

## 貳、提要分析

本次調查對象為 106 年底以前，凡在臺閩地區設立並經核准登記，及依工廠管理輔導法第 34 條完成補辦臨時登記之工廠均列為調查對象。調查時間為 107 年 6 月 1 日至 7 月 10 日，資料時間為 106 年全年或年底資料。

### 一、營運中工廠家數

106 年應接受校正調查之工廠(截至 106 年底登記核准及補辦臨時登記工廠)計 92,946 家，經校正調查結果，營運中工廠為 87,149 家，因 105 年資料配合工業及服務業普查，工廠校正調查停辦 1 次，較 104 年增加 3,617 家或平均年增 2.1%(以下平均年增率，係將 106 年資料除以 104 年再開根號計算)，無法校正工廠 5,797 家，其中已廢止 542 家、歇業 1,346 家、遷址 1,803 家及其他原因 2,106 家。

近3年工廠校正家數統計

單位：家

	應校正 調查工廠	營運中 工廠	無法校正調查工廠				
			合計	已廢止	歇業	遷址	其他
103年	87,486	81,986	5,500	471	1,108	2,022	1,899
104年	88,632	83,532	5,100	404	1,059	1,863	1,774
106年	92,946	87,149	5,797	542	1,346	1,803	2,106

營運中工廠家數以小型工廠 61,080 家，占 70.1%最多，中型工廠 24,137 家，占 27.7%，大型工廠僅 1,932 家，占 2.2%；依區域分，北部地區家數占 39.2%最多，中部占 37.5%，南部占 22.7%。

依縣市分，以新北市 18,304 家，占 21.0%最多，臺中市 18,281 家，占 21.0%居次，桃園市 10,601 家，占 12.2%居第 3 位。與 104 年比較，

以臺中市增加 1,326 家及彰化縣增加 763 家較多。

各中行業營運中工廠家數，以金屬製品業 20,848 家，占 23.9%居首，機械設備業 13,883 家，占 15.9%居次，塑膠製品業 7,431 家，居第 3 位。與 104 年比較，以金屬製品業增加 1,611 家最多，食品及飼品業增加 562 家次之，機械設備業增加 527 家居第 3 位。

近3年營運中工廠家數

	103年 (家)	104年 (家)	106年 (家)	占比 (%)	較104年 平均年增率 (%)
總計	81,986	83,532	87,149	100.0	2.1
按員工規模分					
小型工廠(員工未滿20人)	57,361	58,430	61,080	70.1	2.2
中型工廠(20人至199人)	22,763	23,225	24,137	27.7	1.9
大型工廠(200人及以上)	1,862	1,877	1,932	2.2	1.5
按地區分					
北部地區	33,547	33,782	34,135	39.2	0.5
中部地區	29,510	30,420	32,672	37.5	3.6
南部地區	18,331	18,743	19,752	22.7	2.7
東部地區	519	508	515	0.6	0.7
金馬地區	79	79	75	0.1	-2.6
按縣市別分(前6大)					
新北市	18,095	18,252	18,304	21.0	0.1
臺中市	16,479	16,955	18,281	21.0	3.8
桃園市	10,221	10,298	10,601	12.2	1.5
彰化縣	8,794	9,185	9,948	11.4	4.1
臺南市	8,485	8,624	8,932	10.2	1.8
高雄市	6,814	6,995	7,413	8.5	2.9
按中行業別分(前6大)					
金屬製品業	18,491	19,237	20,848	23.9	4.1
機械設備業	13,164	13,356	13,883	15.9	2.0
塑膠製品業	7,075	7,182	7,431	8.5	1.7
食品及飼品業	5,597	5,861	6,423	7.4	4.7
電子零組件業	3,803	3,775	3,676	4.2	-1.3
紡織業	3,095	3,133	3,185	3.7	0.8

## 二、從業員工人數

106 年底從業員工人數為 281.1 萬人，較 104 年增加 11.0 萬人或平均年增 2.0%，近 3 次調查中，製造業從業員工人數呈現穩定成長。

依工廠員工規模觀察，家數占 27.7%之中型工廠從業員工人數 121.5 萬人，占 43.2%最多，家數僅占 2.2%之大型工廠 118.0 萬人，占 42.0%居次，而家數占七成之小型工廠則僅 41.5 萬人，占 14.8%最少。

各中行業員工人數，以電子零組件業 60.7 萬人，占 21.6%最多，金屬製品業 36.9 萬人，占 13.1%居次，機械設備業 26.8 萬人居第 3 位。與 104 年比較，以金屬製品業增加 3.1 萬人最多，電子零組件業、食品及飼品業各增加 1.5 萬人居次。

近3年從業員工人數

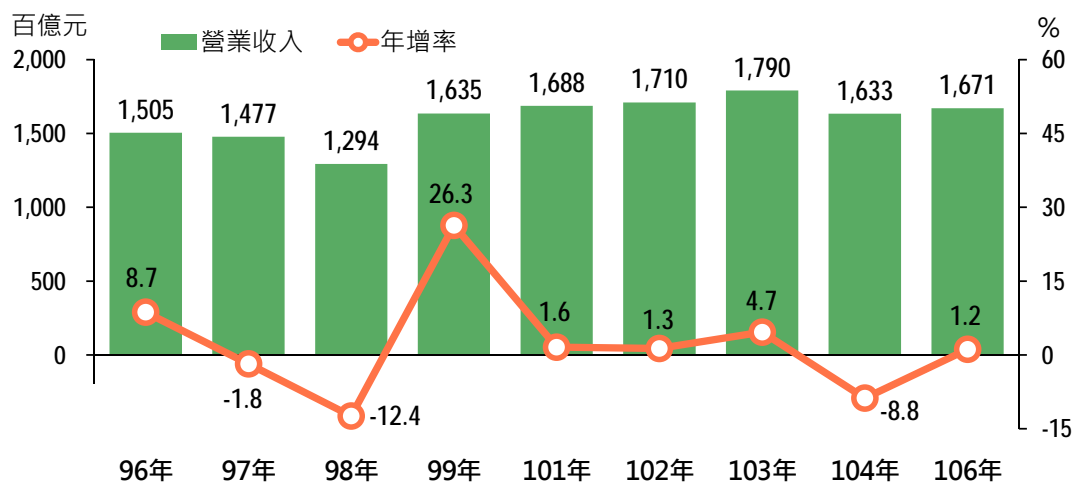
	103年	104年	106年	占比 (%)	較104年 平均年增率 (%)
	(千人)	(千人)	(千人)		
總計	2,660	2,701	2,811	100.0	2.0
按員工規模分					
小型工廠	381	392	415	14.8	2.9
中型工廠	1,166	1,184	1,215	43.2	1.3
大型工廠	1,113	1,124	1,180	42.0	2.5
按中行業別分(前6大)					
電子零組件業	587	592	607	21.6	1.3
金屬製品業	325	339	369	13.1	4.4
機械設備業	249	254	268	9.5	2.7
電腦電子及光學業	227	213	216	7.7	0.7
食品及飼品業	144	154	169	6.0	4.8
塑膠製品業	135	139	147	5.2	2.9

## 三、營業收入

106 年營業收入 16 兆 7,116 億元，較 104 年增加 3,837 億元或平均年增 1.2%，主因受國際原油價格上漲及需求增加影響，推升石化

原料及泛用樹脂等產品報價上揚，化學原材料業營收增加 1,215 億元最多，受惠全球景氣回升，智慧自動化機械設備需求攀升，機械設備業增加 1,194 億元次之，全球鋼市需求增加，帶動鋼價上漲，金屬製品業增加 1,097 億元居第 3 位。受惠消費性電子產品熱銷，半導體業持續成長，營收大增 2,426 億元，惟面板及太陽能產業因供給大於需求致價格下跌影響，光電材料及元件業減少 1,751 億元，相互抵銷下，電子零組件業營收僅增加 240 億元。

營業收入概況



依工廠規模觀察，家數僅占 2.2% 之大型工廠營業收入 9 兆 9,684 億元最多，占 59.6%，中型工廠 5 兆 4,781 億元居次，占 32.8%，而家數占七成之小型工廠營收僅 1 兆 2,651 億元，占 7.6%。

依中行業別觀察，以電子零組件業營收 4 兆 406 億元，占 24.2% 最高，化學原材料業 1 兆 8,878 億元，占 11.3% 次之，金屬製品業 1 兆 3,985 億元居第 3 位，其餘營業收入超過兆元行業依序為：基本金屬業 1 兆 942 億元、機械設備業 1 兆 869 億元、電腦電子及光學業 1 兆 760 億元等。

106年營業收入較104年平均年增1.2%，顯著高於營業支出之平均年增0.4%，致營業利益為1兆3,966億元，較104年大增2,655億元或平均年增11.1%；106年製造業營業利潤率為8.4%，較104年增加1.4個百分點，連續4次調查上升，營收前10大行業中，以電子零組件業利潤率14.7%最高，化學原材料業11.6%次之，機械設備業6.8%再次之。

近3年營業收入概況

	103年 (億元)	104年 (億元)	106年 (億元)	占比 (%)	較104 年平均 年增率	利潤率 (%)	較104年 增減百 分點
依員工規模別分							
小型工廠	12,728	12,311	12,651	7.6	1.4	3.2	0.0
中型工廠	57,847	54,803	54,781	32.8	0.0	5.0	0.5
大型工廠	108,379	96,165	99,684	59.6	1.8	10.8	2.1
按行業別分(前10大)							
電子零組件業	42,585	40,166	40,406	24.2	0.3	14.7	2.0
化學原材料業	22,055	17,663	18,878	11.3	3.4	11.6	5.7
金屬製品業	13,471	12,888	13,985	8.4	4.2	5.0	0.4
基本金屬業	12,522	10,262	10,942	6.5	3.3	4.5	3.4
機械設備業	9,822	9,675	10,869	6.5	6.0	6.8	0.2
電腦電子及光學業	11,807	11,634	10,760	6.4	-3.8	5.5	0.0
石油及煤製品業	14,508	9,572	9,669	5.8	0.5	5.1	3.0
食品及飼品業	6,987	7,104	7,640	4.6	3.7	5.0	0.2
汽車及其零件業	6,248	6,051	5,810	3.5	-2.0	6.2	0.8
塑膠製品業	5,383	5,230	5,288	3.2	0.6	5.5	0.6

說明：利潤率為(營業收入-營業支出)/營業收入。

#### 四、固定資產增購

106年固定資產增購1兆3,109億元，較104年增家615億元或平均年增2.4%，依投資型態觀察，以機械及雜項設備投資5,925億元，占45.2%最多，未完工程及預付設備款4,627億元，占35.3%次之，廠房、倉庫、宿舍及營業辦公場所1,198億元，占9.1%，土地及其改良物1,165億元，占8.9%，交通運輸設備193億元，占1.5%。

依中行業別觀察，以電子零組件業 7,101 億元，占 54.2%居首，金屬製品業 785 億元，占 6.0%居第 2 位，化學原材料業 625 億元居第 3 位，其餘投資金額超過 4 百億元行業依序為：機械設備業 561 億元、汽車及其零件業 464 億元、電腦電子及光學業 433 億元、食品及飼品業 426 億元、基本金屬業 414 億元等。

與 104 年比較，固定資產增購增加 615 億元或平均年增 2.4%，投資型態以機械及雜項設備增加 492 億元或平均年增 4.4%、未完工程及預付設備款增加 135 億元或平均年增 1.5%、土地及其改良物增加 67 億元或平均年增 3.0%較多；中行業別以電子零組件業增加 707 億元最多，主因半導體業者增購先進製程設備所致，汽車及其零件業增加 122 億元次之，主因業者導入新車款增購設備及模具所致，食品及飼品業增加 98 億元。

#### 固定資產增購統計

	104年金額 (億元)	106年金額 (億元)	結構比 (%)	較104年 平均年增率 (%)
<b>固定資產增購總計</b>	12,494	13,109	100.0	2.4
<b>投資型態別分</b>				
土地及其改良	1,099	1,165	8.9	3.0
廠房倉庫宿舍辦公場所	1,268	1,198	9.1	-2.8
交通運輸設備	203	193	1.5	-2.3
機械及雜項設備	5,433	5,925	45.2	4.4
未完工程及預付設備款	4,492	4,627	35.3	1.5
<b>按中行業別分(前8大)</b>				
電子零組件業	6,394	7,101	54.2	5.4
金屬製品業	804	785	6.0	-1.2
化學原材料業	618	625	4.8	0.6
機械設備業	542	561	4.3	1.7
汽車及其零件業	341	464	3.5	16.6
電腦電子及光學業	472	433	3.3	-4.3
食品及飼品業	328	426	3.2	13.9
基本金屬業	457	414	3.2	-4.8

註：固定資產增購不含重分類，即未完工程及預付設備款納入計算。

## 五、研究發展

106 年我國製造業研發活動持續擴增，製造業有進行研究發展之工廠計 7,096 家，占營運中工廠家數之 8.1%，投入研究發展經費計 5,306 億元，較 104 年增加 436 億元或平均年增 4.4%，占營運中工廠營業收入之 3.2%；近 10 年研發經費支出呈現上升趨勢，106 年研發經費較 96 年平均年增 7.0%。

研究發展家數及金額



依支出項目分，106 年因研究發展所需之人事費、業務費、維護費、材料費等經常支出 4,741 億元，占 89.3%，較 104 年增加 290 億元或平均年增 3.2%；為研究發展而購置的機械設備、土地及建築物、交通及運輸設備、資訊設備等資本支出 565 億元，占 10.7%，較 104 年增加 146 億元或平均年增 16.1%。

依中行業觀察，以電子零組件業研究發展經費 2,953 億元最多，占總研發經費之 55.6%，電腦電子及光學業 1,305 億元，占 24.6%居次，機械設備業 178 億元(占 3.4%)，電力設備及配備業 130 億元(占 2.5%)，化學原材料業 102 億元(占 1.9%)，藥品及醫用化學製品業 100 億元

(占 1.9%)，其餘行業之研發支出未超過百億元。與 104 年比較，以電子零組件業增加 352 億元或平均年增 6.6%最多，主要來自積體電路業增加 281 億元所致。

各中行業之研發經費占營運中工廠營業收入比率，以電腦電子及光學業 12.3%最高，藥品及醫用化學製品業 11.9%次之，電子零組件業 7.3%居第 3 位，皮革毛皮製品業亦為 7.3%居第 4 位。

近3年研究發展經費統計

	103年 (億元)	104年 (億元)	106年 (億元)	占比 (%)	較104年 平均年增率 (%)
總計	4,591	4,870	5,306	100.0	4.4
按員工規模分					
經常支出	4,214	4,450	4,741	89.3	3.2
資本支出	378	419	565	10.7	16.1
按中行業別分(前6大)					
電子零組件業	2,386	2,600	2,953	55.6	6.6
電腦電子及光學業	1,229	1,294	1,305	24.6	0.4
機械設備業	163	167	178	3.4	3.1
電力設備及配備業	132	138	130	2.5	-2.9
化學原材料業	100	91	102	1.9	5.8
藥品及醫用化學製品業	78	69	100	1.9	19.9

## 六、技術交易

106 年有技術購買者計 2,033 家，金額 903 億元，較 104 年減少 758 億元或平均年減 26.3%，主因部分廠商之授權金因訴訟暫不支付，另有代工廠因交易型態改變，改由客戶直接支付權利金所致；其中向國外技術購買金額 788 億元，占比 87.3%，以購自美國 452 億元最多，所占比重高達 50.1%，日本 186 億元，占 20.6%次之，美、日仍為我國技術主要來源，購買技術金額所占比重合計達約七成一。

依中行業別觀察，以電子零組件業 376 億元，占 41.6%最高，電腦



電子及光學業 218 億元，占 24.1%居第 2 位，其餘行業以非金屬礦物業 63 億元、汽車及其零件業 56 億元、其他化學製品業 48 億元較高，我國技術購買集中於高科技之資訊電子工業(占 65.7%)，其他行業所占比重相對較少。

106 年有技術銷售工廠計 742 家，金額 486 億元，較 104 年增加 74 億元或平均年增 8.6%;其中技術銷售至國外金額 421 億元，占比 86.6%。近幾次調查之技術銷售金額持續增加，顯示我國製造業生產技術水準逐年提升，並有能力對外輸出專利技術。

就地區別觀察，以銷售至中國大陸（含港澳）166 億元，占 34.3%居首，銷售國內 65 億元，占 13.4%居次，新加坡 29 億元，占 5.9%居第 3 位。依中行業別觀察，以電子零組件業 201 億元，占 41.3%最高，電力設備及配備業 73 億元，占 15.1%居第 2 位，電腦電子及光學業 71 億元占 14.6%居第 3 位。

近3年技術交易金額－按購買及銷售統計

	103年 (億元)	104年 (億元)	106年 (億元)	占比 (%)	較104年 平均年增率 (%)
<b>技術交易</b>	2,091	2,074	1,389	--	-18.2
<b>技術購買來源</b>	1,708	1,661	903	100.0	-26.3
中華民國	76	60	114	12.7	38.1
美國	1,244	1,243	452	50.1	-39.7
日本	220	213	186	20.6	-6.6
德國	31	6	6	0.7	0.4
南韓	21	7	16	1.8	50.5
其他地區	116	131	127	14.1	-1.5
<b>技術銷售對象</b>	383	412	486	100.0	8.6
中華民國	45	51	65	13.4	13.7
美國	12	13	18	3.6	18.2
中國大陸	160	127	166	34.3	14.5
新加坡	59	92	29	5.9	-44.0
越南	8	11	9	1.8	-9.7
其他地區	99	120	199	41.0	28.9

## 七、區域發展

106年桃園市工廠營收2兆9,037億元，占總營收之17.4%居各縣市首位，高雄市2兆7,713億元居第2位，臺中市2兆845億元居第3位，其餘營收超過兆元縣市依序為：臺南市1兆8,069億元、新北市1兆6,562億元、新竹縣1兆2,105億元、雲林縣(台塑六輕位於麥寮)1兆619億元。前七大縣市營收合計13兆4,950億元，占全體製造業80.8%。與104年比較，以臺中市受惠機械設備業大幅成長及家數增加1,326家，工廠營收增加1,584億元最多，高雄市因原油及鋼鐵價格回升影響，增加1,457億元居第2位。

106年工廠家數以新北市18,304家居第1位，桃園市之從業員工人數(52.2萬人)及研究發展經費投入(1,098億元)等亦居各縣市之冠，臺中市之新增固定資產投資(2,292億元)最多。

106年營收超過兆元縣市營運指標

	工廠家數		員工人數		營業收入		新增固定資產投資		研究發展	
	(家)	占比(%)	(千人)	占比(%)	(億元)	占比(%)	(億元)	占比(%)	(億元)	占比(%)
桃園市	10,601	12.2	522	18.6	29,037	17.4	2,003	15.3	1,098	20.7
高雄市	7,413	8.5	293	10.4	27,713	16.6	1,202	9.2	269	5.1
臺中市	18,281	21.0	435	15.5	20,845	12.5	2,292	17.5	484	9.1
臺南市	8,932	10.2	310	11.0	18,069	10.8	1,956	14.9	578	10.9
新北市	18,304	21.0	418	14.9	16,562	9.9	1,133	8.6	633	11.9
新竹縣	1,730	2.0	164	5.8	12,105	7.2	1,909	14.6	883	16.6
雲林縣	1,866	2.1	68	2.4	10,619	6.4	313	2.4	50	0.9
前七大縣市合	67,127	77.0	2,210	78.6	134,950	80.8	10,808	82.4	3,996	75.3

106年科學園區及加工出口區(簡稱科加地區)營收以新竹科學園區1兆4,434億元最多，南部科學園區7,007億元次之，中部科學園區4,284億元，加工出口區3,385億元，屏東農業生物技術園區57億元。

各區中以新竹科學園區規模最大，各項指標均較高，其中營收占整體科加地區之49.5%，新增固定資產投資占45.4%，研發投入更占達66.1%，技術交易占61.0%。

106年科加地區工廠家數雖僅占全體製造業比重1.3%，然營業收入占達17.5%，尤其以研發投入占比49.0%最高，新增固定資產投資占比42.7%，技術交易占37.6%，從業員工人數占12.9%，其居我國工業之重要地位不言而喻。

106年科加地區營運指標

	工廠家數 (家)	員工數 (千人)	營業收入 (億元)	新增固定 資產投資 (億元)	研究發展 (億元)	技術交易 (億元)	技術購買 (億元)	技術銷售 (億元)
新竹科學園區	400	160	14,434	2,541	1,720	319	186	133
中部科學園區	113	45	4,284	1,343	311	76	74	2
南部科學園區	196	74	7,007	1,382	459	101	74	27
屏東農業生技園區	59	2	57	9	3	0	0	0
加工出口區	381	83	3,385	326	107	27	8	19
科加地區合計	1,149	363	29,167	5,601	2,600	523	342	180
占製造業比重(%)	1.3	12.9	17.5	42.7	49.0	37.6	37.9	37.1

## 八、結語

1. 106年我國製造業營業成長主要動力來自消費性電子產品熱銷，半導體業持續成長，營收大增2,426億元，國際原油價格上漲及需求增加影響，化學原材料業營收增加1,215億元，智慧自動化機械設備需求成長，機械設備業增加1,194億元，全球鋼市需求增加，帶動鋼價上漲，金屬製品業增加1,097億元等。
2. 高科技產業之電子零組件業及電腦電子及光學業，106年營收占全體製造業之30.6%，從業員工人數占29.3%，固定資產投資占57.5%，研究發展經費占80.2%，為我國產業重心。

3. 員工 200 人以上之大型企業，其 106 年工廠家數僅占製造業之 2.2%，惟營收占 59.6%，從業員工人數占 42.0%，固定資產投資占 71.5%，研究發展經費占 85.4%。
4. 106 年桃園市工廠之營業收入 2 兆 9,037 億元、從業員工人數 52.2 萬人及研究發展經費投入 1,098 億元等皆居各縣市之冠，工廠家數以新北市 18,304 家最多，新增固定資產投資以臺中市 2,292 億元最多。
5. 美國及日本為我國技術購買之主要來源國家，占購買技術金額比重達七成一，近年我國技術銷售金額持續增加，顯示我國製造業生產技術水準逐年提升。