

台灣企業併購付款方式之選擇

古永嘉·胡珮高*

(收稿日期：97 年 1 月 23 日；第一次修正：97 年 4 月 28 日；
接受刊登日期：97 年 8 月 20 日)

摘要

為檢測影響國內企業併購付款決策的因素，本研究以民國 84 年至民國 95 年曾於股市公開觀測站重大訊息宣布併購的 240 家台灣上市櫃公司作為研究樣本，以邏輯斯迴歸 (Logit Regression) 進行實證研究，探討主被併雙方公司如何在控制權威脅、財務情況、資訊不對稱、市場評價、成長機會等因素互相衝突的考量下，進行現金、現金股票併行或換股融資決策。實證結果指出在負債比率較低、目標公司為子公司、跨產業交易、及跨國交易時會採用現金支付，而在主被併公司相對規模較大時將採用股票支付，支持過去國內外學者研究結論。為避免變數選擇導致偏誤，本研究進階測試模式強韌度並加入控制變數進行探討。強韌度測試結果發現內部人持股比例和關係人交易顯著影響併購付款方式，支持控制權喪失及交易雙方資訊對稱程度會影響付款方式。另外，本研究結果發現國內金融業傾向使用現金併購；當期景氣水準較差時，主併公司會採用現金支付。

關鍵詞彙：併購，融資決策，邏輯斯迴歸，強韌度分析

壹· 緒論

Rappaport and Sirower (1999) 曾於哈佛管理評論中，指出自 1900 年至 2000 年間，美國企業併購付款方式有截然不同的轉變，且由這些轉變中可看出併購付款方式對併購決策過程與後續成效上具有重大影響。90 年代全美併購案約 60% 使用現金支付；但十年後，約 50% 大型交易採用換股，純現金併購則下降至 17%。造成付款方式改變的原因，係因不同融資付款方式會對併購參與雙方股東帶來深遠的影響，即董事會結構與財務結構改變。現金併購有助於快速移轉併購雙方所有權，但因此向銀行舉債將同時增加公司未來利息支出與倒閉風險。股權交換雖省卻舉債成本與利息支出，但買賣雙方界定不明，甚至可能發生董事會易主，讓剛取得股權的目標公司股東登上董事寶座。因此，除了考量併購帶來的綜效與高額利潤，企業如何在一場併購決策中，找出

* 作者簡介：古永嘉，國立台北大學企業管理系教授；胡珮高，國立台北大學企業管理系博士生/寧醫護暨管理專科學校國際貿易科講師。

對自身情況有利、對方願意接受，且能加速併購過程，有效規避風險的融資方法，似乎為一值得研究的課題。

國外自 1980 年代開始，即有多位學者陸續從不同角度研究企業併購付款方式對主併公司之影響，例如，宣告期間普通股股價、主併公司管理者動機、目標公司私人所有或公開發行對主併公司付款方式的影響、主併公司對稅負的考量、主併公司成長機會、併購法規限制、併購類型等議題。但有趣的是，國內學者卻鮮少針對台灣企業併購之付款方式與控制權動機進行系統性研究。

歸結國內缺少這類研究之原因，國內學者多將併購付款方式作為影響股價的自變數而非當作依變數來探討。再者，國內大型企業併購案於這幾年來才陸續發生，且企業併購法僅於民國九十一年頒布實施，相較歐美相關研究中大量次級資料的情況上產生很大的歧異，因此顯少考量到企業如何在併購中對高額付款金額的支付方式。再者，歐美等國已建立多種記載企業併購之資料庫，如 Merger and Acquisition、Mergerstat、Worldscope 等資料庫，提供學者完整的併購案例資訊，相較國內欠缺完整公開資料的情況下，增加學者正確評估企業併購種類或相關影響變數的困難度。

目前財務領域中絕大多數關於併購的研究，皆以美國的交易為主 (Travlos, 1987; Harris and Raviv, 1988; Travlos and Waeglein, 1992; Jung et al., 1996; Chang, 1998)。而全部使用美國交易樣本則會產生樣本選擇上偏誤，使研究結果無法一般化於全球併購活動。近來少數學者嘗試以歐洲各國交易作為研究樣本，發現過去美國文獻中所提併購付款方式影響變數，也在歐洲樣本中呈現顯著效果 (Faccio and Masulis, 2005)。因此，本研究希望結合歐美學者過去發展的理論基礎，由公司股權結構、主併公司財務情況、併購參與雙方資訊不對稱下產生對併購價值的認定，主併公司外界評價、主併公司成長機會等構面出發，檢視台灣的上市櫃企業併購樣本。本研究建立目的如下：

1. 探討主併公司控制結構對其併購付款方式決策之影響。
2. 探討主併公司財務情況對其併購付款方式決策之影響。
3. 探討主被併間資訊不對稱情況對併購付款方式決策之影響。
4. 探討外界對主併公司股票評價對併購付款方式決策之影響。
5. 探討主併公司成長機會對併購付款方式決策之影響。

貳· 文獻探討與假說推論

一、公司控制權

「公司控制權」議題源於 Berle and Means (1932) 與 Jensen and Meckling (1976) 等人所提出「代理人理論」的觀點，認為公司管理者會以自身利益為出發點來進行公司決策。後續學者 Stulz (1988)、Amihud, Lev, and Travlos (1990)、Jung, Kim, and Stulz (1996)、Shleifer and Vishny (2003) 等提出在公司控制權可能會被稀釋而導致外界進入股東會進行干預公司決策的考量下，公司較不願以股票支付併購案。因此，有大量股權的經營管理者，為維持原有控制權，會避免於併購時使用股票融資。另一方面，併購付款方式也受到目標公司股權結構影響。Ghosh and Ruland (1998) 在研究中發現，目標公司經營管理者若在原公司中擁有大量股權，通常於併購後也在合併後新公司中具有相當的投票影響力，因此工作也較易保留住。Martin (1996) 與 Faccio and Masulis (2005) 則提出控制權與付款方式間具有非線性效果。當主併者股東擁有絕大多數股權，股票融資產生的稀釋效用有限，因此控制權較不易受到危害；另一方面，當主併者主要股東持股數量佔總流通在外股票數比例微不足道時，使用權益融資並不會對控制權喪失造成影響。在這兩種情況下，主併公司較願意使用股票來支付併購金。Faccio and Masulis (2005) 更進一步從目標公司股權結構提出當目標公司所有權集中，使用股票融資將使因併購而發行之股票落於少數目標所有人手中，因而使主併公司股東面臨喪失控制權的危機。但在目標公司股權分散情況下，主併者的控制屏障則不易受威脅。

Stulz (1988)、Amihud, Lev, and Travlos (1990)、Martin (1996)、和 Ghosh and Ruland (1998) 以美國的併購案為樣本，發現主併公司管理者持股比例與股票融資間有負向關聯性，該結論與公司控制動機理論一致。在統計方法的應用上，Stulz (1988) 與 Amihud, Lev, and Travlos (1990) 使用 probit 迴歸來解釋融資決策是否會受到公司管理者持股比例或目標公司規模等變數所影響，也發現管理者股權對於股票融資具有顯著的負向關係。學者 Martin (1996) 與 Ghosh and Ruland (1998) 則是以 LOGIT 迴歸模式，來驗證融資決策與控制權間的關係。國內學者王祝三等 (2006) 則採用國內企業併購樣本，以 LOGIT 迴歸檢視內部人持股比率對併購付款方式間的關係，其結果則發現內部人持股比率正向影響併購付款方式。Faccio and Masulis (2005) 則先使用 Probit Logit 迴歸模型後接著使用 Ordered-Probit 再次驗證他的理論架構。其中 Martin (1996) 與

Faccio and Masulis (2005) 則是假設公司控制權與併購融資間為非線性關係，且假說均得到實證結果支持。

綜合以上有關於主併公司經營管理者對於控制權考量相關文獻，本研究推論國內上市櫃主併公司控制權與現金使用間為非線性關聯。當主併公司主要股東（經理人、董事、監察及其關係人）所持有的控制權越高時，主要股東較不易受到喪失控制權之威脅，因此使用股票或現金對主要股東無異。而在主要股東持有之控制權為中等程度，主要股東傾向於使用現金支付以避免公司控制權落於外人手中。因而，本研究建立以下研究假說：

H1：主併公司主要股東控制權與現金支付間為非線性關係。

二、財務情況

有關併購融資決策相關研究中，學者遵循 Myers (1984) 與 Jensen (1986) 融資順位假說的觀點，假設當公司有大量現金或有較高現金流量時，會優先考慮以現金來融通投資案 (Martin, 1996; Faccio and Masulis, 2005)。除了避免控制權喪失，使用現金支付併購的另一項好處讓主併者免除「事先取得股東放棄優先承購權同意書」的麻煩、與「發行股票增資」時一切對外界投資人、對股東、對法律規範上，所帶來的龐大時間與實質成本。

現金來源除了來自企業營收，也來自企業向外舉債。企業的借貸能力受本身資產規模與現有負債能力的影響。而在現行的資本結構下，負債能力受到有形資產、盈餘成長、資產多角化等因素正向影響，受資產波動度負向影響 (Hovakimian, Opler, and Titman, 2001)。因此擁有大量有形資產的公司可以向銀行或公開債券市場中借貸更高金額；而大型公司多半為多角化經營模式，分散營運風險，預期破產成本較低，也較易自銀行取得資金。同時大型公司易接近資金市場，使得負債融資更容易實現。負債融資雖可滿足維持控制權的動機，過度使用負債也會對公司產生負面影響。Harris and Raviv (1988) 即指出，由於負債造成公司破產成本提高，貸款限制提高，未來因利息支出產生更高的財務壓力。因此，當公司負債比例較高時，由於其舉發新債能力有限，公司較傾向於使用股票融資。

除了以上公司財務結構會影響到公司能否順利向外舉債之外，公司與銀行或資金貸放者間的連結關係或熟識度，也使企業較易由銀行或資金貸放者取得融通 (La Porta, Lopez-de-Silanes, and Zamarripa, 2003; Akerlof and Romer, 1993; Laeven, 2001; Faccio and Masulis, 2005)。另外，從被併公司的角度來看，

若主併公司過去因大量舉債所造成的長期負債率過高，被併目標公司在不願承擔未來合併後新公司的風險考量下，將無法接受股票支付，使得主併者只好採取現金支付。

綜合以上有關於主併公司財務狀況的文獻，本研究建立以下研究假說：

- H2-1**：當主併公司舉債能力越高，公司越可能使用現金支付；
- H2-2**：當主併公司負債比率越高，公司越無法使用現金支付；
- H2-3**：當主併公司長期負債比率越高，公司越可能使用現金支付；
- H2-4**：當主併公司財務槓桿程度越高時，公司越不會使用現金支付；
- H2-5**：當主併公司與銀行友好程度越高時，公司越可能使用現金支付。

三、主被併公司間的資訊不對稱情況

主併公司即便在決定併購某家公司前進行過深思熟慮，對目標公司的真實價值依然存在資訊不對稱的狀況。Fishman 在 1989 文章中曾提到，在企業併購決策過程中，如果目標公司已公開上市或上櫃，主併公司得自外界取得目標公司詳細訊息。對主併者而言，當搜集目標公司資訊的成本較高時，現金融資較股票融資易被使用，一面省下資訊搜尋所需花費時間與徵信成本，一面也可有效抵制其它併購競敵，贏取先占優勢。

Hansen (1984; 1987) 則提出在主併者對目標公司資產價值處於資訊不對稱的情況下，傾向採用股票融資來支付併購金額。當目標公司規模相對於主併者規模增加時，雙方間資訊不對稱的情況提高，主併公司將傾向使用股票融資，以便使目標公司在併購完成後對公司新價值具有風險分擔效果。由上述 Hansen 的論點，可推論若目標公司相對於主併者規模加大時，股票使用的可能性便越高。此外，若目標公司為未上市櫃公司，對外公開資訊較不透明，且資訊搜集成本相對較上市櫃公司較高，因而主併者較易採用股票支付，以便在資訊不對稱情況下讓對方承擔未來合併後的風險。

Martin (1996) 與 Faccio and Musulis (2005) 研究中，也曾以目標公司對市場公開程度與目標公司流動性需求等因素，作為影響主併者付款方式重要的考量。由於股票流動性較現金低、原持股比例較低而無法於合併後取得大量股票等原因，目標公司股東會希望以現金交易。對因財務壓力或針對公司核心能力重整才願意出脫子公司的企業而言，通常希望買方以現金來支付以便舒解他們

的債務壓力。因此本研究假設當目標公司為大公司旗下從屬子公司時，併購將多以現金支付。

根據以上學者對於有關主被併公司間資訊不對稱現象會導致主被併雙方不願接受股票支付的研究結論，本研究推導以下之研究假說：

H3-1：當主被併公司相對規模差異越大時，主併公司越可能使用股票支付；

H3-2：當目標公司為未公開發行公司，主併公司偏好以股票支付；

H3-3：當目標公司為大公司從屬型態子公司時，主併公司越可能以現金支付。

不同於 Hansen 的風險分擔假設，從目標公司股東的觀點來看—「對主併者權益價值和未來獲利性的不確定因素」，會使目標公司不願接受主併者用股票支付併購金。根據 Faccio and Musulis (2005) 的研究，若交易型態為同產業併購，則目標公司在熟悉產業風險和前景的狀況下，較易接受股票支付。而當交易雙方為跨產業時，由於資訊不對稱情況加劇，目標公司在不熟悉對方產業風險及對未來發展高度不確定的狀況下，僅願意接受現金支付，以免承擔未來因合併後新公司獲利不佳而造成自身財富損失的風險。由此建立假說如下：

H3-4：併購為跨產業交易，主併公司較可能使用現金支付。

相較於跨產業交易下的資訊不對稱，跨國交易間資訊不對稱情況更加嚴重。Coval and Moskowitz (1999)、French and Porterba (1991)、Grinblatt and Keloharju (2001) 等學者針對跨國交易所產生的資訊不對稱現象提出家鄉偏見 (home bias) 的觀點。家鄉偏見多半起因於認為外國股票具有較高價值、但流動性較低、容易曝露於股票交易風險下、時效性較低、對股票發行公司資訊取得有更高限制等。因此家鄉偏見會降低賣方持有主併者股票的意願。此外，由於跨國併購間尚有企業母國法律限制與不同證券交易規定，因此跨國併購多半採用現金交易，以省卻發行股票及股權轉讓等煩雜手續。

H3-5：併購為跨國界交易，主併公司較可能使用現金支付。

四、市場對主併公司的評價

Myers and Majluf (1984) 提出主併者股票被市場高估的時候會使用股票支付；而在股票被市場低估時會採用現金支付；隨著主併者資產價值的不確定性的提高，逆選擇的效果則會惡化。如果主併者近期歷經大規模股價上漲，當併購係以股票來支付時，現有的股權結構則較不易受到稀釋。Martin (1996) 也

在其研究中找到與此逆選擇論點相符的結果。Shleifer and Vishny (2003) 之後也進一步提出市場評價將影響主併者付款方式決策的假說，包括(1)當產業評價高時，股票併購情況會增加；在整體產業評價低時，現金併購會增加；(2)股票併購量會隨公司間的評價散亂而增加；(3)以股票進行併購的主併公司有被市場高估的跡象。

綜上所言，由於以上學者皆提出投資市場對於公司評價會影響企業在併購時是否使用現金或股票來進行融資，我們可推論，當公司股價受到市場高估時，公司傾向使用股票融資；而當公司股價被市場低估時，公司傾向使用負債融資（現金）。因此，有關公司評價的假說則建立如下：

H4：當主併公司股價受到市場高估時，公司較不會使用現金支付。

五、成長機會

由 Jung et.al (1996) 所提出的觀點，當投資機會有利於公司時，公司經營者、管理者和股東間的目標漸趨一致，而使管理者的邊際代理成本逐漸減少，因此公司願意給予股票。另外，當主併公司具有有利成長機會或投資機會時，會採取保留現金作為未來投資成長之用，並發行股票作為融通考量。另一方面目標公司基於取得賣方股票後，始得透過股票權益來影響公司決策並分得投資利得，因此有高度意願接受賣方公司股票。再者，根據 Miller (1977) 提出個人所得稅影響資本結構假說，認為股東持有股票可以減緩因現金收入所帶來的稅賦，並且股票利息享有節稅的利益下，在公司具有高成長與高投資報酬的情況下，也同樣對於高收入納稅層級的賣方具有吸引力。

對於成長機會的代理變數使用，在一些研究中學者採用市價帳面比作為成長機會的代理變數，如 Smith and Watts (1992)、Martin (1996)、Jung et.al (1996)、Faccio and Masulis (2005)。因此本研究預期較高的市價帳面比會增加主併者股票在併購時的吸引力。高市價帳面比也與高抵稅額的研發費用相關聯。這些公司特質降低主併者對於額外稅盾利益的需求，因此使得使用現金融資的考量較不具吸引力。同時對目標公司股東而言，持有股票可以減緩因現金收入所帶來的稅賦，並可取得控制主併公司決策權與分享成長獲益的權利，因此具有吸引力。

由以上文獻得知，具高成長機會的主併公司股票對目標公司股東極具吸引力；而具高成長機會之主併公司也會想要保留現金做為擴充公司產能或未來投資之用，因此使用現金的情況相對也較少。在此本研究假說建立如下：

H5：當主併公司具有較高成長機會時，主併公司較不願採用現金併購。

參· 研究方法

一、資料來源

本研究樣本採集準則為(1)曾在「股市公開資訊觀測站」發佈重大併購訊息者。搜尋結果經初步整理後為 604 筆資料；(2)將以上資料與該公司年報揭露重大事件與情報贏家歷史新聞資料庫中重要財經新聞，進行內容比對，刪除宣告後無事實發生者，此時剩 320 筆；(3)當主併公司已下市(櫃)而無法取得歷史資料者也加以刪除；(4)國內上市櫃公司被國外公司併購樣本刪除，此時樣本總數為 309 筆；(5)為符合研究目的再次刪除無實際支付金額的母子公司合併；(6)研究變數資料欄位有缺失者則分別進行刪除；最後合格樣本數共有 240 筆。

樣本期間橫跨民國 84 年至 95 年，總計 166 家公司，共計發生於 25 種產業，其中比例較高者為電子業佔 132 筆、其中又以電子半導體、電腦週邊及光電產業併購發生比例較高，約佔總樣本數 12.08%、9.17%及 8.33%。其他則為金融保險共 24 筆，約佔總樣本數 10.00%。上市公司樣本共 213 筆，上櫃為 27 筆。樣本中資產總額在 6 千萬以下者共 8 筆 (3.33%)，1 億以上至 10 億共 49 筆 (20.42%)，10 億以上至 50 億佔總樣本比例最高，共 109 筆 (45.42%)。其他 50 億以上至 100 億者共 21 件 (8.75%)，100 億以上至 1000 億者共 48 件 (20.00%)，而 1000 億以上者僅 5 例 (2.08%)。個別樣本基本資料與財務資料則以併購宣告日前一年底公告之年度資料為基礎。

實證模式所需變數則取自公開資訊觀測站中的宣告日期、交易內容、交易方式、交易對象；內容不足者則進一步搜尋宣告年度之公司年報、公司概況等找出主被併公司基本資料。併購買賣價格由經濟部商業司統計處取得，缺乏之資料則透過搜尋「公開資訊觀測站」中主併公司公開說明書中有關併購股票增資之會計師計算合理價格、發行股數，計算出併購當時股票交易之合理價位。透過台灣經濟新報資料庫、時報資訊情報贏家資料庫中所登載之宣告期間前一年樣本個別股票報酬率、宣告前一年底之財務資料庫、財務比例、公司管理階層控制權結構等資料進行分析。

二、變數定義

根據文獻探討所建立之假說，實證研究所使用代理變數如下表一，包括變數操作性定義與變數型態及資料來源。在第二部份本研究將採用進行強韌度分析，使用其他變數來驗證本研究構面對付款方式之影響。

表一 研究變數與操作性定義

變數	操作性定義	資料來源
付款方式 (PMT)	現金 (CASH)=2, 純粹使用現金 股票 (STOCK)=0, 純粹使用股票 混合 (MIX)=1, 同時併用現金及股票 資料型態為不連續尺度類別變數	股市公開資訊觀測站重大訊息公告、年報
主要股東持股比例 (OWN)	併購宣告前一年主併公司之經理人及其關係人持股比例 (%)、董事及其關係人持股比例 (%)、監察人及其關係人持股比例 (%) 之總合	時報資訊情報贏家財企資料庫, 台灣經濟新報
舉債能力 (COLL)	併購宣告前一年底主併公司固定資產比率 = $\frac{\text{固定資產}}{\text{總資產}} \times 100\%$	時報資訊情報贏家財企資料庫
負債比率 (DEBT)	併購宣告前一年底主併公司之負債佔資產比率 = $\frac{\text{負債總額}}{\text{資產總額}} \times 100\%$	時報資訊情報贏家財企資料庫, 年報
長期負債比率 (LT DEBT)	併購宣告前一年底主併公司之長期負債比率 = $\frac{\text{長期負債}}{\text{總資產}} \times 100\%$	時報資訊情報贏家財企資料庫, 年報
財務槓桿程度 (LEV)	併購宣告前一年底主併公司之財務槓桿度 = $\frac{\text{營業淨利}}{(\text{營業淨利} - \text{利息費用})} \times 100\%$	時報資訊情報贏家財企資料庫, 年報
與銀行間友好關係 (AFFIL)	併購宣告前一年底公司年報中揭露之主併公司董事及監察人名單、或總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料名單中是否有兼任銀行之董監事、CEO、總裁、副總裁、專業經理人等。資料型態為不連續尺度虛擬變數。	年報
主被併間相對規模 (RELSIZE)	交易規模除以併購宣告前一年底主併公司總市值加上交易規模。 = $\frac{\text{交易規模}(\$)}{\text{主併市值}(\$) + \text{交易規模}(\$)} \times 100\%$	經濟部商業司統計處、年報、與公開說明書
目標公司未公開發行 (UNLISTED)	目標公司名稱無法在公開觀測站找到相對應之上市、上櫃、興櫃股票代碼則定義為未公開發行公司, 資料型態為不連續尺度虛擬變數, 未公開發行=1, 其餘為 0。	公開資訊觀測站
目標公司為從屬子公司 (SUBSID)	目標公司為某公司之子公司、被投資、轉投資公司, 資料型態為不連續尺度虛擬變數, 子公司=1, 其餘為 0。	公開資訊觀測站
跨產業交易 (CROSS_IND)	公司基本資料中主要經營業務中無相同或相關內容, 資料型態為不連續尺度虛擬變數, 跨產業=1, 同產業=0	公開資訊觀測站。
跨國交易 (CROSS_N)	主併公司與被併目標公司所在國不同, 資料型態為不連續尺度虛擬變數, 跨國=1, 同國=0。	公開資訊觀測站。
併購宣告前市場對主併公司股票評價 (RUNUP)	採市場模式下之自我相關條件異質變異數 (GARCH) 作為估計法, 以併購宣告前 500 至 301 天作為估計期, 事件日前 250 至前 5 日作為事件期, 計算各樣本之累積異常報酬率作為各樣本於宣告前之市場股票評價。	台灣經濟新報
主併者投資機會 (MTB)	併購前一年底權益市值加上帳面負債除以帳面權益總值加上帳面負債總值 MKT-TO-BOOK = $\frac{\text{權益市值} + \text{總負債}}{\text{帳面權益} + \text{總負債}} \times 100\%$	時報資訊情報贏家財企資料庫, 台灣經濟新報

基於文獻所建立五大假說，本研究依變數為併購付款方式 (PMT)，獨立變數則有十三項，分別依據文獻探討中所建立之假說順序，依次為公司控制權下的衡量變數—主要股東持股比例 (OWN)；在主併公司財務狀況的衡量變數則有舉債能力 (COLL)、負債比例 (DEBT)、長期負債率 (LT DEBT)、財務槓桿度 (LEV) 與銀行間友好關係 (AFFIL) 等五項；於資訊不對稱的衡量上則採用主被併間相對規模 (RELSIZE)、目標公司公開發行與否 (UNLISTED)、目標公司為從屬子公司 (SUBSID)、跨產業交易 (CROSS_IND)、跨國交易 (CROSS_N) 等五個變數進行衡量、另外加上併購宣告前市場對主併公司股票評價 (RUNUP) 及主併者投資機會 (MTB) 兩個變數，一共十三個獨立變數。本研究實證模型模式建立如下：

$$\begin{aligned}
 & \alpha_0 + \alpha_1 \cdot OWN_i + \alpha_2 \cdot COLL_i + \alpha_3 \cdot DEBT_i + \alpha_4 \cdot LTDEBT_i \\
 PMT_i = & + \alpha_5 \cdot LEV_i + \alpha_6 \cdot AFFIL_i + \alpha_7 \cdot RELSIZE_i \\
 & + \alpha_8 \cdot UNLISTED_i + \alpha_9 \cdot SUBSID_i + \alpha_{10} \cdot CROSS_IND_i \\
 & + \alpha_{11} \cdot CROSS_N_i + \alpha_{12} \cdot RUNUP_i + \alpha_{13} \cdot MTB_i + \varepsilon_i
 \end{aligned} \quad (1)$$

本研究依變數之值分別為現金=2，混合=1，股票=0，具有次序概念之分類性變數，且自變數包括連續性與不連續性變數。因此本研究採用邏輯斯迴歸模式 (logit regression) 進行估計，該模式可定義為：

$$\ln \left[\frac{P(y \leq j|x)}{1 - P(y \leq j|x)} \right] = \mu_j - \left(\alpha + \sum_{k=1}^K \beta_k x_k \right) \quad (2)$$

上式中，LOGIT 按依變數類別順序加以定義，且自變數兼具連續與不連續型態變數，不適用 Pearson's χ^2 或 Hosmer-Hemeshow 作為模型配適度指標，故採用類 R^2 、AIC 訊息指標兩者作為模型配適度之評估準則。第一階段原迴歸模式截距項與共變數 AIC 值分別約為 160.5 與 149.4，而強韌度分析截距項與共變數 AIC 值分別為 307.085、300.656，指出在強韌度分析所使用之變數其模型配適度優於原模式。若以類 R^2 指標進行模式配適度評比，則原模式 (約 0.27) 優於強韌度分析模式 (0.14)。以上模型配適度準則，請參閱表四與表七。

肆· 實證結果

一、敘述統計

本研究資料筆數共 240 筆，併購付款方式與樣本資料產業別百分比分別如表二所示，其中以純股票作為付款方式者所佔比例最高，共 165 筆，混合股票與現金作為併購付款方式者共 6 筆，純現金作為付款方式者共 69 筆。若以樣本所屬產業別來看，電子產業併購共有 133 件，金融業併購共 23 件，其他產業則有 84 件。其中電子產業樣本多以股票作為併購付款方式，共 92 筆；以現金支付者有 37 筆，混合支付者有 4 件。金融產業之樣本有 13 件以股票作為付款方式，10 件以現金作為付款方式，並無混合股票與現金來支付併購價金之案例。而其他產業者中有 60 件採用股票作為付款方式，22 件以現金作為付款方式，混合支付者 2 件。以總樣本來看以股票作為併購支付者佔 68.75%，以現金作支付者佔 28.75%，以混合股票與現金支付併購者僅佔 2.5%。

表二 併購付款方式對產業次數分配表

次數 百分比	電子產業	金融產業	其他產業	總次數
股票 (Y=0)	92 38.33%	13 5.42%	60 25.00%	165 68.75%
混合 (Y=1)	4 1.67%	0 0.00%	2 0.83%	6 2.50%
現金 (Y=2)	37 15.42%	10 4.17%	22 9.17%	69 28.75%
總次數	133 55.42%	23 9.58%	84 35.00%	240 100.00%

二、共線性檢測

為避免自變數共線性影響 LOGIT 模型之有效性，因此本研究採用共線性容忍度測試 (tolerance) 檢驗以上 13 個自變數。表三為本研究實證結果 LOGIT 迴歸模式所採用 13 個自變數間所產生容忍度指標係數及自我膨脹因子 (VIF)。

表三 第一階段 LOGIT 迴歸模式自變數容忍度指標

變數名稱	容忍度指標 (TOLERANCE)	自我膨脹因子 (Variance of Inflation)
主要股東持股 (OWN)	0.87160	1.14731
舉債能力 (COLL)	0.75960	1.31648
負債比率 (DEBT)	0.59076	1.69272
長期負債率 (LT DEBT)	0.67411	1.48344
財務槓桿度 (LEV)	0.84293	1.18634
與銀行間友好關係 (AFFIL)	0.86652	1.15405
主被併間相對規模 (REL SIZE)	0.81579	1.22580
目標公司未公開發行 (UNLISTED)	0.65894	1.51759
目標公司為從屬子公司 (SUBSID)	0.75945	1.31674
跨產業交易 (CROSS_IND)	0.82955	1.20547
跨國交易 (CROSS_N)	0.86392	1.15751
併購宣告前市場對主併公司股票評價 (RUNUP)	0.88327	1.13216
主併者投資機會 (MTB)	0.70327	1.42193

以上表三為容忍度測試之結果，13 個變數間皆有高於 0.2 以上容忍度水準 (Menard, 1995)，而本結果亦與 SAS Collinearity 檢定之收斂結果進行比對，各階層皆無係數大於 0.5 者，因此判定第一階段實證模式中所採用自變數間不具有共線性以致影響本研究之實證結果。

在樣本觀察值資料分佈結構上，由於本研究使用之連續型變數為跨年度橫斷面資料，因此資料分佈難免產生極端值或分佈不均之情況。長期負債率、主被併公司相對規模、市價帳面比相對規模呈現右尾分配，槓桿程度和宣告前市場對主併公司評價普遍落於某組組界。基於資料結構不均可能產生極端值影響實證結果，為確保實證模式準確度，本研究以 SAS None Influence 指令消除異常值對依變數可能產生的結果後進行 LOGIT 迴歸分析，表四為迴歸統計結果，其係數及統計量分列表四，其中模式的最大概似比達到統計上顯著水準 (P<0.001)。

表四 累積 LOGIT 迴歸實證結果

變數	代碼	Logistic Regression 1		Logistic Regression 2		Logistic Regression 3	
		Estimate	Pr > ChiSq	Estimate	Pr > ChiSq	Estimate	Pr > ChiSq
MODEL	Likelihood Ratio	37.2271	(0.0004)***	37.2826	(0.0004)***	36.9693	(0.0004)***
Cumulative Logit Y	Score	34.1738	(0.0011)***	34.0746	(0.0012)***	33.7435	(0.0013)***
付款方式 PMT =2 (CASH)	Wald	23.9962	(0.0312)**	24.0161	(0.0310)**	23.9474	(0.0316)**
=1 (MIX)							
=0 (STOCK)							
截距項	INTER2	-0.8332	(0.5426)	-0.6070	(0.6538)	-0.5341	(0.6923)
INTERCEPT	INTER1	-0.6413	(0.6390)	-0.4152	(0.7589)	-0.3431	(0.7992)
主要股東持股	OWN	0.0161	(0.1397)	---		---	
主要股東持股的平方	OWN^2	---		0.000158	(0.1292)	---	
主要股東持股的立方	OWN^3	---		---		1.51E-6	(0.1569)
舉債能力	COLL	0.00768	(0.5676)	0.00877	(0.5143)	0.00963	(0.4729)
負債比率	DEBT	-0.0399	(0.0541)*	-0.0398	(0.0565)*	-0.0400	(0.0557)*
長期負債率	LT DEBT	0.00656	(0.8357)	0.00775	(0.8078)	0.00869	(0.7864)
財務槓桿度	LEV	-0.00756	(0.4220)	-0.00736	(0.4427)	-0.00702	(0.4710)
與銀行間友好關係	AFFIL	0.3412	(0.5967)	0.2891	(0.6529)	0.2538	(0.6932)
主被併間相對規模	REL SIZE	-2.8517	(0.1014)	-2.9474	(0.0909)*	-2.9136	(0.0920)*
目標公司未公開發行	UNLISTED	-0.3733	(0.5583)	-0.3612	(0.5708)	-0.3363	(0.5962)
目標公司為從屬子公司	SUBSID	1.3631	(0.0200)**	1.3525	(0.0211)**	1.3403	(0.0223)**
跨產業交易	CROSS_IND	0.9462	(0.1031)	0.9724	(0.0947)*	0.9820	(0.0912)*
跨國交易	CROSS_N	2.3181	(0.0011)****	2.3616	(0.0009)****	2.4082	(0.0007)****
併購宣告前市場對主併公司股票評價	RUNUP	-0.1203	(0.1116)	-0.1209	(0.1118)	-0.1214	(0.1108)
主併者投資機會	MTB	-0.2068	(0.1302)	-0.2036	(0.1357)	-0.2049	(0.1320)
Model Fit Statistics	Criterion	Inter Only	Inter & Cov	Inter Only	Inter & Cov	Inter Only	Inter & Cov
	AIC	160.561	149.334	160.561	149.278	160.561	149.592
	SC	166.068	190.638	166.068	190.582	166.068	190.895
	-2 Log L	156.561	119.334	156.561	119.278	156.561	119.592
R-Square		0.2745		0.2749		0.2729	
Max-rescaled R-Square		0.3706		0.3711		0.3685	

由表四所示，在 LOGIT 迴歸模式的結果中，負債比率 (DEBT) 與現金使用達到統計顯著之負向關聯 ($P < 0.1$)。當公司在負債比率偏高時，由於高負債所帶來的高破產風險，讓公司在作併購考量時不得不使用股票進行融資，因而使得負債比率與現金使用為負向關聯的假說得到支持，且支持 Stulz (1988) 與 Harris and Raviv (1988) 提出債臺高築導致公司融資限制的假說。

主被併間相對規模對現金使用達到統計上 ($P < 0.1$) 顯著水準，證明假說 3-1 成立，主被併相對規模與現金使用間互為負向關係，使「資訊不對稱的情況會促使公司使用股票支付」的假說得到支持。當目標公司為從屬子公司 (SUBSID) 時，則對現金支付間達到正向 $P < 0.05$ 的顯著水準，推論當被併目標為從屬子公司時，主併公司多使用現金支付，符合 Faccio and Masulis (2005) 所論及之被併公司流動性偏好理論。目標公司未公開發行與現金使用呈現負向關聯，與假說預期符號方向相同，但未達到統計上之顯著水準。當併購雙方為跨國交易 (CROSS_N) 時則現金使用上更達到正向 $P < 0.001$ 的顯著水準，顯示併購交易為跨國交易時，主併公司高度傾向使用現金付款，支持 Faccio and Masulis (2005) 提出主被併雙方在彼此資訊流通時會採用股票交易，而資訊極不對稱時則採用現金併購的假說。跨產業交易變數與現金使用達到接近 $P < 0.1$ 統計上正向顯著水準，說明跨產業併購案中主被併雙方因資訊不對稱情況較同產業併購嚴重，因此傾向於使用現金交易，免除使用股票帶來的風險承擔作用，再次使 Faccio and Masulis (2005) 提出之資訊不對稱會促使雙方使用現金併購的假說得到支持。

其他變數當中，代表控制權效果之主要股東持股比例 (OWN) 與付款方式間之關係接近 $P < 0.1$ 的顯著水準，且與付款方式間呈現正向影響的效果，支持 Stulz (1988)，Amihud, Lev, and Travlos (1990) 和 Ghosh and Ruland (1998)，與國內學者王祝三等人 (2006) 之結論。為了檢驗在持股比例極高或極低的程度下，公司主要股東持股比例對付款方式間是否具備非線性效果，本研究遵照 Faccio and Masulis (2005) 研究的作法，將主要股東持股比例分別加以平方及立方，檢視是否係數符號方向能呈現原式為負向、平方值為正向、立方值為負向的倒 U 型非線性效果。實證結果指出，平方值、立方值與原來未加以處理之主要股東持股比例之係數符號與現金使用間皆為正向且未達顯著水準。此結果僅局部支持前文假設控制權與現金使用正向相關的推論，而在控制權為極高或極低水準下，公司對多採取股票融資的推論則未獲證實。

表五 假說實證結果

項目	假說	假說變數關係	實證變數關係	實證結果
H1	主併公司主要股東控制權與現金支付間為兩端下降的非線性關係。	主要股東持股比例與現金(-)、主要股東持股比例平方值與現金(+)、主要股東持股比例立方值與現金(-)	主要股東持股比例與現金(+)、主要股東持股比例平方值與現金(+)、主要股東持股比例立方值與現金(+)	主要股東持股與現金使用為正向關係，但不具非線性效果
H2-1	當主併公司舉債能力越高，公司越傾向於使用現金支付；	舉債能力、現金(+)	舉債能力、現金(+)	符號方向相同
H2-2	當主併公司負債比率越高，公司越無法使用現金支付；	負債比率、現金(-)	負債比率、現金(-)	支持*
H2-3	當主併公司長期負債比率越高，越可能使用現金支付；	長期負債比率、現金(+)	長期負債比率、現金(+)	符號方向相同
H2-4	當主併公司財務槓桿程度越高時，較不會使用現金支付；	財務槓桿程度、現金(-)	財務槓桿程度、現金(-)	符號方向相同
H2-5	當主併公司與銀行友好程度越高時，公司越傾向於使用現金支付。	銀行友好、現金(+)	銀行友好、現金(+)	符號方向相同
H3-1	當主被併公司相對規模差異大時，主併公司傾向於使用股票支付。	主被併公司相對規模、現金(-)	主被併公司相對價值、現金(-)	支持*
H3-2	當目標公司為未公開發行之公司，主併公司偏好以股票支付。	目標公司未公開發行、現金(-)	目標公司未公開發行、現金(-)	符號方向相同
H3-3	當目標公司為從屬型態之子公司時，主併公司偏好以現金支付。	目標公司子公司、現金(+)	目標子公司、現金(+)	支持**
H3-4	當併購為跨產業交易，主併公司較易使用現金支付。	跨產業、現金(+)	跨產業、現金(+)	支持*
H3-5	當併購為跨國界交易，主併公司較易使用現金支付。	跨國界、現金(+)	跨國界、現金(+)	支持****
H4	當主併公司股價受到市場高估時，主併公司較不會使用現金支付。	股價受高估、現金(-)	股價受高估、現金(-)	局部支持(*)
H5	當主併公司具有較高成長(投資)機會時，主併公司較不會使用現金支付併購。	較高成長機會、現金(-)	較高成長機會、現金(-)	符號方向相同

註：(+) 表示該變數與依變數為正向關係；(-) 表示該變數與依變數為負向關係

(*) 為接近 P<0.1 的顯著水準；* 為達到 P<0.1 的顯著水準

為達到 P<0.05 的顯著水準；**為達到 P<0.001 的顯著水準

另一方面，併購宣告前市場對主併公司股票評價 (RUNUP) 與現金使用為接近顯著之負向關係 ($P < 0.1$)，支持原先假說推論的方向，因此 Myers and Majluf (1984)、Martin (1996)、Shleifer and Vishny (2003) 所提出主併公司併購宣告前股價與現金使用為負向關聯的假說，在本研究樣本中得到局部支持。

市價帳面比與現金使用間雖未能達到統計上顯著水準，但結果所得負向符號局部支持預設假說，當公司具較高未來成長機會時，越不輕易使用現金融資，支持 Myers (1977)、Smith and Watts (1992)、Martin (1996)、Jung et.al (1996)、Faccio and Masulis (2005) 等人提出當主併公司具有較高成長 (投資) 機會時，主併公司較不會使用現金支付併購。本研究假說、預期變數關係與實證結果間的差異則詳列於表五。

由表五顯示，公司財務情況有關的假說 2-2 得到支持 ($P < 0.1$)；有關資訊不對稱的假說 3-3 與 3-5 則得到統計上 $P < 0.05$ 的支持，假說 3-1 與假說 3-4 達到 $P < 0.1$ ，假說 4 則接近 $P < 0.1$ 的顯著水準。假說 1 中控制權與現金間的非線性關係未得到支持，但卻呈現控制權與現金間的正向關聯。未能達到統計顯著水準假說如 2-1、2-3、2-4、2-5、3-1、5 等則得到實證結果符號方向一致的結果。

三、強韌度分析 (Robustness Test)

為排除變數選取對實證模型帶來的偏誤，除了使用以上變數外，在本研究第二部份也導入與研究構面相關其他代理變數來代替原實證模式所使用之變數，並對實證模式進行強韌度分析，測試在使用不同變數時本研究構面是否依然顯著影響依變數 (Faccio and Masulis, 2005)。表六為強韌度測試中所使用變數與操作性定義、變數型態與資料來源。其中連續型變數內部人持股與 EPS 為鐘型偏右尾的資料分佈，總資產成長率、現金持有程度、TOBIN'S Q 多半落於某組界，景氣同時指標變數資料則呈現鐘型偏左的資料型態。

表六 研究強韌度測試使用變數操作性定義

變數	操作性定義	資料來源
內部人持股 (INSIDER)	併購宣告當年前一個月底主併公司內部人及其關係人持股比率 (%)，連續尺度變數 (%)。	時報資訊情報贏家財企資料庫，台灣經濟新報
關係人交易 (REL TRADE)	併購宣告是否說明為關係人交易，不連續尺度虛擬變數，是=1；否=0。	股市公開資訊觀測站重大訊息公告
主併公司代子公司宣告 (ANN_FOR_SUBSID)	併購宣告是否說明為代子公司宣告，不連續尺度虛擬變數，是=1；否=0。	股市公開資訊觀測站重大訊息公告
每股盈餘 (EPS)	併購宣告前一年底財務指標 (按期末股數計算)，連續尺度變數 (%)。	時報資訊情報贏家財企資料庫，年報。
總資產成長率 (GOA)	併購宣告前一年底財務指標，在本研究模式中以資產成長率來代替市價帳面比。連續尺度變數 (%)。	時報資訊情報贏家財企資料庫。
主被併是否有共同所有權人 (INTRA BROAD)	併購宣告前一年主併公司年報之公司主要股東、董監事是否兼任被併公司董事、經理人。不連續尺度虛擬變數，有=1，無=0。	年報
現金持有程度 (CASH HOLD)	併購宣告前一年底財務報表資料，現金、基金及其他流動資產，取其對數值，用以衡量一家公司在併購交易時的付現能力，代表公司多餘流動性資產，連續尺度變數 (千元)。	時報資訊情報贏家財企資料庫，台灣經濟新報。
Tobin's Q	併購宣告前一年底財務報表資料，衡量公司投資機會，q 值為主併公司的股票市價加上總負債，除以併購宣告日前一年總資產帳面價值。連續尺度變數 (%)。	時報資訊情報贏家財企資料庫，台灣經濟新報。
電子業 (ELEC_IND)	依據時報資訊情報贏家財企資料庫之主併者產業分類，若產業屬電腦週邊、半導體業、光電業、電子零件、通信網路、資訊服務、電子週邊、其他電子、電子組件 (櫃) 皆列為電子產業。不連續尺度虛擬變數，電子業=1，其他=0。	時報資訊情報贏家財企資料庫。
金融業 (FIN_IND)	依據時報資訊情報贏家財企資料庫之主併者產業分類，若產業屬金融保險、金融業 (櫃) 等皆列為金融業。不連續尺度虛擬變數，金融業=1，其他=0。	時報資訊情報贏家財企資料庫。
景氣同時指標 (CONCURRENT)	依據行政院經濟建設委員會之定義，台灣同時指標由工業生產指數、電力 (企業) 總用電量、實質製造業銷售值、批發零售及餐飲業營業額指數、非農業部門就業人數、實質海關出口值、實質機械及電機設備進口值 7 項構成項目組成，每月由經建會編製、發布，代表當時的景氣狀況，可衡量當前景氣。本研究採用併購宣告當月之同時指標作為變數依據。連續尺度變數。	時報資訊情報贏家財企資料庫。
空頭 (BEAR)	併購宣告當月底台灣發行量加權股價指數減去前一年同月底指數值，若差值為正，判斷為多頭市場；差值為負，判為空頭市場。不連續尺度虛擬變數，多頭=0；空頭=1。	時報資訊情報贏家財企資料庫。
併購金額消化程度 (ABSORPTION)	此次併購宣告前主併公司發生於國內外的併購次數的平方值，連續尺度變數。	股市公開資訊觀測站重大訊息公告

表七 強韌度分析實證結果

變數	代碼	Logistic Regression Estimate Pr > ChiSq	
MODEL Cumulative Logit Y 付款方式 (PMT)=2 (CASH) =1 (MIX) =0 (STOCK)	Likelihood Ratio	32.4290 (0.0021)***	
	Score	30.6070 (0.0038)***	
	Wald	26.3246 (0.0154)**	
截距項	INTERCEPT2 INTERCEPT1	5.7681 (0.4327) 5.8982 (0.4224)	
內部人持股	INSIDER	0.0221 (0.0885)*	
關係人交易	REL TRADE	-0.6319 (0.0857)*	
代子公司宣告	ANN_FOR_SUB	0.3128 (0.3875)	
每股盈餘	EPS	0.0580 (0.2927)	
資產成長率	ASSET GROWTH	-0.00770 (0.1825)	
主被併共同董事	INTRA BROAD	-0.0720 (0.8533)	
現金持有程度	CASH HOLDING	1.3524 (0.3995)	
Tobin's Q	TOBINS Q	0.0828 (0.4180)	
電子產業	ELEC_IND	0.00654 (0.9867)	
金融產業	FIN_IND	1.3130 (0.0542)*	
景氣同時指標	CONCURRENT	-0.1020 (0.0365)**	
空頭	BEAR	0.6926 (0.0887)*	
前次併購後消化程度	ABSORPTION	-0.00423 (0.9786)	
Model Fit Statistics	Criterion	Inter Only	Inter & Cov
	AIC	307.085	300.656
	SC	313.836	351.285
	-2 Log L	303.085	270.656
R-Square		0.1394	
Max-rescaled R-Square		0.1848	

為避免強韌度模式共線性問題，所有變數均經過容忍度檢測，且容忍度指標均高於 0.2，共線性收斂值遠小於 0.5。LOGIT 迴歸實證結果如表七。其中內部人持股比例與現金使用間為正向關聯¹，且達到 $P < 0.1$ 的顯著水準，顯示國內併購案例中隨著內部人持股增加，現金使用的可能性也將提高，更進一步支持 Stulz (1988)，Amihud, Lev, and Travlos (1990) 和 Ghosh and Ruland (1998) 認為主併公司管理者持股比例與股票融資間有負向關聯性之控制動機理論。此結果也與國內學者王祝三等 (2006) 提出內部人持股比率越高時，併購越不易採用股票支付的結論一致。

在主被併公司間資訊不對稱情況的代理變數的測試中，僅有關係人交易 (REL TRADE) 達到統計上 $P < 0.1$ 負向關聯的結果，顯示當主被併間為關係人交易時由於雙方資訊透明，雙方得知未來合併後可能產生的最大效益，因此併購雙方願意接受對方以股

票進行交易。此點支持 Faccio and Masulis (2005) 提出當目標公司對主併者權益價值與未來獲利性的不確定性降低時，賣方公司較易接受對方公司以股票支付的論點。

在國內經濟情況對併購付款方式的影響上，景氣同時指標 (CONCURRENT) 達到統計上 $P < 0.05$ 的顯著效果，且景氣同時指標與現金使用呈負向關聯的情況下，支持 Choe, Masulis, and Nanda (1993) 與 Lowry and Schwert (2002) 研究的結果，當公司面對較低的逆選擇成本與較高的未來投資機會，股票融資使用性將提高。另外，在股市空頭行情的情況下，本研究實證結果達到統計上顯著水準 ($P < 0.1$)，指向股市空頭行情將帶來較高現金使用，與國外實證結果方向相同，也支持國內學者王俊三等 (2006) 的研究結果。

在未達統計顯著水準之變數中，主併公司現金與基金及其他流動資產 (CASH HOLDING) 之持有程度與現金使用互為正向關係，與原預期方向一致，研究結果部份支持 Myers and Majluf (1984)、Jensen (1986)、Travlos (1987)、Martin (1996)、Faccio and Masulis (2005) 所提出之現金可用量假說。代表公司財務情況之變數如每股盈餘 (EPS) 與現金使用間呈現正向但不顯著的關聯。

代表公司未來成長機會的總資產成長率雖未能達統計上顯著水準，但與現金使用互為負向關聯，支持 Martin (1996)、Jung et.al (1996)、Faccio and

¹ 依據 Faccio and Masulis (2005) 對控制權考量與現金使用間非線性關係之衡量模式，本研究分別對內部人持股比例進行平方及立方後檢視該變數與現金支付間之非線性關係，但平方及立方皆未達顯著，故在此僅列出原值之統計結果。

Masulis (2005) 提出當合併後公司具有較高成長機會時，併購多以股票作為付款方式的論點。

控制變數與付款方式的關係中，金融業變數對現金使用為正向顯著 ($P < 0.1$)，則顯示國內金融業併購多以現金支付。前次併購消化程度，雖未達到統計上顯著水準，但卻與現金使用間互為負向關聯，顯示主併公司若已有前次併購經驗，且在併購次數越多時，若公司未能即時消化前次併購為公司帶來的負債或現金流出，則下次併購較易採用股票支付。

以下表八為原實證模式與強韌度測試統計結果的比較表。在控制權構面，原實證模式指出主要股東股權正向影響現金使用，但在強韌度測試時，換以內部人持股比率，則達到統計上顯著正向影響現金使用。財務情況相關變數中，僅負債比率顯著負向影響現金使用，原模式所採用其他變數與強韌度測試所選用變數則未達統計顯著水準，但符號方向皆與預期方向相同。主被併資訊不對稱構面的衡量則發現主被併公司相對規模與現金使用為負向顯著關聯，其餘目標公司為子公司、跨產業、跨國界交易等變數則正向顯著影響現金使用；強韌度測試中關係人交易變數則與現金使用為負向顯著關係。在外界評價構面中，外界評價與現金使用為接近顯著的負向關聯。成長機會未能與現金使用產生顯著關係；但在強韌度模式中則見景氣同時指標與現金使用間互為負向關聯。強韌度測試採用控制變數控制其他外生變數對現金使用的干擾效果，則發現金融產業對現金使用為正向顯著關係。

由以上實證模式與強韌度測試結果比較中可發現多數假說均能獲得統計上符號方向的支持，其中原實證模型中負債比例、主被併相對規模、目標公司為子公司、跨產業、跨國交易等變數達到統計上的顯著，而強韌度分析的結果也多支持國外學者預期的理論方向，其中內部人持股比例、關係人交易、金融產業、景氣同時指標、空頭市場等變數則達到統計顯著水準。在下一章中將就本研究模式所得結果進行討論並提出對後續相關議題研究者的研究建議。

表八 原實證模式與強韌度測試統計結果比較表

研究構面	實證模式變數	結果	強韌度測試	結果
控制權	主要股東股權、現金為非線性關係	符號為正向	內部人持股比例、現金(+)	支持*
財務情況	舉債能力、現金(+)	符號方向相同	現金持有程度、現金(+)	符號方向相同
	負債比率、現金(-)	支持*	每股盈餘、現金(+)	符號方向相同
	長期負債比率、現金(+)	符號方向相同		
財務情況	財務槓桿程度、現金(-)	符號方向相同		
	銀行友好、現金(+)	符號方向相同		
主被併資訊不對稱問題	主被併公司相對規模、現金(-)	支持*	關係人交易、現金(-)	支持*
	目標公司未公開發行、現金(-)	符號方向相同	主被併共同董事、現金(-)	符號方向相同
	目標公司為子公司、現金(+)	支持**		
	跨產業、現金(+)	支持*		
	跨國界、現金(+)	支持****		
外界評價	股價受高估、現金(-)	局部支持(*)	空頭、現金(+)	支持*
			景氣同時指標、現金(-)	支持**
成長機會	較高成長機會、現金(-)	符號方向相同	Tobin's Q、現金(-)	不支持
			總資產成長率、現金(-)	符號方向相同
控制變數			代子公司宣告	(+)
			電子產業	(+)
			金融產業	(+)*
			前次併購後消化程度	(-)

註：(+) 表示該變數與依變數為正向關係；(-) 表示該變數與依變數為負向關係

(*) 為接近 $P < 0.1$ 的顯著水準；* 為達到 $P < 0.1$ 的顯著水準

為達到 $P < 0.05$ 的顯著水準；**為達到 $P < 0.001$ 的顯著水準

伍· 結論與建議

一、研究結果

本研究目的在探索影響企業併購付款決策的影響因素，研究對象為台灣上市櫃公司曾於股市公開觀測站重大訊息宣布併購之 240 家公司，資料時間為民國 84 年至民國 95 年止。本研究重點在於探討公司如何在控制權威脅、公司內部財務情況、資訊不對稱、市場對主併公司股票評價、主併者成長機會、市場循環等因素互相衝突的考量下，進行現金、現金股票併行或換股融資決策。實證模型以邏輯斯迴歸 (Logit Regression) 進行分析，且為了避免代理變數選擇偏誤 (selection bias) 故進階使用強韌度測試 (robustness test)，使用與研究構面相關之其他代理變數，並加入相關控制變數以觀測模式的變化。

(一) 控制權

實證結果發現，台灣上市櫃公司樣本中，主要股東對公司控制權考量正向影響現金付款方式。當主要股東持股比例較高的情況下，主要股東在控制權受威脅的考量下，會選擇使用現金，支持 Stulz (1988)、Amihud, Lev, and Travlos (1990) 和 Ghosh and Ruland (1998)。若換以內部人持股比例作為衡量公司控制權的代理變數，則其與現金使用間互為正向顯著關聯，支持國內學者王祝三等 (2006) 所提出的控制權影響付款方式的論點。至於 Martin (1996) 與 Faccio and Masulis (2005) 提出控制權與付款方式間呈現非線性關係，即在主要股東持股比例為極小或極大的情況下，使用股票融資對公司控制權不具影響，但在中間水準的情況則因控制權受到威脅，因此使公司傾向使用現金融資的結果，本研究於台灣上市櫃樣本中則無法得到非線性關係的實證支持。

1. 財務情況

在公司財務情況的部份，本研究實證結果顯示，當主併公司在負債比率偏高時，由於高負債所帶來的高破產風險，讓公司在作併購考量時較不願意使用現金，而改採股票融資，支持 Stulz (1988) 與 Harris and Raviv (1988) 提出債臺高築導致公司融資限制的假說。其他財務變數如長期負債比率、財務槓桿程度、與銀行友好關係、每股盈餘等則符合預期符號方向。

2. 資訊不對稱情況

本研究實證結果發現當主被併間相對規模較大時，由於資訊搜集成本相對較高，當被併目標公司相對於主併公司規模較大時，多半會採取股票交易，支持 Hansen (1984, 1987) 提出主併者在對目標公司資產價值處於資訊不對稱的情況下，傾向採用股票融資來支付併購的論點，也同時支持 Martin (1996) 提出在資訊不對稱情況下，使用股票交易可使主被併雙方共同承擔未來風險。當目標公司為大公司從屬型態之子公司時，主併公司偏好以現金支付，支持 Fuller et al. (2002) 等人指出企業通常會以現金支付子公司的論點，與 Faccio and Masulis (2005) 提出目標公司出售子公司是為了解決財務壓力，因此多以現金完成併購的流動性偏好論點一致。除此之外，針對與從屬子公司間的併購案，多半發生於資產收購，而小規模資產收購在國內也多使用現金完成交易。

主被併間若為跨產業交易，雙方在對未來產業成長或產業風險具有高度不確定性時，雙方都寧願接受現金交易，避免共同承擔合併後新公司可能面對的風險，支持 Faccio and Masulis (2005) 提出目標公司在對未來具高度不確定的情況下會避免接受主併公司股票。在跨國併購交易中，由於資訊不對稱的情況更加嚴重，加上法令限制與股權交換困難度提高，因此雙方多接受現金支付，支持 Faccio and Masulis (2005) 與王祝三等 (2006) 之研究結果。強韌度測試則進一步證實在資訊不對稱情況的考量下，當主被併公司間互為關係人交易時，雙方由於彼此間資訊透明，目標一致，減輕未來可能發生的代理人問題，因此雙方願意接受股票支付，此結論再次支持 Faccio and Masulis (2005) 與王祝三等 (2006) 的論點。

3. 外界評價

在主併公司併購宣告前市場對主併公司股票評價與成長機會對併購付款方式之影響部份，實證結果顯示，主併公司併購宣告前股價的提昇有可能會促使主併公司發行新股融資，局部支持 Myers and Majluf (1984)、Martin (1996)、Faccio and Masulis (2005) 所提出主併公司併購宣告前股價增長與現金使用為負向關聯的結論。在強韌度測試結果中，景氣同時指標變數與現金使用呈現顯著負向關聯，支持 Choe, Masulis, and Nanda (1993) 與 Lowry and Schwert (2002) 研究的結果，顯示公司在面對景氣繁榮時會優先採用股票融資進行併購；在面對景氣萎靡時則會優先使用現金進行併購；而股市空頭變數與現金使用互為正向顯著關聯，指出當股市呈現多頭的情況時，企業在較外界更清楚自身的價值時會採用股票支付併購，而在股市利空的情況下，則會採用現金融資。

4. 未來成長機會

代表公司未來成長機會的市價帳面比，強韌度測試使用之資產成長率兩變數皆與現金使用間為不顯著負向關係，在符號方向上支持 Myers (1977)、Smith and Watts (1992)、Martin (1996)、Jung et.al (1996)、Faccio and Masulis (2005) 等人提出當主併公司具有較高成長（投資）機會時，主併公司較不會使用現金併購。

在強韌度測試中控制變數與付款方式的關係上，本研究發現當併購發生於金融產業時，主併公司也多使用現金支付，支持國內學者王俊三等 (2006) 的論點。前次併購累積消化程度則與現金使用間互為不顯著負向關係，局部支持 Pangarkar and Lie (2004) 的論點。

二、研究發現

在控制權動機理論的實證上，本研究發現主要股東持股比例（董事、監察、經理人及其關係人）的高低與現金併購呈現正向相關，和國外學者 Stulz (1988)、Amihud, Lev, and Travlos (1990)、Martin (1996)，和 Ghosh and Ruland (1998) 提出主併公司管理者持股比例與股票併購具有負向關聯的論點不謀而合。本研究進一步採用 Faccio and Masulis (2005) 論點，檢驗是否國內併購案例中主要股東持股比例與現金使用間具有非線性關係，即主要股東持股比例在極低或極高的情況下，併購多以股票完成；在非極高或極低的持股比例下，併購付款方式將受控制動機驅使而降低企業使用股票的意願，使持股比例與現金使用間為倒 U 型的分配結構。本研究採用 Faccio and Masulis (2005) 的方式，將持股比例分別加以平方與立方，來檢視依變數與變數間的非線性關聯，但實證結果則不支持持股比例與現金使用間具有非線性關係，僅呈現正向關聯。其後，本研究改以內部人持股比例代替主要股東持股比例，在實證結果得到持股比例與現金使用正向顯著關聯，與國內學者王祝三等 (2006) 提出內部人持股比例越高時越傾向使用現金併購的研究結果一致。

在資訊不對稱情況影響併購付款方式的衡量中，本研究由實證結果發現有趣現象。根據 Hansen (1987) 提出當主併者對於被併目標公司的資產價值相關資訊具有不對稱現象時，主併者會有較高動機使用股票併購。本研究實證結果也支持 Hansen (1987) 的論點，以主被併兩家公司間相對規模比例作為資產價值不對稱現象之代理變數，會得到相對規模比率與現金使用為負向顯著相關，顯示隨著主被併間資產價值相對比例越高時，兩者間可能存在的資訊不對

稱現象也隨之增加的情況下，主併者以股票支付併購以使被併目標公司共同承擔未來合併後新公司可能面對的風險。但根據 Faccio and Masulis (2005) 的論點，主被併雙方可能因為知道對方資產的價值而願意接受交換股票作為併購支付工具，例如，主被併互為跨產業、跨國併購時多採用現金，而在主被併互為同產業或本國併購時，雙方願意以股票交易；當主被併公司互為關係人或擁有共同大股東時，也傾向使用股票交易。本研究結果指出，無論是在跨產業交易、跨國交易、關係人交易幾項衡量上都得到資訊流通度越高越可能使用換股，支持 Faccio and Masulis (2005) 對於主被併雙方間了解程度越高時，越有可能促成股票的使用。因此對於 Hansen (1987) 和 Faccio and Masulis (2005) 所提出的資訊不對稱論點，產生相互衝突的矛盾。推論該矛盾出現的原因，可能來自於本文文獻探討與假說推論中提及主併公司及被併公司雙方各自不同考量所得到的結果。一方面主併公司對風險的考量使主併公司主要股東欲將合併後風險透過股票轉移至被併標的的股東身上，另一方面被併標的物公司主要股東除了對現金流動性考量及對現金的需求程度不同，因而影響接受現金或股票的意願，也因為對於買方真實價值有某種程度上的認知，在併購談判過程中影響最後支付工具的決擇。

三、研究限制與建議

整體而言，本篇研究發現國內上市櫃公司併購案例的付款方式受制於主要股東持股比例、主併公司財務情況、主被併間資訊不對稱所影響，且受市場循環與產業型態等外部因素影響，使主併公司在進行併購決策時，由現金、股票或兩者混合使用間取決一個最符合主被併雙方需求的付款方式。由於本研究採用樣本資料為跨年度橫斷面資料，受限於不同期間國內經濟情況與產業結構的差異，個別公司間的財務比率相關資料值分佈呈現非常態分配，部份變數資料結構為偏尾或集中於某組界，解釋變數的統計顯著水準受到資料結構的影響，因此部份變數僅能達到與預期關係符號相同卻無法達到統計顯著，而達到顯著之部份變數也受資料結構特性的影響無法達到較高顯著水準 ($P < 0.05$)，實為本研究過程中較難以技術性方法克服的障礙。針對部份變數資料極端值的處理，由於目前實際於股市公開觀測站上揭露的併購樣本數仍顯不足，為求保留資料完整性並反應實際情況，不宜將具有資料極端值之觀察樣本刪除。因此使得本研究實證結果受限於樣本資料極端值影響，降低自變數統計顯著水準。建議後續學者若在樣本數許可的情況下，應事先針對所有資料進行異常值偵測

並刪除，或以更精進的統計方法加以處理，以求提高研究假說中自變數統計顯著水準。

本研究採用 Faccio and Masulis (2005) 對主要股東持股比例的非線性效果的衡量方式，卻無法找出主要股東持股比例與現金使用間的非線性關係。日後研究者可嘗試將現有主要股東持股比例分作四分或三分位 (Martin, 1996)，對兩端極高與極低持股比例群與付款方式進行關聯性分析，或許可得到顯著的統計結果，以驗證 Faccio and Masulis (2005) 所提出的非線性效果的推論。

針對本研究資訊不對稱現象所產生矛盾結果，是否因資訊不對稱程度之不同而與現金或股票使用間具有非線性關聯？是否在資訊不對稱情況極其嚴重或資訊流通性極高的情況下，都能加速促成股票併購？或者有其他變數如主併公司對於風險的考量、被併公司股東對現金流動性的考量將以中介變數或干擾變數的型態間接影響併購付款方式的選擇？或者後續研究者可找到較本研究所用變數更能對於風險規避程度與現金流動性考量更具有解釋能力的變數加以衡量。

參考文獻

- 王祝三、周德璋、陳弘榮，「企業併購支付方式決定因素與股價反應之探討」，*證券市場發展季刊*，第 18 期，第 3 卷，2006 年，1-46 頁。
- Akerlof, G. & P. Romer, "Looting: The Economic Underworld of Bankruptcy for Profit", *Brookings Papers on Economic Activity*, (2), 1993, pp.1-73.
- Amihud, Y. & B. Lev, "Rish Reduction as Managerial Motive for Conglomerate Merger", *Bell Journal of Economics*, (12), 1981, pp.605-617.
- Amihud, Y., "Leveraged Management Buyouts and Shareholders Wealth", in Y Amihud, ed.: *Leveraged Management Buyouts*, Dow Jones-Irwin, Homewood, IL, 1989.
- Anand, B. & T. Khanna, "Do Firms Learn to Create Value? The Case of Alliances", *Strategic Management Journal*, (21:3), 2000, pp.295-315.
- Chang, S., "Takeovers of Privately Held Targets, Methods of Payment, and Bidder Returns", *Journal of Finance*, (53:2), 1998, pp.773-784.
- Choe, H., R. Masulis & V. Nanda, "Common Stock Offerings across the Business Cycle", *Journal of Empirical Finance*, (1), 1993, pp.3-31.
- Coval, J. & T. Moskowitz, "Home Bias at Home: Local Equity Preference in Domestic Portfolios", *Journal of Finance*, (54), 1999, pp.2045-2073.
- Faccio, M. & R. Masulis, "The Choice of Payment Method in European Mergers and Acquisitions", *Journal of Finance*, (60), 2005, pp.1345-1388.

- Fishman, M., "Preemptive Bidding and The Role of The Medium of Exchange in Acquisitions", *Journal of Finance*, (44), 1989, pp.41-57.
- French, K. & J. Porterba, "Investor Diversification and International Equity Markets", *American Economic Review*, (81), 1991, pp.222-226.
- Ghosh, A. & W. Ruland, "Managerial Ownership, The Method of Payment for Acquisitions and Executive Job Retention", *Journal of Finance*, (53), 1998, pp.785-798.
- Grinblatt, M. & M. Keloharju, "How Distance, Language and Culture Influence Stock-Holdings and Trades", *Journal of Finance*, (56), 2001, pp.1053-1073.
- Hansen, R., "A Theory for The Choice of Exchange Medium in Mergers and Acquisitions", *Journal of Business*, (60), 1987, pp.75-95.
- Hansen, R., "Information Asymmetry and The Means of Payment in Auction", Working Paper, Amos Tuck School of Business, Dartmouth College, 1984,.
- Harris, M. & A. Raviv, "Capital Structure and the Informational Role of Debt", *Journal of Finance*, (30), 1990, pp.321-350.
- Hovakimian, A., T. Opler & S. Titman, "The Debt-Equity Choice", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, (36), 2001, pp.1-25.
- Jensen, M. & R. Ruback, "The Market for Corporate Control: The Scientific Evidence", *Journal of Financial Economics*, (11), 1983, pp.5-50.
- Jensen, M., "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers", *American Economic Review*, (76), May 1986, pp.323-329.
- Jung, K., Y. Kim & R. Stulz, "Timing, Investment Opportunities Managerial Discretion, and the Security Issue Decision", *Journal of Financial Economics*, (42), 1996, pp.159-185.
- Kusewitt, J. B., "An Exploratory Study of Strategic Acquisition Factors Relating to Performance", *Strategic Management Journal*, (6:2), 1985, pp.151-169.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes & G. Zamarripa, "Related Lending", *Quarterly Journal of Economy*,(106), 2003, pp.1113-1155.
- Laeven, L., "Insider Lending and Bank Ownership", *Journal of Comparative Economics*, (29), 2001, pp.207-229.
- Lowry, M. & W. Schwert, "IPO Market Cycles: Bubbles or Sequential Learning?", *Journal of Finance*, (57), 2002, pp.1171-1200.
- Lubatkin, M. & H. O'Neil, "Merger Strategies and Capital Market Risk", *Academy of Management Journal*, (30:4), 1987, pp.665-684.
- Lubatkin, M. & S. Chatterjee, "The Strategy-Shareholder Value Relationship: Testing Temporal Stability across Market Cycles", *Strategic Management Journal*, (12:4), 1991, pp.251-270.
- Martin, K., "The Method of Payment in Corporate Acquisitions, Investment Opportunities, and Management Ownership", *Journal of Finance*, (51), 1996, pp.1227-1246.

-
- Menard, S., *Applied Logistic Regression Analysis*, Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc., 1995.
- Miller, M., "Debt and Taxes", *Journal of Finance*, (33), 1977, pp.261-275.
- Myers, S., "The Capital Structure Puzzle", *Journal of Finance*, (39), 1984, pp.575-592.
- Myers, S. & N. Majluf, "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information that Investors Do Not Have", *Journal of Financial Economics*, (13), 1984, pp.187-221.
- Pangarkar, N. & J. Lie, "The Impact of Market Cycle on the Performance of Singapore Acquirers", *Strategic Management Journal*, (25), 2004, pp.1209-1216.
- Rappaport, A. & M. Sirower, "Stock or Cash-The Tradeoffs for Buyers and Sellers in Mergers and Acquisitions", *Harvard Business Review*, Nov.-Dec. 1999, pp.147-158.
- Shleifer, A. & R. Vishny, "Stock Market Driven Acquisitions", *Journal of Financial Economics*, (70), 2003, pp.295-311.
- Smith, C. & R. Watts, "The Investment Opportunity Set and Corporate Financing, Dividend, and Compensation Policies", *Journal of Financial Economics*, (32), 1992, pp.263-292.
- Stulz, R., "Managerial Control of Voting Rights: Financial Policies and the Market for Corporate Control", *Journal of Financial Economics*, (20), 1988, pp.25-54.
- Travlos, N. & J. Waagelein, "Executive Compensation, Method of Payment and Abnormal Returns to Bidding Firms at Takeover Announcements", *Managerial and Decision Economics*, (13), 1992, pp.493-501.
- Travlos, N., "Corporate Takeover Bids, Methods of Payment, and Bidding Firms' Stock Returns", *Journal of Finance*, (62:4), 1987, pp.943-963.

The Choices of Payment Methods in Taiwan Mergers and Acquisitions

YEONG JIA GOO, PEI KUO HU *

ABSTRACT

In order to find out influences to payment decision in Taiwan M&As, 240 samples ever made M&A announcements on Taiwan Market Observation System are analyzed with Logit regression, to explore how bidder and target's elaborating on the conflicting influences as threat of control lose, financial conditions, information asymmetry, market evaluation, and growth opportunity would affect the cash, stock, or mixed payment decisions. Consistent with previous studies, the empirical result shows that lower debt ratio, subsidiary target, cross industry, and cross country transaction are positively related with cash payment, and relative size between bidder and target more likely leads to stock payment. To avoid variable selection bias, we also test the robustness of the model and add in extra control variables. The results show that insider's ownership and related party transaction significantly correlate with payment methods. These evidences further support that threat of control lose and information asymmetry have significant impact on payment methods. We also find in our sample that financial institutions are more likely to pay cash and bidders tend to pay stocks during high market cycles.

Keywords: merger and acquisition, financing decision, logit regression, robustness test

* Yeong Jia GOO, Professor, Department of Business Administration, National Taipei University. Pei Kuo HU, Doctoral Candidate, Department of Business Administration, National Taipei University/Lecturer, Department of International Trade, Kang-Ning Junior College of Medicare and Management.

