

總目錄

第一章 緒論	2
第一節 研究背景與動機.....	2
第二節 研究目的.....	5
第三節 研究架構.....	6
第二章 文獻探討	7
第一節 智慧資本.....	7
第二節 智慧資本之相關文獻.....	27
第三節 購併之定義.....	33
第四節 購併之相關文獻.....	35
第五節 公司治理之相關文獻.....	38
第六節 公司治理與智慧資本之相關文獻.....	42
第三章 研究方法	45
第一節 樣本選取與資料來源.....	45
第二節 研究變數的選取與定義.....	47
第三節 研究架構.....	53
第四節 研究假說.....	54
第五節 實證模型與分析方法.....	57
第四章 實證結果分析	63
第一節 基本統計量.....	63
第二節 智慧資本對短期績效之影響.....	64
第三節 智慧資本對長期績效之影響.....	70
第四節 實證分析小結.....	76
第五章 結論與建議	79
第一節 結論.....	79
第二節 管理意涵.....	81

表目錄

表 2-1 智慧資本定義彙總表.....	10
表 2-2 各研究對智慧資本分類之觀點彙整.....	15
表 2-3 智慧資本內涵.....	16
表 2-4 SKANDIA 智慧資本報告.....	17
表 2-5 加拿大管理會計協會智慧資本衡量構面與指標.....	19
表 2-6 SMAC 智慧資本衡量指標.....	20
表 2-7 ASTD 智慧資本衡量構面與指標.....	21
表 2-8 加拿大 MCMASTER 智慧資本衡量構面及指標.....	23
表 2-9 DZINKOWSKI 智慧資本要素表.....	24
表 2-10 我國智慧資本衡量指標重要性調查.....	25
表 3-1 台灣企業各年度購併之家數及次數.....	46
表 3-2 應變數定義.....	48
表 3-3 智慧資本代理變數之定義.....	49
表 3-4 智慧資本及績效評估準則.....	49
表 3-5 公司治理代理變數之定義.....	51
表 3-6 TEJ 台灣經濟新報產業別分類表.....	52
表 4-1 產業別的差異性檢定.....	63
表 4-2 智慧資本對短期績效之影響.....	65
表 4-3 電子產業與智慧資本對短期績效之影響.....	69
表 4-4 智慧資本對長期績效之影響.....	72
表 4-5 電子產業與智慧資本對長期績效之影響.....	75
表 5-1 本研究假說之實證結果.....	79

圖目錄

圖 1-1 研究流程圖.....	6
圖 2-1 智慧資本概念圖.....	8
圖 2-2 智慧資本觀念的樹狀圖.....	9
圖 2-3 JOHNSON (1999) 智慧資本架構圖.....	13
圖 2-4 EDVINSSON & MALONE(1997) SKANDIA 市場價值架構圖.....	14
圖 2-5 智慧資本構面要素.....	15
圖 3-1 本研究構圖.....	53
圖 3-3 估計期間與事件期間圖.....	57

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

二十一世紀，產業發展的重點為知識經濟（Knowledge Economy）。經濟合作暨發展組織（Organization for Cooperation and Development，簡稱OECD）於西元1996年提出《以知識為基礎的經濟》（The Knowledge-based Economy）報告書，一般都將此報告書視為「知識經濟」一詞出現的濫觴；根據該報告書的定義：「知識經濟乃是知識為基礎的經濟，直接基於知識和資訊的生產、分配、使用。」此術語起源於在經濟發展上，對知識和科技的認知，其將知識視為人力資本和科技，並且主導經濟發展核心(王瑞璦, 2002)。處於高度競爭的全球化時代，資源有限的台灣面臨重大的轉折點，由於產業外移，台灣亦不再具有勞力密集的優勢，傳統的企業必須有效轉型，近年來高知識成分確實已逐漸取代勞力供給。

在知識經濟已成為經濟發展的主流之日，無形資產已成為產業競爭能力的核心關鍵（Arora, Ceccagnoli and Cohen, 2008）。由此說來，知識不僅是創造企業價值的主要動因，知識的管理也是企業必修的課題，而知識管理包含了知識的創造、累積、共享與整合，但智慧資本的衡量、評價、價值重建與價值實現才是提升知識經濟的核心競爭力所在。智慧資本在績效上有正向的影響，在景氣好時較為明顯（謝孟欣, 2011）。智慧資本已代表個人能為企業所帶來競爭優勢、創造財富的一切知識、能力的加總（Stewart, 1997）。所以知識為主體的無形資產，引領企業趨勢以創新來創造經濟價值。知識將取代機器、設備、資金、原料或勞工，成為企業經營最重要的生產要素（Peter Drucker, 1965）。換言之，企業的競爭來源不再侷限有形資產，企業以知識和無形資產作為發展的重心，所謂的無形資產就是指智慧資本（Intellectual Capital），智慧資本為會計財務報表之補充資料，是隱藏於企業內部的附加價值，如員工生產力、經營團隊之學經歷、新客戶數、品質認證、產品退回比率及智慧財產權等，企業可以將智慧資本的累積內化於企業結構中，以形成企業整體的競爭武器。Amir and Lev（1996）發現有擁有龐大無形資產公司的盈餘、帳面價值和公司之市價是較容易被低估的。智慧資本應是企業發展的核心策略，由於上述文獻之理由，本研究欲探討智慧資本對於企業績效之影響，此為本文之研究動機之一。

企業關切的焦點在於增加其本身的價值、促進企業享有競爭優勢或超出帳面價值之無形資產的發展，許多企業為了強化其競爭力，基於看好智慧資本的發展

而進行購併。隨著產業區域經濟整合，經濟快速發展及市場自由化，台灣的產業環境競爭日遽，台灣公司為增加市場競爭力，不僅思考調整經營結構，更冀望提升經營效率。公司為了強化經營體質，並擴充版圖增加規模，透過購併行為，不但能爭取時效縮短資產重置的時間，還能立即為公司創造營業績效、提升公司的價值、降低成本及分散投資風險，加速本國企業整合的腳步，並迅速提高競爭力。

購併〈Mergers and Acquisitions, M&As〉係指合併(mergers)與收購(acquisitions)兩者之合稱，自西元2000年開始，國內購併案突增，為了因應此一購併浪潮，我國政府為提升企業競爭力，於西元2001年底大幅修正公司法，西元2003年並通過企業購併法，購併法令鬆綁以與國際接軌，更使得國內購併風潮盛行。如此一連串的購併，提供了本文進行分析的時空背景。企業之所以採行購併的方式來成長，雖然是因購併是最快速的方式，然而購併主要的著眼點，仍是希望藉由兩家公司合併後所創造的整體價值，能夠大於個別公司價值的總額，而得到所謂的經濟利益(Economic Gain)，即是綜效效果(Synergy)。企業的成長可分為兩個方向，一為內部成長，二為外部成長。內部成長係指利用正常的資本預算程序選出可投資的專案，以達到企業營運資源的擴張。而外部成長，係指企業透過與外部現有資源的結合，以達到企業營運資源的擴張。企業購併乃是企業對外擴張的重要方式。

學理上，謝劍平(2002)認為企業進行購併動機主要有經營效率提升、經營權的掌握、多角化經營考量、租稅規劃及處置閒置資金。其中經營效率的提升，主要著眼於購併後公司整體價值大於購併前個別公司價值的總和；實務操作上，收購又可分為股權收購及資產收購。股權收購係指主併公司購買被併公司股份，以取得控制權。資產收購係指收購公司購買被收購公司資產，此種收購並不會造成控制權的移轉，也不會承受被收購公司的權利與義務。不論從學理上或實務上的操作，購併活動皆應能為企業帶來效益，創造企業價值。併購可說是一種企業經營的策略，企業可以藉著它進行多角化經營，取得行銷通路、原料和生產設備，快速地進入新市場，或藉由併購形成經濟規模，強大企業在市場上的競爭地位，進而獲取市場佔有率(王泰允,1991；余尚武和江玉柏,1998)。

近年來台灣公司的購併浪潮(merge wave)以購併追求成長，一般而言，企業在購併後，綜效並不會馬上產生，而是經過一段整合期之後，才會出現綜效，為求綜效而進行購併，也就是追求一加一大於一，需要較長時間的管理、磨合與觀察。企業價值會因購併後而改變研發費用、研發密集度、高等學歷比例、薪資費用率、每人配備率及市場成長性等智慧資本的投入(劉建宏,2005)。然而主併公司必須具有更具優勢的價值開發能力，因此智慧資本的重要性日漸凸顯，探

討智慧資本對購併長短期績效之影響的議題就愈顯重要，引發研究者想進一步推論智慧資本對購併長短期績效之關聯性，無形資產是否在購併和績效間，扮演調節變項的角色，也是本研究想探討的方向。並納入公司治理為控制變數，此乃本研究的研究動機。

第二節 研究目的

根據上述研究背景與動機，本研究決定探討主併公司進行購併後，智慧資本對其經營績效之影響。首先，我們要探討智慧資本在主併公司的重要性，亦即智慧資本對公司購併後經營績效，會有什麼樣的影響效果。此外，我們將以智慧資本對短期經營績效及長期經營績效兩大部份對公司併購理論做了具體之研究。最後，我們將進一步的以公司治理機制，購併特性，主併公司產業去研究其對於不同的智慧資本公司，是否會有不同的影響效果。具體而言，本研究主要的目的如下：

- 一、 探討智慧資本影響企業購併的短期績效。
- 二、 探討智慧資本影響企業購併的長期績效。
- 三、 探討智慧資本影響企業購併的績效，假設電子產業為虛擬變數，與一般產業比較是否不同？
- 四、 探討國內企業從事購併活動對購併績效的影響，以全面性的考量，探究哪些購併績效變數真正於購併後具影響性，以確定公司在購併後是否產生效應。並控制公司治理因素，探討智慧資本影響企業購併績效的影響。
- 五、 探討國內企業從事購併活動對購併績效的影響，以全面性的考量，探究哪些購併績效變數真正於購併後具影響性，以確定公司在購併後是否產生效應。並控制公司特性，探討智慧資本影響企業購併績效的影響。
- 六、 本研究認為購併成功與否應考量長期績效表現對動態變化性，故將購併績效之觀察期間拉長至購併後三年，以探討那些智慧資本影響企業購併績效。

第三節 研究架構

本研究主要以實證方式，探討智慧資本對國內企業從事購併活動後的績效影響。首先說明本研究的研究背景、引發撰寫本文之研究動機以及主要研究目的，分別以公司購併及智慧資本之相關文獻進行探討，以做為理論之依據，再建立相關研究假說，然後選擇樣本資料並進行資料蒐集與整理，最後依據實證結果與分析，做出結論與建議。茲將本研究架構彙總如圖 1-1 所示：

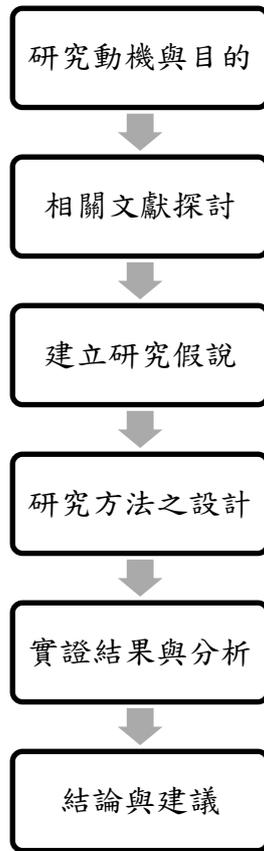


圖 1-1 研究流程圖

第二章 文獻探討

本章共分六節，各節探討之主題如下述：第一節說明智慧資本；第二節為智慧資本之相關文獻；第三節說明購併的定義；第四節為購併之相關文獻；第五節為公司治理之相關文獻；公司治理與智慧資本之相關文獻。

第一節 智慧資本

本節探討智慧資本，並將智慧資本分為三部份：智慧資本來源及定義、學者對智慧資本之分類及智慧資本之揭露指標。

一、 智慧資本之來源及定義

智慧資本的概念起源於1969年，經濟學家John Kenneth Galbraith認為智慧資本是運用腦力的行為，並用以解釋公司市場價值與帳面價值之間的差異。

隨著知識經濟時代的來臨，智慧資本儼然成為學者們的熱門研究，然而學者研究的主題與涵蓋領域廣泛，因此對於智慧資本的定義仍無一致的看法。

Brooking (1996) 提供一種更容易理解的定義，智慧資本是一種被結合的無形資產，可以使公司運作。一般說來智慧資本的定義可以包含：(1)知識，不論其是明顯易彰或是難以言喻的。(2)知識傳遞過程，如研發、知識網絡、組織學習等等。(3)知識傳遞過程的最終產品，如專利、商標、或其他包含智慧財產權的資產。

Thomas Stewart (1997) 對智慧資本提出較具體的定義，以企業角度之觀點，將智慧資本視為每個人能為企業帶來競爭優勢的知識與能力的總合。

Edvinsson & Malone(1997)認為智慧資本是一種對知識、實體經驗、組織技術、顧客關係和專業技能的掌握，讓企業在市場上享有競爭優勢。Edvinsson(1997)並提出智慧資本的三個基本性質：(1)智慧資本是財務報告的補充，而非附屬；(2)

智慧資本是非財務資本，代表市場價值與帳面價值間隱藏的縫隙；(3)智慧資本是負債的一種，而非資產，如圖2-1所示。

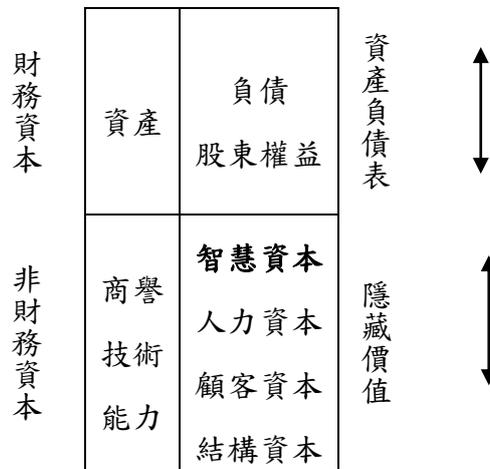


圖 2-1 智慧資本概念圖

資料來源：林大容譯(1999)「智慧資本」

Bukowitz and Petrash (1997)定義智慧資本為具體價值卻無實體的資產，或是由過程、系統以及組織文化所衍生，如品牌、個人知識、智慧財產權及組織知識促使企業創造價值者。

Agor (1997)認為智慧資本是技能、知識與資訊等無形的資產。

Roos et al.(1997)認為智慧資本是從「知識管理」的領域發展出來，企業的智慧資本就是所有員工知識的總和，其理論基礎分為兩種思想流派：策略流派 (strategic stream)與評量流派(measurement stream)，前者的觀點為研究如何創造與運用知識，以及討論知識與價值創造的關係，後者的觀點經由資訊系統分析與統計非財務資料，以補充財務報表，其發展架構請參見圖2-2。

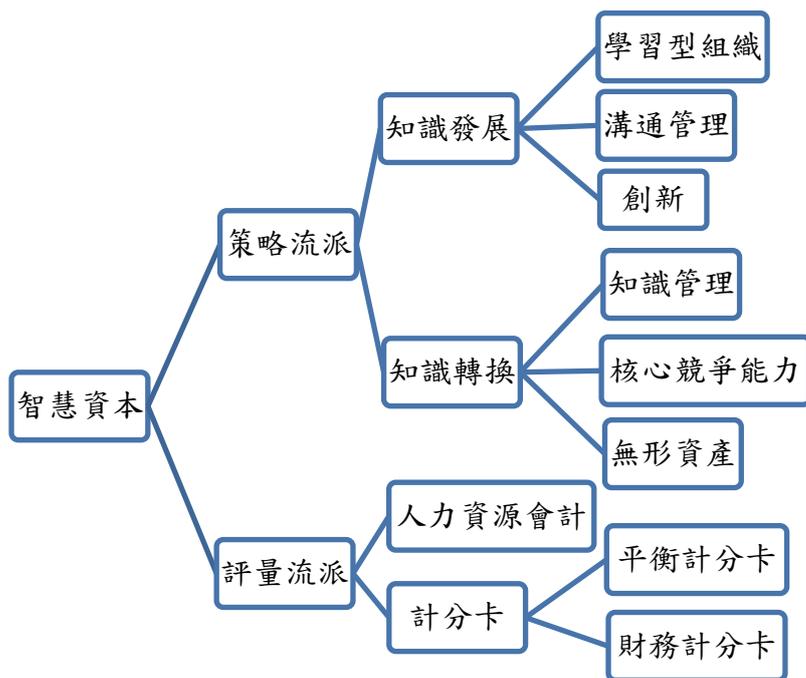


圖 2-2 智慧資本觀念的樹狀圖

資料來源：Roos et al. (1997)

Bontis (1998)認為智慧資本是知識與資訊的有效利用，是無形的，一但被開發利用，將可以提供組織競爭優勢與成功的資源，且智慧資本的驅動因子為信任及文化。

Masoulas (1998)認為智慧資本是無形資產的結合，能提供組織附加價值，並致力達到卓越的目標，了解無形資產如員工的技術、經驗、態度、與資訊，使之能於工作中附加價值。

Booth (1998)認為智慧資本為組織編制資源的能力，使其可以在市場上獲利，或者是將其轉換為產品或服務的能力。

Ulrich (1998) 賦予智慧資本的定義是，員工對組織的職能與承諾的乘積，它被埋藏在員工對事情的看法與做法，及組織如何創造政策及系統，以便執行於工作之中。

Johnson (1999) 主張智慧資本是難以用言語描述的無形資產，它附著在傳統會計科目的商譽之中。

Miller (1999) 認為智慧資本不僅包含專利、著作權以及其他形式的智慧財產權，亦包含公司裡的知識、經驗、關係、流程、創新、發明和市場地位的總和。

Dzinkowski (2000)將智慧資本視為組織所擁有之資本總存量，或以知識為基礎的資源。

林文修(2000)指出，雖然許多研究對智慧資本有不同的定義，但其脈絡清楚指出智慧資本重心在於知識(knowledge)，包括知識的創造、擴散與累積，因此智慧資本就是知識管理的重心。

陳美純(2001)對智慧資本的定義為：「涵蓋公司整體所呈現的技能、知識、資訊、經驗、解決問題的能力及智慧，並融合於人力資本、結構資本與關係資本中」。

吳安妮(2002)認為，智慧資本為某種「價值」的創造動因，屬於企業的無形資產，藉由組織內部的發展來創造與加值，將知識有效的鑲嵌在組織程式中，使組織資源發揮到最有效的槓桿效益，並發展為具有未來經濟價值的商品。

由上述文獻可知，學者根據不同的產業領域探討智慧資本，因此智慧資本的定義會隨著學者的研究方向與背景而有所分別。本研究將學者對智慧資本的觀點彙整於表2-1。

表 2-1 智慧資本定義彙總表

學者	智慧資本之定義
John Kenneth Galbraith (1969)	運用腦力的行為，並用以解釋公司市場價值與帳面價值之間的差異。
Brooking (1996)	一種被結合的無形資產，可以使公司運作。包含(1)知識，不論其是明顯易彰或是難以言喻的。(2)知識傳遞過程，如研發、知識網絡、組織學習等等。(3)知識傳遞過程的最終產品，如專利、商標、或其他包含智慧財產權的資產。
Thomas Stewart (1997)	公司團隊與每一位員工能為組織帶來競爭優勢的一切知識與能力的總合。

Edvinsson & Malone (1997)	讓公司表現本身真正價值，並藉由公司之知識、經驗、組織能力、顧客關係、創新能力、專業技能之培養與掌握，而使企業在市場上能保持優勢。
Bukowitz & Petrash (1997)	為具體價值卻無實體的資產，或是由過程、系統以及組織文化所衍生，如品牌、個人知識、智慧財產權及組織知識促使企業創造價值者。
Agor (1997)	技能、知識與資訊等無形的資產。
Roos et al.(1997)	從「知識管理」的領域發展出來，企業的智慧資本就是所有員工知識的總和。
Bontis (1998)	知識與資訊的有效利用，是無形的，一但被開發利用，將可以提供組織競爭優勢與成功的資源，且智慧資本的驅動因子為信任及文化。
Masoulas (1998)	無形資產的結合，能提供組織附加價值，並致力達到卓越的目標，了解無形資產如員工的技術、經驗、態度、與資訊，使之能於工作中附加價值。
Booth (1998)	組織編制資源的能力，使其可以在市場上獲利，或者是將其轉換為產品或服務的能力。
Ulrich (1998)	員工對組織的職能與承諾的乘積，它被埋藏在員工對事情的看法與做法，及組織如何創造政策及系統，以便執行於工作之中。
Johnson (1999)	難以用言語描述的無形資產，它附著在傳統會計科目的商譽之中。
Miller (1999)	不僅包含專利、著作權以及其他形式的智慧財產權，亦包含公司裡的知識、經驗、關係、流程、創新、發明和市場地位的總和。
Dzinkowski (2000)	組織所擁有之資本總存量，或以知識為基礎的資源。
林文修(2000)	重心在於知識(knowledge)，包括知識的創造、擴散與累積，因此智慧資本就是知識管理的重心。
陳美純(2001)	涵蓋公司整體所呈現的技能、知識、資訊、經驗、解決問題的能力及智慧，並融合於人力資本、結構資本與關係資本中。
吳安妮(2002)	屬於企業的無形資產，藉由組織內部的發展來創造與加值，將知識有效的鑲嵌在組織程式中，使組織資源發揮到最有效的槓桿效益，並發展為具有未來經濟價值的商品。

資料來源：本研究整理

二、 智慧資本之分類

智慧資本分類迄今仍無一致的定義，綜觀文獻，大部分學者將智慧資本以三個構面為主軸，或衍生其他分類項目。

(1). 將智慧資本分類為三個構面之文獻，簡述如下：

Stewart (1994) 認為智慧資本主要組成構面為人力資本、結構資本與顧客資本。人力資本包括員工的知識、能力、經驗、組織社群與組織內部互動性等。結構資本則由公司內知識文件化的比例、公司專有知識庫、企業內部黃皮書、錯誤失敗的經驗、競爭對手的資訊等要素組成。顧客資本則包括顧客滿意度、顧客忠誠度、顧客參與程度、與顧客一起創新的能力、提供顧客差異化服務的能力、與顧客策略聯盟的價值等。

Hubert (1996) 是以人力、結構及顧客資本來說明智慧資本。人力資本：指員工個人的心態，包括對事情的假設、傾向、價值與信念；顧客資本：個人與顧客心態的集合，經由提供產品或服務，形成價值的認知；結構資本：組織成員心態的集合，形成組織文化，包含規範與價值。

Grantham & Nichols (1997) 則將智慧資本分為人力、結構及顧客資本，人力資本：公司運用其員工的知識解決企業問題的能力；結構資本：公司回應環境變化的能力；顧客資本：顧客的忠誠度。

Molyneux (1998) 則以人力資本、關係資本及結構資本作為智慧資本的組成。人力資本：存在組織內部成員與幕僚集體性的知識、技能、專業技術、與人際網路，即競爭能力；結構資本：可稱組織資本，為資訊系統、政策、文化與傳播通路，如智慧財產權、版權、知識資料庫與系統；關係資本：與供應商、顧客的外部關係。

Horibe (1999) 認為智慧資本的要素可分為人力資本、知識系統資本及顧客資本。人力資本係指人們帶到職場的知識與經驗，在財富創造過程中，腦力取代資產性資本成為創造財富的驅動者；知識系統資本係指組織必須盡可能改善員工的各種知識能力，為了充分掌握與運用人才資本，必須建構資料庫系統以使得員

工能相互學習並能發揮功用；顧客資本則強調顧客項擁有投票權的選民，愈來愈浮動與愈來愈嚴苛，為了建構顧客基礎並從中產生營收，必然要和顧客發展新的互動。

Bontis (1999)認為智慧資本為人力資本、結構資本及關係資本(Relational Capital)三要素所構成，並加以概念化。其定義人力資本為員工的智能，結構資本為企業內部的營運程序，關係資本為企業對外的關係。

Johnson (1999)將智慧資本分類為人力、關係、及結構資本三大要素，並指出公司的市場價值是由財務資本及智慧資本所構成，而在新經濟環境下，智慧資本通常大於財務資本，參見圖 2-3。

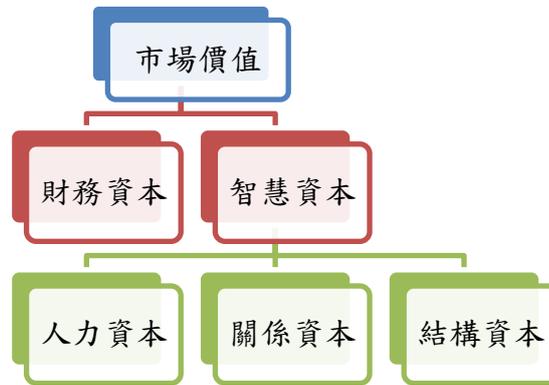


圖 2- 3 Johnson (1999) 智慧資本架構圖

Dzinkowski(2000) 將智慧資本分類為三類，(1)人力資本：有知識的員工及其才能、態度及管理者特質；(2)結構資本：組織內智慧財產及基礎建設資產；(3)關係資本：與顧客互動交易之關係。

(2) . 將智慧資本分類為四個（含）以上構面之文獻，簡述如下：

認為智慧資本是由四項要素所構成之研究中，主要以 Skandia的市場價值架構最為著名，該架構Edvinsson and Malone(1997)以瑞典的Skandia財務金融公司為例，指出該公司係將智慧資本分成「人力資本」和「結構資本」兩類，並將「顧客資本」和「組織資本」置於「結構資本」之類別中，而「組織資本」又包括了「創新資本」和「流程資本」，其架構如圖2-4。

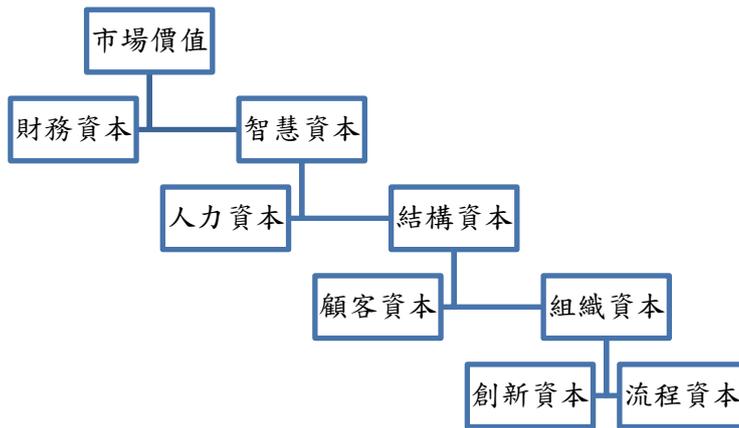


圖 2-4 Edvinsson & Malone(1997) Skandia 市場價值架構圖

資料來源：林大容譯(1999)「智慧資本」

Bassi & Van Buren (1999)將智慧資本分為「人力資本」、「結構資本」、「顧客資本」、「組織資本」、「創新資本」及「流程資本」。人力資本包括公司員工與管理者的知識、技能與經驗。結構資本則包含了資訊科技、公司形象、所有權資料庫、組織思維、專利、商標、著作權。顧客資本是指顧客關係。而組織資本為系統、工具、經營哲學以加速知識的流動。創新資本則是革新能力、創新成果、建立新產品與服務的潛力。流程資本為工作流程、技術與員工程序設計。

吳思華(2000)則以人力、流程、創新及關係資本來作為智慧資本的組成。所謂人力資本是指附著在個人的知識與能力之總合；流程資本為附著在企業主體與現行效率相關的程序與方法；創新資本為附著在企業主體與未來競爭優勢創造相關的投入與環境；關係資本為附著在企業與外部主體間與現在及未來競爭優勢相關的互動狀態。

吳安妮(2003)研究指出，智慧資本可區分成內、外部構面，內部構面包括人力及結構資本，而外部構面包括關係資本。其中結構資本包括創新資本與流程資本，關係資本則包含供應商資本、顧客資本及社會資本。

綜合以上學者對智慧資本的分類，智慧資本整體以三個構面(人力資本、顧客資本及結構資本)為主軸，本研究彙總各學者對智慧資本分類之觀點整理成表 2-2。其中亦有學者將結構資本再區分為創新資本與流程資本。經過本研究團對的討論，以較普遍受支持的四個構面(創新資本、人力資本、流程資本及顧客資本)為本研究的研究基礎，如圖2-5。

表 2-2 各研究對智慧資本分類之觀點彙整

學者	人力資本	結構資本	顧客資本	關係資本	組織資本	創新資本	流程資本	知識系統資本	供應商資本	社會資本
Stewart(1994)	◎	◎	◎							
Hubert (1996)	◎	◎	◎							
Grantham&Nichols (1997)	◎	◎	◎							
Molyneux (1998)	◎	◎		◎						
Horibe (1999)	◎		◎					◎		
Bontis (1999)	◎	◎		◎						
Johnson (1999)	◎	◎		◎						
Dzinkowski(2000)	◎	◎		◎						
Edvinssonand Malone(1997)	◎		◎			◎	◎			
Bassi & Van Buren (1999)	◎	◎	◎		◎	◎	◎			
吳思華(2000)	◎			◎		◎	◎			
吳安妮 (2003)	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎

資料來源：本研究整理



圖 2-5 智慧資本構面要素

本研究將智慧資本分類簡化成四個構面，彙總各學者的觀點，智慧資本內涵參見表 2-3。

表 2-3 智慧資本內涵

智慧資本構面	智慧資本內涵
創新資本	組織的革新能力、創新成果、創新文化、建立新產品與服務的潛力，以及保護商業權利、智慧財產權（專利、商標、著作權）、知識資料庫與其他用來開發並加速新產品的無形資產和才能。包括顧客創新、產品創新、市場創新、設備創新、員工創新及策略夥伴創新等。
人力資本	嵌入組織成員心中的隱性知識，即公司員工與管理者的專業知識、know-how、技能、技術與經驗，包含管理者價值觀、個人智識、技術、經驗、創造力、解決問題能力、領導管理技能，也包括員工的創新能力、工作態度、非正式互動、向心力以及專家與經理人特質等。
流程資本	組織解決問題的整體系統及程序，亦即組織內部的流程、技術、系統、工具、工作的過程、特殊的方法，包含各種管理程序、工作流程、企業文化與精神及技術與員工程序設計等。
顧客資本	組織對外關係的建立、維護與開發，包括與供應商、顧客、股東、合作夥伴及其他利害關係人的關係，也包括品牌、公司信譽、形象、與外界關聯等。

資料來源：本研究整理

三、 智慧資本之衡量指標

智慧資本是無形的，無法藉由傳統會計衡量，專家學者因而利用替代變數進行計算，本研究針對已發展出的相關衡量指標作一整理如下：

(1) . Skandia 智慧資本衡量指標

Edvinsson and Malone(1997)，以瑞典的Skandia財務金融公司為例，發表全世界第一份公開的智慧資本年度報告，做為財務報告的補充資料。此報告總共列出111項主要指標，詳細衡量指標之內容如表2-4所示。

表 2-4 Skandia 智慧資本報告

構面	衡量指標	
財務 焦點	(1)總資產 (2)總資產/員工數 (3)營收/總資產 (4)利潤/總資產 (5)新業務營運的營收 (6)新業務營運的利潤 (7)營收/員工數 (8)顧客時間/員工服務時間 (9)利潤/員工數	(10)與市場平均比較下的業務損失率 (11)來自新顧客的營收/總營收 (12)市場價值 (13)資產淨值報酬率 (14)來自新業務的資產淨值報酬率 (15)附加價值/員工數 (16)附加價值/資訊技術員工 (17)對資訊技術的投資 (18)附加價值/顧客數
顧客 焦點	(1)市場佔有率 (2)顧客數 (3)年度銷貨/顧客數 (4)損失顧客數 (5)顧客關係平均持續時間 (6)顧客平均規模 (7)顧客評分 (8)顧客訪問公司次數 (9)花在訪問顧客的天數 (10)顧客數/員工數	(11)創造營收的人員數 (12)首次接觸到銷售完成的比率 (13)滿意顧客指數 (14)資訊技術投資/銷售人員數 (15)顧客的資訊技術熟悉度 (16)支援費用/顧客數 (17)服務費用/每年顧客數 (18)服務費用/合約數 (19)資訊技術投資/服務與支援人員數 (20)從接觸顧客到有銷售回應的平均時間
流程 焦點	(1)管理費用/總營收 (2)管理錯誤之成本/管理營收 (3)額外支付的處理時間 (4)合約範圍無失誤數 (5)功能點數/員工每月數	(10)管理費用/保費收入毛額 (11)資訊技術容量 (12)資訊技術設備的變化使用金額 (13)公司品質表現數(ISO) (14)公司表現/品質目標

	<p>(6)網路容量/員工數</p> <p>(7)管理費用/員工數</p> <p>(8)資訊技術費用/員工數</p> <p>(9)資訊技術費用/管理費用</p>	<p>(15)資訊設備容量/員工數</p> <p>(16)資訊技術表現/員工數</p> <p>(17)未能持續使用的技術設備/資訊技術設備</p> <p>(18)個人電腦與筆記型電腦數/員工數</p>
人力焦點	<p>(1)領導力指數</p> <p>(2)動機指數</p> <p>(3)授權指數</p> <p>(4)員工數</p> <p>(5)員工變動率</p> <p>(6)平均年資</p> <p>(7)經理人數</p> <p>(8)女性經理人數</p> <p>(9)員工平均年齡</p> <p>(10)平均每年花在訓練上的天數</p> <p>(11)熟悉資訊技術的員工數</p> <p>(12)全職長、短期員工數</p> <p>(13)全職長、短期員工平均年</p> <p>(14)全職長期員工平均年資</p>	<p>(15)全職長期員工每年離職人數</p> <p>(16)平均聘期</p> <p>(17)全職長期員工每人每年的訓練、通訊以及支援計劃的成本</p> <p>(18)全職短期員工每年每年的訓練及支援計劃的成本</p> <p>(19)兼職員工和非全職約聘人員的人數</p> <p>(20)經理人中擁有高等學歷的百分比：商科、理工、文科</p> <p>(21)50%以下之工作時間待在公司場所的全職長期員工數；佔全職員工人數比率、平均每人每年的訓練通訊、支援計劃的成本</p>
更新與開發焦點	<p>(1)能力開發費用/員工數</p> <p>(2)滿意員工指數</p> <p>(3)關係投資/顧客數</p> <p>(4)訓練時間比率</p> <p>(5)開發時間比率</p> <p>(6)機會比率</p> <p>(7)研發費用/管理費用</p> <p>(8)訓練費用/員工數</p> <p>(9)訓練費用/管理費用</p>	<p>(19)新市場開發投資金額</p> <p>(20)結構資本開發投資金額</p> <p>(21)升級到EDI 系統金額</p> <p>(22)EDI 系統的容量</p> <p>(23)公司專利的平均年限</p> <p>(24)尚未申請通過的專利數量</p> <p>(25)低於兩年新產品佔全公司產品的比率</p> <p>(26)研發費用投資在基礎研究方面</p>

(10)業務開發費用/管理費用	的比率
(11)四十歲以下員工所佔比率	(27)研發費用投資在產品設計方面的比率
(12)研發資源/總資源	(28)研發費用投資在應用方面的比率
(13)已掌握的生意機會	(29)對新產品支援與訓練的投資金額
(14)顧客平均年齡	(30)電子資料交換(EDI)系統的價值
(15)顧客與員工來往的平均月數	(31)資訊技術開發費用/資訊技術費用
(16)教育投資/顧客數	(32)資訊技術訓練費用/資訊技術費用
(17)直接與顧客每年平均聯繫次數	
(18)非關產品費用/每年顧客數	

資料來源：今日會計，76卷，p.19-21

(2). 加拿大管理會計協會(CMAs)智慧資本衡量指標

加拿大管理會計師協會(Certified Management Accountants; CMAs)的會計師Dzinkowski, R.指出智慧資本的價值平台可由三個構面所組成：人力資本、組織資本、顧客與關係資本，而智慧資本衡量構面與指標如表 2-5。

表 2-5 加拿大管理會計協會智慧資本衡量構面與指標

人力資本	組織資本指標	顧客與關係資本指標
<ul style="list-style-type: none"> ● 人力公司對企業員工的聲譽評價 ● 專業年資 ● 新進員工比例(2年內) ● 員工滿意度 ● 員工提出創見比例與該創見實現比例 	<ul style="list-style-type: none"> ● 專利數 ● 研發投入的收入 ● 專利的維持成本 ● 每筆銷售額專案週期成本 ● 電腦聯結資料庫之數量 ● 資料庫之貢獻助益 	<ul style="list-style-type: none"> ● 交易數量增加數 ● 顧客再購銷售額之比例 ● 品牌忠誠度 ● 顧客滿意度 ● 顧客抱怨數 ● 產品退回佔銷售額比率

<ul style="list-style-type: none"> ● 每位員工之附加價值 ● 每份薪資之附加價值 	<ul style="list-style-type: none"> ● 資料庫的更新度 ● IT 與其聯結的數量 ● 每筆銷售的IT 成本 ● IT 支出的收入 ● IT 服務滿意度 ● 創意產生與創意實行比例 ● 新產品引入數目 ● 每位員工引入新產品數 ● 多功能專案團隊數量 ● 新產品引入收入之比例 ● 產品生命週期的五年趨勢 ● 產品設計與開發平均時間 ● 創意價值(節省或獲利) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 供應商聯盟數量與價值 ● 顧客(聯盟)數量與價值 ● 產品或服務佔顧客(供應商)的比率(\$)
--	---	---

資料來源：FMAC, 「The Measurement and Management of Intellectual Capital: An Introduction」, 1998 年

(3) . SMAC 智慧資本衡量指標

加拿大管理會計人協會(The society of management accountants of Canada, SMAC)(1998)分別針對人力資本、顧客資本和結構資本提出相關的衡量指標，彙整如表 2-6 所示。

表 2-6 SMAC 智慧資本衡量指標

人力資本指標	結構資本指標
公司員工的聲譽	專利權數目

專業員工的年資	每元研發費用的淨利
未滿兩年的新進員工比率	專利權的維護成本
員工滿意度	每元銷售收入的專案生命週期成本
員工提出工作建議的比例	連結至資料庫的個人電腦數
每位員工的附加價值	資料庫的使用次數
每元薪資支出的附加價值	資料庫的升級
顧客與關係資本指標	資訊系統使用的連結的數目
業務成長量	每元資訊系統費用的淨利
顧客重複購買比例	新構想產生/新構想執行比率
品牌忠誠度	推出新產品的數目
顧客滿意度	每位員工的新產品推出數
顧客抱怨次數	跨功能專案小組數目
產品報酬佔銷售收入比例	來自新產品的淨利比例
供應商/顧客個數及其價值	產品生命週期的五年趨勢
產品/服務佔供應商/顧客業務比重	產品設計發展的平均時間
	新構想的價值(節省的金額、賺取金額)

資料來源：SMAC“*The management of intellectual capital: The issue and the practice*”1998.

(4) . 美國訓練與發展協會知識管理指標(ASTD)

美國訓練與發展協會(American Society for Training & Development)於 1944 年成立，為一國際專業化且非營利性的機構。ASTD 於 1999 年提出智慧資本管理模型，將核心智慧資本衡量指標歸納為四個構面，共 50 項指標，如表 2-7。

表 2-7 ASTD 智慧資本衡量構面與指標

人力資本	創新資本	流程資本	顧客資本
<ul style="list-style-type: none"> ● 組織學習 ● 關鍵領域學習轉移的效 	<ul style="list-style-type: none"> ● 著作權與商標之數量 ● 有效運用專 	<ul style="list-style-type: none"> ● 策略執行 ● 決策品質 ● 投資於知識 	<ul style="list-style-type: none"> ● 市場成長性 ● 顧客接觸需要

<ul style="list-style-type: none"> ● 率 ● 管理確實性 ● 員工報償與薪資 ● 教育程度(大學畢業生比例) ● 員工授權程度 ● 管理經驗 ● 訓練時數 ● 有服務年資之員工比率 ● 已授權團隊數量 	<ul style="list-style-type: none"> ● 利之數量 ● 計畫報廢數 ● 新機會的開發 ● 新市場發展投資 ● 研發生產力 ● 前五年產品釋出之收益 ● 研究領導地位 ● 專利的淨現值 ● 回饋機制之效率 ● 專利的平均年資 ● 研發投入於產品設計之比率 ● 未完成之專利數 ● 知識管理資料庫中創意比率 ● 每年與顧客直接溝通數 	<ul style="list-style-type: none"> ● 管理的收異比率 ● 公司與顧客互動比率 ● 每位員工的資訊科技使用與取得 ● 策略創新 ● 循環週期 ● 每位員工的資訊科技投資 ● 流程品質(缺失率) ● 市場反應能力 ● 協同合作程度 ● 資訊科技能力 ● 每位員工的資訊科技技能 ● 營運支出比率 ● 全部收益中的管理費用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 市場效率性 ● 每位客戶年銷售額 ● 市場佔有率 ● 平均顧客規模(\$) ● 前五大顧客收益比率 ● 訪問客戶天數 ● 每位客戶的支援性支出 ● 形象增強型顧客收益比例
---	--	---	--

資料來源：Training & Development，1999 年5月

(5) . 加拿大McMaster 大學智慧資本研究中心之指標

加拿大 McMaster 大學智慧資本研究中心(Institute for Intellectual Capital;IICR)，提出智慧資本衡量指標，如表 2-8 所示。

表 2-8 加拿大 McMaster 智慧資本衡量構面及指標

人力資本	顧客資本	結構資本
<ul style="list-style-type: none"> ● 最適勝任程度 ● 系列訓練課程 ● 計畫安排人員 ● 團隊成員合作程度 ● 組織內部關係 ● 創意形成 ● 員工技能提昇 ● 員工靈敏度 ● 產業對企業員工之評價 ● 員工滿意度 ● 員工最佳表現 ● 完整的徵募計畫 ● 人員離職衝擊程度 ● 未妥善計畫程度 ● 員工思想能力 ● 員工間的相互學習 ● 員工心聲的傳達 ● 員工盡責程度 	<ul style="list-style-type: none"> ● 顧客滿意度 ● 解決時間所減少的時間 ● 市場佔有率改善 ● 最高市場佔有率 ● 關係長度 ● 加值服務 ● 顧客忠誠度 ● 顧客選擇本公司增加數 ● 企業市場導向 ● 顧客接觸率 ● 客戶資訊傳播 ● 對目標市場的瞭解 ● 顧客需求的瞭解 ● 顧客需求的估價 ● 提供顧客所不需要 ● 顧客對企業未來之信心 ● 顧客的回饋 	<ul style="list-style-type: none"> ● 交易移轉之最低成本 ● 每筆獲利的改善成本 ● 每位員工增加的利潤 ● 最佳的每位員工收益 ● 減少的交易移轉時間 ● 最佳的交易移轉時間 ● 創意的執行 ● 創意發展的支持 ● 產業中發展最多的創意 ● 企業效率性 ● 允許容易存取系統 ● 支援創新的程序 ● 企業科層化程度 ● 組織人員間距離 ● 富有支援性的氣氛 ● 知識的分享

資料來源：Bontis, 2000 年

(6) . Dzinkowski 智慧資本要素表

Dzinkowski(2000)列出智慧資本的組成要素之內容，將智慧資本分為「人力

資本」、「顧客(關係)資本」與「組織(結構)資本」三個構面，如表 2-9 所示。

表 2-9 Dzinkowski 智慧資本要素表

人力資本	顧客(關係)資本
<ul style="list-style-type: none"> ● know-how ● 教育 ● 職業證照 ● 工作上相關的知識 ● 職業評估 ● 心理評估 ● 工作上相關的能力 ● 企業活力、創新與反應能力 	<ul style="list-style-type: none"> ● 品牌 ● 顧客 ● 顧客忠誠 ● 公司名稱 ● 存貨管理 ● 通路 ● 企業合作 ● 授權/經銷權協議(Franchise agreements)
組織(結構)資本	
智慧財產 <ul style="list-style-type: none"> ● 專利權 ● 版權 ● 商標 ● 商業秘密(trade secrets) ● 服務標章(service marks) 	基礎結構資產 <ul style="list-style-type: none"> ● 管理哲學 (Management philosophy) ● 公司文化 (Corporate culture) ● 管理流程 (Management processes) ● 資訊技術系統 ● 網路系統 (Networking systems) ● 財務關係

資料來源：R. Dzinkowski, 2000. The measurement and management of intellectual capital: An introduction. *Management Accounting* (February): 32-36.

(7) . 我國智慧資本衡量指標重要性調查

資策會資訊市場情報中心於 2001 年開始，委託政治大學商學院進行我國智慧資本衡量指標重要性調查，2001 年調查對象為半導體產業、光電產業、及通訊服務產業；2002 年調查對象為紡織產業、食品產業、及生技製藥產業。政大商學院將這些衡量指標整理如表 2-10 所示。

表 2-10 我國智慧資本衡量指標重要性調查

流程資本	關係資本	人力資本	創新資本
<ul style="list-style-type: none"> ● 資本周轉率 ● 資料庫對公司的貢獻度 ● IT 投資/總營收 ● 研發、生產與顧客品質管理 ● 研發費用/總營收 ● 業務開發費用 ● 決策品質 ● 策略執行力 ● 生產良率 ● 存貨週轉率 ● 製程技術能力 ● 基礎工程能力 (Infrastructure) ● 員工操作資訊技術的熟練度 ● 公司整體運作流程順暢性 ● 公司工作流程的e化程度 ● 公司對工作流程的圖示與文件保存完整性 ● 公司運作流程對產品創新的影響 	<ul style="list-style-type: none"> ● 客戶滿意度 ● 客戶忠誠度 ● 客戶數的多寡 ● 每位客戶每年平均採購金額 ● 每年平均損失客戶數 ● 從接觸客戶到銷售回應的平均時間 ● 首次接觸客戶及銷售完成的比例 ● 客戶關係平均持續時間 ● 客戶平均規模 ● 訪問客戶次數/天數 ● 客戶平均獲利力 ● 對客戶需求的了解程度 ● 客戶抱怨數 ● 客戶對企業未來之信心 ● 產品退回比率 	<ul style="list-style-type: none"> ● 經營團隊的領導力 ● 組織授權程度 ● 已授權團隊的數量 ● 員工盡責的程度員工盡責的程度 ● 員工工作動機的強烈程度 ● 員工滿意度 ● 每年核心員工平均流動率 ● 每年專業人才平均流動率 ● 40歲以下員工比例 ● 員工專業技能的良窳 ● 員工平均教育程度的高低 ● 員工專長的分布廣度 ● 員工工作勝任程度 	<ul style="list-style-type: none"> ● 員工的生產力(總營收/員工數) ● 公司資訊系統存取的容易度 ● 組織員工擁有互相支援的氣氛 ● 知識管理機制的良窳(知識累積與分享) ● 近一年新產品營收佔全部產品比例 ● 產品設計與開發平均時間 ● 研發生產力 ● 研發領導地位 ● 對新市場的開發投資 ● 公司回應市場的能力 ● 公司掌握新機會的能力 ● 研發人員比例 ● 新產品研發

<ul style="list-style-type: none"> ● 公司資訊基礎建設的完整性 ● 公司對風險控管與評估的能力 	<ul style="list-style-type: none"> ● 供應商數量 ● 與供應商合作關係 ● 產品銷售額佔客戶營業額的比重 ● 關鍵客戶收入佔營業額的比率 ● 市場成長性 ● 企業本身的形象與聲譽 ● 與策略夥伴的關係 ● 客戶重購率 ● 與上中下游體系的關係 ● 產官學的關係 ● 回應客戶問題的時間 	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司徵募人員計劃的完整性 ● 組織擁有創新的文化 ● 員工創造力 ● 員工提出創見的實現比例 ● 組織成員團隊合作的程度 ● 組織擁有相互學習的文化 ● 員工心聲傳達管道的暢通性 ● 員工向心力高低 ● 員工訓練經費的投入 ● 組織對員工有完善的訓練計畫 ● 公司擁有吸引具潛力員工的能力 ● 主管階級共同分享管理經驗 	<p>能力</p>
---	---	--	-----------

資料來源：吳思華(2001、2002)

第二節 智慧資本之相關文獻

本節先探討智慧資本與績效之文獻，再說明智慧資本四個構面（創新資本、人力資本、流程資本及顧客資本）與績效的關聯性，以及敘述智慧資本衡量指標之相關文獻。

一、 智慧資本與績效

Bontis et al. (2000) 對馬來西亞的產業進行研究，發現不同產業的智慧資本對於績效都是有正面影響。

王癸元(2002)及廖俊杰(2004)實證結果顯示企業若了解本身的智慧資本，並加以改善、累積，勢必會增加整體企業價值。

吳安妮（2003）表示智慧資本附加價值越高的公司表示其公司績效越佳。

二、 創新資本與績效

Sougiannis (1994) 研究發現，研發支出對於企業經營績效有正面影響外，並發現研發支出並不是直接影響企業之市場價值，而是先透過企業經營之盈餘，再影響市場價值。

劉正田 (1997) 以會計基礎評價模型針對我國1986年至1995年上市公司進行研究，探討資本化與攤銷後之研發支出對於權益帳面價值與盈餘有無評價攸關性。研究發現：研究發展支出對盈餘(效益)的影響，遞延於未來實現，平均而言，1元的研發投資能在未來四到五年產生2元以上的效益。高研發比例廠商研究發展支出效益遞延於未來現象較為顯著。高研發強度廠商將研發支出资本化後，在評價模型中解釋能力會較高。

謝月香 (2000) 採用複迴歸模型，探討未予以資本化之無形資產如權利金、研發支出、廣告費對公司價值是否有正面顯著影響，並探討公司股價對於這些無形資源投資是否有落後數期效應。根據實證結果發現權利金、研發支出對企業市

場價值有顯著影響。

Deeds(2001)使用複迴歸分析探討高科技公司的研發密集度、技術發展能力及技術吸收能力對於創造股東價值是否有正面影響；研究結果發現，研發密集度、晚期技術發展能力和技術吸收能力，對市場附加價值皆呈正向影響。

李坤致（2001）以1997至1999年台灣資訊電子業上市公司為研究對象，參考Edvinsson and Malone（1997）智慧資本之架構，探討智慧資本是否影響企業價值。研究結果顯示，研發費用、管理費用、每名員工管理費用及新專利權數等智慧資本指標，與企業價值呈顯著正向關係。

三、 人力資本與績效

Lee and Witteloostuijn (1998)研究顯示，公司存續期間越長、在所處產業的經驗越豐富、高學歷者員工（碩士以上學歷員工之比例）越多，或與潛在客戶連結程度越高，則企業倒閉的情形越少，進一步而言，若公司具備這些條件，其公司經營績效越高。

Bassi and Van Buren（1999）在探討人力資本投入與企業績效之關連性時發現，人力資本的投入有助於組織績效提昇，長期而言對公司銷售利潤的增加有顯著的幫助。

吳秀娟（2000）以台灣上市櫃資訊電子業為研究對象，採用複迴歸分析與主成份分析方式探討企業市場價值與淨值之差異；研究結果顯示，企業市場價值與帳面價值之差異，與創新資本中當年研發密集、專利權核准數及人力資本中員工教育程度、員工每人營收有關。

廖芝嫻(2002)研究我國資訊電子業之57家上市上櫃公司1991年至2000年，探討技術人力資本強度與公司經營績效間的關聯，發現我國資訊電子業技術人力，發現較高的薪資報酬可激勵員工達成績效，也較容易吸引到能力好的員工，因此有助於創造較好的經營績效；員工薪資報酬水準與其經營績效成正相關。

黃家齊(2002)以台灣大型製造業廠商為研究對象，探討人力資源管理活動與組織績效間的關聯性；研究結果指出，高新高人力資本型組織之組織績效明顯優於其他組織，且人力資源管理與組織績效間存在顯著的正向關聯性。

黃聖茵(2003)以我國2001年至2003年間上市櫃公司為研究對象，認為研發人數對企業之市場價值與組織財務績效有正向影響，對組織之財務績效具有部分遞延效益，而員工向心力對組織市價與帳面價值比(M/B Ratio)也有正向影響。

丁綉娟(2003)在人力資本對於企業價值影響方面，實證分析得知員工紅利保留盈餘比與公司價值呈現正向關係。

陳湘錡(2004)以臺灣資訊電子產業為研究對象，選定1998至2002年共五年為研究期間，研究發現人力資本構面的員工平均年齡對於股價具有顯著的負向解釋能力，而人力資本構面的員工每人營收則對股價呈現不顯著的正向解釋力。

四、 流程資本與績效

Edvinsson and Malone (1997)認為組織資本可以支援員工技術，流暢的生產流程與嚴謹的組織管理會提昇企業的生產能力、產品品質及穩定企業秩序等貢獻。

企業投入管理費用的多寡，也可視為企業對流程資本投入的程度(Edvinsson and Malone, 1997)。企業內部流程如要保持順暢、快速及具有彈性，且以有效率之方式運作，企業就必須對管理費用加以管控(王文英與張清福，2004)。

王文英、張清福(2004)以我國上市及上櫃之半導體企業為研究對象，將智慧資本分為人力、創新、流程及顧客資本，採用偏迴歸法探討智慧資本各要素與績效間直接之關係；部分研究結果顯示，流程資本與公司績效間呈顯著正相關。

五、 顧客資本與績效

Comanor and Wilson (1967) 檢視廣告費用的支出對公司價值的影響，實證結果證明廣告密集度高之企業能夠提昇產品差異化，進而提昇企業之價值。

Chauvin & Hirschey(1993)探討廣告、研發支出與企業市場價值三者間之關係，使用複迴歸進行研究。實證結果顯示，市場上對於有研發以及廣告支出的公司給予正向的評價，而對於企業規模較大者，市場反應較佳，可能有規模效果。但在規模較小、較專業化的公司，其研發與廣告的支出也有可能獲得較高的效率。但不管是在廣告或研發，都是對無形資產的投資，並且對於提昇股東價值有正向的幫助。

劉正田 (2002)、王文英、張清福 (2004) 實證發現廣告費對公司盈餘及績效具有顯著影響。

六、智慧資本衡量指標

鄭嘉珮、劉錦添 (1991) 以分析臺灣高科技廠商對研究發展支出密集度的決定因素為目的，選取120家廠商為樣本，其應變數為廠商投入研究發展的密集度，其中將變數設定為(1)廠商研究發展支出金額、(2)研究發展支出密集度、(3)每位員工研究發展支出金額。

吳鑑芝(2003)依照 Ohlson(1995)之評價模型與智慧資本架構連結，以價格模式與報酬模式來進行研究，觀察人力資本、顧客資本及創新資本對於公司評價是否具有攸關性。實證結果發現：(1)在人力資本變數方面，員工教育程度在價格模式下對股價不具解釋力；在報酬模式下，員工教育程度變動率對股票報酬率具正向解釋力。員工年齡在價格模式下對股價具負向解釋力；在報酬模式下，員工年齡變動率對股票報酬率具正向解釋力。(2)在顧客資本變數方面，每股重要顧客銷貨金額在價格模式下對股價具正向解釋力；在報酬模式下對股票報酬率不具解釋力。每股廣告費在價格模式及報酬模式下皆不具解釋能力。(3)在創新資本變數方面，累積有效專利權件數及每股研究發展金額在價格及報酬模式下皆具正向解釋力。綜合價格與報酬模式的發現，智慧資本確實有助於公司價值的提升。

林明德(2003)以 1991 至 2002 年上市公司為研究對象，參考並修正 Gu and

Lev(2001)之無形資產評估方法，推算無形資產盈餘及無形資產價值，分別探討每股無形資產盈餘與每股淨值對市場價值之攸關性以及智慧資本趨動因子與無形資產價值之關聯性。結果發現，無形資產與每人營收、員工分紅比率、研發費用率、權利金、技術費用率及營收成長率等因素呈正向關係；無形資產與用人費用率則呈負向關係。

陳湘錡(2004)以企業價值來源為財務資本和智慧資本二者為理論基礎，以台灣資訊電子產業為研究對象，選定 1998 至 2002 為研究期間，以 Ohlson(1995)模型中代表資產負債表之權益帳面價值指標和代表損益表之剩餘盈餘指標為財務資本之替代變數，並萃取 Edvinsson and Malone(1997)智慧資本架構中人力資本、顧客資本、創新資本及流程資本四構面之變數為 Ohlson Model「其他資訊」之替代變數，探討台灣資訊電子產業之財務資本、智慧資本與企業價值之關聯性。在「人力資本」、「顧客資本」、「創新資本」、「流程資本」等變數加入後，模型之解釋能力及適切性顯著提升。在 5%顯著水準下，每股帳面價值、每股剩餘盈餘、顧客資本構面的每股廣告費、創新資本構面的研發支出比例與專利權數以及流程資本構面的每名員工管理費用對於股價皆具有顯著的正向解釋能力，而人力資本構面的員工平均年齡對於股價具有顯著的負向解釋能力，而人力資本構面的員工每人營收則對股價呈現不顯著的正向解釋力。實證結果充分驗證企業價值為財務資本與智慧資本總和之理論基礎。故未來從事企業評價工作時，不能只考量財務資本構面，智慧資本亦是企業評價之重要構面。

辜佩嫻(2004)研究結果顯示，雖然並非所選取的每一個無形資產衡量指標都與股價成正相關，但整體而言，未入帳無形資產對企業的市場價值具有增額解釋能力。就個別項目而言，「人力資本貢獻率」、「推銷費用率」、「研發費用率」及「固定資本貢獻率」與企業當期股價成正相關；「員工生產力」、「人力資本貢獻率」、「研發費用率」及「固定資本貢獻率」與企業遞延股價成正相關。此外，無形資產評價與盈餘品質的關聯性方面，將無形資產加以資本化，的確能夠提高財務報表中盈餘的品質，而由盈餘品質指標的組成因子來看，「研發費用率」及「員工生產力」兩個組成因子與會計報酬率的關係較明顯，對盈餘品質提高的貢獻程度較高。

謝佳樺(2005)以 Ohlson(1995)的權益評價模型為基礎，以國內上市公司為樣本，所獲得實證結果為：(1)研發費用與公司股價為正相關。(2)廣告費與公司股價為正相關。(3)可辨認無形資產及商譽與研發費用為正相關。(4)商譽與廣告費為正相關。(5)商譽與公司股價為正相關。(6)可辨認無形資產與公司股價之關係較不顯著。

徐中琦、黃騰緯(2007)利用市場成長性、產品接受比率、市場佔有率、存貨週轉率、固定資產週轉率、總資產週轉率、員工生產力、員工附加價值、員工總人數、員工配備率、研究發展密集度、研究發展費用、研究發展強度等指標作為智慧資本之評估因素。

邱垂昌、洪福讚(2008) 在不同企業生命週期下智慧資本與企業價值關聯性之研究，將智慧資本之代理變數區分為：人力資本：員工教育程度、員工平均年齡及員工平均服務年資；創新資本：發展費用、專利權與商標權；顧客資本：廣告費用及主要客戶數。

陳雨珊(2009)對台灣上市公司價值有較大影響之智慧資本的主要因素分為：人力資本（員工人數、員工平均服務年齡、員工平均服務年資、教育程度、員工生產力、員工附加價值、組織穩定度、用人費用率）；結構資本（固定資產周轉率、存貨周轉率、銷貨淨額、平均固定資產、研發費用、主要契約數）；顧客資本（廣告費、信用評等、營收成長率、主要客戶銷貨金額、主要客戶銷貨比例），共三大類別十九各因素，歸納分析出各因素為企業所造成的實質影響。

李正文、黎子華(2009)提出影響台灣上市(櫃)積體電路設計公司經營績效之智慧資本衡量指標，在人力資本方面包括員工人數、員工平均年資、員工教育程度、每人營收與每人配備率；在顧客資本方面包括銷貨集中度變動率與營收成長率；在創新資本方面包括專利權數、研究發展費用、研發費用率與研發密度；流程資本方面包括管理費用率、企業設立年數與董監事酬勞等 14 項智慧資本指標。

第三節 購併之定義

企業大型化可以透過兩種方式，一是內部成長，一是外部成長。內部成長係指隨著企業營運規模而透過企業內部投資方式發展企業；相對的外部成長則指企業以購併或策略聯盟方式使企業快速成長（Ramanujan&Varadarajan，1989）。

所謂購併，係『收購』與『合併』之兩種財務活動之統稱，其源自於英文源自於英文 Merger & Acquisition，簡稱 M&A 或 Takeover 包含獲取經營權與控制權的涵義，依江玉伯(1998)及余序江(1998)等學者研究歸納。一般對以購併方式取得某家公司控制權或經營權之企業稱為主併公司（Acquiring Firm），而對被取得控制權或經營權的公司則稱為目標公司（Target Firm）。實務上將購併視為不同企業間經由合法之方式移轉資產或股權，導致控制權與經營權變更的法律行為，亦稱購併，併購、兼併或合併（combinations）。

一、以純財務觀點來區分，可做以下之歸類如下：

(1)營運合併（operating merger）

意指兩家企業在營運項目的合併後，預期購併後將會有綜效的產生。

(2)財務合併（financial merger）

兩個現金流量並非完全相關的公司合併，將使得企業現金流量風險降低，穩定其盈餘以增加舉債能力，促使財務槓桿的效用大化，產生財務綜效。

二、其中合併可分為存續合併與新設合併兩種型態，

其說明分別如下：

(1)存續合併(吸收合併)：兩間公司合併後，被併公司需請求消滅，其資產與負債係指僅一家主併存續公司吸收。

(2)新設合併(創新合併)：指各公司合併後，合併的兩家公司同時解散消滅而歸併入新設公司，並由另成立一家新公司承擔兩家公司所有的資產與負債。

然而近年來又有控股公司(holding company)即在原有各公司之上，新設控股公司。另有所謂接管合併(takeover)，意指僅為取得控制權統領權(governance)。而收購可分為兩種，其說明分別如下：

(1)股權收購 (Acquisition of Assets)：購併公司透過本身或其相關企業購買目標公司全部或部分股權，使被合併目標公司成為收購者之轉投資事業，並納為子公司或掌控其經營權，並需承擔一切之資產與負債。

(2)資產收購 (Acquisition of Stock)：購併公司針對目標公司選擇性購買目標公司全部或部分資產，屬一般資產買賣行為，將非所需資產排除並不需承擔目標公司之負債。

第四節購併之相關文獻

過去文獻對於購併活動對購併公司的影響，結論眾說紛紜，無一致定論，茲將相關文獻整理如下：

Trahan and Shawky(1992)研究結果發現；不同產業別在購併後在營運綜效、市場綜效、財務綜效均有顯著的差異。

Healy,Palepu and Ruback(1992)以1979年至1984年美國50個最大購併案為樣本，檢視購併後績效表現，會計資料及股票報酬之資料用來衡量績效表現，研究結果顯示；購併公司相對於其他未進行購併之公司於資產生產力方面有明顯之改善，因而導致較高之營業現金流量報酬，若購併雙方為相類似之產業，此績效改善之現象更為明顯。

Healy, Palepu and Ruback(1992)以稅前營運現金流量/資產為購併後的指標。研究結果發現；參與購併的公司在購併之後其營運現金流量報酬率有顯著增加，企業購併後所產生的績效改善情況顯著，主併公司和目標公司屬於高度相關性的產業。

Duggal (1995) 以1985年至1989年為研究期間，曾從事購併的美國企業為研究對象，以宣告購併日前270日至宣告購併日前21日為估計期，宣告日前後20日為觀察期，以內部人士持股比例及主併公司權益市值為自變數，11日至41日累積異常報酬為依變數，運用複迴歸分析，探討主併公司購併利得與內部人士持股比例之關聯性。研究結果顯示：內部人持股比例在0%~5%時，有正的累積異常報酬；持股比例在5%~25%時，有負的累積異常報酬；持股比例在25~100%時，異常報酬與持股比例呈現微弱正相關。

Berger and Ofek (1995) 以1986年至1991年為研究期間，利用產業乘數法的方式探討從事多角化經營對企業價值的影響。研究結果發現：多角化公司具有過度投資的現象，因為多角化的交叉補貼，使公司每年損失3%~4.2%的公司價值，並認為集團企業對資金成本的降低並無益處，也沒有發揮財務槓桿的效果，過度投資反而忽略了企業內部成長的機會，進而導致企業折價。

Switzer(1996)以現金流量來進行購併後的經營績效研究，其發現購併後的現金流量與資產報酬間具有正向的顯著關係。

謝劍平與張竣傑(1996)以國內1987年到1993年的購併案例為樣本，總共蒐集到51組購併案例，研究購併宣告對股價之影響，研究結果顯示；發現主併公司的股東財富因購併宣告而微幅增加。

Higson and Elliott (1998)研究英國企業在購併宣告後之異常報酬，研究期間為1975年到1990年。研究結果顯示；購併後未來三年內，購併者並沒有顯著的異常報酬。然而若考慮較短期間之報酬，則發現有正報酬或負報酬群聚的現象。

孫梅瑞(2000)以1987年至1997年為研究期間，針對從事購併的上市公司為研究對象，以累積異常報酬、資產報酬率、營收成長率及負債比率為變數，運用複迴歸分析，探討長短期績效的差異，並加入對照組以排除對研究的可能干擾。研究結果顯示；短期方面，購併宣告效果對股票報酬有正向影響、購併類型對宣告效果有顯著影響，長期方面，資產報酬率有下降趨勢，負債比率對購併後的資產報酬率有顯著的正向影響。

Raj and Forsyth (2002)認為在購併宣告後，會產生正向的股票報酬，進而提高企業市價。

陳鴻林(2002)以1991年至2001年為研究期間，針對從事購併的上市公司為研究對象，以內部人士持股比例、負債增加比例、支付方式及投資機構持有比例為變數，運用複迴歸分析，探討相關購併及非相關購併對股東財富的影響。研究結果顯示：(1)相關性購併股票報酬較高，利於股東價值的創造。(2)在支付方式上，若主併公司與目標公司為相關性購併，使用股票支付或現金支付，異常報酬差異會降低，有助於解決支付方式資訊不對稱的效果。

莊耿忠(2003)採用個案探討方式，選取五家銀行為研究對象，以1995年1月至2002年12月共32季為研究期間，分析我國銀行業購併之經營績效，以資料包絡分析法(DEA)為研究方法，選取資產總額、營業費用、員工人數、存放款比及股東權益總額為投入變數，營業收入為產出變數，比較其總效率、技術效率與配置效率值，並進行檢定。研究結果顯示，銀行業在合併後，各項效率並未因合併而有顯著差異。

莊喬木(2003)以1992年至2000年為研究期間，國內上市公司為研究對象，選取累積異常報酬、董監事會持股比例、董監事會規模及法人持股比例為變數，

以差分（變動量）方式，運用複迴歸分析，來探討企業購併後的長短期績效。研究結果顯示：

- （1）控制股東擔任董監事席位比率、董監事會規模及控制股東持股比例，對短期的累積異常報酬影響顯著。
- （2）長期績效方面，市場綜效十分顯著，但財務綜效及營運綜效則不明顯，隱約反應自滿假說。

本研究以台灣 2002 年到 2008 年台灣進行購併之上市櫃公司為分析對象，延伸以往文獻探討購併之長短期績效，控制相關公司特性。並引入智慧資本的人力資本、關係資本、流程資本與創新資本四個流程，希望探討智慧資本對台灣廠商在追求購併績效，極大化股東財富的論點下，智慧資本的重要性。近年來，公司治理對利害關係人之保護倍受關注，2002 年台灣通過購併六法，希望保障所有利害關係人的權益，故研究設計中納入公司治理變數，期望能探討適合發揮智慧資本的公司治理變數，及其對購併後之經營績效造成的影響。

第五節 公司治理之相關文獻

此小節分為四部分，第一部分說明公司治理之定義，第二部分說明公司治理之相關理論，第三部分探討股權結構與績效，第四部分探討董事會結構與績效。股權結構採用內部人持股（經理人持股比率）及法人持股（外國法人持股比率）為衡量變數；董事會結構則採用家族企業與獨立董事為衡量變數。

一、公司治理之定義

Andrei Shleifer & Robert Vishny (1997) 在研究中更具體的解釋公司治理功能為防範管理者傷害公司價值、強化公司競爭力與管理效能及保障資金提供與其他利害關係人的權益。

Cadbury (1999) 指出公司治理之重要性主要係全球化市場的發展，促使機構投資人愈來愈關心公司的經營績效，只要將公司資訊充分揭露於每個投資者，即是個好的公司治理機制。

世界銀行(World Bank, 1999) 對公司治理之定義：泛指公司管理與監控的方法，即公司如何在符合法律與契約的規範中，建立機制以促成公司價值的極大化。

經濟合作暨發展組織(OECD, 1999)對公司治理之定義：公司治理泛指規範企業、管理階層、董事(監)會、股東與其他利害關係人(如勞工、債權人、客戶、社區與政府)的關係架構，並可透過此機制釐定公司的營運目標，以及落實該等目標的達成與營運績效的監測。在 2004 年時，OECD 作出更明確的定義，公司治理是指導和控管公司的制度，其促進透明和有效率的市場，並建立一致性法律，清楚地說明監督、管制和執行權責單位之間的責任分工。

葉銀華、李存修、柯承恩(2002) 主張公司治理機制為透過制度的執行與設計，來提升策略管理效能與監督管理者的行為，藉以確保外在投資者應得的報酬，並兼顧其他利害關係人的利益。

中華公司治理協會(2002) 參考新加坡公司治理規範把公司治理定義為，一種指導及管理並落實公司經營考責任的機制與過程，在兼顧其他利害關係人利益下，藉由加強公司績效，保障股東權益。

二、公司治理之相關理論

在公司治理之相關理論中，較具代表性的為代理理論(Agency Theory)、利害關係人理論(Stakeholder Theory)、管理理論(Stewardship Theory)，以及資源依賴理論(Resource Dependence Theory)，其意義說明如下：

(1) . 代理理論(Agency Theory)

股東雖握有股權卻無法對公司營運政策產生影響，而經營權則是由管理者所掌握，但是管理者可能並未持有相當數目的公司股權，所以不須承擔經營決策成敗的後果與責任，因此容易產生代理問題，使得股東無法得到極大化的價值，換言之，現代企業其所有權與經營權分離，將會致使公司行為偏離追求股東利潤最大化之目標(Berle & Means, 1932)。

在代理理論中，是以利己主義(Self-interested)觀點為基礎而非利他主義(Altruistic)，在此種情況下，經營者將根據個人利益分配、運用公司資源(Gupta et al., 2003)，所以當公司的股權極為分散時，所有權與經營權將逐漸分離，經營者會為了讓本身效用能夠極大化，便會利用個人職位進行特權消費或採用次佳的投資決策，使公司的價值降低(Fama & Jensen, 1976)。

主理人與代理人因利益衝突而產生之代理成本包括三種成本：主理人之監控成本，此為公司利害關係人監督約束管理者或對其施以適當誘因而發生之成本，如會計報表製作成本、制訂紅利獎金計劃；代理人之約束成本，係指代理人為避免雇主對其不信任，對雇主所做之保證而發生之保證成本；權益代理成本，是指管理者未能達成股東之利益，而使公司價值減少之部份，亦稱為剩餘損失(Residual Costs)(蔡篤村，2002)。

(2) . 利害關係人理論(Stakeholder Theory)

於1970年代開始興起，此理論反應出當時多國籍企業(Multinational Corporations)越來越具有影響力之現象，且這些多國籍企業僅對其股東負責任(Hannan & Freeman, 1997)。

(3) . 管理理論(Stewardship Theory)

相對於代理理論相信制衡機制，管理理論(Stewardship Theory)則相信人性本善，認為經營層是善盡職責、可被信任和高度組織承諾的管理者，並為委託人追求最大福利(劉坤億、蔡淑美，2004)。管理理論的主要概念是為股東做好其職責，例如良好管理公司資產、不會因個人私利而與股東產生利益衝突等(Gupta et al., 2003)。

管理理論主張若經營的動機符合「集體主義」和「個人利益是組織利益的一部分」之假設，則影響管理績效的主要原因，在於治理結構和機制是否能給予經

營層適當的權限，而不是監督和控制的防弊措施是否周全(Davis &Thompson,1997)。

(4) . 資源依賴理論(Resource Dependence Theory)

在組織管理觀點方面上，資源依賴理論強調組織的目標在於儘可能地減少對於其他組織的依賴，以獲取環境中稀少資源的供給，並尋找讓資源供應無虞的有效途徑(Jones, 2005)。從公司治理角度來看，資源依賴理論其主張董事會是環境觀察者，能夠提供資訊給管理當局，以便及時轉移公司資源至有效的行動上，進而達成公司目標與經營績效(蔡篤村，2002)。

三、股權結構與績效

(1) . 內部人持股

Rozeff (1982) 認為隨著內部人持股比例增加，會更加嚴格執行監督機制，以評估經理人績效。

Mueller and Spitz-Oener (2006) 發現內部人持股比率愈高，公司經營績效愈好。

(2) . 法人持股

Han and Suk (1998) 發現股票報酬率與機構法人持股具有正向的關係。

Velury and Jenkins (2006) 指出法人持股比率與公司的盈餘品質具有正向的關係。

Sias and Starks (2006) 發現機構法人持股比率增加對股價具有正向的影響。

Cornett, Marcus, Saunders and Tehranian (2007) 的研究指出，法人股東人數愈多或持股比率愈高均對公司的經營績效具有正向的影響。

四、董事會結構與績效

(1) . 家族企業

Morck, Shleifer and Vishny (1988) 指出家族企業之經營績效較非家族企業差，當董事會組成中具有關係人存在時，董事會的獨立性將受到傷害，基於彼此互惠的動機，由關係人擔任董事將難以客觀評估高階經理人的經營績效。

Lausten (2002) 以丹麥公司研究對象，發現在家族控制的公司中，CEO 因為績效不佳而被更換的機率較低。

Santiago-Castro and Brown (2007) 發現，家族持股比率的增加會使得小股東被剝削的可能性也增加。

(2) . 獨立董事

Fama and Jensen (1983) 指出獨立董事為了維護自身的聲譽，有動機去監督公司的管理，以便做出有效、獨立的決策。

Weisbach (1988) 認為獨立董事比率較高的董事會，可藉由撤換能力較差的經理人來提升公司的價值。

Rosenstein and Wyatt (1990) 研究指出：當公司宣告聘僱外部董事的消息時，對其股價有顯著的正向反應。

Zahra and Pearce (1992) 發現外部董事比率與企業未來的財務績效呈現正相關。

Sharma (2004) 研究發現：獨立董事比率越高的公司，其財務報表造假的可能性將會越低，再次肯定獨立董事能發揮較佳的監督機制。

Huang, Hsu, Khan and Yu (2008) 發現聘任獨立董事的宣告，對公司價值具有顯著正的影響。

第六節 公司治理與智慧資本之相關文獻

對於公司治理與智慧資本兩大議題進行探討之相關理論研究，如以下分析：

(1) . 代理理論(Agency Theory)

Nicholson & Kiel (2004)將董事會視為公司智慧資本的來源之一，其研究主要是從代理理論的角度來發展董事會如何運作的架構，並認為董事會可運用此架構作為診斷董事能力和察覺治理問題的工具。在架構中，研究根據董事會運作的情形，將運作流程分為三步驟，即輸入(Inputs)、轉換(Transformational)、產出(Output)。在輸入部分是以公司治理系統為基礎，將其分為五種：(1)組織型態；(2)法制架構；(3)章程；(4)歷史；(5)策略。而轉換程序則代表董事會的智慧資本組合，這些董事會的智慧資本組合包含五項：(1)董事的知識、技能、能力，視為人力資本；(2)董事和外界環境的連結，視為個人社會資本；(3)董事的道德和規範，視為文化資本；(4)內部董事和管理董事者之間的關係，視為董事會的社會資本；(5)公司的治理政策、程序，視為組織資本。最後產出的部分，則是以公司產出、董事會產出、個別產出作為表示。

從研究中，可瞭解到Nicholson & Kiel (2004)為能將董事會可取得的必備要素進行概念化，且這些要素皆可達到績效的資源，因此將董事會視為智慧資本的組合，而董事會則會將其智慧資本轉化成達成組織績效的基礎。Nicholson & Kiel(2004)突破以往研究，認為董事會負有公司成功的責任，且描述單一董事會角色是如何影響組織績效，而非過去以董事會與公司互動的關係來探討。除此之外，亦指出欲達成有效率的公司治理應須瞭解董事會角色，並且明白公司所需的董事會角色須與何種智慧資本進行適配才能達到理想的董事會績效與公司績效。

(2) . 資源依賴理論(Resource-Dependence Theory)

Gupta et al.(2003)以資源依賴理論作為智慧資本發展的基礎，進而試圖建構出合適的公司治理方法，並提出可用以進行策略決策與創造策略價值的公司治理架構，而此架構中包含各項影響策略價值創造因素。利用以基源基礎理論為基石之智慧資本觀點來發展，並將公司績效定義成是會受智慧資本與公司利害關係人影響。最後此研究建構出公司治理流程模型(Governance Process Model)，並且從中得到五項重要意義：公司治理可連結至財務績效；亦可連結至具動態性的財務績效，如股價；任何公司治理系統皆對必要財務衡量提供處方單；提供策略管理適當的插入點；在公司治理模型中抵換(Tradeoff)關係是不可必避免的，因此只能有滿意解，而非最適解。在資訊時代下，以產品為基礎的優勢觀點將不再能滿足市場需求，因此，公司應以資源依賴理論中所衍生出的智慧資本為基礎，並以

公司所用有的智慧資本作為競爭優勢的主要驅動力。

(3) . 利害關係人理論(Stakeholder Theory)

Keenan & Aggestam(2001)針對價值創造與利害關係人利益來探討公司治理的信託責任以及存在於公司人員、結構、流程中的智慧資本之創造、發展和運用進行研究，並試圖發展連結公司治理與智慧資本之概念結構，以及從綜效觀點來說明公司治理與智慧資本連結後所帶來之效益。在其研究中利用Weimer & Pape(1991)先前研究中，以九項特徵來分類公司治理系統，這九項包含市場導向(Market-oriented)或網路導向(Network-Oriented)、公司概念(Concept of Firm)、董事會系統(Board System)、顯著之利害關係人(Salient Stakeholders)、股票市場之重要性(Importance of Stock Market in the National Economy)、外部市場對公司控制之積極程度(Active External Market for Corporate Control)、所有權集中度(Ownership Concentration)、績效依賴報酬程度(Performance-dependent Executive Compensation)、時間關係(Time Horizon of Economic Relationships)，同時Keenan & Aggestam將智慧資本分為創新資本(Innovation Capital/Toward Change)、組織資本(Internal Organizational Capital/ Organizational Capital)、顧客資本(External Organizational Capital/ Customer Capital)、安定導向之智慧資本(Intellectual Capital Oriented toward Stability)等四類，來進行探討公司治理與智慧資本之關係。

最後，Keenan & Aggestam(2001)結合此九種公司治理系統類型與四種類型智慧資本。研究結果解釋了公司治理在智慧資本中所扮演之角色，並且顯示出管理組織的智慧資本是公司治理之重要責任，以及為所有公司治理系統之要素。研究亦透過對公司治理與智慧資本的探討，得出三項結論：一是公司治理與智慧資本都是強調價值創造(Value-Creation)，且都是著重利害關係人之利益；二是兩者皆是強調多重方向性的價值創造(Multidirectional Value-Creation)；三是藉由研究之探討，透過管理智慧資本，而辨識出經營環境、社會/文化變數、組織成員、公司治理結構、公司治理流程、創造價值財富都是存在交互作用的。

(4) . 財務觀點

隨知識經濟時代來臨，公司中無形資產愈顯得重要，且這些無形資產將會形成決定未來公司成敗關鍵的創新活動(Innovation Activities)(Evinsson & Malone, 1997; Gu & Lev, 2001)。

金成隆、陳俞如(2006)針對公司治理與公司創新活動來進行研究，並專注於研究和探討股東的股權結構、董事會組成和公司創新活動之間的關係。金成隆、陳俞如(2006)利用Cobb Douglas生產函數模型，來估計每一專利權的市場價值代理創新活動，並以財務觀點務的衡量方法作為衡量無形資產之基礎，進而設立假

說：H1:控制股東控制權和現金流量權偏離愈大，創新活動愈小；H2:控制股東涉入公司管理的行為和創新活動有關；H2a:在控制股東直接擔任公司董事長或總經理的情況下，當控制權和現金流量權偏離增加時，創新活動將減少。H2b:在控制股東擔任董監事的情況下，當控制權和現金流量權偏離增加時，創新活動將減少。同時，利用1998年至2002年在臺灣之上市上櫃公司作為研究樣本。在研究中，公司創新活動以公司所擁有的專利權數量作為代表，而以控制股東的控制權與現金流量之偏離程度，作為控制股東剝削小股東的代表。研究結果發現，控制股東的控制權偏離現金流量權程度愈大，公司進行創新的活動愈少；控制股東涉入公司經營管理對公司創新的影響，會隨控制股東控制權偏離現金流量權程度而逐漸增加。

第三章 研究方法

本章共分五小節，第一節的觀念性架構藉由文獻回顧了解方向建立主要架構，第二節用研究假說與因果關係先確定事件的正負相關，第三節選出有興趣研究的變數之操作性定義與如何衡量，第四節決定研究樣本的範圍，第五節決定適合運用的研究方法。

第一節 樣本選取與資料來源

知識經濟的來臨使得如何衡量、評價與管理組織所擁有的知識成為必要的工作，智慧資本的重要性亦因此日漸凸顯，實務上的應用需求亦日漸殷切，然而由於智慧資本其無形的本質，在觀念上雖易理解，但實際應用上遭逢許多的瓶頸，因此許多學者專家已投入相關議題的研究。購併目的很多，本研究將以往對購併績效探討之文獻引入智慧資本的人力資本、顧客資本、流程資本與創新資本四個構面，建構衡量指標以探討「智慧資本對公司購併經營績效之影響」。

本研究以長短期市場績效，探討智慧資本投入與購併後企業價值改變的關連性。此外公司特性與公司治理亦納入探討，其對購併績效之影響，及智慧資本如何透過公司特性與公司治理影響購併績效。公司治理分股權結構及董事會結構二構面來探討，在股權結構方面採用經理人持股比率及外國法人持股比率作為其衡量變數；而董事會結構方面則是由家族企業與獨立董事做為衡量之變數，期望能夠從股權結構與董事會結構中，探討適合發揮智慧資本的公司治理變數，及其對購併後之經營績效造成的影響。

一、研究對象及研究期間

本研究主要目的在於探討智慧資本對公司購併經營績效之影響，以公告購併訊息之上市櫃公司為研究對象。研究之樣本資料來源取自台灣經濟新報社（Taiwan Economic Journal）資料庫，並以企業年報補足必要之資訊。樣本期間為 2002 年至 2008 年止之年資料，共計 7 年。

二、選樣標準

1. 國內兩大財經專業報紙，工商時報或經濟日報曾經公開報導以公司名義宣告購併消息之公司，且該購併事件是經主管機關核准且確實完成購併

活動之企業。

2. 購併公司必須為股票公開上市或上櫃之台灣企業，其財務報表須經合格會計師簽證，財務資料的可靠性較高。
3. 為確保購併公司財務資料之完整性取得，購併的性質為資產收購、股權收購或吸收合併，創設合併不列入研究。
4. 金融業與一般產業不同，因此予以排除。

彙整上述資料來源，歸納出本次研究樣本之購併家數及次數，如表 3-1 所示。

表 3-1 台灣企業各年度購併之家數及次數

年份	購併家數	購併次數
2002	5	6
2003	31	51
2004	32	79
2005	32	59
2006	77	173
2007	168	322
2008	121	196
共計	466	886

資料來源:本研究整理

第二節 研究變數的選取與定義

一、購併後長短期績效之定義

(1) 短期績效

本研究利用事件研究法，將公司購併首次公告於大眾傳播媒體日視為事件發生日，並利用(-300,-46)作為估計期，並取事件前後 10 日為事件影響期，接著，再透過以下(-1,0)、(0,5)、(0,10)、(-1,1)、(-2,2)、(-3,3)六個短天期窗口，來檢視購併宣告事件前後所產生之累積異常報酬(cumulated abnormal return, CAR)現象。依 Paul Draper and Krishna Paudyal(2008)，以(-2,2)CAR 作為應變數，分析短期績效之影響因素。

(2) 長期績效

本研究以BUY AND HOLD衡量長期購併績效：以台灣股票加權指數為標準，計算持有購併後36個月的股票報酬率，股票市場基礎是採用股東的觀點，先為長期績效衡量方法之說明，欲探討合併後長期績效表現，本研究採用BHAR 模型，主併公司購併後三年之長期績效與配對公司之長期績效比較，以求得購併後三年之長期異常報酬。本研究對於異常報酬之計算方法將使用買進持有異常報酬法(buy-and-hold abnormal returns, BHAR)來衡量我國上市公司購併對股價及公司績效之影響。買進持有異常報酬法(buy-and-hold abnormal returns, BHAR)為計算各個投資組合一段期間的平均買進持有異常報酬，本研究以購併後36個月追縱購併績效。

BHAR 之計算公式如下：

$$\overline{BHAR}_{i,t} = \prod_{t=a}^b [1 + R_{i,t}] - \prod_{t=a}^b [1 + E(R_{m,t})] \text{-----式(2)}$$

變數定義：

$BHAR_{p,a,b}$ ：為第 i 個購併廠商，36 個月的平均買進持有異常報酬。

$R_{i,t}$ ：第 i 個股票第 t 月的報酬

$E(R_{m,t})$ ：市場投資組合月報酬。

表 3-2 應變數定義

變數	替代符號	定義與衡量方式
短期績效	C22	以事件研究法求出購併前後 2 日之累積異常報酬
長期績效	BHAR36M	以事件研究法求出購併後 3 年之累積異常報酬

資料來源：本研究整理

二、智慧資本代理變數之定義

參考智慧資本各個構面及智慧資本衡量指標所採納之變數，歸納出八項評估準則，作為本次研究之智慧資本替代指標，所選取之變數定義與相關準則詳述如表 3-3、3-4 所示。

創新資本之衡量變數說明如下：

- (1) . 研究發展費用 ($RD_{i,t}$) : $1/2$ (本期研發費用+上期研發費用)。
- (2) . 研發密集度 : $1/2$ (本期研發費用+上期研發費用)/銷貨淨額。

人力資本之衡量變數說明如下：

- (3) . 員工生產力 ($EP_{i,t}$) : 為第 i 家公司在第 t 年營業收入淨額除以第 t 年員工人數。
- (4) . 薪資費用率 ($SSR_{i,t}$) : 參照 Van Buren(1999)以員工薪資衡量人力資本構面，以第 i 公司在第 t 年之薪資費用總額(包含直接人工、間接人工、員工福利金、津貼、勞健保費及員工分紅-現金)除以第 i 公司在第 t 年之銷貨淨額。

流程資本之衡量變數說明如下：

- (5) . 每人配備率 : 固定資產總額除以當年員工人數。
- (6) . 管理費用率 ($MGT\%_{i,t}$) : 為第 i 家公司在第 t 年度損益表中所記載之管理費用除以銷貨淨額。

顧客資本之衡量變數說明如下：

- (7) . 市場成長率 ($MKG_{i,t}$) : 參照 Van Buren(1999)以市場成長性衡量顧客資本，

第 i 公司在第 t 年之營收成長率 $((Sale_{i,t} - Sale_{i,t-1}) / (Sale_{i,t-1}))$ 。

(8). 廣告費用：當期廣告費用。

表 3-3 智慧資本代理變數之定義

智慧資本		替代符號	定義與衡量方式
創新資本	研究發展費用	IC1	1/2(本期研發費用+上期研發費用)
	研發密集度	IC2	1/2(本期研發費用+上期研發費用)/銷貨淨額
人力資本	員工生產力	IC3	營收/員工數
	薪資費用率	IC4	(薪資費用+直接人工+間接人工)/銷貨淨額
流程資本	每人配備率	IC5	固定資產/全部員工人數
	管理費用率	IC6	管理費用/銷貨淨額
顧客資本	市場成長率	IC7	(本期銷貨淨額-上期銷貨淨額)/上期銷貨淨額
	廣告費用	IC8	當期廣告費用

資料來源：本研究整理

表 3-4 智慧資本及績效評估準則

項目		參考文獻
創新資本	研究發展費用	吳鑑芝(2003)、謝佳樺(2005)、陳雨珊(2009)、李正文、黎子華(2009)
	研發密集度	鄭嘉珮、劉錦添(1991)、徐中琦、黃騰緯(2007)、李正文、黎子華(2009)
人力資本	員工生產力	林明德(2003)、陳湘錡(2004)、辜佩嫻(2004)、陳雨珊(2009)、李正文、黎子華(2009)
	薪資費用率	
流程資本	每人配備率	徐中琦、黃騰緯(2007)
	管理費用率	李正文、黎子華(2009)
顧客資本	市場成長率	徐中琦、黃騰緯(2007)

	廣告費用	吳鑑芝(2003)、陳湘錡(2004)、謝佳樺(2005)、邱垂昌、洪福讚(2008)、陳雨珊(2009)
--	------	---

資料來源：本研究整理

三、公司治理代理變數之定義

公司治理以股權結構及董事會結構作為代理變數，股權結構分為內部人持股及法人持股，董事會結構分為家族企業及獨立董事。

本研究將內部人持股以「經理人持股比率」作為衡量變數。

(一) 經理人持股比率(MHR_i)

$$MHR_i = \frac{MH_i}{OUTS_i}$$

其中，MHR_i：為經理人持有 i 公司流通在外股數比率；

MH_i：為經理人持有 i 公司流通在外股數；

OUTS_i：為 i 公司流通在外股數。

本研究將法人持股以「外國法人持股比率」作為衡量變數。

(二) 外國法人持股比率(FINTR_i)

$$FINTR_i = \frac{FINTH_i}{OUTS_i}$$

其中，FINTR_i：為外國法人持有 i 公司流通在外股數比率；

FINTH_i：為外國法人持有 i 公司流通在外股數；

OUTS_i：為 i 公司流通在外股數。

(三) 家族企業(FAMBD)

是否為家族企業設為虛擬變數(Dummy Variable)，若家族董事之席次比率超過二分之一以上者，此公司為家族企業，則為 1；反之，則為 0。其中，家族董

事之席次比率為家族個人董事席次、家族未上市法人董席、家族基金會董事席次、家族上市公司董席之加總，再除以董事席次為其比率。

(四)獨立董事(INDDD)

獨立董事設為虛擬變數，當公司董事會中有獨立董事，則 INDDD 為 1；反之，若公司董事會中無獨立董事，則 INDDD 為 0。

表 3-5 公司治理代理變數之定義

衡量項目		替代符號	定義
股權結構	內部人持股	MHR _i	經理人持股比率
	法人持股	FINTR _i	外國法人持股比率
董事會結構	家族企業	FAMBD	家族董事之席次比率超過二分之一以上者，此公司為家族企業則為 1；反之則為 0。
	獨立董事	INDDD	公司董事會中有獨立董事，則 INDDD 為 1；反之則為 0

資料來源：本研究整理

三、公司特性代理變數之定義

分析購併長短期績效，會受到「過去經營績效」、「公司規模」、「公司上市櫃年數」之影響，因此公司特性的控制變數如下：

(1) 過去經營績效

Tobin's Q 值乃是以公司市場價值為分子，公司有形資產重製成本為分母計算而來，故當 Tobin's Q 值越高，表示公司無形資產價值越高，投資人認同的市場價值若大於該公司有形資產重置成本，代表公司經營有效率，若利用該優勢來擴張規模，未來經營績效應亦有效率。Lang, Stulz & WALKING(1991) 以 Tobin's Q 值作為公司經營績效的指標，發現主併公司與目標公司經營績效與雙方股東報酬有顯著相關，因此本研究以公司權益市價對資產帳面價值比值作為主併公司過去經營績效的代理變數。

(2) 公司規模

一般而言，規模較大之公司其累積之智慧資本會較規模小的公司來的深厚，本研究之研究樣本規模差異甚大，故以此為控制變數。

公司規模＝資產之帳面價值，取 $\text{LN}(\text{ASSET}/1000)$

(3) 公司上市櫃年數(Age)

金成隆等(2005)發現，企業的發展階段影響研發支出與公司價值之關聯性，因此，公司上市櫃年數影響公司的 R&D 政策，且可能與公司經營績效有關。本文以當年度減除首次掛牌年度+1 衡量公司之上市櫃年數。

四、電子工業分類碼之定義

本研究採舊制產業分類之產業代碼。2003/6 尚未實施一碼到底以前，證券代碼之前兩碼係代表該公司所屬產業之意，目前此兩碼已無意義。但除部分電子公司及少數非電子公司之代碼與產業分類無關外，大多數之公司仍可依代碼判斷所屬產業，故 TEJ 於此處採用舊制之交易所產業分類碼，以配合金融業界的使用習慣。

表 3-6 TEJ 台灣經濟新報產業別分類表

11：水泥工業	12：食品工業	13：塑膠工業
14：紡織工業	15：電機機械	16：電器電纜
17：化學生技醫療	18：玻璃陶瓷	19：造紙工業
20：鋼鐵工業	21：橡膠工業	22：汽車工業
23：電子工業	25：建材營造	26：航運
27：觀光	28：金融保險	29：貿易百貨
30：證券	31：投資信託	97：油電燃氣
98：綜合	99：其他	

資料來源：參考 TEJ 台灣經濟新報及本研究整理

因此本研究以「D23」為電子產業的代號，令電子產業為虛擬變數，分析智慧資本四大構面對購併長短期績效之影響。

第三節 研究架構

智慧資本本研究主要以實證方式，欲探討智慧資本對國內企業從事購併活動後的績效影響，涵蓋 2002 年至 2008 年台灣曾經上市櫃公司為主併廠商進行之購併事件為研究對象，此外本研究為凸顯智慧資本對購併績效之影響，參考以往相關文獻納入公司特性、公司治理的控制變數，其中台灣上市櫃公司 70% 為電子產業，另外對智慧資本對電子產業購併績效之影響令加以分析。基於上述研究目的及實證流程，茲將本研究架構彙總如圖 3-1 所示：

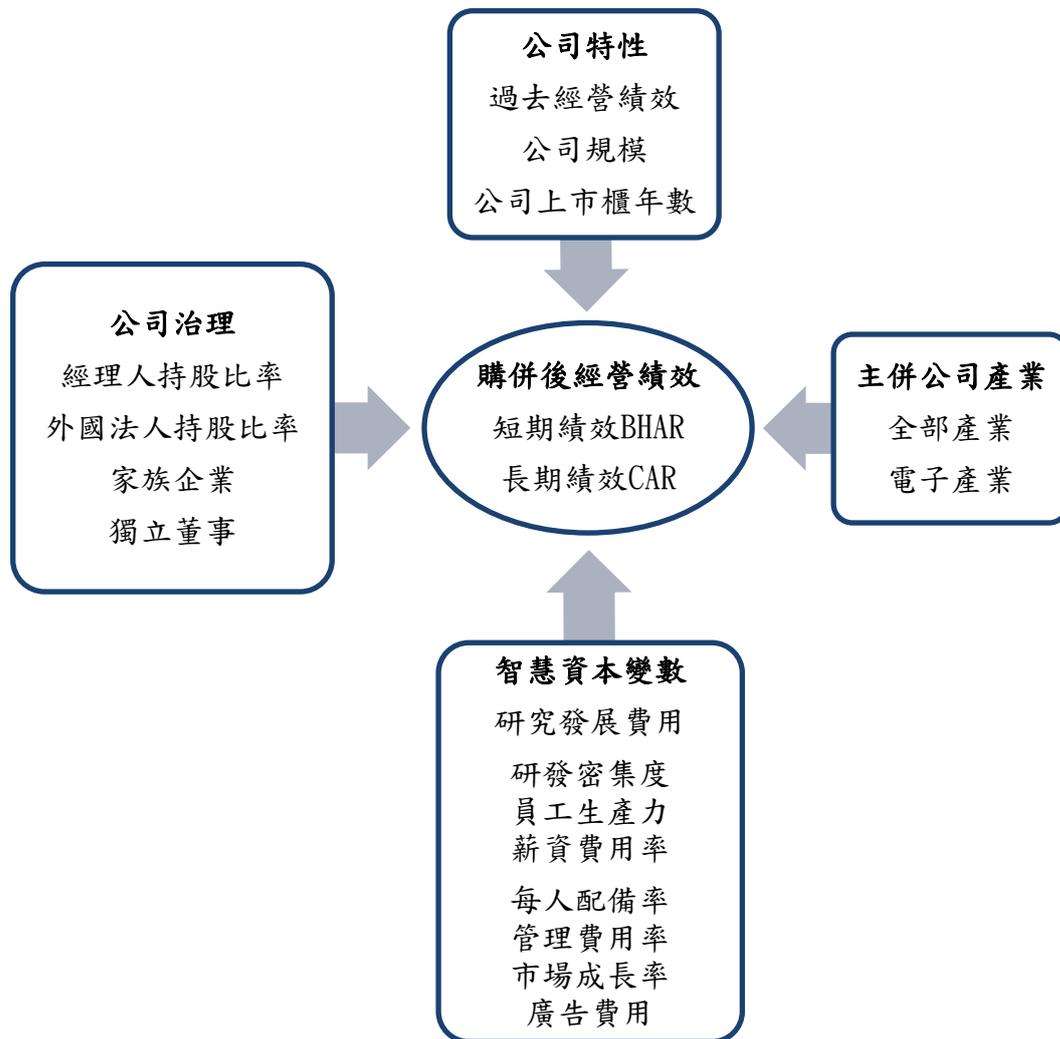


圖 3-1 本研究構圖

第四節研究假說

Stewart (1999) 指出，企業的總價值包括財務及非財務部分，非財務部分之價值係來自於智慧資本。王癸元(2002)及廖俊杰(2004)實證結果顯示企業若了解本身的智慧資本，並加以改善、累積，勢必會增加整體企業價值。Raj and Forsyth (2002)認為在購併宣告後，會產生正向的股票報酬，進而提高企業市價。因此，本研究推論，企業購併後價值能否提升，與其智慧資本有關，於是提出下列假說：

假說 1：智慧資本對購併之績效，有正面顯著影響。

假說 1-1：創新資本對購併之長短期績效有正面顯著影響。

假說 1-2：人力資本對購併之長短期績效有正面顯著影響。

假說 1-3：流程資本對購併之長短期績效有正面顯著影響。

假說 1-4：顧客資本對購併之長短期績效有正面顯著影響。

智慧資本對購併績效之顯著，因產業別而有所不同，台灣大部分是電子產業，注重高科技的部分，故本研究提出下列假說：

假說 2：智慧資本對電子產業購併績效之影響，大於其他產業。

假說 2-1：創新資本對電子產業購併長短期績效之影響，大於其他產業。

假說 2-2：人力資本對電子產業購併長短期績效之影響，大於其他產業。

假說 2-3：流程資本對電子產業購併長短期績效之影響，大於其他產業。

假說 2-4：顧客資本對電子產業購併長短期績效之影響，大於其他產業。

公司治理較佳的公司比較能夠做出正確的購併決策，且購併後的監督機制較完善，因此購併後的經營績效會較佳。根據 La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer and Vishny(2002)、Claessens, Djankov, Fan and Lang(2002)指出，公司治理機制對於公司績效與價值具有重大的影響，當公司治理機制較差時，公司價值下降的幅度較大；反之，當公司治理機制較佳時，將對公司價值產生正面的影響。我們認為公司治理好的公司由於代理問題比較小，在購併後經營績效比較好，並且公司治理對低成長公司發揮比較顯著的影響性。因為低成長公司過度投資的代理問題比較嚴重，我們認為過度投資越嚴重的公司，公司治理對其作用越大，亦即代理問題越嚴重的公司越需要公司治理來解決代理問題。因此我們認為公司治理對購併後經營績效是具有影響的，公司治理較佳對經營績效比較好。而且公司治理對於購併後經營績效的影響是與成長機會有關的，我們認為成長機會比較低的公司，它

更要需要公司治理；也就是公司治理較佳對低成長公司的績效影響比較顯著，對高成長公司比較不顯著。

假說 3：智慧資本對購併績效之影響，會受到公司治理機制的影響。

Berle and Means(1932)及 Jensen and Meckling(1976)均認為當內部人士持股比率愈高時，管理者的利益將與外部股東的利益愈趨於一致。Rozeff(1982)認為隨著內部人持股比例增加，會更加嚴格執行監督機制，以評估經理人績效。Brickley and James(1987)及 Hill and Snell(1989)指出當股權愈集中於經理人，企業在職消費愈低，生產力將會提高。Kesner(1987)及 Oswald and Jahera(1991)均支持內部董監事的持股比率與公司績效呈現正相關。Mehran(1992)、Claessens, Djankov and Lang(2000)均發現經理人持股與績效間呈正相關。Chen, Guo and Mande(2003)發現經理人持股較高其公司價值也較大。Mueller and Spitz-Oener(2006)則發現內部人持股比率愈高，公司經營績效愈好。因此，當公司內部人持股越高，亦即股權越集中時，公司監督機制較佳，故我們推論當公司內部人持股越高時，其購併後之經營績效會較佳。

假說 3-1：當公司經理人持股越高時，智慧資本對購併後之經營績效會較佳。

Pound(1988)提出效率監督假說(Efficient Monitoring Hypothesis)認為，機構投資人在監督功能上較一般投資人擁有完整的專業知識及監督技巧，因此可以較少的成本及較有效率的方式監督經理人，使經理人善盡職務，因而有效的降低代理問題。而機構法人的監督機制也對公司的經營績效具有影響，Han and Suk(1998)發現股票報酬率與機構法人持股具有正向的關係。Cornett, Marcus, Saunders and Tehranian(2007)的研究指出，法人股東人數愈多或持股比率愈高均對公司的經營績效具有正向的影響；Velury and Jenkins(2006)則指出法人持股比率與公司的盈餘品質具有正向的關係。Sias and Starks(2006)發現機構法人持股比率增加對股價具有正向的影響。Sharma(2004)則發現機構法人持股比率增加將有效的降低公司作假帳的機率。

假說 3-2：當公司外國法人持股越高時，智慧資本對購併後之經營績效會較佳。

La Porta, Lopez-de-Silanes and Shleifer(1999)研究結果顯示，台灣大部分企業皆具有家族企業之特性。Kesner and Dalton(1986)、Morck, Shleifer and Vishny(1988)均指出家族企業之經營績效較非家族企業差，當董事會組成中具有關係人存在時，董事會的獨立性將受到傷害，基於彼此互惠的動機，由關係人擔任董事將難以客觀評估高階經理人的經營績效；另外，Lausten(2002)以丹麥公司研究對象，發現在家族控制的公司中，CEO 因為績效不佳而被更換的機率較低。Ali, Chen and

Radhakrishnan(2007)研究顯示在家族企業中，控制股東與非控制股東之間存在較為嚴重的代理問題，Santiago-Castro and Brown(2007)則發現，家族持股比率的增加會使得小股東被剝削的可能性也增加。因此若公司為家族企業時，當公司利益與家族利益有衝突時，管理階層會做出對股東不利之決策，故本研究推論當公司為家族企業時，其購併後經營績效會較差。

假說 3-3：當公司為家族企業時，其購併後經營績效會較差。

Fama and Jensen(1983)指出獨立董事為了維護聲譽，而有動機去監督公司的管理，做出有效且獨立的決策。Weisbach(1988)認為董事會中的獨立董事比率較高時，可以藉由撤換能力較差的經理人來提升公司價值。Rosenstein and Wyatt(1990)研究出：當公司宣告聘用外部董事時，對股價有顯著的正向反應；Zahra and Pearce(1992)則發現外部董事比率與企業未來財務績效呈現正向相關。當公司經理人面對不同的投資決策時，會受到較為嚴格的監督，並且承擔因績效不佳而遭到撤換的壓力。因此本研究認為當公司有僱任獨立董事或獨立董事比率較高時，將會提高公司董事會監督上的功能與效率，強化公司治理的功能，對購併後經營績效會有正面上的影響。所以本研究推論當公司獨立董事或獨立董事比率較高時，智慧資本對購併後的經營績效將會提高，於是提出下列假說：

假說 3-4：當公司有獨立董事或獨立董事比率較高，其購併後之經營績效會較佳。

延續假說 3，並納入智慧資本對電子產業的影響，故本研究提出下列假說：

假說 4：智慧資本對電子產業購併績效之影響，會受到公司治理機制的影響。

假說 4-1：當公司經理人持股越高時，其對電子產業著重智慧資本之購併後經營績效會較佳。

假說 4-2：當公司外國法人持股越高時，其對電子產業著重智慧資本之購併後經營績效會較佳。

假說 4-3：當公司為家族企業時，其對電子產業著重智慧資本之購併後經營績效會較佳。

假說 4-4：當公司有獨立董事或獨立董事較高，其對電子產業著重智慧資本之購併後經營績效會較佳。

第五節 實證模型與分析方法

一、模型之說明

衡量財務績效的方式可分為：股票市場基礎(Market-Based measure)與會計基礎(Accounting-Based measure)兩大類。股票市場基礎是採用股東的觀點，並以投資人的報酬率為基礎；而會計基礎則是利用企業盈餘來反映出企業財務狀況為基礎。股票市場基礎為時間序列，會計基礎為橫斷面，本研究以橫斷面會計基礎面之公司治理資料，分析縱斷面之股票時間序列表現，試圖捕捉股市投資人對公司治理與訊息揭露之反應。

衡量企業之長短期績效，以股票市場基礎(Market-Based measure)分析短期績效；會計基礎(Accounting-Based measure)分析長期績效。

(一) 事件分析法 (Event study Method)

事件研究法由 Ball and Brown(1968)及 Fama、Fisher、Jensen and Roll(1969)等人提出，目前已被廣泛運用。在實證上常用來分析股票價格對於某特定事件用之間的關聯性。來估計股票市場證券價格之期望與是否存在著異常報酬率 (Abnormal Returns, AR)。根據台灣經濟新報事件研究暨 BETA 模組說明，將分別定義事件日及事件期間，以估計異常報酬，說明如下：

事件日：指一特定事件之發生日或公佈日。

事件期：係指某一特定事件的發生對一段期間內之股票報酬具有影響性。

估計期：樣本選取的長度。

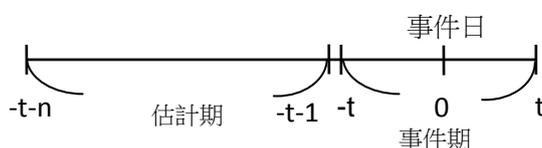


圖 3-2 估計期間與事件期間圖

本研究採故本研究以市場模型分析短期績效，市場模型須先計算估計期間資料來估計參數以預測市場報酬率，通常是以事件發生期間之前選取某一段時間來估計之。所以一般估計期間與事件期間的天數選取並不相同。

(二)檢定方法：t 檢定 異常報酬率之檢定

經過事件宣告日、估計期間與事件期間之確定後，便可得到異常報酬(AR)或累積異常報酬(CAR)；接著，則可利用 t 檢定，來檢測市場上對於購併事件揭露是否產生影響超額報酬。

(三)本研究以事件研究法產生之累積異常報酬，為影響短期績效之應變數：

本研究以購併事件後之異常報酬(abnormal return, AR)為應變數，探討主併公司之公司治理對宣告購併後異常報酬之關係。

短期績效計算方式

為檢定上市公司購併宣告之短期變化，本研究採用 Sharp(1963)之市場模式，以估計購併宣告之異常報酬，市場模式如下：

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_m + \zeta_{it} \text{ ----(1)}$$

變數定義：

$R_{i,t}$ ：第 i 家主併公司之權益證券在第 t 日之報酬率

R_m ：市場投資組合在第 t 日之報酬率

α_i ：第 i 種證券市場模式迴歸式的截距

β_i ：第 i 種證券市場模式迴歸式的斜率

ζ_{it} ：第 i 種證券在第 t 日之隨機誤差項

$CAR_{i,t} = \sum_{t=1}^T AR_{i,t}$ ：計算購併宣告兩天期(-1,0)、三天期(-1,1)、五天期(-2,2)、六天期(0,5)、七天期(-3,3)、十一天期(0,10)窗口，以(-2,2)CAR 為應變數，分析短期績效之影響因素

採自 Fuller et al.(2002)與 Dong,Hirshleifer,Richardson & Teoh(2006)、 Paul Draper and Krishna Paudyal(2008)的標準事件研究法。

長期績效衡量

本研究以 BUY AND HOLD 衡量長期購併績效：以台灣股票加權指數為標準，計算持有購併後 36 個月的股票報酬率，股票市場基礎是採用股東的觀點，先為長期績效衡量方法之說明，第四部份為長期多元迴歸分析之各項變數與計算方式。

本研究採用 BHAR 模型，主併公司購併後三年之長期績效與配對公司之長期績效比較，以求得購併後三年之長期異常報酬。本研究對於異常報酬之計算方法將使用買進持有異常報酬法(buy-and-hold abnormal returns, BHAR)來衡量我國上市公司購併對股價及公司績效之影響。買進持有異常報酬法(buy-and-hold abnormal returns, BHAR)為計算各個投資組合一段期間的平均買進持有異常報酬，本研究以購併後36個月追縱購併績效。

BHAR 之計算公式如下：

$$\overline{BHAR}_{i,t} = \prod_{t=a}^b [1 + R_{i,t}] - \prod_{t=a}^b [1 + E(R_{m,t})] \text{-----式(2)}$$

變數定義：

$BHAR_{p,a,b}$ ：為第 i 個購併廠商，36 個月的平均買進持有異常報酬。

$R_{i,t}$ ：第 i 個股票第 t 月的報酬

$E(R_{m,t})$ ：市場投資組合月報酬。

本研究以購併後三年之 BHAR，作為長期績效指標，觀察購併後之主併公司長期績效。

二、模型之說明(續)

(一)購併長、短期績效之平均數

先計算併廠商的長短期績效平均數，與各年度 IC1, IC2..., IC8 之平均數，約略看出報酬率與智慧資本投入情形。

樣本平均數：

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

本研究係以西元 2002 年 1 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日間發生購併事件的上市櫃公司為研究對象，依此樣本數據之和除以購併總家數，所得平均值稱為樣本平均數。

(二)成偶學生 T 檢定

所謂成偶學生 T 檢定乃同一組樣本比較兩個變數有無顯著的差異。在本研究中因有三個關鍵變數的調整，故將使用調整前和調整後的變數進行成偶學生 T 檢定。若結果顯著將表示銀行的經營績效有窗飾效果，未調整的財務資訊會有誤導的作用。

除了作整體調整前後有無顯著差異以外，也可以使用集群結果分別測量在不同群別間，調整前後是否有顯著差異。如此可以瞭解不同群別間在未來評估銀行經營績效時，是否皆要進行調整。

本研究將購併資料分成智慧資本高與智慧資本低兩群，以 T 檢定判斷是否存在長短期績效之差異。

(三)多元迴歸分析(Multiple Regression Analysis)

迴歸分析法是常用定量預測方法之，它依據事物內部因素變化的因果關係來預測事物未來的發展趨勢。由於它依據的是事物內部的發展規律，因此這種方法比較精確。本研究採多元線性回歸模型，多元線性回歸是指一個因變量與多個自變量之間的線性關係。模型的一般型式為： $y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_n x_n$

三、實證模型

本研究探討智慧資本對企業進行購併長短期績效之影響因素，利用普通最小平方方法(ordinary least squares, OLS)，短期績效模型如下：

短期績效部分：

模型 A

$$C_{22} = f(\text{智慧資本, 公司特性, 公司治理變數})$$

模型 A -1

$$C_{22} = f(\text{電子產子} * \text{智慧資本, 公司特性, 公司治理變數})$$

為突顯智慧資本對電子業的影響。

長期績效模型如下：

模型 B

$$BHAR_{36M} = f(\text{智慧資本, 公司特性, 公司治理變數})$$

模型 B -1

$$BHAR_{36M} = f(\text{電子產子 * 智慧資本, 公司特性, 公司治理變數})$$

為突顯智慧資本對電子業的影響。

進一步說明短期績效模型，在表 4-2 智慧資本對短期績效之變數定義。

企業進行購併短期績效之影響因素，模型如下¹：

Model 1

$$C_{22} = f(\text{IC1, TOBINQ, ln (assets), Age, MHR}_i, \text{FINTR}_i, \text{FAMBD, INDDD, C})$$

Model 2

$$C_{22} = f(\text{IC2, TOBINQ, ln (assets), Age, MHR}_i, \text{FINTR}_i, \text{FAMBD, INDDD, C})$$

Model 3

$$C_{22} = f(\text{IC3, TOBINQ, ln (assets), Age, MHR}_i, \text{FINTR}_i, \text{FAMBD, INDDD, C})$$

Model 4

$$C_{22} = f(\text{IC4, TOBINQ, ln (assets), Age, MHR}_i, \text{FINTR}_i, \text{FAMBD, INDDD, C})$$

Model 5

$$C_{22} = f(\text{IC5, TOBINQ, ln (assets), Age, MHR}_i, \text{FINTR}_i, \text{FAMBD, INDDD, C})$$

Model6

$$C_{22} = f(\text{IC6, TOBINQ, ln (assets), Age, MHR}_i, \text{FINTR}_i, \text{FAMBD, INDDD, C})$$

Model 7

$$C_{22} = f(\text{IC7, TOBINQ, ln (assets), Age, MHR}_i, \text{FINTR}_i, \text{FAMBD, INDDD, C})$$

Model 8

$$C_{22} = f(\text{IC8, TOBINQ, ln (assets), Age, MHR}_i, \text{FINTR}_i, \text{FAMBD, INDDD, C})$$

¹變數定義：

C22	購併事件日前 2 天至後 2 天事件窗口之累積異常報酬	Lnas1	公司大小
FCF1	自由現金流量:現金及約當現金/資產總額(BOOK VALUE)	X1	經理人持股
MVBE1	權益市值/帳面價值	OC	董監持股
C	常數項		

進一步說明長期績效模型，在表 4-4 智慧資本對長期績效之變數定義。

企業進行購併長期績效之影響因素，模型如下²：

Model 1

$$BHAR_{36M} = f(IC1, TOBINQ, \ln(\text{assets}), \text{Age}, MHR_i, FINTR_i, FAMBD, INDDD, C)$$

Model 2

$$BHAR_{36M} = f(IC2, TOBINQ, \ln(\text{assets}), \text{Age}, MHR_i, FINTR_i, FAMBD, INDDD, C)$$

Model 3

$$BHAR_{36M} = f(IC3, TOBINQ, \ln(\text{assets}), \text{Age}, MHR_i, FINTR_i, FAMBD, INDDD, C)$$

Model 4

$$BHAR_{36M} = f(IC4, TOBINQ, \ln(\text{assets}), \text{Age}, MHR_i, FINTR_i, FAMBD, INDDD, C)$$

Model

$$BHAR_{36M} = f(IC5, TOBINQ, \ln(\text{assets}), \text{Age}, MHR_i, FINTR_i, FAMBD, INDDD, C)$$

Model 6

$$BHAR_{36M} = f(IC6, TOBINQ, \ln(\text{assets}), \text{Age}, MHR_i, FINTR_i, FAMBD, INDDD, C)$$

Model 7

$$BHAR_{36M} = f(IC7, TOBINQ, \ln(\text{assets}), \text{Age}, MHR_i, FINTR_i, FAMBD, INDDD, C)$$

Model 8

$$BHAR_{36M} = f(IC8, TOBINQ, \ln(\text{assets}), \text{Age}, MHR_i, FINTR_i, FAMBD, INDDD, C)$$

表 4-3 電子產業與智慧資本對短期績效之影響，與表 4-5 電子產業與智慧資本對短期績效之影響，與長短期績效模型同，謹以 D23(電子產業虛擬變數)突顯智慧資本對電子業的影響。

²變數定義：

BHAR36M	以事件研究法求出購併後 3 年之累積異常報酬	Lnas1	公司大小
FCF1	自由現金流量:現金及約當現金/資產總額(BOOK VALUE)	X1	經理人持股
MVBE1	權益市值/帳面價值	OC	董監持股
C	常數項		

第四章 實證結果分析

第一節 基本統計量

表 4-1 列示樣本公司各變數之平均值與平均數差異，所有樣本數共 886 筆，涵蓋 2002 年至 2008 年綜合資料。電子業與非電子業的平均數差異達顯著的變數有 IC2（研發密集度）、IC4（薪資費用率）、IC7（市場成長率）與 IC8（廣告費用）。在智慧資本的創新、人力、流程與顧客資本之台灣所有上市櫃公司，進行購併廠商之基本統計量，其中研究發展費用為 1669480，研發密集度為 3.54%，員工生產力為 25169 千元，薪資費用率為 8.8%，每人配備率為 6438 千元，管理費用率為 18.11%，市場成長率為 14.7%，廣告費用為 239073 千元。此外主併廠商為電子產業的智慧資本平均數，人力資本之 IC4（薪資費用率），流程資本之 IC5（每人配備率），顧客資本之 IC7（市場成長率）與 IC8（廣告費用），均高於一般產業。

表 4-1 產業別的差異性檢定

智慧資本		代號	所有樣本 平均值	電子業 平均值	非電子業 平均值	平均數差異 T 檢定
創新資本	研究發展費用	IC1	1669480	1596821	1822700	-1.21 (0.32)
	研發密集度	IC2	3.54%	3.0576%	4.5446%	-1.74 (0.09)*
人力資本	員工生產力	IC3	25169	25023	25476	-0.15 (0.88)
	薪資費用率	IC4	8.8%	9.937%	6.404%	1.910 (0.06)*
流程資本	每人配備率	IC5	6438	6273	6786	-1.06 (0.29)
	管理費用率	IC6	18.11%	20.34%	13.37%	1.17 (0.23)
顧客資本	市場成長率	IC7	14.7%	18.08%	5.61%	1.73 (0.08)*
	廣告費用	IC8	239073	273119	167277	2.12 (0.03)**

資料來源：本研究整理

註 1：IC1,IC3,IC5,IC8 單位千元整

註 2：括號內為 P 值，***、**、* 分別表示達 1%、5%、10% 的統計顯著水準。

第二節 智慧資本對短期績效之影響

表 4-2 為智慧資本對購併後短期績效的影響。Model 1 中的研究發展費用 (IC1) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.2198 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.2559 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.2703 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.7306 呈正相關。

Model 2 中的研發密集度 (IC2) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 1.3581 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.7280 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.2070 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.7280 呈正相關。

Model 3 中的員工生產力 (IC3) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.5647 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.7241 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.3294 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.7241 呈正相關。

Model 4 中的薪資費用率 (IC4) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.5008 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.7303 呈正相關；公司規模 (Ln) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 -1.2553 呈負相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.2128 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.7303 呈正相關。

Model 5 中的每人配備率 (IC5) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.4049 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.2567 呈正相關；公司規模 (Ln) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.8648 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.2364 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.7034 呈正相關。

Model 6 中的管理費用率 (IC6) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水

準，係數為 1.1448 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.3533 呈正相關；公司規模 (Ln) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為-1.2553 呈負相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.3331 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.7049 呈正相關。

Model 7 中的市場成長率 (IC7) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.2504 呈正相關；公司規模 (Ln) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為-0.1656 呈負相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.2195 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.6999 呈正相關。

Model 8 中的廣告費用 (IC8) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為-0.1996 呈負相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.3268 呈正相關；公司規模 (Ln) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為-0.1158 呈負相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.2280 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.7032 呈正相關。

表 4-2 智慧資本對短期績效之影響

	創新資本		人力資本		流程資本		顧客資本	
	研究發展費用	研發集中度	員工生產力	薪資費用率	每人配備率	管理費用率	市場成長率	廣告費用
變數	Model 1 (N=886)	Model 2 (N=886)	Model 3 (N=886)	Model 4 (N=886)	Model 5 (N=886)	Model 6 (N=886)	Model 7 (N=886)	Model 8 (N=886)
常數項	1.2776 (0.16)	0.1986 (0.35)	0.6916 (0.46)	1.3257 (0.15)	1.1681 (0.4)**	1.1391 (0.08)*	1.1391 (0.08)*	1.1448 (0.07)*
IC1	0.2198 (0.17)							
IC2		1.3581 (0.05)**						
IC3			0.5647 (0.04)**					
IC4				0.5008 (0.06)**				
IC5					0.4049 (0.01)***			
IC6						1.1448 (0.07)*		
IC7							0.2504 (0.03)**	
IC8								-0.1996 (0.09)*
TOBIN Q	0.2559 (0.03)**	0.7280 (0.00)***	0.7241 (0.00)***	0.7303 (0.00)***	0.2567 (0.02)**	0.3533 (0.00)***	0.1586 (0.33)	0.3268 (0.00)***

ln (assets)	-0.0986 (0.70)	-0.0611 (0.81)	-0.1248 (0.63)	-1.2553 (0.00)***	3.8648 (0.00)***	-1.2553 (0.00)***	-0.1656 (0.00)***	0.1158 (0.00)***
Age	-0.3564 (0.33)	0.2133 (0.65)	0.5423 (0.55)	0.4516 (0.75)	0.2062 (0.33)	0.2555 (0.2)	0.2137 (0.23)	0.1199 (0.12)
MHR _i	3.2703 (0.00)***	3.2070 (0.00)***	3.3294 (0.00)***	3.2128 (0.00) ***	3.2364 (0.00) ***	3.3331 (0.00) ***	3.2195 (0.00) ***	3.2280 (0.00) ***
FINTR _i	0.0016 (0.82)	0.0013 (0.85)	0.0023 (0.75)	0.0016 (0.82)	0.0005 (0.94)	-0.0003 (0.96)	0.0013 (0.86)	0.0005 (0.95)
FAMBD	-1.1504 (0.27)	-1.1681 (0.24)	-1.1391 (0.28)	-1.1448 (0.27)	-1.2283 (0.23)	-1.2233 (0.21)	-1.2135 (0.24)	-1.2190 (0.24)
INDDD	0.7306 (0.00)***	0.7280 (0.00)***	0.7241 (0.00)***	0.7303 (0.00)***	0.7034 (0.00)***	0.7049 (0.00)***	0.6999 (0.00)***	0.7032 (0.00)***
R ²	0.0983	0.0980	0.1025	0.0984	0.0997	0.1007	0.1034	0.0089

資料來源：本研究整理

註 1：括號內為 P 值，***、**、* 分別表示達 1%、5%、10% 的統計顯著水準。

表 4-3 令電子業為虛擬變數，探討智慧資本對購併後短期績效的影響。Model 1 中的公司成長機會 (TOBIN Q) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.7810 呈正相關；公司規模 (Ln) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 -0.3531 呈負相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 2.302 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.6232 呈正相關。

Model 2 中的研發密集度 (IC2) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.8513 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.7752 呈正相關；公司規模 (Ln) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.6525 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 1.9891 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.3201 呈正相關。

Model 3 中的員工生產力 (IC3) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.0842 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.764 呈正相關；公司規模 (Ln) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.883 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 2.0301 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.6532 呈正相關。

Model 4 中的公司成長機會 (TOBIN Q) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.7655 呈正相關；公司規模 (Ln) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.0926 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 1.4331 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.3377 呈正相關。

Model 5 中公司成長機會 (TOBIN Q) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.5226 呈正相關；公司規模 (Ln) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.0926 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.1211 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.8396 呈正相關。

Model 6 中的管理費用率 (IC6) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 2.2363 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.7810 呈正相關；公司規模 (Ln) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 -0.3448 呈負相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 2.6131 呈正相關；

獨立董事 (INDDD) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.6295 呈正相關。

Model 7 中的市場成長率 (IC7) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.3245 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.2106 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.5672 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 9.0709 呈正相關。

Model 8 中的廣告費用 (IC8) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 -0.1248 呈負相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.7640 呈正相關；公司規模 (Ln) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.5647 呈正相關；公司年資 (Age) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.4099 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 1.3232 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.7888 呈正相關。

表 4-3 電子產業與智慧資本對短期績效之影響

變數	創新資本		人力資本		流程資本		顧客資本	
	研發費用	研發集中度	員工生產力	薪資費用率	每人配備率	管理費用率	市場成長率	廣告費用
	Model 1 (N=886)	Model 2 (N=886)	Model 3 (N=886)	Model 4 (N=886)	Model 5 (N=886)	Model 6 (N=886)	Model 7 (N=886)	Model 8 (N=886)
常數項	1.2776 (0.16)	0.1986 (0.35)	0.6916 (0.46)	1.3257 (0.15)	1.1681 (0.4)**	1.1391 (0.08)*	1.1391 (0.08)*	1.1448 (0.07)*
IC1*D23	0.2198 (0.47)							
IC2*D23		0.8513 (0.06)*						
IC3*D23			0.0842 (0.04)**					
IC4*D23				-0.9506 (0.37)				
IC5*D23					0.0986 (0.70)			
IC6*D23						2.2363 (0.01)***		
IC7*D23							0.5226 (0.00)***	
IC8*D23								-0.1248 (0.63)
TOBIN Q	0.7810 (0.00)***	0.7752 (0.00)***	0.7640 (0.00)***	0.7655 (0.00)***	0.5226 (0.00)***	0.7810 (0.00)***	0.7752 (0.00)***	0.7640 (0.00)***
ln (assets)	-0.3531 (0.05)**	0.6525 (0.07)*	0.0883 (0.06)*	0.0926 (0.04)**	0.0926 (0.04)**	-0.3448 (0.00)***	0.5009 (0.06)*	0.5647 (0.04)**
Age	0.1664 (0.33)	0.0013 (0.85)	0.0023 (0.75)	0.0016 (0.82)	0.1662 (0.31)	0.2198 (0.17)	0.4097 (0.01)***	0.4099 (0.02)**
MHR _i	2.302 (0.05)**	1.9891 (0.10)*	2.0301 (0.00)***	1.4331 (0.00)***	3.1211 (0.00)***	2.6131 (0.00)***	2.3131 (0.00)***	1.3232 (0.00)***
FINTR _i	0.2212 (0.75)	0.0353 (0.85)	0.0144 (0.75)	0.0322 (0.62)	0.0233 (0.74)	0.2223 (0.66)	0.0213 (0.86)	0.0315 (0.85)
FAMBD	-1.2355 (0.47)	-1.8823 (0.12)	-1.6693 (0.21)	-1.5623 (0.37)	-1.6688 (0.63)	-1.5566 (0.51)	-1.3562 (0.64)	-1.5322 (0.64)
INDDD	0.6232 (0.00)***	0.3201 (0.00)***	0.6532 (0.00)***	0.3377 (0.00)***	0.8396 (0.00)***	0.6295 (0.00)***	0.5523 (0.00)***	0.7888 (0.00)***
R ²	0.0963	0.0960	0.1000	0.0923	0.0956	0.1001	0.1033	0.0087

資料來源：本研究整理

註 1：括號內為 P 值，***、**、* 分別表示達 1%、5%、10% 的統計顯著水準。

第三節 智慧資本對長期績效之影響

表 4-4 為智慧資本對購併後長期績效的影響。Model 1 中的公司成長機會 (TOBIN Q) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.2471 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 2.0040 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.9004 呈正相關。

Model 2 中的研發密集度 (IC2) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.6938 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 -0.9252 呈負相關；公司規模 (Ln) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.6525 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.2751 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.5219 呈正相關。

Model 3 中的員工生產力 (IC3) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.6778 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對長期購併績效的影響達負的統計顯著水準，係數為 -1.0011 呈負相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.2569 呈正相關；外國法人持股比率 (FINTR) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數 0.0711 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.4432 呈正相關。

Model 4 中的薪資費用率 (IC4) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.6916 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 -1.8893 呈負相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.2743 呈正相關；外國法人持股比率 (FINTR) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.0708 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.5074 呈正相關。

Model 5 中的每人配備率 (IC5) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.5382 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 -1.3896 呈負相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.2610 呈正相關；外國法人持股比率 (FINTR) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.0810 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.6006 呈正相關。

Model 6 中的管理費用率 (IC6) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.5112 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 -1.8652 呈負相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.2576 呈正相關；外國法人持股比率 (FINTR) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.0844 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.6359 呈正相關。

Model 7 中的市場成長率 (IC7) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.5348 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 -1.3700 呈負相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.2705 呈正相關；外國法人持股比率 (FINTR) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.0886 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.6178 呈正相關。

Model 8 中的公司成長機會 (TOBIN Q) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 -1.0656 呈負相關；公司規模 (Ln) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 -0.5172 呈負相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.2761 呈正相關；外國法人持股比率 ($FINTR_i$) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.1203 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.5254 呈正相關。

表 4-4 智慧資本對長期績效之影響

	創新資本		人力資本		流程資本		顧客資本	
	研究發展費用	研發密集度	員工生產力	薪資費用率	每人配備率	管理費用率	市場成長率	廣告費用
變數	Model 1 (N=886)	Model 2 (N=886)	Model 3 (N=886)	Model 4 (N=886)	Model 5 (N=886)	Model 6 (N=886)	Model 7 (N=886)	Model 8 (N=886)
常數項	-0.0536 (0.19)	2.0145 (0.04)**	1.6552 (0.07)*	2.0342 (0.04)**	1.8904 (0.05)**	1.5572 (0.08)*	1.9251 (0.05)**	2.0145 (0.04)**
IC1	0.1227 (0.14)							
IC2		0.6938 (0.00)** *						
IC3			0.6778 (0.00)** *					
IC4				0.6916 (0.06)*				
IC5					0.5382 (0.00)** *			
IC6						0.5112 (0.00)** *		
IC7							0.5348 (0.00)** *	
IC8								-1.6938 (0.20)
TOBIN Q	0.2471 (0.07)*	-0.9252 (0.00)** *	-1.0011 (0.00)** *	-1.8893 (0.00)** *	-1.3896 (0.00)** *	-1.8652 (0.00)** *	-1.3700 (0.00)** *	-1.0656 (0.00)** *
ln (assets)	-0.5256 (0.81)	-0.7181 (0.43)	-0.7536 (0.52)	-0.7844 (0.31)	-0.9515 (0.65)	-0.8738 (0.42)	-0.6233 (0.32)	-0.5172 (0.10)*
Age	0.5080 (0.15)	1.7538 (0.11)	2.4215 (0.25)	1.8238 (0.58)	1.4369 (0.12)	1.8655 (0.65)	2.0512 (0.12)	1.4126 (0.14)
MHR _i	2.0040 (0.03)**	3.2751 (0.00)** *	3.2569 (0.00)** *	3.2743 (0.00)** *	3.2610 (0.00)** *	3.2576 (0.00)** *	3.2705 (0.00)** *	3.2761 (0.00)** *
FINTR _i	0.1350 (0.25)	0.0555 (0.20)	0.0711 (0.05)**	0.0708 (0.00)** *	0.0810 (0.01)** *	0.0844 (0.06)*	0.0886 (0.06)*	0.1203 (0.02)**
FAMB D	-0.6279 (0.26)	-0.0193 (0.94)	-0.0086 (0.97)	-0.0081 (0.97)	-0.0397 (0.89)	-0.0109 (0.97)	-0.0220 (0.92)	-0.0099 (0.97)
INDDD	0.9004 (0.00)** *	0.5219 (0.00)** *	0.4432 (0.00)** *	0.5074 (0.00)** *	0.6006 (0.00)** *	0.6359 (0.00)** *	0.6178 (0.00)** *	0.5254 (0.00)** *
R ²	0.0369	0.0480	0.0425	0.0584	0.0497	0.0207	0.0034	0.0289

資料來源：本研究整理

註 1：括號內為 P 值，***、**、* 分別表示達 1%、5%、10% 的統計顯著水準。

表 4-5 令電子業為虛擬變數，探討智慧資本對購併後長期績效的影響。Model 1 中的公司成長機會 (TOBIN Q) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.2559 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 2.4947 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 9.0709 呈正相關。

Model 2 中的研發密集度 (IC2) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.2832 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.2567 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 2.5008 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 8.6100 呈正相關。

Model 3 中的員工生產力 (IC3) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.2684 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.1996 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 2.5647 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 9.2179 呈正相關。

Model 4 中的公司成長機會 (TOBIN Q) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.2504 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 2.5009 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 9.2422 呈正相關。

Model 5 中的每人配備率 (IC5) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.2777 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.2650 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.5035 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 8.7350 呈正相關。

Model 6 中的管理費用率 (IC6) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.3658 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.2689 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.5268 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 9.3750 呈正相關。

Model 7 中的市場成長率 (IC7) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.5226 呈正相關；公司成長機會 (TOBIN Q) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.7752 呈正相關；公司規模 (Ln) 對短期購併

績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.5009 呈正相關；公司年資 (Age) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.4097 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 2.3131 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.5523 呈正相關。

Model 8 中的公司成長機會 (TOBIN Q) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 0.2540 呈正相關；經理人持股比率 (MHR_i) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 3.5101 呈正相關；獨立董事 (INDDD) 對長期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數為 8.6100 呈正相關。

表 4-5 電子產業與智慧資本對長期績效之影響

	創新資本		人力資本		流程資本		顧客資本	
	研究發展費用	研發密集度	員工生產力	薪資費用率	每人配備率	管理費用率	市場成長率	廣告費用
變數	Model 1 (N=886)	Model 2 (N=886)	Model 3 (N=886)	Model 4 (N=886)	Model 5 (N=886)	Model 6 (N=886)	Model 7 (N=886)	Model 8 (N=886)
常數項	1.2776 (0.16)	1.3581 (0.05)**	0.6916 (0.46)	1.3257 (0.15)	1.0832 (0.23)	1.1253 (0.11)	0.5607 (0.55)	1.1350 (0.22)
IC1*D2 3	0.5565 (0.37)							
IC2*D2 3		0.2832 (0.04)**						
IC3*D2 3			0.2684 (0.05)**					
IC4*D2 3				0.4506 (0.15)				
IC5*D2 3					0.2777 (0.05)**			
IC6*D2 3						0.3658 (0.03)**		
IC7*D2 3							0.3245 (0.06)*	
IC8*D2 3								-0.2536 (0.55)
TOBIN Q	0.2559 (0.03)**	0.2567 (0.02)**	0.1996 (0.09)*	0.2504 (0.03)**	0.2650 (0.03)**	0.2689 (0.03)**	0.2106 (0.09)*	0.2540 (0.10)*
ln (assets)	-0.6666 (0.17)	-0.6525 (0.17)	-0.6965 (0.14)	-0.6767 (0.17)	-0.6419 (0.19)	-0.6404 (0.18)	-0.6700 (0.16)	-0.6526 (0.18)
Age	0.1607 (0.33)	0.1662 (0.31)	0.2198 (0.17)	0.1586 (0.33)	0.1600 (0.33)	0.1664 (0.32)	0.2157 (0.18)	0.1576 (0.34)
MHR _i	2.4947 (0.06)*	2.5008 (0.06)**	2.5647 (0.04)**	2.5009 (0.06)*	3.5035 (0.06)*	3.5268 (0.05)**	3.5672 (0.04)**	3.5101 (0.06)*
FINTR _i	0.0032 (0.96)	0.0197 (0.74)	0.0043 (0.94)	0.0013 (0.98)	0.0172 (0.77)	0.0032 (0.96)	0.1032 (0.16)	0.2197 (0.65)
FAMB D	-0.0283 (0.84)	-0.0264 (0.84)	-0.0270 (0.84)	-0.0240 (0.86)	-0.0786 (0.54)	-0.0262 (0.85)	-0.5283 (0.24)	0.1264 (0.64)
INDD D	9.0709 (0.00)** *	8.6100 (0.00)** *	9.2179 (0.00)** *	9.2422 (0.00)** *	8.7350 (0.00)** *	9.3750 (0.00)** *	9.0709 (0.00)** *	8.6100 (0.00)** *
R ²	0.0463	0.0563	0.05120	0.0423	0.0456	0.0501	0.0233	0.0487

資料來源：本研究整理

註 1：括號內為 P 值，***、**、* 分別表示達 1%、5%、10% 的統計顯著水準。

第四節 實證分析小結

本章節分為兩大部分，第一部份說明非電子業與電子業的模型分析（橫面分析），第二部分為表 4-2、4-3、4-4、4-5 模型的綜合分析（縱面分析）。

一、橫面分析

模型估計結果以 $C(-2,+2)$ 為應變數，智慧資本變數中除了 IC8（廣告費用）為負相關，其餘變數對 $C(-2,+2)$ 均有正向的影響。智慧資本變數中除了 IC1（研究發展費用）未有顯著水準，其餘人力、流程、顧客資本指標對 $C(-2,+2)$ 均有顯著水準，意味公司若著重於人力、流程、顧客資本的發展，購併後的短期績效較好。

此外，在公司特性部分發現 TOBIN Q 對 $C(-2,+2)$ 的影響達正的統計顯著水準，係數呈正相關，但其 IC7 模型並不顯著，表示在市場成長率並無明顯相關。

而公司治理方面，家族企業（FAMBD）對短期購併績效的影響達不顯著，係數均呈負相關，說明家族企業（FAMBD）較大對短期購併績效較差。經理人持股比率（ MHR_i ）對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數均呈正相關，說明經理人持股比率（ MHR_i ）較大對短期購併績效較佳。獨立董事（INDDD）對短期購併績效的影響達正的統計顯著水準，係數均呈正相關，說明獨立董事（INDDD）較多對短期購併績效較佳。

表 4-2 與 4-3 比較後顯示 IC4（薪資費用率）模型在電子產業為負相關且不顯著。另外，IC6（管理費用率）在電子業與非電子業皆為正相關且顯著，IC6（管理費用率）在電子業的係數為 2.2363，表示電子業若著重於 IC6（管理費用率）的發展，短期購併績效較佳。

公司特性中，TONIN Q 及公司規模皆在電子業對短期購併績效呈正相關且顯著。

而公司治理方面，經理人持股比率（ MHR_i ）與獨立董事（INDDD）在電子業均對短期購併績效呈正相關且顯著。

就表 4-4 來看發現，人力資本及流程資本與購併後長期績效皆呈正相關且顯著。

在公司特性中，TONIN Q 都達負相關且為顯著，除 IC1（研究發展費用）模型為正相關外；公司規模皆呈負相關，表示公司規模愈大績效愈差，原因是大公司有整合成本。

此外公司治理方面，經理人持股比率（ MHR_i ）與獨立董事（INDDD）在長

短期購併績效均呈正相關且顯著；家族企業（FAMBD）在長短期購併績效均呈負相關，由於東亞企業大多是家族企業，本研究實證出，家族企業對長短期購併績效較不顯著。

表 4-4 與 4-5 比較後顯示流程資本在電子產業為正相關且顯著，所以電子業較著重流程資本的話，長期購併績效較佳。

公司特性中，TONIN Q 在電子業對長期購併績效呈正相關且顯著。

而公司治理方面，獨立董事（INDDD）在電子業均對長期購併績效呈正相關且顯著。

二、縱面分析

綜合 4-2、4-3、4-4、4-5 表格分析，顯示 MODEL 1 中的 IC1（研究發展費用）均較不顯著且正相關；TOBIN Q 均為顯著且正相關，相較於非電子產業，TOBIN Q 在電子產業中績效較佳。MHR_i（經理人持股比率）均為顯著且正相關，非電子產業在短期績效時較佳，電子產業則在長期績效時較佳。FINTR 均為不顯著且正相關。FAMBD 均為不顯著且負相關。INDDD 均為顯著且正相關，非電子產業在短期績效時較佳，電子產業則在長期績效時較佳。

MODEL2 中的 IC2（研發密集度）均為顯著且正相關，而電子產業與非電子產業的績效結果大抵一致，但非電子產業的 IC2（研發密集度）反而較電子產業顯著，可見 IC2（研發密集度）在非電子產業的績效較好。TOBIN Q 均為顯著，在短期績效均為正相關，但是電子產業績效較非電子產業佳；在長期績效，非電子產業為負相關，電子產業為正相關，顯示 TOBIN Q 在電子產業績效較佳。ln (assets) 在長期績效均為不顯著且負相關，非電子產業在短期績效為不顯著且負相關，電子產業則為顯著且正相關，顯示電子產業績效較佳。Age 均為不顯著且正相關。MHR_i（經理人持股比率）均為顯著且正相關，非電子產業均較電子產業績效佳。FINTR 均不顯著且正相關。FAMBD 均為不顯著且負相關。INDDD 均為顯著且正相關，非電子產業在短期績效時較佳，電子產業則在長期績效時較佳。

在創新資本中的模型結果，INDDD 對非電子產業在短期績效時較佳，電子產業則在長期績效時較佳。

MODEL3 中的 IC3（員工生產力）均為顯著且正相關，而長短期的非電子產業反而較長短期的電子產業績效佳。TOBIN Q 均為顯著，在長短期績效均為正相關，但是非電子產業績效較差。ln (assets) 皆不顯著且負相關，只有在短期的電子產業顯著且正相關。Age 均不顯著且正相關。MHR_i 皆顯著正相關，在非電子產業較電子產業佳。FINTR 皆不顯著且正相關，只有在長期的非電子產業顯著且正相關。FAMBD 均為不顯著且負相關。INDDD 均為顯著且正相關，非電子產業在短期績效時較佳，電子產業則在長期績效時較佳。

MODEL4 中的 IC4 (薪資費用率) 在非電子產業均為顯著且正相關，電子產業均為不顯著。TOBINQ 在短期均為顯著且正相關，於長期都為顯著，在非電子產業出現負相關，可是在電子產業卻為正相關，表示電子產業長期績效較佳。Ln (assets) 在短期都為顯著且正相關，長期都為不顯著且負相關。Age 長短期都為不顯著且正相關。MHR_i 長短期都為顯著且正相關。INDDD 在短期都為不顯著且正相關，在長期為顯著且正相關，表示在長期來說 INDDD 的績效較好。

MODEL5 中的 IC5 (每人配備率) 在長期均為顯著且正相關，而非電子產業較電子產業的績效佳。TOBIN Q 均為顯著，電子產業在長短期績效均較非電子產業佳。Ln 在短期績效均為顯著且正相關，長期績效均為不顯著且負相關。Age 均為不顯著且正相關。MHR_i 均為顯著且正相關。FAMBD 均為不顯著且負相關。INDDD 在短期都為不顯著且正相關，在長期為顯著且正相關，表示在長期來說 INDDD 的績效較好。Ln 均為負相關在短期績效均顯著，Age 均為顯著且正相關。MHR_i 均為顯著且正相關。FAMBD 均為不顯著且負相關。INDDD 在短期都為不顯著且正相關，在長期為顯著且正相關。

MODEL6 中的 IC6 (管理費用率) 均為顯著且正相關，電子產業的在短期績效較佳，非電子業的在長期績效較佳，TOBIN Q 均為顯著，電子產業均較非電子產業績效佳。Ln 在短期績效均為顯著且正相關，長期績效均為不顯著且負相關。Age 均為不顯著且正相關。MHR_i 均為顯著且正相關。FAMBD 均為不顯著且負相關。INDDD 在短期都為不顯著且正相關，在長期為顯著且正相關，表示在長期來說 INDDD 的績效較好。Ln 均為負相關在短期績效均顯著，Age 均為顯著且正相關。MHR_i 均為顯著且正相關。FAMBD 均為不顯著且負相關。INDDD 在短期都為不顯著且正相關，在長期為顯著且正相關。

MODEL7 中的 IC7 (市場成長率) 均為顯著且正相關，電子產業的在短期績效較佳，非電子業的在長期績效較佳。TOBIN Q 在長期均為顯著，電子產業相較非電子業產業的績效佳。Ln 短期績效均為顯著，電子產業績效較非電子產業佳。MHR_i 均為顯著且正相關。FAMBD 均為不顯著且負相關。INDDD 均為顯著且正相關。

MODEL8 中的 IC8 (廣告費用) 均為負相關。TOBIN Q 均為顯著，在購併後的長短期績效，電子產業均較非電子產業佳。Ln 短期績效均為顯著，電子產業績效較非電子產業佳。MHR_i 均為顯著且正相關，在購併後的長短期績效，非電子產業均較電子產業佳。INDDD 均為顯著且正相關。

第五章 結論與建議

第一節 結論

處於高度競爭的全球化時代，資源有限的台灣面臨重大的轉折點，由於產業外移，台灣不再具有勞力密集的優勢，近年來高知識成分已逐漸取代勞力供給。在知識經濟已成為經濟發展的主流之日，無形資產已成為產業競爭能力的核心關鍵 (Arora, Ceccagnoli and Cohen, 2008)。換言之，企業的競爭來源不再侷限有形資產，企業以知識和無形資產作為發展的重心，所謂的無形資產就是指智慧資本 (Intellectual Capital)，企業可以將智慧資本的累積內化於企業結構中，以形成企業整體的競爭武器。近年來台灣公司的購併浪潮 (merge wave) 以購併追求成長，許多企業為了強化其競爭力，且基於看好智慧資本的發展而進行購併。然而主併公司必須具有更具優勢的價值開發能力，因此智慧資本的重要性日漸凸顯，引發研究者想進一步推論智慧資本對購併長短期績效之關聯性，此乃本研究的研究動機。

本研究欲探討智慧資本對購併後長短期績效之影響，涵蓋2002年至2008年台灣曾經上市櫃公司為主併廠商進行之購併事件為研究對象，智慧資本自變數分為創新資本、人力資本、流程資本及顧客資本之四個構面，納入公司特性及公司治理為控制變數。有鑒於台灣電子類股幾乎佔大盤每日成交比例70至80%，因此本研究假設電子產業為虛擬變數，以了解智慧資本的四個構面中，何者對購併後的長短期績效較佳？

智慧資本對購併後的短期績效，在電子業若較著重創新資本的研發密集度、人力資本的員工生產力、流程資本的管理費用率及顧客資本的市場成長率，對公司的績效較佳。在電子業智慧資本對購併後的長期績效與短期績效的模型結果大抵一致，然而在長期績效中若電子業著重每人配備率，對電子產業的績效亦會增加。詳述實證結果如表 5-1。

表 5-1 本研究假說之實證結果

本研究假說	實證結果
假說 1：智慧資本對購併之績效，有正面顯著影響。	大部分支持
假說 1-1：創新資本對購併之長短期績效有正面顯著影響。	部分支持
假說 1-2：人力資本對購併之長短期績效有正面顯著影響。	大部分支持
假說 1-3：流程資本對購併之長短期績效有正面顯著影響。	大部分支持

假說 1-4：顧客資本對購併之長短期績效有正面顯著影響。	部分支持
假說 2：智慧資本對電子產業購併績效之影響，大於其他產業。	大部分支持
假說 2-1：創新資本對電子產業購併長短期績效之影響，大於其他產業。	部分支持
假說 2-2：人力資本對電子產業購併長短期績效之影響，大於其他產業。	部分支持
假說 2-3：流程資本對電子產業購併長短期績效之影響，大於其他產業。	大部分支持
假說 2-4：顧客資本對電子產業購併長短期績效之影響，大於其他產業。	部分支持
假說 3：智慧資本對購併績效之影響，會受到公司治理機制的影響。	大部分支持
假說 3-1：當公司經理人持股越高時，智慧資本對購併後之經營績效會較佳。	大部分支持
假說 3-2：當公司外國法人持股越高時，智慧資本對購併後之經營績效會較佳。	大部分支持
假說 3-3：當公司為家族企業時，其購併後經營績效會較差。	大部分支持
假說 3-4：當公司有獨立董事或獨立董事比率較高，其購併後之經營績效會較佳。	大部分支持
假說 4：智慧資本對電子產業購併績效之影響，會受到公司治理機制的影響。	大部分支持
假說 4-1：當公司經理人持股越高時，其對電子產業著重智慧資本之購併後經營績效會較佳。	大部分支持
假說 4-2：當公司外國法人持股越高時，其對電子產業著重智慧資本之購併後經營績效會較佳。	大部分支持
假說 4-3：當公司為家族企業時，其對電子產業著重智慧資本之購併後經營績效會較佳。	大部分支持
假說 4-4：當公司有獨立董事或獨立董事較高，其對電子產業著重智慧資本之購併後經營績效會較佳。	大部分支持

資料來源：本研究整理³

綜合以上結果得出結論，智慧資本各組成要素在組織價值創造中有著重要的地位，對於購併後之經營績效有所影響，即購併後的經營績效會因智慧資本投入的多寡而有所差異。也會因不同產業注重不同的智慧資本而產生不同的結果，如電子產業會較注重流程資本，所以在長期績效上較為顯著，且績效也較佳。對於組織的資源分配上，不只要針對有形之資源，對於無形資源應更加重視，亦要將這些不同功能的資源加以整合與運用，進而提升企業的經營績效，利於組織的發展與創造。其公司治理方面，公司經營績效、經理人持股及獨立董事比率，皆對

³「大部分支持」：實證結果支持比率為 75%-100%；「部分支持」：實證結果支持比率為 50%-75%；「少部分支持」：實證結果支持比率為 0%-50%；其餘為不支持。

購併後公司經營績效產生正相關性且顯著之影響。而家族企業對於公司治理會產生負向且不顯著的影響。

第二節 管理意涵

購併浪潮(merge wave)從國外延續到台灣，購併案件呈現成長狀態，2000年開始，國內購併案件突增，為了因應此一購併浪潮，我國政府為提升企業競爭力，於2001年底大幅修正公司法，2002年並通過企業購併法，這對台灣廠商而言，將帶來新機會，但是同時也形成新挑戰。本研究以2002年至2008年台灣曾經上市櫃公司為主併廠商進行之併購事件為研究對象，智慧資本對購併績效之影響，並突顯電子產業的特性。鑑於，本研究所實證之結果，本研究提出下列建言：

1. **對企業之建議：**本研究樣本資料之420家上市櫃廠商的研發費用率為0%，例如：嘉泥、神腦，台積電則為7.97%。隨著產業區域經濟整合，市場自由化，產業環境競爭日劇，購併有一定的風險，想要保障主併廠商的股東權益，必定要有好的經營謀略。企業購併的動機為追求綜效(Synergy)，即「1+1>2」效果，但主併公司大對經營績效影響本研究顯示為負，可見企業追求成長與擴張，對主併公司都會帶來過多的壓力。
2. **對主管機關之建議：**近年來立法、行政機關不斷修法、鼓勵（如訂定企業併購法，租稅減免鼓勵）等方式提供企業購併的實質誘因，目的無非是希望藉此提升國內企業的競爭力。然主管機關積極推動購併活動的態度，對企業之購併意願有舉足輕重的影響。但是，公平公正的良好產業環境只是企業生存的保健因子，非激勵因子。企業無非希望追求永續經營，但只有不斷的面對全球化的挑戰，探索生存的利基，著重智慧資本，企業在購併的風潮下才能長治久安。

參考文獻

中文論文

王瑞堦，OECD 國家 ICT 政策推展於校園之探究，屏東師範學院學報，17，2002：255-288。

謝劍平，財務管理—新觀念與本土化，三版二刷，台北，智勝文化事業有限公司，2002。

劉建宏，企業購併經營績效評估—經濟附加價值與市場績效觀點，碩士論文，東吳大學會計學系碩士班，2005。

林文修，演化式類神經網路為基底的企業危機診斷模型：智慧資本之應用，國立中央大學資訊管理研究所博士論文，2000。

陳美純，資訊科技投資與智慧資本對企業績效影響之研究，國立中央大學資訊管理研究所博士論文，2001。

吳安妮，剖析智慧資本，會計研究月刊，2002，第 204 期：57-66。

吳思華，我國產業智慧資本先導性個案研究，財團法人資訊工業策進會，2002。

吳安妮，智慧資本的類別與評價機制之探討，智慧資本的創造與管理研討會，2003。

李坤致，智慧資本與價值動因對企業價值影響之研究，中正大學企業管理研究所未出版碩士論文，2001。

王文英、張清福，智慧資本影響績效模式之探討：我國半導體業之實證研究，會計評論，2004，第 39 期：89-117。

徐中琦、黃騰緯，智慧資本與企業經濟價值關聯性之實證研究，科技管理學刊，12 卷，2007，第 4 期：35-66。

陳雨珊，公司價值與智慧資本要素之研究，醒吾學報，2009，第 40 期：73-97。

李正文、黎子華，以智慧資本觀點評估台灣 IC 設計產業之財務經營績效，中原企管評論，7 卷，2009，第二期：1-28。

莊喬木，購併對主併公司及其競爭者長短期績效之影響，高雄第一科技大學財務管理研究所碩士論文，2003。

英文論文

Peter Drucker, "The Future of Industrial Man: A Conservative Approach", New York, The New American Library, 1965.

Brooking, A., "Intellectual Capital: Core Assets for the Third Millennium Enterprise", Thomson Business Press, London, United Kingdom, 1996.

Stewart, T. A., "Grab a pencil-it's a knowledge quiz", Fortune, 1997, 136(11):241-242.

Edvinsson, L., and Malone, M. S., "Intellectual Capital—How to Measure the Value of Invisible Assets in the Information Age", translated by D.R. Lin, Taipei, Wheatland publication, 1999. (林大容譯，L. Edvinsson & M.S. Malone 著，智慧資本—如何衡量資訊時代無資產的價值，台北，麥田出版社，1999。)

Stewart, T.A., "Your company's most valuable asset: intellectual capital", Fortune, October 3, 1994, 130(7):68-74.

Hubert, Saint-Onge, "Tacit knowledge: The key to the strategic alignment of intellectual capital", Strategy & Leadership, Mar/ Apr, 1996, 24(2):10-14.

Edvinsson, L. and M.S. Malone, "Intellectual Capital: Realizing your Company's True Value by Finding its Hidden Roots", USA:HapperCollins, 1997.

Bassi, L. J., and M.E. Van Buren, "Valuing Investment in Intellectual capital", International Journal of Technology Management, 1999, 18: 414-432.

Healy P.M., Krishna G. Palepu and R. Rubback, "Does Mergers Improve Corporate Performance Journal of Financial Economics", 1992.

Switzer,T.A., "Evidence on Real Rains in Corporate Acquisitions", Journal of Economics and Business 15,1996, 443-460.

Higson C. and J. Elliot, "Post Takeover Returns: The UK Evidence' Journal of Empirical Finance", 1998, 5:27-46.

Mueller, E., and A. Spitz-Oener, "Managerial Ownership and Company Performance in German Small and Medium-Sized Private Enterprises", German Economic Review 7, 2006, 233-247.

Velury, U., and D. S. Jenkins, “Institutional Ownership and the Quality of Earnings”, *Journal of Business Research* 59, 2006, 1043-1051.

Cornett, M. M., A. J. Marcus, A. Saunders, and H. Tehranian, “The Impact of Institutional Ownership on Corporate Operation Performance”, *Journal of Banking and Finance* 31, 2007, 1771-1794.

Morck, R., A. Shleifer, and R. W. Vishny, “Management ownership and market valuation: An empirical analysis”, *Journal of Financial Economics* 20, 1988, 293-316.

Santiago-Castro, M., and C. J. Brown, “Ownership Structure and Minority Rights: A Latin American View”, *Journal of Economics and Business* 59, 2007, 430-442.

Weisbach, M. S., “Outside Directors and CEO Turnover”, *Journal of Financial Economics* 20, 1988, 431-460.

Huang, H., P. Hsu, H. A. Khan, and Y. Yu, “Does the Appointment of an Outside Director Increase Firm Value? ” Evidence from Taiwan, *Emerging Markets Finance and Trade* 44, 2008, 66-80.