

主併公司技術相關併購對競爭對手創新績效之影響-
以策略聯盟經驗、吸收能力為干擾變數

The impact of technological related M&As types on the Innovation performance of Rivals : The Moderating effects of Firm's Prior Alliance Experience and Absorptive Capacity

翁鶯娟

國立高雄應用科技大學 企業管理系 助理教授

yjwong@kuas.edu.tw

林杏翠

國立高雄應用科技大學 企業管理系碩士班 研究生

love227419@yahoo.com.tw

摘要

本研究主要探討主併公司技術相關併購與競爭對手創新績效之影響，加入策略聯盟經驗與吸收能力兩個干擾變數作進一步的研究。本研究以臺灣上市上櫃的高科技產業作為研究對象，研究期間為 1998 年至 2013 年，共計 16 年。

實證結果發現主併公司的技術差異性與競爭對手之創新績效具有 U 型的非線性關係；策略聯盟經驗對技術差異性與創新績效間無正向干擾效果；吸收能力對主併公司的技術差異性與競爭對手之創新績效有正向干擾效果。整體而言，主併公司在適度的技術差異性對競爭對手之創新績效有增加趨勢，策略聯盟經驗對競爭對手之創新績效無顯著關係；主併公司的吸收能力愈好，將對競爭對手之創新績效有正向干擾效果。

關鍵詞：技術併購、創新績效、策略聯盟、吸收能力

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

知識經濟的到來意謂著知識成為生產中最重要的資源。過去，對企業而言資本、設備、勞動力等有形資產是最需要的資源；而現在，對企業而言知識的創新更為重要，由於技術併購獨特的優勢，日益成為關注議題。近年來經濟環境大幅變動，許多企業為了改善本身品質、節省成本、提昇產能及市場競爭優勢等原因，漸漸以併購及合作等方式來達成企業成長及追求利潤等目的。因此，如何產生新知識及新技術將成為企業成功的關鍵因素。在技術迅速變化的環境和日益增加創新的時機，合併和收購成為內部開發的重要動機，冀望透過併購以取得外部技術來提昇技術能力，使資源整合得以提昇公司未來之業績和競爭優勢 (Priem & Butler, 2001; Sorescu et al., 2007)。

過去許多研究均認為透過併購方式，取得外部相關性程度愈高的技術知識，愈有助於公司併購後在技術知識上的吸收學習及整合。Ahuja & Katila (2001) 亦有相同的論點，他們主張相同產業技術併購下，主併公司與目標公司在併購前為相同技術領域，雙方對彼此的瞭解程度較高，故主併公司在併購後較容易從目標公司取得技術性資產，可直接應用這些技術，並從中獲得利益，因此，技術相關併購使主併公司之創新績效較快速地獲得改善。總結而論，主併公司與目標公司透過技術相關併購，將有助於促進技術知識的學習及整合，進而對主併公司併購後的創新績效有所助益。

當全球最大軟件生產商微軟以溢價 62% 的收購價，以每股 31 美元收購 Yahoo，使得 Yahoo 股價在美股盤前交易中暴漲 53.8%，毫無疑問，此舉將對 Google 構成嚴重威脅。若微軟成功併購 Yahoo，Google 將來可能更難滿足華爾街的高增長預期。很明顯，微軟併購 Yahoo 將直接威脅到 Google 在線廣告業務，在市場上進而影響股票價格下跌，此案例為本研究提供一個基礎。因併購行為會影響各個方面，除了投資者必須知道併購是如何影響市場價格；收購公司關注價格與併購後對他們公司未來業績產生之影響；而競爭對手必須認識併購事件如何影響他們的競爭環境，以及該如何策略性地回應他們，將是本研究想要研究之動機，本研究結合過去文獻，將完整地研究技術併購對於競爭對手公司的影響。

然而，企業搜尋新知識的起點是企業經驗(Nelson & Winter, 1982; Rosenkopf & Nerkar, 2001)，影響企業未來的創新(Pisano, 1990)。技術授權的經驗越多，企業越可能以技術授權作為創新績效的管道，而策略聯盟經驗可改善企業對夥伴評價的能力(Gulati, 1995)。策略聯盟可作為創造產業競爭者進入障礙的工具，也可透過策略夥伴更容易進入市場、加速擴展速度或降低其他競爭者的競爭優勢。由此可知，策略聯盟之目的主要在增強企業本身的競爭優勢以及維持市場競爭的平衡，企業的策略聯盟經驗進而影響競爭者的競爭優勢。

除了策略聯盟經驗之外，吸收能力也是影響創新績效的因素之一。良好的吸收能力也有助於公司進行創新活動的發展，其中吸收能力的提昇來自於企業不斷的發展、累積以及建構與之前具有相似性之技術知識。因此本研究將策略聯盟經驗與吸收能力兩個因素作為干擾變數，探討是否對主併公司的技術相關併購與競爭對手之創新績效有影響。

目前國內技術併購相關研究大部份針對技術併購對主併公司及目標公司創新績效之影響，較少針對技術併購對競爭對手公司創新績效之影響進行相關探討。Song et al.(2000)把過去併購的研究重心「被併公司」，引導到「對手公司」，陸續文章開始研究對手公司，但至今較少有學者研究技術併購對於競爭對手公司的影響，併購行為對主併公司與目標公司有影響之外，競爭對手公司創新績效亦可能會產生相當程度之反應。故技術相關併購對競爭對手創新績效有何影響，亦是一重要之探討議題。

第二節 研究目的

本研究想探討在臺灣上市上櫃的高科技產業下，當主併公司進行技術相關併購時，對競爭對手的創新績效是否有影響。接著將策略聯盟經驗與吸收能力作為干擾變數，探討策略聯盟經驗與吸收能力是否會影響主併公司的進行技術相關併購與競爭對手創新績效間之關係。因此，本研究欲探討之內容為下列三項：

- (一)主併公司技術相關併購與競爭對手創新績效之影響。
- (二)策略聯盟經驗對主併公司技術相關併購與競爭對手創新績效之影響。
- (三)吸收能力對主併公司技術相關併購與競爭對手創新績效之影響。

第三節 研究流程

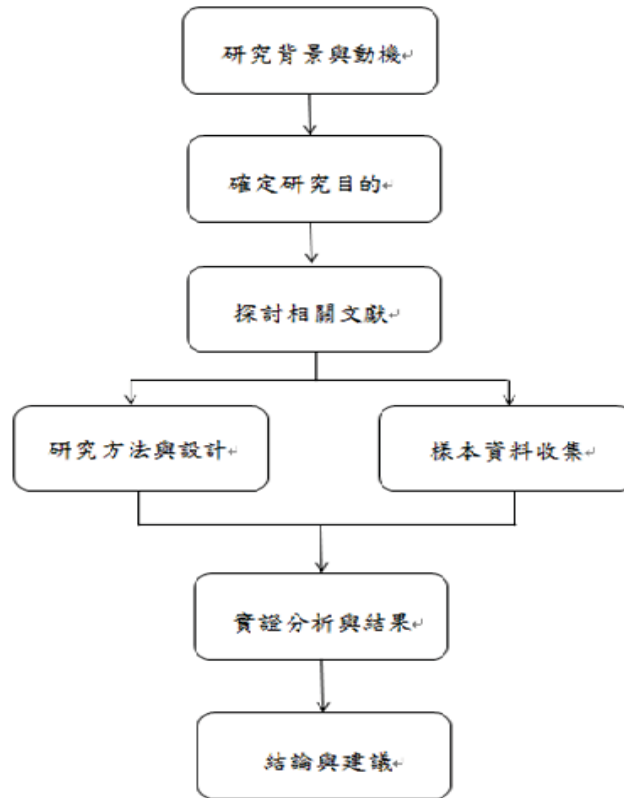


圖 1-1 研究流程圖

資料來源：本研究整理。

第二章 文獻探討與假說發展

本研究欲探討之議題分別為主併公司的技術相關併購、策略聯盟經驗與吸收能力對競爭對手創新績效的影響。本章節分為兩節，第一節為本研究的文獻探討，第二節則為本研究的假說發展。

第一節 文獻探討

本節分為四個部分，第一個部分先介紹創新績效的定義，接著介紹本研究主併公司的技術相關併購，第三個部分為策略聯盟經驗，最後則是吸收能力。

一. 創新績效

創新是企業維持永續經營的關鍵，也是企業建立持久競爭優勢的重要驅力，企業能獲得優異的績效表現，創新扮演著重要的角色，因而有許多學者探討企業的創新活動在建立競爭優勢中所扮演的角色 (e.g., Brown & Eisenhardt, 1997)。它可以使企業對未來有較佳的適應能力，且有助於企業績效的提昇。因此，創新可以說是企業成功的關鍵因素。產品的創新通常更適合於企業進入新的市場，因為產品創新使企業能夠快速響應客戶需求，提高產品品質和種類，並獲得更多的市場佔有率(Fritsch & Meschede, 2001; Nieto & Santamaría, 2010; Vaona & Pianta, 2008)。然而過去文獻內學者對於創新並沒有一致的定義。Damanpour (1991) 將創新定義為通過內部產生或購買設備、制度、政策、程序、過程、產品或服務，是新的採用組織。在這方面，創新包括新穎的創意產品和服務，以及業務流程、技術能力和製造方法的產生。一般情況下，創新包括產品、工藝和管理創新(Subramanian & Nilakanta, 1996)。Becheikh, Landry & Amara (2006) 則將創新定義為新產品及新流程上應用的技術，並且使新產品及新流程有重要的技術改善者。

至於創新績效的衡量，學者們採取的方式也不太一致。創新涵蓋的範圍廣大，包含管理創新、技術創新、產品創新等。多數技術取得研究的學者由產品/製程構面(Cassiman & Veugelers, 2006; Du, Love, & Roper, 2007;)

Tsai, 2009; Tsai & Wang, 2009)、技術創新構面(Chang, 2003), 與專利權構面(Stuart, 2000; Mahmood & Mitchell, 2004; 劉正田等人, 2005; Beneito, 2006; Puranam & Srikanth, 2007; Sampson, 2007; Schmiedeberg, 2008; Rothaermel & Alexandre, 2009; Hsieh et al., 2010)來衡量創新績效。創新的衡量目前並無絕對的指標, 而是根據創新的型態做適當的權衡, 依據過去有關創新的文獻, 有些學者直接以企業在特定時間內推出新產品或服務的數量衡量創新績效(Goes & Park, 1997; Puranam et al., 2006); 有些學者重視工作或是生產流程, 這種流程的創新可以使用企業導入新工作程序或製造程序的數量衡量 (Yap et al., 2005); 此外, 有些學者是以研發密度當成創新績效的衡量(Hitt, Hoskissom & Kim, 1997), 此方法由於資料取得不易, 且這個衡量較為粗略, 較無法完全代表創新績效。另外, 有一部份學者則以企業所申請核准的專利權數量衡量, 甚至會進一步考量專利權的被引證次數(Benner & Tushman, 2002; Mahmood & Mitchell, 2004; Penner-Hahn & Shaver, 2005)。專利權數量為所取得最客觀的資料, 用此方式來衡量企業的創新表現最有可靠性, 且許多學者皆採用此變數來衡量創新績效(Ahuja et al., 2001; Schoenmakers et al., 2006; Zhang et al., 2010; 劉正田等人, 2005; 謝存瑞等人, 2011)。基於以上理由, 本研究選擇採用專利權數量來作為衡量競爭對手之創新績效。

二. 技術併購

企業併購是「合併」與「收購」兩種財務活動的合稱, 且兩者皆被認為是企業追求外部成長的策略之一(黃惠鈴, 2008)。也是組織增進收益性和市場佔有率的一個快速管道。在併購過程中, 透過併購方式取得其他企業經營或控制權之續存公司, 一般稱為主併公司; 另外, 因被取得經營或控制權而消失的公司, 則稱作被併公司或目標公司。依據 Houston & Ryngaert (1994)提到, 企業從事併購活動, 主要是為了提昇本身的效率、降低交易成本, 以獲取更高的利潤; 並且透過地理上的多樣化, 利用交叉銷售的方式, 發現併購容易滿足現有客戶的多種需求, 進而實現銷售多種相關的服務或產品的營銷方式, 以提昇本身的競爭力, 企業併購因此在全球形成一股浪潮。而透過併購獲取企業所需之技術亦是併購目的之一。

根據黃晶 (2009)等人研究認為技術併購是指企業以獲取技術能力為主要動機, 是技術型的企業併購類型, 又稱技術驅動的新型技術型公司的收購。技術併購指的是主併公司為了加強本身的技術能力基礎、使技術多樣化或開拓新產業領域的動機, 而併購擁有獨特技術規模相對較小企業的經濟行為。因此, 本研究將技術併購定義為企業為了提昇本身的技術能力以獲取競爭優勢, 透過併購行為取得外部技術的合作方式。技術知識在獨特的核心競爭力有最好的輔助領域, 使企業能夠採用和整合外部供應商與競爭對手開發的技術。透過資源重新整合的程序, 合併後的實體可能創造新的或改進的功能, 為優越的公司績效和競爭優勢提供基礎(Priem & Butler, 2001; Sorescu et al., 2007)。

而技術併購所取得之技術相關程度, 通常會影響併購後之價值。文獻指出, 主併公司的技術和目標公司的相關知識相結合, 可能會增強協同效應, 並創造新的價值技術軌道。透過辨識主併公司與目標公司在技術知識的相關性程度, 有助於評估及衡量主併公司併購後的創新績效表現 (Ahuja & Katila, 2001; Cassiman et al., 2005; Cloudt et al., 2006; Hagedoorn & Duysters, 2002; Makri et al., 2009); 過去許多研究均認為透過取得外部相關性程度愈高的技術知識, 愈有助於公司併購後在技術知識上的吸收學習及整合。若兩家公司的技術組合是相關的, 收購時可實現最大的收益, 但他們的技術能力不應該太相似, 因為這樣會減少相互學習的潛力(Ahuja & Katila, 2001; Cloudt et al., 2006)。主併公司與目標公司之知識相關程度是主併公司吸收目標公司之知識, 並據以創新的成功關鍵 (Prabhu Chandy & Ellis, 2005)。而 Ahuja & Katila (2001)亦有相同的論點, 他們主張同產業技術併購下, 主併公司與目標公司在併購前為相同技術領域, 雙方對彼此的瞭解程度較高, 故主併公司在併購後較容易從目標公司取得技術性資產, 可直接應用這些技術, 並從中獲得利益, 因此, 同業相關技術併購可使主併公司之創新績效較快速地獲得改善。

然而，當一樁併購案的產生，影響所及除了主併及目標公司外，競爭對手亦將受到衝擊，本研究以蔓延效果及競爭效果為主要理論基礎，來探討併購行為對競爭對手創新績效之影響。在相同產業中，產業內發生之事件會對競爭對手公司具有正向影響，此影響稱為蔓延效果(翁鶯娟，2002)；但如果是改變產業中的競爭平衡性，則該事件對競爭對手公司具有反向影響，此影響稱為競爭效果(翁鶯娟，2002)。競爭效果認為併購行為會增加產業內的競爭程度，進而影響競爭對手之競爭能力，所以對競爭對手公司營運及股價會產生不利影響。由此兩個理論架構可知，產業中訊息的傳遞會因產業特性，如產業集中度，或公司特性，如公司負債程度、公司經營績效而產生正向或負向影響。Knicker(1974)、Flowers(1976)研究發現海外併購中目標公司之競爭對手公司有可能成為下一個併購標的，故競爭對手公司股價有正向異常報酬，其研究結果符合蔓延效果；另外 Caves(1971)研究指出併購對競爭對手公司的股價會負向報酬，其研究結果符合競爭效果。Clougherty & Duso (2009) 學者們探討併購對競爭企業的影響，並發現他們在合併宣告時，競爭對手股價有正向異常報酬，其研究結果符合蔓延效果。提出的理由是，一方面，併購在每特定市場公司增強市場力量，另一方面，在某種程度上，併購可能將使主併公司價值減損，對手公司可以利用此優勢來化解短暫的困難。根據上述文獻與理論架構指出併購具有一種吸引力的手段，可以使主併公司技術多樣化和提昇本身技術能力。企業透過相關性技術併購將有助於主併公司技術知識的學習及整合，若主併公司擁有較良好的技術知識與能力，可能對於企業併購後的競爭對手之創新績效有所影響。

三. 策略聯盟經驗

根據組織學習理論指出組織學習是代表企業的努力，利用個人的智力和社會資本，為了適應外部環境的變化而對組織的文化、規則和系統等進行調整的過程，以實現公司的創新潛力。組織學習是一個持續的過程，用來發展新的想法、創造新的方法、新的流程和幫助成員創造新知識、分享經驗與改善工作績效(劉哲良，2005)。近年來組織學習的方向逐漸由企業內部的知識分享轉向企業間的相互合作。外部環境變動越來越激烈，公司發現僅單靠自己的力量已經無法維持競爭優勢，企業需要的資源不能只靠內部提供，還需要尋求外部的資源以加強自身能力的不足，因而開始與其他企業公司合作。為了可以突破困境或提昇競爭優勢，也可以達到互補性的綜效，以致各種類型的合作方式出現，這種既競爭又合作的模式已成為主流，而策略聯盟就是在這種情況下產生。

對於策略聯盟的定義，學者並沒有一個標準且統一的定義，學者通常會依據情境、研究觀點與角度的不同，而使用意義相同或相似的詞彙來表示，目前並無完整一致的看法。Killing(1983)認為策略聯盟是為兩個或兩個以上組織，為達成一策略目標組成之聯盟。Aaker(1989)指出，策略聯盟為兩個或以上獨立企業間的合作關係，合作中包含了資源及技術，除了達到策略目標外，也能產生策略價值。Lewis(1990)也說明了策略聯盟是企業為了分攤風險和互補資源，所建立的合作關係。林隆儀(2000)認為策略聯盟為兩家或兩家以上的企業，為達成共同的策略目標，藉由資源分享、功能互補的手段、降低彼此成本與風險、提高競爭優勢，而締結合作的一種契約關係。綜合以上學者的論述，本研究可將策略聯盟定義為：「兩個或兩個以上的組織，為了因應環境、求取生存及提昇競爭優勢，藉由資源分享、功能互補、共同分擔責任、降低風險、獲得更高的報酬及追求共同策略目的，企業相互合作以達到目標之關係。」

企業採取策略聯盟的動機，主要是為了結合企業間稀有資源與專業能力，以追求更多的競爭優勢，同時也可以降低成本以追求企業合作之最大利益。因此，透過一個成功的聯盟，參與公司不僅能利於參與者輔助技能的優勢，同時也能獲得必要的資源來開發新的技術和產品。科技的發展使得產品變得更加高科技化與複雜化，單一企業若以自身有限之資源，將難以滿足當今對於科技之要求，策略聯盟可將相關企業及研究機構等資源結合，以發揮更大的綜效。由上述可知，策略聯盟之基本概念主要是企業間在面對競爭時，利用彼此間各自擁有的優勢，以互補的方式互相結合，為了讓彼此的競爭優勢最大化，以共同面對產業競爭創造最有利所採取最佳增加競爭力的合作方式。由此可知科技擴散速度快及成本不斷提昇下，策略聯盟已成為企業中普遍採用的合作方式(Ohame, 1989)。

在組織間學習機制中，知識的整合會受到過去合作經驗影響，而知識藉由聯盟合作的移轉多寡會受到過去合作經驗的影響(鄭仲興、方世杰，1999；張慶原，2001)。企業搜尋新知識的起點是企業經驗(Nelson & Winter，1982；Rosenkopf & Nerkar，2001)，影響企業未來的創新(Pisano，1990)。技術授權的經驗越多，企業越可能以技術授權作為創新績效的管道，而策略聯盟經驗可改善企業對夥伴評價的能力(Gulati，1995)。策略聯盟可作為創造產業競爭者進入障礙的工具，也可透過策略夥伴更容易進入市場、加速擴展速度或降低其他競爭者的競爭優勢。由此可知，策略聯盟之目的主要在增強企業本身的競爭優勢以及維持市場競爭的平衡，企業的策略聯盟經驗會影響競爭者的競爭優勢。

在聯盟經驗文獻中指出，Dyer & Singh(1998)認為隨著聯盟合作次數增加，有助於提升聯盟活動之決策能力，且以往文獻認為聯盟活動的經驗累積過程，有助於企業建立相關能力進以增加效益。策略聯盟經驗能夠促進聯盟有效率地處理衝突，達到共贏的結果。企業建立或參與的聯盟越多(聯盟經驗)，其收益也越多(Harbrison et al.，1998)。擁有聯盟經驗，企業能夠制定出合適的聯盟契約，為雙方在合作中共同遵守契約、衝突的解決、聯盟事務的決策等提供依據。就聯盟衝突的處理來說，多次的聯盟衝突處理經歷使企業能夠在其中選擇較為有效的處理方式。聯盟經驗是在多次聯盟經歷中逐漸累積的。一方面，與相同的伙伴多次結盟的過程是聯盟經驗不斷累積的過程，也是相互信任逐漸形成的過程。多次結盟使得成員之間接觸、交流的機會增加，能夠增進相互了解和理解，並在此基礎上建立超出一般合作關係的友誼。另一方面，已有建立信任的經驗，能夠應用到企業與其他夥伴的聯盟中去，從而能夠迅速、有效地與新夥伴建立信任關係。因此，企業具有較豐富的策略聯盟經驗有利於聯盟夥伴之間相互信任的形成和增加。

四. 吸收能力

如果能夠了解市場的需求和結構，並有能力預期目前的機會和進一步探討未來的發展是任何企業的關鍵特點。因此，吸收能力有能力認識新的價值、吸收外部資訊，運用它成為商業目的(Cohen & Levinthal，1990)，以保持競爭優勢(Zahra & George，2002)。研究指出吸收能力能使一個企業成功地在國外市場學習，並且實現卓越的國際表現(Zahra & Hayton，2008)。吸收能力的發展依賴於之前存在的相關知識(Cohen & Levinthal，1990)。也就是說，當企業有相關的知識儲備，國際化學習是有效的。吸收能力學習的部分是新奇優勢(Autio et al.，2000)根據早期國際化的彈性和適應性使它們能夠吸收學習知識，促成它們能夠繼續在海外市場快速成長並好好地表現。

過去的文獻對於吸收能力有不同的解釋，但學者間的看法並無太大的差異。Cohen & Levinthal (1990) 明確地在其研究中，將吸收能力定義為是創新的關鍵能力，從辨識外部的新知識、截取、內化外部廠商的知識加以吸收並且將技術知識商業化，進而達到獲利之一連串吸收知識及轉換知識的過程，使企業得以了解新的外部資訊之價值。吸收能力是識別、吸收和利用外部資源知識的一個焦點企業的能力(Cohen & Levinthal，1990)。吸收能力的廣泛持有觀點認為，企業具有較高的吸收能力認識外部知識的價值、獲取和吸收知識並利用它(Arora & Gambardella，1994)。再者，過去許多學者均認為良好的吸收能力有助於公司進行創新活動的發展，其中吸收能力的提昇來自於企業不斷的發展、累積以及建構與之前具有相似性之技術知識。Gold、Malhotra & Segars (2001) 提出知識管理的能力會影響知識的吸收能力，組織效能也會受到吸收能力的影響，吸收能力必須依賴過去不斷累積經驗來開創新的知識。而動態能力必須透過時間的累積與依賴企業過去知識累積，以及不斷的學習和重複演練而成 (Argote，1999)。

綜合以上學者的論述，本研究將吸收能力定義為企業辨認、獲取以及利用外部知識價值，並提昇企業的發展。

過去學者都認為吸收能力會對創新績效造成影響，然而吸收能力的衡量方式則不太一致，並沒有哪一種是最好的，或是在任何環境背景都可以使用的衡量方式。常見的衡量方式是以研發密度(研發費用除以銷售收入)、專利數、研發部門從事基礎研究的人數等作為吸收能力的衡量。參考過去學者們使用的衡量方式，本研究將採用專利數取自然對數作為吸收能力的衡量方式。

第二節 假說發展

一. 主併公司技術相關併購對競爭對手創新績效之影響

黃晶(2009)等人認為技術併購是指企業以獲取技術能力為主要動機，是技術型的企業併購類型，又稱技術驅動的新型技術型公司的收購。技術併購指主併公司為了加強本身的技術能力基礎、快速獲取新技術資源、快速研發新產品並進入新市場、快速實現多元化發展或開拓新產業領域的動機，而併購擁有獨特技術規模相對較小企業的經濟行為，在技術併購後實現有效整合，則能發揮多種經濟效應和協同效應，有利於企業績效的提昇。由於技術併購獨特的優勢，其日益成為關注議題。使用外部技術具有策略利益，例如避免內部發展的高成本(Noori, 1990)，實現了快速成長(Capon & Glazer, 1987; Granstrand et al., 1992)，甚至獲得最先進的技術(Chatterji & Manuel, 1993; Jones et al., 2001)。這可能有利於創新以滿足市場需求。從學習和創新的角度來看，外部技術收購活動是企業獲取外部技術知識的一種手段。因此，公司可能提昇其技術知識(Cohen & Levinthal, 1989; Huber, 1991)並且加強外部技術的搜索和使用過程的技術能力(Chatterji, 1996; Jonash, 1996)。

企業層面的經濟技術變革理論還認為，企業生產力成長是擴展技術知識的結果(Griliches, 1979)。以前的研究也建議，外部學習對減少成本或創新績效產生正面影響(Kessler et al., 2000; Caloghirou et al., 2004)。除了全部的外部併購活動，收購與類型的夥伴關係是一種常見的獲取方法。與其他具有技術知識、專業知識等公司合作，使企業能夠充分利用他們的技能以提昇他們的競爭力(Teece, 1992; Mowery et al., 1996)。Vanhaverbeke(2004)等人提出公司透過技術併購，瞭解其合作夥伴可以擴展其現有的技術知識基礎和實現更高的創新績效。

主併公司與目標公司之知識相關程度是主併公司吸收目標公司之知識，並據以創新的成功關鍵(Prabhu Chandy & Ellis, 2005)。而 Ahuja & Katila (2001)亦有相同的論點，他們主張同產業技術併購下，主併公司與目標公司在併購前為相同技術領域，雙方對彼此的瞭解程度較高，故主併公司在併購後較容易從目標公司取得技術性資產，可直接應用這些技術，並從中獲得利益，因此，同業相關技術併購可使主併公司之創新績效較快速地獲得改善。由上述論點的邏輯，在現有文獻中提供的證據暗示，獲取相關外部技術會正向影響主併公司的創新績效。

此外，其它對於技術相關併購與創新績效之關係持相反觀點的學者認為，當取得之外部技術知識與公司本身之技術知識相關程度愈高時，對於公司併購後之創新績效將帶來負向的影響。反而是當主併公司所取得之外部技術知識與本身差異愈大時，愈有助於豐富主併公司現有技術知識的基礎，以及增加公司學習到新知識的機會，進而強化在其它技術領域發展的潛力(Cloddt et al., 2006; Ghosal, 1987; Hitt et al., 1996)。再者，當主併公司從外部取得新的技術知識時，也可以透過新知識的運作方法來改善舊知識所呈現的問題；亦或是透過新舊知識的整合及交互作用，進而形成一個新興的技術典範(Ahuja & Katila, 2001; Cohen & Levinthal, 1990)。

綜合上述正向及反向的觀點，雖然主併公司和目標公司之間的技术相關併購程度高，會減少公司發展不同領域之技術知識的機會，進而影響到併購後創新績效的表現；然而兩者之間技術相關併購程度低，代表著雙方的技術知識差異甚大，進而導致併購後須花費更多時間及成本在技術知識的整合上。因此，本研究認為併購雙方之技術相關併購與主併公司併購後之創新績效間呈現非單一方向的線性關係，而是一種曲線的關係型態，而這樣的型態和Cloddt *et al.* (2006) 的研究結果推論是相同的。

然而，目前國內技術併購相關研究大部分針對主併公司及目標公司進行技術併購之影響，較少針對技術併購對競爭對手影響進行相關探討。因此本研究將探討主併公司進行技術相關併購時，對競爭對手創新績效之影響。根據競爭效果理論認為併購行為會增加產業內的競爭程度，進而影響競爭對手之競爭能力，所以對競爭對手公司營運及股價會產生不利影響。根據上述的論點，本研究認為主併公司進行技術相關併購後，對競爭對手之創新績效呈現非線性關係。當技術相關程度愈高時，在初期是無助於併購後對手公司之創新績效的提升，然而當技術相關程度到一個最適點後，當技術相關程度愈低時，反而有助於對手公司之創新績效的提升，因此主併公司技術相關程度與競爭對手之創新績效間所呈現之型態應是一種U型的曲線關係。因此本研究推導出研究假說一：

H1：主併公司進行技術相關併購對競爭對手的創新績效呈現U型的非線性關係。

二. 策略聯盟經驗對主併公司技術相關併購與競爭對手創新績效之影響

策略聯盟經驗的概念源自於組織學習理論，組織學習理論主張企業為了學習對方的組織知識或維持企業本身的能力，採取與其他組織合作的方式。然而組織知識是指在企業組織結構或運作過程中，具有經驗累積性質的組織慣例或技術能力，屬於一種無形資產，如：經驗、商譽、關係網路等。這些無形資產無法透過市場交易或契約方式移轉，為了取得這些無形資產，企業間的合作聯盟成為最佳途徑。在合作研發過程中，解決問題仍然需要企業現有的知識集合來進行分析、判斷和解決，而這些知識集合來源於過去的策略聯盟經驗。過去的聯盟經驗對企業未來的合作具有重要的影響。理論研究認為，企業的吸收能力必須依賴過去不斷累積經驗來開創新的知識(Gold、Malhotra & Segars, 2001)，故企業在參與聯盟活動的過程中，會積累大量的聯盟經驗，這對於企業的學習以及未來成長都有積極的作用。

策略聯盟經驗可能不足以實現最大的利益聯盟的活動，但是聯盟經驗卻是企業建立聯盟能力的必要條件(Chang et al., 2008)。過去學者們認為，企業可以透過重複性的策略聯盟經驗來發展其優勢，管理聯盟、獲取夥伴的知識、加速擴展速度，並且有利提昇創新績效；也可作為創造產業競爭者進入障礙的工具，以降低其他競爭者的競爭優勢。根據蔡明澤(2006)研究認為在併購事件中，買賣雙方過去的策聯盟經驗對於主併公司在併購後的表現有正向的影響，即使在控制了其他相關的解釋變數後，策略聯盟經驗對於併購表現的影響依然維持顯著。Harbison et al.(1998)實證發現策略聯盟經驗能夠促進聯盟有效率地處理衝突，達到共贏的結果。企業建立或參與的聯盟越多(聯盟經驗)，其收益也越多。Anand & Khanna(2000)與 Merchant & Schendel(2000)進行策略聯盟經驗是否會導致聯盟公告股價異常報酬的假設研究，結果呈現聯盟經驗與聯盟公告之股票回報價格呈現正相關，顯示企業透過累積經驗可創造更高的產業價值；Sampson(2005)發現其他研究探討學習角色管理機制中，透過經驗學習有助於改善企業績效剩於降低生產成本的方式，由這些案例可知，企業的策略聯盟經驗確實會影響企業績效，進而影響競爭者的競爭優勢。

根據上述文獻指出，企業過去的策略聯盟經驗可以解決現有的問題，也可提昇企業的競爭優勢，並且有助於企業獲取創新績效。然而現有的理論文獻常常忽略其作用，導致理論和實踐對聯盟管理活動認識的不足。因此，本研究將透過實證分析，檢驗策略聯盟經驗的重要作用，彌補現有理論研究的不足。故本研究探討當主併公司進行技術相關併購時，具有較多的策略聯盟經驗，將會增加主併公司之產業競爭能力，因此會對公司績效產生有益的影響，若會增加公司的績效及競爭力時，可為公司在未來的環境中建立競爭優勢(Greiner & Bhambri, 1989)，使得產業的競爭會越趨激烈，當主併公司擴大市場影響力，將會對競爭對手公司營運及股價會產生不利影響，導致競爭對手公司會產生負向的異常報酬，進而影響其競爭對手之創新能力。由上述可知，策略聯盟經驗除對主併公司將有影響，亦可能影響其競爭對手之創新績效。因此本研究推導出研究假說二：

H2：策略聯盟經驗對主併公司進行技術相關併購與競爭對手之創新績效有正向干擾效果。

三. 吸收能力對主併公司技術相關併購與競爭對手創新績效之影響

吸收能力的概念源自於組織學習理論，企業吸收能力往往決定於本身過去知識基礎的發展及累積，當企業的吸收能力愈好時，同時也隱含著企業能有效率學習各項事物。組織學習之特性和改善績效有關，也是管理創新的關鍵。為了改善學習效果和得到更好的生產績效，組織需要具備學習傾向或是致力學習的態度和吸收與整合的能力。Saban (2000) 等人認為組織學習對於新產品發展是一項重要的要素，並被視為創新活動的一個關鍵因素。這是因為創新和新產品發展都需要大量的知識投入和持續的改善來完成，創新和新產品發展也都是高度知識導向的活動，並且也是大部份的公司在愈來愈競爭的環境當中所特別感到興趣的。然而，學習對於績效的提昇並不存在著絕對正相關，必須要有精確且有效的知識取得的過程，學習才可以轉換成較佳的績效，組織必須具有強烈的學習意圖且對於新知識有完善的吸收能力和整合能力。組織學習被廣泛認為由知識獲取、知識分佈、共享解釋和

組織記憶四個部分所組成(Huber, 1991; Tippins & Sohi, 2003)。具體而言，知識獲取為內部確定的獲取和外部產生的知識是企業營運的關鍵要素。知識獲取更新公司的知識基礎和技能，才能開始創新舉足輕重的作用。知識分佈將確保更多的人意識到知識的確切性質，並能夠提供關於其充分性和潛在替代品的反饋。共享解釋則有助於解決衝突、明確策略目的、避免知識的模糊性，並轉換協議新知識轉化為協調一致的組織創新個人(Fugate、Stank & Mentzer, 2009)。

知識管理的能力會影響知識的吸收能力，組織效能也會受到吸收能力的影響，吸收能力必須依賴過去不斷累積經驗來開創新的知識(Gold、Malhotra & Segars, 2001)。吸收能力必須透過動態能力的培養可以有效創造和維持組織的競爭優勢。而動態能力必須透過時間的累積與依賴企業過去知識累積，以及不斷的學習和重複演練而成(Argote, 1999)。

企業吸收能力是企業獲取、吸收並且有效利用新知識來提昇企業創新績效最重要的決定因素之一(Chen et al., 2009)，組織必須藉由提昇吸收能力以達到創新目標(Daghfous, 2004)，因此企業的吸收能力會影響其創新活動的效果(Cockburn & Henderson, 1998)，除此之外吸收能力使企業能夠有效率取得並且運用內外部知識，進而影響其創新能力(Daghfous, 2004)。Cohen & Levinthal(1990)認為吸收能力從辨識外部的新知識、截取、內化外部廠商的知識乃至於將技術知識商品化，進而達到獲利之一連串吸收知識及轉換知識的過程。Zahra & George(2002)則將吸收能力定義為公司藉由取得、吸收、移轉及使用知識來提昇公司能力及維持競爭優勢。Schilling(1998)認為，透過吸收能力，企業可以拓展他們的知識以及技術基礎，並提昇知識消化吸收的能力以應用未來的資訊，最終增進其創新績效以及技術發展。

由上述文獻可印證，當企業透過併購活動取得外部的知識及技術時，本身具備愈高的知識基礎，愈能順利地將目標公司的知識內化(Henisz & Macher 2004)，有助於公司吸收外部較不相關的技術知識以及減少整合所需耗費的時間、成本及資源，進而提昇主併公司併購後創新績效。故本研究探討當主併公司進行技術併購時，具有較好的吸收能力，將會增加主併公司的績效與產業競爭能力，當主併公司擴大市場影響力，使得產業的競爭會越趨激烈，這對於競爭對手較為不利，會使其競爭對手產生負向的異常報酬，進而影響其競爭對手公司之創新能力。由上述可知，吸收能力除對主併公司將有影響，亦可能影響其競爭對手之創新績效。因此本研究推導出研究假說三：

H3：吸收能力對主併公司進行技術相關併購與競爭對手之創新績效有正向干擾效果。

第三章 研究方法

第一節 研究架構

綜合第二章文獻整理，本研究認為主併公司之技術相關併購會影響競爭對手的創新績效，並以主併公司的策略聯盟經驗與吸收能力作為干擾變數，主併公司的策略聯盟經驗，對主併公司進行技術相關併購與競爭對手的創新績效有正向干擾效果；而吸收能力對主併公司進行技術相關併購與競爭對手的創新績效有正向干擾效果。圖二為本研究依文獻探討發展出的研究架構圖：

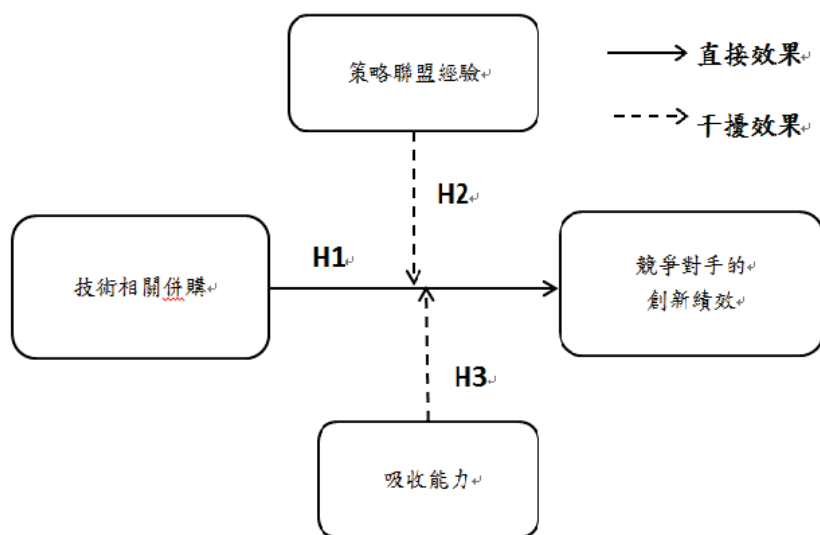


圖 3-1 研究架構圖

資料來源：本研究整理

第二節 研究樣本與資料來源

本研究以臺灣證交所內上市上櫃高科技公司有進行技術併購事件為研究對象。由於臺灣上市櫃的產業分佈以高科技產業佔絕大部分，且都具有技術密集的產業特性，在營運、財務以及專利等相關的資訊揭露上也較為透明且完整。高科技產業之併購活動往往被視為取得外部知識的途徑，而以追求知識為目的之併購活動，則偏好以創新績效作為產出目標 (Ahuja & Katila, 2001)。總結上述，選擇以高科技產業為樣本較符合本研究所欲探討的主題。

本研究主併公司之對手公司，根據台灣經濟新報目前交易所產業分類代碼；2007 年 7 月起上市及上櫃公司採用統一的產業分類碼，以 TSE 產業別與主併公司為同一產業，則定義為主併公司之對手公司，再以技術差異性指標衡量出最接近主併公司，則視為對手公司。

本研究蒐集樣本的期間從 1998 年至 2013 年間合併資料，共計 16 年。樣本以新聞知識庫有關高科技產業公司之併購事件，以「併購」、「購併」、「收購」、「合併」等關鍵字進行搜尋以取得初步樣本，再以併購公司官方網站每年年報所揭露之併購資訊，進行交叉比對，確認各個併購交易案件之成功與否，以確保研究樣本之正確性。

第三節 變數定義與衡量

一. 依變數

本研究選擇以專利權數量作為競爭對手之創新績效的衡量變數，用此方式來衡量企業的創新表現最有可靠性，且取得資料也最為客觀。專利權逐漸成為一種普遍適用於技術以及創新的衡量方式(Reitxig, 2003)。根據通過多個領域與相關確定性的傳統，透過專利權措施描述公司的創新策略，專利權有顯著優勢作為創新策略的指標。且許多學者皆採用此變數來衡量創新績效(Ahuja et al., 2001；Schoenmakers et al., 2006；Zhang et al., 2010；劉正田等人, 2005；謝存瑞等人, 2011)。本研究按劉正田等人(2005)專利權產出遞延效果的實證結果作調整，故本研究考量產業別遞延效果外，加總公司後兩年累積專利權資料。

二. 自變數

本研究將主併公司的技術併購相關程度作為自變數，有關技術相關程度的概念通常是指併購雙方在技術發展的軌跡上是否具有高度的重疊程度存在。雖然過去研究存在許多有關衡量技術或知識相關程度的方法，然而這些方法指標在計算衡量上仍是過於簡略。Sampson(2007)利用專利技術分類的方法以獲取公司之間的知識差異化能力。因此，本研究以Sampson(2007)提出的技術差異性指標為衡量方式，在建構這個變數之前，本研究首先逐年將

每一公司的知識分類組合，已透過專利分類進而測量專利分佈情形。此種分佈可獲得多元向量 $F_i=(F_i^1 \dots F_i^s)$ ， F_i^s 表示為i企業於s專利類別中的專利數量，其中 $i \neq j$ ，該指數界於0至1，當值愈趨近於0時，代表公司彼此間的技术愈相關。本研究技術差異性計算公式如下：

$$\text{技術差異性} = \frac{F_i F_j}{\sqrt{(F_i F_i)(F_j F_j)}}$$

三. 干擾變數

(一) 策略聯盟經驗

Sampson(2005)認為任何型態皆可促成聯盟，如行銷、製造或研發的形成。另外，企業與其合作夥伴聯盟，使其學習如何跨越組織範圍，進而學會選擇適當之聯盟結構，績效評估與管理企業文化的差異(Sampson, 2005)。因此，本研究衡量所有聯盟類型的過去經驗，因為企業在任何聯盟經驗之管理協調中皆可能遇到阻礙，而非限定研發聯盟經驗。本研究衡量策略聯盟經驗以主併公司之前十年聯盟次數作為干擾變數。

(二) 吸收能力

過去的文獻指出吸收能力有許多衡量方式，然而並沒有哪一種是最好的，或是在任何環境背景都可以使用的衡量方式。常見的衡量方式是以研發密度(研發費用除以銷售收入)、專利數、研發部門從事基礎研究的人數等作為吸收能力的衡量。參考過去學者們使用的衡量方式，本研究將採用專利數取自然對數作為吸收能力的衡量方式。

四. 控制變數

(一) 公司規模

公司規模反應控制資源的多寡，若是公司規模越大，則控制的資源越充裕，創新績效也應該越好。為了避免公司規模對異常報酬的影響，因此將公司規模作為控制變數。本研究以主併公司員工人數取自然對數作為衡量公司規模大小的代理變數。

(二) 公司年數

成立年數較久的公司相較於較短的公司，通常會有較多吸收能力的機會，以及較豐富的創新經驗，使得公司有較佳的創新表現。本研究以主併公司從創始到目前所經歷的成立年數來衡量。

(三) 公司成長率

Mason & Merton(1985)認為公司產能的提昇、維修成本的降低、資產的變動，會影響股權與資本結構，造成企業績效產生差異。因此本研究以公司成長率作為控制變數，採用總資產成長率作為公司成長率的代理變數。本研究公司成長率計算公式如下： $\text{成長率}=(\text{當年總資產}-\text{前年總資產})/\text{前年總資產}*100\%$

(四) 公司獲利能力

過去研究議題指出，營運的獲利能力與公司創新績效有顯著關係(Elliott, 1971)。當公司有較好的獲利能力時，較有足夠的資源可以從事創新表現，進而為公司提昇創新績效。因此本研究以公司的獲利能力作為控制變數，採用資產報酬率(ROA)來衡量公司的獲利能力。本研究資產報酬率計算公式如下：

$$\text{ROA}=\text{營業淨利}/\text{總資產}*100\%$$

(五) 財務槓桿

主併公司在經營上有較高度的財務槓桿時，則主併公司在研發資源上的投入相對的也較少，進而影響到主併公司在研發活動的表現。因此本研究以財務槓桿作為控制變數。本研究財務槓桿計算公式如下：

$$\text{財務槓桿}=\text{負債總額}/\text{股東權益}*100$$

(六) 年度與產業類別

本研究將年度與產業設為虛擬變數，控制在不同年度及不同產業對創新績效上可能產生之影響，當自變項為類別變項時，可依類別數(k)建構 k-1 個數值為 0 與 1 之虛擬變數來代表不同之類別。

表 3-1 變數定義彙總表

變數	項目	定義
依變數	創新績效	專利權數量
自變數	技術差異性	技術差異性指標，值愈趨近 0 時，代表技術愈相關
干擾變數	策略聯盟經驗	主併公司之前十年聯盟次數
	吸收能力	以主併公司專利數取自然對數衡量
控制變數	公司規模	以公司員工人數取自然對數衡量
	公司年數	以公司集團成立年數來衡量
	公司成長率	成長率=(當年總資產-前年總資產)/前年總資產 *100%
	公司獲利能力	ROA=營業淨利/總資產*100%
	財務槓桿	財務槓桿=負債總額/股東權益*100%
	年度	當年度=1；反之=0
	產業	此產業=1；反之=0

資料來源：本研究整理

第四節 實證模型

實證模型乃用以驗證本研究發展之研究假說，假設一為驗證主併公司進行技術相關併購與競爭對手的創新績效呈現U型的非線性關係。假設二為驗證主併公司的策略聯盟經驗，對主併公司進行技術相關併購與競爭對手之創新績效有正向干擾效果。假設三為驗證主併公司的吸收能力，對主併公司進行技術相關併購與競爭對手之創新績效有正向干擾效果。各實證模型如下：

一.主併公司的技術相關併購對競爭對手創新績效之影響

假設一：主併公司進行技術相關併購對競爭對手之創新績效呈現U型的非線性關係。

本研究為驗證假設一，主併公司進行技術相關併購對競爭對手的創新績效呈現U型的非線性關係，採用迴歸分析，將競爭對手創新績效作為依變數，主併公司的技術差異性作為自變數，公司規模、公司年數、公司成長率、公司獲利能力、財務槓桿、年度與產業類別作為控制變數，當自變數平方項之係數為正且達顯著水準，則判斷主併公司進行技術相關併購對競爭對手之創新績效呈現U型的非線性關係。實證模型如下：

$$\text{競爭對手之創新績效(專利權數量)} = \beta_0 + \beta_1 \text{技術差異性} + \beta_2 \text{技術差異性}^2 + \beta_3 \text{公司規模} + \beta_4 \text{公司年數} + \beta_5 \text{公司成長率} + \beta_6 \text{ROA} + \beta_7 \text{財務槓桿} + \varepsilon$$

二.策略聯盟經驗

假設二：策略聯盟經驗對主併公司進行技術相關併購與競爭對手創新績效有正向干擾效果。

本研究為驗證假設二，進一步探討策略聯盟經驗對主併公司進行技術相關併購與競爭對手創新績效之干擾效果進行實證檢測，採用迴歸分析。以競爭對手創新績效作為依變數，主併公司的技術差異性作為自變數，策略聯盟經驗作為干擾變數，公司規模、公司年數、公司成長率、公司獲利能力、財務槓桿、年度與產業類別作為控制變數。本研究預期當主併公司的策略聯盟經驗愈豐富時，會增強主併公司進行技術相關併購對競爭對手創新績效之負向影響；若技術差異性與策略聯盟經驗交叉相乘後的係數預期為負數，表示策略聯盟經驗對主併公司進行技術相關併購與競爭對手之創新績效有正向干擾效果。實證模型如下：

$$\text{競爭對手之創新績效(專利權數量)} = \beta_0 + \beta_1 \text{技術差異性} + \beta_2 \text{技術差異性}^2 + \beta_3 \text{策略聯盟經驗} + \beta_4 (\text{技術差異性} * \text{策略聯盟經驗}) + \beta_5 \text{公司規模} + \beta_6 \text{公司年數} + \beta_7 \text{公司成長率} + \beta_8 \text{ROA} + \beta_9 \text{財務槓桿} + \varepsilon$$

三.吸收能力

假設三：吸收能力對主併公司進行技術相關併購與競爭對手創新績效有正向干擾效果。

本研究為驗證假設三，進一步探討吸收能力對主併公司進行技術相關併購與競爭對手創新績效之干擾效果進行實證檢測，採用迴歸分析。以競爭對手創新績效作為依變數，主併公司的技術差異性作為自變數，吸收能力作為干擾變數，公司規模、公司年數、公司成長率、公司獲利能力、財務槓桿、年度與產業類別作為控制變數。本研究預期當主併公司的吸收能力愈好時，會增強主併公司進行技術相關併購對競爭對手創新績效之負向影響；若技術差異性與吸收能力交叉相乘後的係數預期為負數，表示吸收能力對主併公司進行技術相關併購與競爭對手創新績效有正向干擾效果。實證模型如下：

競爭對手之創新績效(專利權數量) = $\beta_0 + \beta_1$ 技術差異性 + β_2 技術差異性² + β_3 吸收能力 + β_4 (技術差異性 * 吸收能力) + β_5 公司規模 + β_6 公司年數 + β_7 公司成長率 + β_8 ROA + β_9 財務槓桿 + ε

第四章 實證分析結果

第一節 敘述性統計分析

本研究以臺灣證交所內上市上櫃高科技公司進行技術相關併購時，對競爭對手創新績效之影響。本研究資料分析採用樣本期間為 1998 年至 2013 年，共計 16 年的併購事件，在刪除近五年未申請專利之公司及部分資訊不完整後，符合條件之樣本共 45 筆併購事件。

本研究考量到其他可能影響模型結果的干擾變數，因此除了自變數和依變數之外，還加入策略聯盟經驗和吸收能力兩個主要干擾變數。依變數為主併公司之對手公司的創新績效，自變數為主併公司和目標公司的技術差異性，最後干擾變數為主併公司過去的策略聯盟經驗和吸收能力。

透過表 4-1 敘述性統計及各變數相關分析矩陣，其表中之數值包含平均數、標準差及兩兩變數間的相關係數。在進行迴歸分析之前，須先行檢測變數之間的相關性。此外，本研究計算每個係數的變異膨脹因子(Variance Inflation Factors, VIFs)以衡量各變數的共線性，經檢定後所有變數的 VIF<10，表示無明顯共線性存在(Luo & Deng, 2009)，因此共線性問題在本研究並不顯著。

表 4-1 Pearson 相關分析矩陣

N=45	平均 數	標準差	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 公司規模	3500.9	3716.11	-								
2 公司年數	33	3	0.165	-							
3 公司成長率	20.022	9.778	0.324*	-0.002	-						
4 公司獲利能力	25.141	47.985	0.027	0.047	0.468**	-					
5 財務槓桿	8.892	7.665	0.152	-0.024	0.103	0.037	-				
6 技術差異性	3.768	17.354	-0.364*	0.010	-0.117	0.346*	-0.184	-			
7 策略聯盟經驗	0.472	0.397	0.419**	0.465**	0.345*	0.124	-0.085	-0.118	-		
8 吸收能力	4.622	4.896	0.569**	0.305*	0.304*	0.022	-0.072	-0.266	0.696**	-	
9 創新績效	4.228	2.289	0.149	0.002	0.091	0.218	0.621**	0.093	-0.085	-0.114	-

資料來源：本研究整理

表 4-2 多元迴歸分析結果

N=45	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
變數	β	β	β	β
公司規模	2.734* (1.951)	3.629** (2.701)	4.522*** (3.457)	5.602*** (5.203)
公司年數	2.352 (0.431)	6.467 (1.225)	12.021** (2.289)	8.973** (2.309)
公司成長率	-0.059* (-1.889)	-0.072** (-2.398)	-0.070** (-2.443)	-0.077*** (-3.330)
公司獲利能力	0.386* (1.885)	0.310 (1.513)	0.261 (1.401)	0.206 (1.343)
財務槓桿	0.247*** (3.701)	0.214*** (3.402)	0.177*** (3.020)	0.172*** (3.695)
技術差異性		-21.390* (-1.828)	-26.012** (-2.413)	-17.686* (-2.022)
技術差異 ²		24.618** (2.170)	28.417** (2.748)	21.957** (2.623)
策略聯盟經驗			-0.604** (-2.490)	
吸收能力				-1.630*** (-4.257)
技術差異性×策略聯盟經驗			-0.037 (-0.059)	
技術差異性×吸收能力				-2.174* (-2.043)
R^2	0.798	0.848	0.891	0.930
adj. R^2	0.557	0.629	0.699	0.807
F	3.302***	3.866***	4.648***	7.576***

***p<0.01 ; **p<0.05 ; *p<0.1

資料來源：本研究整理

第二節 多元階層迴歸分析

一. 控制變數對於競爭對手創新績效之影響

本研究採用多元階層迴歸分析驗證其研究架設，實證分析結果如表 4-2 所示，其中模型 1 為基本模型，測試控制變數和創新績效之關係，分析結果顯示除了公司年數未達到顯著水準，其餘之控制變數如公司規模、公司成長率、公司獲利能力和財務槓桿皆有達到顯著水準。另外，公司成長率與創新績效之間呈現負向影響($\beta = -0.059$ ， $P < 0.1$)，表示公司成長率與創新績效呈負向關係。

二. 獨立變數對於競爭對手創新績效之影響

模型 2 驗證主併公司的技術相關併購對競爭對手創新績效之關係。依序放入技術差異性一次項與技術差異性的平方項，結果顯示技術差異性一次項與競爭對手創新績效呈現負向顯著關係($\beta = -21.390$ ， $P < 0.1$)，平方項與競爭對手創新績效呈現正向顯著關係($\beta = 24.618$ ， $P < 0.05$)，表示技術差異性與競爭對手創新績效具有非線性

關係。因此本研究推測之假設 H1 成立，即主併公司進行技術相關併購對競爭對手創新績效呈現 U 型的非線性關係。

三. 互作用對於競爭對手創新績效之影響

模型 3 中加入策略聯盟經驗此干擾變數，主要探討策略聯盟經驗對主併公司的相關技術併購對競爭對手創新績效之干擾效果。結果顯示技術差異性與策略聯盟經驗於創新績效呈現無顯著關係，表示技術差異性與策略聯盟經驗不具有干擾效果。因此，本研究假設 H2 不成立。其可能原因，當主併公司具有較豐富的策略聯盟經驗時，主併公司容易依循過去成功的經驗，此一模式反而將抑制主併公司的創新能力，進而影響競爭對手的創新績效。由此可知公司間的網絡關係，也是影響公司併購決策以及績效的重要因素。因此策略聯盟經驗會負向干擾技術差異性與創新績效之關係。

模型 4 中加入吸收能力此干擾變數，主要探討吸收能力對主併公司的技術相關併購對競爭對手創新績效之干擾效果。結果顯示技術差異性與吸收能力於創新績效呈現正向顯著關係($\beta = -2.174, P < 0.1$)。表示技術差異性與吸收能力具有正向干擾效果。因此，本研究假設 H3 成立。

總和以上分析結果，將研究假設驗證結果整理如表 4-3，當顯著水準為 0.1 時，假設 H1 成立；假設 H2 不成立；假設 H3 成立。

表 4-3 研究假設驗證結果

假 設	結 果
H1：主併公司進行技術相關併購對競爭對手之創新績效呈現U型的非線性關係。	成立
H2：策略聯盟經驗對主併公司進行技術相關併購與競爭對手創新績效有正向干擾效果。	不成立
H3：吸收能力對主併公司進行技術相關併購與競爭對手創新績效有正向干擾效果。	成立

資料來源：本研究整理

第五章 結論與建議

第一節 研究結論

本研究針對 1998 年至 2013 年臺灣上市上櫃的高科技產業，主併公司有進行技術相關併購與競爭對手創新績效之研究結論與對未來研究方向之建議，可整理出以下幾點結論：

一. 技術差異性與創新績效

在技術差異性與創新績效方面，主併公司的技術差異性與競爭對手創新績效呈現 U 型的非線性關係，實證結果與本研究假設 H1 符合。這樣的關係型態也顯示出，主併公司在進行技術相關併購時如何評估一個最適之技術相關併購的公司，而此乃是促進主併公司併購後對競爭對手創新績效得以提升之不可或缺的關鍵。這樣的發現也呼應了 Cloudt et al.(2006)的研究結果，Cloudt et al.(2006)在其研究指出，技術相關併購對於併購研發績效提升的關鍵，在於找到具有最配適之技術相關併購的公司。在 U 型的關鍵轉折點之前，技術差異性愈高時有助於主併公司技術整合的績效表現，進而影響競爭對手的創新能力；然而過此轉折點，由於技術太過相似，反而沒有新的創意及想法可以被創造，使得主併公司的研發績效受到限制，進而影響競爭對手創新能力的提昇。

從組織學習理論的觀點來看，當主併公司與目標公司間的技術差異性愈高時，由於彼此在某些特定的技術發展領域具有相似的經驗，因此，有助於併購後快速整合及學習，有助於主併公司研發績效的提昇，此併購行為可能會進而影響競爭對手的創新能力。根據競爭效果理論認為併購行為會增加產業內的競爭程度，進而影響競爭對手之競爭能力，所以對競爭對手公司營運及股價會產生不利影響。然而，當主併公司與目標公司間的技術發展領域太過相似時，由於彼此在技術發展上所需的知識及想法均大同小異，使得主併公司在取得外部技術知識的過程中，反而無法激盪出一些新的想法及知識。因此，彼此間技術差異不相似，反而有助於強化主併公司在技術知

識基礎上激發出不同的概念與想法；再者，若公司間的技術差異性愈大時，會使得主併公司在技術整合的過程中，需花費更多的時間及成本在技術整合上，此時競爭對手可能會趁虛而入，以提升自己的創新能力。

二. 策略聯盟經驗之干擾效果

本研究將策略聯盟與技術差異性之干擾效果作進一步探討，假設 H2 策略聯盟經驗對主併公司進行技術相關併購與競爭對手之創新績效有正向的干擾效果，此干擾效果並無顯著關係，實證結果與本研究假設 H2 不符合。其原因可能為主併公司間的外部動盪環境造成極大差距。主併公司過去若擁有較豐富的策略聯盟經驗，公司容易依循過去聯盟的經驗，此一模式反而將抑制主併公司的創新能力。Sampson(2005)在相關文獻中認為，企業可以藉由過去聯盟中獲取經驗，但僅存在短期生產週期，對於企業長期利益並無顯著效益。Ishii & Xuan(2014)的研究也指出主併公司間的網絡關係如高階團隊的網絡，也是影響公司併購決策以及績效的重要因素。主、被併公司間高層的網絡關係越密切，主併公司越容易出現過度信任、趨向熟悉、社會從眾與團體迷失等現象，故而當公司間高層網絡的關係越密切時不但併購決策品質越差，併購的價值也越低。Renneboog & Zhao (2014)的研究也發現當主、被併公司有相同的董事時，併購較容易成功，目標公司也傾向願意接受股權併購；具董事連結之目標公司的董事有較高機會留任於併後公司；但具網絡關係的宣告報酬相較於不具網絡關係的宣告報酬並無統計上的差異。因此主併公司的策略聯盟經驗會負向干擾技術差異性與創新績效之關係。

三. 吸收能力之干擾效果

本研究將吸收能力與技術差異性之干擾效果作進一步探討，假設 H3 吸收能力對主併公司進行技術相關併購與競爭對手之創新績效有正向干擾效果，此干擾效果有顯著關係，實證結果與本研究假設 H3 符合。根據研究結果顯示，主併公司擁有較好的吸收能力時，將同時強化主併公司技術差異性高與競爭對手創新績效之負向關係及主併公司技術差異性低與競爭對手創新績效之正向關係。由此可知，主併公司若具有較好的吸收能力時，能將外部資訊內化為自己的能力，改善公司原有不足的部分，因此可以促進主併公司的研發績效，進而影響競爭對手公司的創新績效。

第二節 研究貢獻與管理意涵

一. 研究理論貢獻

過去有許多學者探討技術相關併購與創新績效之相關文獻，大部分研究皆以主併公司或目標公司為主要研究對象，較無探討競爭對手公司的影響。因此，本研究探討以技術相關併購對競爭對手創新績效之影響為研究主軸。經由本研究實證結果發現，主併公司進行技術相關併購對競爭對手之創新績效呈現U型的非線性關係。本研究更進一步加入策略聯盟經驗與吸收能力為干擾變數，來探討其對上述關係的影響性，研究結果證實策略聯盟對主併公司技術相關併購與競爭對手之創新績效並無干擾效果；吸收能力對主併公司技術相關併購與競爭對手之創新績效有正向干擾效果。

本研究提出更完整的研究架構，對於主併公司技術相關併購與競爭對手創新績效之關係，得到更進一步的瞭解。本研究之結果可彌補以往研究的理論缺口。

二. 管理實務意涵

針對本研究的結果發現，可提供高科技產業在管理與策略上之建議。首先，在技術併購部分，企業可多接觸其他產業之併購事件，往技術差異化方向進行，且適度的差異性有助於提升企業績效(Chen & Chang, 2010; Chiu et al., 2008; Garcia-Vega, 2006)。高科技產業除了專注本身核心能耐的延伸之外，可擴大其他相關技術領域的發展，例如臺鹽生技與金格食品產業進行異業結盟，將膠原蛋白推廣至食品範疇，或深入研發膠原蛋白相關技術用於保養品部分；2015年12月31日，晶達以3.2億元取得崑崙科技全數持股，晶達為存續公司。晶達是特殊切割的高亮度顯示器領導廠商，崑崙則是工業電腦主機板廠，雙方攜手後，將為晶達的特殊切割高亮度螢幕增添聯網及智慧功能，全面進軍智慧城市及物聯網市場。即利用不同領域技術發展，創造出產業潛在效益。

其次，管理者透過併購取得外部的技術知識時，不僅應考量到雙方技術知識發展的影響力，尚須同時考量到組織特質，以及外部環境變化所帶來的影響，因為對於公司併購後研發績效的展現不僅取決於技術相關併購，也會受到其它組織內、外在因素的影響。影響到併購後技術整合的因素，不僅決定於雙方技術知識發展脈絡的相似性，而必須同時考慮技術相關併購、組織吸收能力，以及產業環境等三項因素彼此間最佳配適度的呈現。

對於管理者而言，當組織透過併購取得外部技術知識時，必須以一個更全面及系統化的架構，分別從組織內部特質，以及組織外部環境可能影響技術知識取得因素的角度，據此進行更完整的考量，以求更有效率且快速的完成併購後技術整合的工作。

第三節 研究限制與建議

一.研究限制

(一)研究樣本選取的限制

本研究以臺灣高科技產業進行併購事件為研究樣本。由於國內目前缺乏蒐集併購事件的資料庫，近十年來高科技產業有登記並發佈之併購事件次數也不多，再者，並非每間主併公司均有申請通過專利資料，故使得本研究在樣本數之取得受限制，而無法進行大樣本分析。

(二)資料的完整性限制

本研究在新聞知識資料庫中蒐集有關策略聯盟新聞時，僅以「聯盟」、「結盟」、「策略聯盟」三個關鍵詞，可能有策略聯盟的新聞並未包括此三個關鍵詞，因而導致蒐集主併公司的策聯盟經驗有遺漏的情況。

(三)變數衡量之限制

本研究以專利數量來衡量競爭對手的創新績效，但由於某些公司可能將新技術以營業秘密等其他方式加以保護，而未申請相關專利，所以無法由公開資訊庫取得相關資訊，導致衡量資訊會有所偏差或不足。

二.研究建議與未來研究方向

本研究僅探討主併公司的技術相關併購與競爭對手創新績效之關係，然而影響創新績效之領域上有許多值得深入探討的議題，因此，本研究提出下列幾點以提供未來研究者作為參考依據。

(一)擴大研究樣本數

本研究樣本蒐集期間為 1998 年至 2013 年，共計 16 年的高科技產業，未來研究可以考慮將研究範圍擴大到其他產業及延長研究的時間，納入更多的研究樣本數，藉此了解其他產業與時間上的變化是否對創新績效造成不同的影響。

(二)更準確的資料蒐集方式

在策略聯盟經驗部分，未來可進一步探討相關策略聯盟資訊，以便深入分析是否具有部分程度影響力，或詳細研究策略聯盟中公司的技術差異性對於競爭對手創新績效之干擾角色，以完整陳述策略聯盟差異性之影響因素。

(三)加入其他自變數或干擾變數

本研究僅以主併公司的技術差異性為自變數來探討其對競爭對手創新績效之影響；再加入主併公司的策略聯盟經驗及吸收能力為干擾變數。影響競爭對手創新績效的因素眾多，除了本研究提出的幾個之外，公司間的溝通、公司間的信任程度等網絡關係都可能影響主併公司的績效，進而影響競爭對手的創新能力。然而這些因素皆無法直接取得資料，所以未來研究可以考慮以問卷的形式將這些因素納入變數中，更全面探討主併公司的技術相關併購對競爭對手創新績效之影響。

參考文獻

一.中文部分

1. 王昱凱、殷沛樺(2013)，「高階管理團隊特質對策略聯盟形成之影響」。第 16 屆科技整合管理研討會。
2. 王棟、孫道軍(2013)，「研發聯盟的伙伴間衝突對創新績效的影響：聯盟經驗的調節作用」。企業管理生產力研究。
3. 王筱婷(2013)，「高階經理人更換前後影響策略聯盟因素之比較-台日企業合作為例」。國立中正大學企業管理系碩士論文。
4. 江旭、姜飛飛(2014)，「企業家導向與戰略聯盟形成決策：聯盟經驗的調節效應研究」。管理科學學報，第 17 卷，第 7 期。
5. 呂律(2012)，「策略聯盟、文化差異、吸收能耐與創新績效之關聯性研究」。中原大學會計系碩士論文。
6. 李振昆(2007)，「策略聯盟探討與個案分析」。國立清華大學高階管理碩士在職專班。
7. 李愛華(2011)「併購類型對營運績效之影響—配對法的應用」。東海大學國際貿易研究所碩士論文。
8. 邱士芳(2010)，「併購謠言效果：以英國之被併公司及其競爭對手為例」。國立暨南國際大學財務金融學系碩士論文。
9. 邱奕嘉、曾為國(2014)，「技術相關程度對技術併購影響之研究」。管理與系統，第 21 卷，第 2 期，頁 187-222。
10. 青朝陽、黃晶、顏金秋、李倩(2009)，「上市公司技術併購績效研究」。中大管理研究，第 4 卷。
11. 陳以明、張雅淑(2011)，「併購後團隊間的衝突、信任與企業績效之實證研究」。運籌與管理學刊，第 10 卷，第 2 期，頁 1-16。
12. 陳效林(2012)，「聯盟經驗對知識獲取與本土知識保護的作用機制研究」。南京工業大學學報(社會科學版)，第 11 卷，第 3 期。
13. 陳翊嵐(2010)，「外部搜尋知識對創新績效的影響—以吸收能力、科技多角化為調節變數」。國立成功大學企業管理系碩士論文。
14. 張宏帆(2010)，「知識吸收能力、企業動態能力與創新績效之間的網絡關係」。經營管理學刊，第 2/3 期，頁 93-109。
15. 康青松(2015)，「組織學習導向，知識轉移和吸收能力對國際企業績效的影響研究」。管理學報，第 12 卷第 1 期。
16. 黃士銘、華滄萱、吳徐哲、蔡玉雪(2012)，「探討 ERP 廠商併購對企業 ERP 專案風險因素評估之影響」。商業雜誌，第 14 卷，第 3 期，頁 549-574。
17. 黃怡雯(2008)，「組織學習理論與其在學校行政的應用」。國立高雄師大教育系教育政策與行政組博士論文。
18. 曾真真(2008)，「M&A 與 R&D：研發存量、技術相似性與併購績效之關係」。管理評論，第 27 卷，第 4 期，頁 59-77。
19. 曾真真(2010)，「範疇擴張、區位擴張與創新績效：以高科技公司之併購活動為例」。管理與系統，第 17 卷，第 3 期，頁 449-466。
20. 彭毓琚(2011)，「研發聯盟夥伴技術差異性對創新績效之影響：以先前聯盟經驗與學習速度為干擾因素」。南台科技大學科技管理系碩士論文。
21. 翁鶯娟(2002)，「購併宣告對產業內競爭對手公司股價影響之研究-以台灣上市公司為例」。國立成功大學管理學院高階管理碩士在職專班。
22. 蔡明澤(2006)，「策略聯盟經驗是否影響購併之股價表現」。國立成功大學國際企業研究所碩博士班。

23. 賴玉雪，「策略聯盟相關理論及其在校際合作上之應用」。國教之友，第 59 卷，第 1 期。
24. 賴 軍(2014)，「企業技術併購績效的研究現狀及展望」。中國權威經濟論文庫。
25. 賴俊安(2011)，「研發聯盟夥伴之技術差異對績效之影響：考量學習策略與環境動盪之調和效果」。南台科技大學科技管理系碩士論文。
26. 謝存瑞、陳俞如、葉日崧(2011)，「國際化與創新表現：吸收能力與區位選擇之調節效果」。管理與系統，第 18 卷，第 4 期，頁 607-632。

二.英文部分

1. Aiqi Wu, Hinrich Voss, 「When does absorptive capacity matter for international performance of firms? Evidence from China」。International Business Review 24 (2015) 344–351。
2. Giovanni Valentini, 「The Impact of M&A on Rivals' Innovation Strategy」。Long Range Planning Available online 19 March 2015。
3. Jan Hohbergera, Paul Almeida, Pedro Paradac, 「The direction of firm innovation: The contrasting roles of strategic alliances and individual scientific collaborations」。Research Policy 44 (2015) 1473–1487。
4. Jean-Yves Filbien, Maher Kooli, 「Gains to Merging Firms and their Rivals: Evidence from Canada」。 (2011)。
5. Katrin Hussinger, 「On the importance of technological relatedness: SMEs versus large acquisition targets」。Technovation 30 (2010) 57–64。
6. Kuen-Hung Tsai, Ming-Hung Hsieh, Erik Jan Hultink, 「External technology acquisition and product innovativeness: The moderating roles of R&D investment and configurational context」。J. Eng. Technol. Manage. 28 (2011) 184–200。
7. Kuen-Hung Tsai, Jiann-Chyuan Wang, 「External technology acquisition and firm performance: A longitudinal study」。Journal of Business Venturing 23 (2008) 91–112。
8. Li-Wei Wu, Yuan-shuh Lii, Chung-Yu Wang, 「Managing innovation through co-production in interfirm partnering」。Journal of Business Research 68 (2015) 2248–2253。
9. Manish K. Srivastava, Devi R. Gnyawali, Donald E. Hatfield, 「Behavioral implications of absorptive capacity: The role of technological effort and technological capability in leveraging alliance network technological resources」。Technological Forecasting & Social Change 92 (2015) 346–358。
10. Marta Fossas-Olalla, Beatriz Minguella-Rata, José-Ignacio López-Sánchez, José Fernández-Menéndez, 「Product innovation: When should suppliers begin to collaborate?」。Journal of Business Research 68 (2015) 1404–1406 Journal。
11. Sheu Hua Chen, Pei Wen Wang, Chien Min Chen, Hong Tau Lee, 「An analytic hierarchy process approach with linguistic variables for selection of an R&D strategic alliance partner」。Computers & Industrial Engineering 58 (2010) 278–287。
12. Yan Yu a, Xiao-Ying Dong, Kathy Ning Shen, Mohamed Khalifa, Jin-Xing Hao, 「Strategies, technologies, and organizational learning for developing organizational innovativeness in emerging economies」。Journal of Business Research 66 (2013) 2507–2514。