

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫 期中進度報告

## 跨界研發與區域創新體系：資訊業台商在美國矽谷與中國上海、北京研發活動的比較(1/2)

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC92-2415-H-002-020-SSS

執行期間：92年08月01日至93年07月31日

執行單位：國立臺灣大學地理環境資源學系暨研究所

計畫主持人：徐進鈺

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 93 年 5 月 15 日

行政院國家科學委員會專題研究計畫期中報告  
跨界研發與區域創新體系：  
資訊業台商在美國矽谷與中國上海、北京研發活動的比較  
( 1/2 )

Cross-border R&D and Regional Innovation Systems:  
A Comparative Study of Taiwanese Informatics Firms' R&D  
Activities in Silicon Valley and Shanghai, Beijing, China  
( 1/2 )

計畫編號：NSC 92-2415-H-002-020-SSS

執行期限：92 年 8 月 1 日至 93 年 7 月 31 日

主持人：徐進鈺 國立台灣大學地理與環境資源學系

### 一、目前進度

目前根據有關的統計資料（主要是公開上市說明書以及天下、數位時代與證券公司的報告），篩選了科技百強，進行問卷調查，瞭解他們在大陸的研發佈局。回收率為 26%，已經有了一些初步的統計分析，還有待進一步的訪談進行因果分析。問卷內容如附件一。

另外，也已經赴上海與北京做了共計 17 家的台商的訪談，對於研發佈局有一初步輪廓。也赴了矽谷針對 5 家台灣廠商研發進行瞭解。

### 二、目前發現

還正在資料蒐集的階段，嚴格來講，還很難有比較清楚的發現，但初步從既有文獻整理以及訪談資料的分析，得到如附件二的結論。

### 三、後續工作

針對問卷的資料進行多變數分析，找出統計上的因果關係，同時進一步的赴大陸與矽谷訪談台商，並分析，寫成報告，以及英文論文發表。

附件一：

感謝您花時間參與這項了解資訊業台商在中國大陸之技術發展的調查研究，請您放心，所有的內容都絕對保密。請回答這篇問卷以下問題，並回郵給 106 台北市羅斯福路四段 1 號 **台灣大學地理環境資源學系** 的 **徐進鈺副教授**。如果您有任何問題，請直接寄電子郵件到徐副教授的信箱 [jinnvuh@ntu.edu.tw](mailto:jinnvuh@ntu.edu.tw)，並請不吝惠賜您的意見。

職務/頭銜: \_\_\_\_\_

(選擇填寫)公司名稱: \_\_\_\_\_

如果您希望獲知這項調查的總結，請勾選下列內容，並附上您的名片及傳真電話或是電子郵件信箱。

我想要收到總結報告:      是      否

傳真電話: \_\_\_\_\_ 或 電子郵件: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**謝謝您花時間完成這項調查！**

並未在大陸設公司(辦事處)、工廠或研發中心(請回答 A 部份第 1 及第 2 題即可)

有在大陸設公司(辦事處)、工廠或研發中心(請繼續回答下列問題)

---

A 部份.      一般商業特徵

1. 您的集團是屬於那一種類型的產業?(勾選一項)

聲音影像設備

電腦和周邊設備

硬體和器械

光學儀器

醫療和製藥

初階，非鐵的金屬製品

軟體開發/設計/整合

化學和生化

電器/電子

高技術和雷射

機械和零組件

塑膠和橡膠

半導體

通訊(電信)

運輸(包含航空，自動設備)

其它，請列出

2. 您的公司主要產品為何?(列出三項)

a. \_\_\_\_\_ b. \_\_\_\_\_ c. \_\_\_\_\_

並未在大陸設公司(辦事處)、工廠或研發中心的公司 請在此中止 直接回覆 謝謝

有在大陸設公司(辦事處)、工廠或研發中心 請繼續回答下頁問題

3. 您的公司在大陸主要任務為何種類型?(勾選一項)

銷售和行銷	通路
製造和生產	服務
獲取資訊	貿易
研發(R&D)	其它，請列出_____

4. 您的公司在大陸設立多少年了?(勾選一項)

1-5 年      6-10 年      11-20 年      超過 20 年

5. 您的公司全世界營業額為多少?(勾選一項)

少於 5000 萬美元      2 億 5000 萬美元至 5 億美元之間      10 億至 50 億美元之間

5000 萬至 2 億 5000 萬美元之間      5 億美元至 10 億美元間      超過 50 億美元

6. 您的公司在大陸有多少員工? \_\_\_\_\_

7. 過去十年內，您的公司的年度成長率在下列各類別的表現上如何評等?(每個類別勾選一項)

平均年度成長率(%)

類別      低於 5%   5.1-10%   10.1-15%   15.1-20%   超過 20%

a. 整體營業額.....

b. 員工 .....

B.部份      技術取得

8. 在一個典型營運(會計)年度中，整體而言，您在大陸的公司在研發(R&D)和廣告行銷所花費的比例為多少? (每個類別 **勾選一項**)

<u>類 別</u>	<u>低於 5%</u>	<u>5-10%</u>	<u>11-20%</u>	<u>21-50%</u>	<u>超</u>
<u>過 50%</u>					
研發(R&D) .....					
廣告 / 行銷.....					

9. 請估計在大陸設立公司之後，您的技術或組織發展與以下各類別的相關程度為何? 每個類別圈選 **一個數字** 從 1 到 7，1 表示不顯著，7 表示極顯著)

類別	不顯著 極顯著				
	▼				▼
基本科學和研究	1 6	2 7	3	4	5
應用研究	1 6	2 7	3	4	5
產品發展	1 6	2 7	3	4	5
技術/工程的流程發展	1 6	2 7	3	4	5
原料，零件或系統的品質控制	1 6	2 7	3	4	5
資訊技術發展	1 6	2 7	3	4	5
行銷能力	1 6	2 7	3	4	5
通路和配送系統	1 6	2 7	3	4	5

10. 從開始在大陸投資或營運後，新產品，系統和專利是否有數量的增加?每個類別圈選 **一個數字**

(從 1 到 7，1 表示沒有增加，7 表示極顯著增加).

類別	沒有增加 極顯著增加				
	▼				▼
新產品採用	1 6	2 7	3	4	5
專利核准	1 6	2 7	3	4	5
新的配送或行銷系統	1 6	2 7	3	4	5

11. 您的大陸公司所貢獻的發展技術的能力為何？每個類別圈選一個數字(從 1 到 7，1 表示不重要，7 表示極重要)\_\_\_\_\_

類別	不重要 極重要				
	▼				▼
大陸的工程 / 顧問服務	1 6	2 7	3	4	5
產業貿易展覽	1 6	2 7	3	4	5
大陸機構的藍圖 / 手冊 / 出版品	1 6	2 7	3	4	5
緊迫著大陸產品的原型或技術系統	1 6	2 7	3	4	5
大陸的產業 / 品質認證或獎項	1 6	2 7	3	4	5
大陸廠商的策略聯盟	1 6	2 7	3	4	5
強化大陸顧客或廠商的在地關係	1 6	2 7	3	4	5
大陸的研討會或訓練計畫	1 6	2 7	3	4	5

12. 請估計您的大陸公司各類別技術員工的比例?(每個類別勾選一項)\_\_\_\_\_

類別	低於 5%	6-10%	11-20%	21-30%	31-50%	超過 50%
a. 研發						
b. 亞裔員工擁有大陸大學或 研究生文憑的比例						
c. 在大陸從競爭者或供應商所						

## 僱用到的工程師、程式設計

### 師和主管人員的比例

13. 自從大陸公司設立後，您同意在地發展的工程、科學或市場知識有轉移回到母公司或子公司嗎？每個類別圈選一個數字(從 1 到 7，1 表示不同意，7 表示極同意)

類別	不同意 極同意 ▼	▼
給母公司或其它子公司的產品設計或原型	1 5	2 6
給母公司或其它子公司的流程技術	1 5	2 6
給母公司或其它子公司通路 / 配送系統	1 5	2 6

14. 企業精神或風險能夠激勵您的大陸公司嗎？

是 否

15. 在您的大陸公司下列幾項行為的普遍程度或頻繁程度為何？每個類別圈選一個數字(從 1 到 7，1 表示不頻繁，7 表示極頻繁)

類別	不頻繁 非常頻繁 ▼	▼
從您的大陸公司的工程師、程式設計師和主管人員到母公司或其它子公司參訪	1 5	2 6
從母公司或其它子公司的工程師 程式設計師和主管人員來您的大陸公司參訪	1 5	2 6
工程師 程式設計師和主管人員在大陸與亞洲的公司及場所之間輪調	1 5	2 6
母公司 / 其它子公司之間以新技術、產品或應用的通訊(傳真，電子郵件，電話)	1 5	2 6

## C 部份. 在大陸的投資

16. 您的公司在大陸是如何設立或創辦的？(勾選相關的項目).

購併(M&A)其它大陸公司  
 由公司直接投資 / 新建投資  
 与其它大陸公司合資  
 技術 / 研發聯盟或是從其它大陸公司取得許可證  
 行銷/銷售聯盟或是從其它大陸公司取得合同  
 從其它的大陸公司擴展或初創新公司

17. 依重要性來看，您的公司在大陸設立和營運是基於以下何種理由？  
 每項因素圈選一個數字(從 1 到 7，1 表示不重要，7 表示極重要)

我們設定：	不重要 極重要			
	▼			▼
因為熟練勞工的優勢	1 5	2 6	3 7	4
因為擴張大陸市場的銷售	1 5	2 6	3 7	4
因為收集市場資訊	1 5	2 6	3 7	4
因為發展通路	1 5	2 6	3 7	4
因為靠近競爭者	1 5	2 6	3 7	4
因為靠近顧客	1 5	2 6	3 7	4
因為發展与其它公司的夥伴關係	1 5	2 6	3 7	4
因為發展新產品和原型標準	1 5	2 6	3 7	4
因為發展新流程和新技术系統	1 5	2 6	3 7	4
因為改善產品品質和效能	1 5	2 6	3 7	4



18. *目前*在大陸的公司佔您母公司全世界研發和營業額的比例為多少?(下列每個類別 **勾選一項**)

<b>類 別</b>	<b>低於 5%</b>	<b>5-10%</b>	<b>11-20%</b>	<b>21-50%</b>	<b>超</b>
<b>過 50%</b>					
<b>營業額 .....</b>					

19. 您的大陸公司從總部(HQ)或母公司獲得的自主性如何? 圈選 **一個數字** 從 1 到 7, **1 表示不能自主**, **7 表示非常自主**

	不能自主			
	非常自主			
	▼			▼
大陸公司從總部 / 母公司獲得的自主性	1	2	3	4
	5	6	7	

附件二：

台商在兩岸佈局相對研發重點

		台灣	大陸
產品	類型	周邊產品	系統級產品
	市場	國際市場	大陸內需市場
	生命週期	發展階段	成熟階段
研發或技術屬性	軟硬體	硬體	軟體
	研發流程	產品開發製程開發	基礎研究製程調整認證與工程支援

	所有權優勢	內部化優勢	區位優勢
跨國企業	核心技術 國際品牌	系統整合能力 產品規劃能力 市場接取優勢 資訊通訊網路	
台灣	部分領域次系統 化商品能力	與國際大廠網路 關係 語言文化優勢	第一及供應商 部分領域次系統 研發生產能力
大陸			生產相關研發工程支援 低價量多支科技人力 有基礎研究傳統之科研體系 市場潛力

# 行政院國家科學委員會補助專題研究計畫期中報告

跨界研發與區域創新體系：  
資訊業台商在美國矽谷與中國上海、北京研發活動的比較  
( 1/2 )

Cross-border R&D and Regional Innovation Systems:  
A Comparative Study of Taiwanese Informatics Firms' R&D  
Activities in Silicon Valley and Shanghai, Beijing, China  
( 1/2 )

計畫類別：個別型計畫      整合型計畫

計畫編號：NSC 92-2415-H-002-020-SSS

執行期間：92 年 8 月 1 日至 93 年 7 月 31 日

計畫主持人：徐進鈺

本成果報告包括以下應繳交之附件：

- 赴國外出差或研習心得報告一份
- 赴大陸地區出差或研習心得報告一份
- 出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份
- 國際合作研究計畫國外研究報告書一份

執行單位：國立台灣大學地理與環境資源學系

中華民國九十三年五月十五日