

衍生性金融商品使用程度對會計資訊價值攸關性之影響－避險與非避險使用動機之檢測

The Effect of Derivatives Usage on the Relative Value-relevance of Accounting Numbers: Hedging versus Non-hedging Purposes Examination

陳慶隆¹ Ching-Lung Chen 林秀謙² Hsiu-Chien Lin 盧鎮瑋¹ Chen-Wei Lu
國立雲林科技大學會計系 教育部國教署主計室 國立雲林科技大學會計系

¹Department of Accounting, National Yunlin University of Science & Technology and

²Department of Accounting, K-12 Education Administration, Ministry of Education

(Received April 26, 2011; Final Version April 16, 2012)

摘要：衍生性金融商品具低交易成本與高報酬率的特性，近年來已成為熱門的避險或投資工具。因衍生性金融商品使用動機可區分為避險與非避險兩種類型，本研究預期不同的衍生性金融商品使用動機，將對公司報導會計資訊的價值攸關性產生不同之影響；從事避險目的衍生性金融商品之操作，能減少利率、匯率或原物料價格波動所產生的風險，可使公司盈餘相對平穩，提高盈餘資訊的相對價值攸關性；反之，從事非避險目的之衍生性金融商品交易，則使公司盈餘的波動性增加，降低盈餘資訊的相對價值攸關性。本文採取 Ohlson 股價評價模式，以平衡追蹤資料 (balanced panel data) 型態，探討公司衍生性金融商品使用程度如何透過每股盈餘及權益帳面價值對股價產生影響。實證結果顯示：我國上市公司從事避險性 (非避險性) 衍生性金融商品的程度越高，盈餘之相對價值攸關性提高 (降低)；然而，從事避險性 (非避險性) 衍生性金融商品的程度越高，僅在某些情境下，權益帳面價值之價值攸關性會提高(降低)。本研究進行若干敏感性測試，發現實證結果具相當穩固性。

本文之通訊作者為陳慶隆，e-mail: clchen@yuntech.edu.tw。

作者衷心感謝兩位匿名審稿教授所提供之寶貴意見。本文為國科會計畫 (計畫編號：NSC98-2410-H-224-033-MY2) 的一部份，第一位作者非常感謝國科會所提供計畫經費的支持。

關鍵詞：衍生性金融商品、Ohlson 模式、價值攸關性、盈餘、權益帳面價值

Abstract: The ongoing growth in use of financial instruments together with the accompanying disclosure requirements debate has motivated this study to examine the role of derivatives usage on the value-relevance of accounting numbers. Especially, this study divides the entire sample into hedging-versus non-hedging-purpose derivatives usage sub-samples and examines whether various derivative usage motives trigger distinct effects on the value-relevance of earnings and equity book value. The empirical result reveals that, as conjectured, firms with large magnitude of hedging-purpose (non-hedging-purpose) derivatives usage have higher (lower) value-relevance of earnings. However, firms with large magnitude of hedging-purpose (non-hedging-purpose) derivatives usage have higher (lower) value-relevance of equity book value only gains limited supports in the empirical testing. This study implements several diagnostic checks and demonstrates the results are robust to various specifications.

Keywords: Derivatives, Ohlson Model, Value-relevance, Earnings, Equity Book Value

1. 緒論

近年來各國紛紛放寬金融管制，使利率、匯率與金融資產價值的波動幅度擴大，公司為規避利率、匯率、指數或資產（如黃金、房地產、農產品及石油等）價格波動之風險，產生避險目的需求；公司亦可經由利率、匯率、指數或資產價格波動而擁有投資獲利的機會。衍生性金融商品具規避風險、低交易成本、高報酬的特性，已成為熱門的避險或投資工具。然因衍生性金融商品的多元性與不斷地推陳出新，其會計處理一直是主管機關與會計專業界討論的重要議題。我國金融商品之會計處理準則，首見於 1988 年發布之財務會計準則公報第 14 號「外幣換算之會計處理準則」，1997 年則發布財務會計準則第 27 號「金融商品之揭露」，規定金融商品交易僅須附註揭露而未提及認列、衡量或記錄。2003 年發布財務會計準則公報第 34 號「金融商品之會計處理準則」（以下簡稱第 34 號公報），採用公平價值衡量金融商品價值以取代傳統的會計處理，且對避險會計之適用有更明確規範。2005 年進一步發布財務會計準則第 36 號公報「金融商品之表達與揭露」以取代第 27 號公報。至此，我國對金融商品的會計處理有相對明確的規範。

衍生性金融商品之使用是否提高會計資訊的價值攸關性，國外文獻有兩種不同觀點：1. 透過衍生性金融商品之應用，被避險項目的價值變動將由衍生性避險工具的價值變動所抵銷，降低盈餘的波動性，提高盈餘資訊的相對價值攸關性（譬如：Barton, 2001; Géczy *et al.*, 1997; Nance *et*

al., 1993; Pincus and Rajgopal, 2002; Tufano, 1996 等)；2. 衍生性金融商品之應用，會創造公司額外的利潤，然增加公司盈餘的波動性，不利於公司的市場評價 (譬如: Carter *et al.*, 2003; Finnerty and Grant, 2002; Graham and Rogers, 2002; Guay and Kothari, 2003; Hodder *et al.*, 2006; Smith and Stulz, 1985 等)，且可衍生作為操縱盈餘之工具 (譬如: Barton, 2001; Petersen and Thiagarajan, 2000; Pincus and Rajgopal, 2002 等)。從衍生性金融商品的使用動機，可區分為避險與非避險¹兩種不同動機 (Allayannis *et al.*, 2009; Guay, 1999; Guay and Kothari, 2003)。避險性目的衍生性金融商品之使用能減少資產價格、利率、匯率或指數價格波動之風險，有助於提高盈餘的平穩性，與提高投資者對公司避險策略的瞭解，且可避免公司產生財務危機的預期成本及其他代理成本，增加公司之價值；非避險目的則在賺取公平價值變動之差價，提高公司的利潤，然使公司盈餘的波動性增加，不利於公司的市場評價。本研究預期不同的衍生性金融商品使用動機，將對公司會計資訊價值攸關性產生不同的影響；從事避險目的衍生性金融商品之操作，因能減少由利率、匯率或原物料價格波動所產生的風險，可使公司盈餘相對平穩而增加公司盈餘品質，提高盈餘資訊的相對價值攸關性；反之，從事非避險目的之衍生性金融商品操作，則使公司盈餘的波動性增加，降低公司盈餘品質，進而降低盈餘資訊的價值攸關性。

本研究以 2003 年至 2008 年台灣上市公司為對象進行實證測試，實證結果顯示：(1) 當公司從事避險目的 (非避險目的) 衍生性金融商品的程度越高，盈餘之相對價值攸關性提高 (降低)；(2) 當公司從事避險目的 (非避險目的) 衍生性金融商品的程度越高，僅在某些情境下，權益帳面價值之相對價值攸關性會提高 (降低)；而且，第 34 號公報實施前後，此現象並無顯著結構性變動。本研究之增額貢獻有下列幾點：1. 相對於國外研究，Petersen and Thiagarajan (2000) 以採礦業、Pincus and Rajgopal (2002) 以石油天然氣業、Venkatachalam (1996) 與 Ahmed *et al.* (2006) 以銀行業等單一產業為研究對象，本研究係以我國非金融業之全部上市公司為探討對象，產業的廣度與樣本數皆有助提高研究發現的一般化；2. Hsiao (1986) 曾指出追蹤資料型態 (panel data) 可控制橫剖面所代表的個別差異與時間序列面所代表的動態性，較能釐清經濟變數之間所隱含的行為意義，降低遺漏變數與異質性對係數估計偏誤的影響，本研究採用平衡追蹤資料進行實證研究，透過降低估計偏誤，能有效提高實證結果的推論，獲得較嚴謹之實證結果；3. 本研究探討衍生性金融商品使用動機對於會計資訊 (盈餘與權益帳面價值) 價值攸關性之影響，擴展 Venkatachalam (1996) 與 Ahmed *et al.* (2006) 等研究偏重衍生性金融商品使用對盈餘價值攸關性影響之系列研究；4. 透過本研究之執行，可以瞭解投資者對公司使用衍生性金融商品對於盈餘與權益帳面價值資訊性影響之看法，有助於主管機關進行後續會計資訊規範之制定。

本文之研究架構說明如下：首先為緒論，其次為文獻探討與研究假說的建立，第 3 節為研

¹ 財務報告中揭露「以避險為目的」之金額，包括「以避險為目的-符合避險會計」及「以避險為目的-不符避險會計」之金額，本研究將此兩類型之衍生性金融商品統稱避險目的。

究設計，包括樣本選取、實證模型與變數衡量，第 4 節為實證結果與分析，第 5 節為額外測試，最後為結論。

2. 文獻探討與研究假說

2.1 相關文獻

隨著美國財務會計準則第 133 號公報 (SFAS No.133) 與國際會計準則第 39 號 (IAS No.39) 公報之公布實施，我國公布財務會計準則公報第 34 號公報「金融商品之會計處理準則」。第 34 號公報變更許多金融商品之會計處理，例如廢止短期投資之成本與市價孰低評價方法、避險會計公平價值變動之處理等，由於金融商品的市場價格波動較為頻繁，此新財務會計準則公報的公布實施，將可以讓業者擁有作為避險或短期投資的金融商品部位反映真實價值，對於擁有金融商品之企業，其影響顯著。其後，第 36 號公報「金融商品之表達與揭露」於 2006 年起適用，其主要目的在於增進及協助財務報表使用者瞭解資產負債表內及表外之金融商品對企業財務狀況、經營績效與現金流量之影響。隨著我國財務會計準則公報第 34 號與第 36 號公報的公布實施，衍生性金融性商品的使用將於財務報表加以認列而非附註揭露，此處理方式可以提升財務報表的資訊透明度，降低資訊不對稱的程度，有助於投資者對公司衍生性金融商品使用與風險管理決策的瞭解，進而影響公司的會計報導決策。

企業通常會根據其近期的預期匯率、利率與商品價格進行規劃或風險控管決策，如果匯率、利率與商品的變動與預期不符，則現金流量會偏離預期水準 (Blankley and Schroeder, 2000)。因現金流量的波動提高公司營運成本，Minton and Schrand (1999) 即認為現金流量的波動不僅導致公司盈餘的波動，且將導致公司以較高的資金成本以取得外部資本。因此，當企業有動機降低現金與盈餘波動程度時，藉由衍生性金融商品之使用以進行風險控管活動是一個可行的方法 (Barton, 2001; Gëczy *et al.*, 1997; Nance *et al.*, 1993; Pincus and Rajgopal, 2002; Tufano, 1996)，譬如 Froot *et al.* (1993) 與 Kanodia *et al.* (2000) 即發現金融工具的避險活動可以降低公司的投資不足問題與生產扭曲情形。國外檢測金融商品之使用與盈餘平穩化/現金流量波動程度之文獻中，Smith and Stulz (1985) 發現避險金融工具之使用可降低財務困難公司之稅負與資金成本，進而提高股東的財富。Breden and Viswanathan (1998) 與 Dadalt *et al.* (2002) 則認為避險金融工具的使用可降低公司報導盈餘之資訊不對稱程度與外在因素的干擾。然而，因金融商品會計處理的新規範要求非避險目的之金融工具操作之公平價值變動需立即認列於財務報表，金融商品的使用有可能反而提高盈餘的波動程度 (Finnerty and Grant, 2002)。Hodder *et al.* (2006) 即發現在金融商品以公平價值衡量後，公司的盈餘波動程度顯著高於以歷史成本衡量之情境。因此，截至目前文獻，金融商品之使用與會計盈餘/現金流量波動性之關係，並無一致之結論。然發現前述文

獻，皆未明顯區分金融商品之使用動機，因避險與非避險目的之金融商品使用對盈餘或現金流量的波動性之影響方向未必相同，故得到不一致的實證發現就可以理解。

部分文獻討論金融商品之使用是否會成為公司管理當局策略性盈餘報導的工具，譬如：Petersen and Thiagarajan (2000) 與 Pincus and Rajgopal (2002) 檢測金礦開採與石油天然氣產業公司之會計選擇與衍生性金融商品使用之關係，發現該兩種類型公司衍生性金融商品之使用與會計選擇間呈現彼此抵換的關係。同期間，Barton (2001) 用 Fortune 500 之非金融公司進行測試，亦發現公司管理當局為維持其盈餘的波動程度在預期的範圍，會同時採用衍生性金融商品與會計的裁決性應計數，且兩者呈現替代關係。國內文獻，Wang and Kao (2005) 發現衍生性金融商品使用與會計的裁決性應計數之間呈現替代關係。因此，衍生性金融商品的使用成為公司另一種類型的策略性盈餘報導工具似乎為合理的解釋。然前述文獻皆以避險目的的衍生性金融商品為探討對象，不可否認的是衍生性金融商品的使用可提供公司管理當局套利與投機創造利潤的機會 (Allayannis *et al.*, 2009; Guay, 1999; Guay and Kothari, 2003; Saprà, 2002)，套利與投機目的的衍生性金融商品之使用會提高盈餘波動程度，將之作為盈餘平穩化的策略性會計報導工具似乎非合理的預期。

關於會計資訊價值攸關性的研究，Beaver (1968) 主張若公司之報導盈餘能改變投資者對該公司股票的未來預期報酬，能導致現行股價之變動，則該盈餘報告即具有資訊內涵。Ball and Brown (1968) 亦發現公司股票價格會反應財務報表中盈餘的資訊內涵，該研究開啟了會計理論之資訊觀點 (information perspective)，此後有許多學者紛紛投入相關之研究，例如：異常報酬與未預期盈餘變動幅度之探討 (Beaver *et al.*, 1979)；盈餘反應係數 (earning response coefficient) 與盈餘持續性、恆常盈餘、公司規模及系統風險之關聯性 (Kormendi and Lipe, 1987; Easton and Zmijewski, 1989)；會計應計數 (accruals) 之價值攸關性 (如：Subramanyam, 1996) 研究等。然而，前述關於股票評價的文獻多數著重在股價與損益表之盈餘變數間的關係，在1990年代後，許多實證文獻轉而探討資產負債表所提供的會計資訊與股價之關係，使資產負債表的資訊與公司的權益價值產生連結。譬如：財務變數對報酬之增額解釋力 (Lev and Thiagarajan, 1993) 與財務指標對未來盈餘之預測能力 (Abarbanell and Bushee, 1997) 等。其後，Ohlson (1995) 利用股利折現法、淨剩餘關係 (clean surplus relation; CSR) 及異常盈餘 (abnormal earnings) 的線性資訊動態模式 (linear information dynamics)，推導出以會計資訊為基礎的評價模式，利用權益帳面價值、異常盈餘及修正未來公司獲利能力的其他資訊來表達公司的價值。Ohlson (1995) 之後續研究發現，盈餘與權益帳面價值之價值攸關性會隨著不同情況，如經濟變遷、會計制度、產業概況、公司財務狀況而有所消長 (如：Barth *et al.*, 1998; Black and White, 2003; Burgstahler and Dichev, 1997; Collins *et al.*, 1997; Francis and Schipper, 1999等)，並利用每股盈餘和權益帳面價值兩變數，建構出Ohlson的評價模式，使會計盈餘資訊與公司的評價產生直接的關聯性，至此，

Ohlson 模式被廣泛地應用於價值攸關性研究，譬如：Ou and Sepe (2002) 發現公司當期盈餘偏離證券分析師對於公司未來一年盈餘預測值越大，會使得投資者認為當期盈餘較無法有效提供有關未來超常盈餘之資訊，進而減少其在股票評價上對當期盈餘之依賴，而造成當期盈餘價值攸關性降低；反之，此偏離越小，當期盈餘價值攸關性會增加。Marquardt and Wiedman (2004) 發現當公司現金增資且經理人員此時有出售股票情形時，則現金增資事件之盈餘管理誘因最強且操弄盈餘的機會最大，會損及盈餘之價值攸關性，Whelan and McNamara (2004) 與范宏書等(民97) 均證實投機性盈餘管理使得盈餘變數的相對價值攸關性降低。上述研究之可能推論為投機性盈餘管理使得盈餘數字可能不再可靠，降低了盈餘所能提供有關公司未來超常盈餘資訊，故降低其在股票評價之有用性。

至於國內關於衍生性金融商品之相關研究，林美花、黃祥宇 (民95) 探討我國財務會計準則第27號公報「金融商品之揭露」所規範揭露之數量性資訊與企業外匯風險是否存在關聯，發現投資者會部分運用到合約金額，故第27號公報之數量性資訊揭露在現行企業財務報表揭露的水準下有其參考的價值。劉志諒、賴淑妙 (民98) 則探討公司使用衍生性金融商品避險對於盈餘屬性及其盈餘資訊性的影響，其結果顯示避險比率愈高的公司，其盈餘屬性相對較好，隱含避險活動有助強化公司的盈餘品質特性，且公司高度使用衍生性金融商品避險有助於提高盈餘資訊性。國外關於衍生性金融商品會計規範之價值攸關相關研究中，Riffe (1997) 以金融控股公司為對象，探討資產負債表外金融工具名目金額的揭露是否隱含價值資訊，發現貸款承諾 (loan commitments) 與交換 (swaps) 的名目金額與公司權益價值呈現正向關係。同時期，Barth *et al.* (1996) 與Eccher *et al.* (1996) 以SFAS No.107之規範為基礎，發現金融商品公平價值之揭露可以提供權益帳面價值之外的增額解釋能力。Venkatachalam (1996) 則探討美國財務會計準則第119號公報實施後，銀行業衍生性金融商品揭露之價值攸關性，實證結果發現衍生性金融商品的名目本金及公平價值皆與銀行股價呈現負相關，但公平價值的增額解釋力大於名目本金；且財務報表內損益和避險衍生性金融商品公平價值之損益呈顯著負相關，代表銀行操作衍生性金融商品多數係為避險目的。Wang *et al.* (2005) 比較銀行業之衍生性金融商品在SFAS No.119與SFAS No.133下，其價值攸關性是否有顯著差異，發現相對於SFAS No.119之揭露規範，衍生性金融商品在SFAS No.133之認列要求下，對盈餘與權益帳面價值有增額解釋能力。Ahmed *et al.* (2006) 則發現在SFAS No.119規範下，同時認列與揭露衍生性金融商品之銀行樣本，其認列利率及外匯衍生性金融商品之會計處理，對股價有價值攸關性，然僅揭露利率及外匯衍生性金融商品之會計處理，對股價則無價值攸關性；當以SFAS No.133之前揭露而在SFAS No.133規範下採用公平價值入帳所認列的金融資產、負債、及有關的評價損益之樣本進行檢測時，發現衍生性金融商品在揭露的情境下 (SFAS No.133之前) 對股價沒有價值攸關性，而在認列的情況下 (SFAS No.133之後)，對股價則有顯著的價值攸關性，顯示SFAS No.133的實施對會計資訊的價值攸關性有顯

著的影響。然前述文獻皆以金融業為研究對象，本研究以非金融產業為探討對象，透過非管制性與多元產業的測試，有助於豐富此一領域之研究。

2.2 研究假說

避險目的之衍生性金融商品使用有助於財務報表使用者瞭解公司的風險曝露程度與公司相對應的風險管理策略，Melumad *et al.* (1999) 即指出：衍生性金融商品使用規範除導致會計報導更透明外，會鼓勵公司管理者從事更審慎的風險管理行為。就投資者的觀點，更透明的會計報導與更審慎的風險管理行為皆會降低外生因素對會計資訊的干擾，提高會計資訊的品質與價值攸關性。故就衍生性金融商品的使用而言，有效率的衍生性金融商品避險（符合避險會計有效性測試），其被避險項目的價值變動將由衍生性避險工具的價值變動所抵銷，降低盈餘的波動性，提高盈餘資訊的價值攸關性。晚近，國外相關文獻（譬如：Barton, 2001; Geczy *et al.*, 1997; Nance *et al.*, 1993; Pincus and Rajgopal, 2002; Tufano, 1996）即顯示公司管理者可透過積極的衍生性金融商品避險交易以有效降低盈餘的波動性，進而提高盈餘的相對價值攸關性。至於衍生性金融商品的避險交易對權益帳面價值相對價值攸關性的影響，則可有兩個觀點說明：(1)因損益表之盈餘係資產負債表股東權益的一部分，當盈餘品質提高且正向影響其價值攸關性時，權益帳面價值的價值攸關性亦提高（本研究稱之為同向連結效果）；(2)國內外部分文獻顯示投資者若對盈餘與權益帳面價值之其中一項會計資訊的依賴程度下降，則另一項會計資訊的相對攸關性將會提高，亦即盈餘與權益帳面價值的價值攸關性存在互相消長的現象（范宏書等，民 97; Barth *et al.*, 1998; Burgstahler and Dichev, 1997; Collins *et al.*, 1997; Marquardt and Wiedman, 2004; Ou and Sepe, 2002），倘若此觀點成立，則當盈餘品質提高且提高其股價相對價值攸關性時，權益帳面價值的相對價值攸關性將降低（本研究稱之為反向抵換效果）。因此，衍生性金融商品的避險交易對權益帳面價值資訊之相對價值攸關性的影響並非單一方向，需視「同向連結效果」與「反向抵換作用」兩種效果的大小而定，前者大於後者則權益帳面價值資訊之相對價值攸關性提高，前者小於後者則權益帳面價值資訊之相對價值攸關性降低，如兩者作用相當，相互抵銷的結果，則權益帳面價值資訊之相對價值攸關性變化不明顯。因此，本研究預期避險目的之衍生性金融商品使用程度越大，將提高盈餘資訊的相對價值攸關性，對權益帳面價值相對價值攸關性的影響，則視盈餘與權益帳面價值之間的同向連結效果與反向抵換效果之相互作用而定。依據以上推論，本研究建立第一個研究假說：

假說 1a：其他條件不變下，相對於未從事衍生性金融商品交易之公司，我國上市公司從事避險目的衍生性金融商品之使用程度越大，盈餘資訊之相對價值攸關性會提高。

假說 1b：其他條件不變下，相對於未從事衍生性金融商品交易之公司，我國上市公司從事避險目的衍生性金融商品之使用程度越大，會顯著影響權益帳面價值資訊之相對價值攸關性。

相反地，非避險目的衍生性金融商品之使用將導致公司損益表認列資產或負債之公平價值變動的損益項目，因 Feltham and Pae (2000) 認為受干擾的盈餘會曲解 (garble) 而非提高會計資訊的價值攸關性，因此，本研究預期非避險目的衍生性金融商品使用程度越大，將降低盈餘資訊的相對價值攸關性，亦即盈餘資訊的相對價值攸關性將因非避險目的衍生性金融商品之使用程度的提高而降低。同理，非避險性衍生性金融商品之使用對權益帳面價值相對價值攸關性的影響，亦存在前述之盈餘與權益帳面價值之間的「同向連結效果」與「反向抵換效果」，當同向連結效果大於反向抵換效果時，非避險目的衍生性金融商品之使用程度越高，則權益帳面價值資訊之相對價值攸關性降低，當前者小於後者時，則權益帳面價值資訊之相對價值攸關性提高，如兩者作用相當，相互抵銷的結果，則權益帳面價值資訊之相對價值攸關性變化不明顯。換言之，本研究預期公司從事非避險目的之衍生性金融商品的程度越大，盈餘資訊之相對價值攸關性越低；對權益帳面價值相對價值攸關性的影響，則視盈餘與權益帳面價值之間的「同向連結效果」與「反向抵換效果」之相互作用而定。依據以上推論，本研究建立第二個研究假說：

假說 2a：其他條件不變下，相對於未從事衍生性金融商品交易之公司，我國上市公司從事非避險目的衍生性金融商品之使用程度越大，盈餘資訊之相對價值攸關性降低。

假說 2b：其他條件不變下，相對於未從事衍生性金融商品交易之公司，我國上市公司從事非避險目的衍生性金融商品之使用程度越大，會顯著影響權益帳面價值資訊之相對價值攸關性。

3. 研究設計

3.1 研究期間、樣本選取與資料來源

財務會計準則第 34 號公報第一次修訂條文，適用於會計年度開始日在 2006 年 1 月 1 日 (含) 以後之財務報表。本研究以第 34 號公報訂定的適用時點 (2006 年 1 月 1 日) 為基準，涵蓋實施前後各三年作為研究期間，即 2003 年至 2008 年共計 6 年期間，並排除金融保險及證券業²、列入全額交割³、財務資料及相關變數資料缺漏不全之樣本。

本研究以平衡追蹤資料進行檢測，自台灣經濟新報資料庫 (Taiwan Economic Journal; TEJ) 及公開資訊觀測站 (Market Observation Post System; MOPS)，初步取得 3,902 筆樣本數，根據前述之選樣標準，排除 572 筆資料不全樣本，追蹤 555 家共計 3,330 筆觀察值，如表 1 之 Panel A 所示。由表 1 之 Panel B 顯示，將樣本按衍生性金融商品使用動機區分為避險目的與非避險目的

² 金融保險業之營業性質特殊，財務結構與會計處理異於一般產業，故予以排除。

³ 由於全額交割股之公司多為營運困難，處於停業或重整狀態，無法和一般公司比較，故未納入研究樣本中。

表 1 樣本篩選過程、以衍生性金融商品使用目的分類的樣本分布概況暨樣本公司產業分布狀況

		樣本數	
Panel A：樣本篩選過程			
2003~2008 年之證券交易所掛牌上市公司樣本量		3,902	
減：資料缺漏		(572)	
最後研究使用樣本數(555 家 × 6 年)		3,330	
Panel B：以衍生性金融商品使用目的分類的樣本分布概況			
僅使用避險目的之樣本		1,087	
僅使用非避險目的之樣本		87	
同時使用避險目的與非避險目的之樣本		82	
避險目的與非避險目的皆未使用之樣本		2,074	
最後研究使用樣本數(555 家 × 6 年)		3,330	
Panel C：樣本公司產業分布狀況			
產業代號	產業名稱	樣本數	比率
11	水泥工業	42	1.26%
12	食品工業	120	3.60%
13	塑膠工業	120	3.60%
14	紡織纖維	270	8.11%
15	電機機械	184	5.53%
16	電器電纜	66	1.98%
17	化學生技醫	182	5.47%
18	玻璃陶瓷	30	0.90%
19	造紙工業	42	1.26%
20	鋼鐵工業	156	4.68%
21	橡膠工業	54	1.62%
22	汽車工業	24	0.72%
23	電子工業	1,428	42.88%
25	建材營造	186	5.59%
26	航運業	96	2.88%
27	觀光事業	36	1.08%
29	貿易百貨	66	1.98%
98	油電燃	48	1.44%
99	其他	186	5.59%
合 計		3,330	100.00%

之次樣本後，僅使用避險目的之樣本數為 1,087 筆，僅使用非避險目的之樣本數為 87 筆，避險目的與非避險目的二者皆使用者有 82 筆，二者皆未使用者有 2,074 筆。樣本公司之產業分布概況，如表 1 之 Panel C 所顯示，其中電子業之觀察值最多，佔總樣本量的 42.88%，其餘產業所佔比例皆未達 10%，而汽車業的觀察值最少，佔總樣本量之 0.72%。

本研究有關衍生性金融商品使用程度資料取自公開資訊觀測站 (MOPS) 之「衍生性商品交易資訊」資料庫，相關股價及財務資料取自台灣經濟新報社 (TEJ)。

3.2 變數之操作性定義

(1) 被解釋應變數—每股股價(P)

為上市公司資產負債表日股票之收盤價格。本研究延續大部分國外價值攸關性文獻 (譬如: Arce and Mora, 2002; Cho *et al.*, 2006; Marquardt and Wiedman, 2004; Nwaeze, 1998; Ou and Sepe, 2002) 的做法, 以資產負債表日股票之收盤價格為被解釋變數進行測試。

(2) 主要解釋變數

- 1) 每股盈餘 (EPS): 為非常項目前每股盈餘。根據 Ohlson (1995) 模式, 此變數的預期符號為正。
- 2) 每股權益帳面價值 (BV): 為期末之普通股每股權益帳面價值。根據 Ohlson (1995) 模式, 此變數的預期符號為正。
- 3) 衍生性金融商品使用程度 (DER)

本研究參考 Wang and Kao (2005) 修正 Barton (2001) 之衡量方式, 以利率、外幣、遠期合約、交換與期貨等衍生性金融商品, 期末未結清合約之名目金額合計數衡量, 並按使用目的區分為避險目的 (HDER) 與非避險目的 (NDER) 之衍生性金融商品使用程度, 兩變數均以期初總資產進行平減。亦即,

避險目的之衍生性金融商品使用程度 (HDER) = (期末避險目的衍生性金融商品名目金額合計數/期初總資產);

非避險目的之衍生性金融商品使用程度 (NDER) = (期末非避險目的衍生性金融商品名目金額合計數/期初總資產)

(3) 控制變數

- 1) 股份盈餘偏離差 (DEV): 股份控制權與盈餘分配權之差異數, 數值愈大, 表示偏離程度愈大, 公司的核心代理問題愈嚴重。

$$DEV = \text{股份控制權} - \text{盈餘分配權}$$

- 2) 內部治理機制綜合指標 (GOV)

本研究採用葉銀華、李存修、柯承恩 (民 91) 以持股比率及身分別方式, 區分董事會組成之成員為專業管理人、控制股東、其他大股東。涵蓋下列六項衡量變數, 合計為公司內部治理機制綜合指標。計算如下列(1)式:

$$GOV = \text{INSIDE} + \text{CEOCHAIR} + \text{CSBOARD} + \text{OUTSIDE} + \text{BODIND} + \text{SUOIND} \quad (1)$$

其中:

- (a) 內部董監事比率 (INSIDE): 即公司管理者擔任董監事之席位比率。設虛擬變數, 以公司

內部董、監事席位數除以董監事總席位數之中位數為基準，小於中位數為 1；大於或等於中位數為 0。預期當內部董監事比率愈高時，公司治理機制愈弱。

- (b) 董事長兼任總經理 (CEOCHAIR)：設虛擬變數，董事長未兼任總經理=1，董事長兼任總經理=0。預期若董事長兼任總經理，公司治理機制會較弱。
- (c) 控制股東擔任董監事比率 (CSBOARD)：Yeh *et al.* (2001) 發現在台灣的家族控制上市公司中，控制家族成員擔任董監事席位的比率愈高，公司價值愈低，而非最大股東成員擔任董監事席位的比率愈高，則公司的價值會增加。故本研究預期若控制股東擔任董監事的比率愈高，則公司治理機制會較弱。本研究以虛擬變數呈現此變數，即控制股東擔任董監事席位數除以董監事總席位數之中位數為基準，小於中位數為 1；大於或等於中位數為 0。
- (d) 外部董監事比率 (OUTSIDE)：即其他大股東⁴擔任董事監事之席位比率。設虛擬變數，以外部董監事席位數除以董監事總席位數之中位數為基準，大於中位數為 1；小於或等於中位數為 0。預期外部董監事比率愈高，公司治理機制愈強。
- (e) 獨立董事 (BODIND)：設虛擬變數，1=設有獨立董事；0=未設有獨立董事。預期設有獨立董事者，公司治理機制較強。
- (f) 獨立監事 (SUOIND)：設虛擬變數，設有獨立監察人=1；未設有獨立監察人=0。預期設有獨立監事者，公司治理機制較強。

公司內部治理機制之綜合指標 (GOV) 為以上內部治理機制虛擬變數之加總，該指標之理論值介於 0~6 之間，數值愈接近 6 者，代表其內部治理機制愈佳，反之則愈弱。

- 3) 公司規模 (SIZE)：公司規模可作為許多遺漏變數的替代變數，本研究以期末總資產取自然對數加以衡量。
- 4) 負債比率 (LEV)：Chow and Wong-Boren (1987) 主張負債比率較高的公司，代理成本會較大，進而影響公司價值，本研究以期末總負債除以期末總資產加以衡量。
- 5) 成長機會 (GROWN)：Allayannis and Weston (2001) 指出具高成長機會的公司，有較佳的未來獲利能力，公司價值較高，本研究延續其方法，以資本支出除以銷貨收入淨額以衡量公司的成長機會，資本支出係以投資活動淨現金流量加以衡量。亦即 $GROWN = \text{投資活動淨現金流量} / \text{銷貨收入淨額}$ 。

3.3 實證模型

本文延續多數財務報表資訊價值攸關性的研究作法 (i.e., Barth *et al.*, 1998; Black and White, 2003; Collins *et al.*, 1999; Feltham and Ohlson, 1995; Ou and Sepe, 2002 等)，採用 Ohlson (1995) 為

⁴ 依據證券交易法第 26 條：「凡依本法公開募集及發行有價證券之公司，其全體董事及監察人二者所持有記名股票之股份總額，各不得少於公司已發行股份總額一定之成數。」，可知董監事須持有公司一定之股權，若未超過 20% 則為其他大股東。

實證模式。其次，為了捕捉避險目的與非避險目的衍生性金融商品使用程度對會計資訊價值攸關性的影響，本研究納入避險目的和非避險目的衍生性金融商品使用程度與盈餘、權益帳面價值之相乘項以檢測不同動機之衍生性金融商品使用程度如何影響盈餘、權益帳面價值之價值攸關性。實證模型如下列(2)式：

$$\begin{aligned} P = & \alpha_0 + \beta_1 \text{EPS} + \beta_2 \text{BV} + \beta_3 \text{HDER} + \beta_4 \text{EPS} \times \text{HDER} + \beta_5 \text{BV} \times \text{HDER} \\ & + \beta_6 \text{NDER} + \beta_7 \text{EPS} \times \text{NDER} + \beta_8 \text{BV} \times \text{NDER} + \beta_9 \text{DEV} + \beta_{10} \text{GOV} \\ & + \beta_{11} \text{SIZE} + \beta_{12} \text{LEV} + \beta_{13} \text{GROWN} + \varepsilon \end{aligned} \quad (2)$$

由模型(2)之係數可知 β_1 與 β_2 分別代表未使用衍生性金融商品時，盈餘、權益帳面價值變數之價值攸關性大小，依Ohlson (1995) 預測，其係數估計值應為正。 β_4 和 β_5 分別代表避險目的衍生性金融商品使用程度對盈餘、權益帳面價值之價值攸關性的增額影響， β_7 和 β_8 分別代表非避險目的衍生性金融商品使用程度對盈餘、權益帳面價值之價值攸關性的增額影響。根據本研究之研究假說1a與研究假說2a，預期公司從事避險目的之衍生性金融商品的程度越大，盈餘資訊之相對價值攸關性會上升，從事非避險目的之衍生性金融商品的程度越大，盈餘之相對價值攸關性會下降，故預期 β_4 的係數估計值應顯著為正， β_7 的係數估計值應顯著為負。至於 β_5 與 β_8 的係數符號，則視盈餘與權益帳面價值之間的「同向連結效果」與「反向抵換效果」的相互作用而定，在同向連結效果大於反向抵換效果的情境下，從事避險目的之衍生性金融商品的程度越大，權益帳面價值之相對價值攸關性會提高，故預期 β_5 的係數估計值應顯著為正，從事非避險目的之衍生性金融商品的程度越大，權益帳面價值之相對價值攸關性會降低， β_8 的係數估計值應顯著為負。在同向連結效果小於反向抵換效果的情境下，預期 β_5 的係數估計值應顯著為負， β_8 的係數估計值應顯著為正。

4. 實證結果與分析

4.1 敘述性統計

表2之Panel A為各變數的敘述性統計分析，Panel B為不同使用動機之次樣本變數平均數與平均數差之檢定統計。其中，由Panel A發現平均每股股價約為\$25.556，非常項目前每股盈餘平均數為\$1.546，每股權益帳面價值平均數為\$16.030。避險目的金融商品使用程度的平均數0.036，非避險目的金融商品使用程度的平均數為0.004。股份盈餘偏離差的平均數為0.055，顯示本研究樣本之核心代理問題並不嚴重；內部治理機制綜合指標平均數為2.486，成長機會平均數為-0.077，顯示樣本公司投資活動為淨現金流出。由Panel B的次樣本平均數差檢定顯示，使用避險目的衍生性金融商品之次樣本，其股價、每股盈餘與權益帳面價值皆顯著高於未使用

表 2 敘述性統計分析 (N=3,330)

	平均數	標準差	最小值	Q1	中位數	Q3	最大值
Panel A：全樣本之敘述性統計							
P	25.556	39.620	0.360	9.308	15.860	28.900	645
EPS	1.546	3.300	-18.24	0.150	1.080	2.520	57.850
BV	16.030	8.075	0.21	11.950	14.610	18.455	97.84
HDER	0.036	0.111	0	0	0	0.025	2.509
NDER	0.004	0.055	0	0	0	0	2.529
DEV	0.055	0.093	0	0.000	0.012	0.068	0.749
GOV	2.486	1.403	0	1	2	3	6
SIZE	15.700	1.234	12.656	14.861	15.532	16.257	20.247
LEV	0.394	0.173	0.015	0.268	0.387	0.500	0.987
GROWN	-0.077	5.522	-259.14	-0.097	-0.030	0.008	147.357
Panel B：次樣本之平均數檢定							
	平均數				次樣本平均數差異檢定		
	僅避險 次樣本 (n=1087)	僅非避險 次樣本 (n=87)	同時使用 次樣本 (n=82)	未使用 次樣本 (n=2074)	避險 vs. 未使用	非避險 vs. 未使用	同時使用 vs. 未使用
P	32.336	21.870	22.930	22.261	10.075 ^{***}	-0.391	0.669
EPS	2.187	1.286	1.513	1.223	0.964 ^{***}	0.063	0.290
BV	18.285	15.526	17.373	14.817	3.468 ^{***}	0.709	2.556 ^{***}
HDER	0.102	0.000	0.121	0.000	0.102 ^{***}	0.000	0.121 ^{***}
NDER	0.000	0.042	0.114	0.000	0.000	0.042 ^{***}	0.114 ^{***}
DEV	0.072	0.035	0.037	0.048	0.025 ^{***}	-0.012 ^{**}	-0.011
GOV	2.610	2.402	2.012	2.442	0.168 ^{***}	-0.040	-0.430 ^{***}
SIZE	16.280	15.858	16.608	15.354	0.925 ^{***}	0.504 ^{***}	1.254 ^{***}
LEV	0.396	0.322	0.375	0.396	-0.001	-0.075 ^{***}	-0.021
GROWN	-0.060	-0.083	-0.027	-0.088	0.028	0.004	0.061

註：1.各變數之定義如下：P：資產負債表日之股票收盤價；EPS：非常項目前每股盈餘；BV：期末之每股權益帳面價值；HDER：期末避險目的之衍生性金融使用程度，以期初總資產平減；NDER：期末非避險目的之衍生性金融商品使用程度，以期初總資產平減；DEV：股份控制權與盈餘分配權之差異數；GOV：公司內部治理機制之綜合指標；SIZE：公司規模，為期末總資產取自然對數；LEV：負債比率，為期末負債總額除以資產總額；GROWN：公司成長機會，為投資活動現金流量除以銷貨收入淨額。

2.「*」表示 10%之顯著水準；「**」表示達 5%之顯著水準；「***」表示達 1%之顯著水準。

之次樣本；使用非避險目的衍生性金融商品之次樣本，其股價 (P)、每股盈餘 (EPS) 與權益帳面價值 (BV) 與未使用之次樣本則無顯著差異。使用避險目的衍生性金融商品之次樣本的股份控制權與盈餘分配權偏離程度 (DEV)，高於未使用之次樣本，而使用非避險目的衍生性金融商品之次樣本之偏離程度則低於未使用之次樣本。使用衍生性金融公司的公司，其規模 (SIZE) 顯

著高於未使用的公司，而使用非避險目的衍生性金融商品之次樣本，其公司治理指標 (GOV) 亦高於未使用之公司，顯示公司治理較佳的公司使用避險性衍生性金融商品的程度較高。

表 3 為全體樣本相關係數分析表，其中每股盈餘、每股權益帳面價值、避險目的之衍生性金融使用程度、股份控制權與盈餘分配權之差異數、公司內部治理機制之綜合指標與公司規模，均顯著正相關，顯示主要解釋變數與控制變數皆可解釋股價的變動。

4.2 實證結果分析

追蹤資料迴歸分析之係數估計方式分為固定效果 (fixed effect) 與隨機效果 (random effect)，本研究先執行 Hausman (1978) 檢測以決定估計係數時，宜採何種估計方式。Hausman test 檢定顯示實證模式在 1% 統計水準下顯著異於零 ($\chi^2 = 146.80$)，此檢定結果顯示實證模式存在遺漏變數的疑慮，而 Greene (2004) 認為當遺漏變數問題嚴重時，隨機效果 (random effect) 的追蹤資料模式並非適當的實證模式設定，因此，本研究採固定效果方式估計係數，以降低遺漏變數可能導致的估計偏誤。此外，為避免樣本異質性影響實證的推論，本研究在後續的全部實證模

表 3 相關係數分析 (N=3,330)

	P	EPS	BV	HDER	NDER	DEV	GOV	SIZE	LEV	GROWN
P	1									
EPS	0.824***	1								
BV	0.744***	0.789***	1							
HDER	0.077*	0.089*	0.098*	1						
NDER	-0.006	-0.016	0.009	0.086*	1					
DEV	0.066*	0.066	0.079*	0.055	-0.016	1				
GOV	0.153***	0.156***	0.095**	0.049	0.024	0.035	1			
SIZE	0.162***	0.180***	0.354***	0.203***	0.043	0.176***	-0.153***	1		
LEV	-0.141***	-0.203***	-0.304***	0.062	0.017	-0.015	-0.049	0.051	1	
GROWN	0.001	-0.013	-0.009	0.001	-0.001	-0.004	0.010	-0.024	-0.013	1

註：1. 各變數之定義如下：P：資產負債表日之股票收盤價；EPS：非常項目前每股盈餘；BV：期末之每股權益帳面價值；HDER：期末避險目的之衍生性金融使用程度，以期初總資產平減；NDER：期末非避險目的之衍生性金融商品使用程度，以期初總資產平減；DEV：股份控制權與盈餘分配權之差異數；GOV：公司內部治理機制之綜合指標；SIZE：公司規模，為期末總資產取自然對數；LEV：負債比率，為期末負債總額除以資產總額；GROWN：公司成長機會，為投資活動現金流量除以銷貨收入淨額。

2. 「*」表示 10% 之顯著水準；「**」表示達 5% 之顯著水準；「***」表示達 1% 之顯著水準。

式的檢測，皆以 White (1980) 的方法調整異質變異後進行實證分析。

表 4 為股價與各變數間關係之實證結果。在模型適合度方面，模式之調整後 R^2 達 0.833，顯示本研究之模式有良好解釋力。由表 4 發現 EPS 及 BV 之迴歸係數估計值分別為 4.279 ($t=7.25$) 與 1.472 ($t=2.76$)，符號皆為正，且皆達 1% 的統計顯著水準，代表盈餘及權益帳面價值確實具備價值攸關性，此結果與 Ohlson (1995) 的推論一致。EPS*HDER 的估計迴歸係數 β_4 為 7.918 ($t=1.71$)，係數符號為正且達到 10% 的統計顯著水準，顯示當公司從事避險目的之衍生性金融商品操作時，盈餘之價值攸關性增加，此實證結果支持研究假說 1a。BV*HDER 的估計 β_5 係數為 3.864 ($t=1.99$)，係數符號為正，且達到 5% 的統計顯著水準，顯示當公司從事避險目的之衍生性

表 4 衍生性金融商品使用程度對盈餘、權益帳面價值之價值攸關性的影響

$$P = \alpha_0 + \beta_1 \text{EPS} + \beta_2 \text{BV} + \beta_3 \text{HDER} + \beta_4 \text{EPS} \times \text{HDER} + \beta_5 \text{BV} \times \text{HDER} + \beta_6 \text{NDER} \\ + \beta_7 \text{EPS} \times \text{NDER} + \beta_8 \text{BV} \times \text{NDER} + \beta_9 \text{DEV} + \beta_{10} \text{GOV} + \beta_{11} \text{SIZE} + \beta_{12} \text{LEV} + \beta_{13} \text{GROWN} + \varepsilon$$

變數名稱	應變數：股價(P)	
	係數估計值	t 值
Intercept	98.032	0.93
EPS	4.279***	7.25
BV	1.472***	2.76
HDER	-73.168**	-2.37
EPS*HDER	7.918*	1.71
BV*HDER	3.864**	1.99
NDER	52.892***	2.73
EPS*NDER	-6.143***	-6.07
BV*NDER	-3.215**	-2.51
DEV	-5.913	-0.51
GOV	-0.097	-0.47
SIZE	-7.129	-1.15
LEV	23.364***	7.24
GROWN	-0.018	-0.34
N		3,330
Adj-R ²		0.833
F-值		30.04***
Hausman test (χ^2 值)		146.80***

註：1. 各變數之定義如下：P：資產負債表日之股票收盤價；EPS：非常項目前每股盈餘；BV：期末之每股權益帳面價值；HDER：期末避險目的之衍生性金融使用程度，以期初總資產平減；NDER：非避險目的之衍生性金融商品使用程度，以期初總資產平減；DEV：股份控制權與盈餘分配權之差異數；GOV：公司內部治理機制之綜合指標；SIZE：公司規模，為期末總資產取自然對數；LEV：負債比率，為期末負債總額除以資產總額；GROWN：公司成長機會，為投資活動現金流量除以銷貨收入淨額。

2. 「*」表示 10% 之顯著水準；「**」表示達 5% 之顯著水準；「***」表示達 1% 之顯著水準。

金融商品操作時，權益帳面價值對股價之價值攸關性亦增加，換言之，實證結果發現避險目的衍生性金融商品之使用，盈餘與權益帳面價值之同向連結效果大於反向抵換作用，導致權益帳面價值資訊的相對價值攸關性提高。另一方面， $EPS*NDER$ 的估計係數 β_7 為-6.143 ($t=-6.07$)，係數符號為負，且達到 1% 的統計顯著水準，研究假說 2a 亦獲得實證的支持； $BV*NDER$ 的估計係數 β_8 為-3.215 ($t=-2.51$)，係數符號為負，且達到 5% 的統計顯著水準，表示當公司從事非避險目的之衍生性金融商品操作時，盈餘及權益帳面價值對股價之價值攸關性降低，此結果亦顯示非避險目的衍生性金融商品之使用，盈餘與權益帳面價值之同向連結效果大於反向抵換作用，導致權益帳面價值資訊的相對價值攸關性降低。控制變數部份，僅負債比率之係數達 1% 顯著水準，其餘控制變數的迴歸係數則均未達到統計顯著水準。

5. 額外測試

5.1 刪除同時使用避險目的與非避險目的衍生性金融商品樣本之測試

為避免公司同時使用避險目的及非避險目的衍生性金融商品導致相互抵銷的效果，2003 年至 2008 年計有 44 家樣本公司曾經同時使用避險目的及非避險目的衍生性金融商品，本研究將此部分樣本刪除後進行額外測試，合計剔除 264 筆觀察值 (44 家*6 年)，以剩餘之 3,066 筆觀察值進行實證分析。Hausman test 檢定顯示實證模式在 1% 統計水準下顯著異於零 ($\chi^2 = 132.05$)，故本研究仍以固定效果之模式估計係數，以降低遺漏變數可能導致的係數估計偏誤。額外測試的結果如表 5 所呈現。

表 5 結果顯示模型之調整後 R^2 達 0.835、F 值為 30.32，達 1% 顯著水準。EPS 及 BV 的係數估計值分別為 4.341 ($t=7.20$) 與 1.493 ($t=2.56$)，均達到 1% 統計顯著水準，與前述實證結果大致雷同。 $EPS*HDER$ 與 $BV*HDER$ 的估計係數分別為 7.939 ($t=1.66$) 與 4.048 ($t=1.96$)，分別達 10% 及 5% 顯著水準，與表 4 結果相符，顯示當公司從事避險目的之衍生性金融商品操作時，盈餘及權益帳面價值對股價之價值攸關性增加。另一方面 $EPS*NDER$ 的估計係數為-32.725 ($t=-3.83$)，符號為負，達 1% 顯著水準，表示當公司從事非避險目的之衍生性金融商品操作時，盈餘對股價之價值攸關性降低；而 $BV*NDER$ 的估計係數為 2.527 ($t=0.27$)，符號為正，但不顯著，此結果與表 4 略有差異。然如前述關於衍生性金融商品使用程度對權益帳面價值價值攸關性影響之推論，「同向連結效果」與「反向抵換作用」可能同時存在，導致衍生性金融商品使用程度對權益帳面價值價值攸關性的影響相互抵消，故呈現此不一致的實證結果。綜合上述，刪除同時使用避險目的及非避險目的衍生性金融商品的樣本觀察值後之實證結果，除非避險目的之衍生性金融商品之使用對權益帳面價值相對價值攸關性影響之部分外，顯示與原實證結果並無顯著的差異。

表5 衍生性金融商品使用程度對會計資訊價值攸關性的影響--刪除同時使用避險目的與非避險目的衍生性金融商品樣本之測試

$$P = \alpha_0 + \beta_1 \text{EPS} + \beta_2 \text{BV} + \beta_3 \text{HDER} + \beta_4 \text{EPS} \times \text{HDER} + \beta_5 \text{BV} \times \text{HDER} + \beta_6 \text{NDER} + \beta_7 \text{EPS} \times \text{NDER} + \beta_8 \text{BV} \times \text{NDER} + \beta_9 \text{DEV} + \beta_{10} \text{GOV} + \beta_{11} \text{SIZE} + \beta_{12} \text{LEV} + \beta_{13} \text{GROWN} + \varepsilon$$

名稱變數	應變數：股價(P)	
	係數估計值	t 值
Intercept	94.030	0.91
EPS	4.341***	7.20
BV	1.493***	2.56
HDER	-77.613**	-2.30
EPS*HDER	7.939*	1.66
BV*HDER	4.048**	1.96
NDER	-12.074	-0.09
EPS*NDER	-32.725***	-3.83
BV*NDER	2.527	0.27
DEV	-3.993	-0.40
GOV	-0.136	-0.74
SIZE	-6.896	-1.12
LEV	22.624***	6.43
GROWN	-0.018	-0.34
N	3,066	
Adj-R ²	0.835	
F-值	30.32***	
Hausman test (χ^2 值)	132.05***	

註：1.各變數之定義如下：P：資產負債表日之股票收盤價；EPS：非常項目前每股盈餘；BV：期末之每股權益帳面價值；HDER：期末避險目的之衍生性金融使用程度，以期初總資產平減；NDER：期末非避險目的之衍生性金融商品使用程度，以期初總資產平減；DEV：股份控制權與盈餘分配權之差異數；GOV：公司內部治理機制之綜合指標；SIZE：公司規模，為期末總資產取自然對數；LEV：負債比率，為期末負債總額除以資產總額；GROWN：公司成長機會，為投資活動現金流量除以銷貨收入淨額。

2.「*」表示 10%之顯著水準；「**」表示達 5%之顯著水準；「***」表示達 1%之顯著水準。

5.2 應變數以資產負債表日後四個月股價加以衡量進行檢測

本研究在原實證模式係以資產負債表日的股價為應變數，主要係避免受到第一季事件之干擾。為了使股價能充分反應財務報表資訊，本研究另以資產負債表日後四個月之股價為應變數⁵作額外之測試；同時，為提供穩固的實證測試，本研究亦測試刪除「同時使用避險及非避險目

⁵ 我國證券交易法第 36 條規定：已依本法發行有價證券之公司，應於每營業年度終了後四個月內公告並項主管機關申報，經會計師查核簽證、董事會通過及監察人承認之年度財務報告。

的衍生性金融商品的樣本觀察值」之實證模式。Hausman test 檢定顯示兩個實證模式在 1% 統計水準下顯著異於零 ($\chi^2 = 241.33$ 與 $\chi^2 = 219.11$)，與前述實證測試並無顯著差異。額外測試結果如表 6 所顯示。

由表 6 發現兩個實證模型之調整後 R^2 皆為 0.778、F 值皆為 21.340，達 1% 顯著水準，可知模型有適當的配適度，惟低於以年底 (12 月底) 為基礎模式的配適度。EPS 與 BV 的係數估計值在兩個模式分別為 2.483 (t=1.75)、2.466 (t=1.64) 與 2.227 (t=2.56)、2.292 (t=2.44)，均顯著為正，與表 4 結果大致雷同。EPS*HDER 的估計係數在兩個模式分別為 14.226 (t=1.64) 與 14.530 (t=1.66)，達 10% 顯著水準，表示當公司從事避險目的之衍生性金融商品操作時，盈餘對股價之相對價值攸關性增加，研究假說 1a 獲得實證支持。而 BV*HDER 的估計係數分別為 1.843 (t=0.51) 與 1.897 (t=0.47)，符號雖為正，但未達顯著水準，表示當公司從事避險目的之衍生性金融商品操作時，權益帳面價值之相對價值攸關性雖然提高，但不明顯。EPS*NDER 與 BV*NDER 的迴歸估計係數分別為 -6.343 (t=-2.62)、-25.411 (t=-1.99) 與 -3.137 (t=-2.16)、3.045 (t=0.22)，EPS*NDER 的係數符號均為負，且分別達到 1% 與 5% 的顯著水準，表示當公司從事非避險目的之衍生性金融商品操作時，盈餘變數之價值攸關性降低，而對權益帳面價值之影響則不一致，此測試結果再次支持研究假說 2a。因此，除權益帳面價值變數之結果略有差異外，以四月底股價為衡量基礎之測試結果，與資產負債表日股價之原實證結果並無顯著差異，本研究之實證結果具有穩健性。

5.3 以虛擬變數衡量衍生性金融商品之使用程度

本研究另以避險目的之衍生性金融商品使用程度之虛擬變數(D_H) (使用避險目的之衍生性金融商品者設為 1，未使用者設為 0)；及非避險目的之衍生性金融商品使用程度之虛擬變數 (D_N) (使用非避險目的之衍生性金融商品者設為 1，未使用者設為 0)，進行額外之測試。當然，本研究亦同時進行「未刪除同時使用避險與非避險目的衍生性金融商品樣本」與「刪除同時使用避險與非避險目的衍生性金融商品樣本」兩種不同樣本量之檢測。首先，Hausman test 檢定顯示兩個實證模式在 1% 統計水準下顯著異於零 ($\chi^2 = 126.01$ 與 $\chi^2 = 106.85$)，與原實證模式之測試結果雷同。固定效果追蹤資料型態的迴歸結果則如表 7 之所顯示。

表 7 實證結果顯示：模型之調整後 R^2 分別為 0.828 及 0.829、F 值為 29.105 及 29.156，皆達到 1% 統計顯著水準。EPS 與 BV 的迴歸係數估計值分別為 4.241 (t=7.20)、4.050 (t=6.10) 與 1.488 (t=2.23)、1.636 (t=2.59)，係數均顯著為正，且至少達到 5% 之統計顯著水準，此結果與表 4 結果雷同。EPS*D_H 的估計係數分別為 1.918 (t=2.88) 與 2.588 (t=6.69)，皆達到 1% 顯著水準，BV*D_H 的估計係數分別為 0.263 (t=0.52) 與 -0.153 (t=-0.83)，皆未達到顯著水準。EPS*D_N 的估計係數分別為 -3.299 (t=-5.57) 與 -2.561 (t=-4.16)，達到 1% 的統計顯著水準，顯示當公司從事非避險目

表 6 使用衍生性金融商品對會計資訊價值攸關性的影響－4 月底股價之檢測

$$P = \alpha_0 + \beta_1 \text{EPS} + \beta_2 \text{BV} + \beta_3 \text{HDER} + \beta_4 \text{EPS} \times \text{HDER} + \beta_5 \text{BV} \times \text{HDER} + \beta_6 \text{NDER} + \beta_7 \text{EPS} \times \text{NDER} + \beta_8 \text{BV} \times \text{NDER} + \beta_9 \text{DEV} + \beta_{10} \text{GOV} + \beta_{11} \text{SIZE} + \beta_{12} \text{LEV} + \beta_{13} \text{GROWN} + \varepsilon$$

變數名稱	應變數：股價(P)	
	未刪除同時使用樣本	刪除同時使用樣本
	係數估計值 (<i>t</i> 值)	係數估計值 (<i>t</i> 值)
Intercept	138.263 (1.54)	140.155 (1.57)
EPS	2.483* (1.75)	2.466* (1.64)
BV	2.227*** (2.56)	2.292** (2.44)
HDER	-51.160 (-0.81)	-53.925 (-0.77)
EPS*HDER	14.226* (1.64)	14.530* (1.66)
BV*HDER	1.843 (0.51)	1.897 (0.47)
NDER	50.086** (2.42)	-35.653 (-0.18)
EPS*NDER	-6.343*** (-2.62)	-25.411** (-1.99)
BV*NDER	-3.137** (-2.16)	3.045 (0.22)
DEV	-7.864 (-0.45)	-6.914 (-0.39)
GOV	0.021 (0.10)	-0.076 (-0.32)
SIZE	-10.389* (-1.86)	-10.584* (-1.91)
LEV	32.936*** (6.35)	32.950*** (5.77)
GROWN	-0.052* (-1.85)	-0.053* (-1.82)
N	3,330	3,066
Adj-R ²	0.778	0.778
F-值	21.340***	21.340***
Hausman test (χ^2 值)	241.33***	219.11***

註：1.各變數之定義如下：P：資產負債表日後四月底之股票收盤價；EPS：非常項目前每股盈餘；BV：期末之每股權益帳面價值；HDER：期末避險目的之衍生性金融使用程度，以期初總資產平減；NDER：期末非避險目的之衍生性金融商品使用程度，以期初總資產平減；DEV：股份控制權與盈餘分配權之差異數；GOV：公司內部治理機制之綜合指標；SIZE：公司規模，為期末總資產取自然對數；LEV：負債比率，為期末負債總額除以資產總額；GROWN：公司成長機會，為投資活動現金流量除以銷貨收入淨額。

2.「*」表示 10% 之顯著水準；「**」表示達 5% 之顯著水準；「***」表示達 1% 之顯著水準。

表 7 使用衍生性金融商品對會計資訊價值攸關性的影響-虛擬變數模式檢測

$$P = \alpha_0 + \beta_1 \text{EPS} + \beta_2 \text{BV}_t + \beta_3 \text{D_H} + \beta_4 \text{EPS} \times \text{D_H} + \beta_5 \text{BV}_t \times \text{D_H} + \beta_6 \text{D_N} + \beta_7 \text{EPS} \times \text{D_N} + \beta_8 \text{BV}_t \times \text{D_N} + \beta_9 \text{DEV} + \beta_{10} \text{GOV} + \beta_{11} \text{SIZE} + \beta_{12} \text{LEV} + \beta_{13} \text{GROWN} + \varepsilon$$

變數名稱	應變數：股價(P)	
	虛擬變數模式	
	未刪除同時使用樣本	刪除同時使用樣本
	係數估計值 (t 值)	係數估計值 (t 值)
Intercept	95.193 (0.84)	90.920 (0.83)
EPS	4.241 ^{***} (7.20)	4.050 ^{***} (6.10)
BV	1.488 ^{**} (2.23)	1.636 ^{***} (2.59)
D_H	-7.246 (-1.15)	0.468 (0.09)
EPS*D_H	1.918 ^{**} (2.88)	2.588 ^{***} (6.69)
BV*D_H	0.263 (0.52)	-0.153 (-0.83)
D_N	-1.664 (-0.38)	22.371 [*] (1.70)
EPS*D_N	-3.299 ^{***} (-5.57)	-2.561 ^{***} (-4.16)
BV*D_N	0.344 (1.01)	0.163 (0.76)
DEV	-3.820 (-0.42)	-2.236 (-0.28)
GOV	0.080 (0.31)	0.057 (0.26)
SIZE	-6.996 (-1.05)	-6.887 (-1.06)
LEV	23.506 ^{***} (7.57)	23.074 ^{***} (6.92)
GROWN	-0.019 (-0.33)	-0.016 (-0.28)
N	3,330	3,066
Adj-R ²	0.828	0.829
F-值	29.105 ^{***}	29.156 ^{***}
Hausman test (χ^2 值)	126.01 ^{***}	106.85 ^{***}

註：1.各變數之定義如下：P：資產負債表日之股票收盤價；EPS：非常項目前每股盈餘；BV：期末之每股權益帳面價值；D_H：期末使用避險目的之衍生性金融商品之虛擬變數；D_N：期末使用非避險目的之衍生性金融商品之虛擬變數；DEV：股份控制權與盈餘分配權之差異數；GOV：公司內部治理機制之綜合指標；SIZE：公司規模，為期末總資產取自然對數；LEV：負債比率，為期末負債總額除以資產總額；GROWN：公司成長機會，為投資活動現金流量除以銷貨收入淨額。

2.「*」表示 10% 之顯著水準；「**」表示達 5% 之顯著水準；「***」表示達 1% 之顯著水準。

的之衍生性金融商品操作時，盈餘之價值攸關性下降；而 $BV \cdot D_N$ 的估計係數分別為 0.344 ($t=1.01$) 與 0.163 ($t=0.76$)，符號為正，但未達到顯著水準，表示當公司從事非避險目的之衍生性金融商品操作時，對權益帳面價值之價值攸關性的影響不明顯，此結果在某種程度與原實證發現亦無顯著差異。

5.4 Collins *et al.* (1999) 模式之測試

本研究延續目前多數文獻的模式，以當期資料衡量每股盈餘與權益帳面價值建立實證模式，因當期盈餘為期末權益帳面價值的一部分，此同期衡量基礎可能影響實證模式係數之估計，本研究另以 Collins *et al.* (1999) 之建議模式，以上一期的權益帳面價值取代當期權益帳面價值，且以調整股利後之股價 ($P_t + D_t$) 作為應變數，進行額外測試⁶。當然，本研究亦同時進行「未刪除同時使用避險與非避險目的之衍生性金融商品樣本」與「刪除同時使用避險與非避險目的之衍生性金融商品樣本」兩種不同樣本量之檢測。Hausman test 檢定顯示兩個實證模式在 1% 統計水準下顯著異於零 ($\chi^2 = 187.62$ 與 $\chi^2 = 176.65$)，與原實證模式之測試結果雷同。固定效果追蹤資料型態的迴歸結果則如表 8 所顯示。

表 8 實證結果顯示：模型之調整後 R^2 為 0.832 及 0.834，與前述實證模式並無顯著差異。F 值分別為 29.896 及 30.132，皆達到 1% 統計顯著水準。EPS 的迴歸係數估計值分別為 6.320 ($t=6.73$) 與 6.446 ($t=7.13$)，係數均顯著為正，且達到 1% 之統計顯著水準，此結果與表 4 結果雷同。 BV_{t-1} 的迴歸係數估計值分別為 0.135 ($t=0.18$) 與 0.064 ($t=0.08$)，均未達到統計顯著水準，此實證結果與表 4 結果不同。EPS*HDER 的估計係數分別為 10.104 ($t=2.07$) 與 10.224 ($t=2.02$)，至少達到 5% 統計顯著水準， BV_{t-1} *HDER 的估計係數分別為 4.286 ($t=5.64$) 與 4.390 ($t=5.79$)，皆達到 1% 統計顯著水準，此結果與表 4 結果雷同。EPS*NDER 的估計係數分別為 -8.443 ($t=-5.79$) 與 -36.159 ($t=-7.08$)，達到 1% 的統計顯著水準，顯示當公司從事非避險目的之衍生性金融商品操作時，盈餘之價值攸關性下降；而 BV_{t-1} *NDER 的估計係數分別為 -2.798 ($t=-1.90$) 與 8.806 ($t=1.03$)，前者符號為負，且達到 10% 統計顯著水準，表示當公司從事非避險目的之衍生性金融商品操作時，權益帳面價值之價值攸關性降低，此結果與原實證發現亦無顯著差異。綜合此額外測試結果，本研究的實證發現在「Collins *et al.* 模式」的檢測下，在某種程度亦可獲得實證支持。

5.5 衍生性金融商品使用程度對盈餘、權益帳面價值之價值攸關性的影響－不同資料型態之測試

平衡追蹤資料型態在某種程度受到存活偏誤的影響，本研究另採用橫剖面資料與非平衡追蹤資料型態進行額外測試。在橫剖面資料型態的檢測，樣本數增加為 3,686 筆觀察值，實證結果

⁶ 作者非常感謝一位審稿教授指出本研究進一步檢測 Collins *et al.* (1999) 模式對實證結果影響的重要性。

表 8 使用衍生性金融商品對會計資訊價值攸關性的影響-Collins *et al.* (1999) 模式之檢測

$$P = \alpha_0 + \beta_1 \text{EPS} + \beta_2 \text{BV}_{t-1} + \beta_3 \text{HDER} + \beta_4 \text{EPS} \times \text{HDER} + \beta_5 \text{BV}_{t-1} \times \text{HDER} + \beta_6 \text{NDER} \\ + \beta_7 \text{EPS} \times \text{NDER} + \beta_8 \text{BV}_{t-1} \times \text{NDER} + \beta_9 \text{DEV} + \beta_{10} \text{GOV} + \beta_{11} \text{SIZE} + \beta_{12} \text{LEV} + \beta_{13} \text{GROWN} + \varepsilon$$

變數名稱	應變數：股價(P)	
	Collins et al.(1999)模式	
	未刪除同時使用樣本	刪除同時使用樣本
	係數估計值 (<i>t</i> 值)	係數估計值 (<i>t</i> 值)
Intercept	31.870 (0.37)	20.776 (0.24)
EPS	6.320*** (6.73)	6.446*** (7.13)
BV _{t-1}	0.135 (0.18)	0.064 (0.08)
HDER	-84.023*** (-4.22)	-87.205*** (-4.04)
EPS*HDER	10.104** (2.07)	10.224** (2.02)
BV _{t-1} *HDER	4.286*** (5.64)	4.390*** (5.79)
NDER	51.558** (2.06)	-110.583 (-0.79)
EPS*NDER	-8.443*** (-5.79)	-36.159*** (-7.08)
BV _{t-1} *NDER	-2.798* (-1.90)	8.806 (1.03)
DEV	-13.764 (-0.91)	-12.047 (-0.84)
GOV	-0.337* (-1.88)	-0.310* (-1.67)
SIZE	-1.439 (-0.28)	-0.653 (-0.13)
LEV	15.913*** (4.06)	15.025*** (3.55)
GROWN	-0.020 (-0.50)	-0.020 (-0.49)
N	3,330	3,066
Adj-R ²	0.832	0.834
F-值	29.896***	30.132***
Hausman test (χ^2 值)	187.62***	176.65***

註：1.各變數之定義如下：P：資產負債表日之股票收盤價；EPS：非常項目前每股盈餘；BV_{t-1}：前一年度期末之每股權益帳面價值；HDER：期末避險目的之衍生性金融使用程度，以期初總資產平減；NDER：期末非避險目的之衍生性金融商品使用程度，以期初總資產平減；DEV：股份控制權與盈餘分配權之差異數；GOV：公司內部治理機制之綜合指標；SIZE：公司規模，為期末總資產取自然對數；LEV：負債比率，為期末負債總額除以資產總額；GROWN：公司成長機會，為投資活動現金流量除以銷貨收入淨額。

2. 「*」表示 10% 之顯著水準；「**」表示達 5% 之顯著水準；「***」表示達 1% 之顯著水準。

如表 9 之「橫剖混合資料」所呈現⁷。由表 9 發現模型之調整後 R^2 為 0.700，F 值為 661.70，達 1% 顯著水準。實證模式的截距項 (α) 的迴歸係數為 13.408 ($t=2.50$)，達 5% 的統計顯著水準，顯示以橫剖混合資料進行測試確實有遺漏變數的疑慮。EPS 及 BV 的係數估計值分別為 6.605 ($t=32.59$) 與 1.429 ($t=17.70$)，均達到 1% 顯著水準，與表 4 結果一致。EPS*HDER 與 BV*HDER 的估計係數分別為 6.805 ($t=3.93$) 與 1.945 ($t=2.14$)，分別達 1% 與 5% 的顯著水準，表示當公司從事避險目的之衍生性金融商品操作時，盈餘及權益帳面價值對股價之價值攸關性增加，故研究假說 1a 亦獲得實證支持。EPS*NDER 的估計係數為 -8.678 ($t=-2.57$)，達 1% 顯著水準，表示當公司從事避險目的之衍生性金融商品操作時，盈餘對股價之相對價值攸關性降低；而 BV*NDER 的估計係數為 -2.178 ($t=-0.89$)，符號雖為負，但未達顯著水準，表示當公司從事避險目的之衍生性金融商品操作時，對權益帳面價值之相對價值攸關性的影響則較不明顯。

在非平衡追蹤資料型態的檢測，因刪除 2 個觀測值以下之公司樣本，樣本數則為 3,592 筆觀察值，實證結果如表 9 之「非平衡追蹤資料」所呈現。Hausman test 檢定顯示非平衡追蹤資料實證模式在 1% 統計水準下顯著異於零 ($\chi^2 = 128.88$)，與原實證模式之測試結果雷同。由表 9 發現，固定效果之非平衡追蹤資料模型之調整後 R^2 為 0.825，F 值為 27.66，達 1% 顯著水準。EPS 及 BV 的係數估計值分別為 4.993 ($t=9.98$) 與 1.304 ($t=2.63$)，均達到 1% 顯著水準，與表 4 結果一致。EPS*HDER 與 BV*HDER 的估計係數分別為 5.580 ($t=1.61$) 與 4.110 ($t=2.22$)，表示當公司從事避險目的之衍生性金融商品操作時，盈餘及權益帳面價值對股價之價值攸關性增加；EPS*NDER 的估計係數為 -5.930 ($t=-3.30$)，表示當公司從事避險目的之衍生性金融商品操作時，盈餘對股價之相對價值攸關性降低，此額外測試結果並無顯著差異。而 BV*NDER 的估計係數為 -2.158 ($t=-1.18$)，符號雖為負，但未達顯著水準，表示當公司從事避險目的之衍生性金融商品操作時，對權益帳面價值之相對價值攸關性的影響則較不明顯。綜合此額外測試結果，本研究的實證發現在「橫剖面資料」與「非平衡追蹤資料」的檢測下，除權益帳面價值變數部分，與平衡追蹤資料的實證結果並無顯著差異。

5.6 第 34 號公報實施對衍生性金融商品使用程度之價值攸關性的影響

因本研究期間跨越第 34 號公報之實施前後，為進一步檢測第 34 號公報的實施是否對本研究之實證結果產生影響，本研究額外進行兩項測試：將研究期間區分為公報實施前與實施後兩次期間進行檢測、在實證模式中加入公報實施之年度虛擬變數與交叉變數進行測試。Hausman test 檢定顯示三個實證模式在 1% 統計水準下顯著異於零 ($\chi^2 = 117.66$ 、 $\chi^2 = 150.70$ 與 $\chi^2 = 170.06$)，與原實證模式之測試結果雷同。固定效果追蹤資料型態的迴歸結果如表 10 所顯示。

⁷ 本研究另以資產負債日後四月底之股票收盤價重新檢測，其實證結果與表 9 並無重大差異。

表 9 衍生性金融商品使用程度對會計資訊價值攸關性的影響-資料型態之測試

$$P = \alpha_0 + \beta_1 \text{EPS} + \beta_2 \text{BV} + \beta_3 \text{HDER} + \beta_4 \text{EPS} \times \text{HDER} + \beta_5 \text{BV} \times \text{HDER} + \beta_6 \text{NDER} \\ + \beta_7 \text{EPS} \times \text{NDER} + \beta_8 \text{BV} \times \text{NDER} + \beta_9 \text{DEV} + \beta_{10} \text{GOV} + \beta_{11} \text{SIZE} + \beta_{12} \text{LEV} + \beta_{13} \text{GROWN} + \varepsilon$$

名稱變數	應變數：股價(P)	
	橫剖混合資料	非平衡追蹤資料
	係數估計值 (t 值)	係數估計值 (t 值)
Intercept	13.408** (2.50)	107.098 (0.99)
EPS	6.605*** (32.59)	4.993** (9.98)
BV	1.429*** (17.70)	1.304** (2.63)
HDER	-45.550*** (-3.52)	-74.672** (-2.45)
EPS*HDER	6.805*** (3.93)	5.580 (1.61)
BV*HDER	1.945** (2.14)	4.110** (2.22)
NDER	37.017 (0.93)	36.473 (1.20)
EPS*NDER	-8.679*** (-2.75)	-5.930*** (-3.30)
BV*NDER	-2.178 (-0.89)	-2.158 (-1.18)
DEV	6.610* (1.74)	-3.940 (-0.41)
GOV	0.821*** (3.07)	0.166 (1.35)
SIZE	-1.872*** (-5.32)	-7.716 (-1.20)
LEV	13.955*** (5.99)	27.125*** (9.38)
GROWN	-0.067 (-0.95)	-0.032 (-0.58)
N	3,686	3,592
Adj-R ²	0.700	0.825
F-值	661.70***	27.66***
Hausman test (χ^2 值)	---	128.88***

註：1.各變數之定義如下：P：資產負債表日之股票收盤價；EPS：非常項目前每股盈餘；BV：期末之每股權益帳面價值；HDER：期末避險目的之衍生性金融商品使用程度，以期初總資產平減；NDER：期末非避險目的之衍生性金融商品使用程度，以期初總資產平減；DEV：股份控制權與盈餘分配權之差異數；GOV：公司內部治理機制之綜合指標；SIZE：公司規模，為期末總資產取自然對數；LEV：負債比率，為期末負債總額除以資產總額；GROWN：公司成長機會，為投資活動現金流量除以銷貨收入淨額。

2.「*」表示 10%之顯著水準；「**」表示達 5%之顯著水準；「***」表示達 1%之顯著水準。

由表 10 之第 34 號公報公布實施前/後模式之實證結果，發現兩模型之調整後 R^2 分別為 0.859 與 0.833，皆達到 1% 統計顯著水準。EPS 及 BV 的係數估計值分別為 2.527 ($t=7.42$)、2.489 ($t=8.61$) 與 4.687 ($t=33.47$)、0.531 ($t=1.19$)，除公報實施後之 BV 迴歸係數未達統計顯著水準之外，其餘變數與前述實證結果大致雷同。此外，在公報實施前模式，EPS*HDER 的估計係數為 3.957 ($t=1.47$)，BV*HDER 的估計係數為 8.924 ($t=7.16$)；EPS*NDER 的估計係數為 -17.921 ($t=-1.85$)，BV*NDER 的估計係數為 4.787 ($t=0.86$)。顯示避險目的之衍生性金融商品使用程度對盈餘及權益帳面價值皆有提升的作用，然對權益帳面價值變數的影響較顯著；至於非避險目的之衍生性金融商品使用程度對盈餘變數的價值攸關性則有負向的影響。倘若觀察公報實施後模式，EPS*HDER 的估計係數為 21.371 ($t=5.04$)，BV*HDER 的估計係數為 -0.005 ($t=-0.00$)；EPS*NDER 的估計係數為 -6.726 ($t=-3.40$)，BV*NDER 的估計係數為 -3.633 ($t=-1.51$)。顯示在第 34 號公報實施後，避險目的與非避險目的之衍生性金融商品使用程度對盈餘變數的價值攸關性有顯著不同方向的影響，然對權益帳面價值的影響則較不顯著。綜合前述額外測試結果，衍生性金融商品使用程度對盈餘變數的價值攸關性之影響有較一致的結果，亦即避險目的之衍生性金融商品使用程度對盈餘變數的價值攸關性有提升的作用，至於非避險目的之衍生性金融商品使用程度對盈餘變數的價值攸關性則有負向的影響，並不因第 34 號公報的實施而有顯著的差異；至於避險目的之衍生性金融商品的使用則在第 34 號公報實施後顯著降低權益帳面價值的價值攸關性，關於此一實證發現，合理的解釋可能係因在第 34 號公報實施後，顯著提高公司衍生性金融商品使用的透明度及其對盈餘變數的影響，導致投資者顯著提高盈餘變數價值攸關性之權重，「反向抵換作用」的效果增強，進而降低對權益帳面價值變數的依賴權重 (Burgstahler and Dichev, 1997; Collins *et al.*, 1997)。

由表 10 之年度虛擬變數模式之實證結果觀察，EPS*HDER 的估計係數為 7.159 ($t=1.12$)，BV*HDER 的估計係數為 4.334 ($t=2.05$)；EPS*NDER 的估計係數為 -6.213 ($t=-0.69$)，BV*NDER 的估計係數為 -3.601 ($t=-1.17$)；D_34*EPS*HDER 的估計係數為 1.477 ($t=0.13$)，D_34*BV*HDER 的估計係數為 -0.781 ($t=-0.65$)，D_34*EPS*NDER 的估計係數為 0.064 ($t=0.01$)，D_34*BV*NDER 的估計係數為 0.195 ($t=0.18$)。顯示我國第 34 號公報的公布實施並未對非金融業衍生性金融商品使用的價值攸關性產生顯著結構性變動，此結果亦呼應前述區分公報實施前/後次樣本之測試結果。因此，衍生性金融商品使用目的顯著影響盈餘與權益帳面價值的價值攸關性，且此實證發現似乎未因第 34 號公報的公布實施而有顯著差異。

5.7 刪除未使用避險或非避險動機衍生性金融商品公司之檢測

本研究之實證測試係著重於瞭解使用避險動機或非避險動機之衍生性金融商品公司相對於未使用之公司，其對會計資訊價值攸關性的影響。本研究亦嘗試排除未使用衍生性金融商品之

表 10 衍生性金融商品使用程度對會計資訊價值攸關性的影響--第 34 號公報實施前後之檢測

$$P = \alpha_0 + \beta_1 \text{EPS} + \beta_2 \text{BV} + \beta_3 \text{HDER} + \beta_4 \text{EPS} \times \text{HDER} + \beta_5 \text{BV} \times \text{HDER} + \beta_6 \text{NDER}$$

$$+ \beta_7 \text{EPS} \times \text{NDER} + \beta_8 \text{BV} \times \text{NDER} + \beta_9 \text{DEV} + \beta_{10} \text{GOV} + \beta_{11} \text{SIZE} + \beta_{12} \text{LEV} + \beta_{13} \text{GROWN} + \varepsilon$$

$$P = \alpha_0 + \beta_1 \text{EPS} + \beta_2 \text{BV} + \beta_3 \text{HDER} + \beta_4 \text{EPS} \times \text{HDER} + \beta_5 \text{BV} \times \text{HDER} + \beta_6 \text{D}_{-34} \times \text{EPS} \times \text{HDER}$$

$$+ \beta_7 \text{D}_{-34} \times \text{BV} \times \text{HDER} + \beta_8 \text{NDER} + \beta_9 \text{EPS} \times \text{NDER} + \beta_{10} \text{BV} \times \text{NDER} + \beta_{11} \text{D}_{-34} \times \text{EPS} \times \text{NDER}$$

$$+ \beta_{12} \text{D}_{-34} \times \text{BV} \times \text{NDER} + \beta_{13} \text{DEV} + \beta_{14} \text{GOV} + \beta_{15} \text{SIZE} + \beta_{16} \text{LEV} + \beta_{17} \text{GROWN} + \varepsilon$$

變數名稱	應變數：股價(P)		
	公報實施前	公報實施後	年度虛擬變數模式
	係數估計值 (t 值)	係數估計值 (t 值)	係數估計值 (t 值)
Intercept	1.707 (0.01)	488.794*** (3.31)	94.890 (0.92)
EPS	2.527*** (7.42)	4.687*** (33.47)	4.264*** (8.05)
BV	2.489*** (8.61)	0.531 (1.19)	1.472*** (2.76)
HDER	-146.804*** (-6.48)	-59.095 (-0.75)	-75.652** (-2.00)
EPS*HDER	3.957 (1.47)	21.371*** (5.04)	7.159 (1.12)
BV*HDER	8.924*** (7.16)	-0.005 (-0.00)	4.334** (2.05)
NDER	-60.394 (-0.77)	66.912** (2.00)	57.904 (1.44)
EPS*NDER	-17.921* (-1.85)	-6.726*** (-3.40)	-6.213 (-0.69)
BV*NDER	4.787 (0.86)	-3.633 (-1.51)	-3.601 (-1.17)
D_34*EPS*HDER	---	---	1.477 (0.13)
D_34*BV*HDER	---	---	-0.781 (-0.65)
D_34*EPS*NDER	---	---	0.064 (0.01)
D_34*BV*NDER	---	---	0.195 (0.18)
DEV	-63.231*** (-4.66)	19.881 (1.41)	-5.738 (-0.50)
GOV	-0.020 (-0.04)	-0.235 (-0.84)	-0.131 (-0.56)
SIZE	-1.609 (-0.18)	-30.972*** (-3.25)	-6.926 (-1.13)
LEV	22.948*** (12.21)	23.282*** (4.20)	23.498*** (7.25)
GROWN	-1.106*** (-4.15)	-0.030 (-0.37)	-0.017 (-0.32)
N	1,665	1,665	3,330
Adj-R ²	0.859	0.833	0.833
F-值	18.83***	15.63***	29.83***
Hausman test (χ^2 值)	117.66***	150.70***	170.06***

註：1.各變數之定義如下：P：資產負債表日之股票收盤價；EPS：非常項目前每股盈餘；BV：期末之每股權益帳面價值；HDER：期末避險目的之衍生性金融使用程度，以期初總資產平減；NDER：期末非避險目的之衍生性金融商品使用程度，以期初總資產平減；D_34：第 34 號公報實施之年度虛擬變數，公報實施後之年度設為 1，公報實施前之年度設為 0；DEV：股份控制權與盈餘分配權之差異數；GOV：公司內部治理機制之綜合指標；SIZE：公司規模，為期末總資產取自然對數；LEV：負債比率，為期末負債總額除以資產總額；GROWN：公司成長機會，為投資活動現金流量除以銷貨收入淨額。

2.「*」表示 10% 之顯著水準；「**」表示達 5% 之顯著水準；「***」表示達 1% 之顯著水準。

公司樣本，直接以避險動機與非避險動機之衍生性金融商品次樣本進行檢測，以比較兩組次樣本對會計資訊的價值攸關性是否有顯著差異。實證模式設定為：

$$\begin{aligned}
 P = & \alpha_0 + \beta_1 \text{EPS} + \beta_2 \text{BV} + \beta_3 \text{DHDER} + \beta_4 \text{EPS} \times \text{DHDER} + \beta_5 \text{BV} \times \text{DHDER} \\
 & + \beta_6 \text{DEV} + \beta_7 \text{GOV} + \beta_8 \text{SIZE} + \beta_9 \text{LEV} + \beta_{10} \text{GROWN} + \varepsilon
 \end{aligned}
 \quad (3)$$

其中，DHDER 為使用避險目的衍生性金融商品公司之虛擬變數，當公司使用避險目的衍生性金融商品時設為 1，其餘公司為 0。其餘變數定義如模式(2)。

因此項測試僅以避險及非避險目的衍生性金融商品之樣本為探討對象，故樣本無法維持追蹤資料型態，本研究改以橫剖資料型態進行測試，實證樣本數降為 1,256 (未刪除同時使用避險與非避險動機之公司) 與 1,174 (刪除同時使用避險與非避險動機之公司)。額外測試結果如表 11 所顯示。由表 11 發現：在兩組不同樣本量的模式測試下，使用避險目的衍生性金融商品公司之虛擬變數 (DHDER) 與盈餘變數 (EPS) 交乘項 (DHDER*EPS) 之係數符號分別為 4.429 (t=2.71) 及 4.577 (t=3.40)，係數符號為正，且達到 1% 的統計顯著水準；DHDER 虛擬變數與權益帳面價值變數 (BV) 交乘項 (DHDER*BV) 之係數符號則分別為 0.744 (t=0.88) 及 0.702 (t=1.48)，皆未達到統計顯著水準。換言之，使用避險目的衍生性金融商品之公司相對於使用非避險目的衍生性金融商品公司，其盈餘變數有顯著較高的價值攸關性，權益帳面價值變數的相對價值攸關性差異則不明顯。此結果支持避險目的衍生性金融商品之使用相對於非避險目的衍生性金融商品之使用，確實有高盈餘價值攸關性，而權益帳面價值之價值攸關性則因同時存在同向連結效果與反向抵換作用，故實證結果較不明顯。

綜合前述額外測試，可合理的推論本研究的實證結果具有相當的穩固性，亦即公司管理當局使用衍生性金融商品的行為，確實影響會計資訊的價值攸關性。公司透過避險目的之衍生性金融商品的使用，對盈餘資訊變數之價值攸關性有提高效果；但非避險目的之衍生性金融商品的使用，則對盈餘資訊變數之價值攸關性有降低效果。至於避險目的衍生性金融商品的使用，對權益帳面價值變數相對價值攸關性之提高效果，與非避險目的衍生性金融商品的使用，對權益帳面價值變數相對價值攸關性之降低效果，僅在部分情境設定下成立。此實證結果在刪除同時使用避險目的與非避險目的衍生性金融商品樣本、不同的股價衡量時點、是否使用衍生性金融商品與 Collins *et al.* (1999) 之模式設定、以橫剖混合資料採用 OLS 模式及非平衡追蹤資料模式之檢測、第 34 號公報的公布實施等不同的設定下，在相當的程度皆獲得實證的支持。

6. 結論

本研究將衍生性金融商品區分為避險目的及非避險目的衍生性金融商品兩種動機，探討避險目的及非避險目的衍生性金融商品使用程度對盈餘、權益帳面價值之相對價值攸關性的影

表 11 使用衍生性金融商品對會計資訊價值攸關性的影響-刪除未使用衍生性金融商品公司之檢測

$$P = \alpha_0 + \beta_1 \text{EPS} + \beta_2 \text{BV} + \beta_3 \text{DHDER} + \beta_4 \text{EPS} \times \text{DHDER} + \beta_5 \text{BV} \times \text{DHDER} \\ + \beta_6 \text{DEV} + \beta_7 \text{GOV} + \beta_8 \text{SIZE} + \beta_9 \text{LEV} + \beta_{10} \text{GROWN} + \varepsilon$$

變數名稱	應變數：股價(P)	
	刪除未使用衍生性金融商品公司模式	
	未刪除同時使用樣本	刪除同時使用樣本
	係數估計值 (t 值)	係數估計值 (t 值)
Intercept	0.379 (0.03)	1.351 (0.11)
EPS	3.889** (2.41)	3.851*** (3.84)
BV	0.747 (0.89)	0.773* (1.82)
DHDER	-20.258* (-1.69)	-19.651*** (-2.98)
EPS*DHDER	4.429*** (2.71)	4.577** (3.40)
BV *DHDER	0.744 (0.88)	0.702 (1.48)
DEV	-2.337 (-0.37)	-3.415 (-0.54)
GOV	1.486*** (3.18)	1.462*** (3.51)
SIZE	-0.260 (-0.48)	-0.315 (-0.46)
LEV	19.450*** (4.11)	18.655*** (3.34)
GROWN	8.804*** (2.56)	10.010 (1.09)
N	1,256	1,174
Adj-R ²	0.789	0.793
F-值	470.52***	450.282***

註：1.各變數之定義如下：P：資產負債表日之股票收盤價；EPS：非常項目前每股盈餘；BV：期末之每股權益帳面價值；DHDER：期末使用避險目的之衍生性金融商品之虛擬變數；DEV：股份控制權與盈餘分配權之差異數；GOV：公司內部治理機制之綜合指標；SIZE：公司規模，為期末總資產取自然對數；LEV：負債比率，為期末負債總額除以資產總額；GROWN：公司成長機會，為投資活動現金流量除以銷貨收入淨額。

2.「*」表示 10%之顯著水準；「**」表示達 5%之顯著水準；「***」表示達 1%之顯著水準。

響。實證結果發現：(1)當公司使用避險目的之衍生性金融商品時，盈餘之價值攸關性提高，當公司使用非避險目的之衍生性金融商品時，盈餘之相對價值攸關性下降；(2)當公司使用避險目的之衍生性金融商品時，在某些設定下，權益帳面價值之價值攸關性提高，當公司經由非避險

目的之衍生性金融商品的使用，在某些設定下，權益帳面價值之相對價值攸關性下降。換言之，衍生性金融商品之使用對盈餘變數之價值攸關性的影響，因衍生性金融商品的使用動機不同而有差異，然對權益帳面價值變數價值攸關性的影響，則在某些模式設定下，實證結果顯示不同的使用動機存在差異性。本研究進行若干額外測試，顯示實證結果具相當的穩固性。

最後，解釋本研究的實證結果時，有下列幾點須加以注意：首先，避險目的與非避險目的衍生性金融商品之使用對會計價值攸關性影響之效果與 Ohlson (1995) 模式效力係一聯合檢定，故本研究結論係建構在此一聯合檢定均成立之前提下，然 Ohlson (1995) 模式有其限制存在，故結論之解釋應謹慎。其次，財務會計準則第 34 號公報第一次修訂條文於 2006 年開始適用，觀察值受到某種程度限制，且本研究以非金融業為研究對象，本研究無法排除研究期間與產業特性的差異對實證結果推論的影響；特別是本研究實證結果顯示第 34 號公報的公布實施對非金融業使用衍生性金融商品價值攸關性並未產生結構性的影響，此結果與國外以金融業為研究對象的實證發現有落差，是否因不同行業特性所導致，則有待後續研究檢測。再者，避險目的之衍生性金融商品可區分為公平價值避險與現金流量避險，因股市公開資訊觀測站或 TEJ 資料庫並未提供此不同類型的避險資訊作為進一步檢測的基礎，本研究無法排除不同的避險類型對實證結果有不同影響。最後，管理當局在使用衍生性金融商品時會受到成本、效益、風險等不同因素的影響，故實證結果不適合推論至其他目的衍生性金融商品之解釋。

參考文獻

- 林美花、黃祥宇，「衍生性金融商品數量性資訊揭露與外匯風險暴露之關聯性研究」，會計評論，第四十三期，民國95年，63-93頁。
- 范宏書、陳慶隆、廖英任，「盈餘管理對會計資訊的相對價值攸關性之影響」，管理與系統，第十五卷第一期，民國97年，93-136頁。
- 葉銀華、李存修、柯承恩，公司治理與評等系統，商智文化事業股份有限公司，民國91年。
- 劉志諒、賴淑妙，「衍生性金融商品之使用對盈餘屬性及盈餘資訊性之影響」，管理評論，第二十八卷第二期，民國98年，77-100頁。
- Abarbanell, J. S. and Bushee, B. J., "Fundamental Analysis, Future Earnings, and Stock Prices," *Journal of Accounting Research*, Vol. 35, No. 1, 1997, pp. 1-24.
- Ahmed, A. S., Kilie, E., and Lobo, G. J., "Does Recognition versus Disclosure Matter? Evidence from Value-relevance of Banks' Recognized and Disclosed Derivative Financial Instruments," *The Accounting Review*, Vol. 81, No. 3, 2006, pp. 567-588.
- Allayannis, G., Lel, U., and Miller, D. P., "Corporate Governance and the Hedging Premium around the World," *Working Paper*, Darden Business School, 2009.

- Allayannis, G and Weston, J., "The Use of Foreign Currency Derivatives and Firm Market Value," *The Review of Financial Studies*, Vol. 14, No. 1, 2001, pp. 243-276.
- Arce, M. and Mora, A., "Empirical Evidence of the Effect of European Accounting Differences on the Stock Market Valuation of Earnings and Book Value," *European Accounting Review*, Vol. 11, No. 3, 2002, pp. 573-599.
- Ball, R. and Brown, P., "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers," *Journal of Accounting Research*, Vol. 6, No. 2, 1968, pp. 159-178.
- Barth, M. E., Beaver, W. H., and Landsman, W. R., "Value-relevance of Banks' Fair Value Disclosures under SFAS No.107," *The Accounting Review*, Vol. 71, No. 4, 1996, pp. 513-537.
- Barth, M. E., Beaver, W. H., and Landsman, W. R., "Relative Valuation Roles of Equity Book Value and Net Income as a Function of Financial Health," *Journal of Accounting & Economics*, Vol. 25, No. 1, 1998, pp. 1-34.
- Barton, S., "Does the Use of Financial Derivatives Affect Earnings Management Decision," *The Accounting Review*, Vol. 76, No. 1, 2001, pp. 1-26.
- Beaver, W. H., "The Information Content of Annual Earnings Announcements," *Journal of Accounting Research*, Vol. 6, No. 3, 1968, pp. 67-92.
- Beaver, W. H., Clarke, R., and Wright, W. F., "The Association between Unsystematic Security Returns and the Magnitude of Earnings Forecast Errors," *Journal of Accounting Research*, Vol. 17, No. 2, 1979, pp. 316-340.
- Black, E. L. and White, J. J., "An International Comparison of Income Statement and Balance Sheet Information: Germany, Japan and the US," *European Accounting Review*, Vol. 12, No. 1, 2003, pp. 29- 46.
- Blankley, A. and Schroeder, R., "Accounting for Derivatives under SFAS No.133," *The Mid-Atlantic Journal of Business*, Vol. 36, No. 1, 2000, pp. 17-35.
- Breeden, D. and Viswanathan, S., "Why do Firms Hedge? An Asymmetric Information Model," *Working Paper*, Duke University, 1998.
- Burgstahler, D. C. and Dichev, I. D., "Earning, Adaptation, and Equity Value," *The Accounting Review*, Vol. 72, No. 1, 1997, pp. 187-215.
- Carter, D., Rogers, D., and Simkins, B., "Does Fuel Hedging Makes Economic Sense? The Case of the US Airline Industry," *Working Paper*, Oklahoma State University, 2003.
- Cho, S. Y., Han, J., and Brown, K.F., "Do Nonaudit Services Enhance Value ? Evidence from the Capital Markets," *Working Paper*, Drexel University, Rutgers University at Camden, and Wright State

University, 2006.

- Chow, C. W. and Wong-Boren, A., "Voluntary Financial Disclosure by Mexican Corporations," *The Accounting Review*, Vol. 62, No. 3, 1987, pp. 533-541.
- Collins, D. W., Maydew, E. L., and Weiss, I. S., "Changes in the Value Relevance of Earnings and Book Values over the Past Forty Years," *Journal of Accounting & Economics*, Vol. 24, No. 1, 1997, pp. 39-67.
- Collins, D. W., Pincus, M., and Xie, H., "Equity Valuation and Negative Earnings: The Role of Book Value of Equity," *The Accounting Review*, Vol. 74, No. 1, 1999, pp. 29-61.
- Dadalt, P., Gay, G., and Nam, J., "Asymmetric Information and Corporate Derivatives Use," *The Journal of Futures Markets*, Vol. 22, No. 3, 2002, pp. 241-267.
- Easton, P. D. and Zmijewski, M. E., "Cross-sectional Variation in the Stock Market Response to Accounting Earnings Announcements," *Journal of Accounting & Economics*, Vol. 11, No. 2-3, 1989, pp. 117-141.
- Eccher, A., Ramesh, K., and Thiagarajan, S., "Fair Value Disclosures of Bank Holding Companies," *Journal of Accounting & Economics*, Vol. 22, No. 1-3, 1996, pp. 79-117.
- Feltham, G. A. and Ohlson, J. A., "Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities," *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11, No. 2, 1995, pp. 689-732.
- Feltham G. A. and Pae, J., "Analysis of the Impact of Accounting Accruals on Earnings Uncertainty and Response Coefficients," *Journal of Accounting Auditing and Finance*, Vol. 15, No. 3, 2000, pp. 199-220.
- Finnerty, J. and Grant, D., "Alternative Approaches to Testing Hedge Effectiveness under SFAS No. 133," *Accounting Horizons*, Vol. 16, No. 2, 2002, pp. 95-108.
- Francis, J. and Schipper, K., "Have Financial Statements Lost their Relevance?" *Journal of Accounting Research*," Vol. 37, No. 2, 1999, pp. 319-352.
- Froot, K. A., Scharfstein, D. S., and Stein, J. C., "Risk Management: Coordinating Corporate Investment and Financing Policies," *Journal of Finance*, Vol. 48, No. 5, 1993, pp. 1629-1658.
- Gèczy, C., Minton, B. A., and Schrand, C., "Why Firms Use Currency Derivatives," *Journal of Finance*, Vol. 52, No. 4, 1997, pp. 1323-1354.
- Graham, J. R. and Rogers, D. A., "Do Firm Hedge in Response to Tax Incentives?" *Journal of Finance*, Vol. 57, No. 2, 2002, pp. 815-839.
- Greene, W. H., *Econometric Analysis*, 4th ed., New York, NJ: Prentice-Hall, 2004.
- Guay, W. R., "The Impact of Derivatives on Firm Risk: An Empirical Examination of New Derivatives

- Users,” *Journal of Accounting & Economics*, Vol. 26, No. 1-3, 1999, pp. 319-351.
- Guay, W. and Kothari, S. P., “How Much Do Firms Hedge with Derivatives,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 70, No. 3, 2003, pp. 423-461.
- Hausman, J. A., “Specification Tests in Econometrics,” *Econometrica*, Vol. 46, No. 6, 1978, pp. 1251-1271.
- Hodder, L., Hopkins, P., and Wahlen, J., “Risk-relevance of Fair-value Income Measures for Commercial Banks,” *The Accounting Review*, Vol. 81, No. 2, 2006, pp. 337-375.
- Hsiao, C., *Analysis of Panel Data*, New York, NY: Cambridge University Press, 1986.
- Kormendi, R. and Lipe, R., “Earnings Innovations, Earnings Persistence, and Stock Returns,” *Journal of Business*, Vol. 60, No. 3, 1987, pp. 323-345.
- Kanodia, C., Mukherji, A., Sapra, H., and Venugopalan, R., “Hedge Disclosure, Future Prices, and Production Disclosures,” *Journal of Accounting Research*, Vol. 38, No. 3, 2000, pp. 53-82.
- Lev, B. and Thiagarajan, S. R., “Fundamental Information Analysis,” *Journal of Accounting Research*, Vol. 31, No. 2, 1993, pp. 190-215.
- Marquardt, C. A. and Wiedman, C. I., “The Effect of Earnings Management on the Value Relevance of Accounting Information,” *Journal of Business and Accounting*, Vol. 31, No. 3-4, 2004, pp. 297-332.
- Melumad, N., Weyns, G., and Ziv, A., “Comparing Alternative Hedge Accounting Standards: Shareholders Perspective,” *Review of Accounting Studies*, Vol. 4, No. 3-4, 1999, pp. 265-292.
- Minton, B. A. and Schrand, C., “The Impact of Cash Flow Volatility on Discretionary Investment and the Cost of Debt and Equity Financing,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 54, No. 3, 1999, pp. 423-460.
- Nance, D. R., Smith, C. W. Jr., and Smithson, C. W., “On the Determinants of Corporate Hedging,” *Journal of Finance*, Vol. 48, No. 1, 1993, pp. 267-284.
- Nwaeze, E. T., “Regulation and the Valuation Relevance of Book Value and Earnings: Evidence from the United States,” *Contemporary Accounting Research*, Vol. 15, No. 4, 1998, pp. 547-573.
- Ohlson, J. A., “Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation,” *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11, No. 2, 1995, pp. 661-687.
- Ou, J. A. and Sepe, J. F., “Analysts Earnings Forecasts and the Roles of Earnings and Book Value in Equity Valuation,” *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 29, No. 3-4, 2002, pp. 287-316.
- Petersen, M. A. and Thiagarajan, S. R., “Risk Measurement and Hedging: With and Without Derivatives,” *Financial Management*, Vol. 29, No. 4, 2000, pp. 5-29.

- Pincus, M. and Rajgopal, S., "The Interaction of Accounting Policy Choice and Hedging: Evidence from Oil and Gas Firms," *The Accounting Review*, Vol. 77, No. 1, 2002, pp. 127-160.
- Riffe, S., "The Valuation of Off-balance-sheet Financial Instrument Disclosures in the Banking Industry," *Derivatives, Regulation and Banking*, ed. by Barry Schachter, North-Holland, 1997.
- Sapra, H., "Do Mandatory Hedge Disclosures Discourage or Encourage Excessive Speculation," *Journal of Accounting Research*, Vol. 40, No. 3, 2002, pp. 933-964.
- Smith, C. W. and Stulz, R. M., "The Determinants of Firms' Hedging," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 20, No. 4, 1985, pp. 391-405.
- Subramanyam, K. R., "The Pricing of Discretionary Accruals," *Journal of Accounting & Economics*, Vol. 22, No. 1-3, 1996, pp. 249-281.
- Tufano, P., "Who Manage Risk? An Empirical Examination of Risk Management Practices in the Gold Mining Industry," *Journal of Finance*, Vol. 51, No. 4, 1996, pp. 1097-1137.
- Venkatachalam, M., "Value-relevance of Banks' Derivatives Disclosures," *Journal of Accounting & Economics*, Vol. 22, No. 1-3, 1996, pp. 327-355.
- Wang, L., Alam, P., and Makar, S., "The Value-relevance of Derivative Disclosures by Commercial Banks: A Comprehensive Study of Information Content under SFAS No 119 and 133," *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 25, No. 4, 2005, pp. 413-427.
- Wang, W. and Kao, S. H., "Discretionary Accruals, Derivatives and Income Smoothing," *Taiwan Accounting Review*, Vol. 5, No. 2, 2005, pp. 143-168.
- Whelan, C. and McNamara, R., "The Impact of Earnings Management on the Value-relevance of Financial Statement Information," *Working Paper*, Georgia College and Bond University, 2004.
- White, H., "A Heteroscedasticity-consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroscedasticity," *Econometrica*, Vol. 48, No. 4, 1980, pp. 817-838.
- Yeh, Y. H., Lee, T. S., and Woidtke, T., "Family Control and Corporate Governance: Evidence from Taiwan," *International Review of Finance*, Vol. 2, No. 1-2, 2001, pp. 21-48.