

現金流量資訊劃分企業生命週期是否具盈餘資訊性？

**Does Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle has  
Earnings Informativeness?**

鄭哲惠 東吳大學會計學系副教授

林瑞嘉 交通大學資訊管理與財務金融學系助理教授

謝齊莊 中華大學財務管理學系助理教授

民國 108 年 1 月 11 日

## 現金流量資訊劃分企業生命週期是否具盈餘資訊性？

### 摘要

本研究同時採用 Dickinson (2011)與 Anthony and Ramesh (1992)方法劃分企業生命週期，並將其與盈餘資訊性(即盈餘持續性與盈餘攸關性)結合，以評估兩種方法的衡量有效性。實證結果顯示 Dickinson (2011)的劃分方法較能彰顯不同生命週期階段的盈餘資訊性，且利用該項資訊能賺取超額報酬。此外，以該方法劃分的階段可清楚瞭解，隨生命週期階段的演進，其盈餘持續性與盈餘攸關性呈先遞增而後遞減之倒 U 型趨勢，顯示成熟期為重要的轉折階段。

**關鍵詞：**企業生命週期、盈餘持續性、盈餘攸關性、超額報酬

## **Does Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle has Earnings Informativeness?**

### **Abstract**

This study examine the effectiveness of two life cycle measures (Dickinson, 2011; Anthony and Ramesh, 1992) and how earnings informativeness (persistence and value relevance) varies in different life cycle stage under each measure. Our findings indicate that the cash flow patterns proxy (Dickinson, 2011) not only provides a better explanation on life cycle theory but also succeeds to capture the earnings informativeness in different life cycle stage. Consequently, investors can engage in a profitable trading strategy based on cash flow information. Further, we find that earnings persistent and relevance are presented as an inverted-U pattern along with life cycle which means maturity stage has the greatest incremental effect for earnings informativeness.

**Keywords:** Firm life cycle, Earnings persistence, Earnings relevance, Excess return.

## 壹、緒論

企業生命週期(firm life cycle)係指公司會歷經成長期、成熟期至衰退期之演進階段。隨著公司處於不同的生命週期階段，其面臨的經營問題具有差異(Galbaith 1982；Quinn and Cameron 1983；Olson and Terpstra 1992；Chen and Hsieh 2005；Liao 2006)。事實上，不同企業生命週期階段下，管理當局對於經營環境的變遷所採取的策略目標、投資方案或財務政策將直接地影響盈餘數字，亦可能影響會計資訊的內涵。是以，在財務會計研究領域中，諸多文獻將企業生命週期與財務資訊連結，例如：聚焦於不同生命週期階段的資產組合運用、研發支出與資本支出，資本市場對其未來績效會有不同評價(楊朝旭與黃潔 2004；金成隆、林修葳與邱煒恒 2005)；或各生命週期階段的經營策略運用具有差異(邱垂昌與洪福讚 2008；林瑞青、卓佳慶、賴筠婷與鄭栢岳 2012)；或不同企業生命週期階段對盈餘的資訊內涵之影響(曹壽民、連威豪與劉奕孜 2010；Kazanjiand and Drazin 1989；Selling and Stickney 1989；Dickinson 2011)，開啟一系列豐富的研究成果。

然而，如何劃分企業生命週期一直是實務界與學術界未解決的議題。財務會計領域對於劃分方法起源於 Anthony and Ramesh (1992)(後續簡稱 AR 法)，其以股利支付率、銷貨成長率、資本支出率與公司成立年數等四項變數的分類組合權重劃分三個生命週期階段(即成長期、成熟期與衰退期)，該方法需以樣本公司的相關變數值分組，因此所劃分的企業生命週期為相對比較的概念。Dickinson (2011)(後續簡稱 CF 法)提及 AR 法可能受限於樣本篩選而產生衡量偏誤，作者提出新的衡量方法，即利用個別公司下的營業活動、投資活動與籌資活動現金流量資訊劃分企業生命週期(即導入期(introduction)、成長期(growth)、成熟期(mature)、停滯期(shake-out)與衰退期(decline)，共為五個階段)，且其評估績效優於 AR 法。有鑑於國內文獻在企業生命週期相關研究<sup>1</sup>著墨甚多，如何更精確地劃分企業生命週期為重要的實證問題。

因此，本研究以我國上市櫃公司為研究樣本，同時使用 CF 法與 AR 法劃分企業生命週期，提供兩者的劃分結果之相關統計量，作為後續研究對衡量工具的選擇。但是，兩種衡量方法所劃分的生命週期階段不同(即 CF 法為五個階段；AR 法為三個階段)，本研究為比對 CF 法與 AR 法劃分企業生命週期的相關實證結果，首先以成熟期為基準，將 Dickinson (2011)的導入期與成長期合併為改良後成長期，而停滯期與衰退期合併為改良後衰退期，共三個階段，以利與 AR 法的實證結果比較分析。本研究主要實證步驟有兩個部份：首先，觀察各生命週期階段的財務比率之趨勢，以公司年限與規模、獲利能力表現與企業成長性等構面，共計 12 個財務比率觀察其趨勢變化；其次，將企業生命週期與盈餘連結，進行相關實證測試，以瞭解不同生命週期階段的盈餘資訊性(earnings informativeness)。

本研究嘗試以盈餘資訊性為基礎，比較 CF 法與 AR 法劃分的資訊效果。主要理

---

<sup>1</sup> 例如：楊朝旭與黃潔 (2004)；金成隆等 (2005)；吳博欽與鄭哲惠 (2006)；曹壽民、紀信義與陳光政 (2006)；邱垂昌與洪福讚 (2008)；曹壽民等 (2010)；林瑞青等 (2012)；劉正淮、陳俊合與張竹淵 (2012)；林有志、傅鍾仁與陳筱平 (2013)；劉若蘭、許永聲與劉力維 (2014)。

由在於，基於決策有用性的財務報導目標，希冀會計資訊能傳遞未來公司營運之訊息，給投資人、債權人與其他利害關係人評估公司未來不確定性與現金流量，以協助其作相關的決策；並且進行公司評價時，良好的盈餘品質(earnings quality)，其能產生較佳的評價結果(Ohlson 1995；Dechow, Ge and Schrand 2010)。是以，盈餘數字為衡量公司績效良窳的重要資訊，倘若該資訊能傳遞公司未來盈餘之意涵時，將有助於評估公司未來營運與企業價值。加以諸多文獻提及盈餘持續性(earnings persistence)與盈餘攸關性(earnings relevance)為重要的評價工具(Ohlson 1995；Schipper and Vincent 2003；Gil-Alana and Peláez 2008；Dichev and Tang 2009；Chen, Folsom, Paek and Sami 2014；Wang 2014)。因此，本研究援引兩者衡量盈餘資訊性，並結合 CF 法與 AR 法，以瞭解不同劃分方法的盈餘資訊內涵。

基於上述，本文試圖完整地提供在兩種衡量方法(CF 法與 AR 法)下，各生命週期階段的盈餘資訊性，倘若兩種衡量方法皆能顯現各階段的盈餘資訊內涵，則將無法比較何種衡量方法較能彰顯企業生命週期階段的資訊效果。因此，援引會計基礎評價模型與決策有用性的概念，連結本研究相關實證結果。以 Ohlson (1995)的模型推導概念下，盈餘持續性與盈餘攸關性具有正相關，當盈餘愈能傳遞未來公司績效的訊息時，將可增加盈餘攸關性。Dechow et al. (2010)亦指出盈餘持續性為衡量盈餘品質的指標之一，當公司的盈餘持續性愈高時，顯示其盈餘品質愈佳，此時利用該項資訊於評價模型上，可獲得較精確地評價結果，進而朝決策有用性的財務報導目標邁進。是故，盈餘持續性與盈餘攸關性的正向關係，將可連結本研究的相關實證結果，雖然本文單獨檢測企業生命週期對盈餘持續性或盈餘攸關性之關係，但前者與後者的實證結果應具有類似的現象，藉以評估 CF 法與 AR 法對企業生命週期劃分的資訊效果。因此，若企業生命週期為影響盈餘資訊性的重要因素，則本研究進一步可觀察到企業生命週期對盈餘持續性或盈餘攸關性之關係，應具有相似的變化情況。此外，本研究亦嘗試連結企業生命週期與股票報酬，檢測是否能透過劃分不同生命週期階段所獲得的增額資訊賺取超額報酬。

本研究以 1991 年至 2012 年間我國上市櫃公司為研究對象，實證結果顯示：第一，在 CF 法(AR 法)下，有 10 個(4 個)財務比率符合文獻上對生命週期的財務資訊之變化趨勢。第二，在 CF 法下，不同生命週期階段的盈餘持續性與盈餘攸關性具有差異，且兩者的參數值在成熟期達最高，衰退期為最低；然而在 AR 法下，雖然無法支持各生命週期階段的盈餘持續性具有差異，但卻發現在成長期的盈餘攸關性為最高。第三，在 CF 法下，相較於衰退期公司，買入成熟期公司並持有一年，其超額報酬約為 5%，然 AR 法下，各生命週期階段皆無法賺取超額報酬。第四，以 Dickinson (2011)所提出的五個生命週期階段重新測試相關實證模型，實證結果顯示隨企業生命週期階段的演進，盈餘持續性與盈餘攸關性呈先遞增而後遞減之倒 U 型趨勢，意即兩者的參數值由導入期逐漸增加至成熟期達最高，爾後開始下降至衰退期為最低。不論是以盈餘持續性或盈餘攸關性討論增額效果，其值最大者均顯示在成熟期階段，意謂著雖然不同生命週期階段的盈餘資訊性具有差異，而處於成熟期(衰退期)的公司，其盈餘的資訊內涵最佳(最弱)，因此劃分五個生命週期階段更能清楚傳遞盈餘資訊性的變化。整

體而言，本文的實證結果顯示 CF 法所劃分的生命週期階段較能傳遞各階段的盈餘資訊內涵。

本研究貢獻在於：第一，文獻上對於盈餘持續性與盈餘攸關性的相關研究，多著重單一構面之探討，本文同時討論兩者並考慮企業生命週期之影響，較完整地提供 CF 法與 AR 法的盈餘資訊內涵變化；第二，既存文獻常以 AR 法劃分企業生命週期，其方法未必易於使用在實務界。利用現金流量表資訊劃分企業生命週期，以三大活動的淨現金流量之正負值判斷公司的生命週期階段，對投資者而言，此劃分方法易於判斷，且取得相關財務資料的成本較低。第三，提供企業生命週期階段在投資決策的實證證據，即市場無法反應不同生命週期階段的資訊，故利用該項資訊可賺得超額報酬。第四，本研究的實證結果有助於提升財務報表(即現金流量表)的使用價值。

本文以下章節簡要說明如下：第貳節為研究假說與相關文獻，第參節說明研究設計，包含研究樣本、研究模型與變數定義，第肆節為實證結果分析，最後一節為研究結論與建議。

## 貳、研究假說與相關文獻

隨著全球經濟景氣與產業競爭的變化，加速改變公司所處的生命週期階段，文獻上提及不同的生命週期階段下，經理人為維持公司的永續經營所採取的相關決策具有差異(Galbaith 1982; Quinn and Cameron 1983; Olson and Terpstra 1992; Chen and Hsieh 2005; Liao 2006)，Liao (2006)提及在子公司的生命週期進程中，若母公司能於早期給予其產品創新的協助，較能提高子公司的產業競爭性。楊朝旭與黃潔 (2004)指出經理人對各生命週期階段的資產運用具有不同，例如，當公司處於成長期(成熟期與衰退期)時，營運資金與無形資產(長期投資與固定資產)的比重較高，並且研究結果發現資產運用組合與公司未來績效有關。林瑞青等 (2002)探討不同生命週期階段下，電子公司宣告策略聯盟的資訊內涵，實證結果顯示成長期公司所宣告的策略聯盟，其市場的評價高於其他生命週期階段。

事實上，經理人在回應經營環境變遷，所採取的策略目標、投資決策或財務政策最終將影響盈餘數字。因此，在財務會計研究領域中，諸多文獻將企業生命週期與財務資訊連結，例如：Selling and Stickney (1989)公司於草創期可能面臨較大的營運風險，新產品是否能成功獲得市場青睞，此時營收較為不穩定，其資產報酬率較低，邁入成長期後，公司營收逐漸增加而提高資產報酬率，直至成熟期的資產報酬率達到最高；Kazanjiand and Drazin (1989)實證結果亦顯示隨著企業生命週期階段的演進，公司的銷貨成長率會逐漸降低。另一方面，當公司採取差異化策略或成本領導策略時，前者的財務比率將顯現高毛利且低資產週轉率；後者則顯現低毛利且高資產週轉率之情況(Nissim and Penman 2001; Fairfield and Yohn 2001; Soliman 2008)。Dickinson (2011)更具體地指出隨著生命週期階段的演進，盈餘數字呈先遞增而後遞減之趨勢變化。

基於財務會計報導目標，希冀所提供的資訊能傳遞未來公司績效之訊息，以達決策有用性。盈餘數字雖然可提供公司績效良窳的資訊，然較無法知悉其資訊內涵，而

Dechow et al. (2010)提及盈餘持續性可作為衡量決策有用性的指標<sup>2</sup>，且在公司評價模型上，常需借助盈餘持續性推估預期盈餘(Schipper and Vincent 2003)，故本研究將以盈餘持續性衡量盈餘資訊內涵。加以前述相關文獻隱含管理當局於各生命週期階段所採取的經營策略不同，進而影響盈餘數字。因此，本研究推測盈餘持續性於不同生命週期應具有差異，而建立 H1。

**H1：在不同的企業生命週期下，盈餘持續性具有差異。**

在評價上，盈餘數字的時間序列特性愈具穩定時，其能提供評價模型較佳的評估結果(Dechow et al 2010)。Dichev and Tang (2009)提及盈餘持續性受盈餘波動程度之影響，實證結果顯示當盈餘波動愈大，則盈餘持續性愈低。本研究將進一步地欲瞭解各生命週期對盈餘持續性的差異效果。Aharony, Falk and Yehuda (2006)指出因導入期與成長期的營收資訊與營業活動現金流量較具評價攸關，故這兩階段的盈餘持續性較低。Jenkins et al. (2004)指出處於成熟期時，公司顯示穩定獲利水準與成本控制得宜之情況，此時盈餘持續性最高。一旦進入衰退期時，公司面臨獲利能力的下降產生較低的盈餘數字，則盈餘較不具傳遞未來公司績效之訊息，故此階段的盈餘持續性低於成熟期(Miller and Friesen 1984)。Dickinson (2011)亦有相似的結論，即隨企業生命週期的演進，管理當局愈能掌握公司營運，乃至於能維持其經營績效，但於成熟期之後，經理人又將面臨經營環境的不確定性，進而影響公司績效，故實證結果顯示成熟期公司的盈餘回復速度最慢。是以，延續假說 H1，本研究更進一步地檢測各生命週期對盈餘持續性的差異效果。基於前述文獻可能隱含，隨企業生命週期階段的演進，盈餘持續性將逐漸增加至成熟期達最高，爾後開始下降至衰退期為最低，因而建立假說 H1a。

**H1a：處於成熟期的公司，盈餘持續性最高。**

盈餘為解釋股價的因素之一，兩者的正相關程度，即為盈餘攸關性，其值愈高表示盈餘解釋公司股價的程度愈高。Ohlson (1995)以會計資訊(即權益帳面價值與盈餘)建構會計基礎的評價模型，利用盈餘的線性資訊動態(linear information dynamic)，將預期資訊轉化為當期資訊，提供會計資訊在公司評價上的角色。此後，開啟一系列價值攸關性的研究，諸多文獻延伸該模型以探討各項資訊對股價的關連性(Collins, Maydew and Weiss 1997；Collins, Pincus and Xie 1999；Lev and Zarowin 1999；Francis and Schipper 1999；Core, Guay and Buskirk 2003；Kim and Kross 2005；Darrrough and Ye 2007；Franzen and Radhakrishnan 2009；Bandyopadhyay, Chen, Huang and Jha 2010；Chen, Folsom, Paek and Sami 2014)。

既存文獻亦支持股價對各生命週期階段盈餘的反應具有差異(吳博欽與鄭哲惠 2006；Black 1998, 2003；Jenkins et al. 2004)，舉例而言，Black (1998)指出除導入期的盈餘不具價值攸關之外，其餘生命週期(成長期、成熟期與衰退期)的盈餘對股價均有正向關係。更進一步地，Black (2003)指出因導入期的盈餘不具攸關性，需再納入其

---

<sup>2</sup> 作者指出當盈餘持續性愈高時，代表兩種意涵：(1)當期盈餘在衡量未來公司績效愈具有用性；(2)利用當期盈餘進行公司評價時，評價錯誤的情況較低。

他財務資訊以彌補盈餘資訊的不足。Jenkins et al. (2004)提及不同生命週期公司的獲利能力與銷售能力將影響股價的反應。因此，本研究推測各企業生命週期的盈餘攸關性非同質，因而建立假說 H2。

**H2：在不同的企業生命週期下，盈餘攸關性具有差異。**

以 Ohlson (1995)的模型推導概念下，盈餘持續性與盈餘攸關性具有關係，當盈餘愈能傳遞未來績效之訊息，會增加盈餘與股價的相關程度。Dechow et al. (2010)亦指出在決策有用性的財務報導目標下，當盈餘持續性愈高時，其代表盈餘資訊具有較佳的盈餘品質，此時利用該項資訊於評價模型上，可獲得較精確地評價結果。因此，盈餘持續性與盈餘攸關性應具有正向關係。進而延伸假說 H2a 之推論，本研究預期若企業生命週期為影響盈餘持續性的重要因素，且盈餘攸關性與盈餘持續性又具有正向關係時，則企業生命週期與盈餘攸關性的關係將類似於假說 H1a 之推論，即隨企業生命週期階段的演進，盈餘攸關性將逐漸增加至成熟期達最高，爾後開始下降至衰退期為最低，因而建立假說 H2a。

**H2a：處於成熟期的公司，盈餘攸關性最高。**

本研究同時使用 CF 法與 AR 法所劃分的企業生命週期階段，進行上述三項假說之檢測，以完整地瞭解兩種方法的盈餘資訊性，希冀透過相關實證測試提供較適合劃分我國上市櫃公司生命週期的方法，以供後續研究者之參考。

此外，本研究嘗試將企業生命週期與超額報酬連結。過去文獻指出，當投資者無法區分影響盈餘持續性之因素時，則股市會高估(低估)盈餘持續性低(高)的公司，而利用該項資訊建立投資組合可獲得超額報酬(Dechow and Ge 2006；Li 2011；Sloan 1996；Xie 2001)。舉例而言，Sloan (1996)實證結果顯示當期盈餘的應計項目組成及現金流量組成對未來盈餘的資訊內涵具有差異，因此買進應計項目較少的公司，且賣出應計項目較多的公司之投資組合，持有一年的超額報酬約為 10.4%。曹壽民等 (2010)延伸 Sloan (1996)的實證測試，納入企業生命週期因素後，可再提高投資組合的超額報酬約為 7.5%。Dickinson (2011)簡單地檢測各生命週期階段與超額報酬的關係，實證結果顯示買進成熟期公司並持有一年，可產生 1.6%的超額報酬。有鑑於此，倘若市場無法反應企業生命週期的資訊時，加以 H1a 與 H1b 之推論顯示成熟期的盈餘資訊性最高，則本研究預期買進該階段的公司並持有一年應能獲得超額報酬，因而建立假說 H3。

**H3：買進成熟期公司的投資組合可賺得超額報酬。**

## 參、研究設計

### 一、研究樣本

本研究以台灣經濟新報社(Taiwan Economic Journal, TEJ)資料庫為資料來源，其中財務報表資料來自 TEJ Finance「以合併為主(累計)-一般產業」資料模組，與股價相關資料來自 TEJ Equity 資料模組。本研究標的選取自 1991 年至 2012 年，共 22 年之我國上市櫃公司為研究對象。樣本篩選標準如表 1 的 Panel A 所示：刪除會計年度非屬曆年制公司；扣除財務資料與股價相關資料遺失者；最後，再扣除計算相關實證變數所需的觀察值。最終的研究樣本為 7,092 筆觀察值。Panel B 彙整研究樣本之產業分佈，顯示電子工業所占之比例最高(38.72%)，紡織纖維業次之(7.64%)，而電機機械業、化學生技醫療業、建材營造業與其他產業各占全樣本約有 5%至 7%之比例，其餘產業所占的比例皆低於 5%。

表 1 樣本分佈

Panel A: 樣本篩選過程			
1991 年至 2012 年之上市櫃公司年樣本數			25,422
減：			
會計年度非屬曆年制者			(43)
財務變數相關資料遺失者			(2,570)
與股價相關變數相關資料遺失者			(7,162)
公司成立年限不滿 6 年者			(480)
產生落後期財務變數(即刪除 1991 年與 2012 年的觀察值)			(1,217)
AR 法需使用的期間(即刪除 1992 年至 1996 年的觀察值)			<u>(6,858)</u>
合計			<u>7,092</u>
Panel B: 樣本產業分佈			
產業別 <sup>註</sup>	產業代碼	觀察值	佔全樣本之比率
水泥工業	11	98	1.38%
食品工業	12	257	3.62%
塑膠工業	13	278	3.92%
紡織纖維業	14	542	7.64%
電機機械業	15	363	5.12%
電器電纜業	16	145	2.04%
化學生技醫療業	17	427	6.02%
玻璃陶瓷業	18	50	0.71%
造紙工業	19	100	1.41%
鋼鐵工業	20	328	4.62%
橡膠工業	21	123	1.73%
汽車工業	22	48	0.68%
電子工業	23	2,746	38.72%
建材營造業	25	488	6.88%
航運業	26	207	2.92%
觀光事業	27	122	1.72%
貿易百貨業	29	184	2.59%
文化創意業	32	39	0.55%
油電燃業	97	99	1.40%
其他	99	448	6.32%
合計		7,092	100.00%

註：產業代碼係以台灣經濟新報社(TEJ)之產業分類標準。



## 二、企業生命週期之劃分

本研究根據 Dickinson (2011) 與 Anthony and Ramesh (1992) 劃分企業生命週期，前者為 CF 法，係以公司的營業活動現金流量、投資活動現金流量與籌資活動現金流量之正負值作為劃分企業生命週期的基礎，如表 2 的 Panel A 所示，例如，成長期公司的現金流量的特性，具有營業活動現金流量(CFO)為正數、投資活動現金流量(CFI)為負數與籌資活動現金流量(CFF)為正數的情況。因此，三大活動現金流量可形成八種組合，並彙整為五個生命週期階段，分別是導入期、成長期、成熟期、停滯期與衰退期。此外，因 AR 法僅劃分三個生命週期階段(成長期、成熟期與衰退期)，本研究為使 CF 法與 AR 法的相關實證結果能夠比對，故以成熟期為基準，將 Dickinson (2011) 的導入期與成長期合併為改良後成長期，而停滯期與衰退期合併為改良後衰退期，以利後續相關實證結果分析。

表 2 的 Panel B 為 AR 法，其為多數文獻採用劃分企業生命週期的衡量方法。AR 法採用股利支付率(DP)、銷貨成長率(SGR)、資本支出率(CEV)與公司成立年數(AGE)等四項變數劃分三個生命週期階段，其步驟：(1)四項變數的時間序列值為前五年中位數，故樣本公司需至少存在六年；(2)將四項變數的中位數排序而分為三組，並給予 0~2 的值，若該組別定義為 0 者代表成長期、定義為 1 者代表成熟期與定義為 2 者代表衰退期。例如：將股利支付率(DP)由低至高排序，區分為三組，前(後)三分之一組定義為 0(2)，表示該組的股利支付率特性屬於成長期(衰退期)；然而銷貨成長率(SGR)需由高至低排序，依序給予各組 0~2 的值，以代表該變數於成長期、成熟期與衰退期的特性；(3)將四項變數分組後，重新給予的值加總，總分介於 0~8 之間，並再將總分區分三組，即完成企業生命週期的劃分，當總分介於 0~2 間歸類成長期、介於 3~5 間歸類於成熟期與 6~8 間歸類衰退期。

表 2 企業生命週期階段的劃分方法

Panel A: CF 法					
組別 階段	改良後成長期 <sup>3</sup>		成熟期	改良後衰退期	
	導入期	成長期		停滯期	衰退期
$CFO_{it}$	-	+	+	+/-	-
$CFI_{it}$	-	-	-	+/-	+
$CFF_{it}$	+	+	-	+/-	+/-
Panel B: AR 法					
組別 階段	成長期		成熟期	衰退期	
$DP_{it}$	低		中	高	
$SGR_{it}$	高		中	低	
$CEV_{it}$	高		中	低	
$AGE_{it}$	低		中	高	

註：

1. 變數定義：CFO 為營業活動淨現金流量；CFO 為投資活動淨現金流量；CFF 為籌資活動淨現金流量。「+」代表該活動的現金流量為淨流入；「-」代表該活動的現金流量為淨流出。DP 為股利支付率，以普通股現金股利除以繼續營業部門稅後淨利；SGR 為銷貨成長率，以營業收入淨額減去年營業收入淨額後，除以去年營業收入淨額；CEV 為資本支出率，扣除資產重估增值之固定資產淨額減去年扣除資產重估增值之固定資產淨額後，以營業收入淨額平減；AGE 為公司立年數，以公司成立年度至樣本期間終止年之年數。

2. CF 法與 AR 法分別以 Dickinson(2011)與 Anthony and Ramesh(1992)劃分企業生命週期階段。

<sup>3</sup> 由於 AR 法區分的三個生命週期階段，即為成長期、成熟期與衰退期，本文為簡化後續實證分析的陳述，將 CF 法的改良後成長期與改良後衰退期簡化陳述為成長期與衰退期。

### 三、不同生命週期階段之財務比率經濟意涵

為瞭解公司處於各生命週期階段下，相關財務比率的特質，本研究參考 Dickinson (2011)一文選擇 12 個財務變數進行探討，共歸納為三個構面，分別為公司年限與規模、獲利能力表現與企業成長性。並且根據文獻上對於生命週期的經濟意涵之推論，進一步地詮釋 12 個財務變數於各生命週期的變化趨勢，如表 3 所示。

首先，公司年限與規模構面中，常以公司年限(*AGE*)與規模(*SIZE*)捕捉企業生命週期，文獻上認為相較於成熟期，導入與成長期的公司年限(規模)最低(小)，隨著時間的經過，公司年限(規模)逐漸成長(Anthony and Ramesh 1992；Klein and Marquardt 2006)，Dickinson (2011)更指出衰退階段不必然伴隨著成熟階段，當處於成長階段的公司，因內外因素失去核心競爭力與市場，可能就面臨衰退階段，故作者認為在成熟期下，企業年限與公司規模達到最高。因此，本研究預期隨著企業生命週期階段的演進中，公司年限(*AGE*)與規模(*SIZE*)變數於成熟期達最高。在獲利能力表現構面上，Selling and Stickney (1989)認為成熟期公司因營運目標策略為追求成本極小化或利潤最大化，所以該階段的獲利表現最佳，是以本研究預期成熟期的每股盈餘(*EPS*)、淨營運資產報酬率(*RNOA*)、營業利益率(*PM*)為最高。此外，Selling and Stickney (1989)亦指出當獲利能力表現最佳時，此時代表公司的經濟規模達到最適，進而本研究預期淨資產週轉率(*ATO*)於成熟期階段為最高。

在企業成長性的構面上，Spence (1977, 1979, 1981)認為處於成長期公司的營運動能最為強勁，因此銷貨成長率與企業生命週期的關係呈現單調遞減的趨勢，並且成長階段亦享有高度的投資機會，故本研究預期隨著企業生命週期階段的演進，銷貨成長率(*SGR*)與股價淨值比(*MB*)於成長期為最高。此外，成長階段因公司面臨產能擴充時期，可能傾向透過舉債的資金提高產能規模(Myers 1984；Diamond 1991)，故本研究預期該階段下，淨營運資產成長率(*RNOAR*)與負債比率(*LEV*)為最高。相較於成長期的高度投資機會與產能擴充，成熟期與衰退期在生產設備的投資比率較低，故公司傾向將盈餘透過股利的形式分配給股東，Anthony and Ramesh (1992)認為衰退期的股利支付率相對較高，然後續文獻則支持因成熟期的獲利能力最佳，投資機會較少，此時股利支付率最高(Fama and French 2001；Grullon, Michaely and Swaminathan 2002；Dickinson 2011)，因此本研究預期隨著企業生命週期的演進，股利支付率(*DIVPAY*)於成熟期達最高。同理，Dickinson (2011)更指出處於衰退期公司，因營運出現頹勢，故會投入較高研發經費，以尋找下一波的成長動能，並且相關文獻提及研發支出具未來經濟效益，為評價的重要因素(Sougiannis 1994；Lev and Sougiannis 1996；Lev and Zarowin 1999；Darrough and Ye 2007；Franzen and Radhakrishnan 2009；Wu, Fargher and Wright 2010)，故本研究預期衰退期的研發費用比率(*RD*)為最高。

表 3 相關財務比率的轉變階段

變數	衡量方式	預期趨勢階段
(一) 公司年限與規模		
公司年限( <i>AGE</i> )	log 公司成立年數	成熟期最高
公司規模( <i>SIZE</i> )	log 權益市值	成熟期最高
(二) 獲利能力表現		
每股盈餘( <i>EPS</i> )	繼續營業部門稅後淨利/加權平均流通在外股數	成熟期最高
淨營運資產報酬率( <i>RNOA</i> )	營業淨利/平均淨營運資產 <sup>註</sup>	成熟期最高
營業利益率( <i>PM</i> )	營業利益/營業收入淨額	成熟期最高
淨資產週轉率( <i>ATO</i> )	營業收入淨額/平均淨營運資產	成熟期最高
(三) 企業成長性		
銷貨成長率( <i>SGR</i> )	(營業收入淨額-去年營業收入淨額)/去年營業收入淨額	成長期最高
股價淨值比( <i>MB</i> )	權益市值/股東權益	成長期最高
淨營運資產成長率( <i>RNOAR</i> )	(淨營運資產總額-去年淨營運資產總額)/去年淨營運資產總額	成長期最高
負債比率( <i>LEV</i> )	淨財務資產/股東權益總額	成長期最高
股利支付率( <i>DIVPAY</i> )	(普通股股東的現金股利+普通股股東的股票股利)/本期稅後淨利	成熟期最高
研發費用比率( <i>RD</i> )	研究發展費用/營業收入淨額	衰退期最高

註：淨營運資產係以資產總額扣除負債總額與淨財務資產後之金額衡量，而淨財務資產的衡量即現金加短期投資，並扣除短期借款與一年內到期長期負債與長期負債。

#### 四、實證模型<sup>4</sup>

##### (一) 盈餘持續性模型

文獻上所建立的盈餘持續性模型(Ohlson 1995; Sloan 1996; Dichev and Tang 2009)，主要以落後一期的盈餘為解釋變數，如(1)式所示：

$$EPS_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 EPS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式中，*EPS* 為每股盈餘，以繼續經營部門稅後淨利除以加權流通在外股數衡量。實證模型的下標 *i* 與 *t*，分別代表公司與年度，為簡化變數的敘述，後續實證變數均省略 *i* 與 *t*。

(1)式中， $\alpha_1$  的參數值主要衡量當期盈餘對未來盈餘的再發生程度，其值愈高代表盈餘持續性愈高。

延伸(1)式，本研究欲將企業生命週期因素納入盈餘持續性模型，並以衰退期的盈餘持續性為比較基準，如(2)式所示：

$$EPS_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 \times EPS_{it} + \beta_2 D1_{it} + \beta_3 D2_{it} + \beta_4 D1_{it} \times EPS_{it} + \beta_5 D2_{it} \times EPS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

式中，*D1* 與 *D2* 分別為成長期與成熟期的虛擬變數，其值為 1，否則為 0。

(2)式中，衰退期的盈餘持續性為  $\beta_1$ ，而成長期與成熟期的盈餘持續性相較於衰退期，其增額效果顯示於  $\beta_4$  與  $\beta_5$  的參數值。首先，本研究預期若衰退期的盈餘持續性為最低時，則其餘生命週期階段的盈餘持續性之增額效果應顯著為正，以驗證假說

<sup>4</sup> 本研究模型(1)式至(5)式之迴歸估計結果，對於模型中自變數的 *t* 值，係控制公司與年度集群(cluster)後之標準誤(standard error)計算之(Petersen 2009)。Thompson (2011)亦指出當實證資料為追蹤資料(panel data)時，其模型中自變數之標準誤，應控制公司與年度集群後，才不會誤判變數間的顯著性。

H1。其次，更進一步地比較各生命週期盈餘持續性的增額效果之差異，預期隨企業生命週期階段的演進，盈餘持續性將逐漸增加至成熟期達最高，爾後開始下降至衰退期為最低，以驗證假說 H1a。

## (二) 盈餘攸關性模型

根據 Collins et al. (1997) 所衍生的 Ohlson (1995) 模式作為本研究的實證模型，討論權益帳面價值與盈餘之攸關性，即檢視權益帳面價值與盈餘對股價之關係，如(3)式所示：

$$P_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 BV_{it} + \gamma_2 EPS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

式中， $P$  為每股股價，以每股收盤價衡量； $BV$  為每股權益帳面價值。

文獻上均指出權益帳面價值與盈餘為評價公司之重要變數，故兩項資訊與股價的關係，預期  $\gamma_1$  與  $\gamma_2$  為正，表示權益帳面價值與盈餘資訊具有評價攸關。

此外，類似於盈餘持續性模型的實證步驟，本文於(3)式納入企業生命週期因素，以觀察不同生命週期階段的盈餘攸關性，因而建立實證模型(4)式，如下所示：

$$P_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 BV_{it} + \lambda_2 EPS_{it} + \lambda_3 D1_{it} + \lambda_4 D2_{it} + \lambda_5 D1_{it} \times BV_{it} + \lambda_6 D2_{it} \times BV_{it} + \lambda_7 D1_{it} \times EPS_{it} + \lambda_8 D2_{it} \times EPS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

(4)式中，衰退期的盈餘攸關性為  $\lambda_2$ ，而成長期與成熟期的盈餘攸關性相較於衰退期，其增額效果分別顯示於  $\lambda_7$  與  $\lambda_8$  的參數值。首先，本研究預期若衰退期的盈餘攸關性為最低時，則其餘生命週期階段的盈餘攸關性之增額效果應顯著為正，以驗證假說 H2。其次，在比較各生命週期的盈餘攸關性增額效果上，因盈餘持續性與盈餘攸關性具有正向關係，故類似於 H1a 之推論，預期隨企業生命週期階段的演進，盈餘攸關性將逐漸增加至成熟期達最高，爾後開始下降至衰退期為最低，以驗證假說 H2a。

## (三) 投資組合與超額報酬模型

若不同的生命週期階段的盈餘資訊內涵具有差異，則本研究檢測買進各生命週期並持有一年的超額報酬，援引曹壽民等 (2010) 與 Dickinson (2011) 的實證模型，而建立(5)式：

$$BHAR_{it+1} = \pi_0 + \pi_1 D1_{it} + \pi_2 D2_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

式中， $BHAR$  為買入並持有的異常報酬(buy-and-hold abnormal return)，以財務報表公告日前 12 個月的月報酬率計算年報酬，並扣除正常報酬加以計算。本研究計算正常報酬有兩種方法：第一，按公司規模(以權益市值衡量)區分十組，計算在相同公司規模之買入並持有的年報酬；第二：以公司規模與帳面價值對市值比分組，分別區分五

組而形成 25 種組合，計算每組之買入並持有的年報酬率。若扣除公司規模的正常報酬，則買入並持有的異常報酬稱為 *BHAR1*；同理，若扣除公司規模與帳面價值對市值比的正常報酬，則買入並持有的異常報酬稱為 *BHAR2*。

(5)式中， $\pi_0$  為持有衰退期公司的超額報酬，而持有成長期與成熟期的超額報酬相較衰退期，其超額報酬為  $\pi_1$  與  $\pi_2$ 。倘若市場無法反應企業生命週期的資訊，且加以前述假說推論成熟期的盈餘資訊性可能為最佳時，則本研究預期買入成熟期公司的超額報酬( $\pi_2$ )顯著為正，以驗證假說 H3。

## 肆、實證結果分析

### 一、企業生命週期概況

#### (一)兩種劃分方法的企業生命週期階段

表 4 為 CF 法與 AR 法對本研究觀察值 7,092 筆所劃分的生命週期階段之實證結果。以 CF 法而言，多數觀察值歸類於成熟期(2,877 筆)，佔全樣本的 40.57%，其次依序為成長期與衰退期。以 AR 法的劃分結果亦類似於 CF 法，成熟期的觀察值最多(4,327 筆)，佔全樣本的 61.01%，成長期次之，衰退期最少。值得注意的是，在 CF 法與 AR 法劃分下，具有相同生命週期階段者僅有 2,702 筆觀察值，佔全樣本的 38.09%(未列表資訊)，隱含兩種方法衡量企業生命週期的結果相當分歧，實有必要探討其劃分的資訊效果。

表 4 企業生命週期的劃分結果

企業生命週期階段	CF 法			AR 法			兩方法劃分相同階段者		
	觀察值	%	EPS 平均數	觀察值	%	EPS 平均數	觀察值	%	EPS 平均數
成長期	2,523	35.58%	1.099	1,574	22.19%	1.547	682	25.24%	1.512
成熟期	2,877	40.57%	1.751	4,327	61.01%	1.149	1,698	62.84%	1.742
衰退期	1,692	23.86%	0.530	1,191	16.79%	1.090	322	11.92%	0.719
合計	7,092	100.00%		7,092	100.00%		2,702	100.00%	

1.變數定義：EPS 為每股盈餘，以繼續經營部門稅後淨利除以加權流通在外股數衡量。

2.CF 法與 AR 法分別以 Dickinson(2011)與 Anthony and Ramesh(1992)劃分企業生命週期階段。

## (二)各企業生命週期階段的財務比率之敘述統計量

表 5 為各生命週期階段的財務比率敘述統計量，在公司年限與規模構面上，Panel A 顯示在 CF 法下，隨著生命週期階段的演進，公司規模(SIZE)由成長期的 15.284 增加至成熟期為最高(其值為 15.360)，而衰退期為最低(其值為 14.591)，此結果與表 3 預期轉變階段一致。在獲利能力表現構面上，四項變數(EPS、RNOA、PM 與 ATO)均顯示隨生命週期的演進，其值呈現先遞增而遞減之趨勢，意即於成熟期達最高，其次為成長期，衰退期的獲利表現最差，與表 3 的預期趨勢一致。在企業成長性構面上，除股價淨值比(MB)之外，銷貨成長率(SGR)、淨營運資產成長率(RNOAR)與負債比率(LEV)與企業生命週期階段的演進呈遞減之趨勢，且於成長期其值為最高，此結果與表 3 預期趨勢一致。以股利支付率(DIVPAY)而言，隨著生命週期階段的演進，其值分別為 0.479、0.589 與 0.364，顯示成熟期公司傾向發放較高股利的情況，與表 3 的預期趨勢一致。最後，各生命期階段的研發費用比率(RD)之趨勢，成長期為 0.019、成熟期為 0.021 與衰退期為 0.024，顯示公司於衰退期階段傾向投入較高的研發支出，試圖創造下一波的營運成長動能，故此結果與表 3 的預期趨勢一致。綜合上述，共有 10 個財務比率符合企業生命週期演進的變化趨勢。

另一方面，以 AR 法下，觀察 12 個財務比率於各生命週期階段的趨勢變化，由 Panel B 的實證結果顯示，在公司年限與規模構面與獲利能力表現構面上，相關財務比率的趨勢變化均與表 3 預期不一致，舉例而言，各生命週期階段的營業利益率(PM)，其值分別為成長期 0.046、成熟期 0.026 與衰退期 0.046，顯示成長期與衰退期的獲利能力高於成熟期，此結果與 Selling and Stickney (1989)的推論不一致。並且以淨資產週轉率(ATO)而言，其值於成長期與成熟期相同(為 1.794)，亦無法顯示各生命週期階段的資產運用之差異。最後，在企業成長性構面上，除股利支付率(DIVPAY)與研發費用比率(RD)之外，其餘 4 個財務比率(即 SGR、MB、RNOAR 與 LEV)與企業生命週期階段的演進呈遞減之趨勢，且於成長期的值達最高，與表 3 的預期趨勢一致。整體而言，以 AR 法劃分的生命週期階段，僅有 4 個財務比率符合生命週期理論的經濟意涵。此外，公司年限(AGE)與股利支付率(DIVPAY)為 AR 法劃分的參考指標，表 5 的 Panel B 之實證結果顯示，2 個財務變數與生命週期階段呈單調遞增的關係，此結果與表 2 的 AR 法劃分概念一致。

表 5 各企業生命週期階段的財務比率之敘述計量

Panel A : CF 法				
變數	全樣本 (n=7,092)	成長期 (n=2,523)	成熟期 (n=2,877)	衰退期 (n=1,692)
<u>公司年限與規模:</u>				
AGE	9.062	9.071	9.061	9.050
SIZE	15.149	15.284	15.360	14.591
<u>獲利能力表現:</u>				
EPS	1.228	1.099	1.751	0.530
RNOA	0.078	0.056	0.126	0.028
PM	0.034	0.029	0.072	-0.022
ATO	1.704	1.600	1.862	1.589
<u>企業成長性:</u>				
SGR	0.086	0.147	0.057	0.043
MB	1.440	1.476	1.509	1.271
RNOAR	0.053	0.166	0.001	-0.027
LEV	0.225	0.384	0.070	0.249
DIVPAY	0.496	0.479	0.589	0.364
RD	0.021	0.019	0.021	0.024
Panel B : AR 法				
變數	全樣本 (n=7,092)	成長期 (n=1,574)	成熟期 (n=4,327)	衰退期 (n=1,191)
<u>公司年限與規模:</u>				
AGE	9.062	8.832	9.068	9.345
SIZE	15.149	15.415	15.068	15.096
<u>獲利能力表現:</u>				
EPS	1.228	1.547	1.149	1.090
RNOA	0.078	0.094	0.073	0.074
PM	0.034	0.046	0.026	0.046
ATO	1.704	1.794	1.794	1.258
<u>企業成長性:</u>				
SGR	0.086	0.102	0.082	0.078
MB	1.440	1.626	1.424	1.255
RNOAR	0.053	0.079	0.049	0.034
LEV	0.225	0.281	0.234	0.116
DIVPAY	0.496	0.476	0.477	0.592
RD	0.021	0.024	0.023	0.010

註：

- 變數定義：AGE 為公司年限，以公司成立年數取 log 衡量；SIZE 為公司規模，以權益市值取 log 衡量；EPS 為每股盈餘，以繼續經營部門稅後淨利除以加權流通在外股數衡量；RNOA 為淨營運資產報酬率，以營業淨利除以平均淨營運資產衡量；PM 為營業利益率，以營業利益除以營業收入淨額衡量；ATO 為總資產週轉率，以營業收入淨額除以平均淨營運資產衡量；SGR 為銷貨成長率，以營業收入淨額減去年營業收入淨額除以去年營業收入淨額衡量；MB 為股價淨值比，以權益市值除以股東權益衡量；RNOAR 為淨營運資產成長率，以淨營運資產總額減去年淨營運資產總額除以去年淨營運資產總額衡量；LEV 為負債比率，以淨財務資產除以股東權益總額衡量；DIVPAY 為股利支付率，以普通股股東的現金股利加股票股利除以本期稅後淨利衡量；RD 為研發費用率，以研究發展費用除以營業收入淨額衡量。

2. CF 法與 AR 法分別以 Dickinson(2011)與 Anthony and Ramesh(1992)劃分企業生命週期階段。

### (三)企業生命週期變化

本研究進一步提供 CF 法與 AR 法下，近五年內生命週期階段之變動情況，如表 6 所示。Panel A 為 CF 法的實證結果，首先，以第 t 年被歸屬於成長期的樣本，共計 916 筆，t+1 年仍停留於成長期者有 44.54%，而被歸屬於成熟期者有 36.14%，衰退期者有 19.32%，直至 t+3 年時仍處於成長期者為 40.17%。另以 t-1 與 t-2 年觀之，仍分別有 54.69%與 49.13%的比例為成長期階段。其次，當第 t 年被歸屬於成熟期(衰退期)的樣本為 1,094 筆(680 筆)，未來三年與前兩年的生命週期階段皆與 t 期相同者，其比例介於 45%至 56%之間(37%至 43%之間)。上述相關的實證結果顯示 CF 法劃分生命週期階段於近五年內具有穩定性。

類似 Panel A 的實證分析，由 Panel B 的實證結果顯示，以第 t 年被歸屬於成長期的樣本，共計 481 筆，t+1 年仍停留於成長期者有 71.73%，而被歸屬於成熟期者有 28.07%，衰退期者僅有 0.21%，直至 t+3 年時仍處於成長期有 42.20%。另以 t-1 與 t-2 年觀之，仍分別有 82.12% 與 74.84% 的比例為成長期階段。此外，當第 t 期被歸屬於成熟期或衰退期者，近五年內的生命週期階段亦為相同階段者，比例介於 60% 至 87% 之間，該比例高於 CF 法，顯示 AR 法劃分的近五年生命週期之轉變階段更具穩定性。綜合以 CF 法與 AR 法評估公司近五年的生命週期階段的變化可知，均停留在同一階段的比重為最高，顯示兩個方法所劃分的生命週期階段在短期內(5 年)具有穩定性。

## 二、模型分析

### (一)變數基本統計量分析

表 7 的 Panel A 彙整本研究樣本之敘述統計量。盈餘為評估盈餘持續性與盈餘攸關性的重要變數，本研究以每股盈餘(EPS)衡量之，其平均數與中位數分別為 1.228 與 0.884；其餘盈餘攸關性的實證模型之相關變數，每股股價(P)與每股權益帳面價值(BV)的平均數為 23.148 與 15.684。最後，本研究利用 BHAR1 與 BHAR2 變數衡量買入並持有的異常報酬，其平均數分別為 0.005 與 0.001。Panel B 顯示盈餘與帳面價值對股價的相關係數均顯著為正，其值分別為 0.723 與 0.716，兩項財務資訊對股價的關係相似。此外，盈餘對異常報酬(BHAR1 與 BHAR2)的關係均呈正相關，惟 BHAR1 變數對盈餘未達統計顯著水準。

表 6 公司近五年的企業生命週期變化

Panel A: CF 法		近五年企業生命週期階段									
第 t 年企業生命週期階段		t-2		t-1		t+1		t+2		t+3	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
成長期(n=916)	成長期	450	49.13%	501	54.69%	408	44.54%	359	39.19%	368	40.17%
	成熟期	299	32.64%	261	28.49%	331	36.14%	367	40.07%	358	39.08%
	衰退期	167	18.23%	154	16.81%	177	19.32%	190	20.74%	190	20.74%
成熟期(n=1,094)	成長期	375	34.28%	298	27.24%	249	22.76%	311	28.43%	302	27.61%
	成熟期	497	45.43%	554	50.64%	608	55.58%	576	52.65%	573	52.38%
	衰退期	222	20.29%	242	22.12%	237	21.66%	207	18.92%	219	20.02%
衰退期(n=680)	成長期	190	27.94%	163	23.97%	155	22.79%	165	24.26%	189	27.79%
	成熟期	210	30.88%	224	32.94%	236	34.71%	233	34.26%	235	34.56%
	衰退期	280	41.18%	293	43.09%	289	42.50%	282	41.47%	256	37.65%
Panel B: AR 法		近五年企業生命週期階段									
第 t 年企業生命週期階段		t-2		t-1		t+1		t+2		t+3	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
成長期(n=481)	成長期	360	74.84%	395	82.12%	345	71.73%	261	54.26%	203	42.20%
	成熟期	118	24.53%	85	17.67%	135	28.07%	212	44.07%	268	55.72%
	衰退期	3	0.62%	1	0.21%	1	0.21%	8	1.66%	10	2.08%
成熟期(n=1,643)	成長期	255	15.52%	152	9.25%	70	4.26%	94	5.72%	95	5.78%
	成熟期	1,208	73.52%	1,369	83.32%	1,427	86.85%	1,285	78.21%	1,211	73.71%
	衰退期	180	10.96%	122	7.43%	146	8.89%	264	16.07%	337	20.51%
衰退期(n=566)	成長期	8	1.41%	1	0.18%	1	0.18%	3	0.53%	5	0.88%
	成熟期	217	38.34%	138	24.38%	117	20.67%	178	31.45%	196	34.63%
	衰退期	341	60.25%	427	75.44%	448	79.15%	385	68.02%	365	64.49%

註：彙整樣本公司近五年內的企業生命週期階段，其樣本篩選需存在 6 年以上的公司。



表 7 敘述統計量與相關係數

Panel A: 敘述統計量					
變數	平均數	標準差	中位數	P25	P75
<i>P</i>	23.148	23.045	15.750	9.165	28.200
<i>BV</i>	15.684	7.459	14.200	11.480	18.125
<i>EPS</i>	1.228	2.470	0.884	0.027	2.255
<i>BHAR1</i>	0.005	0.513	-0.093	-0.331	0.224
<i>BHAR2</i>	0.001	0.499	-0.087	-0.321	0.211
Panel B: 相關係數					
變數	<i>P</i>	<i>BV</i>	<i>EPS</i>	<i>BHAR1</i>	<i>BHAR2</i>
<i>P</i>	1.000				
<i>BV</i>	0.716***	1.000			
<i>EPS</i>	0.723***	0.717***	1.000		
<i>BHAR1</i>	-0.084***	0.044***	0.014	1.000	
<i>BHAR2</i>	-0.019	0.050***	0.065***	0.973***	1.000

註：

1.變數定義：*P* 為每股收盤價；*BV* 為每股權益帳面價值；*EPS* 為每股盈餘，以繼續經營部門稅後淨利除以加權流通在外股數衡量；*BHAR1* 為買入並持有的異常報酬，以財務報表公告日前 12 個月的月報酬率計算年報酬，並扣除公司規模的正常報酬衡量；*BHAR2* 為買入並持有的異常報酬，以財務報表公告日前 12 個月的月報酬率計算年報酬，並扣除公司規模與帳面價值對市值比的正常報酬衡量。上述變數均以 winsorized 調整前 1% 與後 1% 的極端值。

2. Panel B 為 Pearson 相關係數。\*\*\*，\*\*與\*表示在 1%、5% 與 10% 下是顯著的。

## (二) 盈餘持續性與盈餘攸關性之實證結果

藉由前述相關敘述統計量的分析結果，傾向支持 CF 法，因其相關財務比率較能符合企業生命週期理論演進的變化趨勢。接著本研究檢測在兩種方法下，各生命週期階段的盈餘資訊性，以提供統計測試的實證結果。

表 8 的 Panel A 之實證結果顯示，模型(1)中研究樣本的平均盈餘持續性為 0.807；考慮企業生命週期因素的盈餘持續性於模型(2)，以 CF 法下顯示衰退期為 0.624，而成長期的增額效果為 0.125、成熟期的增額效果為 0.315，均達 10% 的顯著水準，進而支持 H1，意即不同生命週期階段的盈餘持續性具有差異。並且增額效果於成熟期最高，顯示該階段的盈餘持續性最佳，支持 H1a。以 AR 法下，顯示衰退期的盈餘持續性顯著為正(0.709)，但成長期與成熟期的增額效果未達統計顯著，故無法支持假說 H1 與 H1a，意謂著在 AR 法劃分的生命週期下，其盈餘持續性無法顯現資訊內涵的差異。

表 8 的 Panel B 為盈餘攸關性的實證結果，在模型(3)顯示，平均而言，研究樣本的權益帳面價值與盈餘對股價的關係，前者為 1.257；後者為 4.029，兩個參數值均顯著為正，顯示權益帳面價值與盈餘資訊具有評價攸關。前述實證結果顯示，不同生命週期階段的盈餘持續性不盡相同，是否亦可能影響盈餘對股價的關係，因而檢測不同生命週期階段的盈餘攸關性，於模型(4)的實證結果顯示以 CF 法下，衰退期為 2.597、成長期的增額效果為 1.017 與成熟期為 2.802，除成長期之外，其餘階段的盈餘攸關性之參數值均達 1% 的顯著水準，故 CF 法下部份支持假說 H2<sup>5</sup>。進一步地，比較不

<sup>5</sup> 本文於表 12 的額外測試中，根據 CF 法將樣本公司劃分五個生命週期階段(導入期、成長期、成熟期、

同生命週期階段的盈餘攸關性之增額效果，顯示成熟期最高，進而支持 H2a。上述的實證結果類似於盈餘持續性的結論，顯示 CF 法的盈餘攸關性於各生命週期階段具有差異，且於成熟期的攸關性最高，而衰退期的攸關性最低。以 AR 法下，衰退期為 3.181、成長期的增額效果為 1.289 與成熟期為 0.642，除成熟期之外，其餘階段的盈餘攸關性之參數值均達 10% 的顯著水準，亦部份支持假說 H2。比較各生命週期的盈餘攸關性之增額效果，成長期為最高，且成熟期的增額效果(未達顯著水準)低於成長期，故無法支持 H2a。綜上所述，以 CF 法與 AR 法探討不同生命週期的盈餘資訊性，其實證結果傾向支持 CF 法較能彰顯各階段的盈餘持續性或盈餘攸關性之差異，並且透過兩項盈餘資訊性的檢測，進一步地瞭解成熟期為公司績效重要的轉折階段，此結果支持本文推論。

表 8 盈餘持續性與盈餘攸關性的迴歸結果

Panel A: 盈餘持續性							
變數	模型(1)		模型(2)				
	係數	t 值	CF 法		AR 法		
			係數	t 值	係數	t 值	
截距項	0.258	1.60	0.292*	1.92	0.348***	3.20	
EPS	0.807***	15.39	0.624***	13.90	0.709***	13.23	
D1			-0.141**	-2.25	-0.102	-0.68	
D2			-0.078	-0.71	-0.095	-0.89	
D1×EPS			0.125*	1.64	0.146	1.47	
D2×EPS			0.315***	3.77	0.086	1.09	
Adj. R <sup>2</sup>	0.409		0.422		0.410		
F-stat	815.64***		240.85***		197.51***		
n	7,092		7,092		7,092		
Panel B: 盈餘攸關性							
變數	模型(3)		模型(4)				
	係數	t 值	CF 法		AR 法		
			係數	t 值	係數	t 值	
截距項	-1.506	-1.58	0.898	0.60	-1.283	-0.68	
BV	1.257***	17.11	1.088***	6.97	1.104***	8.16	
EPS	4.029***	15.83	2.597***	9.66	3.181***	5.79	
D1			-3.052	-1.04	-1.642	-0.66	
D2			-3.520*	-1.92	1.133	0.58	
D1×BV			0.289	1.28	0.357*	1.80	
D2×BV			0.073	0.44	0.069	0.53	
D1×EPS			1.017	1.59	1.289*	1.72	
D2×EPS			2.802***	5.76	0.642	1.03	
Adj. R <sup>2</sup>	0.604		0.619		0.616		
F-stat	529.15***		514.09***		485.08***		
n	7,092		7,092		7,092		

註：

1. 應變數為  $EPS_{t+1}$  為 t+1 期的每股盈餘。P 為每股股價，以每股收盤價衡量。
2. 變數定義：EPS 為每股盈餘，以繼續經營部門稅後淨利除以加權流通在外股數衡量；D1 與 D2 分別代表成長期與成熟期之企業生命週期虛擬變數，其值為 1，否則為 0；P 為每股收盤價；BV 為每股權益帳面價值；上述變數除虛擬變數之外，均以 winsorized 調整前 1% 與後 1% 的極端值。
3. CF 法與 AR 法分別以 Dickinson(2011) 與 Anthony and Ramesh(1992) 劃分企業生命週期階段。
4. 以公司與年度集群(cluster)調整標準誤計算之 t 值(請參閱 Petersen, 2009)。
5. \*\*\*, \*\* 與 \* 表示在 1%、5% 與 10% 下是顯著的。

停滯期與衰退期)，除導入期的盈餘攸關性不具增額效果之外，其餘階段的盈餘攸關性具有增額效果。

### (三)以企業生命週期階段建構投資組合之實證結果

根據本文研究結果發現，不同生命週期階段的盈餘持續性與盈餘攸關性具有差異，且成熟期(衰退期)公司有最高(低)的盈餘資訊內涵。倘若市場無法反應企業生命週期的資訊，將可利用該增額資訊賺取超額報酬。因此，本研究分別檢測 CF 法與 AR 法是否能利用此資訊賺取超額報酬，以買入成長期、成熟期與衰退期公司並持有一年為投資策略，其超額報酬如表 9 所示。以 Panel A 的實證結果，持有成熟期(成長期)的超額報酬相較衰退期，其超額報酬為顯著正(不顯著負)，其值介於 0.049 至 0.005(-0.035 至 -0.036)，故 CF 法支持假說 H3 所述，然而於 Panel B 則無法看到類似的現象，持有成熟期(成長期)的超額報酬相較衰退期，其超額報酬介於 -0.016 至 -0.036(-0.022 至 0.001)之間，均未達顯著水準，故 AR 法無法支持假說 H3。因此，本研究再次提供另一項實證證據，顯示資本市場無法即時反應現金流量資訊下包含企業生命週期的增額資訊，導致 CF 法所建構的投資策略可以獲得超額報酬。

表 9 投資組合報酬的迴歸結果

Panel A: CF 法				
變數	BHAR1		BHAR2	
	係數	t 值	係數	t 值
截距項	-0.002	-0.02	-0.007	-0.08
<i>D1</i>	-0.035	-1.16	-0.036	-1.23
<i>D2</i>	0.050*	1.74	0.049*	1.85
Adj. R <sup>2</sup>	0.005		0.006	
F-stat	20.02***		21.12***	
n	7,092		7,092	
Panel B: AR 法				
變數	BHAR1		BHAR2	
	係數	t 值	係數	t 值
截距項	0.032	0.45	0.010	0.16
<i>D1</i>	-0.022	-0.31	0.001	0.01
<i>D2</i>	-0.036	-0.82	-0.016	-0.38
Adj. R <sup>2</sup>	0.001		0.000	
F-stat	2.92*		0.92	
n	7,092		7,092	

註：

1. 應變數為 *BHAR1* 或 *BHAR2* 為買入並持有的異常報酬。*BHAR1* 為以財務報表公告日前 12 個月的月報酬率計算年報酬，並扣除公司規模的正常報酬衡量；*BHAR2* 為以財務報表公告日前 12 個月的月報酬率計算年報酬，並扣除公司規模與帳面價值對市值比的正常報酬衡量。上述變數均以 winsorized 調整前 1% 與後 1% 的極端值。
2. 變數定義：*D1* 與 *D2* 分別代表成長期與成熟期之企業生命週期虛擬變數，其值為 1，否則為 0。
3. CF 法與 AR 法分別以 Dickinson(2011)與 Anthony and Ramesh(1992)劃分企業生命週期階段。
4. 以公司與年度集群(cluster)調整標準誤計算之 t 值(請參閱 Petersen, 2009)。
5. \*\*\*, \*\*與\*表示在 1%、5%與 10%下是顯著的。

#### (四)額外測試

##### 1. 兩種方法所劃分的相同企業生命週期階段的實證結果

本研究另篩選 CF 法與 AR 法所劃分的相同生命週期之樣本，共計 2,702 筆觀察值，重新檢測本文的三項研究假說，實證結果列示於表 10。以 Panel A 的模型(1)而言，平均的盈餘持續性為 0.816，達 1%的顯著水準；考慮企業生命週期因素的盈餘持續性於模型(2)，實證結果顯示衰退期為 0.335，而成長期的增額效果為 0.426、成熟期的增額效果為 0.552，均達 1%的顯著水準，進而支持 H1，並且增額效果於成熟期最高，顯示該階段的盈餘資訊性最佳，支持 H1a。以 Panel B 的模型(3)而言，平均的盈餘攸關性為 4.943，在不同生命週期階段的盈餘攸關性(模型(4))於衰退期為 1.378、成長期的增額效果為 3.079 與成熟期為 4.051，均達 1%的顯著水準，並且增額效果於成熟期最高，同時支持 H2 與 H2a。惟該樣本驗證假說 H3 時，持有成熟期公司的超額報酬相較於衰退期，其值介於 0.039 至 0.004 之間，未達顯著水準(未列表資訊)，較無法支持 H3 之推論。綜觀表 10 的實證結果大致與 CF 法結果相似(即表 8)，隱含 AR 法可能誠如 Dickinson (2011)所述，該劃分方法可能受限於樣本篩選而產生衡量偏誤，故在 AR 法下，較無法彰顯各階段的盈餘資訊性之差異。

**表 10 盈餘持續性與盈餘攸關性的迴歸結果-CF 法與 AR 法相同的企業生命週期**

Panel A: 盈餘持續性					
變數	模型(1)		模型(2)		t 值
	係數	t 值	係數	t 值	
截距項	0.300*	1.75	0.574***	3.33	
EPS	0.816***	16.78	0.335***	2.87	
D1			-0.462***	-3.51	
D2			-0.276*	-1.81	
D1×EPS			0.426***	3.77	
D2×EPS			0.552***	3.48	
Adj. R <sup>2</sup>	0.414		0.427		
F-stat	287.80***		95.84***		
n	2,702		2,702		
Panel B: 盈餘攸關性					
變數	模型(3)		模型(4)		t 值
	係數	t 值	係數	t 值	
截距項	-2.378*	-1.75	1.431	1.19	
BV	1.220***	11.77	0.848***	10.22	
EPS	4.943***	12.32	1.378***	3.39	
D1			-5.251	-1.41	
D2			-2.744	-1.27	
D1×BV			0.690**	2.46	
D2×BV			0.225	1.32	
D1×EPS			3.079***	2.61	
D2×EPS			4.051***	4.51	
Adj. R <sup>2</sup>	0.623		0.644		
F-stat	339.72***		280.53***		
n	2,702		2,702		

註：

1. 應變數為  $EPS_{t+1}$  為 t+1 期的每股盈餘。P 為每股股價，以每股收盤價衡量。
2. 變數定義：EPS 為每股盈餘，以繼續經營部門稅後淨利除以加權流通在外股數衡量；D1 與 D2 分別代表成長期與成熟期之企業生命週期虛擬變數，其值為 1，否則為 0；P 為每股收盤價；BV 為每股權益帳面價值；上述變數除虛擬變數之外，均以 winsorized 調整前 1% 與後 1% 的極端值。
3. CF 法與 AR 法分別以 Dickinson(2011)與 Anthony and Ramesh(1992)劃分企業生命週期階段。
4. 以公司與年度集群(cluster)調整標準誤計算之 t 值(請參閱 Petersen, 2009)。
5. \*\*\*, \*\*與\*表示在 1%、5%與 10%下是顯著的。

## 2. 劃分五個生命週期階段的實證結果

本研究為使 CF 法與 AR 法的相關實證結果能比較分析，故將 CF 法的五個生命週期階段濃縮為三個階段，即改良後成長期、成熟期與改良後衰退期。藉由前述的相關實證結果可知，不論以盈餘資訊性或市場面討論兩種劃分方法的資訊內涵，皆傾向支持 CF 法的各生命週期階段較具不同的資訊內涵。因此，本研究將根據 Dickinson(2011)利用現金流量資訊劃分五個企業生命週期(分別為導入期、成長期、成熟期、停滯期與衰退期)，再次檢視各企業生命週期階段的財務比率之敘述統計量(列示於表 11)，以作為 CF 法的敏感性測試。在三個構面上，除公司年限與規模構面無法支持表 3 的預期趨勢之外，其餘兩個構面的實證結果相似於表 5，尤其在獲利能力表現的相關變數(*EPS*、*RNOA*、*PM* 與 *ATO*)之趨勢均支持表 3 的推論。值得注意的是，當企業生命週期階段劃分更為細緻時，可清楚瞭解獲利能力於各階段的變化趨勢，舉例而言，隨著企業生命週期階段的演進，每股盈餘(*EPS*)的平均數，依序分別為導入期 0.400、成長期 1.421、成熟期 1.751、停滯期 0.766 與衰退期 0.010，呈先遞增而後遞減之趨勢，而淨營運資產報酬率(*RNOA*)與營業利益率(*PM*)亦有相似的結果。

此外，在企業成長性構面上，顯示導入期的銷貨成長率(*SGR*)、淨營運資產成長率(*RNOAR*)與負債比率(*LEV*)為最高，此結果雖然與表 3 的預期趨勢不一致，但與 Dickinson(2011)以美國公司樣本(包括 NYSE, AMEX 與 NASDAQ)的變化趨勢相似。綜觀表 11 與表 5 的實證結果，將 CF 法劃分三個或五個企業生命週期，其各階段的財務比率之變化趨勢，大致具有穩定的一致性。

表 11 各企業生命週期階段的財務比率之敘述計量-劃分五個生命週期階段

變數	全樣本 (n=7,092)	導入期 (n=795)	成長期 (n=1,728)	成熟期 (n=2,877)	停滯期 (n=1,164)	衰退期 (n=528)
<u>公司年限與規模:</u>						
<i>AGE</i>	9.062	9.019	9.095	9.061	9.057	9.034
<i>SIZE</i>	15.149	14.759	15.526	15.360	14.711	14.324
<u>獲利能力表現:</u>						
<i>EPS</i>	1.228	0.400	1.421	1.751	0.766	0.010
<i>RNOA</i>	0.078	0.010	0.077	0.126	0.051	-0.025
<i>PM</i>	0.034	-0.017	0.049	0.072	0.007	-0.085
<i>ATO</i>	1.704	1.658	1.574	1.862	1.687	1.374
<u>企業成長性:</u>						
<i>SGR</i>	0.086	0.153	0.144	0.057	0.034	0.064
<i>MB</i>	1.440	1.418	1.502	1.509	1.227	1.367
<i>RNOAR</i>	0.053	0.230	0.137	0.001	-0.051	0.027
<i>LEV</i>	0.225	0.585	0.292	0.070	0.127	0.518
<i>DIVPAY</i>	0.496	0.352	0.538	0.589	0.422	0.236
<i>RD</i>	0.021	0.021	0.018	0.021	0.024	0.025

註：

1. 變數定義：*AGE* 為公司年限，以公司成立年數取 log 衡量；*SIZE* 為公司規模，以權益市值取 log 衡量；*EPS* 為每股盈餘，以繼續經營部門稅後淨利除以加權流通在外股數衡量；*RNOA* 為淨營運資產報酬率，以營業淨利除以平均淨營運資產衡量；*PM* 為營業利益率，以營業利益除以營業收入淨額衡量；*ATO* 為總資產週轉率，以營業收入淨額除以平均淨營運資產衡量；*SGR* 為銷貨成長率，以營業收入淨額減去年營業收入淨額除以去年營業收入淨額衡量；*MB* 為股價淨值比，以權益市值除以股東權益衡量；*RNOAR* 為淨營運資產成長率，以淨營運資產總額減去年淨營運資產總額除以去年淨營運資產總額衡量；*LEV* 為負債比率，以淨財務資產除以股東權益總額衡量；*DIVPAY* 為股利支付率，以普通股股東的現金股利加股票股利除以本期稅後淨利衡量；*RD* 為研發費用率，以研究發展費用除以營業收入淨額衡量。

2. CF 法為 Dickinson(2011)所劃分企業生命週期階段。

表 12 的 Panel A 顯示五個生命週期階段的盈餘持續性於模型(2)的估計結果，相較於衰退期的盈餘持續性(0.499)，導入期、成長期、成熟期與停滯期的增額效果均顯著為正，其值分別為 0.218、0.256、0.440 與 0.170，且上述盈餘持續性之參數值均達 5%的顯著水準，支持假說 H1。並且可觀察到隨著企業生命週期階段的演進，盈餘持續性逐漸增加至成熟期達最高，爾後開始下降至衰退期為最低，故盈餘持續性呈先遞增而後遞減之倒 U 型趨勢，其轉折階段在成熟期，進而支持假說 H1a。因此，各生命週期的盈餘持續性並非同質，估計盈餘持續性若未考慮該項因素，易導致盈餘持續性的高估或低估。

前述實證結果顯示，不同生命週期階段的盈餘持續性不盡相同，進而影響盈餘對股價的關係，檢測各生命週期階段的盈餘攸關性於 Panel B 的模型(4)之實證結果，顯示以衰退期為比較基準，其值為 1.610，其餘各階段的增額效果，依序分別為導入期為-0.245、成長期為 3.509、成熟期為 3.790 與停滯期為 1.576，除導入期之外，其餘參數值均達 5%的顯著水準，故大致支持 H2 之推論。並且比較各生命週期階段的盈餘攸關性之增額效果，五個盈餘攸關性的參數值呈先遞增而後遞減之倒 U 型趨勢，且轉折階段在成熟期，支持假說 H2a 之推論。

綜合上述，劃分五個生命週期階段的實證結果類似於表 8 的結論，顯示盈餘持續性與盈餘攸關性於各生命週期階段具有差異，且兩者的變化趨勢相似，於成熟期為轉折階段，隱含處於該階段的公司，其盈餘資訊傳遞未來盈餘之意涵較多，故盈餘資訊性最佳。此外，將企業生命週期劃分五個階段後，更能清楚傳遞其盈餘資訊性的變化，故劃分我國上市櫃公司的企業生命週期上，本研究提供後續研究者選用劃分方法的參考資訊。

表 12 盈餘持續性與盈餘攸關性的迴歸結果-劃分五個生命週期階段

Panel A: 盈餘持續性				
變數	模型(1)		模型(2)	
	係數	t 值	係數	t 值
截距項	0.258	1.60	0.000	0.00
EPS	0.807***	15.39	0.499***	10.67
D1			0.032	0.27
D2			0.203*	1.66
D3			0.214	1.58
D4			0.391***	2.77
D1×EPS			0.218**	2.35
D2×EPS			0.256***	2.97
D3×EPS			0.440***	4.33
D4×EPS			0.170***	3.55
Adj. R <sup>2</sup>	0.409		0.424	
F-stat	815.64***		139.24***	
n	7,092		7,092	
Panel B: 盈餘攸關性				
變數	模型(3)		模型(4)	
	係數	t 值	係數	t 值
截距項	-1.506	-1.58	0.592	0.52
BV	1.257***	17.11	1.225***	7.30
EPS	4.029***	15.83	1.610***	3.12
D1			0.346	0.13
D2			-4.001	-1.34
D3			-3.213*	-1.69
D4			0.147	0.06
D1×BV			0.034	0.14
D2×BV			0.084	0.37
D3×BV			-0.065	-0.36
D4×BV			-0.196	-1.12
D1×EPS			-0.245	-0.41
D2×EPS			3.509***	3.27
D3×EPS			3.790***	4.55
D4×EPS			1.576**	2.13
Adj. R <sup>2</sup>	0.604		0.633	
F-stat	529.15***		325.79***	
n	7,092		7,092	

註：

- 1.應變數為  $EPS_{t+1}$  為 t+1 期的每股盈餘。P 為每股股價，以每股收盤價衡量。
- 2.變數定義：EPS 為每股盈餘，以繼續經營部門稅後淨利除以加權流通在外股數衡量；D1、D2、D3 與 D4 分別代表導入期、成長期、成熟期與停滯期之企業生命週期虛擬變數，其值為 1，否則為 0。BV 為每股權益帳面價值。上述變數除虛擬變數之外，均以 winsorized 調整前 1% 與後 1% 的極端值。
3. CF 法與 AR 法分別以 Dickinson(2011)與 Anthony and Ramesh(1992)劃分企業生命週期階段。
- 4.以公司與年度集群(cluster)調整標準誤計算之 t 值(請參閱 Petersen, 2009)。
- 5.\*\*\*, \*\*與\*表示在 1%、5%與 10%下是顯著的。

## 伍、結論

評估公司績效與進行企業評價，盈餘與企業生命週期為重要的參考資訊。如何精確地評估企業生命週期一直為實務界與學術界待解決的問題。加以財務會計扮演提供資訊的角色，又以盈餘資訊尤為重要。有鑑於此，本研究主要探討不同生命週期階段的盈餘資訊性，更同時使用 CF 法與 AR 法劃分企業生命週期進行相關實證測試，藉

以完整地提供兩種劃分方法之盈餘資訊性。本研究的實證結果顯示：第一，在 CF 法 (AR 法) 下，其相關財務資訊較符合(不符合)生命週期理論的變化趨勢；第二，以盈餘資訊性而言，CF 法所劃分的生命週期階段，其盈餘持續性與盈餘攸關性具有差異，且其值於成熟期最高，而 AR 法無法觀察到此現象。此外，將企業生命週期與股票報酬連結，僅在 CF 法下，買入成熟期公司並持有一年，可獲得約 5% 的超額報酬；第三，本研究進一步以 CF 法更細緻地區分企業生命週期階段，則隨著生命週期階段的演進，其盈餘持續性與盈餘攸關性更能觀察出趨勢變化，即呈先遞增而後遞減之趨勢，且成熟期為重要的轉折階段，意謂著雖然各生命週期階段的盈餘資訊性不同，而處於成熟期(衰退期)的公司，其盈餘的資訊內涵最佳(最弱)，因此劃分五個生命週期階段更能清楚傳遞盈餘資訊性的變化。綜觀之，透過本研究實證結果傾向支持 CF 法較能彰顯各生命週期階段的資訊內涵之差異。

## 參考文獻

- 吳博欽與鄭哲惠，2006，企業生命週期、產業別與股權評價：Real Option 與 Ohlson Model 之比較，會計評論，第43期(7月)：95-121。(Wu, P. C., and C. H. Cheng. 2006. Business life cycle, industry and equity valuation: the comparison between Real Option and Ohlson Models. *The International Journal of Accounting Studies* 43(July): 95-121.)
- 林有志、傅鍾仁與陳筱平，2013，資訊透明度、生命週期階段與價值攸關性關聯性之研究，會計審計論叢，第3卷第1期(6月)：49-80。(Lin, Y. C., C. J. Fu, and S. P. Chen. 2013. A study on the relation between information transparency, life cycle and value relevance. *Review of Accounting and Auditing Studies* 3(June): 49-80.)
- 林瑞青、卓佳慶、賴筠婷與鄭栢岳，2012，再探策略聯盟資訊內涵之研究：生命週期觀點，會計審計論叢，第2卷第1期(6月)：31-60。(Lin, R. C., C. C. Cho., Y. T. Lai, P. Cheng. 2012. Revisit the information content of the announcements of strategic alliances: life-cycle perspective. *Review of Accounting and Auditing Studies* 2(June): 31-60.)
- 邱垂昌與洪福讚，2008，在不同企業生命週期下智慧資本與企業價值關聯性之研究，當代會計，第9卷第2期(11月)：201-236。(Chiou, C. C., and F. T. Hung. On the association of intellectual capital and firm value: considering different phases of business life cycle. *Journal of Contemporary Accounting* 9(November): 201-236.)
- 金成隆、林修葳與邱煒恒，2005，研究發展支出與資本支出的價值攸關性：以企業生命週期論析，中山管理評論，第13卷第3期(9月)：617-643。(Chin, C. L, H. W. Lin, and W. H. Chiou. 2005. The value-relevance of R&D and capital expenditure: A test of the life cycle hypothesis. *Sun Yat-Sen Management Review* 13 (September): 617-643.)



- 曹壽民、紀信義與陳光政，2006，企業生命週期對商標權價值攸關性之影響，企業管理學報，第69期(6月)：39-72。(Taso, S. M., H. Y. Chi, and G. Z. Chen. 2006. The Impact of firm life cycle on the value relevance of trademarks. *Journal of Business Administration* 69 (June): 39-72.)
- 曹壽民、連威豪與劉奕孜，2010，從企業生命週期探討應計項目異常現象，會計評論，第51期(7月)：107-142頁。(Taso, S. M, W. H. Lien, and Y. T. Liu. 2010. Accrual anomaly over the firm life cycle. *The International Journal of Accounting Studies* 51 (July): 107-142.)
- 楊朝旭與黃潔，2004，企業生命週期、資產組合與企業未來績效關連性之研究，商管科技季刊，第5卷第1期(3月)：49-71。(Young, C. S., and C. Huang. 2004. The association between firm life-cycle, assets portfolio, and firm's future performance. *Commerce & Management Quarterly* 5 (January): 49-71.)
- 劉正淮、陳俊合與張竹淵，2012，以企業生命週期論析盈餘及其組成持續性，台灣管理學刊，第12卷第2期(8月)：205-225。(Liou, C. H., C. H. Chen, and C. Y. Chang. 2012. The impact of business life cycle on the persistence of earnings and earnings components. *Taiwan Academy of Management Journal* 12(August): 205-225.)
- 劉若蘭、許永聲與劉力維，2014，在不同生命週期下董事會組成特性對公司經營績效之影響，會計評論，第58期(1月)：133-165。(Liu, J. L., Y. S. Hsu, and L. W. Liu. 2014. The relationship between characteristics of board directors and a firm's performance: a test of the life cycle hypothesis. *Journal of Accounting Review* 58(January): 133-165.)
- Aharony, J., H. Falk , and N. Yehuda. 2006. Corporate life cycle and the relative value-relevance of cash versus accrual financial information. Working Paper, Cornell University.
- Anthony, J. H., and K. Ramesh. 1992. Association between accounting performance measures and stock prices. *Journal of Accounting and Economics* 15(June/September): 203-227.
- Bandyopadhyay, S. P., C. Chen, A.G. Huang, and R. Jha. 2010. Accounting conservatism and the temporal trends in current earnings' ability to predict future cash flows versus future earnings: evidence on the trade-off between relevance and reliability. *Contemporary Accounting Research* 27(Summer): 413-460.
- Black, E. L. 1998. Life-cycle impacts on the increment value-relevance of earnings and cash flow measure. *Journal of Financial Statement Analysis*. 4(Fall): 40-56.
- Black, E. L. 2003. Usefulness of financial statement components in valuation: an examination of start-up and growth firms. *An International Journal of*

*Entrepreneurial Finance* 5: 47-69.

- Chen, H., and Y. Hsieh. 2005. Incentive reward with organizational lifecycles. *Human Systems Management* 23 : 227-233.
- Chen, L. H., D. M. Folsom, W. Paek, and H. Sami. 2014. Accounting conservatism, earnings persistence, and pricing multiples on earnings. *Accounting Horizons* 28(June): 233-260.
- Collins, D. W., E. L. Maydew, and I. S. Weiss. 1997. Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years. *Journal of Accounting and Economics* 24(December): 39-67.
- Collins, D. W., M. Pincus, and H. Xie. 1999. Equity valuation and negative earnings : the role of book value of equity. *The Accounting Review* 74(January): 29-61.
- Core, J. E., R. W. Guay, and A.V. Buskirk. 2003. Market valuations in the new economy: an investigation of what has changed. *Journal of Accounting and Economics* 34(January): 43-67.
- Darrough, M., and J. Ye. 2007. Valuation of loss firms in a knowledge-based economy. *Review of Accounting Studies* 12(March): 61-94.
- Darrough, M., and J. Ye. 2007. Valuation of loss firms in a knowledge-based economy. *Review of Accounting Studies* 12(March): 61-94.
- Dechow, P., W. Ge, and C. Schrand. 2010. Understanding earnings quality: a review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics* 50(December): 344-401.
- Diamond, D. 1991. Monitoring and reputation: the choice between bank loans and directly placed debt. *Journal of Political Economy* 99(August): 689-721.
- Dichev, I. D., and V. W. Tang. 2009. Earnings volatility and earnings predictability. *Journal of Accounting and Economics* 47(March):160-181.
- Dickinson, V. 2011. Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle. *The Accounting Review* 86(November): 1969-1994.
- Fairfield, P., and T. Yohn. 2001. Using asset turnover and profit margin to forecast changes in profitability. *Review of Accounting Studies* 6(December): 371-385.
- Fama, E. F., and K. French. 2001. Disappearing dividends: changing firm characteristics or lower propensity to pay? *Journal of Financial Economics* 60(April): 3-43.
- Francis, J., and K. Schipper. 1999. Have financial statements lost their relevance? *Journal of Accounting Research* 37(Autumn): 319-352.

- Franzen, L. and S. Radhakrishnan. 2009. The value relevance of R&D across profit and loss firms. *Journal of Accounting and Public Policy* 28(January/February): 16-32.
- Franzen, L., and S. Radhakrishnan. 2009. The value relevance of R&D across profit and loss firms. *Journal of Accounting and Public Policy* 28(January/February): 16-32.
- Galbraith, J. 1982. The stages of growth. *The Journal of Business Strategy* 3(Summer):70-79.
- Gil-Alana, L. A., and R. F. Peláez. 2008. The persistence of earnings per share. *Review of Quantitative Finance and Accounting* 31(November): 425-439.
- Grullon, G., R. Michaely, and B. Swaminathan. 2002. Are dividend changes a sign of firm maturity? *Journal of Business* 75(July): 387-424.
- Jenkins, D. S., G. D. Kane, and U. Velury. 2004. The impact of the corporate life-cycle on the value-relevance of disaggregated earnings component. *Review of Accounting and Finance* 3: 5-20.
- Kazanjian, R. K., and R. Drazin. 1989. An empirical test of stage of growth progression model. *Management Science* 35(December): 1489-1503.
- Kim, M., and W. Kross. 2005. The ability of earnings to predict future operating cash flows has been increasing-not decreasing. *Journal of Accounting Research* 43(December): 753-780.
- Klein, A., and C. Marquardt. 2006. Fundamentals of accounting losses. *The Accounting Review* 81(January): 179-206.
- Lev, B., and P. Zarowin. 1999. The boundaries of financial reporting and how to extend them. *Journal of Accounting Research* 37(Autumn): 353-385.
- Lev, B., and P. Zarowin. 1999. The boundaries of financial reporting and how to extend them. *Journal of Accounting Research* 37(Autumn): 353-385.
- Lev, B., and T. Sougiannis. 1996. The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D. *Journal of Accounting and Economics* 21(February): 107-138.
- Li, K. K. 2011. How well do investors understand loss persistence? *Review of Accounting Studies* 16 (September): 630-667.
- Liao, Y. S. 2006. The effect of life cycle stage of an organization on the relationship between corporate control and product innovation. *International Journal of Management* 23(March):167-175.
- Miller, D., and P. Friesen. 1984. A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management Science* 30 (October): 1161-1183.

- Myers, S. 1984. The capital structure puzzle. *Journal of Finance* 39(July): 575-592.
- Nissim, D., Penman, S. 2001. Ratio analysis and equity valuation: from research to practice. *Review of Accounting Studies* 6(March): 109–154.
- Ohlson, J. A. 1995. Earning, book value, and dividends in equity valuation. *Contemporary Accounting Research* 11(Spring): 661-687.
- Olson, P. D., and D. E. Terpstra. 1992. Organizational structural changes: life-cycle stage influences and managers' and interventionists' challenges. *Journal of Organizational Change Management* 5:27-40.
- Petersen, M. A. 2009. Estimating standard errors in finance panel data sets: comparing approaches. *Review of Financial Studies* 22(January): 435-480.
- Quinn, R. E., and K. Cameron. 1983. Organizational life cycle and shifting criteria of effectiveness: some preliminary evidence. *Management Science* 29(January): 33-51.
- Schipper K. and L. Vincent. 2003. Earnings quality. *Accounting Horizons* 17( supplement): 97-110.
- Selling, T. I., and C. P. Stickney. 1989. The effects of business environment and strategy on a firm's rate of return on assets. *Financial Analysts Journal* 45(January/February): 43-52.
- Sloan, R. G. 1996. Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *The Accountings Review* 71(July): 289-315.
- Soliman, M. T. 2008. The use of DuPont analysis by market participants. *The Accounting Review* 83(May): 823–853.
- Sougiannis, T. 1994. The accounting based valuation of corporate R&D. *The Accounting Review* 69(January): 44-68.
- Spence, A. M. 1977. Entry, capacity, investment, and oligopolistic pricing. *Bell Journal of Economics* 8 (Autumn): 534–544.
- Spence, A. M. 1979. Investment strategy and growth in a new market. *Bell Journal of Economics* 10(Spring): 1–19.
- Spence, A. M. 1981. The learning curve and competition. *Bell Journal of Economics* 12(Spring): 49–70.
- Thompson, S. B. 2011. Simple formulas for standard errors that cluster by both firm and time. *Journal of Financial Economics* 99(January): 1-10.
- Wang, P. 2014. On the relevance of earnings components in valuation and forecasting. *Review of Quantitative Finance and Accounting* 42(April): 399-413.

- Wu, H., N. Fargher, and S. Wright. 2010. Accounting for Investments and the relevance of losses to firm value. *The International Journal of Accounting* 45(March): 104-127.
- Xie, H. 2001. The mispricing of abnormal accruals. *The Accounting Review* 76(July): 357-373.