

第五章 結論

第一節 研究限制

本研究因主要採用竹科的工廠登記公示資料，所以能運用的共變因較少或因不完整而無法使用，所以無法將許多重要共變因子予以納入，如歷年營業額、員工數、研發投入經費等，且無法取得依時變動的變項，這是研究最主要的限制。而許多共變因採用的是趨近變項，如研發成效、利基寬度等，是在實際資料不可得的折衷辦法，在效度上仍有值得討論之處。另外，使用的資料只限於公開資料，所以多半侷限在上市、上櫃及公開發行公司的廠商，可能無法完整呈現竹科廠商具體的情況，數據有低估的可能性。本研究所得到的結果除了給性質相近的中科、南科參考外，若要推論至園區以外的高科技廠商，需另外加入政策面因素的考量，畢竟科學園區內的廠商享有許多園區外沒有的政策優惠，且園區內產業群聚的形成乃是政府政策下的結果，而非自然形成。

第二節 結論

廠商存活究竟是受到何種因素影響，一直是學界所關注的焦點，本研究認為若只聚焦於廠商本身的特質、條件，將會忽視影響廠商存活的組織關係或無法控制的環境面向，若只重視廠商外部的組織關係，也無法全然解釋廠商存活，而只以組織人口或環境的面向來解釋廠商存活，更是會忽略廠商對自身存續上的能動性，唯有綜合廠商、組織關係、環境等三個層次，才能進一步理解影響廠商存活的因素。本研究運用竹科工廠登記公示資料，結合資源基礎、資源依賴以及組織生態學的理论觀點，來探討竹科廠商的存活表現及風險差異。

研究發現就資源基礎理論的觀點來看，大型廠商的退出風險小於中小型廠商，若廠商的規模越大，則退出的風險就越低；具有研發成效的廠商，其退出風險小於不具成效的廠商。可見得核心資源的擁有、累積或創造對於廠商存活的重要性，同時這也代表廠商對於自身存續所做出的努力。當然，或許不是每個廠商都能擁有龐大的金融資產，但如果能透過有效率、策略性運用現有資源，發展出良好的組織能力或無形資產（如組織文化、品牌等），將有助於進一步擴大自身規模以及持續成長，降低退出風險。

就資源依賴理論所重視的組織間關係而言，本研究發現規模較大的廠商，以獨立廠的存活表現較好，規模較小的廠商，以附屬廠的存活表現較好，資金型態為 FDI 的廠商，退出風險反而較本國資金廠商高。整體而言，以短期來看，透過組織關係取得資源援助，或許有助於廠商的存續，渡過短期的危機，但就長期而言，組織仍然要設法降低對其他組織的依賴性，提高自身對環境或資源的掌握，才能提高廠商生存的機會。資源依賴理論中，組織間的關係又可分為共生性互賴(*symbiotic interdependencies*)與競爭性互賴(*competitive interdependencies*)，前者為組織間的共存共榮，後者則是組織與其競爭者之間的關係(*Pfeffer and Salancik 1978*)，而本研究因資料的侷限主要探討前者，策略聯盟、合作網絡等競爭性互賴的關係則有待進一步的研究。

瞿宛文、安士敦(2003)的研究認為，開創台灣高科技產業的先驅者，並非是外資企業、小型廠商或網路化的廠商，而是大型、本國資金所有的廠商。尤其後進國家的廠商要在世界的市場中競爭並具有競爭力，就要進行產業升級，其中關鍵的要素是擴大規模(*upscaling*)，而只有本國人所有的廠商，才會投資於研發創新，FDI 因機會成本過高也不符利益，所以不會單獨進行此類資產的投資。同樣地，本研究也發現規模仍然是廠商存活最重要的關鍵之一，且唯有厚實自身的研發成效，才能降低退出的風險，而 FDI 則未能扮演如政府預期中的角色，竹科高科技產業的支柱將依然是大型、本國資金所有、具研發成效的廠商。

再以組織生態學的觀點來看，竹科存在著新進者的劣勢，亦即初入竹科的廠

廠商便面臨較高的退出風險，但渡過這段時間後，風險又隨著年齡的增長而不斷下降，通才廠商的退出風險小於專才廠商，產業、園區密度的增長，將會使得廠商退出的風險升高，成熟期的廠商，退出風險則是高於萌芽期與成長期。如馬維揚（2002：267）的研究指出：「園區發展已逾二十年，當一個聚集太過飽和，也必然帶來負面的衝擊。在公共建設無法即時有效因應產業大幅成長造成能源不足、環境保護、交通擁擠、高級人力缺乏、與當地社區的互動等問題接踵而來」，的確，本研究也發現組織環境對廠商的存活也有不容小覷的影響，如廠齡、利基寬度、密度以及進入時期，所以廠商在投資、設廠或經營時，的確也需要仔細觀察廠商所處的環境，畢竟整體的環境資源仍對廠商的長期存活有重要的影響，如何因應環境的變動或去適應環境，是廠商不可或缺的知識及能力。

雖然目前的園區發展及產業政策下，政府給予高科技廠商相當多的投資租稅優惠、研發獎助、人才培訓等措施，並投入可觀的國家資源協助發展，但就廠商而言，需要積極地思考是否得以找到存活的利基點，如何不單單依靠政府的基礎建設與政策優惠，而能夠在園區內、台灣產業界或世界市場中具有一定的競爭力，保有持續存活、壯大的能力，除了強化自身的核心資源，適當運用組織關係也是廠商存活的必要策略，此外，持續關注組織環境的動態，才更能快速因應環境的不確定性。

發展科學園區，乃是政府在面對傳統、勞力密集或附加價值較低的產業出走的產業空洞化下，希望產業升級並讓企業根留台灣的對策之一，不論是政府或廠商，如果能夠將影響廠商退出風險的因素納入管理、經營的考量，相信才是國內的科學園區、國內高科技廠商發展的可長可久之道，而雖然竹科的發展歷史僅歷經了二十多年，加上有著諸多的資料限制，但本研究也初步揭開了竹科高科技產業風險的真實面貌及所涉風險之影響因素，期望在未來能有更完整的資料進行更深入的研究與探討。