

## 合併財務報表資訊與企業系統風險 之關聯性研究

方偉廉\*  
銘傳大學會計學系

收稿日：2010 年 5 月 7 日；接受日：2011 年 2 月 1 日

### 摘要

我國上市櫃公司目前同時編製有合併財務報表與母公司單獨報表，但對於投資人而言，何者具有較高之資訊攸關性？本研究藉由比較兩種報表資訊與企業系統風險之關聯性以探討此議題。財務理論將系統風險拆解為財務槓桿風險與無槓桿營運風險。因此合併報表相對於母公司報表呈現出較高之財務槓桿風險與較低之營運風險。樣本來自臺灣經濟新報社之財務與權益資料庫，研究期間為 2000 至 2009 年。Vuong 測試之結果顯示合併財務資訊對於企業系統風險之解釋力較高。其次，若把合併負債分為母公司負債與子公司負債，子公司負債之財務風險意義並未顯著異於母公司負債。最後，2005 年合併財務報表會計準則之修正，擴大子公司範圍，則並未改變子公司負債之資訊攸關性。

關鍵詞：合併財務報表、母公司單獨報表、系統風險

---

\*電話：0953363613，電子信箱：william@wccpa.com.tw。本研究係由作者博士論文之部份改寫而成。特此感謝臺灣大學會計學系葉疏教授對於本文主題與研究方法之指導。

# **The Research of the Association between the Information of Consolidated Financial Statements and Enterprise Systematic Risk**

**Wei-Lian Fang\***

*Department of Accounting, Ming Chun University*

Received 7 May 2010; accepted 1 February 2011

---

## **Abstract**

In Taiwan, the listed companies present both consolidated financial statements and parent-only financial statements. But which kind of information is more relevant for investors? The research examines this issue by comparing the associations between the two kinds of information and enterprise systematic risk. In finance literatures systematic risk could be decomposed into financial leverage risk and unlevered operating risk. Thus the information of consolidated statements presents higher leverage risk and lower operating risk than that of parent single statements. The sample is from TEJ finance and equity databases, and research period is from 2000 to 2009. The result of Vuong test shows that the model fitted with the information of consolidated statements has more explanation power of systematic risk. Second, if the consolidated liability is separated into the parent's liability and the subsidiary's liability, the finance risk meaning of subsidiary's liability is insignificantly different from that of parent's liability. And last, the 2005 amendments of accounting standards of consolidated financial statements, which expanded the scope of subsidiary, does not change the information relevance of subsidiary's liability.

*Keywords:* Consolidated financial statements; Parent-only financial statements; Systematic risk

---

\* Tel: 0953363613. email: william@wccpa.com.tw.

## 壹、緒論

合併個體觀點，以及在此基礎上編製之合併財務報表，於財務會計之理論與實務上都已經取得主導地位。國際會計準則理事會(International Accounting Standards Board; IASB)，與美國財務會計準則理事會(Financial Accounting Standards Board; FASB)目前之課題，在於針對實質控制力的定義與範圍上取得共識，以更加強合併財務報導之相對資訊內涵與透明度。

國際財務報導準則(International Financial Reporting Standards; IFRSs)只以合併財務報表為必要報表；而我國雖將於 2013 年全面導入 IFRSs，但主管機關因公司法與相關法令如證券交易法令之要求，卻仍持續將母公司單獨報表列為必要揭露之財務資訊。母公司單獨報表是以對子公司投資之負債有限責任觀點編製，其與合併財務報表之報導方式差異在於：前者採取權益法以淨額表達對子公司之投資與收益，而後者將子公司之資產、負債、非控制股權，以及收入成本費用以總額表達。

但對於母公司之投資人而言，財務報表資訊的編製方式是否會影響資訊的攸關性？我國目前並行的兩種財務報表編製模式，合併財務報表與母公司單獨報表，提供了一個探究此議題的機會。以負債而言，基於合併個體之控制力觀點，若母公司透過子公司間接進行借款，則母公司本身可能無需或減少借款，卻同樣能達到為企業融資舉債之目的。因此將子公司負債與母公司負債合併表達較能完整反映企業的財務槓桿風險；然而若按投資有限責任之法律觀點分析，母公司對於子公司之責任僅以投資金額為限。母公司除另提供如背書保證之類的財務支援給子公司，原則上對子公司負債並不負清償責任，故財務報表應僅揭露母公司負債，而無需揭露子公司負債。

葉疏與方偉廉(2009)曾驗證子公司負債與母公司負債對於母公司股東權益市場價值具有類似之負向係數。但子公司負債除評價上之負向意義外，是否亦具有財務槓桿風險上之意義？Hamada (1969)、Rubinstein (1973)與 Bowman (1979)以財務理論推導與實證檢驗，建立了企業系統風險應等於財務槓桿與無槓桿營運風險乘積的理論模型。藉由此理論關聯性，本研究檢視兩種報表資訊呈現方式對企業系統風險之解釋力。在企業系統風險一定的情況下，合併報表將母子公司負債總額表達，因此財務槓桿度較高而營運風險較低；而母公司單獨報表僅以母公司負債淨額表達，故財務槓桿度較低營運風險較高。對投資人而言，這兩種報表揭露方式是否影響其資訊之攸關性？

此外我國之第七號公報 2005 年跟隨國際會計準則(International Accounting Standards; IAS) 27 號之規範將控制能力之定義由股權控制變更為可主導及監管其他個體財務、營運及人事方針之實質控制，並取消原有得不編製合併財務報表之除外規定。修正後的第七號公報，擴大了納入的子公司範圍，但因此增加

之子公司負債是否亦傳達了財務槓桿風險之攸關資訊，或者將改變原有之企業系統風險關聯性？如在子公司處於財務困難之狀況下，若母公司尚未或無法放棄<sup>1</sup>對子公司之控制時，子公司仍屬合併個體之一部分。因此未來母公司有可能尚必須投入其他企業資源，而使得目前之負債有增額之財務風險意義；但以法律觀點而言，當子公司剩餘股權價值越少或為負值，母公司越有可能行使子公司負債之拋棄選擇權，則反將減少子公司負債原有之負債意義。故本研究藉由檢視子公司負債與企業系統風險之關聯性，以釐清合併財務報表準則修正之影響。

以 2000 至 2009 年之樣本為檢視對象，按代表營運風險之無槓桿系統風險估計期 32 季、40 季與 48 季，分別獲得 1760、1477 與 1179 個觀察值等三組樣本。利用 Vuong 檢定，本研究測試合併總負債與母公司負債對於企業系統風險理論模型之解釋能力。此外本研究亦以線性模型單獨檢視子公司負債與企業系統風險之關聯性；以及 2005 年合併財務報表準則修正後，子公司負債與企業系統風險之關聯性係數是否有所改變。

Vuong 檢定之結果顯示，當理論模型以合併財務資訊代入時解釋力較高。其實證意義在於：以合併總負債衡量的企業槓桿風險與營運風險，對於投資人是具有增額價值的財務資訊；此外若把合併總負債拆分為母公司與子公司負債，迴歸結果指出兩項負債變數對企業系統風險之關聯性係數無顯著差異，此代表子公司負債具有如同母公司負債之財務槓桿風險意義。最後，2005 年合併財務報表準則修正，擴大合併個體之範圍，則並未改變子公司融資性負債與企業系統風險間之關聯性。換言之，新增的子公司負債與原本的子公司負債具有同等之財務風險攸關性。此結果可視為支持以實質控制力標準界定合併個體範圍，以增加合併財務資訊透明度之實證證據。

本研究其他部分組織如下：第二節討論合併財務報表對於子公司負債報導之文獻與背景；第三節介紹研究設計，包括實證分析方法、變數衡量與研究假說；第四節為樣本之蒐集；第五節為實證結果，包括敘述性統計、假說檢驗與敏感性分析；第六節為結論與建議。

## 貳、背景與文獻探討

### 一、合併個體觀點之財務報表

過去因資產負債表外融資活動的盛行，使得以母公司財務報表所衡量之融資風險較企業整體的實質融資風險為低。因此 Benis (1979)指出財務報表中若未

---

<sup>1</sup> 若子公司並未進入破產程序或法院否准其請。如佳世達併購德國西門子手機部門營造品牌形象，但失敗後向德國法院申請破產重整，卻引發當地工會反對、而使德國政府與媒體批判之例。

併入財務性子公司，將影響投資人對於企業未來現金流量之評估；Mohr (1988) 發現母公司報表並未充分揭露有關子公司應收款、母子公司關係及對子公司債務承擔之資訊；Heian and Thies (1989)之分析亦顯示在財務會計準則公報 (Statement of Financial Accounting Standard; SFAS) 94 號生效前，未納入合併財務報表編製範圍之財務性子公司將使得企業財務風險被低估。

而為能完整的表達企業的經營成果與相關風險，美國 SEC 於 1982 年發布 Accounting Series Release No. 302，正式廢除母公司單獨財務報表只採用以合併個體觀點編製之合併財務報表；此外 FASB 於 1987 年發布 SFAS 94，以避免企業藉母子業務性質不同規避合併財務報表之編製。

但亦有學者持不同立場。相對於合併個體觀點下之負債應為母子公司負債總和，法律上基於投資有限責任觀點，母公司除另提供如背書保證之類的財務支援給子公司，原則上對子公司負債並不負清償責任。因此 Walker (1976)、Pendlebury (1980)與 Francis (1986)等認為母公司單獨報表所揭露之負債，對母公司之投資人與債權人反較具有資訊攸關性。此外 Mian and Smith (1990)檢視 SFAS 94 實施前之樣本，發現選擇不編製合併財務報表之企業亦並未利用營業租賃或提撥退休金負債等資產負債表外融資工具。其結論為：應由企業考量母子公司間營運、財務及資訊上之關聯性是否緊密，自行提供攸關之財務報表資訊；而非強制其編製合併財務報表。

## 二、合併會計的新發展

儘管以合併財務資訊完全取代母公司單獨報表仍有爭議，但近年來合併會計仍是一重要且持續受到準則制訂機構注目之議題，而其關注焦點主要在合併個體範圍與控制權之界定上。IASB 於 1989 年發布之 IAS 27，首先採取實質控制力的觀念。其規範指出控制之意義是掌握企業融資與營運決策進而由其活動中獲益之權利。合併財務報表之編製原則是所有受控制之從屬個體，包括子公司與特殊目的個體(special purpose entity; SPE)在內<sup>2</sup>，都必須合併表達。

FASB 則於 2003 年發布 FASB Interpretation (FIN) No.46 規範「變動利益個體(variable interest entity; VIE)」，將財務報告個體對 VIE 之財務支援、剩餘利益與風險之承擔等納入考量合併表達之範圍。VIE 之判斷條件主要有三點：1.該個體非能自主經營，2.他個體對該個體除有限之股權投資外尚有其他利益(如財務支援)存在，3.他個體為主要之受益人。換言之，企業透過 VIE 承擔了 SPE

---

<sup>2</sup> IASB 對 SPE 之控制概念規範在 Standing Interpretations Committee (SIC) No.12 中，包括：1.SPE 之活動係為符合企業個體之特殊需要；2.企業個體擁有策略決定權利已獲取 SPE 活動之多數利益；3.企業個體可透過自動導航機制獲取 SPE 活動之多數利益；4.企業個體暴露在 SPE 之企業風險中；5.企業個體擁有 SPE 之多數剩餘利益。而針對金融資產移轉之規範部分，IAS 39 亦基於 IAS 27 之合併原則修正，並採用後續涉入概念作為判斷金融資產除列與否之最終條件。

資產負債價值變動之剩餘利益與風險。

IASB 尚與 FASB 協調並試圖朝向提供更為嚴謹之控制能力定義。IASB 於 2009 年 1 月所發出之意見徵求函(Exposure Draft; ED)第 10 號中，將控制力之定義規範為財務報導個體指揮其他個體為其產生報酬之力量。換言之，對其他個體活動之指揮，不論是財務、營運決策或藉由其他方式之約束均被視為是控制力之利用。

在學術文獻上，較近期的研究則亦提供較多合併財務報表資訊攸關性之實證證據。如 Harris et al. (1994)指出合併財務報表資訊於股價與報酬率之解釋力上，較母公司報表為佳；而 Kothaval (2003)以加拿大企業為研究對象，結果亦顯示以比例合併法編製之合併財務報表較權益法，對股價波動性之解釋力較高。

而我國雖已採行合併財務報表，但歷來母公司單獨報表在編製內容與呈報次數上均較合併財務報表為高。為進一步提昇合併報表之資訊透明度，主管機關乃於 2006 年與 2008 年將合併報表的揭露次數漸次增加至每半年與每季一次。我國此種「兩表並行」制度，使研究者得以比較兩種報表之資訊內涵與攸關性。如張福星(1997)、蘇煥文(2001)與王詩韻(2003)等發現：對比於母公司損益表僅將子公司投資收益列為單獨的業外損益項目，合併損益表則將子公司與母公司之營業收入與成本費用科目合併。合併財務報表此種表達方式減少了會計分類不適當的情況，其盈餘資訊對企業異常盈餘之解釋能力比母公司單獨報表高。；但另一方面，蘇仁偉(1998)、蘇敏賢(2000)與蘇心盈(2003)等研究卻指出，兩種報表資訊在對系統風險之解釋能力、預測異常報酬與盈餘變動之表現上並未呈現出顯著之差異。

因此為進一步釐清我國合併財務資訊與企業價值間之攸關性，葉疏與方偉廉(2009)使用權益評價模型檢視母公司股東權益市場價值與子公司負債間之關聯。其實證結果顯示子公司負債與母公司負債對於母公司股東權益市場價值具有類似之負向係數。因此投資人是採用了合併個體觀點將子公司負債視為企業整體負債之一部分。

此外葉疏與方偉廉(2009)亦探討 2005 年合併財務報表公報修正之影響。因我國為與國際接軌，於 2005 年依據 IAS 27 之規範修正第七號公報，將控制能力之定義由過半股權控制變更為可主導及監管其他個體財務、營運及人事方針之實質控制<sup>3</sup>，並將原有得不編入合併財務報表之除外規定取消。此變更擴大納

---

<sup>3</sup> 目前公報對合併個體所持有之立場是較為完整的實質控制力標準。而過半數股權雖仍是一客觀的控制力判斷方式，但卻有可能發生擁有過半股權卻並未具有實質控制力之特殊情況。除子公司在國外受到該國外政府的規定，或是因重組或破產而遭到法院的限制外，我們發現會計研究發展基金會曾收到要求解釋之案例(97 基秘字 005 號)，該案指出當 A 與 B 公司合資 C 公司，A 公司擁有 C 公司 50%以上之股權，卻因為合資契約約束其對於 C 公司之人事與經營權限，而不具有實質控制力。

入合併報表之子公司範圍因而提高財務報導資訊之透明度；但同時是否增加投資人解讀財務資訊之疑慮，影響合併財務資訊之攸關性？該文指出合併範圍之擴大並未改變子公司負債與母公司股東權益市場價值間之關聯性。換言之，就2005年後新增之子公司負債具有與原本之子公司負債同等之負債評價意義。該研究為我國合併財務資訊之攸關性，以及合併個體範圍擴大是否影響資訊攸關性提供了證據。

### 三、子公司負債之財務風險意義及與系統風險之關聯性

於前述文獻之基礎上，本研究欲進一步檢驗，對於投資人而言，子公司負債除評價意涵外是否亦具有財務槓桿上之風險意義。

Modigliani and Miller (1958)基於公司理財角度提出資本結構與企業價值無關論。其分析指出：每一風險類別之企業，應有相同之資金成本；若企業因槓桿經營而獲得較高之獲利，在無套利情況下，投資人對該企業將要求較高之報酬以補償槓桿經營之風險；另 Modigliani and Miller (1963)則提出有公司所得稅之推導，而 Miller and Modigliani (1966)利用電業樣本進行相同風險類別與資金成本之實證檢驗。整體而言，MM (Modigliani-Miller)理論指出：企業要求報酬率應與財務槓桿風險呈正相關。

基於 CAPM (capital asset pricing model)與 MM 理論，Hamada (1969)進一步討論並整理出公司理財與投資組合分析之關聯性及理論模型。而後續 Hamada (1972)以實證研究估計無槓桿系統風險與系統風險並檢驗關聯性，結果指出公司融資將使得系統風險增加；Rubinstein (1973)以平均變異數分析整合公司理財理論，並分析與驗證權益風險貼水中營運風險與財務風險之各別效果；而 Bowman (1979)則發展出以財務槓桿度、會計系統風險、盈餘波動性、股利、規模與成長性等財務會計變數與系統風險關聯性之模型。HRB (Hamada-Rubinstein-Bowman)之理論推導與實證檢驗，建立了企業系統風險應等於財務槓桿與無槓桿營運風險乘積的理論模型。此外 Lev (1974)則研究營運槓桿與系統風險之正向關聯性，其論證與 HRB 之融資槓桿模型類似。

Dhaliwal (1986)在探討未認列退休金負債對投資人是否具有財務槓桿之風險意義時，即採用企業系統風險與財務槓桿、無槓桿營運系統風險之相關性模型；後續 Niu and Richardson (2006)於證券化會計處理之研究亦採用類似之模型，檢驗 SFAS 125 與 SFAS 140 所採取之控制與組成項目法(control and component approach)，相對於 IAS 39 之風險與報酬法(risk and rewards approach)除列之 QSPE 負債，是否具有系統風險之關聯性。

### 參、研究設計與假說建立

本節分為三個部分：首先介紹企業系統風險與負債間正向關聯性之理論架構與模型推導；其次建立子公司負債與企業系統風險關聯性之假說；最後則介紹估計企業系統風險之實證模型與相關變數之定義。

#### 一、財務報表資訊與企業系統風險之關聯性

HRB 所建立無企業所得稅情況下，企業系統風險之理論模型如第(1)式：

$$\beta = [1 + D/E]\beta_U \quad (1)$$

其中  $\beta$  代表企業系統風險； $D/E$  為企業之負債相對於股權價值； $\beta_U$  則代表當企業無負債經營時之營運風險，即為無槓桿系統風險。此關係式代表企業系統風險必須對負債經營所增加之財務槓桿風險做出補償，這與 MM 理論在證券期望報酬上之推理相同。

但企業系統風險是以股票報酬與市場報酬共變異數估計而來，因此僅管合併個體包括了非控制股權在內，但系統風險卻只能針對代表控制股權的母公司股票，而無法針對非控制股權所代表的子公司股票。在此意義下並不存在以合併總股權為基礎的合併個體系統風險，只有代表母公司控制股權之企業系統風險。然而系統風險一定的情况下，合併財務報表與母公司單獨報表卻傳遞了不同的財務槓桿風險與營運風險資訊。

本研究以下說明兩者之差異：假設母公司經營不含子公司投資之本身業務權益資金為  $E_{p(s)}$  而與所需之資金成本為  $R_{p(s)}$ ，可與投資子公司業務所需之權益資金  $E_s$  與資金成本  $R_s$  分開。因此可計算投資人對母公司總控制股權  $E_p = E_{p(s)} + E_s$  所需之加權平均資金成本  $R_p$  如下：

$$R_p = \frac{E_{p(s)}R_{p(s)} + E_sR_s}{E_p},$$

由於系統風險與資金成本之正相關，因此企業系統風險  $\beta_p$  亦應為母公司本身業務之系統風險  $\beta_{p(s)}$  與投資子公司業務之系統風險  $\beta_s$ ，按權益資金比重加權平均：

$$\beta_p = \frac{E_{p(s)}\beta_{p(s)} + E_s\beta_s}{E_p},$$

再按系統風險之理論模型，母公司本身業務與投資子公司之系統風險分別



如下，其中  $D_p$  為母公司負債、 $D_s$  為子公司負債， $M$  為非控制股權；而  $\beta_{U_{-p(s)}}$  與  $\beta_{U_{-s}}$  為兩種業務下之無槓桿營運風險：

$$\beta_{p(s)} = \left(1 + \frac{D_p}{E_{p(s)}}\right) \beta_{U_{-p(s)}}, \quad \beta_s = \left(1 + \frac{D_s}{E_s + M}\right) \beta_{U_{-s}}。$$

將母子公司個別業務之系統風險代入後，控制股權  $E_p$  之系統風險  $\beta_p$  可寫為下式，其中母公司本身業務資產為  $A_{p(s)} = D_p + E_{p(s)}$ ，而子公司資產為  $A_s = D_s + E_s + M$ ：

$$\beta_p = \left(\frac{1}{E_p}\right) [A_{p(s)} \cdot \beta_{U_{-p(s)}} + \left(\frac{E_s}{E_s + M}\right) A_s \cdot \beta_{U_{-s}}]$$

經過簡單之推導後，若以合併報表之總負債  $D_p + D_s$  為財務槓桿度，則企業系統風險可寫為第(2a)式如下：

$$\beta_p = \left(1 + \frac{D_p + D_s}{E_p}\right) \beta_{U_{-c}} \quad (2a)$$

其中，以合併財務報表資訊計算之無槓桿營運風險係數  $\beta_{U_{-c}}$ ，為母子公司個別業務之無槓桿系統風險按個別營運所需之資產加權後，再以扣除非控制股權之合併資產  $A_c - M = D_p + D_s + E_p$  予以平均。其公式如下：

$$\beta_{U_{-c}} = \left(\frac{1}{A_c - M}\right) [A_p \cdot \beta_{U_{-p(s)}} + \left(\frac{E_s}{E_s + M}\right) A_s \cdot \beta_{U_{-s}}]$$

但若以母公司負債為財務槓桿度，則企業系統風險可寫為第(2b)式如下：

$$\beta_p = \left(1 + \frac{D_p}{E_p}\right) \beta_{U_{-p}} \quad (2b)$$

與合併財務報表資訊之計算類似，以母公司單獨報表資訊計算之無槓桿營運風險係數為  $\beta_{U_{-p}}$ 。相較於合併報表之無槓桿系統風險，其平均之分母為母公司本身業務資產  $A_{p(s)}$ ，比扣除非控制股權之合併資產少了子公司負債。其公式如下：

$$\beta_{U_{-p}} = \left(\frac{1}{A_{p(s)}}\right) [A_p \cdot \beta_{U_{-p}} + \left(\frac{E_s}{E_s + M}\right) A_s \cdot \beta_{U_{-s}}]$$

## 二、研究假說

比較(2a)與(2b)式可明顯發現合併資訊將母子公司負債總額表達，因此有較高之財務槓桿度與較低的營運風險係數；相對的母公司單獨報表僅有母公司負債因此財務槓桿度較低，但子公司負債之槓桿風險則隱含於無槓桿系統風險中，故營運風險係數較高。

我國目前雖採用合併財務報表與母公司單獨報表並行制度，但跟隨國際準則趨勢已逐漸擴大合併財務報表的使用並增加其揭露頻率。然而對於母公司投資人而言，當面對未來盈餘與現金流量的不確定性，合併財務資訊是否具有更高的決策攸關性，乃成為檢視的重點。因此本研究提出假說 1 如下：

**H1：相對於母公司單獨報表資訊，合併財務報表資訊與企業系統風險之關聯性較高。**

其次，當合併報表之總負債拆解為母公司負債與子公司負債時，子公司負債是否具有與母公司負債類似之財務風險意義？換言之，即檢驗子公司負債是否與企業系統風險具有關聯性，以及其關聯性是否與母公司負債相同。若母公司投資人純以投資有限責任之觀點看待母公司對子公司之投資，則子公司負債不會與母公司系統風險有顯著之關聯性，對於投資人而言負債應僅有母公司本身之負債而不包括子公司負債。

但若母公司投資人採取合併個體觀點，因母公司對子公司之實質控制使得子公司負債為企業整體融資決策之一部分。此時投資人將子公司負債與母公司負債同視為企業財務槓桿風險之構成項，故子公司負債與企業系統風險有顯著之正向關聯性，且亦具有如同母公司負債之風險意義。本研究因此提出假說 2a 與 2b 如下：

**H2a：子公司負債與企業系統風險呈正相關。**

**H2b：母子公司負債與企業系統風險之關聯性相同。**

再者我國之第七號公報 2005 年將控制能力之定義由股權控制變更為實質控制，並取消原先因營業性質不同、已宣告破產或裁定重整、受外匯管制股利無法匯回，及股東權益已為負數者得不編製合併財務報表之除外規定。修正後的第七號公報，擴大了納入的子公司範圍，但因此增加之子公司負債是否亦傳達了相同之財務槓桿風險攸關資訊，或者將改變原有之企業系統風險關聯性？為檢驗此議題，本研究發展假說 3 如下：

**H3：2005 年前後，子公司負債與企業系統風險之關聯性相同。**

### 三、實證模型

#### (一) 理論模型

本研究將第(2a)與(2b)式，取自然對數並加入年度與產業虛擬變數成為下列之第(3a)與(3b)式，再進行迴歸分析與兩種報表資訊對企業系統風險之相對解釋力檢定。

$$\log[\beta_{p,it}] = \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{2009} \alpha_t Y_t + \sum_{j=1}^{17} \alpha_j I_j + \gamma_1 \log\left[1 + (D_{p,it} + D_{s,it})/E_{p,it}\right] + \gamma_2 \log[\beta_{U-c,it}] + \varepsilon_{c,it} \quad (3a)$$

$$\log[\beta_{p,it}] = \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{2009} \alpha_t Y_t + \sum_{j=1}^{17} \alpha_j I_j + \gamma_1 \log\left[1 + D_{p,it}/E_{p,it}\right] + \gamma_2 \log[\beta_{U-p,it}] + \varepsilon_{p,it} \quad (3b)$$

$E_p$  為母公司控制股權之市價，為避免波動性以年平均股價計算；而負債按理論應為計息之融資性負債，包括所有支付利息之長短期借款與其他負債，並以年平均數衡量。合併總負債為  $D_p + D_s$ ，其中  $D_p$  為母公司本身之負債，而子公司負債  $D_s$  則以合併總負債扣除母公司負債衡量； $\gamma_1$  與  $\gamma_2$  分別為財務槓桿比與無槓桿系統風險之估計係數，其理論值為 1。 $i$  與  $t$  分別代表公司與年度； $\alpha_0$  為截距項， $\varepsilon_c, \varepsilon_p$  為兩式之殘差項；此外，年度虛擬變數( $Y_t$ )產業虛擬變數( $I_j$ )則控制其固定效果。

本研究以 Vuong 檢定法比較合併報表資訊(3a)與母公司單獨報表資訊(3b)模型對於企業系統風險解釋能力之差異。Vuong (1989)係根據最大概似估計法以進行非巢狀模型 (non-nested model)間之解釋能力比較。本研究引用 Dechow (1994)所導出簡易情況下之 Vuong 檢定法，其計算兩迴歸式 Z 統計量之方式為

$$\text{先求得 } m_{it} = \frac{1}{2} \log\left[\frac{RSS_p}{RSS_c}\right] + \frac{n}{2} \left[\frac{(e_{p,it})^2}{RSS_p} - \frac{(e_{c,it})^2}{RSS_c}\right], \text{ 再以 } m_{it} \text{ 為因變數對常數 1 進行}$$

迴歸，最後以迴歸係數之 t 值乘上  $\left(\frac{(n-1)}{n}\right)^{1/2}$  即為 Z 值。若 Z 值顯著為正，則

表示包括母子公司融資性負債在內之合併報表迴歸式對企業系統風險具有較高之解釋力；但若 Z 值不顯著則代表兩種報表呈現資訊方式之解釋能力無差異。

企業系統風險係數按 Sharpe (1963)之市場模型估計，其中  $R_{it}$  為  $i$  公司之日報酬， $R_{mt}$  則為市場加權指數日報酬，並以一年為估計期：

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_{p,i} R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

至於代表營運風險之無槓桿系統風險係數，本研究按會計盈餘數字估計之。且分別以合併資訊與母公司報表資訊估算  $\beta_{U\_c}$  與  $\beta_{U\_p}$ 。有關會計盈餘與企業股價報酬及其風險之關聯性，Ball and Brown (1968)指出，企業股價報酬與市場報酬之同步變動，部分來自非預期盈餘之改變；但更重要的是，部分應來自企業預期盈餘與市場盈餘之同步變動性。Ball and Brown (1969)解釋，在效率市場之假設下，資本市場接收到與企業有關之訊息後，根據該訊息修正對企業價值之預期；另一方面，藉由不斷得到之訊息亦降低了對企業前景之不確定性。因此如果會計資訊，如盈餘，能幫助資本市場形成對資產報酬變異數與共變數之估計，則投資人對企業之風險所持之種認知與態度，將在資金成本之決定上扮演一重要之角色。

在此會計資訊內涵之觀點下，Beaver et al. (1970)、Beaver and Manegold (1975)及 Gonedes (1975)等研究，將會計報酬所估計出之風險係數，作為解釋變數之一，以觀察其對於市場系統風險之關聯性。

本研究以下列之(5a)與(5b)式，分別估計合併資訊與母公司報表資訊下之無槓桿系統風險係數  $\beta_{U\_c}$  與  $\beta_{U\_p}$ ：

$$AR_{c,it} = \alpha_i C + \beta_{U\_c,i} AR_{m,t} + \varepsilon_{c,it} \quad (5a)$$

$$AR_{p,it} = \alpha_i C + \beta_{U\_p,i} AR_{m,t} + \varepsilon_{p,it} \quad (5b)$$

循 Gonedes (1975)之作法，並考量我國採取兩稅合一後，企業實質所得稅稅賦為 0，故以樣本公司稅前股東權益報酬率，為稅前淨利除以平均股東權益，再按股權價值加權求得市場之會計報酬  $AR_m$ ；至於個別企業之會計報酬  $AR_i$ ，由於必須排除負債之槓桿效果，因此以稅前息前淨利除以平均總資產衡量<sup>4</sup>。採用母公司單獨報表盈餘資訊之  $AR_p$  可直接以各季盈餘資訊計算。

然而針對合併報表盈餘  $AR_c$ ，因我國於 2006 年前僅編製合併年報，於 2006 年與 2008 年後方漸次增加合併半年報與季報，但為取得足夠長度之資料以進行估計，本研究針對無法直接以單季盈餘資訊計算之合併報表會計報酬  $AR_c$  採取下列兩項計算程序：1.分母之各季平均總資產部分，採幾何平均概念，以合併年報期末對期初總資產比例，分別乘 1/8、3/8、5/8 及 7/8 次方後之比例，乘期初資產替代之；或以合併半年報期末對期初總資產比例，分別乘 1/4、3/4 次方

<sup>4</sup> 感謝匿名審查人之意見，指出市場與企業盈餘一為 ROA 一為 ROE 之不一致問題。惟按照理論模型，無槓桿之系統風險，係衡量無負債公司之報酬與市場報酬之相關，而此市場報酬應為各種槓桿公司之加權平均，若以此來看也是不一致。由於市場中各公司之系統風險值期望值為 1，則扣除平均之槓桿後，無槓桿系統風險之估計值應小於 1。因此若如 Dhaliwal (1986)或 Niu and Richardson (2006)之作法都用稅前息前盈餘，則無槓桿系統風險之平均值將接近 1 而與理論不甚相符。因此本文乃使用此方式進行估計，結果亦顯示無槓桿系統風險估計值明顯小於系統風險估計值。

後之比例乘上期初總資產計算；2.分子部分，將合併年報或半年報之利息費用與非控制股權稅前淨利除以4或2後，加回至母公司季報已扣除利息費用之稅前盈餘。此係模擬合併之單季稅前息前盈餘。以分子除以分母則為合併會計報酬，但此計算並未區分控制股權與非控制股權，故隱含兩者會計報酬相同之假設。

估計期間則分為48季、40季與32季等三種，即採包括樣本年度在內之12、10及8個完整會計年度，但按季盈餘數字進行估計：期間拉長可減少係數估計之偏誤但亦減少樣本個數與模型之解釋力。另一估計上之問題為2005年合併準則修正，合併財務報表範圍擴大，納入子公司增加，子公司負債之比例亦有可能增加。若投資人對企業整體風險之評估不變，則財務槓桿增加無槓桿之營運系統風險估計值可能降低。為避免估計期跨越兩期間對迴歸係數之影響，本研究於估計無槓桿系統風險時，於模型中加入一虛擬變數 $C$ ，2005年後為1之前為0，取代截距項以控制之<sup>5</sup>。本研究藉由檢視在各不同估計期間企業系統風險對槓桿度與無槓桿系統風險之關聯性，以強化實證結果之效度。

## (二) 線性模型

理論模型之推導建立在企業可以用無風險利率借款之無違約情況假設上。但在現實情況下借款利率應包括無風險利率以及違約風險溢酬，依據Bowman(1979)之整理，其引用Black and Scholes(1973)所發展之選擇權訂價模型，在模型中加入一企業價值對股權價值之偏微分係數，以表達違約風險對系統風險之影響。為檢驗此一般性之情況，本研究乃另藉由線性模型進行估計。而此線性模型亦可單獨檢視子公司負債之財務槓桿風險，以及與母公司負債之負債意義作比較。

如下之第(6)式，企業系統風險係數 $\beta_p$ 與合併報表資訊計算之無槓桿系統風險 $\beta_{U_c}$ 、母公司負債權益比 $D_p/E_p$ 及子公司之負債權益比 $D_s/E_p$ 為線性關係。子公司負債之係數 $\gamma_3$ 是否顯著代表其是否具有財務槓桿風險意義，而 $\gamma_3$ 與母公司負債之係數 $\gamma_2$ 比較，則可檢驗母子公司負債之負債意義是否相同。此外線性模型亦較為適於並檢驗另一議題：2005年擴大子公司納入範圍之規範後，是否會改變子公司負債之風險關聯性。故本研究於線性模型中加入虛擬變數 $K$ ，2005年前為0後為1，與子公司負債權益比 $D_s/E_p$ 之交乘項 $K(D_s/E_p)$ ，其係數為 $\gamma_4$ 。2005年後子公司負債與企業系統風險之關聯性係數應加總為

---

<sup>5</sup> 此修正亦感謝匿名審查人之意見。另原稿考量部份樣本之估計期間跨越兩稅合一實施之1998年前後。Lin et al. (2004)發現董監持股成數及可扣抵比率較高之公司，在此租稅政策轉變之前後較有可能從事盈餘管理行為，將1998年末之盈餘挪移至1999年。因此本文原在估計式中加入一虛擬變數，將樣本區隔為兩稅合一實施前後，但其與控制準則修正之虛擬變數將線性重合，因此僅保留以2005年分界之虛擬變數。

$\gamma_3 + \gamma_4$ ，而  $\gamma_4$  是否顯著則可檢驗準則修正後子公司負債所代表之財務風險意義是否有所改變。

$$\beta_{p,it} = \alpha_0 + \sum_{j=1}^{17} \alpha_j I_j + \gamma_1 \beta_{U\_c,it} + \gamma_2 (D_p/E_p)_{it} + \gamma_3 (D_s/E_p)_{it} + \gamma_4 K(D_s/E_p)_{it} + \varepsilon_{c,it} \quad (6)$$

### (三) 放寬無企業所得稅條件之理論模型

本研究原採用之第(1)式理論模型是在無企業所得稅的情況下。若納入企業所得稅，則系統風險之理論關係式應為  $\beta = [1 + (1 - \tau)(D/E)]\beta_U$ ， $\tau$  為所得稅率。相較於無所得稅之理論式，公司階段所得稅對投資人而言，具有分攤部分之風險之效果，因而減少了負債對於系統風險之槓桿效果。但我國自 1998 年實施兩稅合一制度後，所得稅之最終歸課對象為個人，企業於公司階段所繳納之營利事業所得稅款只是暫繳性質之可扣抵稅額，於企業分配盈餘時可由股東用以抵繳個人之綜合所得稅。故實質上股東所賺取之營利所得在公司階段已無稅賦可言。雖然 Miller (1977) 論證個人稅賦對證券投資之邊際需求亦有所影響，但企業系統風險理論模型並未考量個人所得稅。而以我國營利事業所得稅之代繳性質，本研究因此放寬所得稅率對估計式係數之限制，採用無所得稅之關係式進行檢視。

然而我國之所得稅法第七十三條之二卻同時規定，外國投資人獲配股利所含之可扣抵稅額不得用以抵扣所得稅。因此對於外國投資人而言，企業所得稅仍為影響證券報酬與風險之因素。根據金管會統計，自 2005 年開始外資占我國證券市值比重已經穩定超過 30%。因此為檢驗外國投資人之報酬與風險考量是否影響企業系統風險與財務槓桿關聯性之估計結果，本研究乃將第(3a)與(3b)式分別加入企業之實質有效稅率<sup>6</sup>而成為第(7a)式與(7b)式如下，與無企業所得稅之估計結果互相比較。

$$\log[\beta_{p,it}] = \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{2009} \alpha_t Y_t + \sum_{j=1}^{17} \alpha_j I_j + \gamma_1 \log[1 + (1 - \tau_{it})(D_{p,it} + D_{s,it})/E_{p,it}] + \gamma_2 \log[\beta_{U\_c,it}] + \varepsilon_{c,it} \quad (7a)$$

$$\log[\beta_{p,it}] = \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{2009} \alpha_t Y_t + \sum_{j=1}^{17} \alpha_j I_j + \gamma_1 \log[1 + (1 - \tau_{it})(D_{p,it}/E_{p,it})] + \gamma_2 \log[\beta_{U\_p,it}] + \varepsilon_{p,it} \quad (7b)$$

<sup>6</sup> 由於我國尚有促進產業升級條例等租稅減免規定，企業之實質有效稅率多半低於法定稅率。於 2000 至 2009 年期間樣本之平均實質有效稅率在 12.06% 至 13.78% 間。

## 肆、樣本組成

樣本公司為我國上市櫃之一般產業公司，排除因資本結構與業務項目特殊之證券金融產業。資料取自臺灣經濟新報社資料庫：其中財務資料來自一般產業財務資料及合併財務報表資料模組；企業系統風險資料取自股價報酬(日)Beta值資料庫。納入樣本之公司必須同時編製有合併財務報表與母公司單獨報表，再排除資本結構中發行特別股之公司。觀察值之蒐集與選取過程如下：

1. 研究期間自 2000 年開始至 2009 年止。
2. 企業系統風險按一年之股價日報酬資料估計；母公司單獨財務資訊無槓桿系統風險與合併財務資訊無槓桿系統風險，則依估計期間長短，必須要有連續 8 年、10 年及 12 年之財務資料。
3. 為避免錯誤值與極端值之影響，再將納入企業系統風險模型分析之變數，刪除上下各 1% 之觀察值與極端值。

經上述程序後，獲得之樣本觀察值數目，按無槓桿系統風險之估計期，32 季、40 季及 48 季，分別為 1760、1477 及 1179。樣本資料之年度及產業分配情形詳如表 1：無槓桿系統風險之估計期為 32 季時，樣本由 2000 年之 52 個增加至 2009 年之 316 個，產業上則以電子業為最多，占 762 個；而當估計期為 40 季與 48 季時，樣本亦呈現逐年遞增，產業上仍以電子業為主要。

## 伍、實證結果

### 一、敘述性統計值與相關係數

敘述性統計值與相關係數，按無槓桿系統風險之估計期(32 季、40 季與 48 季)，分別列示於表 2 與表 3。

企業系統風險  $\beta_p$ ，於無槓桿系統風險估計期 32、40 與 48 季，樣本數分別為 1760、1477 與 1179，平均數與中位數則分別為 1.003 與 1.019、0.998 與 1.015，以及 1.000 與 1.010，均相當接近市場之平均值 1；代表營運風險之無槓桿系統風險，分為合併報表資訊估計數  $\beta_{U_c}$  與母公司報表資訊估計數  $\beta_{U_p}$ ，在三個估計期之平均數分別為 0.610 與 0.680、0.648 與 0.712，以及 0.623 與 0.699，均符合合併報表數應小於母公司報表數之預期，且按理論亦應小於企業系統風險係數。

母公司財務槓桿比  $D_p/E_p$  與子公司財務槓桿借款比  $D_s/E_p$ ，在三個估計期之平均數相比分別為 0.392 對 0.178、0.423 對 0.185 與 0.412 對 0.191；而中位數相比則分別為 0.376 對 0.166、0.402 對 0.171 與 0.350 對 0.177。顯示母公司本身之財務槓桿度大於子公司財務槓桿度。

表1 樣本組成

Panel A：按年度劃分			
年度別/無槓桿風險估計期	32季	40季	48季
2000	52	44	39
2001	71	54	48
2002	94	68	55
2003	124	97	69
2004	153	114	83
2005	187	156	117
2006	225	195	156
2007	255	221	171
2008	283	252	192
2009	316	276	249
合計	1760	1477	1179
Panel B：按產業劃分			
產業別/無槓桿風險估計期	32季	40季	48季
水泥	54	47	37
食品	74	63	48
塑膠	72	61	54
紡織	126	103	89
電機機械	84	71	52
電器電纜	29	24	21
化學生技醫療	87	73	62
玻璃陶瓷	17	16	12
造紙	31	22	17
鋼鐵	45	34	29
橡膠	45	34	25
汽車	14	10	8
建材營造	99	85	60
航運	37	30	25
觀光	14	10	8
貿易百貨	44	37	29
綜合及其他	126	112	83
電子	762	645	520
合計	1760	1477	1179



表 2 敘述性統計值

Panel A：無槓桿系統風險之估計期為 32 季(n=1760)					
變數	平均數	中位數	標準差	最大值	最小值
$\beta_p$	1.003	1.019	0.272	2.651	0.469
$\beta_{U_c}$	0.610	0.586	0.058	1.734	0.315
$\beta_{U_p}$	0.680	0.709	0.120	1.774	0.358
$D_p/E_p$	0.392	0.376	0.061	1.469	0.133
$D_s/E_p$	0.178	0.166	0.039	0.935	0.096
Panel B：無槓桿系統風險之估計期為 40 季(n=1477)					
變數	平均數	中位數	標準差	最大值	最小值
$\beta_p$	0.998	1.015	0.285	2.880	0.409
$\beta_{U_c}$	0.648	0.652	0.040	1.819	0.485
$\beta_{U_p}$	0.712	0.708	0.158	1.792	0.314
$D_p/E_p$	0.423	0.402	0.083	1.587	0.142
$D_s/E_p$	0.185	0.171	0.048	1.082	0.071
Panel C：無槓桿系統風險之估計期為 48 季(n=1179)					
變數	平均數	中位數	標準差	最大值	最小值
$\beta_p$	1.000	1.010	0.206	2.761	0.368
$\beta_{U_c}$	0.623	0.644	0.132	1.700	0.350
$\beta_{U_p}$	0.699	0.670	0.138	1.696	0.323
$D_p/E_p$	0.412	0.350	0.055	1.395	0.188
$D_s/E_p$	0.191	0.177	0.054	0.913	0.134

變數定義：

$\beta_p$ ：企業系統風險係數；

$\beta_{U_c}$ ：合併報表資訊無槓桿風險係數；

$\beta_{U_p}$ ：母公司報表資訊無槓桿風險係數；

$D_p/E_p$ ：母公司財務槓桿比(母公司平均融資性負債/母公司控制股權平均市值)；

$D_s/E_p$ ：子公司財務槓桿比(子公司平均融資性負債/母公司控制股權平均市值)。

相關係數部分，三個估計期所呈現之模式相當一致。企業系統風險  $\beta_p$  對自變數部分，以對兩項無槓桿系統風險之相關性較高，在三個估計期間之相關係數範圍為 0.323 至 0.351，並具有中度正相關；母公司財務槓桿比  $D_p/E_p$  與子公司財務槓桿借款比  $D_s/E_p$ ，則分別為 0.181 至 0.204 與 0.156 至 0.228，且多具有顯著性。其他自變數彼此之關聯性，首先，合併報表資訊估計數  $\beta_{U_c}$  與母公司報表資訊估計數  $\beta_{U_p}$ ，在三個估計期之相關係數分別為 0.896、0.905 與 0.912，具有高度正相關；再以母子公司財務槓桿比而言，在三個估計期相關係數具有中度正相關，分別為 0.435、0.422 與 0.414；而合併報表資訊估計之無槓

桿系統風險係數  $\beta_{U_c}$  因已排除槓桿效果，與母子公司財務槓桿比間之相關係數約在 0.062 至 0.084 間且不顯著。至於母公司資訊估計之無槓桿系統風險係數  $\beta_{U_p}$ ，與母子公司財務槓桿比間之相關係數，在三個估計期分別為 0.056 與 0.108、0.067 與 0.111，以及 0.077 與 0.132。因  $\beta_{U_p}$  未完整排除子公司財務槓桿效果，其與子公司財務槓桿之相關係數較高。

**表 3 積差相關係數矩陣**

Panel A：無槓桿系統風險之估計期為 32 季(n=1760)					
變數	$\beta_p$	$\beta_{U_c}$	$\beta_{U_p}$	$D_p/E_p$	$D_s/E_p$
$\beta_p$	1.000				
$\beta_{U_c}$	0.329**	1.000			
$\beta_{U_p}$	0.338**	0.896***	1.000		
$D_p/E_p$	0.181*	0.062	0.056	1.000	
$D_s/E_p$	0.221*	0.073	0.108	0.435**	1.000
Panel B：無槓桿系統風險之估計期為 40 季(n=1477)					
變數	$\beta_p$	$\beta_{U_c}$	$\beta_{U_p}$	$D_p/E_p$	$D_s/E_p$
$\beta_p$	1.000				
$\beta_{U_c}$	0.351**	1.000			
$\beta_{U_p}$	0.325**	0.905***	1.000		
$D_p/E_p$	0.204*	0.084	0.067	1.000	
$D_s/E_p$	0.228*	0.091	0.111	0.422**	1.000
Panel C：無槓桿系統風險之估計期為 48 季(n=1179)					
變數	$\beta_p$	$\beta_{U_c}$	$\beta_{U_p}$	$D_p/E_p$	$D_s/E_p$
$\beta_p$	1.000				
$\beta_{U_c}$	0.323**	1.000			
$\beta_{U_p}$	0.346**	0.912***	1.000		
$D_p/E_p$	0.192*	0.067	0.077	1.000	
$D_s/E_p$	0.156	0.084	0.132	0.414**	1.000

變數定義：

- $\beta_p$  : 企業系統風險係數；
- $\beta_{U_c}$  : 合併報表資訊無槓桿風險係數；
- $\beta_{U_p}$  : 母公司報表資訊無槓桿風險係數；
- $D_p/E_p$  : 母公司財務槓桿比(母公司平均融資性負債/母公司控制股權平均市值)；
- $D_s/E_p$  : 子公司財務槓桿比(子公司平均融資性負債/母公司控制股權平均市值)。

\*表示達 10%顯著水準，\*\*表示達 5%顯著水準，\*\*\*表示達 1%顯著水準。

## 二、假說檢驗

### (一) 合併報表資訊對企業系統風險之解釋力是否較高

本研究以理論模型檢視合併報表揭露之財務槓桿度與營運風險資訊對於企業系統風險是否有較高之解釋力。

由第(3)式按無槓桿系統風險之三種估計期所獲得之樣本，估計合併報表資訊與母公司報表資訊對企業系統風險之關聯性結果如表 4。(3a)式之合併報表資訊模型中，財務槓桿比與無槓桿系統風險之係數  $\gamma_1$  與  $\gamma_2$ ，估計值分別介於 0.151 至 0.166，與 0.116 至 0.133，且均具有顯著性；(3b)式之母公司報表資訊模型中，財務槓桿比與無槓桿系統風險之係數  $\gamma_1$  與  $\gamma_2$ ，估計值分別介於 0.146 至 0.162，與 0.130 至 0.144，亦均呈現顯著關聯性。因此係數估計方面與理論預期之正向關聯相符，但小於  $\gamma_1$  與  $\gamma_2$  之理論值 1。然而本研究用以代替無槓桿系統風險之會計系統風險，實務上僅為解釋系統風險之一種相關資訊。如 Beaver et al. (1970) 曾使用包括負債比率等之七種指標解釋系統風險；而 Gonedes (1975) 則指出會計系統風險對企業系統風險之變異解釋能力約為 20% 左右。另 Dhaliwal (1986) 以線性模型進行負債與系統風險之估計，其係數值約在 0.271 至 0.446 間。然而，相對於我國實施兩稅合一實質企業所得稅率為 0，美國是有實質企業所得稅的國家，其負債利息具有減輕企業稅後盈餘波動的稅盾效果。因此，理論上負債對系統風險的關聯性係數應乘上所得稅率。若將美國的企業所得稅率設為 40%，則 Dhaliwal (1986) 所估算的係數，稅後約為 0.163 至 0.279，與本研究估算之係數較為接近。

在合併報表與母公司報表兩種資訊在對企業系統風險解釋能力之差異上，先就 Adj.  $R^2$  來看，於三種樣本數下，合併資訊與母公司資訊相較分別為，0.839 與 0.810、0.803 與 0.799，以及 0.827 與 0.807。進一步採 Vuong 檢定，計算兩種報表資訊模型迴歸式之 Z 統計量。結果顯示，以母公司報表資訊為基準，於三種樣本數下，Z 值分別為 1.84、2.22 與 2.03，整體而言具有顯著性。此結果代表合併報表資訊所報導之合併財務槓桿度與營運風險，相較於母公司本身之財務槓桿度與隱含子公司負債在內之營運風險，對企業系統風險具有較高之解釋力。

### (二) 子公司負債之財務風險意義

本研究以合併總融資性負債減除母公司本身之融資性負債衡量子公司負債。藉由線性模型單獨估計其與企業系統風險之關聯性係數，並比較與母公司負債之財務風險意義。

表 4 合併報表與母公司報表資訊對企業系統風險之解釋力比較

Panel A：合併報表資訊模型				
$\log[\beta_{p,it}] = \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{2009} \alpha_t Y_t + \sum_{j=1}^{17} \alpha_j I_j + \gamma_1 \log[1 + (D_{p,it} + D_{s,it})/E_{p,it}] + \gamma_2 \log[\beta_{U\_c,it}] + \varepsilon_{c,it} \quad (3a)$				
樣本數	係數估計值(White t 值)		Adj. R <sup>2</sup>	Vuong test
無槓桿系統 風險估計期	$\gamma_1$	$\gamma_2$		
n=1760 (32 季)	0.166 (2.69**)	0.133 (1.71*)	0.839	1.84*
n=1477 (40 季)	0.151 (3.13***)	0.116 (2.34**)	0.803	2.22**
n=1179 (48 季)	0.154 (3.25***)	0.125 (2.21**)	0.827	2.03**
Panel B：母公司報表資訊模型				
$\log[\beta_{p,it}] = \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{2009} \alpha_t Y_t + \sum_{j=1}^{17} \alpha_j I_j + \gamma_1 \log[1 + D_{p,it}/E_{p,it}] + \gamma_2 \log[\beta_{U\_p,it}] + \varepsilon_{p,it} \quad (3b)$				
樣本數	係數估計值(White t 值)		Adj. R <sup>2</sup>	
無槓桿系統 風險估計期	$\gamma_1$	$\gamma_2$		
n=1760 (32 季)	0.158 (2.28**)	0.130 (2.39**)	0.810	
n=1477 (40 季)	0.146 (2.67**)	0.144 (2.44**)	0.799	
n=1179 (48 季)	0.162 (2.17**)	0.141 (1.86*)	0.807	

a 截距  $\alpha_0$ 、年度及產業虛擬變數之係數  $\alpha_t$  與  $\alpha_j$  估計值均省略。

b 變數定義：

$\beta_p$  : 企業系統風險係數；

$\beta_{U\_c}$  : 合併報表資訊無槓桿風險係數；

$\beta_{U\_p}$  : 母公司報表資訊無槓桿風險係數；

$D_p/E_p$  : 母公司財務槓桿比(母公司平均融資性負債/母公司控制股權平均市值)；

$D_s/E_p$  : 子公司財務槓桿比(子公司平均融資性負債/母公司控制股權平均市值)。

c \*表示達 10%顯著水準，\*\*表示達 5%顯著水準，\*\*\*表示達 1%顯著水準。

結果按三種樣本數列示於表 5。子公司財務槓桿  $D_s/E_p$  之係數  $\gamma_3$  估計值(t 值)介於 0.152 至 0.169(2.63 至 3.31)間，其顯著性均在 5%顯著水準之上。此外針對母子公司負債財務風險意義是否有所不同之之檢驗上( $\gamma_2 \neq \gamma_3$ )，結果顯示  $\chi^2$  統計量介於 0.493 至 1.033，p 值之範圍在 0.31 至 0.480 間；因此即使為減少錯誤接受之風險，將顯著性水準設為 20%，亦無法拒絕虛無假設。故整體而言，實證結果顯示子公司負債對企業系統風險具有正向關聯性，且此種財務風險意義與母公司本身之負債並無顯著差異。

### (三) 2005 年後子公司負債之財務風險是否改變

2005 年合併財務報表準則修訂，以實質控制力定義合併個體，增加納入之子公司，是否連帶影響子公司負債之財務風險意義。

表 5 線性模型分析

$$\beta_{p, it} = \alpha_0 + \sum_{j=1}^{17} \alpha_j I_j + \gamma_1 \beta_{U\_c, it} + \gamma_2 (D_p/E_p)_{it} + \gamma_3 (D_s/E_p)_{it} + \gamma_4 K(D_s/E_p)_{it} + \varepsilon_{c, it} \quad (6)$$

樣本數 無槓桿系統 風險估計期	係數估計值(White t 值)				Adj. R <sup>2</sup>	Test :
	$\gamma_1$	$\gamma_2$	$\gamma_3$	$\gamma_4$		$\gamma_2 \neq \gamma_3$ $\chi^2$ (p-value)
n=1760 (32 季)	0.224 (5.46***)	0.154 (3.24***)	0.169 (3.31***)	0.082 (1.05)	0.781	0.493 (0.48)
n=1477 (40 季)	0.183 (4.05***)	0.128 (3.12***)	0.154 (2.63**)	0.075 (0.58)	0.803	0.780 (0.38)
n=1179 (48 季)	0.156 (6.22***)	0.125 (2.64**)	0.152 (2.88***)	0.055 (0.43)	0.770	1.033 (0.31)

a 截距  $\alpha_0$  及產業虛擬變數之係數  $\alpha_j$  估計值均省略。

b 變數定義：

$\beta_p$  : 企業系統風險係數；

$\beta_{U\_c}$  : 合併報表資訊無槓桿風險係數；

$\beta_{U\_p}$  : 母公司報表資訊無槓桿風險係數；

$D_p/E_p$  : 母公司財務槓桿比(母公司平均融資性負債/母公司控制股權平均市值)；

$D_s/E_p$  : 子公司財務槓桿比(子公司平均融資性負債/母公司控制股權平均市值)；

$K$  : 虛擬變數，2005 年前為 0 後為 1。

c \*表示達 10%顯著水準，\*\*表示達 5%顯著水準，\*\*\*表示達 1%顯著水準。

本研究藉由線性模型中所加入虛擬變數  $K$  與子公司財務槓桿  $D_s/E_p$  之交乘項  $K(D_s/E_p)$ ，檢定 2005 年後子公司財務槓桿對企業系統風險關聯性之改變是否顯著。

$K(D_s/E_p)$  之係數  $\gamma_4$  若顯著為負，意味子公司負債對企業系統風險之財務槓桿風險意義減低；若顯著為正則是子公司負債對企業系統風險之財務槓桿風險意義增加。結果顯示  $\gamma_4$  估計值(t 值)介於 0.055 至 0.082(0.43 至 1.05)間，均呈現正值但不顯著。因此 2005 年後，子公司負債與母公司系統風險之關聯性並未有所改變。

#### (四) 放寬無企業所得稅條件

我國雖採行兩稅合一制度，但僅適用於本國投資人，占股市成交比重逾三成之外國投資人相對負擔較重之企業所得稅。為檢驗企業所得稅之實質稅賦效果，是否改變投資人之報酬與風險考量，本研究另以第(7a)式與(7b)式納入企業所得稅條件之理論模型檢定其影響。

結果如表 6 所示。(7a)式之合併報表資訊模型中，財務槓桿比與無槓桿系統風險之係數  $\gamma_1$  與  $\gamma_2$ ，估計值分別介於 0.170 至 0.181，以及 0.133 至 0.148，

均具有顯著性；(7b)式之母公司報表資訊模型中，財務槓桿比與無槓桿系統風險之係數 $\gamma_1$ 與 $\gamma_2$ ，估計值分別介於0.164至0.173，與0.137至0.153，亦均呈現顯著關聯性。

此外合併報表與母公司報表兩種資訊對企業系統風險解釋能力之差異上，就Adj.  $R^2$ 而言，三種樣本數下，合併資訊與母公司資訊相較分別為，0.824與0.818、0.802與0.760，以及0.813與0.792。進一步採Vuong檢定，計算兩種報表資訊模型迴歸式之Z統計量。結果顯示，以母公司報表資訊為基準，於三種樣本數下，Z值分別為2.58、1.86與2.19，整體而言具有顯著性。

因此考量企業所得稅後，合併報表資訊對企業系統風險仍具有較高之解釋力。此結果與無企業所得稅之情況並無明顯差異。

**表6 加入企業所得稅之理論模型分析**

Panel A：合併報表資訊模型

$$\log[\beta_{p,it}] = \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{2009} \alpha_t Y_t + \sum_{j=1}^{17} \alpha_j I_j + \gamma_1 \log\left[1 + (1 - \tau_{it})(D_{p,it} + D_{s,it})/E_{p,it}\right] + \gamma_2 \log[\beta_{U-c,it}] + \varepsilon_{c,it} \quad (7a)$$

樣本數 無槓桿系統 風險估計期	係數估計值(White t 值)		Adj $R^2$	Vuong test
	$\gamma_1$	$\gamma_2$		
n=1760 (32 季)	0.172 (4.03***)	0.148 (2.65**)	0.824	2.58**
n=1477 (40 季)	0.181 (3.57***)	0.133 (2.22**)	0.802	1.86*
n=1179 (48 季)	0.170 (3.45***)	0.134 (2.27**)	0.813	2.19**

Panel B：母公司報表資訊模型

$$\log[\beta_{p,it}] = \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{2009} \alpha_t Y_t + \sum_{j=1}^{17} \alpha_j I_j + \gamma_1 \log\left[1 + (1 - \tau_{it})(D_{p,it}/E_{p,it})\right] + \gamma_2 \log[\beta_{U-p,it}] + \varepsilon_{p,it} \quad (7b)$$

樣本數 無槓桿系統 風險估計期	係數估計值(White t 值)		Adj $R^2$
	$\gamma_1$	$\gamma_2$	
n=1760 (32 季)	0.173 (4.12***)	0.138 (2.17**)	0.818
n=1477 (40 季)	0.169 (3.67***)	0.153 (2.26**)	0.760
n=1179 (48 季)	0.164 (3.77***)	0.137 (2.19**)	0.792

a 截距 $\alpha_0$ 、年度及產業虛擬變數之係數 $\alpha_t$ 與 $\alpha_j$ 估計值均省略。

b 變數定義：

$\beta_p$  : 企業系統風險係數；

$\beta_{U-c}$  : 合併報表資訊無槓桿風險係數；

$\beta_{U-p}$  : 母公司報表資訊無槓桿風險係數；

$D_p/E_p$  : 母公司財務槓桿比(母公司平均融資性負債/母公司控制股權平均市值)；

$D_s/E_p$  : 子公司財務槓桿比(子公司平均融資性負債/母公司控制股權平均市值)。

c \*表示達10%顯著水準，\*\*表示達5%顯著水準，\*\*\*表示達1%顯著水準。

## 陸、結論與建議

面對企業未來盈餘與現金流量之不確定性，投資人須倚賴財務報表所報導之資訊，進行投資決策與相關之風險評估，但財務報表資訊的編製方式是否會影響資訊的攸關性？本研究檢驗，對於母公司之投資人而言，合併財務報表將母子公司負債合併之總額表達方式，相對於母公司單獨報表僅認列母公司負債之淨額表達方式，何者與企業系統風險之攸關性較高。

Vuong 檢定之結果顯示，當理論模型以合併財務資訊代入時解釋力較高。換言之，合併財務報表模型相較於母公司單獨報表模型，對企業系統風險具有增額解釋力。其意義在於母子公司負債直接以總額表列，對投資人之資訊攸關性，高於將子公司負債之槓桿性質隱含於母公司之投資收益中。此外若將合併總負債拆分為母公司與子公司融資性負債，線性模型迴歸結果指出兩項負債變數對企業系統風險之關聯性係數是類似的。換言之，投資人將子公司負債視同母公司負債。此結果補強了理論模型無法直接測試的子公司負債財務風險意義。

最後，2005年第七號公報之修正，擴大合併財務報表之編製範圍，並未改變子公司融資性負債與企業系統風險之關聯性。因此就財務風險之資訊攸關性而言，新增的子公司負債與原本的子公司負債相同。其隱含在企業繼續經營之一般情況下，新增的子公司負債並未增加投資人解讀財務資訊的困難與疑慮。如對於較為特別的財務困難子公司，其未來之潛藏性債務或母公司行使負債拋棄選擇權之可能性，並不改變子公司負債之財務槓桿風險意義。此實證結果可視為支持我國循國際之實質控制力準則擴大合併個體範圍，以及主管機關於2006年與2008年分別漸次增加合併報表揭露次數之規定。

## 參考文獻

- 王詩韻，2003，以投資損益論合併報表與母公司報表之相對資訊內涵，成功大學會計學系碩士論文。
- 財團法人中華民國會計研究發展基金會財務會計準則委員會，2006，財務會計準則公報第七號－合併財務報表(第二次修訂)，臺北：財團法人中華民國會計研究發展基金會。
- 張福星，1997，合併財務報表與母公司財務報表盈餘組成成份相對資訊之研究，政治大學會計學研究所博士論文。
- 葉疏與方偉廉，2009，子公司負債與母公司評價之攸關性研究，臺大管理論叢，第19卷，第2.2期：99-126。
- 蘇心盈，2003，以財務比率預測未來盈餘及股價異常報酬之研究－比較母公司財務報表與合併財務報表，政治大學會計研究所碩士論文。
- 蘇仁偉，1998，財務比率對股票超常報酬預測能力之研究－母公司財務報表與合併財務報表之比較，成功大學會計學系碩士論文。
- 蘇敏賢，2000，合併財務報表、母公司財務報表之比較及其與企業風險之關聯性，臺灣

- 大學會計學研究所碩士論文。
- 蘇煥文，2001，關係企業合併財務報表、合併財務報表與母公司財務報表之盈餘組成成份資訊內涵研究，東吳大學會計學研究所碩士論文。
- Ball, R., and P. Brown. 1968. An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research* 6 (2): 159-178.
- Ball, R., and P. Brown. 1969. Portfolio theory and accounting. *Journal of Accounting Research* 7 (2): 300-323.
- Beaver, W., and J. Manegold. 1975. The association between market determined and accounting determined measures of systematic risk: Some further evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 10 (2): 231-284.
- Beaver, W., P. Kettler, and M. Scholes. 1970. The association between market determined and accounting determined risk measures. *The Accounting Review* 45 (4): 654-682.
- Benis, M. 1979. The non-consolidated finance company subsidiary. *The Accounting Review* 54 (4): 808-814.
- Black, F., and M. Scholes. 1973. The pricing of options and corporate liabilities. *Journal of Political Economy* 81 (3): 637-654.
- Bowman, R. 1979. The theoretical relationship between systematic risk and financial (accounting) variables. *The Journal of Finance* 34 (3): 617-630.
- Dechow, P. 1994. Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics* 18 (1): 3-42.
- Dhaliwal, D. 1986. Measurement of financial leverage in the presence of unfunded pension obligations. *The Accounting Review* 61 (4): 651-661.
- Financial Accounting Standards Board (FASB). 1987. *Consolidation of an Majority-Owned Subsidiaries*. Statements of Financial Accounting Standards No. 94. Financial Accounting Series. Norwalk, CT: FASB.
- Financial Accounting Standards Board (FASB). 2000. *Accounting for Transfers and Servicing of Financial Assets and Extinguishments of Liabilities—A Replacement of FASB Statement No. 125*. Statements of Financial Accounting Standards No. 140. Financial Accounting Series. Norwalk, CT: FASB.
- Financial Accounting Standards Board (FASB). 2003. *Consolidation of Variable Interest Entities—An interpretation of ARB No. 51*. FASB Interpretation No. 46. Financial Accounting Series. Norwalk, CT: FASB.
- Francis, J. 1986. Debt reporting by parent companies: Parent-only versus consolidated statement. *Journal of Business Finance and Accounting* 13 (3): 393-403.
- Gonedes, N. 1975. A note on accounting-based and market-based estimates of systematic risk. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 10 (2): 355-365.
- Hamada, R. 1969. Portfolio analysis, market equilibrium and corporation finance. *Journal of Finance* 24 (1): 13-32.
- Hamada, R. 1972. The effect of the firm's capital structure on the systematic risk of common stocks. *Journal of Finance* 27 (2): 435-452.
- Harris, T. S., M. Lang, and H. P. Mollerj. 1994. The value relevance of German accounting measures: An empirical analysis. *Journal of Accounting Research* 32 (2): 187-209.
- Hartgraves, A., and G. Benston. 2002. The evolving accounting standards for special purpose entities and consolidations. *Accounting Horizons* 16 (3): 245-258.
- Heian, J., and J. Thies. 1989. Consolidation of finance subsidiaries: \$230 billion in off-balance-sheet financing comes home to roost. *Accounting Horizons* 3 (1): 1-9.



- International Accounting Standards Board (IASB). 1989. *Consolidated Financial Statements*. International Accounting Standards No. 27. London, UK: IASB.
- International Accounting Standards Board (IASB). 1998. *Consolidation—Special Purpose Entities*. Standing Interpretations Committee No. 12. London, UK: IASB.
- International Accounting Standards Board (IASB). 1998. *Financial Instruments: Recognition and Measurement*. International Accounting Standards No. 39. London, UK: IASB.
- International Accounting Standards Board (IASB). 2009. *Consolidated Financial Statements*. Exposure Draft No. 10. London, UK: IASB.
- Kothavala, K. 2003. Proportional consolidation versus the equity method: A risk measurement perspective on reporting interests in joint ventures. *Journal of Accounting and Public Policy* 22 (6): 517-538.
- Lev, B. 1974. On the association between operating leverage and risk. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 9 (4): 627-641.
- Lin, S., T. H. Lin, and Y. C. Tsai. 2004. Earnings management in Taiwan's imputation tax system. *Taiwan Accounting Review* 4 (2): 127-152.
- Mian, S., and C. Smith. 1990. Incentives for unconsolidated financial reporting. *Journal of Accounting and Economics* 12 (1): 141-171.
- Miller, M. 1977. Debt and taxes. *The Journal of Finance* 32 (2): 261-275.
- Miller, M., and F. Modigliani. 1966. Some estimates of the cost of capital to the electric utility industry, 1954-57. *American Economic Review* 56 (3): 333-391.
- Modigliani, F., and M. Miller. 1958. The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. *American Economic Review* 48 (3): 261-297.
- Modigliani, F., and M. Miller. 1963. Corporate income taxes and cost of capital: A correction. *American Economic Review* 53 (3): 433-443.
- Mohr, R. 1988. Unconsolidated finance subsidiaries: Characteristics and debt/equity effects. *Accounting Horizons* 2 (1): 1-9.
- Niu, F., and G. Richardson. 2006. Are securitizations in substance sales or secured borrowings? Capital-market evidence. *Contemporary Accounting Research* 23 (4): 1105-1133.
- Pendlebury, M. 1980. The application of information theory to accounting for groups of companies. *Journal of Business Finance and Accounting* 7 (1): 105-117.
- Rubinstein, M. 1973. A mean-variance synthesis of corporate financial theory. *The Journal of Finance* 28 (1): 167-181.
- Securities and Exchange Commission (SEC). 1982. *Separate Financial Statements Required by Regulation S-X*. Accounting Series Release No. 302. Washington, DC: SEC.
- Sharpe, W. 1963. A simplified model for portfolio analysis. *Management Science* 9 (2): 277-293.
- Vuong, Q. 1989. Likelihood ratio tests for model selection and non-nested hypotheses. *Econometrica* 57 (2): 307-333.
- Walker, R. 1976. An evaluation of information conveyed by consolidated statements. *Abacus* 12 (2): 77-115.

