

綜觀近年來我國高科技中小企業大部份以極快速度進行國際化，且多數皆於成立初始即採取國際化策略。在全球化的國際經濟中，產業網路即成為現行的合作型態之一。為此，我國政府應思考如何藉由產業網路的建立，以做為中小企業在全球化環境的生存之道。

高科技中小企業國際化

趙文衡

在現今日益全球化的經濟環境中，中小企業如何將其商業運作擴展至國際領域以獲取全球化所帶來的利益？一般認為，中小企業因缺乏資源、能力、與資訊，國際化的速度較一般大企業為慢，而且中小企業國際化多數需由間接出口開始，再漸進的從事更深程度的國際連結，例如直接投資等。但是，最近一些對高科技中小企業的研究發現，許多高科技中小企業以極快的速度進行國際化，而且多數皆於成立初始即採取國際化策略(Jones,1999)。這可歸諸於產品生命週期縮短、創新

的重要性提高、以及資訊科技與全球通訊的發展等因素(ibid)。

國際化對高科技中小企業之重要

根據研究，國際化與否及國際化程度將會決定高科技中小企業運作的成敗。對高科技的中小企業而言，國際連結將為其創造多面向之物資與財務流動，而且由國際化帶來之知識、技術、資源及機會將會刺激高科技中小企業之發展與成長(ibid)。此外，根據Rothwell(1991)的研究，一個具有創新能力之廠商，通常擁有良好的外部連

結，以藉此獲得國外專家意見。而Keogh（1998）的研究也發現，廠商的國際化策略與其創新能力息息相關。同時，另一項研究則指出，一個新興的國際高科技廠商成功的要素是：最初即需具有國際傾向；具有創新的產品或服務，並由一強大的行銷網路銷售；緊密的組織管理，以促進國際銷售成長為目標(McDougall, Shane, and Oviatt, 1994)。這些都說明了國際化對高科技中小企業之重要。

高科技中小企業需面對產品技術與市場之兩大挑戰。在技術上，高科技中小企業採用先進之技術，研發與創新對其而言十分重要。因此，高科技中小企業，特別是資訊產業，也是技術更新特別快速的產業。在此情形下，隨時採取最新之技術成為高科技中小企業生存的不二法門。為達此一目的，高科技中小企業需要有最新的技術資訊與知識，並且在研發上需與先進國家廠商或研發單位建立某種程度的合作。其次，在市場方面，由於高科技產品市場變動快

速，如何及時掌握國際市場的動態，並將其產品成功地在國際市場銷售，將全賴其與國際的連結程度；尤其是台灣的高科技中小企業市場多在國外，企業成立之初即希望能快速切入國際市場，因此國際化對多數台灣之高科技中小企業皆為必經的過程。

產業網路有助於國際化的原因：網路成員提供國際化之資訊與經驗，可降低國外營運之不確定性；透過網路內企業間之生產、行銷、研發等各項資源整合，將可使企業更有效率的執行國際化；網路中的大廠較具國際化能力，且亦可帶動網路中的小廠實行國際化。

產業網路與高科技中小企業國際化

關於高科技中小企業國際化的研究，有一項重要的發現是，產業網路(Network)將會影響高科技中小企業國際化之實行。方世杰(1999)在一項實證研究中指出，具有嚴密網路結構之產業，企業國

際化程度較高。此項研究也同時顯示，高科技之資訊產業較紡織業具有更緊密的網路結構。研究指出，資訊業平均所擁有的海外子公司數為紡織業之三倍。這同時說明了高科技產業所處的網路結構較緊密，故其國際化程度較高。

在Coviello 與 Munro(1997)一項對高科技小型軟體廠商的研究顯示，在產業網路中的大廠帶領下，小型軟體廠商的國際化過程縮短了許多。一般中小企業國際化需經歷五個階段，而此項研究之高科技中小企業國際化僅需三階段即可完成，且通常在公司成立後三年的期間內。產業網路提供這些小型軟體廠商市場資訊及進入國際市場之能見度因此提高，同時財務能力、國際管理能力與人力資源亦逐步健全。

產業網路有助於國際化的原因有，第一，網路成員提供國際化之資訊與經驗，可降低國外營運之不確定性。(方世杰，1999)。高科技廠商因亟需國際化，透過產業網路獲得資訊較為迅速方