

『敏感科學技術保護法』對於高科技公司與赴大陸投資設廠影響之調查分析

孫智麗

『敏感科學技術保護法』所規範之內容為何？究竟我國廠商是否支持『敏感科學技術保護法』的訂定？而『敏感科學技術保護法』對於高科技公司、或是已經赴大陸設廠之公司，其影響是否相對於其他類型廠商來得更高？請看本文根據本院大規模調查結果之分析…

執行摘要

為掌握產業對『敏感科學技術保護法』之意見，進而評估對我國整體經濟發展所可能之影響，台灣經濟研究院於今(95)年3月至4月之間，針對我國上市櫃及科學園區廠商負責投資經營決策或智財管理者進行調查，截至四月底前共有273家公司回卷，本文主要針對這些回卷進行次數分配與統計分析。

本次調查發現「研發經費比例或專利產出」與「『敏感科學技術保護法』對公司競爭力之影響」呈現微弱的負相關現象（並不顯著），但顯示仍有超過半數的高科技廠商相當支持該法案，並表示該法案對於公司的投資或營運、競爭力之影響不大。值得注意的是，有超過六成的已赴中國設廠之公司相當支持該法案，並表示對於公司的投資或營運、競爭力之影響有限。整體而言，高達162家廠商（超過回卷廠商之六成）認為我國應該制定『敏感科學技術保護法』（僅26家反對，佔不到一成）；扣除大多數表示該法案訂定影響不大或不確定以外，31家廠商認為該法案對於公司競爭力「有正面影響」，只有11家表示「有負面影響」。總之，大多數廠商支持並認為『敏感科學技術保護法』訂定對於公司的投資或營運、競爭力之影響有限。

『敏感科學技術保護法』訂定緣起

創造更有利於國內科技之經營與發展環境，為政府當前重要之科技政策。因此，對於國家安全及公共利益有重大影響之敏感科學技術，政府採取積極管理措施，以避免國安核心技術流失。於是行政院研擬「敏感科學技術保護法草案」，旨在於基於國家安全之考量，對於國家安全有重大影響之敏感科學專門技術之輸出或公開，建立管理機制；基於維護科技交易秩序，以建構良好科技環境，對於不法侵害科學專門技術之行為，則訂定罰則加以規範。

此一法案的訂定緣起於當初 8 吋晶圓廠是否應准許登陸的爭議，因此政府決定制定這項法案，以規範科技的輸出或公開。然而，國內對於高科技產業之管制上，原本即有高科技貨品輸出入管理辦法，就智慧財產權之保護上，亦有專利法、商標法、著作權法、積體電路電路佈局保護法及營業秘密法等，是否有另訂一特別法之必要，乃至管制高科技產業本身的正當性，在立法層面上都引發討論。而本法案中對於敏感科學技術多所限制，對於高科技廠商而言，是否會使得其全球佈局策略受到限制，特別是牽涉到兩岸投資的部分，則備受產業界關注。

關於『敏感科學技術保護法』之廠商意見調查

台灣經濟研究院於今(95)年 3 月至 4 月之間，針對 1,053 家我國上市櫃及科學園區廠商負責投資經營決策或智財管理者進行調查。經過兩次寄發問卷以及電話催收，截至四月底前共有 273 家公司回卷（一家公司只列入一份有效問卷），本文以下主要針對這些回卷進行次數分配與統計，以掌握產業對『敏感科學技術保護法』之意見，進而評估對我國整體經濟發展所可能之影響。

為瞭解廠商對於該法案之政策熟悉度，在執行本次問卷調查之前，先問受調公司是否知道行政院國家科學委員會有草擬『敏感科學技術保護法』，並經行政院院會通過？只有 6 家公司表示「是，非常清楚」（佔 2.2%），68 家表示「是，但內容不太瞭解」（佔 25.3%），96 家表示家表示「不太清楚」（佔 35.7%），甚至 99 家表示「完全不知道」（佔 36.8%）。此外，並問受調公司對於科學技術保護，我國政府是否應進行全面性考量，而非特別針對赴大陸投資之管制，來制訂『敏感科學技術保護法』？有多達 240 家公司表示「是」（佔 89.2%），22 家表示「不太確定」（佔 8.2%），僅 7 家表示「否」（佔 2.6%）。顯示大部分公司並不清楚行政院版本之『敏感科學技術保護法』內容，但支持政府應進行全面性考量，而非特別針對赴大陸投資之管制來制訂『敏感科學技術保護法』，因此，本次問卷有附上該草案全部條文，以提供公司相關訊息、並藉以詢問對法案條文之意見。

以下針對各調查題目進行回卷次數分配與統計（請詳表 2）。首先問受調公司的認知，所謂的「敏感科學技術」應具哪些要件？高達 218 家表示應具有「因其秘密性而具有實際或潛在之經濟價值」（約八成），177 家表示應具備「智財權利人（或研發單位）已採取合理

之保密措施」(佔 64.8%)，129 家表示應具有「非一般涉及該類資訊之人所知(如特定專業知識)」(佔 47.3%)。

關於『敏感科學技術保護法』中敏感科學技術項目之訂定或變更，是否應經行政院核定、主管機關公告並刊登政府公報？31 家表示「是，公告後不宜經常更動」(佔 11.5%)，有 209 家卻表示「是，但應定期檢討」(佔 77.4%)，22 家表示「不太確定」(佔 8.1%)，只有 8 家表示「否」(佔 3.0%)。

經主管機關公告之敏感科學技術，未經主管機關許可，不得輸出或公開。請問受調公司認為以下哪些情形應屬例外，不適用『敏感科學技術保護法』？146 家表示不適用「其他國家或地區於我國設立之分公司與其本公司、子公司與其母公司間之輸出(如外資企業)」(佔 53.5%)，132 家表示不適用「由國外移轉至我國的技術之再輸出」(佔 48.4%)，106 家表示不適用「與國外企業或個人共同研發的技術之輸出」(佔 38.8%)，97 家表示不適用「我國公司自關係企業所取得其獨立研發的技術之再輸出」(佔 35.5%)，不過也有 38 家表示「以上皆非，不應有例外情形」(佔 13.9%)。

如果違反『敏感科學技術保護法』，未經許可而輸出或公開敏感科學技術以致影響國家安全者，應訂定以下哪些罰則？有 179 家表示應「停止政府資源挹注(例如研發補助、租稅優惠及其他合作)」(佔 65.6%)，132 家表示應處「行政罰(例如罰鍰、限制或禁止行為、其他警告性處分等)」(佔 48.4%)，117 家表示應課「罰金(例如新台幣三千萬元以下罰金)」(佔 42.9%)，75 家表示應處「有期徒刑、拘役(例如七年以下有期徒刑)」(佔 27.5%)。至於問受調公司政府是否有必要以刑罰處罰不法侵害科學專門技術之行為？有 83 家表示「非常有必要」(佔 31.3%)，也有 91 家表示「有點必要」(佔 34.3%)，59 家表示「不太必要」(佔 22.3%)，只有 32 家表示「完全沒必要」(佔 12.1%)。

此外，調查公司認為現行的科技法規對高科技廠商的保護是否足夠？30 家公司表示「非常不足」(佔 11.6%)，也有 138 家表示「有點不足」(佔 53.5%)，79 家表示「還算足夠」(佔 30.6%)，11 家表示「非常足夠」(佔 4.3%)。並問受調公司認為政府是否有必要針對敏感科技訂定適當的管理機制？有 87 家公司表示「非常有必要」(佔 32.7%)，也有 129 家表示「有點必要」(佔 48.5%)，38 家卻表示「不太必要」(佔 14.3%)，只有 12 家表示「完全沒必要」(佔 4.5%)。

『敏感科學技術保護法』對於不同類型廠商之影響調查

至於不同類型（或產業）之廠商對於『敏感科學技術保護法』的支持度是否有所不同？而『敏感科學技術保護法』的訂定，對於所謂的高科技公司、或是已經赴大陸設廠之公司，其影響是否相對於其他類型廠商來得更高？以下本文根據本院調查結果就研發投入與產出、赴海外不同地區設廠、以及不同產業之公司予以分類，分別進行次數分配與統計，以觀察不同類型之廠商對於『敏感科學技術保護法』的支持度，以及掌握該法對於公司的投資或營運、競爭力之影響。

首先就不同的「研發密集度（研發費用占營業額之比例）」來觀察，本次調查共有 160 家廠商之研發費用占營業額之比例在 3% 以上，詢問這些公司認為我國是否應制定『敏感科學技術保護法』？有高達 89 家表示「是」（佔 55.6%），54 家表示「不太確定」（佔 33.8%），17 家表示「否」（佔 10.6%）。而『敏感科學技術保護法』的制訂是否影響受調公司之投資或營運？7 家表示「影響很大」（佔 4.4%），60 家表示「影響不大」（佔 37.5%），66 家表示「不太確定」（佔 41.3%），有 27 家表示「沒有影響」（佔 16.9%）。又『敏感科學技術保護法』的制訂對受調公司整體競爭力有何影響？有 16 家表示「有正面影響」（佔 10.0%），49 家表示「沒有影響」（佔 30.6%），86 家表示「不太確定」（佔 53.8%），只有 9 家表示「有負面影響」（佔 5.6%）。僅管本文發現研發費用占營業額之比例與該法案對公司競爭力影響呈現微弱的負相關現象（相關係數-0.13，不顯著），但顯示仍有超過半數的高科技（研發費用占營業額之比例在 3% 以上）廠商相當支持該法，並表示對於公司的投資或營運、競爭力之影響有限（請詳表 3）。

接下來觀察廠商研發績效，以過去三年申請國內外專利之狀況來看，有 96 家受調公司表示「每年有一件以上專利核准」，詢問這些公司認為我國是否應制定『敏感科學技術保護法』？其中有 53 家表示「是」（佔 55.2%），29 家表示「不太確定」（佔 30.2%），14 家表示「否」（佔 14.6%）。而『敏感科學技術保護法』的制訂是否影響受調公司之投資或營運？6 家表示「影響很大」（佔 6.3%），35 家表示「影響不大」（佔 36.5%），41 家表示「不太確定」（佔 42.7%），14 家表示「沒有影響」（佔 14.6%）。又『敏感科學技術保護法』的制訂對受調公司整體競爭力有何影響？10 家表示「有正面影響」（佔 10.4%），26 家表示「沒有影響」（佔 27.1%），52 家表示「不太確定」（佔 54.2%），只有 8 家表示「有負面影響」（佔 8.3%）。僅管本文

也發現廠商研發績效與該法案對公司競爭力影響呈現微弱的負相關現象（相關係數-0.15，不顯著），但顯示仍有超過半數的高科技（每年有一件以上專利核准）廠商相當支持該法，並表示對於公司的投資或營運、競爭力之影響有限（請詳表4）。

然後觀察廠商海外投資情形，其中有131家公司表示已赴中國設廠，詢問這些公司認為我國是否應制定『敏感科學技術保護法』？有高達82家公司表示「是」（佔62.6%），35家表示「不太確定」（佔26.7%），14家表示「否」（佔10.7%）。而『敏感科學技術保護法』的制訂是否影響受調公司之投資或營運？4家表示「影響很大」（佔3.1%），55家表示「影響不大」（佔42.0%），52家表示「不太確定」（佔39.7%），20家表示「沒有影響」（佔15.3%）。又『敏感科學技術保護法』的制訂對受調公司整體競爭力有何影響？有17家表示「有正面影響」（佔13.0%），39家表示「沒有影響」（佔29.8%），69家表示「不太確定」（佔52.7%），只有6家表示「有負面影響」（佔4.6%）。尤其，顯示有超過六成的已赴中國設廠之公司相當支持該法，並表示對於公司的投資或營運、競爭力之影響有限（請詳表5）。

最後觀察不同產業之廠商對於『敏感科學技術保護法』的支持度，以及掌握該法對於公司的投資或營運、競爭力之影響。本次調查回卷有46家為「積體電路」、42家「電腦及週邊」、35家「通訊」、55家「光電」、16家「精密機械」、18家「生物技術」、4家「農業科技」、11家「資訊服務」、22家「金屬機械業」、10家「民生化工業」、54家「其他製造業」、及30家「其他」。本文發現其中「生物技術」、「農業科技」、「資訊服務」、「金屬機械業」相對其他產業更支持『敏感科學技術保護法』之制定。與前面分析類似，所有產業大多數廠商也表示『敏感科學技術保護法』的制訂影響公司之投資或營運並不大。值得注意的是，甚至有將近三成的「生物技術」、「民生化工業」公司表示『敏感科學技術保護法』的制訂對公司整體競爭力「有正面影響」，惟「積體電路」相對於其他產業較高比例廠商認為「有負面影響」（請詳表6）。

總結

儘管本文發現「研發經費比例或專利產出」與「『敏感科學技術保護法』對公司競爭力之影響」呈現微弱的負相關現象（並不顯著），但顯示仍有超過半數的高科技廠商相當支持該法案，並表示該法案對於公司的投資或營運、競爭力之影響不大。值得注意的是，有超過六

成的已赴中國設廠之公司相當支持該法案，並表示對於公司的投資或營運、競爭力之影響有限。整體而言，高達 162 家廠商（超過回卷廠商之六成）認為我國應該制定『敏感科學技術保護法』（僅 26 家反對，佔不到一成）；扣除大多數表示該法案訂定影響不大或不確定以外，31 家廠商認為該法案對於公司競爭力「有正面影響」，只有 11 家表示「有負面影響」。總之，大多數廠商支持並認為『敏感科學技術保護法』訂定對於公司的投資或營運、競爭力之影響有限。

表 2 廠商對於『敏感科學技術保護法』之意見調查

1. 您認為所謂的「敏感科學技術」應具有以下哪些要件？(複選)		
非一般涉及該類資訊之人所知（如特定專業知識）	129	47.3%
因其秘密性而具有實際或潛在之經濟價值	218	79.9%
智財權利人（或研發單位）已採取合理之保密措施	177	64.8%
其他	22	8.1%
2. 請問您認為，『敏感科學技術保護法』中敏感科學技術項目之訂定或變更，是否應經行政院核定、主管機關公告並刊登政府公報？		
是，公告後不宜經常更動	31	11.5%
是，但應定期檢討	209	77.4%
不太確定	22	8.1%
否	8	3.0%
選填次數合計(單選)	270	100.0%
3. 經主管機關公告之敏感科學技術，未經主管機關許可，不得輸出或公開。請問您認為以下哪些情形應屬例外，不適用『敏感科學技術保護法』？(複選)		
其他國家或地區於我國設立之分公司與其本公司、子公司與其母公司間之輸出	146	53.5%
我國公司自關係企業所取得其獨立研發的技術之再輸出	97	35.5%
由國外移轉至我國的技術之再輸出	132	48.4%
與國外企業或個人共同研發的技術之輸出	106	38.8%
其他	22	8.1%
以上皆非，不應有例外情形	38	13.9%
4. 請問您認為如果違反『敏感科學技術保護法』，未經許可而輸出或公開敏感科學技術以致影響國家安全者，應訂定以下哪些罰則？(複選)		
罰金(例如新台幣三千萬元以下罰金)	117	42.9%
有期徒刑、拘役（例如七年以下有期徒刑）	75	27.5%

行政罰(例如罰鍰、限制或禁止行為、其他警告性處分等)	132	48.4%
停止政府資源挹注(例如研發補助、租稅優惠及其他合作)	179	65.6%
其他	14	5.1%

5. 請問您認為政府是否有必要以刑罰處罰不法侵害科學專門技術之行為？

完全沒必要	32	12.1%
不太必要	59	22.3%
有點必要	91	34.3%
非常有必要	83	31.3%
選填次數合計(單選)	265	100.0%

6. 請問您認為政府是否有必要針對敏感科技訂定適當的管理機制？

完全沒必要	12	4.5%
不太必要	38	14.3%
有點必要	129	48.5%
非常有必要	87	32.7%
選填次數合計(單選)	266	100.0%

資料來源：台灣經濟研究院於 95 年 3 至 4 月調查。

說明：數值表示回卷廠商針對同一問題在不同選項之選填次數，斜體字為廠商選填百分比。

表 3 『敏感科學技術保護法』之支持度與對廠商之影響調查
-研發密度別

廠商研發費用占營業額之比例	0~3%		3%以上	
1. 整體而言，您認為我國是否應制定『敏感科學技術保護法』？				
是	66	67.3%	89	55.6%
不太確定	25	25.5%	54	33.8%
否	7	7.1%	17	10.6%
選填次數合計(單選)	98	100.0%	160	100.0%
2. 『敏感科學技術保護法』的制訂是否影響貴公司之投資或營運？				
影響很大	2	2.0%	7	4.4%
影響不大	41	41.8%	60	37.5%
不太確定	35	35.7%	66	41.3%
沒有影響	20	20.4%	27	16.9%
選填次數合計(單選)	98	100.0%	160	100.0%
3. 『敏感科學技術保護法』的制訂對貴公司整體競爭力有何影響？				
有正面影響	14	14.3%	16	10.0%

沒有影響	38	38.8%	49	30.6%
不太確定	45	45.9%	86	53.8%
有負面影響	1	1.0%	9	5.6%
選填次數合計(單選)	98	100.0%	160	100.0%

資料來源：台灣經濟研究院於 95 年 3 至 4 月調查。

說明：數值表示同一類別之廠商針對同一問題在不同選項之選填次數，斜體字為廠商選填百分比。

**表 4 『敏感科學技術保護法』之支持度與對廠商之影響調查
-專利申請與核准情形**

廠商過去三年申請國內外專利之狀況	每年有一件以上專利核准	曾經有專利核准但非每年有	目前沒有專利核准
------------------	-------------	--------------	----------

1. 整體而言，您認為我國是否應制定『敏感科學技術保護法』？

是	53	55.2%	60	63.2%	46	62.2%
不太確定	29	30.2%	26	27.4%	25	33.8%
否	14	14.6%	9	9.5%	3	4.1%
選填次數合計(單選)	96	100.0%	95	100.0%	74	100.0%

2. 『敏感科學技術保護法』的制訂是否影響貴公司之投資或營運？

影響很大	6	6.3%	2	2.1%	2	2.7%
影響不大	35	36.5%	42	44.2%	27	36.5%
不太確定	41	42.7%	34	35.8%	28	37.8%
沒有影響	14	14.6%	17	17.9%	17	23.0%
選填次數合計(單選)	96	100.0%	95	100.0%	74	100.0%

3. 『敏感科學技術保護法』的制訂對貴公司整體競爭力有何影響？

有正面影響	10	10.4%	10	10.5%	11	14.9%
沒有影響	26	27.1%	34	35.8%	28	37.8%
不太確定	52	54.2%	48	50.5%	35	47.3%
有負面影響	8	8.3%	3	3.2%	0	0.0%
選填次數合計(單選)	96	100.0%	95	100.0%	74	100.0%

資料來源：台灣經濟研究院於 95 年 3 至 4 月調查。

說明：數值表示同一類別之廠商針對同一問題在不同選項之選填次數，斜體字為廠商選填百分比。

表5 『敏感科學技術保護法』之支持度與對廠商之影響調查
-廠商海外投資情形

廠商海外投資情形	沒有赴國外設廠		已赴中國設廠		赴其他國家設廠	
1. 整體而言，您認為我國是否應制定『敏感科學技術保護法』？						
是	66	54.5%	82	62.6%	32	65.3%
不太確定	43	35.5%	35	26.7%	13	26.5%
否	12	9.9%	14	10.7%	4	8.2%
選填次數合計(單選)	121	<i>100.0%</i>	131	<i>100.0%</i>	49	<i>100.0%</i>
2. 『敏感科學技術保護法』的制訂是否影響貴公司之投資或營運？						
影響很大	6	5.0%	4	3.1%	1	2.0%
影響不大	45	37.2%	55	42.0%	17	34.7%
不太確定	50	41.3%	52	39.7%	20	40.8%
沒有影響	20	16.5%	20	15.3%	11	22.4%
選填次數合計(單選)	121	<i>100.0%</i>	131	<i>100.0%</i>	49	<i>100.0%</i>
3. 『敏感科學技術保護法』的制訂對貴公司整體競爭力有何影響？						
有正面影響	12	9.9%	17	13.0%	6	12.2%
沒有影響	41	33.9%	39	29.8%	16	32.7%
不太確定	63	52.1%	69	52.7%	25	51.0%
有負面影響	5	4.1%	6	4.6%	2	4.1%
選填次數合計(單選)	121	<i>100.0%</i>	131	<i>100.0%</i>	49	<i>100.0%</i>

資料來源：台灣經濟研究院於95年3至4月調查。

說明：廠商可能赴中國及其他國家投資設廠，數值表示同一類別之廠商針對同一問題在不同選項之選填次數，斜體字為廠商選填百分比。

表 6 『敏感科學技術保護法』之支持度與對廠商之影響調查-產業別

產業別	積體電路	電腦及週邊	通訊	光電	精密機械	生物技術	農業科技	資訊服務	金屬機械業	民生化工業	其他製造業	其他
1. 整體而言，您認為我國是否應制定『敏感科學技術保護法』？												
是	20 43.5%	27 64.3%	19 54.3%	28 50.9%	9 56.3%	12 66.7%	4 100.0%	7 63.6%	15 68.2%	7 70.0%	42 77.8%	18 60.0%
不太確定	17 37.0%	10 23.8%	8 22.9%	24 43.6%	6 37.5%	6 33.3%	0 0.0%	4 36.4%	5 22.7%	1 10.0%	9 16.7%	10 33.3%
否	9 19.6%	5 11.9%	8 22.9%	3 5.5%	1 6.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 9.1%	2 20.0%	3 5.6%	2 6.7%
選填次數合計	46 100.0%	42 100.0%	35 100.0%	55 100.0%	16 100.0%	18 100.0%	4 100.0%	11 100.0%	22 100.0%	10 100.0%	54 100.0%	30 100.0%

2. 『敏感科學技術保護法』的制訂是否影響貴公司之投資或營運？

影響很大	4 8.7%	1 2.4%	2 5.7%	3 5.5%	0 0.0%	1 5.6%	1 25.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 1.9%	0 0.0%
影響不大	15 32.6%	18 42.9%	14 40.0%	23 41.8%	9 56.3%	7 38.9%	1 25.0%	5 45.5%	9 40.9%	5 50.0%	22 40.7%	13 43.3%
不太確定	23 50.0%	17 40.5%	15 42.9%	24 43.6%	6 37.5%	8 44.4%	1 25.0%	3 27.3%	4 18.2%	3 30.0%	19 35.2%	10 33.3%
沒有影響	4 8.7%	6 14.3%	4 11.4%	5 9.1%	1 6.3%	2 11.1%	1 25.0%	3 27.3%	9 40.9%	2 20.0%	12 22.2%	7 23.3%
選填次數合計	46 100.0%	42 100.0%	35 100.0%	55 100.0%	16 100.0%	18 100.0%	4 100.0%	11 100.0%	22 100.0%	10 100.0%	54 100.0%	30 100.0%

3. 『敏感科學技術保護法』的制訂對貴公司整體競爭力有何影響？

有正面影響	3 6.5%	7 16.7%	6 17.1%	7 12.7%	1 6.3%	5 27.8%	1 25.0%	1 9.1%	2 9.1%	3 30.0%	5 9.3%	3 10.0%
沒有影響	10 21.7%	12 28.6%	9 25.7%	11 20.0%	4 25.0%	2 11.1%	1 25.0%	3 27.3%	12 54.5%	2 20.0%	23 42.6%	17 56.7%
不太確定	29 63.0%	20 47.6%	17 48.6%	35 63.6%	11 68.8%	10 55.6%	2 50.0%	7 63.6%	7 31.8%	5 50.0%	26 48.1%	10 33.3%
有負面影響	4 8.7%	3 7.1%	3 8.6%	2 3.6%	0 0.0%	1 5.6%	0 0.0%	0 0.0%	1 4.5%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
選填次數合計	46 100.0%	42 100.0%	35 100.0%	55 100.0%	16 100.0%	18 100.0%	4 100.0%	11 100.0%	22 100.0%	10 100.0%	54 100.0%	30 100.0%

資料來源：台灣經濟研究院於 95 年 3 至 4 月調查。

說明：廠商營業項目可能跨不同科技領域而勾選不只一項產業別，數值表示同一產業別之廠商針對同一(單選)題在不同選項之選填次數，斜體字為同一產業別之廠商選填百分比。