.3	893	14.1	29.6	5.6
機 械 設 備 製 造 業	621	10.5	4.8	672	10.6	5.2	8.2
金 屬 製 品 製 造 業	417	7.0	2.6	410	6.5	2.6	-1.7
電 力 設 備 製 造 業	367	6.2	11.4	406	6.4	12.7	10.6
化 學 製 品 製 造 業	321	5.4	15.6	348	5.5	16.5	8.4
食 品 製 造 業	289	4.9	6.2	320	5.0	6.8	10.7
其 他 製 造 業	229	3.9	7.3	260	4.1	8.4	13.5
塑 膠 製 品 製 造 業	219	3.7	3.2	243	3.8	3.6	11.0
其 餘 各 業	1,449	24.5	6.6	1,546	24.4	7.0	6.7

按行業別觀察，從事研究發展 6,337 家工廠中以電子零組件製造業 1,239 家占研究發展工廠的 19.6% 為最多，電腦、電子產品及光學製品製造業 893 家占 14.1% 次之，其餘依次為機械設備製造業 672 家占 10.6%、金屬製品製造業占 6.5%、電力設備製造業占 6.4%、化學製品製造業占 5.5% 及食品製造業占 5.0%，其餘各業所占比重低於 5%。

按研究發展經費別觀察，投入經費未滿 100 萬元者 1,493 家占 23.6%，投入經費 100 萬元以上至未滿 500 萬元者 1,552 家占 24.5%，投入經費 500 萬元以上者計 3,292 家占有研究發展家數 51.9%，歷年資料顯示投入經費 500 萬元以上之大規模研發廠商比重仍逐年增加，94 年起更突破五成，而中小規模者比重則呈減少之勢。

表 8 研究發展工廠家數—按研究發展經費分

單位：家

項 目	93 年	94 年	96 年	97 年	分配比 (%)	97 年較 96 年
						增減率(%)
總 計	6,195	5,872	5,920	6,337	100.0	7.0
未滿 100 萬元	1,598	1,443	1,397	1,493	23.6	6.9
100 萬元—500 萬元	1,650	1,472	1,454	1,552	24.5	6.7
500 萬元以上	2,947	2,957	3,069	3,292	51.9	7.3

(二)研究發展經費

97 年製造業投入研究發展經費共 3,049.3 億元，較 96 年 2,703.4 億元增加 346.0 億元或增 12.8%，占營運中工廠營業收入 2.1%，較 96 年增加 0.3 個百分點；而占有研究發展廠商營業收入 3.2%，較 96 年增加 0.4 個百分點。

表 9 研究發展經費—按主要行業別分

項 目	研究發展經費(億元)				占有研究發展工廠營業收入比率(%)		占有所有營運中工廠營業收入比率(%)	
	96 年	97 年	分配比 (%)	97 年較 96 年增減率(%)	96 年	97 年	96 年	97 年
總 計	2,703.4	3,049.3	100.0	12.8	2.8	3.2	1.8	2.1
電子零組件製造業	1,369.4	1,471.1	48.2	7.4	4.0	4.7	3.6	4.3
電腦、電子產品及光學製品製造業	701.9	923.7	30.3	31.6	6.4	8.9	5.4	7.7
電力設備製造業	98.3	97.9	3.2	-0.5	3.2	3.3	1.8	1.9
機械設備製造業	86.0	93.3	3.1	8.5	2.7	2.9	1.1	1.1
化學材料製造業	69.2	81.1	2.7	17.2	0.5	0.6	0.4	0.4
汽車及其零件製造業	65.6	59.4	1.9	-9.4	2.4	2.7	1.6	1.7
其他運輸工具製造業	45.8	47.3	1.5	3.2	2.7	2.2	1.6	1.4
化學製品製造業	40.9	39.7	1.3	-3.0	2.8	2.7	1.5	1.5
藥品製造業	32.0	31.7	1.0	-0.9	7.8	6.9	5.6	5.2
其 他 各 業	194.3	204.3	6.7	5.0	0.7	0.7	0.3	0.3

按主要行業別觀察，以電子零組件製造業研究發展經費 1,471.1 億元占總研發經費 48.2%為最多，其餘依次為電腦、電子產品及光學製品製造業占 30.3%、電力設備製造業占 3.2%及機械設備製造業占 3.1%。與 96 年比較，以電腦、電子產品及光學製品製造業增加 221.8 億元為最多，其次為電子零組件製造業增加 101.7 億元。

(三)技術移轉

97 年有技術移轉（指因技術購買或技術銷售，致有權利金、授權金或技術支援、顧問費等之支出或收入，含對國內其他廠商之移轉）之工廠計 1,780 家，占營運中工廠總家數 2.29%，技術移轉金額為 1,034.1 億元（其中技術購買 804.8 億元，技術銷售 229.3 億元），

扣除國內之技術移轉（其中技術購買 48.2 億元及技術銷售 31.7 億元），對外技術移轉金額為 954.2 億元，較 96 年 819.8 億元增加 134.4 億元或增 16.4%。

向國內外技術購買者有 1,539 家，占營運中工廠總家數 1.98%，購買金額為 804.8 億元，其中向國外技術購買金額為 756.6 億元，較 96 年增加 104.9 億元或增 16.1%。

按行業別觀察，技術購買金額以電腦、電子產品及光學製品製造業之 382.6 億元，占 47.5% 為最多，電子零組件製造業占 37.3% 居次，汽車及其零件製造業占 3.4%，其他各業技術購買金額所占比重皆不及 3%。

按地區別觀察，技術購買以購自美國 453.5 億元居首位比重高占 56.4%，較 96 年大幅成長 80.4%，以電腦、電子產品及光學製品製造業和電子零組件製造業之技術購買為主；其次為日本 185.9 億元占 23.1%，主要為電子零組件製造業和汽車及零件製造業之技術購買；再次為國內技術購買占 6.0%。本年技術購買自美國再次超越日本，兩地區比重合計更逼近八成。

表 10 技術購買金額—按主要行業別、地區別分

單位：億元

項 目	93 年	94 年	96 年	97 年	97 年較 96 年	
					分配比 (%)	增減率 (%)
總 計	556.7	623.3	703.2	804.8	100.0	14.4
按行業別分						
電腦、電子產品及光學製品製造業	72.0	138.7	186.3	382.6	47.5	105.4
電子零組件製造業	337.6	350.4	373.2	299.9	37.3	-19.7
汽車及其零件製造業	55.7	46.9	40.7	27.5	3.4	-32.5
化學材料製造業	18.7	15.7	29.0	22.6	2.8	-22.1
機械設備製造業	5.9	11.1	10.3	11.3	1.4	9.6
化學製品製造業	13.5	10.3	9.8	10.5	1.3	6.8
其他各業	52.1	49.8	53.9	50.5	6.3	-6.3
按地區別分						
美 國	204.3	285.6	251.5	453.5	56.4	80.4
日 本	214.0	186.2	265.2	185.9	23.1	-29.9
中 華 民 國	35.1	52.0	51.5	48.2	6.0	-6.3
南 韓	2.2	2.9	37.5	28.2	3.5	-24.9
德 國	28.1	24.2	9.1	6.5	0.8	-28.9
其 他 地 區	73.0	72.5	88.5	82.5	10.2	-6.8

技術銷售者計 502 家，占營運中工廠總家數 0.65%，技術銷售金額為 229.3 億元，其中對國內技術銷售金額 31.7 億元，較 96 年增加 5.5 億元或增 20.9%，而對國外技術銷售金額為 197.6 億元，較 96 年增加 29.5 億元或增 17.6%。

技術銷售金額以電子零組件製造業 74.4 億元占 32.4% 居首位，電腦、電子產品及光學製品製造業以 44.3 億元占 19.3% 次之，電力設備製造業 34.3 億元占 15.0% 再次之。

技術銷售仍以對香港(含大陸)金額達 111.2 億元或占 48.5% 最高，以電力設備製造業與電子零組件製造業之技術銷售為主，其次為國內

之技術銷售 31.7 億元占 13.8%，以電子零組件製造業之技術銷售為最多，技術銷售至美國 22.8 億元占 9.9%再次之。

表 11 技術銷售金額—按主要行業別、地區別分

項 目	93 年	94 年	96 年	97 年	單位：億元	
					分配比 (%)	97 年較 96 年 增減率 (%)
總 計	122.2	168.9	194.3	229.3	100.0	18.0
按行業別分						
電 子 零 組 件 製 造 業	40.2	50.9	50.5	74.4	32.4	47.4
電 腦、電 子 產 品 及 光 學 製 品 製 造 業	26.3	50.5	53.9	44.3	19.3	-17.7
電 力 設 備 製 造 業	11.3	18.8	26.5	34.3	15.0	29.7
皮 革、毛 皮 及 其 製 品 製 造 業	14.6	16.4	24.1	25.8	11.2	6.8
基 本 金 屬 製 造 業	7.8	7.9	7.2	8.6	3.8	20.5
塑 膠 製 品 製 造 業	1.9	1.1	3.1	7.3	3.2	134.5
其 他 各 業	23.3	23.7	29.1	34.6	15.1	18.8
按地區別分						
香 港	41.0	65.1	94.4	111.2	48.5	17.8
中 華 民 國	32.8	36.3	26.2	31.7	13.8	20.9
美 國	9.1	10.7	16.9	22.8	9.9	35.1
越 南	4.1	3.4	8.8	4.6	2.0	-47.4
泰 國	0.4	0.4	0.4	0.4	0.2	-5.3
其 他 地 區	34.8	53.0	47.6	58.6	25.6	23.2