

南華大學
管理經濟學系經濟學碩士班
碩士論文

股票市價、淨值和盈餘之價值攸關性比較

-以食品、塑膠、紡織企業為例

A Comparison of the Value Relevance between
market price, book value, and reported earnings:

A three-industry five-company study

指導教授：崔可欣 博士

研究生：吳昆霖

中華民國一十年六月

南 華 大 學
管理經濟學系經濟學碩士班
碩 士 學 位 論 文

股票市價、淨值和盈餘之價值攸關性比較
—以食品、塑膠、紡織企業為例

A comparison of the value relevance between
market price, book value, and reported earnings
: a three industry company study

研究生：吳昆霖

經考試合格特此證明

口試委員：邱魏碩正
東長清
任可欣

指導教授：任可欣

系主任(所長)：李漢玉

口試日期：中華民國 一 百 年 六 月 二 十 七 日

誌謝

光陰飛逝，歲月如梭，兩年的碩士生涯，即將畫下句點，這只是開始並不意謂結束。因為我將迎接的是一個新的人生，新的目標，向自我極限挑戰，縱然這個目標感覺遠大且充滿荊棘。

回顧這兩年碩士生活，一年級的修課與課業，總是令我忙的不可開交，十分充實；而二年級後開始接觸論文後，剛開始是充滿了許多疑惑與不解，但後來感覺有如倒吃甘蔗般的順利。兩年論文與學業的磨練，充實而完備，引領我從一個什麼都不了解的入門生，蛻變成一個具有學術基礎的研究生，使我成長了非常多。在這段期間遇到了許多生命中的貴人，你們無私的奉獻與教導，以及陪著我度過了每一個人生的挑戰。這將是我生命中最充實且美好的回憶，相信在未来的日子裡，想起這段回憶，都會讓我感到驕傲。

首先論文得以順利付梓，在學業上，感謝我的指導教授崔可欣博士所給予我的指導和方向。在這兩年的修業期間，一直檢討自己，哪邊需要改進，哪邊需要加強，而老師總是在我需要幫忙的時候適時拉我一把。感謝陳寶媛老師、楊政郎、賴文儀、蔡宛靜老師，大學時的啟蒙教師葉寶文老師在我對研究有疑惑時，總能幫我解惑；感謝黃瓊玉所長，您是管經系這個大家庭的母親，就像一顆大樹，幫我們遮風僻雨；感謝張鐸瀚老師，您在學術與課業上認真且精闢的見解，總讓我茅塞頓開；感謝系秘古素瑩小姐，總在您忙碌的時候，問東問西，給您帶來麻煩；感謝已經畢業的張誌恒學長的在學業上的大力支持，使得我有源源不斷的資源；感謝所上可愛的一年級學弟們，總能給予我鼓勵。感謝各位同窗，尤其是育哲以及玫璇的友情相挺，讓我在研究所的生涯不孤單。

最後，要感謝在學術研究路上支持我的父母，讓我能夠在沒有後顧之憂下順利完成論文，僅以此研究結果獻給身為投資者的你們，代表我最深的感謝。

吳昆霖
南華大學管理經濟學系經濟學碩士班
中華民國一百年六月

謹誌于

摘要

投資人往往都在無法準確預測未來的情況下進行投資行為，如何依據現有的會計變數來判斷公司價值，以減少損失是投資人所希望的結果。因此本文根據剩餘所得評價模型，設定含有股票市價、盈餘、股東淨值的三元向量誤差修正模型，以研究此三變數中有關股票真實價值的訊息含量，同時可探討文獻中常以市價代表真實價值作法之合適度。研究三變數價值攸關性所採用的研究工具，是長期因果關係以及共同因子權重二種分析法。根據三產業共五家公司資料研究顯示，市價的價值訊息內涵與淨值相當，並無明顯優勢，而盈餘之訊息內涵極少。研究結果呼應了 Lee (2001) 對橫斷面價值攸關性研究中，直接以市價表示價值研究作法的批評。

關鍵字:價值攸關性、共同因子、剩餘所得模型

Abstract

This paper estimates a VECM to assess the value relevance of three variables modeled in the residual income valuation model: equity price, reported earnings, and book value. By learning whether price is more informative than earnings and book value, we can judge the adequacy of the common research practice in proxying for intrinsic value using market price. Two research tools are used to quantify the information content in variables: the long-run causality and common-factor weight. Using data samples from five firms across three industries, this research shows that price contains not more, but about equal, amount of intrinsic value information compared to that in book value, while the amount in reported earnings is minimal. Our results support the critique by Lee (2001) on proxying for stock value by market price.

Keyword: value relevance; common factor; residual income model

目錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景.....	1
第二節 研究動機與目的.....	3
第三節 研究架構.....	4
第二章 文獻回顧.....	5
第一節 論述會計評價模型.....	5
第二節 價值攸關性研究.....	11
第三節 不預設市價為價值的研究	13
第四節 時間序列研究.....	14
第三章 研究設計.....	16
第一節 研究模型建構.....	16
第二節 變數定義及衡量.....	23
第三節 實證對象、資料期間與來源	24
第四章 實證結果分析.....	26
第一節 敘述統計.....	26
第二節 時間序列檢定之結果	28
第五章 結論與建議.....	45
第一節 研究結論.....	45
第二節 研究貢獻.....	46
第三節 研究限制與建議.....	47
參考文獻.....	48

表目錄

表 4-1	原始序列之敘述統計量	27
表 4-2	股價之單根檢定結果(ADF)	29
表 4-3	盈餘之單根檢定結果(ADF)	31
表 4-4	淨值之單根檢定結果(ADF)	33
表 5	共積秩數檢定.....	36
表 4-6	統一之長期調整值	39
表 4-7	聯華之長期調整值	40
表 4-8	台塑之長期調整值	41
表 4-9	遠東新之長期調整值	42
表 4-10	南紡之長期調整值	43
表 4-11	共同權重因子和長期因果關係走向	44

圖目錄

圖 3-1 實證方法流程圖	22
圖 4-1 五家公司股價資料的時間序列圖	30
圖 4-2 五家公司盈餘資料的時間序列圖	32
圖 4-3 五家公司淨值資料的時間序列圖	34

第一章 緒論

近年來台灣受到全自由化市場的影響，金融市場蓬勃發展，也因此形成了各式各樣的金融商品充斥於市場當中，但是這些金融商品雖然可以造就多元投資但也往往隱含著我們未能預見的風險。由 2007 年開始美國爆發次級房貸風暴、雷曼兄弟破產、冰島財政危機，以及近來歐洲所爆發的債信危機所引發的一連串金融面的問題，造成各種金融商品投資受到影響，並牽動全球的股票市場指數大幅下挫，台灣也不可倖免捲入這場風暴當中，公司的淨值瞬間縮水。自從 Fama (1970) 提出的市場效率假說中發現投資人能理性的評估公司價值，但從近年來發現，市場發生許多異常現象因而興起所謂的行為財務學，針對公司真實價值加以探討，也因為公司價值的評估，對公司、或投資人來說，都是非常感興趣的議題。

第一節 研究背景

跨國資金短期流動，使股價波動，公司的價值評估一直是我們感興趣的問題。若是以本益比作為評價參考，台股大盤指數本益比於 89 年至 97 年大約是 10 至 40 倍但卻在 98 年初爆漲至 100 倍以上，而本益比越高代表公司盈餘減少太快來使股價來不及修正或是股價上漲太高使超出盈餘修正。因此得知，價值有可能被高估或低估，且可能因為產業的不同與投資人的過度反應或反應不足而造成公司的市價與真實價值相差甚遠。另外 Edwards and Bells (1961) 和 Peasnell (1982) 的研究主張股票的真實價值是在所有可應用的財務或會計資訊下，投資人對於預測未來的超常盈餘之折現，也就是說公司的真實價值決定於未來的獲利水準與資產期望報酬。投資人可以藉由不同的評價模式中找出公司現在的真實價值後，制定獲利投資決策，對於真實價值大於股票價值的股票就可以持有或買進，對於真實價值小於股票價值的股票就可以賣出。

大部分的研究都已經假設好股票市價為公司之真實價值，比較少有在公司真實價值之訊息內涵有所著墨，因此本文所要探討的公司價值訊息內涵乃屬於價值攸關性(value relevance)的研究，亦即探討異常盈餘與股價、淨值之訊息內涵高

低，並從實證上估計公司的真實價值。

真實價值的評價基礎源自於市場上用來評估公司價值的評價模型，評估的方法一般分為兩大類：

- 1、會計評價模型(Accounting Valuation Model)
- 2、經濟附加價值模型(Economic Valuation Added Valuation Model)，

而在財務會計相關研究上多數是以會計評價模型來評估公司的真實價值，例如：本益比法(P/E)、現金流量法(DCF)、超常盈餘(異常盈餘)評價法，又可稱為剩餘所得評價法(Residual Income Valuation， RIV)、股利折現法(Dividend Discount Valuation， DDV)…等。

本篇針對會計變數做價值攸關性的探討，使用目前已被廣泛利用剩餘所得評價(Residual Income Valuation, RIV)模型。其最早的基本概念是由 Hamilton (1777) 所提出的，他認為公司雖然在會計年度末創造了盈餘，但是其仍要大於負債與股東權益的加總才算創造價值。 Edwards and Bell (1961)正式提出剩餘所得評價的基本概念、並經過 Ohlson (1995)改良過後，有了系統上的闡述，建立了公司權益價值與會計變數之間的關係。RIV 主張股價等於淨值加上預測未來剩餘所得(又可稱異常盈餘)的現值衡量，這項評價模型有合乎前述經學者主張公司現在的真實價值應該反應於未來的異常盈餘。

Ohlson (1995)也主張 RIV 表達了公司的真實價值和剩餘所得(Residual Income,又可稱為異常盈餘)的關係。從過去的研究發現；通常都認為市價就是等同於真實價值具缺點，因為市價常因市場氣氛的因素造成反應過度或反應不足的現象，所以市價並非衡量真實價值的惟一標準。Lee (2001)即指出傳統攸關性研究認定市價代表真實價值值得商榷，若直接假設市價不受到外在資訊干擾，可能會造成偏誤的研究結果。

第二節 研究動機與目的

影響公司價值變化的因素頗多，若從會計變數來探討，自Bell and Brown (1968)研究會計盈餘與股價報酬的關係以來，國內外的研究已普遍發現，盈餘資訊會反映在股價上，即盈餘有資訊內涵。而財務學者則是從Fama and French (1992)提出之三因子評價模式來解釋公司價值變化，兩者的差異在於會計學者是以會計變數來詮釋公司價值，財務學者是以市場變數來評估公司價值。由於市場變數充滿了不確定性，因此在本研究採用以會計變數為基礎的RIV評價。

在本研究中的作法是採用時間序列資料，以RIV為實證模型來觀察公司真實價值，此評價模型可以顯示會計變數作為公司價值重要的評價因素。從過去研究可發現，一般而言都以市價、盈餘來檢視公司之真實價值，在Ohlson (1995)模型建立後，重新定義會計資訊與公司價值的關係，加入帳面價值來評估公司真實價值之內涵程度。根據上述RIV的理論設定股票市價、公司帳面價值、盈餘的三元誤差向量修正模型(VECM)來檢視公司之真實價值內涵程度，並視Engle and Granger (1987)提出之共整合(Cointegration)變數中的長期共同因子(common factor)為公司真實價值，透過長期因果關係(long-run causality, Granger, 1986)和共同權重因子(Common factor weights, CFW)衡量三變數真實價值資訊內涵，讓投資人認識會計變數的資訊就是本研究的研究動機。

綜上所述，本文欲以RIV理論模型為基礎，使用時間序列資料，應用共積檢定中的長期因果因子視為公司之真實價值，以台股之三產業五間公司為對象，進行以下研究目的：

1. 依據此研究來探討三變數之訊息內涵程度和市場價值的關係？
2. 市價能夠彰顯真實價值的程度多寡？並以市價與盈餘、帳面價值的價值訊息含量做比較。此法不預先假設市價為真實價值，而是針對三變數之訊息內涵加以探討。

第三節 研究架構

本文研究架構分為五章，其內容敘述如下

第一章 緒論

- 第一節 研究背景
- 第二節 研究動機與目的
- 第三節 研究流程與架構

第二章 文獻回顧

- 第一節 論述會計評價模型
- 第二節 傳統價值攸關性研究
- 第三節 不預設市價為價值的研究
- 第四節 時間序列研究

第三章 研究方法

- 第一節 研究模型之建構
- 第二節 變數定義及衡量
- 第三節 實證對象、資料期間與資料來源

第四章 實證結果分析

- 第一節 敘述統計
- 第二節 時間序列檢定之結果

第五章 結論與建議

- 第一節 研究結論
- 第二節 研究貢獻
- 第三節 研究限制與建議

第二章 文獻回顧

第一節 論述會計評價模型

企業在評定公司價值時，一般都是從財務報表中找尋可用的資訊，而在美國發生安隆案和世界通訊假帳案以及台灣於民國 96 年發生的力霸集團震驚事件以後，投資人便會開始質疑財務報表中所提供的資訊是否允當，且會想要了解公司的真實價值的情況。當然會計報表只是提供企業評估公司價值的起點而非最終結果，財務報表上的原始數字還不能夠準確的預測公司產出價值的能力，然而價值的評價並不是如巴菲特所言如此簡單，他認為評估一間公司價值的方法是針對公司過去以及未來可能產生之盈餘求算出現值得到的價值。但是真實價值可能透過各種評價方法而有不同的結果，除了擷取財務報表的原始數字外還須要經過經濟數據的調整才能夠使用。且真實價值的最重要因素是取決於未來的超常報酬與現在帳面價值的加總，因為現在與過去的報酬無法反映股價。林炯堃(1999)研究指出進行公司評價時，應該有完整的作業程序，其中建立評價方法與分析能力特別重要，Holthausen and Watts (2001)也抱持著類似的想法。所以我們必須找出一套適用且實用的會計評價模型來評估公司真實價值，以探討公司未來的展望，讓投資人能夠參考，因此我們現在先論述會計評價模型並從中找出一個適用且實用的評價模型。

一、 本益比法(Price/Earning Ratio, P/E Ratio)

本益比法為會計評價法之一，係依據公司之財務報表，計算每股盈餘，比較公司平均本益比估算股價，再調整折溢價以反應與同產業公司不同之處。此法適用套用於評估風險水準、股利政策及成長率穩定的公司。

本益比法具有經濟效益與時效性，且市場價格資料較易取得之優點，為目前市場上普遍採用之評價方法。其判斷要點為當本益比越高時需要付出的成本較高，反之亦然，因此對投資人而言想要獲得較高報酬就要選擇較低本益比的公

司；但是其盈餘品質易容易受會計方法之選擇而影響，且使用歷史性財務資訊，無法完全反應公司未來之異常盈餘；意謂無法針對企業真實價值加以評估。

二、 現金流量折現評價法(Discounted Cash Flows, DCF)

現金流量折現評價法主要是對公司未來產生的現金流量¹進行預期，然後選擇合理的貼現率，將未來的現金流量折合成現值。此法適用於一般穩定獲利型企業或獲利成長型的企業，因此現金流量折現法係以未來現金流量為依據，評估公司未來的獲利能力與現金流入的評鑑基礎。其評價法參考了被評價公司未來的營業景氣循環與現金流動能力較能反應真實。其缺點則為未來現金流量之估計涉及了被評價公司未來之營業成長、獲利能力及資本支出預算，實務上不易證實資料公允與正確性，且此法需運用複雜專業之會計預算編製技術，不易為一般投資人所了解。因此使用此法的關鍵為：第一，預期企業未來存續期各年度的現金流量；第二，要找到一個合理的折現率，折現率的大小取決於取得未來之現金流量的風險，風險越大，要求的折現率就越高；反之則亦然。

薦敏、郭淑芳(2005)認為現金流量折現評價法必須是建立在完全效率市場基礎之上的, 它應用的重要前提條件是:

1. 公司的股票價格反映公司的價值，因此在市場上籌集足夠數量的資金後，公司就必須在未來的期間內按股東所承擔的市場系統風險提供資金報酬。
2. 企業所面臨的經營環境必須是穩定的，只要人們按照理論進行預測，得出的結論會接近企業的實際價值。
3. 企業的經營是不可逆的, 企業投資、經營決策具有不可更改性, 一旦做出決策, 便無法更改。同時企業滿足持續經營假設，沒有特殊情況，企業將無限期地經營下去。

¹ 現金流量(Cash flow)係指公司在特定期間之營業、投資及理財的現金收支資訊，透過報表數字計算出現金流量比率、現金流量允當比率、現金再投資比率等三個項目，可瞭解公司以現金償債、支付股利及投入營業所需的能力

4. 投資者的估計是無偏差的,投資者往往都是理性的。可以利用一切可以得到的企業信息進行投資決策,對於同一企業,不同的投資者得出的結論往往是相同的。

就上述觀點而言現金流量法折現評價法存在許多限制,例如:已經設定公司價格為公司之價值、未來績效之估計與剩餘價值之計算、企業決策在評價期間不可更改、投資人必須是理性的、大環境的景氣必須是穩定的,不可出現景氣蕭條...等限制,因此 DCF 較不適用於評價公司之真實價值。

三、 剩餘所得評價法(Residual Income Valuation, RIV)

近年來在會計界中由股利折現法(DDV)所演變的剩餘所得評價法(RIV)漸在學術圈中佔有一席之地,在談剩餘所得評價法(RIV)之前我們先了解剩餘所得(Residual Income)的概念。

剩餘所得(RI)是指投資人在資本市場上所獲得的利潤,扣減其投資的成本後按預期的市場利率計算後的投資利潤的餘額,也就是說剩餘所得是指公司的淨利潤與股東所要求的報酬之差。剩餘所得的基本觀念認為企業只有賺取了超過股東要求的報酬的淨利潤,才算是擁有剩餘所得。RI 的式子如下

$$RI_t = X_t - rB_{t-1} \quad (2.1)$$

其中 X_t 代表每股稅後盈餘、 r 代表固定利率、 B_{t-1} 代表股東權益淨值。

由 Edwards and Bell (1961)和 Peasnell (1982)所提出的相關性研究,主張價值由淨值與未來異常盈餘決定。Lee (1999)認為在一般的形式下 RIV 將公司價值表示為投入的資本與未來活動產生的剩餘所得折現值兩者的相加。

RIV 的定義是,目前股價等於股東權益之帳面價值加上預期未來超常盈餘(剩餘所得)的折現值來表示公司的真實價值,並且定義權益評價模型如下:

$$P_t = B_t + \sum_{i=1}^{\infty} B^i E_t(RI_{t+i}) \quad (2.2)$$

其中 P_t 為第 t 期股價， B_t 為第 t 期股東權益的帳面價值， B^i 假設為 $(1+r)^i$ 也就是折現率，而 E_t 為基於 t 期時可用的資訊，意謂對未來的預期。出現在會計文獻的剩餘所得模型，即為(2.1)式的演變，其中資本與剩餘所得流量，是從投資者的角度來定義。RIV 即是在淨剩餘關係式(CSR-Clean Surplus Relation)下得到(2.2)式的關係。

Penman (2001)認為剩餘所得評價(RIV)模型與傳統現金流量折現模型最大的區別為投資價值的浮現關鍵在於公司未來賺取超常盈餘的能力應該大於資金成本，價格(PR)與帳面價值(BV)比率將會隨著公司市場價值的提升而增加。且企業如果不能賺取超過資金成本的超常盈餘，就可能造成公司股價低於帳面價值(BV)，真實反映了資本市場對其公司價值的評估。

張智傑(1999)，以台灣證券交易所之修正股價平均數為研究對象，以 RIV 法衡量 1981 年至 1998 年間股價平均數理論之內含價值，並利用該理論隱含之價值 V 與股價之比率，即 V/P 比率，預測股價平均數之報酬率，並與投資大眾經常使用之變數 E/P 、 B/P 、利率等比率加以比較。實證結果顯示利用 RIV 評價模式來估算台灣證券交易所編制之股價平均數水準，較能反映股市基本面價值。即使短期內 V/P 比率預測能力並不十分明顯，但長期下採用 V/P 比率此項指標，仍能預測未來股價平均數之走勢。且與其他變數比較而言，此預測能力呈現一較穩定之關係。

譚三艷(2009)在剩餘所得評價模型及其應用改進一文中談到 RIV 在應用中所面臨的缺點：

1. 如何將企業的會計利潤²(Accounting Income)調整為本期綜合淨利從而使其達到與淨利潤(Net Profit)均衡的關係。
2. 如何預測剩餘所得及其延續的期限。

² 會計利潤(Accounting Income) 會計利潤是指企業所有者在支付除資本以外的所有要素報酬之後剩下的利潤。

四、會計評價法的比較與最適用方法

在介紹本益比法、現金流量折現法、剩餘所得評價法中已經分別說明了各種方法的優缺點，有學者認為本益比法(P/E)所評估之價值與股價之差異程度是兩種評價模型中最小的，然就所組成的投資組合；其投資績效不及現金流量(DCF)法，但現金流量折現評價法卻存在著許多問題與預先假設。

因此我們所提出的第三種方法剩餘所得法(RIV)在許多研究顯示比由現金流量折現法(DCF)所延伸的股利折現法(DDV)提供較佳評價及解釋股價的變動能力。市場和投資者的心理因素常常會影響公司價格，且在利用現金流量折現方法進行評價時會出現以下問題：

1. 沒有反映現金流量的動態變化，由於企業的現金流量時刻處於變化之中，必然導致依賴於現金流量的企業價值也常常隨之而變動，但我們一般的認知是公司的價值不能變動的太過於頻繁。但是在前面的評估模型中，忽視了現金流量的變動程度，單單依靠線性關係來確定現金流量，使評估結果可能會有謬誤，且評估的公司價值變成將現金流量設定為靜態狀態。
2. 不能反映企業財務槓桿的動態變化，由於企業在經營中會根據環境的變化而改變企業的借貸決策，因此引起財務槓桿的變化，會使得企業經營所面臨的風險不可預測。一般情況下，這種風險的變化要在現金流量或者折現率中得到反映。但是目前的評估模型只是從靜止的觀點進行價值評估，忽視了這種財務槓桿和財務風險的變化。
3. 現金流量的預測問題，目前的現金流量預測是將現金流量與銷貨收入和淨利潤的增長聯繫起來，雖然從表面上看銷貨收入與淨利潤³(Net profit)具有攸關性。但是在實際中，淨利潤卻是與現金流量相關的，因為現金流量的波動與企業的經營決策、投資計劃和融資中，影響現金流量的是實際銷貨收入和實際銷貨成本。

³ 淨利潤(Net profit)也就是稅後盈餘，稅後盈餘=稅前盈餘*(1-所得稅率)。

因此，在具體預測現金流量時，應該以實際銷售的收入和成本為基礎，而不應該以帳面的銷售收入為基礎。

事實上，股票價格包含了許多會計變數的價值攸關性，是證券市場價格機能正確與否的重要判定指標。傳統的現金流量模型其資訊內涵不能從財務報告直接獲得，因此會計訊息在公司價值評價中的作用不易顯現；剩餘所得評價模型是使用企業資產負債表和損益表的數據來計算股票價值，只需要進行簡單的經濟數據調整，就能作為會計變數的評價模型，且明確說明了會計訊息在公司價值評價中的作用。儘管基於歷史成本原則的會計訊息遭到了諸多業界人士的批判，但大量的實證研究表明，會計訊息對於股價變動具有較強的解釋能力。運用會計訊息直接進行價值評估，擺脫了傳統現金流量貼現模型從會計數字轉化為現金流量數字的路徑，增加了評價的實用性。許多研究也發現，RIV比傳統的DDV提供較佳評價及解釋股價變動的能力，Bernard (1995)、Penman and Sougiannis (1998)皆有類似的結論、總結出RIV評價能力較佳。Francis et al. (2000)比較三種模型評價的可靠性-DDV、RIV、FCFM，發現RIV的方法較為精確，比另外兩種方法能夠解釋更多的股價變異。

因為上述優缺點的說明與比較，影響了我們對於會計評價模式的選擇，而在三種評價模式中，剩餘所得評價(RIV)模型比現金流量折現評價法(DCF)與本益比法(P/E Ratio)實用，因此剩餘所得評價模型就作為本文最重要的評價基礎。

第二節 價值攸關性研究

在了解價值攸關性前我們先來介紹有關攸關性評價的文獻與分類，Lo and Lys (2001)將攸關性評價區分為三類，分別是訊息內涵(information content)、評價攸關性(valuation relevance)、價值攸關性(value relevance)三種研究模式。訊息內涵以 Beaver (1968)的研究為主軸，主要說明訊息的宣告是否會對股價波動有影響，亦即探討在訊息宣告後，訊息內涵的程度是否造成股價的波動。在陳育季(2009)中也支持了這項看法，他認為在空頭市場發佈好消息或壞消息都會對股價造成負報酬，多頭市場發佈的好消息所得到的正報酬比在多頭市場發布壞消息的正報酬高，這代表訊息的宣告以及訊息內涵的確會對股價造成波動。評價攸關性以 Ball and Brown (1968)為主軸，研究的重點是在彙整性的會計數字衡量與公司真實價值的關係。而本文所要探討的價值攸關性研究主要還是圍繞在傳統價值攸關性，針對市價與會計報表中的衡量變數，如盈餘或帳面價值的關係。

針對價值攸關性，我們以上一節所介紹的剩餘所得評價模型(RIV)為出發點，先有 Edwards and Bells (1961)和 Peasnell (1982)等相關研究，主張價值由現在的淨值與未來的超常盈餘決定，提供了驗證淨值或異常盈餘兩會計變數價值攸關性的基礎。大部分的文獻都是以 Theil 建議的判定 R^2 跨期或跨樣本的公式來決定變數的增額攸關性(incremental relevance)。絕大部分的研究假設，把股價設定為公司之真實價值，如此以市價當做真實價值的作法，等同於直接接受了市場具有資訊效率的假設，也把股價本身可能包含雜訊(noisy signal)排除。Frankel and Lee (1998)研究如何透過會計資訊評估公司的價值，而本研究則是從價值攸關性的角度出發來評估各種變數之訊息內涵程度。

會計變數盈餘和股價之間關係的研究常得到正反互異的發現，美國方面文獻關於盈餘資訊攸關性低於淨值的記載較多，如 Lev (1989)的橫斷面盈餘解釋不到10%股價報酬的記載，會發生這種原因多半是會計準則受到人為操作的影響，從安隆案中可以明顯看出此影響。Lev (1989)發現盈餘對股價的解釋能力偏低，主張應該探究盈餘的形成規則以觀察解釋力偏低的原因。Graham and King (2000)的研究認為即使排除會計實務差異後淨值仍呈現出在六個東南亞國家中較盈餘

為高的攸關性。Gornik- Tomaszewski and Jermakowicz (2001)發現落後期淨值的增額資訊內涵甚至比當期盈餘還高。而在國內學者王泰昌(2003)也是認為淨值的解釋能力高於盈餘甚至高於每股股利。

Alexsandro (2004)研究巴西資產會計帳，以橫斷面的方法分別從股利、帳面價值、和剩餘所得的模型架構去探討對普通股以及特別股的攸關性。在股利與帳面價值模型下發現在普通股較特別股有解釋能力，但在剩餘所得模型下卻是相反的結果，且不顯著，亦即剩餘所得在普通股的攸關性較低。從國家的角度出發，King and Langli (1998)以及 Arce and Mora (2002)研究歐洲國家會計衡量的攸關性發現在市場導向國家中，盈餘增額的攸關性比淨值高，在債權國家則相反。Davis-Friday, Eng and Liu (2006)則發現印尼、泰國、馬來西亞三國的淨值攸關性受到公司治理的因素所影響，盈餘則沒有這個問題，但在亞洲金融風暴期間的資料中盈餘的攸關性有顯著的下降。Ndubizu and Sanchez (2006)也以橫斷面的資料觀察在不同會計準則下的國家之盈餘、帳面價值、通貨膨脹的攸關性，發現幾點結論。盈餘與帳面價值在兩種會計準則底下均有價值攸關性、使用 GAAP 準則的國家其攸關性優於使用 IAS 準則的國家、通貨膨脹的攸關性在使用 IAS 準則的國家較為顯著，亦謂通膨對於公司真實價值較有影響力。

第三節 不預設市價為價值的研究

在有關攸關性研究文獻中，絕大部分的研究假設，即是將股價看做為公司之真實價值，但股價通常都含有雜訊，也就是股價存在著各種的不確定性，可能因為景氣、投資人心態、錯誤訊息等因素，而使得股價的攸關性偏離真實價值。Hsu (1995)指出攸關性研究中以市價表示價值的作法，會使研究結果受到股票所處市場的訊息影響，他的研究正好呼應此說法。Lev (2001)認為直接假設市價可以即刻反映真實價值其結果可能會產生偏誤，建議需進一步對含有雜訊交易的價格進行評估。Frankel and Lee (1998)應用I/B/E/S的分析師共識估計和RIV模型來評估真實價值。發現市價和價值有高度相關，且市價淨值比有助於預測長期橫斷面報酬率，從結果顯示市價在長期狀態下有向價值修正的趨勢，因此市價在短期中不一定就代表真實價值。

儘管文獻對於市價即是真實價值的看法有所存疑，但實際去深入研究解決方法的文章卻很少，比較代表性的僅有Aboody et al.(2002)年所探討的論點。文中探討市場無效率假設下的價值攸關性和有效率情況下會出現的差異，其設計的計量程序可調整市場不效率對攸關性係數的偏誤影響，使得統計上的偏誤有所降低。因此我們將針對這個疑惑加以探討，市價在三個變數中所佔的成分是否較有攸關性，又或者是其他變數較有攸關性。

第四節 時間序列研究

有關價值攸關性的文章，大多應用橫斷面資料且使用迴歸方法來估計變數之間的因果關係進行研究，部分文獻中也有增加以時間面的數據所做的追蹤資料(panel data)來探討，但單純以時間序列型態的研究相對較少，因此我們本文的目的之一也是從時間序列資料中來尋求RIV對於攸關性是否較有正確的評估。

時間序列的攸關性要求變數要有所謂的共積(cointegration)關係，而所謂的共積(cointegration)就是Engle and Granger (1987)所提出的論點，他們認為共積就是一組非恆定時間序列變數的線性組合變成恆定，則稱為這些變數有共積關係。而從文獻中得知，對於單一變數進行時間序列的研究中，以Granger and Newbold (1974)為代表。此研究發現非恆定變數之間有可能產生所謂的虛假迴歸(spurious regression)的問題。Qi, Wu and Xiang (2000)也認為使用時間序列資料時，要先注意變數間是否為非恆定，若出現虛假迴歸，可能產生價值攸關性的論點會有偏誤。因此本文的重點是將三變數的時間序列資料使用消費者物價指數進行調整，再利用Engle and Granger (1987)二元共積檢定確認期間的長期均衡關係來支持RIV中所主張公司價值以淨值(帳面價值)和超常盈餘(RI)為重要因素的論點。

Lee et al.(1999)使用股價的時間序列資料，評估數個模型指標，比較其真實價值，並將股價和真實價值的線性關係模型視為共積關係，指出RIV理論對DJIA30檔個股在統計上有較可靠的預測能力。Jiang and Lee (2005)也有相似的論點，指出RIV理論對Dow Jones 和 S&P500指數有良好的配適能力，因此RIV也適用在時間序列的應用上。Lee (2006)的RIV研究中估計了二元和三元的VAR，三變數模型中的淨值報酬率以及市價淨值比皆為非恆定序列，隱含了市價和淨值共積、盈餘和淨值共積兩種長期均衡關係。郭貞吟(2009)的研究中，則是以Campbell and Shiller (1987)所提出的「VAR為基礎跨方程式限制式檢定做延伸」，探討RIV是否適用於台灣股市的檢定，她也是估計了二元和三元的向量自我迴歸模型(VAR)，結果發現，使用二元VAR，RIV可以解釋台股的大盤和五大產業指數股價變動，較適用於台股評價，但使用三元VAR檢定的結果顯示較不適用。實證上支持了RIV的適用能力且針對盈餘和淨值對價值有長期均衡之結論。

Willett (2003)針對單一公司48年的年資料使用VECM，得到淨值在短期股價上的預測有較良好的結果、解釋能力也較高，亦即淨值的攸關性較高。但Willett and Falta (2006)比較各種會計資料與市值間的共積關係，卻發現盈餘較淨值更為顯著，亦即盈餘的攸關性較淨值的攸關性高，支持了盈餘資本化的評價原理。但為何會有不同結果，原因推斷是單一公司和整個市場的公司經營性質有所不同。

第三章 研究設計

從第二章會計評價文獻的探討，了解為何選取RIV當作本研究基礎後，接下來介紹本章的研究設計。本篇研究係應用RIV的理論設定股票市價、公司帳面價值、盈餘的三元誤差向量修正模型(VECM)來檢視公司之真實價值內涵程度，並視Engle and Granger (1987)提出之共整合(Cointegration)變數中的長期共同因子(common factor)為公司真實價值, (long-run causality, Granger, 1986)和共同權重因子(Common factor weights, CFW)衡量三變數之間之真實價值資訊內涵，本章首先介紹RIV模型之長期均衡關係，並依序說明變數定義與衡量，實證對象、期間、資料來源，實證方法及步驟。

第一節 研究模型建構

一、剩餘所得評價(Residual Income Valuation, RIV)模型之長期均衡關係

採用Lee (1996)所使用Ohlson (1991,1995)的RIV模型，作為本研究的評價基礎。RIV不同於傳統的評價法，僅根據盈餘或帳面價值來評估公司的價值，其主張股價是以淨值與預期未來剩餘所得的現值衡量。傳統RIV是由DDV所發展而來的，因此模型之建構從DDV的概念出發，亦即股價是由未來股利的現值所決定的。模型如下：

$$P_t = \sum_{i=1}^{\infty} \beta^i E_t(D_{t+i}) \quad (3.1)$$

(3.1)式為DDV模型， P_t 為第t期股價， D_t 為第t期的股利， β 為折現率， E_t 為t期資訊的期望值。而RIV模型如下：

$$P_t = B_t + \sum_{i=1}^{\infty} \beta^i E_t(RI_{t+i}) \quad (3.2)$$

如同(3.1)式所云，在(3.2)式中期望值 D_t 代換成期望值 RI_{t+i} ，剩餘所得模型

的折現率由指股東成本加上風險調整後要求的報酬率 r 決定。在(3.2)式中 $\beta=(1+r)^{-1}$ ，指出第 t 期股價應等於第 t 期股東帳面價值加上未來預期剩餘所得的折現值，亦即加上未來超常盈餘之折現值，使用之折現率係也和(3.1)式中的折現率相同。Bernard (1995)指出RIV不受會計方法的選擇影響，易於應用，其計算值皆可以反應投資人的經濟權益。

類似RIV的現值理論模型隱含了變數間的長期均衡關係，例如:DDV，且設定股價與股利之共積關係(Campbell and Shiller, 1987)。Jiang and Lee (2005)應用同一概念設定股價(P)、股東權益(B)、和剩餘所得(RI)之共積關係，定義 S_t 為股價淨值差($P_t - B_t$)與剩餘所得(RI)的線性組合，稱 S_t 為價差，模型如下：

$$S_t = P_t - B_t - \theta RI_t \quad (3.3)$$

利用(3.3)可將(3.2)改寫為

$$S_t = (1 + \theta) \sum_{i=1}^{\infty} \beta^i E_t(\Delta RI_{t+i}) \quad (3.4)$$

式(3.2)與式(3.4)雖然形式不同，都是精確的定價公式，且來自於RIV評價理論，但(3.4)式對時間序列研究有重要的涵義，因其有助於顯示式(3.3)中的價差是恆定的均衡關係。首先 ΔRI_t 若具有恆定性質，因此等式左右皆為恆定，也就是價差中變數間存在共積關係。

本文根據RIV理論建構實證模型，將剩餘所得的概念替換成盈餘 X ，並將之導入式(3.3)以觀察股價、股東權益、盈餘間的長期均衡關係，公式如下：

$$S_t = P_t - \beta_1 B_t - \beta_2 X_t \quad (3.5)$$

將式(2.1)RI的概念代入式(3.3)中，得到恆定共積關係

$$S_t = (P_t - B_t - \theta X_t) + \theta r B_{t-1} \quad (3.6)$$

當式(3.6)中的 $(P_t - B_t - \theta X_t)$ 與 B_{t-1} 共積，則 $(P_t - B_t - \theta X_t)$ 也必然與 B_t 處於長期

均衡狀態，將之代換可得

$$\begin{aligned} S_t &= (P_t - B_t - \theta X_t) + \theta r B_t \\ &= P_t - (1 - \theta r) B_t - \theta X_t \end{aligned} \quad (3.7)$$

式(3.7)為本文所使用的新恆定 S_t 模型。

傳統針對 RIV 的單一共積做法可能存在問題，因為現值模型，大都只允許單一的價值動因，無論是盈餘，股利，剩餘所得或現金流量。在本文中探討三變數間存有兩組共積，意謂變數間存在唯一的長期共同因子(Permanent Common Factor Weight)，且根據共同因子的理論，可將任何兩變數 P 與 X、P 與 B、B 與 X 予以線性組合，以使長期因素抵消，該組合便成為短暫恆定序列。Lee (2006) 利用 RIV 分別進行二元與三元共積向量進行探討，本文則利用 Johansen (1991) 所發表的共積檢定，以判斷共積關係的組數。

二、 共積關係與向量誤差修正(VECM)模型檢定

由於本文所使用之共積檢定之變數必須為非定態，且根據 Grange and Newbold (1974)發現非定態變數之間可能產生虛假迴歸的問題，因此要使用 VECM，要先檢查變數是否為非定態。在本節中分別使用 Dickey-Fuller (1979)所發展之不同檢定方法來驗證文中各變數是否為非定態序列。

Campbell and Shiller (1987)和 Jiang and Lee (2005)的研究之所以採用 VAR 估計，目的在於檢定評價理論用於 VAR 上的跨式方程式。本文不進行限制式檢定，而是在利用變數之長期均衡和短期動態過程來探討變數的價值訊息內涵程度，因此使用向量誤差修正模型(VECM)，其模型如下：

$$\begin{aligned} \Delta X_t &= \alpha\beta' + \Gamma(L)\Delta X_{t-1} + e_t \\ &= \Pi X_{t-1} + \Gamma(L)\Delta X_{t-1} + e_t \end{aligned} \quad (3.8)$$

就本文來說， 3×1 的矩陣 ΔX_t 代表序列向量的差分項， α 為係數之誤差修正

程度， $\beta' x_{t-1}$ 敘述變數間的均衡關係與誤差， $3 \times 3 \Pi$ 矩陣定義為 $\Pi = \alpha\beta'$ ， e_t 是 3×1 的誤差項，其中 α 、 β 的矩陣大小是 $3 \times r$ ， r 代表秩數(rank)或共積向量組數，在此將以 Johansen (1991)的檢定方法來求得秩數，以決定共積組數是 1 或 2。檢測的統計量包含 max-eigenvalue 和 trace 兩種，在各個秩虛無假設下呈現卡方分配。

與 Qi et al. (2000)和 Jiang and Lee (2005)不同，本文預設 RIV 理論隱含三變數之中含有兩個共積關係和誤差調整係數，亦即三變數間只有一項長期共同因子。由於是探討長期均衡關係，所以在式(3.8)中忽略 $\Gamma(L)\Delta X_{t-1}$ ，兩組共積向量的長期過程形式為：

$$\begin{bmatrix} \Delta p_t \\ \Delta x_t \\ \Delta b_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_{p1} & \alpha_{p2} \\ \alpha_{x1} & \alpha_{x2} \\ \alpha_{b1} & \alpha_{b2} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & \beta_1 \\ 0 & 1 & \beta_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} p_{t-1} \\ x_{t-1} \\ b_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_t^p \\ e_t^x \\ e_t^b \end{bmatrix} \quad (3.9)$$

其中 β 的兩個向量中各有一係數標準化為 0，所指的共積關係若成立，代表(3.5)中 RIV 隱含的長期均衡得到支持。

三、 長期因果關係與變數訊息內涵分析

自從 Engle and Granger (1987)證明共積關係皆可以某種誤差修正模型表示後，研究者更容易依據此理論找出變數間的長期均衡關係和調整過程，判斷變數間的長期因果關係。變數之誤差修正係數取絕對值後，數值越小代表均衡狀態受此變數影響最大，反之，數值越大代表調整程度越大，顯示訊息內涵越少。

透過式(3.9)中，如能將 α_{x1} 與 α_{b2} 標準化為零，長期因果關係就可以透過觀察係數大小取得，在此舉個例子來說明：

$$\begin{bmatrix} \Delta p_t \\ \Delta x_t \\ \Delta b_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -0.17 & -0.36 \\ 0 & 0.66 \\ 0.02 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} p_{t-1} & -b_{t-1} \\ x_{t-1} & -b_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_t^p \\ e_t^x \\ e_t^b \end{bmatrix} \quad (3.10)$$

長期因果關係(Granger, 1986)將要分析 α 中的誤差調整係數取絕對值後之大小，數值越小代表其長期訊息對公司之價值貢獻度越高。在本例中資訊貢獻的排序大小為淨值大於市價且大於盈餘，乃是根據第一列調整向量 $|-0.17| = 0.17 > |-0.02| = 0.02$ ；表示淨值貢獻度大於市價，第二列調整向量 $0.36 < |-0.66| = 0.66$ 表示市價貢獻度高於盈餘。

如果某一變數之兩調整係數皆為零，即其該變量具有弱外生性(Johansen and Juselius, 1992)，此變量將決定長期因果關係之訊息內涵重要性。在此舉個例子來說明：

$$\alpha = \begin{bmatrix} -0.35 & 0 \\ 0 & 0.06 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \quad (3.11)$$

這裡的淨值為 0，意即為均衡價值，交易股價和會計盈餘的訊息完全不能決定真實價值的訊息內涵，此外，任何均衡差異都是從市價或盈餘偏離淨值所主導的共積關係，因此誤差會使得市價與盈餘向淨值修正，淨值始終不會向任何一方修正，經過誤差修正後，市價與盈餘會保持長期的均衡關係。

四、共同因子權重分析

相較於在上節中的誤差修正之係數分析，Gonzalo and Granger (1995)所提出的共同因子(common factor weight)，也有助於計算各變數的貢獻值，其定義模型如下：

$$y_t = \theta f_t + e_t \quad (3.12)$$

y_t 是 3×1 的矩陣， f_t 代表變數 y_t 間的共同因子，對 y_t 有永久性影響。衡量此長期因子對個別變數影響的 3×1 向量 θ ，而 e_t 是變數向量短暫的 3×1 因子，其影響僅存續於短期內。共同因子 $f_t = \psi' y_t$ ，其中 ψ' 為 3×1 向量共同因子組成，說明 f_t 由 3×1 變數向量 y_t 所組成。將共同因子組合 ψ' 進行標準化，使其元素總和為

1，標準化後式子為 $\delta = (\psi' i)^{-1} \psi$ ， 3×1 δ 即成為三變數對長期因子的相對貢獻指標，且共同因子權重 CFW 指標總和為 1 (即 $\delta_i=1$)，。在此舉例說明：

$$\delta' = [0.0848 \quad 0.5916 \quad 0.3237]$$

則此公司，盈餘的共同權重因子大於淨值與市價，市價的共同權重因子最低，因此盈餘>淨值>市價的價值攸關性。

CFW指標 δ 於金融市場各領域廣泛應用，例如Rosenberg and Traub (2006)指出，對於德國馬克、日圓、瑞士法郎、以及英鎊而言，外匯期貨相較於即期市場享有更多價格訊息。Tse et al. (2006)發現，對於歐元兌美元匯價，採用電子交易的外匯期貨價具有較佳的訊息內涵。而日圓兌美元，則是即期市場匯價訊息量較高。

本文採用的實證方法的步驟如下：

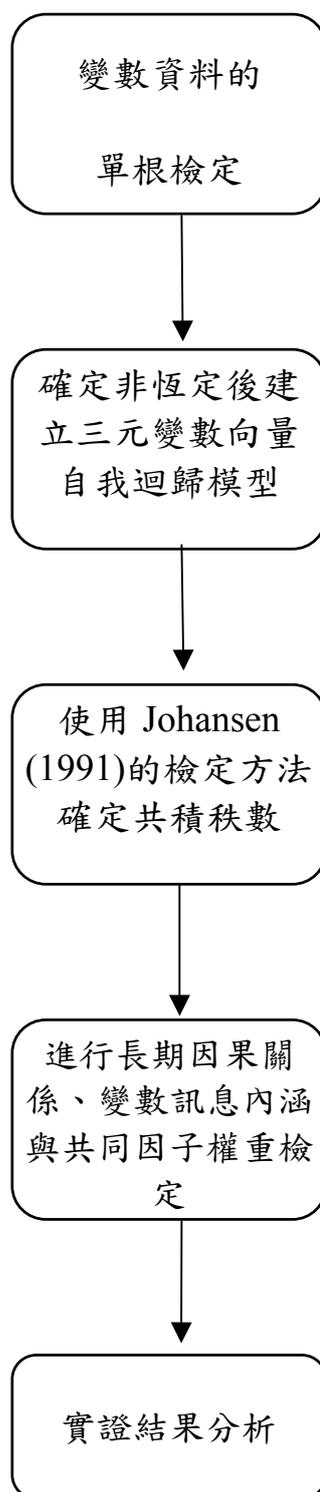


圖3-1 實證方法流程圖

第二節 變數定義及衡量

本節使用的變數，來自於RIV的理論模型，因此，依RIV的概念建立相對應的模型 S_t 包含市價、盈餘、淨值三個變數。變數的定義及衡量方式說明如下：

一、 新設定之 S_t 模型的變數

S_t 的概念， $S_t = (P_t - B_t - \theta X_t) + \theta r B_t = P_t - (1 - \theta r) B_t - \theta X_t$ ， S_t 由RIV模型而來，假設 P_t 與 θX_t 共積或者 P_t 與 $(1 - \theta r) B_t$ 兩變數形成共積關係， S_t 為三個變數組成的線性組合模型。

1. P_t ：股價的時間序列資料，以個股的加權股價指數並予以除權息與消費者物價指數調整後之值衡量。
2. B_t ：淨值的時間序列資料，以個股的每季每股股東權益(BVPS) 並予以除權息與消費者物價指數調整後之值衡量。
3. X_t ：盈餘的時間序列資料，以個股的每季每股盈餘(EPS) 並予以除權息與消費者物價指數調整後之值衡量。
4. θ ：為 P_t 與 B_t 、 P_t 與 X_t 形成共積關係的係數值。

第三節 實證對象、資料期間與來源

一、 實證對象

本文欲使用RIV理論來檢視公司三變數之價值訊息內涵，是否與文獻中普遍使用市價為訊息內涵的結論有所不同。由於從台股加權股價指數和產業指數可能僅能觀察產業或證券市場的趨勢而難以明確觀察個股的價值，因此從台灣50指數成分股中，分別從三大傳統產業:食品、塑膠、紡織企業中，挑選股本較大且流通性質較高之一至二家公司作為實證對象。另因本文是針對價值攸關性方向研究，因此針對公司之市價、淨值、盈餘，三變數為實證對象，比較其攸關程度。

二、 實證資料期間

因為是針對个股做研究，並且考量到期數不足可能會產生衡量誤差使結論的錯誤。因此採用1990年第1季至2010年第1季，各產業中挑選出公司的个股股價、盈餘、和淨值的資料齊全者，共計5家公司405筆季觀察值來作為本文研究的標的。

變數中股價代號令為P，定義為證券交易所公開之各季季底股票價格，並對其作除權息調整。盈餘變數代號令為X，定義為公司在公開資訊中所公佈之每季之每股盈餘(EPS)，淨值變數代號令為B，為每季公佈之公司股東權益每股淨值(BVPS)。

三、 實證資料來源

本文實證資料皆取自台灣經濟新報資料庫(TEJ)、行政院主計局統計資料庫。所使用之資料如下:

(一) 股價

選擇台股傳統產業中之食品、塑膠、紡織三產業五間公司:統一、聯華、台塑、遠東新、南紡之股價指數。為了反映真實訊息，因此予以除權息調整。

(二) 盈餘

選擇台股傳統產業中之食品、塑膠、紡織三產業五間公司:統一、聯華、台塑、遠東新、南紡之每股稅後盈餘。為了反映真實訊息，因此予以除權息調整。

(三) 淨值

選擇台股傳統產業中之食品、塑膠、紡織三產業五間公司:統一、聯華、台塑、遠東新、南紡之每股股東權益淨值。為了反映真實訊息，因此予以除權息調整。

(四) 消費者物價指數

行政院主計處統計資料庫所編製之消費者物價指數中的基本分類總指數。由於資料庫中只有提供年與月資料所以將三個月之月資料相加除以三視為季資料。

第四章 實證結果分析

第一節 敘述統計

本章利用第三章敘述之實證方法，判斷股票市價、盈餘、淨值三變數之真實價值訊息內涵。由於從台股加權股價指數和產業指數可能僅能觀察產業或證券市場的趨勢而難以明確觀察個股的價值，因此從台灣 50 指數成分股中，分別就三產業，選取股本較大且在市場上流通性質較高的 1 至 2 家公司當作我們的實證對象。因為是針對个股做研究，並且考量到期數不足可能會產生衡量誤差使結論的錯誤，因此採用 1990 年第 1 季至 2010 年第 1 季，各產業中挑選出公司的個股股價、盈餘、和淨值的資料齊全者，共計 5 家公司 405 筆季觀察值來作為本文研究的標的，有關資料來自台灣經濟新報資料庫(TEJ)。變數中股價代號令為 P，定義為證券交易所公開之各季季底股票價格，並對其作除權息調整。盈餘變數代號令為 X，定義為公司在公開資訊中所公佈之每季之每股盈餘(EPS)，淨值變數代號令為 B，為每季公佈之公司股東權益每股淨值(BVPS)。

表 1 主要描述 3 產業 5 家公司的時間序列統計資料，變數為股價(P)、盈餘(X)、淨值(B)。首先將盈餘與股價之變異係數相比，可以發現統一的盈餘變異係數值大約是股價的 1.5 倍，而在 2 倍以上的公司有聯華、南紡，介於 1.5 至 2 倍的公司有台塑、遠東新。兩變數的變異係數比值越高代表本益比越低，股東需要投入的成本越低。接下來可以發現大部分公司的股價平均值比淨值高的情況，顯示市價淨值比都大於 1，例如：統一、台塑、遠東新，低市價淨值比代表股東能獲得較高報酬。全部公司股價的變異係數皆比淨值來的高，意謂淨值會受到多期股價的影響，因此股價的波動程度比淨值的波動程度大。

表 4-1 原始序列之敘述統計量

股價(P)					
公司	平均數	中位數	標準差	資料數目	變異係數
統一 (1216)	10.47	8.42	6.36	81	0.61
聯華 (1229)	8.56	8.20	3.65	81	0.43
台塑 (1301)	18.41	14.31	12.60	81	0.68
遠東新 (1402)	11.20	8.70	6.52	81	0.58
南紡 (1440)	8.69	8.07	4.25	81	0.49
盈餘(X)					
公司	平均數	中位數	標準差	資料數目	變異係數
統一 (1216)	0.20	0.16	0.19	81	0.95
聯華 (1229)	0.14	0.13	0.15	81	1.07
台塑 (1301)	0.45	0.30	0.52	81	1.15
遠東新 (1402)	0.16	0.12	0.15	81	0.94
南紡 (1440)	0.08	0.09	0.14	81	1.71
淨值(B)					
公司	平均數	中位數	標準差	資料數目	變異係數
統一 (1216)	6.83	7.82	2.77	81	0.41
聯華 (1229)	8.75	8.28	2.50	81	0.29
台塑 (1301)	11.35	9.96	7.62	81	0.67
遠東新 (1402)	8.29	8.20	3.23	81	0.39
南紡 (1440)	9.07	9.49	1.43	81	1.43

第二節 時間序列檢定之結果

使用股票市價、公司帳面價值、盈餘的三元誤差修正(VECM)模型之前必須先對所選之變數進行單根檢定，以檢驗變數為穩定或不穩定序列。本文採用Dickey and Fuller (1979)ADF單根檢定，若檢定結果發現有單根，表示序列為不穩定的序列，此時須確認整合階次並對差分項再進行單根檢定，直到成為穩定序列為止。ADF模型最適落後期數選取AIC值最小者。

一、 變數的時間序列

進行單根檢定前，須了解變數的時間序列趨勢，以判斷檢定模型的選取，本文使用三元模型的變數P、B、X，變數的時間序列如圖4-1，圖形顯示隨機漫步趨勢。因此單根檢定分別對有截距項、無截距項與時間趨勢項的模型做檢定。

二、 單根檢定之結果

根據表4-2至表4-4可知，5家公司的股價、盈餘、淨值的時間序列資料皆為不穩定的序列。因此我們將各變數取一階差分，發現在1%至10%水準下拒絕有單根的虛無假設，其整合階次為1，再做單根檢定後僅存一個單根，屬於I(1)序列。在確定所有序列皆屬於I(1)，需檢定序列間是否存在長期均衡的共積關係。

表 4-2 股價之單根檢定結果(ADF)

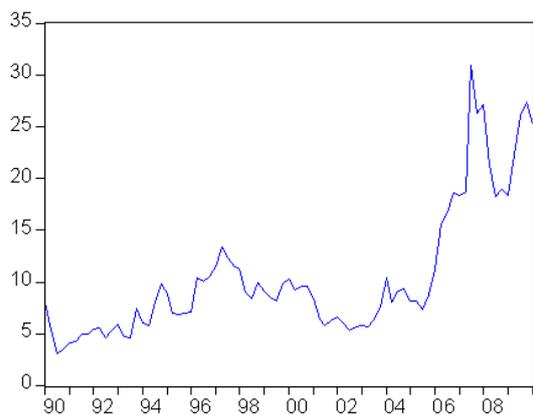
	ADF (level)			ADF (一階差分)		
	含截距項	無截距項 與趨勢值	最適落 後期數	含截距項	無截距項 與趨勢值	最適落 後期數
公司						
統一 (1216)	-0.6741 (0.8466)	0.4018 (0.7972)	0	-9.1144*** (0.0000)	-9.0472*** (0.0000)	0
聯華 (1229)	-2.2791 (0.1812)	-0.4702 (0.5087)	2	-6.7307*** (0.0000)	-6.7733*** (0.0000)	2
台塑 (1301)	0.4345 (0.9832)	1.8767 (0.9849)	5	-6.6342*** (0.0000)	-6.2173*** (0.0000)	4
遠東新 (1402)	-1.7899 (0.3829)	-0.5996 (0.4546)	0	-6.1688*** (0.0000)	-6.1342*** (0.0000)	3
南紡 (1440)	-2.5340 (0.1114)	-0.9724 (0.1187)	1	-5.2277*** (0.0000)	-5.2275*** (0.0000)	5

註:1.ADF 單根檢定法依 AIC 準則選擇最適期數

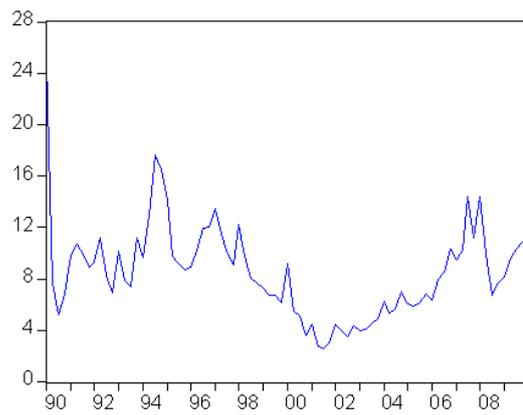
2.ADF 單根檢定值使用 t 統計量表示

3.***表示 1%顯著水準；**代表 5%顯著水準；*代表 10%顯著水準

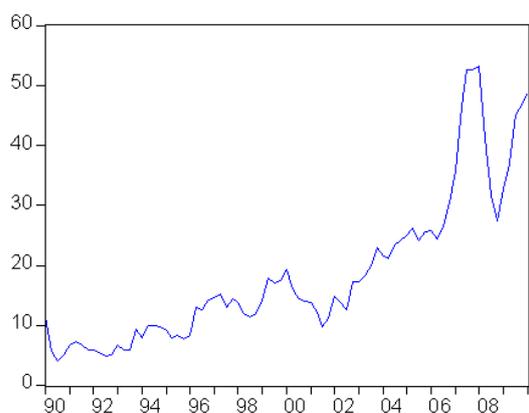
4.括弧內數字代表是 Prob



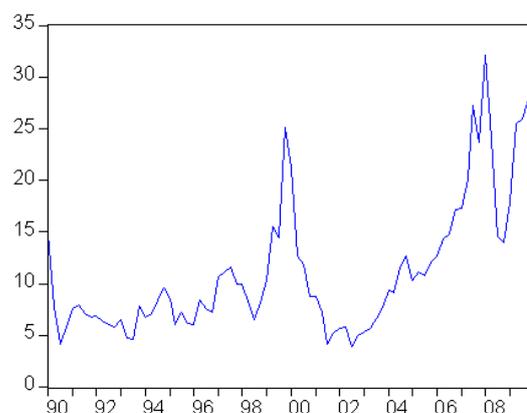
— 統一



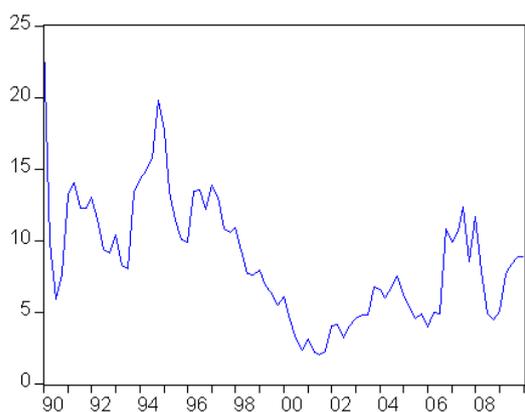
— 聯華



— 台塑



— 遠東新



— 南紡

圖4-1 五家公司股價資料的時間序列圖

表 4-3 盈餘之單根檢定結果(ADF)

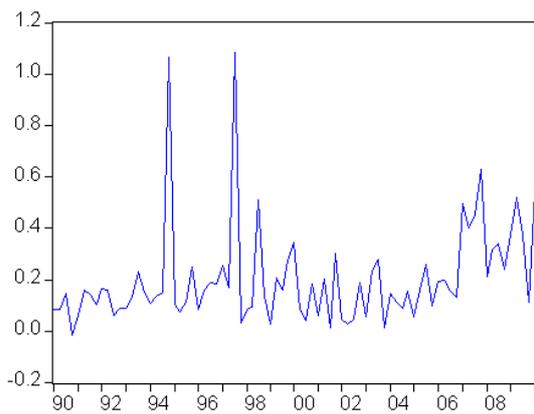
	ADF (level)			ADF (一階差分)		
	含截距項	無截距項 與趨勢值	最適落 後期數	含截距項	無截距項 與趨勢值	最適落 後期數
公司						
統一 (1216)	-0.7162 (0.8354)	0.7799 (0.8794)	10	-5.3271*** (0.0000)	-5.1998*** (0.0000)	9
聯華 (1229)	-2.3025 (0.1738)	-0.8432 (0.3475)	3	-10.2327*** (0.0000)	-10.2843*** (0.0000)	2
台塑 (1301)	-0.3782 (0.9065)	0.7751 (0.8787)	10	-2.8529*** (0.0564)	-2.6076*** (0.0098)	11
遠東新 (1402)	-1.4162 (0.5697)	-0.4084 (0.5329)	9	-6.3340*** (0.0000)	-6.3616*** (0.0000)	6
南紡 (1440)	-1.9725 (0.2981)	-1.3823 (0.1537)	10	-5.8470*** (0.0000)	-5.8801*** (0.0000)	10

註:1.ADF 單根檢定法依 AIC 準則選擇最適期數

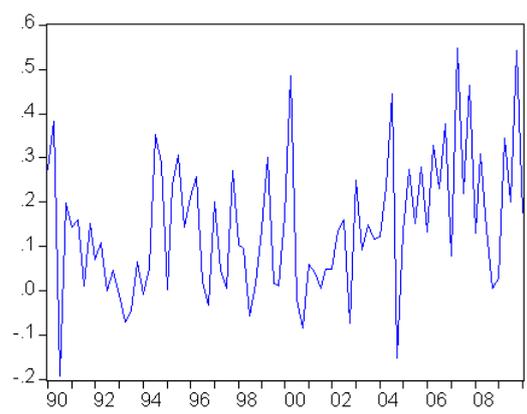
2.ADF 單根檢定值使用 t 統計量表示

3.***表示 1%顯著水準；**代表 5%顯著水準；*代表 10%顯著水準

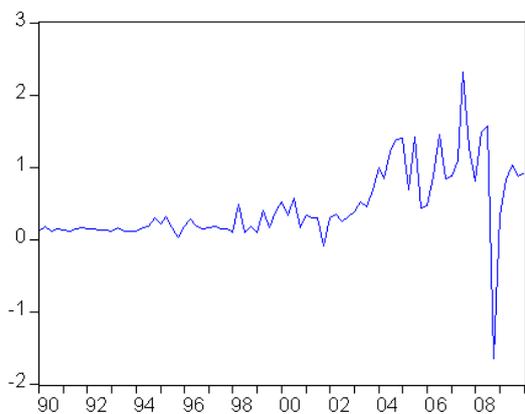
4.括弧內數字代表是 Prob



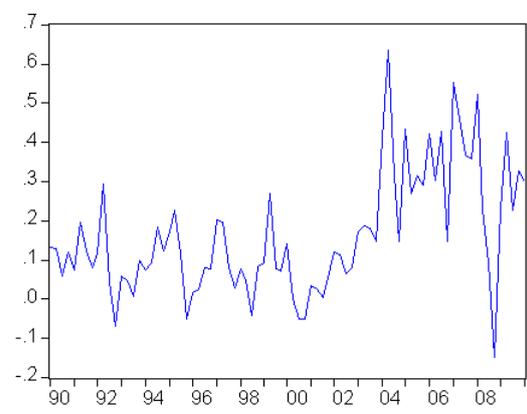
— 統一



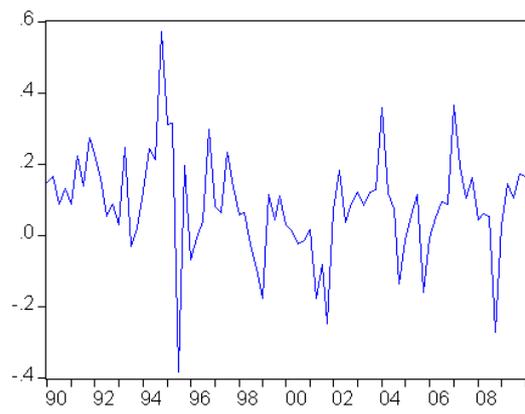
— 聯華



— 台塑



— 遠東新



— 南紡

圖4-2 五家公司盈餘資料的時間序列圖

表 4-4 淨值之單根檢定結果(ADF)

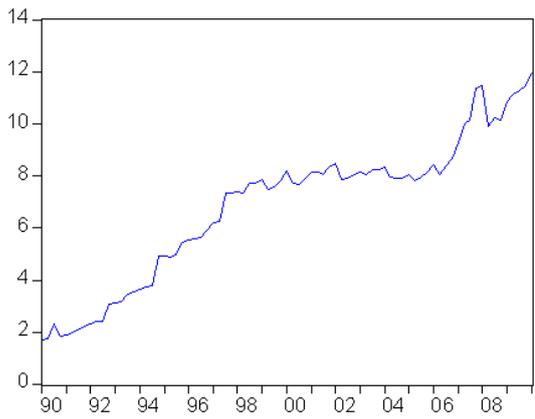
	ADF (level)			ADF (一階差分)		
	含截距項	無截距項 與趨勢值	最適落 後期數	含截距項	無截距項 與趨勢值	最適落 後期數
公司						
統一 (1216)	-0.5862 (0.8669)	2.6254 (0.9978)	0	-9.3505*** (0.0000)	-8.3636*** (0.0000)	0
聯華 (1229)	3.2611 (1.0000)	3.0612 (0.9993)	10	-3.7646*** (0.0050)	-3.0702*** (0.0000)	6
台塑 (1301)	1.0276 (0.9965)	2.6757 (0.9980)	6	-2.8529* (0.0564)	-2.6076*** (0.0000)	11
遠東新 (1402)	0.4613 (0.9842)	2.9882 (0.9992)	6	-4.6022*** (0.0003)	-1.8154* (0.0663)	6
南紡 (1440)	-2.3313 (0.1652)	0.6734 (0.8591)	8	-4.2156*** (0.0012)	-2.3760** (0.0179)	6

註:1.ADF 單根檢定法依 AIC 準則選擇最適期數

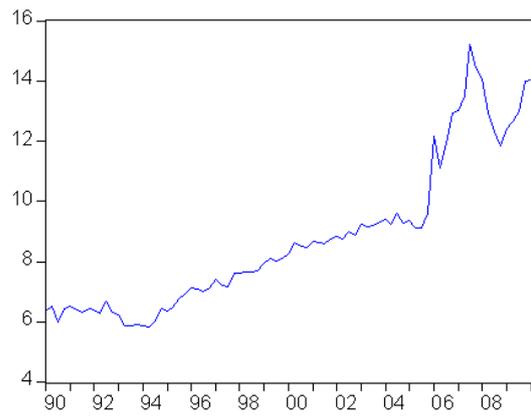
2.ADF 單根檢定值使用 t 統計量表示

3.***表示 1%顯著水準；**代表 5%顯著水準；*代表 10%顯著水準

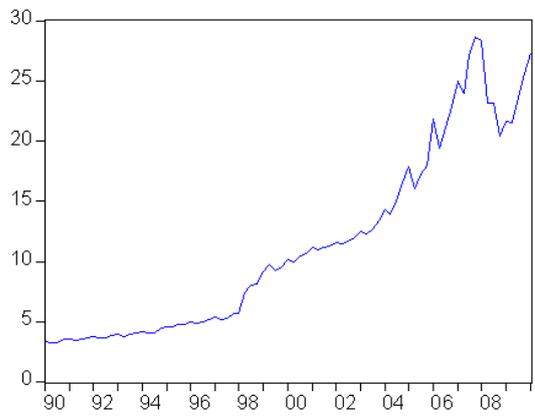
4.括弧內數字代表是 Prob



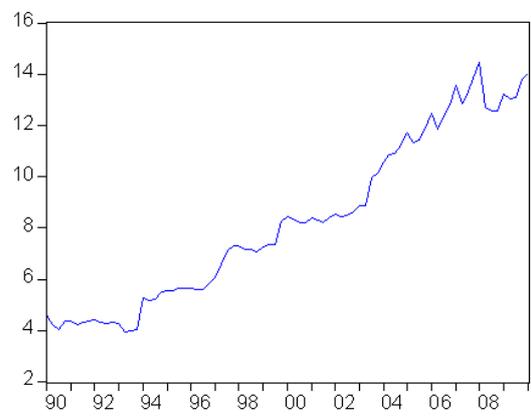
— 統一



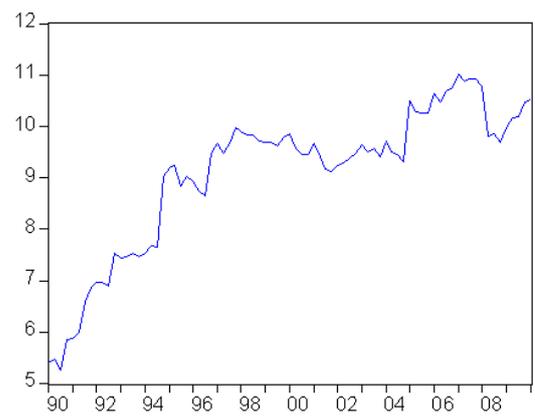
— 聯華



— 台塑



— 遠東新



— 南紡

圖4-3 五家公司淨值資料的時間序列圖

三、 長期共積均衡關係

從剩餘所得評價(RIV)理論得知，當股價、盈餘、淨值均為不穩定序列下存在至少一線性組合可形成穩定序列，隱含序列間存在長期均衡關係。接著再對三變數做共積關係的檢測，以決定幾組共積秩數。

從共積關係的定義可以得知，三變數的共積秩數最多只能存在二組共積關係，從最大特性根檢定中可以得知，若拒絕只有一組共積關係假設，即滿足有二組共積向量推論。

根據表4-5使用Johansen (1991)共積秩數檢定結果，得到大部分的公司皆可推論秩數為1或2，且軌跡檢定與最大特性根檢定的發現大致相同，但聯華的最大特性根檢定超過但近似於10%顯著水準。因此可以確定在統一、聯華、台塑、遠東新、南紡的三變數中有兩組共積向量，變數間存在一個長期共同因子。

表 5 共積秩數檢定

秩數虛無假設 公司	軌跡檢定		最大特性根檢定	
	t 統計量	p-value	t 統計量	p-value
統一(1216)				
None	39.6290***	0.0003	26.406***	0.0020
$r \leq 1$	13.2230**	0.0352	12.6799**	0.0276
$r \leq 2$	0.5431	0.5235	0.5431	0.5235
聯華(1229)				
None	52.4110***	0.0000	41.2631***	0.0000
$r \leq 1$	11.1479*	0.0780	9.1684	0.1125
$r \leq 2$	1.9796	0.1878	1.9796	0.1878
台塑(1301)				
None	48.0639***	0.0000	32.1543***	0.0002
$r \leq 1$	15.9096**	0.0120	14.5304***	0.0127
$r \leq 2$	1.3792	0.2811	1.3792	0.2811
遠東新(1402)				
None	41.8498***	0.0001	24.0081***	0.0051
$r \leq 1$	17.8416***	0.0054	15.4268***	0.0087
$r \leq 2$	2.4188	0.1419	2.4149	0.1419
南紡(1440)				
None	36.3260***	0.0010	25.7698***	0.0026
$r \leq 1$	10.5561*	0.0971	10.2091*	0.0750
$r \leq 2$	0.3471	0.6185	0.3471	0.6185

註 1. ***表示 1%顯著水準**代表 5%顯著水準*代表 10%顯著水準

2. 皆採用無截距項與趨勢

四、 誤差修正模型(VECM)與長期因果關係檢定結果

由於本研究預設RIV理論隱涵三變數之中含有兩組共積關係和誤差調整係數，亦即三變數間只存在一個長期共同因子。在此誤差修正模型的最適落後期數為配合共積檢定結果，其最適落後期數與共積檢定所採用之期數相同。

表4-6至表4-10中之A表為各公司原始VECM估計的長期參數，B表呈現對A表中VECM特定不顯著的係數限制為0以及共積參數限制為1的估計結果。由於我們在此探討股東市價淨值比與本益比，為求均衡調整係數的解釋與長期因果關係分析更便利清楚，可標準化二共積向量都使各向量僅含二變數，因此得到市價與淨值之共積以及市價與盈餘之共積，且在第一組均衡誤差下將預設盈餘對此誤差不進行調整，僅有股價和淨值的均衡誤差進行修正。同樣地，在第二組共積中預設淨值對此誤差不做修正。

因此我們先對B表中聯華進行分析，聯華的 β'_1 淨值的t值為6.14，則 α_{b2} 不顯著，顯示二共積關係的估計都高度顯著。限制式估計設定 α_{b2} 為0，所得之卡方分配之P值在90%的顯著水準下不拒絕限制式。從聯華的第一組均衡誤差中可以發現股價和淨值長期均衡關係是由兩者皆進行修正所達成，也就是說兩變數對共同的真實價值訊息內涵都有貢獻。股價的係數值約為淨值的六倍，但盈餘修正值最小，因此盈餘的訊息地位高於淨值且高於股價。接下來在第二組均衡誤差中顯示淨值不調整，且股價的係數值約為盈餘的四倍，顯示盈餘的訊息地位高於股價，根據均衡誤差計算出CFW值為(0.1629, 0.7459, 0.0912)，即盈餘的資訊內涵大於股價與淨值。

接下來針對統一與南紡進行分析，二家公司的 β'_1 淨值的t值分別為-3.03、-2.78，則 α_{b2} 不顯著，顯示二共積關係的估計都高度顯著。VECM限制式之估計，設定均衡誤差不顯著的值設為0，且所得公司之卡方分配P值在顯著水準下不拒絕限制式。在統一的第一組均衡誤差中不令股價修正，即股價與淨值均衡有誤差時，只有淨值進行修正，因此長期而言，資訊是由淨值擴散至股價，即股價和淨值的共同資訊內涵皆來自股價。第二列長期關係是股價與盈餘，也僅有盈餘對此均衡誤差進行修正，意味股價同樣是此長期關係的主導變數。由於股價對兩個均

衡誤差皆不修正，產生了弱式外生性，符合(3.12)述說之情況，是三元VECM中唯一資訊來源。當任一關係失衡時，表示是盈餘或淨值脫離了股票的基本面。此偏離是短暫的，在盈餘與淨值修正完後長期關係即恢復，CFW值為(1, 0, 0)。從南紡的資料得知，與統一的不同之處在於第一組均衡誤差中，除了淨值外，求得之盈餘也有進行修正，但是仍不影響股價作為最主要資訊內涵的地位，CFW值為(1, 0, 0)。

最後對台塑、遠東新進行分析，在二家公司的均衡關係中，皆將不顯著的值設定為0，做限制下的估計，結果顯示台塑有淨值的弱式外生性，其CFW值分別(0, 0, 1)。遠東新的結果顯示無弱式外生性，第二組共積均衡誤差中，淨值的係數值顯示為0，代表淨值的資訊內涵最大，求算之CFW值為(0.1, 0, 0.9)，即淨值的資訊內涵大於股價與盈餘。

五、 共同因子權重分析(Common Factor Weight,CFW)結果

根據5家公司的限制之下ecm結果，所顯示的長期因果關係走向與共同因子權重(CFW)指標整理於表4-11。資料顯示淨值完全決定股權價值的有台塑，淨值占有較多訊息內涵的有遠東新，股價完全決定股權價值的有統一、南紡，而聯華的盈餘佔有較多訊息內涵。總結根據共同權重因子分析得知，5家公司股權價值的貢獻程度中，淨值與市價訊息內涵佔重要地位的成數相等，各為二家公司，盈餘的訊息內涵最低只有一家公司。淨值的訊息內涵大於盈餘的結果與一些文獻的發現一致，不同的是淨值的訊息內涵大於股價的內涵成份，與市價為真實價值訊息內涵之公司數相當，此研究結論與大部分學者所設定之市價為真實價值之作法相悖，符合Lee (2001)對預設股價為真實價值的批判。

表4-11除了顯示共同因子指標之外，還呈現VECM中動態過程的因果關係型態，統一與南紡有股價對盈餘，和股價對淨值的單向影響。在台塑則是淨值對盈餘，和淨值對股價的單向影響。遠東新則是淨值對股價、盈餘，和股價對盈餘、淨值有雙向影響。聯華則是股價對盈餘、淨值雙向影響，而盈餘只對股價有單向影響。

表 4-6 統一之長期調整值

Panel A 原始 VECM 檢定結果					Panel B 限制 VECM 檢定結果				
1. 兩均衡的向量誤差修正模型					1. 兩均衡的向量誤差修正模型				
共積向量	C 值	P_{t-1}	x_{t-1}	b_{t-1}	共積向量	C	P_{t-1}	x_{t-1}	b_{t-1}
統一 (1216)									
	9.3969	1	0	-2.8134 (-3.75)		11.6786	1	0	-3.1436 (-3.03)
	0.0200	0	1	-0.0320 (-3.41)		9.8391	1	-98.7518	0
2. 長期均衡調整					2. 長期均衡調整				
均衡誤差	誤差程度	Δp_t	Δx_t	Δb_t	均衡誤差	誤差程度	Δp_t	Δx_t	Δb_t
	$\alpha 1$	0.0379 (0.42)	0.0243 (1.19)	0.0174 (1.55)		$\alpha 1$	0*	0*	0.0109 (2.14)
	$\alpha 2$	-4.8472 (0.77)	-1.628 (-3.04)	-0.0439 (-0.06)		$\alpha 2$	0*	0.0162 (3.6029)	0*
3. over-identifying restriction test									
Likelihood ratio statistic: 2.7935					Probability	0.5929			

註 1.90%顯著水準 t 值=1.645

2.統一與遠東新有加載距項，其餘公司皆無趨勢值與截距項

3.*為不顯著限制為 0

4.共積與誤差修正之最適落後期數相同

表 4-7 聯華之長期調整值

Panel A 原始 VECM 檢定結果					Panel B 限制 VECM 檢定結果				
1. 兩均衡的向量誤差修正模型					1. 兩均衡的向量誤差修正模型				
共積向量	C 值	P_{t-1}	x_{t-1}	b_{t-1}	共積向量	C	P_{t-1}	x_{t-1}	b_{t-1}
聯華 (1229)									
	0	1	0	-2.5014 (-4.48)		0	1	0	-2.3563 (6.14)
	0	0	1	-0.0142 (-8.02)		0	1	-168.4299 (-8.51)	0
2. 長期均衡調整					2. 長期均衡調整				
均衡誤差	誤差程度	Δp_t	Δx_t	Δb_t	均衡誤差	誤差程度	Δp_t	Δx_t	Δb_t
	$\alpha 1$	-0.0287 (-1.81)	0.0003 (-3.29)	-0.0102 (-2.48)		$\alpha 1$	-0.0601 (-2.59)	-0.0059 (-3.59)	-0.0109 (-2.44)
	$\alpha 2$	-4.7814 (-2.12)	-1.0477 (-6.45)	-0.1372 (-0.23)		$\alpha 2$	0.0279 (2.11)	0.0061 (6.69)	0*
3. over-identifying restriction test									
Likelihood ratio statistic: 0.0519					Probability 0.8199				

註 1. 90% 顯著水準 t 值 = 1.645

2. 統一與遠東新有加載距項，其餘公司皆無趨勢值與截距項

3. * 為不顯著限制為 0

4. 共積與誤差修正之最適落後期數相同

表 4-8 台塑之長期調整值

Panel A 原始 VECM 檢定結果					Panel B 限制 VECM 檢定結果				
1. 兩均衡的向量誤差修正模型					1. 兩均衡的向量誤差修正模型				
共積向量	C 值	P_{t-1}	x_{t-1}	b_{t-1}	共積向量	C	P_{t-1}	x_{t-1}	b_{t-1}
台塑 (1301)									
	0	1	0	-1.5716 (-17.38)		0	1	0	-1.4313 (-16.78)
	0	0	1	-0.0157 (-2.43)		0	1	-72.4145 (-7.71)	0
2. 長期均衡調整					2. 長期均衡調整				
均衡誤差	誤差程度	Δp_t	Δx_t	Δb_t	均衡誤差	誤差程度	Δp_t	Δx_t	Δb_t
	$\alpha 1$	-0.3625 (-3.77)	-0.0010 (-0.09)	-0.0274 (-0.82)		$\alpha 1$	-0.3549 (-4.19)	0*	0*
	$\alpha 2$	-0.8012 (-0.86)	-0.2723 (-2.76)	0.6902 (0.3266)		$\alpha 2$	0*	0.0063 (4.74)	0*
3. over-identifying restriction test									
Likelihood ratio statistic: 6.3480					Probability 0.1746				

註 1. 90% 顯著水準 t 值=1.645

2. 統一與遠東新有加載距項，其餘公司皆無趨勢值與截距項

3. * 為不顯著限制為 0

4. 共積與誤差修正之最適落後期數相同

表 4-9 遠東新之長期調整值

Panel A 原始 VECM 檢定結果					Panel B 限制 VECM 檢定結果				
1. 兩均衡的向量誤差修正模型					1. 兩均衡的向量誤差修正模型				
共積向量	C 值	P_{t-1}	x_{t-1}	b_{t-1}	共積向量	C	P_{t-1}	x_{t-1}	b_{t-1}
遠東新 (1229)									
	1.6728	1	0	-1.4898 (-3.7)		1.4403	1	0	-1.9111 (-8.55)
	0.0078	0	1	-0.0200 (2.40)		0.4986	1	-70.5447 (-4.09)	0
2. 長期均衡調整					2. 長期均衡調整				
均衡誤差	誤差程度	Δp_t	Δx_t	Δb_t	均衡誤差	誤差程度	Δp_t	Δx_t	Δb_t
	$\alpha 1$	-0.2262 (-2.24)	-0.0106 (-3.17)	-0.0278 (-2.51)		$\alpha 1$	-0.2299 (-2.26)	-0.0175 (-4.46)	-0.0277 (-2.48)
	$\alpha 2$	2.7459 (0.59)	-0.4879 (-3.19)	-0.3451 (-0.68)		$\alpha 2$	0* (3.59)	0.0069 (3.59)	0*
3. over-identifying restriction test									
Likelihood ratio statistic: 0.6395					Probability 0.7263				

註 1. 90% 顯著水準 t 值 = 1.645

2. 統一與遠東新有加載距項，其餘公司皆無趨勢值與截距項

3. * 為不顯著限制為 0

4. 共積與誤差修正之最適落後期數相同

表 4-10 南紡之長期調整值

Panel A 原始 VECM 檢定結果					Panel B 限制 VECM 檢定結果				
1. 兩均衡的向量誤差修正模型					1. 兩均衡的向量誤差修正模型				
共積向量	C 值	P_{t-1}	x_{t-1}	b_{t-1}	共積向量	C	P_{t-1}	x_{t-1}	b_{t-1}
南紡 (1440)									
	0	1	0	-0.6046 (-4.06)		0	1	0	-0.5266 (-2.78)
	0	0	1	-0.0053 (-2.95)		0	1	-115.4962 (-8.29)	0
2. 長期均衡調整					2. 長期均衡調整				
均衡誤差	誤差程度	Δp_t	Δx_t	Δb_t	均衡誤差	誤差程度	Δp_t	Δx_t	Δb_t
	$\alpha 1$	-0.0372 (-0.48)	0.0132 (2.96)	-0.0299 (2.41)		$\alpha 1$	0*	0.0025 (0.82)	0.0208 (2.49)
	$\alpha 2$	-3.5275 (-0.77)	-1.2739 (-4.79)	-0.9542 (-1.28)		$\alpha 2$	0*	0.0099 (4.64)	0*
3. over-identifying restriction test									
Likelihood ratio statistic: 4.5119					Probability 0.2112				

註 1. 90% 顯著水準 t 值 = 1.645

2. 統一有加截距項，其餘公司皆無趨勢值與截距項

3. * 為不顯著限制為 0

4. 共積與誤差修正之最適落後期數相同

表 4-11 共同權重因子和長期因果關係走向

起因變數	共同權重因子	被影響變量		
		股價	盈餘	淨值
統一 (1216)				
股價	1	na	YES	YES
盈餘	0	*	na	*
淨值	0	*	*	na
聯華 (1229)				
股價	0.1629	na	YES	YES
盈餘	0.7459	YES	na	na
淨值	0.0912	YES	YES	na
台塑 (1301)				
股價	0	na	*	*
盈餘	0	*	na	*
淨值	1	na	YES	na
遠東新 (1402)				
股價	0.1075	na	YES	YES
盈餘	0	*	na	*
淨值	0.8925	YES	YES	na
南紡 (1440)				
股價	1	NA	YES	YES
盈餘	0	*	na	*
淨值	0	*	*	na

註 1.na 代表不適用，即自己對自己不能產生影響

2.YES 代表資訊由因果變量擴散至因果變量

3.*代表缺少一個長期因果關係

第五章 結論與建議

本文探討股票市價、淨值和盈餘之價值攸關性，並以剩餘所得模型為依據設定VECM變數和共積對變數之時間序列資料進行實證分析。希冀可以從中得知三變數之訊息內涵，並比較三者所具之股票真實價值訊息的含量，有助於探討過去學者設定市價為真實價值之作法是否有實證依據？依據此研究探討三變數的訊息內涵程度與市場價值的關係？市價能夠彰顯真實價值的程度多寡？此法不預先假設市價為真實價值，而是針對三變數之訊息內涵加以探討。

第一節 研究結論

根據3產業5家公司資料研究顯示，長期分析發現淨值與市價的價值訊息內涵高於盈餘的比例甚多，在5家公司中佔了4家。因此呼應了Lee (2001)對橫斷面攸關性研究中，直接以市價表示價值作法的批評。由於股價會受到市場因素、行業因素與公司因素的影響，使得股價在短期間波動較為劇烈，在長期下回歸基本面。而帳面價值相較於股價與盈餘是比較穩定的變數，使得帳面價值的訊息內涵得到彰顯，盈餘的價值指標地位呈現較為薄弱，代表在三變數中，彰顯公司真實價值內涵訊息的指標是淨值。

第二節 研究貢獻

本文的貢獻主要如下：

一、 研究方法的貢獻

有別於過去文獻主要以橫斷面資料進行迴歸檢定，如：Lo and Lys (2001)價值攸關性的研究。本文使用時間序列的資料，參考Jiang and Lee (2005)的概念，設定三變數之共積關係，依據此關係設定本文的實證模型，並透過單根、共積關係檢定與誤差修正模型，來檢視三變數之訊息內涵程度。除了參考Jiang and Lee (2005)的概念外，亦應用RIV模型為理論基礎，但捨棄剩餘所得而改討論盈餘，並以此新設定之模型來檢定RIV是否符合本研究之假設。

有別於過去大部分學者設定市價即為真實價值的假設，在本研究中不預設市價為價值的假設，而是針對三變數之訊息內涵加以探討。

二、 應用RIV的理論建立三變數的三元誤差修正模型(VECM)結果顯示，三變數所彰顯之訊息內涵程度與部分文獻一致

在本研究的五家公司中，股價為完全訊息內涵的有統一、南紡，盈餘為主要訊息內涵的有聯華，而淨值為訊息內涵的有遠東新與台塑。此結果不僅與文獻相關研究一致，如：Beaver et al. (1980)，研究認為市價的訊息內涵領先盈餘、Granham and king (2000)發現淨值的價值攸關性高於盈餘、Brimble and Hodgson (2007)則得到盈餘的訊息內涵較高的結果。但總結來說，在本研究中市價與淨值之訊息內涵程度相當，而盈餘之攸關性最低，但股價之變異程度較大，且股價含有雜訊。因此可以得知在長期之下，公司價值決定於淨值，因為過去的盈餘與市價對於公司價值影響甚低。

第三節 研究限制與建議

本節說明研究設計的限制，針對後續研究的部份提供一些建議。

一、 研究限制

本文所選取之實證樣本數較少，主要是因為從產業中選取個股做研究，而不是針對單一產業中所有公司進行分析。由於是探討價值攸關性的研究，所以只要針對幾家公司研究，即可找出影響公司價值的主要因素。

二、 建議

後續研究的建議，由於本文的研究只針對食品、紡織、塑膠企業進行檢定，不足以代表其他產業皆適用本研究的理論假設，因此建議後續研究者可以增加產業在進行實證，將有助於提高實證結果的有效性與實用性。例如：增加金融業，由於金融業於二次金改中將金融體系升格為金控，因此資料存續期間相對較短，待日後期間較長時可以加入以利研究。

De Bondt and Thaler(1985)認為投資人過度重視近期資訊，忽略長期資訊時，投資行為會使得市場對近期資訊反應過度或不足，即股價超漲或超跌偏離真實價值，經過一段時間，市場發現此異相會自動修正回歸至合理價格，而此股價過度反應現象是投資人對資訊判斷處理有偏差所致，所產生過度自信的現象。

根據本文的結論得知，三變數真實價值攸關性中，淨值的訊息內涵較大、股價次之、盈餘最小。因此建議投資人在做投資決策時，可以參考本文的方向尋找公司之真實價值攸關性，以審視投資標的股價是否過度反應或反應不足，進而減少投資風險。

參考文獻

中文部份

- 林炯焄，企業評價－投資銀行實務，1999年
- 李華、王泰昌，「價值攸關性：權益淨值與內在價值」，證券市場發展季刊，2003年，第15卷，第3期，頁63-102。
- 張智傑，「台灣證券交易所修正股價平均數之評價與預測」，國立政治大學金融學系碩士論文，1999年
- 葉兆輝，「非線性剩餘損益模型之研究」，國立中山大學企業管理學系博士論文，2001年。
- 郭貞吟，「剩餘所得模型應用於台灣股市的實證研究」，國立中正大學企業管理研究所未出版博士論文，2009年。
- 陳育季，「重大訊息對台灣股市的影響」，南華大學經濟學研究所未出版碩士論文，2009年。
- 薦敏、郭淑芳，「現金流量折現法運用的前提及局限性」，中國科技信息，2005年，第21期
- 譚三艷，「剩餘收益估價模型及其應用改進」，財會月刊，2009年，第9期，頁9-11

英文部分

- Aboody, D., J. Hughes, and J. Liu, Measuring Value Relevance in a (Possibly) Inefficient Market, Journal of Accounting Research, Vol. 40, 2006, pp. 965-986.
- Alexsandro Broedel Lopes, Valuation Properties of Accounting Numbers in Brzil, Corporate Ownership & Control, Vol. 1, 2004.
- Arce, M. and Mora, A., The empirical evidence of the effect of European accounting differences in the stock market valuation of earnings and book value, European Accounting Review, Vol. 11, No. 2, 2002, pp. 573-600.
- Ball, R., and P. Brown, An empirical evaluation of accounting income numbers, Journal of Accounting Research, Vol.6, 1968, pp. 159-178.
- Bao, Ben-Hsien and Lynne Chow, The Usefulness of Earnings and Book Value for Equity Valuation in Emerging Capital Markets: Evidence From Listed Companies in the People's Republic of China, Journal of International Financial Management and Accounting, Vol. 10, No. 2, summer 1999. pp. 85-104.
- Beaver W. H., The Information Content of Annual Earnings Announcements, Journal of Accounting Research (supplement), 1968, pp. 67-92.
- Bernard, V., The Feltham-Ohlsion Framework: Implications for Empiricists, Contemporary Accounting Research, 1995, Vol. 11, pp. 733-747.

- Campbell, J. Y., AND R. J. Shiller, Cointegration and tests of present value models, Journal of Political Economy, Vol. 95, 1987, pp. 1062-1088.
- Copeland, T., Tim Koller, Jack Murrin, Valuation: Measuring and Managing' the Value of Companies, 3rd Edition, John Wiley& Sons, Inc, 2000.
- Davis-Friday, P. Y., L.L. Eng and C.-S. Liu,. The Effects of the Asian Crisis, Corporate Governance, and Accounting System on the Valuation of Book Value and Earnings, The International Journal of Accounting, Vol. 41, No. 1, 2006, pp. 22-40.
- De. B. W. and R. H. Thaler, Does the Stock Market Overreact? , Journal of Finance, Vol. 40, 1985, pp. 795-805.
- Edwards,E. and P. Bell. , The theory and measurement of business income, Berkeley, CA: University of California Press. 1961.
- Engle, R. F., and C.W. J. Granger, Cointegration and error correction: representation, estimation and testing., Econometrica, Vol.55, 1987, pp. 251-276.
- Fama, E. F., and Kenneth. R. French, The Cross-Section of Expected Stock Returns, Journal of Finance , Vol. 47, 1992, pp. 427-465.
- Fama, E. F., Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work, Journal of Finance, Vol. 25, 1970, pp. 383-417.
- Francis, J., P. Olsson, and D. R. Oswald., Comparing the accuracy and explainability of dividend, free cash flow, and abnormal earnings equity value estimates., Journal of Accounting Research, 2000, Vol. 38, pp. 45-67.
- Frankel, R., and C. M.C. Lee, Accounting valuation, market expectation, and cross-sectional stock returns, Journal of Accounting and Economics Vol. 25, 1998, pp. 283-319.
- Gordian A. Ndubizu, and Maria H. Sanchez, The valuation properties of earnings and book value prepared under US GAAP in Chile and IAS in Peru, Journal of Accounting and Public Policy, Vol. 25, 2006, pp. 140-170
- Gonzalo, J., and C. W. J. Granger, Estimation of common long-money components in cointegrated systems. ” , Journal of Business and Economic Statistics, Vol. 13, 1995, pp. 27-35.
- Gornik-Tomaszewski, S. and K. Jermakowicz, Accounting-based Valuation of Polish Listed Companies., Journal of International Financial Management &Accounting, 2001, Vol. 12, pp. 50-74.
- Graham, R. C., and R. D. King. “Accounting Practices and the Market Valuation of Accounting numbers : Evidence from Indonesia, Korea, Malaysia, the Philippines, Taiwan, and Thailand.” The International Journal of Accounting, Vol. 35, 2000, pp. 445-470

- Grange, C. W. J., Newbold, P., Spurious regressions in econometrics, Journal of Econometrics, Vol. 12, 1974, pp. 111-120.
- Granger, C. W. J., Developments in the study of cointegrated Economic Variables, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol. 48, No. 3, 1986, pp. 213-28
- Hamilton, R., An introduction to merchandize, Edinburgh.
- Holthausen R., and R. Watts. , The relevance of the value-relevance literature for financial accounting setting., Journal of Accounting and Economics Vol. 31, pp. 3-75.
- Hsu, K H-Y, The value relevance of earnings and book value in the United States, United Kingdom, Canada, and Japan, Journal of International Business Studies, Vol. 27, 1996, pp. 614-627
- Jiang, X., and B. –S. Lee, An empirical test of the accounting-based residual income model and the traditional dividend discount model, Journal of Business , Vol. 78, 2005, pp. 1465-1504.
- Johansen, S., Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in Gaussian vector autoregressive models, Econometrica, Vol. 59, 1991, pp. 1551-1580
- King, R. D. and J. C. Langli, Accounting Diversity and Firm Valuation, International Journal of Accounting, Vol. 33. No. 59, 1998, pp. 529-68.
- Lee, Bong-Soo., Comovements of earnings, dividends, and stock prices. Journal of Empirical Finance, 1996, Vol. 3, pp. 327-346.
- Lee, Bong-Soo., An Empirical Evaluation of Behavioral Models Based on Decompositions of Stock Prices., Journal of Empirical Finance, 2006, Vol. 79, pp. 393-427..
- Lee, C. M. C., Accounting-based valuation: Impact on business practices and research, Accounting Horizons, Vol. 13, No. 4, 1999, pp. 413-425.
- Lee, C., Market, efficiency and accounting research: A discussion of ‘Capital market research in accounting’ by S. P. Kothari, Journal of Accounting & Economics, Vol. 31, 2001, pp. 233–253.
- Lev, B., On the Usefulness of Earnings and Earnings Research: Lessons and Directions from Two Decades of Empirical Research, Journal of Accounting Research, Vol. 27, 1989, pp. 153-192.
- Lo, K. and T. Lys, Bridging the Gap between Value Relevance and Information Content, working paper, 2001.
- Ohlson, J. A., Earnings, book values, and dividends in equity valuation, Contemporary Accounting Research, Vol. 11, 1995, pp. 661-687.
- Peasnell, K., Some Formal Connections between Economic Values and Yield and Accounting Numbers, Journal of Business Finance and Accounting, Vol. 9, 1982, pp. 361-381

- Penman. S., *Financial Statement Analysis and Euity Valuation.*, Boston, MA: McGraw-Hill, 2001.
- Penman, S. H., and T. Sougiannis., A comparison of dividend, cash flow, and earnings approaches to equity valuation., Contemporary Accounting Research, 1998, Vol. 15, pp. 343-383.
- Qi, D. D., Y. W. Wu, and B. Xiang., Stationarity and cointegration tests of the Ohlson Model.” Journal of Accounting, Auditing & Finance, Vol. 15, No. 2, 2000, pp. 141-160.
- Ran Barniv, and Mark Myring, An international analysis of historical and forecast earnings in accounting-based valuation models, Journal of Business Finance Accounting, Vol. 33, 2006, pp. 1087–1109.
- Rosenberg, J.V. and Traub, L.G., Price discovery in the foreign currency futures and spot markets, 2006, Working Paper.
- Tse, Y., Xiang, J., and Fung, J.K.W, Price discovery in the foreign exchange futures market., Journal of Futures Markets, Vol. 26, No. 11, 2006, pp. 1131–1143.
- Willett, R. J., Searching for co-integration (or perhaps value relevance?) between market and book values: the case of Abbott Laboratories, 2003, SSRN. Available at <http://ssrn.com/abstract=614713>.
- Willett, R. J., and M. Falta, Dynamic modeling of the long-run market-accounting relationship at the firm level: The case of Abbott Laboratories, 2006, SSRN. Available at <http://ssrn.com/abstract=1011585>..