

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果

報告

WTO 架構下我國製造業的競爭策略與環境審視之關係
探討：以台中工業區為例

計畫類別： 個別型計畫

計畫編號： NSC - 91 - 2416 - H - 240 - 002 - SSS

執行期間： 91 年 8 月 1 日至 92 年 7 月 31 日

計畫主持人：魏鶴欽

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)：精簡報告

執行單位： 僑光技術學院金融與風險管理系

中 華 民 國 92 年 8 月 1 日

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

WTO 架構下我國製造業的競爭策略與環境審視之關係探討：以台中工業區為例

計畫編號： NSC- 91-2416-H-240-002-SSS

計劃主持人：魏鶴欽博士/僑光技術學院金管系副教授

計畫執行期間：民國 91 年 8 月至 92 年 7 月

摘要

在我國加入 WTO 之後，許多的學者和專家均預測台灣的許多產業將會面臨激烈的挑戰。在本研究裡，我們針對我國進入 WTO 之後，台灣製造廠商所可能面的競爭做調查，計有台中工業區 119 廠商接受本研究的調查。本研究顯示：有四分之一的受訪者認為我國加入 WTO 對他們而言是一個機會，相對的有過半數的廠商則認為它是一個威脅。除了兩家受訪者認為外來競爭程度不會改變外，其餘的廠商都認為競爭將會加劇。

公司內部因素和預測外來的競爭毫無關聯，但是與外部環境中的許多變數有密切的關係。受訪企業對於外在環境的審視偏向於市場的變化，例如：競爭者是否有新產品推出？市場是否有新的材料或零件推出？消費者的需求是否有變化？同時，受訪者認為：台灣及台中地區的政治安定是產業穩定的重要因素。

本研究也發現公司的背景與環境審是有著關聯性，越具有國際投資經

驗者對於公司內、外部環境審視作的越透徹也越頻繁。

關鍵字：競爭策略、環境審視、製造業、台中工業區

Many scholars and experts predicted that Taiwanese industries would face much more serious competition after the nation joined in the World Trade Organization. This research aims to explore the degree of competition faced by the manufacturing industries, and a total of 119 manufacturing firms in Taichung Industrial Park accepted this survey. This study shows that one quarter of respondents indicated that Taiwan's entering WTO is an opportunity for the companies, while over half of respondents indicating it as a threat to them. Only two of 119 firms thought the competition from the else of the world would remain the same, while the others believed the competition would increase.

Companies' internal factors do not

affect the companies' prediction of competition. However, many external factors do affect the prediction of competition. The respondents' environmental scanning was focusing on the changes of market, for example, if the competitors have promoted new products? are there new materials or components for the products? if the consumers changed their tastes or demands? In the meantime, the respondents also mentioned that the political stability of Taiwan and Taichung area is the major factor for the industry's stability.

. The study also finds that there is a significant relationship between the company's background and the behavior of environmental scanning. The companies with experiences of foreign direct investment will scan the environment much more frequently and in depth.

Key words: competitive strategy, environmental scanning, manufacturing, Taichung Industry Park

一、研究背景與目的

多年來，我國政府再三呼籲製造業廠商「根留台灣」以避免產業空洞化，和「產業升級」以提升產業的競爭力。因此，高科技的大廠及內銷型的廠商也因而稍微穩定下來。但是，近年來我國經濟的不景氣，使得許多製造業的廠商關廠或者外移。在此一

同時，我國被世貿組織部長會議核准加入該組織；這也是意味著：我國必須依照世貿組織設立章程的規定，進一步開放我國市場和降低貿易障礙（如關稅等）。因此，這種開放政策勢必會對國內產業造成某種衝擊。為了深入探討：我國製造業廠商如何取得相關訊息以審視環境，並且制定出競爭的策略，而有此計畫的提出。

我國加入世貿組織後，台灣商業環境極可能會急遽變化，這個研究計畫主要針對台灣製造廠商如何採取因應策略來應付威脅或機會：

1. 台灣製造廠商如何看待我國加入世貿組織後的環境？
2. 我國製造業廠商如何審視及分析環境的變化？
3. 我國製造業廠商如何因應環境的變化而形成新的競爭策略？
4. 環境審視與競爭策略是如何互動？其關係為何？

二、研究樣本

本研究以台中工業區的製造廠商為對象，其資料以台中工業區協進會於1999年發行的廠商名冊為準，扣除服務型廠商、總部不在台中工業區的廠商以及已經搬遷出工業區的廠商，合計發出問卷424份。共收回問卷121份，扣除無效問卷2份，時得有效問卷119份，回收率為28.53%。

由於台中工業區廠商的類別相當的多，為了容易且有效分析所收回的

資料，本研究將其分成四大類：機械（含機械、自行車）金屬（金屬、鋼鐵）化工塑膠（化工、塑膠、紙器、印刷）和設備民生（食品、服飾紡織、鞋類、建材、玩具、木器、光學、運動器材、電子、電機、家電、汽機車、家具、資訊、玻璃、衛浴設備）等四大類。由表一可見：本研究的樣本分配類似於母體，因此，本研究具有代表性。

表一 樣本分配表

	母體數	佔總母體 %	回收樣本數	佔總樣本數 %
機械類	108	25.5 %	31	26.1 %
金屬類	84	19.8 %	21	17.6 %
化工塑膠類	124	25.5 %	34	28.6 %
設備民生類	124	29.2 %	33	27.7 %
合計	424	100 %	119	100 %

三、資料收集

本研究以問卷調查為主，是屬於結構式的問卷，包含四大部分，他們是：

- (1) 台灣加入 WTO 後廠商預估的商機或威脅，以及可能來自台商或非台商的競爭程度
- (2) 公司的背景：所屬產業的類型、產業的穩定程度、公司的規模、公司的海外投資經驗、公司設立的時間、環境審視人員等六個變數。
- (3) 公司審視內、外部環境的因素：外部環境包含 (a) 競

爭者、(b) 購買者、(c) 外部資金、材料、技術的供應 (d) 全球、國家和區域性的政治社會治安和應季的狀況等二十個變數；內部環境因素則包括公司的研發、行銷、製程、管理等六個變數。

- (4) 制定競爭策略的重要因素，包括公司產品研發、改良、製程能力與效率、客戶服務等 22 個變數。

四、資料分析與討論

1. 公司背景

在我們獲得的資料中，有 25 % 的受訪者認為我國加入 WTO 對他們來講是機會，22 % 的受訪者認為對他們是沒什麼差異的，但是有過半數 (53 %) 的受訪者則認為是威脅。不管受訪者認為我國加入 WTO 後，對他們公司是機會獲示威脅，他們預估未來在市場上的競爭都大幅增加；本研究以 Likert Scale 6 (1 為毫無競爭可言，6 為競爭非常激烈) 為基礎，結果，認為加入 WTO 對他們來講是機會的受訪者指出未來競爭的程度趨於激烈 (平均值 3.89)；而認為加入 WTO 對他們來講是威脅的受訪者則認為競爭將會較激烈 (平均值 4.5)。

受訪公司成立時間平均為 19.31 年，最短的為 1 年，最長者則為 71 年。設立時間在十年以上

者佔了 80 %，其中有 47 % (44 家) 在海外已經有投資；另外 20 % 設立時間則在 10 年以下，其中只有 26 % (6 家) 在海外有直接投資。在海外投資的地點絕大部分都在中國大陸，其次為東南亞、美國和歐洲。

在所有的受訪企業中，有 68 % 被歸為中、小企業，另外 32 % 則為大型企業。而本研究也發現大型企業大部分 (86 %) 將負責環境審視的工作，交由專業經理人去做；中小企業則有 60 % 的公司由專業經理人做。在分工上，大型企業和中小企業是有顯著不同。更有趣的是，審視環境者是業主的部分，他們預測未來外來競爭的程度 (平均值 4.65) 高於專業經理人的預測 (平均值 4.0)。

受訪廠商對內部環境審視的頻度以一個月最少一次以上者居最多有 74 家 (佔 62 %)，其次為每季評估一次的 22 家 (18.5 %)，從不評估內部環境者也有 2 家。至於公司外部環境的審視還是以一個月最少一次以上者居最多有 39 家 (佔 32.8 %)，不過每季或每半年評估一次者也各有 30 家 (各佔 25 %)，同樣地，也有 2 家公司從不評估內、外部環境。

2. 公司審視內、外部環境的因素

我們以公司的背景因素和公司內、外部環境變數做交叉分析

發現：

(a) 有海外投資經驗的公司在做環境分析時，比較偏向外部競爭者的促銷廣告活動、購買者的需求變化，以及公司內部的財務資源和能力、公司的研發能力。

(b) 受訪公司因環境審視人員的不同而對環境變數有不同程度的偏重。專業經理人和業主對於台灣地區的社會治安狀況、經濟狀況、政治狀況的重要性有顯著的意見相歧。專業經理人比較關心台灣地區的經濟狀況，而業主則比較關心社會治安狀況和政治狀況。

(c) 所有受訪者幾乎將產業的穩定程度和台灣地區的政治狀況 (穩定度) 等同視之，而有 58 % 的受訪者認為台灣的政治狀況和產業是不穩定的。

(d) 中小型企業在環境審視上，對於公司資源管理和能力的變數較大型企業重視。

(e) 公司內部因素和預測外來的競爭毫無關聯，但是與外部環境中的許多變數有密切的關係。受訪廠商認為競爭會更加激烈，假如：(i) 競爭者如果推出新的產品或改善製程能力都會讓，(ii) 市場上如果出現新的產品技術、材料或零件、新的製程，(iii) 台灣地區的社會治安、經濟狀況、政治狀況趨於惡化。台中地區的社會治安和政治也會影響對外來競爭程度的判斷。至於台中地區的經濟狀況和全球政治、經濟因素則不會影響廠商對

預測外來競爭程度的判斷。

(f) 認為加入我國加入 WTO 是機會者在評估外部環境時，比認為是威脅者更重視購買者的需求變化；而認為是威脅者則更偏重於新產品的技術。

3. 競爭策略因素

當我們以外來競爭程度和競爭策略變數做交叉比對時，我們發覺：覺得外在競爭越激烈的廠商，越注重下列的競爭策略：(a) 公司開發新產品的能力 (b) 公司取得專利權或商標的能力 (c) 公司建立品牌或形象的能力 (d) 公司改良現有產品能力 (e) 能在台灣全球率先採用最好的製程 (f) 立即解決客戶問題的能力 (g) 改良產品以符合現有客戶得期待。

我們也同時發現：業主對公司改良現有產品的能力比專業經理人更加重視，他們認為這樣公司會較有競爭能力。大型企業在競爭策略的分析，比中小企業更重視公司降低種體成本的能力、公司降低製造成本的能力，以及不斷改善銷售人員的績效等三個變數。有海外投資經驗的公司在競爭策略上則偏重公司開發新產品的能力。

五、結論與建議

本研究有幾項重要發現：(1) 受訪廠商對於我國加入 WTO 後，所承受的競爭壓力，平均而言，認為越來越

大，尤其在未來的日子。而且大部分廠商認為加入 WTO 對他們來講是威脅而不是機會。(2) 純大部分 (98 %) 的廠商都定期在做內、外部環境的審視，而且一般都是至少一個月做一次的審視。(3) 不管公司的規模或國際化經驗：**a.** 預測加入 WTO 後未來的競爭更加激烈者和不認為激烈者，在分析內在環境上並無什麼差別。**b.** 但是，在分析下列外部環境則顯著性的差異（更重視）：競爭者的新品 ($= 0.288^*$) 競爭者製程的改善能力 ($= 0.283^*$) 供應商提供新材料或零件 ($= 0.375^{**}$) 新產品技術 ($= 0.391^{**}$) 新的製程或製造技術 ($= 0.320^{**}$) 台中地區的社會治安狀況 ($= 0.316^*$) 台中地區的政治狀況 ($= 0.285^*$) 臺灣地區的社會治安狀況 ($= 0.425^{***}$) 臺灣地區的經濟狀況 ($= 0.288^*$) 臺灣地區的政治狀況 ($= 0.342^{**}$) **c.** 在競爭策略上也有相當的不同，比較偏重：公司開發新產品的能力 ($= 0.330^{**}$) 公司取得專利或商標的能力 ($= 0.299^*$) 公司建立品牌或形象的能力 ($= 0.252^*$) 公司改良顯產品的能力 ($= 0.252^*$) 能在全球率先採用最好的製程 ($= 0.353^{**}$) 立即解決客戶問題的能力 ($= 0.345^{**}$) 改良產品以符合客戶的期待 ($= 0.376^{**}$)

綜合各項結果，本研究要提出幾項建議：

(1) 對政府的建議：大部分廠商認為我國加入 WTO 後的競爭趨於激烈，為了降低廠商在競爭上的劣勢，政府應盡

速穩定國內的社會治安、政治和經濟（依重要性排列）。

(2) 對廠商的建議：

- 甲、大型企業在面臨較激烈競爭時，比較注意公司成本的降低和銷售之改進，這或者是我國產業還是偏向於勞力密集的關係。但是，產品策略和客戶服務策略的運用可能會產生更高附加價值的結果，應多運用。
- 乙、業主和專業經理人對環境的審視和競爭策略間的看法，有些的差異。或許這可相輔相成，但是差異過大時，可能會造成公司在形成競爭策略時（例如到海外投資）的歧見，或者是太多的考慮因素，而延緩策略的執行。
- 丙、有海外投資經驗和沒有海外投資經驗的公司在內、外部環境評估上有相當程度的不同。越國際化的公司，越趨於市場導向，也比較注重研發和財務能力的管理。這是內銷型企業必須多做思考的問題。