

應用交易成本理論探討醫療儀器產業國際市場進入模式

The Application of Transaction Cost Theory to International Market Entry Models in Medical Instruments Manufacturers

Liao Su-Ju(廖淑珠)¹, Danchi Tan(譚丹琪)²

¹ 空軍航空技術學院飛機工程系航空後勤管理科

² 國立政治大學國際經營與貿易學系副教授

¹ Department of Aircraft Engineering, Air Force Institute of Technology, ROC

² Associate Proffessor, Department of International Business, National Chengchi University, ROC

摘要

這篇論文主要是應用交易成本理論探討企業進入國際市場時，影響進入模式選擇的因素。作者以問卷方式收集來自各國的 146 份關於企業進入策略的資料，用以檢驗各種影響進入模式的因素。

結果顯示有幾個因素與成立子公司有正相關，包括環境不確定性、產品特殊性、公司規模等因素。另外有兩個因素與進入模式無明顯相關，如外銷經驗與文化差異的因素。至於地主國的合格代理商數量則與委託代理商有正相關。

關鍵字：母國、不確定性、特殊性、子公司、進入模式

Abstract

This article investigates what factors affect the form of entry modes of international market by testing the Transaction Cost model. Data from 146 medical instrument manufactures are used to estimate a model of the probability of “subsidiaries” or “agents”.

The results indicate that entry modes are associated with the degree of products specificity, environmental uncertainty, and company size. There is no significant correlation between some factors including culture differences and exporting experiences and distribution channel. The number of available agents in target market is related to the entry modes via indirect channel.

Key words : Host country、uncertainty、specificity、subsidiary、entry modes

壹、緒論

由二十世紀以來，人類的歷史因為電腦產業研發、製造的日新月異，使得人類不論在科技、學術、甚至是生活相關的領域上

都出現了重大的變革，人類生活的腳步也隨著進入更白熱化的競爭與挑戰。在貿易與國際企業的發展上，更由於交通的便捷，資訊及各種資源分享的方便性大增，使得國際界限瓦解，因此國際貿易的競爭，更因資源條

件的差距縮小而進入空前的競爭環境。

因此，二十世紀末許多企業為了擴展國際市場，紛紛運用各種方法擴張領域。不論是採取購併、聯盟、或是其他方式，無非都是在獲取最大的資源以增加企業的競爭力。

根據吳青松(1999)分析，不同的國際市場進入策略，會對公司的資源產生不同之承諾(commitment)，其承諾水準由小至大排列如下：(1)出口(Export)，(2)授權(Licensing) (3)建立當地倉儲設施並設立直接銷售人員，(4)當地裝配包裝作業，(5)全部當地製造及行銷。每一種策略的選擇，都是根據大環境的趨勢，配合經濟學者的觀察與理論所做的一種嘗試錯誤的過程。至於何者方能發揮其效能，則是市場的結果才能作一評斷。

本研究是以醫療儀器廠商，包括台灣有出口實務的製造商，以及有在台灣市場銷售的外國廠商為對象，國際性的廠商經營海外市場的模式在台灣可見到有兩種主要的模式：

1.授權給代理商：由代理商負責所有的行銷工作，如：新產品的介紹、制定開標規格、開標、交貨、驗收、儀器使用說明與售後服務。而國外原廠只負責提供產品目錄、銷售工程師、維護工程師的訓練資料、定期來台灣做業務督導與拜訪主要客戶。

2.直接成立子公司(台灣分公司)：分公司經理由總公司派駐，往往從原代理商或競爭對手的代理商挖角，直接處理所有的銷售與售後服務工作。國際廠商經營模式往往由代理商先做市場開拓的工作，再由廠商成立子公司自營。本研究因此要探討醫療器材業在國外的經營模式。

貳、文獻探討

一、成立子公司與委託代理商的比較

成立子公司或委託代理商，是企業在拓展國際市場的兩個主要的策略，而兩者的差異又是如何呢？首先讓我們先來看看什麼

是成立子公司或代理商制度。

1.所謂委託代理商，是指一個財務與管理都獨立於母公司的商業實體，可為製造商提供銷售服務，然後再依雙方認定的銷售額比例的佣金當作回報。典型的代理商的結構是由幾個銷售人員及辦公室內的行政人員組成，功能類似於企業內的業務部門。代理商承擔所有業務上所需的開銷，而且對某些特定的消費者而言，他們已成某些產品的主要銷售代表，其專業性與代表性，使其在市場上累積的資源會更多。也使代理商與製造商之間的合作關係更加穩定(Anderson 1984)。

成立子公司是指直接由製造商派遣公司的銷售人員赴國外發展業務，而直接銷售人員則是指：

1.製造商所僱用的員工。

2.基本上領取薪水或薪水再加上獎金，所以屬於階層式整合的管理模式。如醫療器材外商公司在推廣業務的初期為了能提供更直接的產品資訊，通常會由製造廠商的業務人員、工程製造人員、甚至維修人員一同至國際市場做產品的介紹與推廣的工作。所以若不是請代理商派任人員赴國外受專業的訓練，則是由原廠另外招募業務專員，負責當地市場的輔導與教育工作。甚至由他們直接主掌該市場的業務推廣或拜訪顧客的工作(Anderson 1984)。

為了解企業達到經營目標中利潤最大化與成本最小化的策略，到底應採用哪一種進入模式。(Anderson, 1985)參考了42篇與交易成本理論有關的論文，獨立完成另一個與垂直整合相關的主題，對Williamson(1979)所提的論點加以驗證，她發現採直接銷售人員即表示決策上是用公司內部自行「製造」(make)人力機能的方式。而採經銷商代表則是以佣金來酬賞代理商，有如用金錢向外「購買」(buy)的方式來得到人力資源。

而採成立子公司直接派銷售人員，對製造商有另一層面的競爭優勢：

1.行銷人員是自己培訓的，較能在公司的掌控中作最佳的配合。

2.公司直屬人員較願意從事非銷售的活動：如文書工作、參展、服務等。新產品要進入國際市場時有許多展覽介紹的文書工作要進行，這類活動在產品銷售的績效與利潤的回收上並非立竿見影的，所以有許多經銷商都不願投入此種推廣的業務。

3.公司直屬人員對推銷新產品及銷售週期較長的產品較有耐心，而代理商被視為較不願意做沒有立即的、肯定的、具體的收益的事情。

4.為了與代理商有一個穩固且良性的關係與績效管理，一般必須有足夠的佣金比例，較能有長期穩固的代理商，而付出較高的佣金又會增加企業的市場交易成本，在此情形之下會傾向於採直接的銷售人員制度。(Anderson 1985)

綜合以上幾位學者專家的觀點可知影響國際企業發展的因素應包括資源能力、知識發展、溝通網路、風險與不確定性。所謂資源能力是指，當企業在國際市場經營拓展時，需要許多適當的資源能力來配合，此種資源在財力上若要由利潤來支持，將是緩不濟急。

二、交易成本理論

有許多的學者在探討企業向海外擴張選擇進入途徑時的策略時，常引用交易成本理論來探討此選擇。以下我們就來探討交易成本理論。

許多學者指出，由於選擇向海外拓展市場時，如果在組織內進行活動的成本(in-house cost)低於在市場上進行交易的成本(Transaction Cost 以下簡稱 TC)，則廠商內部組織架構(Organization Structure)即會成立。

他們認為透過市場機制雖可調節交易，但是由於環境之不確定性和決策者有限度的理性，增加了價格機能運作的成本，且交易過程的契約關係也會產生協議及談判成本，而影響市場機能的運用效率。

Williamson (1979)認為市場交易行為受到二項人性假設的影響：

1.有限度的理性：

個體表現是受人性的特質中，對契約中的狀況不一定能夠先預估，及理性層面無法兼顧到的事項，往往在簽約之後，才發現由於對某些事物的認知與掌控不夠的有限理性，而使自己的權益受影響。Toahio (1997)認為交易成本常被定義為契約中不夠完全的部分：指包括訂定合作整合與委任的權利的部分，及雙方在訂契約時未考慮到其中資訊整合與同化、計劃與計劃的進行、合約的談判與強化的成本，及環境的研究與評估的成本。另外如監測費用、公關費用等項目，應被列入較不易掌握且不確定性高的交易成本，在公司的預算中卻常被列為管理費，因此常造成所訂的契約無法有公平及互利的條件，而使其中一方的權益受損。

2.投機主義：

由人性的假設預設對方有投機的可能性，為預防對方不履約而做了一些防護的手續與步驟，以期待對方會履行契約中的義務，因為契約中設防的動作太多而提高了市場交易成本。因此 Anderson(1985)認為高度特殊性的投資要在契約中設安全防護，以對抗投機行為。而典型的交易成本應也包括尋找適當夥伴、合約的協商談判及防護的成本如偵防成本、接受契約來適應一個變遷環境的成本及結束一個契約的成本。

根據 Williamson 等人所歸納出來的交易成本理論中主張影響交易成本的三個因素為：

1.資產專屬性(Asset Specificity)：專屬性是指某一資產專為某一用途，難以挪為他用，即使轉移至其他用途，其生產價值也會降得很低。此在醫療儀器的領域常常有這種現象，翻新的速度往往造成新電腦無法與舊機器相容。

2.交易活動的不確定性(Uncertainty)：指對於交易本身及未來所可能發生的各種情況，無法掌握及預測的特性。此種快速變化

也增高交易行為的變數，為了維護廠商自己的利益必須付出更大的交易成本來經營國際市場。

3.廠商家數稀少：指市場上合格的代理商數目太少，廠商家數稀少就造成找不到交易對象的情形。每一次的交易廠商都要付出很高的交易成本。

當這三者的程度愈高，在市場交易的成本就愈高，企業便愈會傾向於內部化(internalized)而自行發展行銷人員，即是以(direct-representative, make)的方式以規避高交易成本。

Anderson & Schmittlein (1984) 根據 Williamson 所建立的架構來研究交易成本在決定整合策略時有什麼關係。結果發現，交易成本的考量在做整合時是一個重要的決定因素。因此可歸納出 1.在整合市場通路(Market Channel)方面選擇垂直整合即自己培訓人員(Vertical Integration)與獨立運作即委託代理商(Independent Performance)是兩大主流。2.交易成本的考量在做整合時是一個重要的決定因素，反而公司資產的特殊性及人力資源的績效等生產成本，不是主要的影響因素。

Anderson & Coughlan (1987) 又針對國際市場的進入與擴展策略，究竟獨立或整合何者較有利做進一步的探討。並參考利用國際市場經營與經濟學的文獻資料為基礎，針對影響成立公司或委託經銷商的國際市場策略因素提出假設，並根據此為生產成本(Production Cost)及交易成本(Transaction Cost)的運作定出一個模型，來驗證經銷決策。結果認為採整合方式優於獨立經銷的管道。市場上較無競爭力、可被取代性的產品則交給代理商，由他們來負擔價格戰的風險。唯有在產品專屬性高，而不應介入價格戰時才由自己成立子公司。

John, *et al.* (1988) 認為以往由 Anderson 開始運用交易成本理論來探討市場整合的策略，許多術語一直未做統一的定義，其實他所用的直接與間接通路就是指成

立子公司與委託代理商是同樣的定義。結果證實當資產特殊性越高時 下游通路對經驗性的支持需求愈高，則交易成本也愈高，因此會促使廠商傾向成立子公司。外對下游通路商的協助運作困難度越高時，越傾向成立子公司。所以公司規模越大，越傾向自行成立子公司。

Klein, *et al.*(1990) 認為在當今的環境，外在的不確定性常被視為單一構面，且是市場失敗的另一個因素。高度的不確定性會造成理性的限制，其中一方為了防止自己簽訂可能會被對方左右的不利契約，所以容許負面的不對稱的資訊，且提供外在媒介表現出投機行為的機會。因此，內部化是一個可藉決策的特殊化及節省溝通的開銷以銷除外在環境不確定性的方式。結果證實：市場的快速變化與成立子公司有正相關。而市場多樣性的需求變化，則較不傾向成立子公司，而是採代理商制度

Kogut & Singh(1998) 曾以 Hoffstede' s four dimension (Power distance、Uncertainty avoidance、Individualism、Masculinity) 探討企業進入國際市場的進入模式，他們以 Hoffstede' s dimension 中的『國家文化差距』與『不確定性的規避』兩個層面來驗證，發現國家文化的差距會造成組織與管理上的運作及員工的期望都會有差距。而越多的差距將造成組織有更多不同的特質，所以在管理上會出現感覺上的或實際上的成本增加及更多不確定性。Kogut & Singh (1988) 認為一個企業在選擇進入模式時，會考慮以最能降低成本的方法進入國際市場。文化差距越大越使企業選擇與地主國的企業合作的方式，這在醫療儀器業，將是儘量會採取委託代理商協助的方式會較有利。

而在不確定性的迴避方面亦是如此，越高的不確定性存在，會使企業為了降低風險與成本，而儘量採取合作的方式來規避風險。尤其當經驗越多越能降低不確定性，所以，委託當地代理商是較好的選擇。

小結：由文獻中發現許多學者以交易成本理論來探討企業的市場經營策略，同時也有許多學者以實際的企業經營個案的實務驗證市場策略的影響因素。因為這些實務的研究樣本大都是採電子科技產業，所以本研究將以醫療儀器產業做探討。

叁、研究設計

一、研究架構

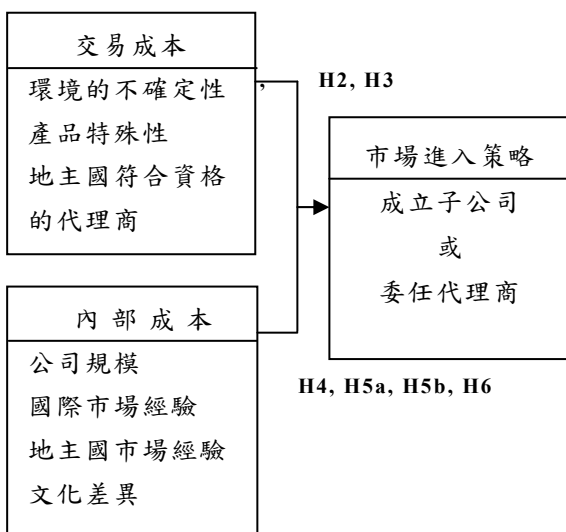


圖 3-1 資料來源：本研究

二、建立研究假說

本研究的目的是為了解醫療儀器公司在國際市場銷售時，要如何選擇進入模式，本研究將以交易成本理論推導會影響廠商銷售模式的因素。根據交易成本理論，可區分為(一)市場交易成本包括：指與代理商簽訂合約(contract)以及執行合約的成本。交易成本的發生常起因於契約考慮不夠完全，包括。Toahio (1997)認為市場交易成本常被定義為契約中不夠完全的部分，指包括訂定合作整合與委任的權利的部分，及雙方在訂契約時未考慮到其中資訊整合與同化、計劃與計劃的進行、合約的談判與強化的成本，及環境的研究與評估的成本。另外如監測費用、公關費用等項目，應被列入較不易掌

握且不確定性高的交易成本，在公司的預算中卻常被列為管理費，因此常造成所訂的契約無法有公平及互利的條件，而使其中一方的權益受損。(二)內部成本 (in-house cost)：內部成本即指原廠自己提供銷售服務活動的成本(in-house cost)，包括培植人員、投資設備、及出差與外派人員的薪水等成本若大於交易成本時，則廠商會選擇以代理商經營海外市場，意即採用 buy 的方式。若廠商夠強勢，且為販賣或安裝儀器必須投資許多人員及設備使內部成本變得很高時，則廠商可能會考慮用代理商的方式。

交易成本是源自於與代理商簽訂契約的成本，由於代理商在簽約後是否會履行契約的條件、是否會努力協助原廠推廣產品、是否能維護原廠的權益等均非原廠所能臆測或控制的。尤其契約的簽訂期限可能由一年至五年不等，這段期間若市場發生變化，則其中一方會造成損失。若環境變化愈大則愈容易發生損失，契約的成本則會更高。所以簽約後所帶來的交易成本，會隨著環境的不確定性越高而升高。這種因理性層面仍無法兼顧的因素，本研究以「環境的不確定性」變數來衡量此一構念。

因此建立研究假說 H1：環境的不確定性越高則越傾向選擇成立子公司。

醫療儀器的種類繁多功能非常複雜，且許多是必須應用專業技能才能做好產品介紹、行銷並指導醫護人員使用。當機器的功能是異於其他公司產品時，找其他公司的銷售人員並不知道本公司產品的特殊性。而重新訓練教育銷售人員的成本將是一項昂貴的投資，並非是一般代理商所樂意投資的。所以產品的特殊性越高則越傾向成立子公司。本研究以「產品特殊性」變數來衡量此一構念。

由此建立研究假說 H2：產品特殊性愈高則越傾向成立子公司

交易成本的另一個來源是很難找到符合資格的代理商，一旦發生代理商不合用，而需更換代理商時，會造成較大的損失發生

。如果地主國有許多代理商存在，且已具備類似的產品銷售的經驗。則可以成為新進入的廠商所應用，這在醫療儀器界也是常見的現象。因為儀器從業人員許多均具備醫學工程的專業知識與技能，所以廠商不用投資太多的人力、物力於教育即可找到適當的代理商而降低交易成本。所以本研究以「地主國擁有符合資格代理商的數量」變數來衡量此一構念。

由此建立**研究假說三 H3**：**地主國有越多符合資格的代理商則越傾向委託在當地的代理商**

以上是影響簽訂契約成本的因素，若造成簽訂契約的成本愈高則廠商愈傾向成立子公司由內部自行訓練行銷人員來做推廣的工作。以下則是影響內部成本的因素，若內部成本愈高則愈傾向委任代理商。因此讓我們來看看有哪些因素會影響內部成本。採取成立子公司時，主要的成本是自己提供行銷人員服務的內部活動成本。這些內部成本包括公司培植人才、投資辦公室設備、人員出差及外派人員的薪水等開銷；另外，產品通路的建立、行銷的成本如客戶的訓練費用也是廠商一個極大的負擔。因此本研究以「廠商的規模」變數來衡量此一構面。

由此建立**研究假設 H4**：**公司規模的大小與成立子公司有正相關。**

廠商如果已有海外市場的行銷經驗，則對於進入一個新市場所可能面對的狀況與問題會較有經驗去因應。所以，有國際管理經驗的公司，管理成本會較低。若沒有國際市場經驗且沒有進入過該地主國，對當地的文化、風土民情及經濟、政治、法律都不清楚則很難掌握市場管理，成本相對提高。醫療儀器的主要行銷對象是醫療院所，此市場又與台灣的醫療生態、健保給付的法規及採購模式有很密切的關係。而此市場的經營環境，若非有長期浸淫在此的經驗是很難掌握關鍵性的資訊的。所以本研究以「是否曾有進入國際市場的經驗」變數來衡量此一構念。

由此建立**研究假說 H5-a**：**他國企業進入台灣或台灣企業進入地主國之前有其他國際市場的經驗與成立子公司有正相關**

若從來沒有進入過台灣市場，對台灣的特殊生態將很難掌握，因為台灣的貿易環境常常講究關係行銷，重視的是行銷人員與客戶之間長期建立的人際關係。醫療儀器行業雖然已經是較具專業的產業，理應有更良性競爭的經營模式，但在很多地區還是不能用理性的方式做採購的決策，會以商人與使用者人脈的資源，回扣的多寡，甚或形成利益共同體的方式來做交易。所以若不了解當地文化的特殊性將使管理成本提高，所以較傾向採取代理商制度。因此本研究以「是否有該地主國市場的經驗」變數來衡量此一構念。

由此建立**研究假說 H5-b**：**對該地主國市場有經驗時與成立子公司有正相關**

當母國與地主國文化差異愈遠時，將使銷售人員對地主國的了解與適應更難，台灣的市場往往有特殊的採購習慣，如需有其他醫院購買的經驗。所以很多廠商在進入新市場時，為了得到第一筆的成交記錄往往不惜賠本售出，若不了解此中奧妙的廠商將很難搶得機先。且台灣在醫療生態上受美國系統的影響甚鉅，幾乎每一樣由美國進口的產品都會被要求通過 FDA Approved 或必須在台灣先經過人體實驗，否則無法在台灣上市。而歐洲生產的產品因歐盟尚未對此提出一連串的管制規定而未受到此限制，但也因為歐洲產品與美日產品相較之下屬非主流，所以顧客的接受度也會有所差距。因此文化差距愈遠時，則管理成本愈高，因此本研究以「母國與地主國文化差距的程度」變數來衡量此一構念。

由此建立**研究假說 H6**：**母國與地主國文化差異程度愈大愈傾向委託代理商經營當地市場**

表 3-1 假設結構

	假說	因素構念	預測模式
市場交易成本	假說 1	環境的不確定性	成立子公司
	假說 2	產品特殊性	成立子公司
	假說 3	合格代理商	委託代理商
內部成本	假說 4	企業規模	成立子公司
	假說 5-a	國際市場經驗	成立子公司
	假說 5-b	地主國市場經驗	委託代理商
	假說 6	文化差異	委託代理商

資料來源：本研究

三、變數定義與衡量

由本研究的觀念性架構得知影響國際市場進入策略的因素構面有兩個，分別為市場交易成本及內部成本。因此以下即針對“進入策略的選擇”，“市場交易成本”，“內部成本”做一操作性定義及變數衡量，其中實證變數的衡量是透過問卷的問項設計來衡量。

1. 因變數：進入策略的選擇

本研究將進入策略定義為若成立子公司，即廠商採公司自己培訓國際市場銷售人員，以“1”為代表。委託代理商為“0”，代表廠商直接在地主國尋找代理商由代理商全權處理當地的業務。

2. 自變數：影響決策的因素

根據 Anderson(1984)及其他文獻的構念整理而得，包括市場交易成本及內部成本可能影響國際市場的進入策略，市場交易成本涵蓋環境的不確定性、產品的特殊性以及合格代理商的數量。內部成本則涵蓋企業規模、國際市場經驗、地主國市場經驗、文化差異-母國與地主國文化差異。

茲將其實證對應變數及其衡量指標整理如表 3-2：

表 3-2 影響進入策略的變數定義與衡量

構面	因素構念	變數定義	衡量指標	指標來源
交易成本	環境的不確定性	市場預估與實際需求量的差距 市場的善變程度 對地主國消費者的需求不了解	年度預估與實際銷售額(百分比) 市場佔有率的穩定度 種類品質的需求是否能預估	Anderson & Schmittle in (1984) Klein et al. (1990) John & Weitz (1988)
	產品特殊性	銷售人員需花多少時間學習產品知識與使用方法 技術性、工程的涉入、翻新速度、精密成熟、客製化、獨特的、複雜的程度	一個對同種類產品已有經驗的新進銷售人員學習產品知識所需的訓練時間(星期) 產品使用方式 特殊安裝方式 特殊的維修方式	Anderson (1985) Klein et al. (1990)
	合格代理商	地主國合格代理商數量	市場上已有通路存在 目標市場是否已有很強的代理商 市場上代理商的個數	Anderson & Coughlan (1997) Kim et al. (1997)
內部成本	企業規模	能負擔行政管理上的成本及短期效益的虧損的程度	企業的資本額與營業額 員工人數	Kim et al. (1991) Anderson (1985)
	國際市場經驗	有國際市場經驗會對此國外市場有更多活動與更直接的參與	有國際市場經驗 外銷的年資	Kim et al. (1991)

	地主國市場經驗	地主國市場經驗	有國際市場經驗 外銷的年資	Kim <i>et al.</i> (1991)
	文化差異	母國與地主國文化差異	母國的國籍與所在地區 依 Hofstede's 的各國得分常模計算： 國與國之間的文化差距 針對不確定性規避的態度	Kogut & Singh Anderson & Coughlan (1988) Hofstede (1993) Robbins (1998)

資料來源：本研究整理

肆、資料分析與實證結果

本章實證結果共分成節，第一節首先對回收樣本做敘述性統計，讓我們對問卷的基本資料有一個系統化的整理與了解。第二節將是對於本研究的各個變數做敘述性的統計，包括信度效度的檢定。第三節則是應用

Pearson 的雙尾檢定，分析自變數之間的相關程度。

一、樣本基本資料

本研究主要透過網路採取電子信件問卷法及少數問卷郵寄調查法。樣本廠商的取得是以醫療儀器公會編制的企業名錄抽樣而來，國外公司則透過網址直接以網路問卷，共約抽 600 家公司為樣本母體，其中台灣廠商為 120 家，外國廠商為 480 家。先用電話或網路做前測以為問卷修正的根據，使問卷能達到最合適的題目，提高問卷的效度。並注意跟催以提高回收率。總共回收 148 份回收率 24.4%，其中有效問卷 146 份，另有兩封因為網路溝通的障礙無法判讀，故列為廢卷兩份。

若從樣本回收廠商的國籍來看，以台灣及美國佔大多數。因為問卷的途徑主要是透過電子郵件，所以電腦較普及的地區較容易透過網路取得聯繫。其中台灣的廠商大部分是透過直接訪問或電話催收的方式，回收率較能掌控，而有在台灣銷售產品的美國的製造商就比其他國家多。

表 4-1 樣本母國國籍分配統計表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
國籍	台灣	美國	日本	英國	德國	荷蘭	法國	瑞士	加拿大	埃及	丹麥	澳洲	韓國	印度	中國
數量	44	62	8	4	7	3	3	1	3	1	6	1	2	1	1
%	30.1	42.5	5.5	2.7	4.8	2.1	2.1	0.7	2.1	0.7	3.4	0.7	1.4	0.7	0.7

資料來源：本研究

以公司規模而言，問卷設計之初參考許多文獻，均採用企業的資本額、營業額等資料為衡量指標。但是問卷前測時，有許多廠商負責人或管理階層，都表示此數據是其公司營運的績效指標，事關公司的商業機密與稅務他們不便作答。鑒於問卷回收是否能達到客觀的資料與數量，本研究最後刪除資本額與營業額的相關問項，只以員工人數來

當作鑑別的衡量變數。員工人數 200 人為界限，200 人以上的佔 20 家，200 人以內的佔 126 家。公司規模的界定是依據 85 年中小企業發展條例第二條第二項之規定：製造業經常僱用員工人數未滿二百人者認定為中小企業，故以此員工人數當作公司規模的定義值。

表 4-2 公司規模

員工人數	數 量	%
> 200 人	20	13.7
< 200 人	126	86.3

資料來源：本研究

所有的廠商經驗中，外銷年資是企業國際化的指標衡量依據，其分佈情形以外銷年資在五年到十年之間的為最多數，佔四十九家，其餘散佈於各個區域，如下表所列。

表 4-3 外銷年資統計表

代號	年資	數 量	%
1	<5 年	11	7.5
2	5 - 10 年	49	33.6
3	10-15 年	42	28.6
4	15-20 年	24	16.4
5	20 年以上	20	13.7
總 計		146	100

資料來源：本研究

策略的選擇以成立子公司與委託代理商的方式為主，在 146 家企業中只有 20 家自己成立子公司，其餘 126 家事委託代理商負責海外市場。此分佈比例恰與公司規模的比例相符合。

表 4-4 策略統計表

	數量	%	有效 %
子公司	20	13.7	86.3
代理商	126	86.3	13.7

表 4-5 信度檢定值

假設	衡量變數	α 值
H1：不確定性 $\longrightarrow$ 子公司	H1 變數 UNCER 1,2,3,4,5,6	0.7685
H2：產品特殊性 $\longrightarrow$ 子公司	H2 變數 SPECI 1,2,3,4,5,6,7	0.8191
H3：代理商(合格)數量 $\longrightarrow$ 代理商	H3 變數 AVAI 1, AVAI 2	0.8041
H4：公司規模 $\longrightarrow$ 子公司	H4 變數 SIZE	
H5-a：外銷經驗 $\longrightarrow$ 子公司	H5-a 變數 EXPT1，EXPT2	

資料來源：本研究

二 描述性統計

本研究首先針對問卷結果，檢驗其信度及效度。

1. 效度分析：

本研究問卷之內容，是經過參考多篇相關文獻理論的構面與變數而擬定的，且依照試發問卷的過程，找出問卷設計之缺失。並聽取外銷廠商依實際外銷策略之狀況，對問卷內容給予的意見加以修改，成為正式問卷並全面寄發，故已符合內容效度(Content Validity)之要求，即問卷內容有系統表達出其適切性。

2. 信度分析：

所謂信度，是指一個衡量指標的正確性 (accuracy) 或精確性 (precision)，即為測驗結果的一致性 (equivalence 或 consistency) 與穩定性 (stability)，本研究採用李克特五尺度量表衡量，針對此一特性，在信度的測量上，使用 L.J.Cronbach 所設計的 α 係數，其公式如下：

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

k ：測驗所包括的項目數

σ_i^2 ：每一項目 i 之分數的變異數
($i=1,2,\dots,k$)

σ_t^2 ：所有受訪者總分的變異數，每一個受訪者的總分即指該受訪者在各項目上分數的總和。

本研究依據 SPSS 電腦軟體中的信度檢定結果，可看出每個構面自變數的 α 係數都在 0.7 以上。依統計學上的定義， α 值在 0.65-0.75 之間都是可以接受的範圍，若在 0.8 以上則已是信度很高。

H5-b：地主國經驗 ——→ 子公司	H5-b 變數 HOSTEP	
H6：文化差異 ——→ 代理商	H6 變數 CULT1，CULT2	0.7200

子公司係數為“1”

代理商係數為“0”

資料來源：本研究整理

3. 變異性分析

根據敘述性統計資料顯示，廠商對環境不確定性因素中，“顧客會不斷要求降價”的變數是同意度最高。可能因為醫療儀器廠商越來越多，且某些專利一旦過了保護期則各家廠商都會相繼投入製造的競爭行列，由於產量增加而市場的需求不一定正成長，所以各家儀器商都難免會陷入削價競爭的苦境，除了少數幾家大型公司資本雄厚較具優勢外，其餘的中小企業只有犧牲利潤爭取進入市場的機會。而最不同意的因素是客戶對產品品質的要求不確定的變數，主要的原因也可能是醫療儀器是一種由廠商採主導的“拉式”的市場，所以採用哪種品質，是由製造商以其專業研發製造以供客戶的需求，不像日常用品必須迎合顧客的流行品味，所以在此因素上廠商都有其專業的自信。

表 4-6 變異性分析

不確定性	最小值	最大值	平均數	標準差
顧客對產品需求	1.00	5.00	3.1096	1.2601
產品種類	1.00	5.00	2.7534	1.1952
要求降價	1.00	5.00	3.6986	.8660
市場客戶數量穩定	1.00	5.00	3.1575	1.1785
產品品質的要求	1.00	5.00	2.4041	1.0344
市場法律規章明確	1.00	5.00	2.7329	1.1465

針對產品專屬性方面，廠商最有相同認知的是“銷售人員的專業知識”，由於醫療事業的從業人員，普遍擁有醫療專業知識技

能。所以在銷售此一產品時，銷售人員的專業是否有足夠的說服力與自信是重要的條件。

表 4-7 變異性分析

	最小值	最大值	平均數	標準差
產品知識的困難度	1.00	5.00	3.3904	1.2113
相似經驗的人員	1.00	5.00	2.6918	1.1115
專業知能可用書面描述的程度	2.00	5.00	4.3014	.7997
專業設備投資	1.00	5.00	2.7055	1.1517
特殊設備難以挪為他用	1.00	5.00	2.7329	1.1936
銷售人員的專業知識技術	2.00	5.00	4.4452	.7243
投資於人員訓練的費用	1.00	5.00	3.3288	1.1210
有合格代理商	1.00	5.00	4.0342	1.0266
很多合格代理廠商	1.00	5.00	3.5000	1.2332
外銷年資	1.00	5.00	2.9521	1.1646
外銷比例	1.00	5.00	3.2740	1.2178
文化差異	1.00	5.00	4.0548	1.1128
管理實務差異	1.00	5.00	3.2534	1.1005
地主國經驗	0	1	0.9658	0.1825

4. 相關分析：

本研究利用 Pearson 的相關矩陣，分析自變數之間是否存在顯著的相關性。結果並沒有任何相關係數是大於 0.42，且於 21 個係數中只有 6 個是顯著相關($P < 0.05$)，因此自變數的相關並不是很明顯。

表 4-8 相關分析表

	不確定性	產品特性	合格代理商	公司規模	外銷經驗	地主國經驗
不確定性	1					
產品特性	0.244** 0.003					
合格代理商	-0.138 0.096	-0.509** 0				
公司規模	-0.086 0.300	0.074 0.374	-0.180* 0.030			
外銷經驗	-0.149 0.072	-0.106 0.850	-0.086 0.301	0.369** 0		
地主國經驗	-0.136 0.102	0.073 0.379	-0.024 0.772	0.075 0.368	0.003 0.973	
文化差異	0.277** .001	0.323** 0	-0.144 0.083	0.100 0.229	0.111 0.183	-0.028 .737

<0.01**顯著相關 <0.05*時顯著相關

資料來源：本研究

三、醫療儀器產業國際市場進入策略決定因素

(一). 本研究將探討影響國際市場進入的因素，驗證自變數與因變數之間的相關是否顯著。在假設中將因變數用”1”代表成立子公

司的進入策略，以”0”代表委託代理商的進入策略。而檢驗是否有正相關時則以迴歸係數 ”+” 代表有顯著相關 ($P<0.01^{***}$, $P<0.05^{**}$, $P<0.1^{*}$)，以”_” “無顯著相關。

表 4-9 假設預測符號

假設	衡量變數	預測符號
H1：不確定性 ——> 子公司	H1 變數 UNCER 1,2,3,4,5,6	+
H2：產品特殊性 ——> 子公司	H2 變數 SPECI 1,2,3,4,5,6,7	+
H3：代理商(合格)數量 ——> 代理商	H3 變數 AVAI 1, AVAI 2	+
H4：公司規模 ——> 子公司	H4 變數 SIZE	+
H5-a：外銷經驗 ——> 子公司	H5-a 變數 EXPT1 EXPT2	+
H5-b：地主國經驗 ——> 子公司	H5-b 變數 HOSTEP	+
H6：文化差異 ——> 代理商	H6 變數 CULT1 CULT2	+

子公司係數為 “1”

代理商係數為 “0”

資料來源：本研究

(三)研究結果

本研究探討市場交易成本與內部成本兩大構面中，七個自變數對國際市場進入策略

的影響。現將各研究假設列出，並將假設實證結果彙整成下列的表：

表 4-13 研究假設實證結果彙整

假設	實證結果
H1：環境的不確定性越高則越傾向選擇成立子公司。	成立
H2：產品特殊性愈高則越傾向成立子公司	成立
H3：地主國有越多符合資格的代理商則越傾向委託在當地的代理商	成立
H4：公司規模的大小與成立子公司有正相關。	成立
H5-a：他國企業進入台灣或台灣企業進入地主國之前有其他國際市場的經驗與成立子公司有正相關	不成立
H5-b：對該地主國市場有經驗時與成立子公司有正相關	
H6：母國與地主國文化差異程度愈大愈傾向委託代理商經營當地市場	

資料來源：本研究整理

伍、結論與建議

本研究乃是針對台灣有外銷實務的醫療器材製造商，以及國外有在台灣銷售的醫療儀器製造商為研究母體，藉由問卷調查，進行海外市場進入策略影響因素的驗證探討，最後以 146 家國內外醫療器儀器廠商為樣本進行分析。本研究經文獻探討後彙整出環境的不確定性、產品特殊性、合格代理商數量、公司規模、外銷經驗、地主國經驗與文化差異作為研究醫療儀器廠商在進入海外市場的策略影響因素，所有的相關研究變數都是參考學者們的相關研究發展而來，應具有其適切的信度與效度。

最後，發現海外市場進入策略中，與成立子公司較有正相關的影響因素是環境不確定性越高、產品特殊性越高、公司規模越大、地主國的經驗越豐富等四個研究變數，而與委託代理商有正相關的是合格代理商的數量，愈多越傾向委託代理商。此呼應了等學者過去探討的研究結果，至於外銷經驗與文化差異的研究變數就與策略(因變數)沒有顯著的相關。

本研究結果顯示，國際化的過程中雖然有許多不同的策略可以選擇，但再進行整合時，不論採用成立子公司或委託代理商，都要對市場的交易成本與內部成本做詳細的考量。這也提醒了管理者，企業經營的成本並非只限於會計報表上看得到的生產成本等固定成本及變動成本，反而員工的管理與策略的正確與否所隱含的成本更是企業經營者應重視的。本研究結果對台灣醫療器材產業的經營管理者與行銷人員應是較具建設性的參考，雖然成立子公司的廠商不少，但借重代理商的廠商更多。所以不必國際化後失去市場，該重視的是如何加強國際企業管理效能及行銷人員的專業知識技能，才能提昇企業的競爭力。

參考文獻

中文期刊

1. 陳義清(1998)。國際策略聯盟資源組合類型影響因素之研究。國立暨南國際大學國際企業系未出版碩士論文。

2. 吳青松(1999)。國際企業管理-理論與實務。

3. 吳明隆(2000)。SPSS 統計應用實務。
台北：松崗文化出版公司。

4. 陳順宇(2004)。多變量分析。台北
市：華泰書局。

西文期刊：

1. Anderson E., & Schmittlri D.C. (1984).
“Integration of the Sales Force: An
Empirical Examination,” Rand journal
of Economics, vol.15, No.3, Autumn
385-395.
2. Anderson Erin (1985), “The
Salesperson as Outside Agent or
Employee: A Transaction Cost
Analysis,” Marketing Science, vol.4,
No.3, summer, 234-254.
3. Anderson Erin and Anne T. Coughlan
(1987), “International Market Entry
and Expansion via Independent or
Integrated Channels of Distribution,”
Journal of Marketing; January, 34-82.
4. Barney Jay (1986), “Strategic Factor
Markets Expectations, Luck, And
Business Strategy, ”Management
Science, Vol. 32, No. 10, 1231-1241.
5. Barney Jay (1991), “Special Theory
Forum: The Resource-Based Model of
the Firm: Origins, Implications, and
Prospects,” Journal of Management,
Vol.17, No 1, 97-98.
6. Dierickx Ingemar and Karel Cool,
“Asset Stock Accumulation And
Sustainability Of Competitive
Advantage, ”Management Science,
Vol.35, No. 12 December,1504 -1514.
7. Edwin B. (1996), “Transaction Cost
Economics” The May COSTLESS
Team workshop within NASA space
operations.
8. Hall Richard(1992), “ The Strategic
Analysis Of Intangible Resources,”
Strategic Management Journal, Vol.
13, 135-144.
9. Hennart Jean-Francois (1991), “The
Transaction Costs Theory of Joint
Ventures: An Empirical Study of
Japanese Subsidiaries in The United
States,” Management Science, Vol.
37,No. 4, April, 483-497.
10. John George and Barton A. Weitz
(1988), “Forward Integration into
Distribution: An Empirical Test of
Transaction Cost Analysis,” Journal of
Law, Economics, and Organization,
vol.4, No.2, Fall 337-355.
11. Kim Jooheon and John D. Daniels
(1991) “Marketing Channel Decisions
of Foreign Manufacturing Subsidiaries
in the U.S.: The Case of the Metal and
Machinery Industries,” Mlr vol.31,
123-139.
12. Klein Saul, Gary L. Frazier, and
Victor J. Roth (1990) “A Transaction
Cost Analysis Model of Channel
Integration in International Markets,”
Journal of Marketing Research, vol.
27; May 196-208.
13. Kogut Bruce And Harbir Singh (1988),
“The Effect Of National Culture On
The choice of Entry Mode, ”Journal
Of International Business Studies, Fall
1988, 411-432.
14. Iallio Jukka ; Timo, “ Measuring
delivery process performance”
International Journal of Logistics
Management ponte vedra Bead;2000;
15. Larsen Tage Skjoett ; “Supply chain
management : A new challenge for
researchers and managers in
Logistics .” International Journal of
Logistics Management; ponte vedra
Beach; 1999; 10, 2, P.41-53
16. Poppo Laura and Todd Zenger (1998),

- “Testing Alternative Theories of The Firm: Transaction Cost, Knowledge-Based, And Measurement Explanations For Make-Or -Buy Decisions in Information Services” Strategic Management Journal 19:853-877.
17. Robbins Stephen P., “Organizational Behavior” Eighth Edition, 138 -140.
18. Stickel Eberhard (1998), “Collaboration Among Competitors-A First Economic Analysis,” ASIS Midyear’98 Proceedings, 68-78.
19. Shrader Rodney C. (2001), “ Collaboration and Performance in Foreign Markets : The case of young High-Technology Manufacturing Firms,” Academy of Management Journal; Mississippi State; Feb 2001; 45-60.
20. Tsutsumida Toshio (1997), “Incomplete Contracts, Transaction Cost Theory and its Empirical Evidence, “First Department of Management and Economic Research Monthly Report; April No.103, 25-42.
21. Trvare Jose de Araujo Jr (1997), “Transaction Cost and Regional Trade,” OAS Trade Unit; May, 103-112.
22. Tsang Eric W K; “Transaction cost and resource – bases explanations of joint ventures ; A comparison and synthesis . “ organization studies; Berlim;2000,21-b P.215-242.
23. Tsutsumida Toshio (1997), “Incomplete Contracts, Transaction Cost Theory and its Empirical Evidence, “First Department of Management and Economic Research Monthly Report; April No.103, 25-42.
24. Trvare Jose de Araujo Jr (1997), “Transaction Cost and Regional Trade,” OAS Trade Unit; May, 103-112.
25. Tsang Eric W K; “Transaction cost and resource – bases explanations of joint ventures ; A comparison and synthesis . “ organization studies; Berlim;2000,21-b P.215-242.