

在不同企業生命週期下經營績效對高階經理團隊薪酬之影響

劉俊儒* 張育琳** 劉均怡***

摘要：本研究探討經營績效在不同企業生命週期下如何影響高階經理團隊薪酬（現金薪酬及股票薪酬）。實證結果顯示：(1)在成長期的企業會計績效指標與現金薪酬之顯著正向關係無異於成熟期，但在成長期市場績效指標與股票薪酬之正向關係，相對高於成熟期。(2)成長期企業非財務績效指標（市場佔有率）與現金薪酬之正向關係，相對高於成熟期。(3)成長期企業非財務績效指標（專利權數）與股票薪酬之關係，相對低於成熟期。

關鍵詞：企業生命週期、財務績效指標、非財務績效指標、高階經理團隊薪酬

* 東海大學會計學系副教授

** 嶺東科技大學會計資訊系副教授

*** 東海大學會計學系研究生

104 年 11 月收稿

106 年 04 月接受

複審接受

DOI: 10.6675/JCA.18.1.04

The Impact of Performance Measures on Top Management Team Compensation in the Business Life Cycle

Chun-Ju Liu* Yu-Lin Chang** Chun-Yi Liu***

Abstract: This study examines how performance measures affect compensation for top management (cash-based and stock-based compensation) in the various stages of the business life cycle. The empirical results are as follows: (1) There is no difference in the significance of positive relationship between accounting performance and cash-based compensation for firms in the growth stage and those in the maturity stage; however, the positive relationship between market performance and stock-based compensation is more pronounced for firms in the growth stage than for those in the maturity stage. (2) The positive relationship between nonfinancial performance (market shares ratio) and cash-based compensation is more pronounced for firms in the growth stage than for those in the maturity stage. (3) The relationship between the number of design patents and stock-based compensation is less pronounced among firms in the growth stage than among those in the maturity stage.

Keywords: business life cycle, financial performance measures, nonfinancial performance measures, top management team compensation

* Associate Professor, Department of Accounting, Tunghai University

** Associate Professor, Department of Accounting and Information Technology, Ling Tung University

*** Graduated Student, Department of Accounting, Tunghai University

壹、緒論

近年來公司高階主管因享有不合理的高薪而備受爭議，例如，2010年甲骨文(Oracle)、哥倫比亞廣播公司(CBS)和維亞康姆(Viacom)等企業的CEO年薪都超過5,000萬美元¹，甚至當公司虧損時，高階主管仍領取高額薪酬的情況也屢見不鮮，如，國際知名企業美光(Micron)科技公司在虧損高達18億美元時，CEO仍領取800萬美元²。

當薪酬契約設計不適當，無法使公司管理者的績效表現與其薪酬相符時，極易導致管理者與股東目標衝突而危害股東利益。故如何設計高階經理人薪酬³、應採用何種形式的薪酬給付以激勵高階經理人？又如何選擇適當的績效指標促使公司管理者目標與股東目標達成一致？仍是現階段企業需慎思的重要議題。

代理理論(agency theory)是可以充分考量股東與管理當局之間利益衝突、誘因與控制誘因的機制(Lambert, 2001)。基於代理理論的相關文獻，大多支持薪酬計劃的提供有助於提昇公司績效(如 Banker, Lee, and Potter, 1996; Keating, 1997; Banker, Lee, Potter, and Srinivasan, 2000; Schiehl and Morissette, 2000; Zhou, 2000; Said, HassabElnaby, and Wier, 2003)。但仍有文獻研究結果顯示，經營績效和薪酬之間具有負向關係、甚或不顯著者(如，曾玉潔，2000；歐陽豪與莊雙喜，2008)。由於相關文獻研究結論仍不一致，故有必要進一步釐清薪酬與公司績效指標的關聯性。

若設計以績效為支付依據的薪酬計畫，能有效促使股東與經理人利益一致(Banker et al., 1996)，激勵經理人願意投入更多努力，透過所選擇的各種績效指標提昇公司績效，則公司應藉由選用的績效指標設計薪酬契約以促使管理者的行動與公司股東目標一致。

公司經營績效中，財務績效指標向來是企業藉以增加公司績效的關鍵指標。相關文獻中，企業在制訂績效評估與薪酬計畫時，不論是盈餘等會計績效指標，抑或是報酬率、Tobin's Q、股價等市場績效指標(Lambert and Larcker, 1987; Sloan, 1993; Feltham and Xie, 1994; Ittner, Larcker, and Rajan, 1997; Schiehl and Morissette, 2000)，皆是公司常用來衡量及獎勵經理人努力程度的財務績效指標。

但因財務績效指標僅能反映公司過去績效，無法完美且完整地表達代理人行動之經濟後果(Feltham and Xie, 1994)，Sloan (1993)指出，不管是盈餘或股價，均非完美的績效指標，因為盈餘易被管理階層操作，股價則可能受到不可控制因素之影響，而誤導管理階層的貢獻和努力。Keating (1997)也認為盈餘無法完全反映出經理人對公司績效的貢獻程度。所以，若僅依據財務績效來評估經理人績效與決定薪酬，

¹ 資料來源：美國的CEO們是肥貓嗎？今日新聞網，<http://mag.nownews.com/2015/10/02>。

² 資料來源：雅虎首席執行官巴茨高薪酬低績效的典型，作者：Colin Barr，2010/10/14，<http://news.cnyes.com/2014/05/22>。

³ 高階經理人與高階經理團隊於本文內容中視需要交叉使用。

可能會誤導經理人的誘因，導致忽視目前行動的未來經濟後果（Kaplan and Norton, 1992; Bushman, Indjejikian, and Smith, 1996; Bharadwaj, Bharadwaj, and Konsynski, 1999）。

Holmstrom (1979)基於風險分攤的法則，建議藉由加入其他績效指標的資訊以降低代理成本，任何有關代理人行動之增額資訊，即便此資訊並不完美，均應納入高階經理人的薪酬合約中。李伶珠（2003）也建議在設計薪酬誘因制度時，應考量多方面之績效指標，包括主觀與客觀、財務與非財務績效指標。Ittner and Larcker (1998a)認為非財務績效指標是領先指標，建議在薪酬計畫中應採用非財務績效指標。此外，由高階經理人行動與決策所影響的非財務績效指標往往可創造公司的長期績效（Kaplan and Norton, 1992; Banker et al., 2000; Said et al., 2003），故薪酬契約若選用非財務績效指標，不但有助於公司未來財務績效，也可增加公司價值（Ittner and Larcker, 1998a; Behn and Riley, 1999; Banker et al., 2000）。故對於會重大影響公司決策的高階經理團隊，其薪酬的制訂，除了財務績效指標外，更應將提供關於經理人行動增額資訊的非財務績效指標納入薪酬契約中（Feltham and Xie, 1994; Kaplan and Norton, 1996, 2001; Said et al., 2003）。

隨著非財務績效指標日益受到重視，諸如顧客滿意度、市場佔有率或專利權等非財務績效指標常被列為績效評估及決定薪酬的依據（Ittner et al., 1997; Ittner and Larcker, 1998a, 1998b; Banker et al., 2000; Hussain, Gunasekaran, and Islam, 2002）。但Ittner and Larcker (1998b)也建議，應深入探討在何種情況下，採用非財務績效指標的相關議題。故公司該如何決定財務績效指標與非財務績效指標的選用，需視情況而定，尤其對處於激烈競爭環境下的台灣資訊電子業公司而言，更應審慎處理之。

另一方面，因不同的薪酬給付方式會產生不同的激勵與誘因效果（Jensen and Murphy, 1990; Hall and Liebman, 1998）。關於薪酬計畫的形式，依研究議題所需，在相關文獻中，有採用現金獎酬者，如Lambert and Larcker (1987)，或採用高階經理人薪資加獎金者，如Jensen and Murphy (1990)、Natarajan (1996)、Gaver and Gaver (1998)，或採股票薪酬者，如洪玉舜（2005）；Bizjak, Brickley, and Coles (1993)。一般而言，現金薪酬主要是針對過去績效之表現，企業常用以激勵高階經理人執行當年績效，獎勵其達到短期績效目標（Stata and Maidique, 1980），而股票薪酬則是提供未來績效表現的誘因，且相對於現金薪酬，股票薪酬較能增加員工向心力及對公司之認同感。另洪玉舜（2005）認為現金薪酬與會計績效指標之關係較市場績效指標強烈，而股票薪酬與市場績效指標之關係較會計績效指標強烈。易言之，薪酬形式的不同與公司績效的關聯性可能隨之而異。基於現金薪酬及股票薪酬各自產生的激勵效果不同，Kerr and Bettis (1987)乃建議將現金薪酬及股票薪酬予以分開探討。

此外，企業生命週期階段的不同是企業組織理論發展的重要權變因素（Porter, 1985; Koberg, 1996; Robinson, 1999），處於不同生命週期階段的公司，因具有不同經濟特質，會影響企業策略及經營重心的選擇，依據代理理論的誘因效果，公司薪酬

計畫所評估的績效指標，在不同生命週期階段因具有不同意義，重要性也隨之而異（蔡宜蓁，2011；Lambert and Larcker, 1987; Selling and Stickney, 1989; Schiehl and Morissette, 2000; Jorion and Talmor, 2001; Angelis and Grinstein, 2015）。

故企業藉由財務績效（會計及市場績效指標）及非財務績效指標，釐清其與不同形式的高階經理團隊薪酬（現金薪酬或股票薪酬）間之關聯性，是否會受到企業生命週期階段不同之影響，應對於企業的經營深具意義。

電子業是我國引以為傲的高科技產業，更是主力產業⁴，每年創造的價值對我國經濟發展具有重大影響。根據台灣經濟研究院預測，2016年可高達12.31兆新台幣。同時，台灣電子產業在全球也扮演重要角色。例如台灣顯示器產業，因LCD面板業者持續投入產能，在2013年位居全球第二；另台灣LED產業在2013年名列全球第三⁵。另一方面，不論薪酬以股票紅利或現金紅利之形式發放，電子業員工高額的薪酬更令人稱羨，尤其是掌控公司營運核心的高階經理團隊。茲以民國102年各公司年報所揭露的高階經理團隊的現金薪酬資料為例，台積電約為1,102,872(千元)、聯發科為472,480(千元)、廣達為440,647(千元)、宏達電為388,705(千元)⁶。

因此，本文以2006至2013年間台灣上市櫃電子業為研究對象，探討在不同生命週期階段對於不同績效指標與不同形式的高階經理團隊薪酬間關係之影響。實證結果顯示，在現金薪酬方面，成長期階段的企業，會計績效指標與現金薪酬間之關聯性與成熟期企業未具顯著差異；但成長期階段之公司較成熟期階段公司會利用非財務績效（市場佔有率）衡量現金薪酬。在股票薪酬方面，成長期企業也較成熟期企業會利用市場績效指標衡量股票薪酬；當非財務績效指標為市場佔有率時，成長期階段的企業，市場佔有率與股票薪酬間之關聯性與成熟期企業無顯著差異；但非財務績效指標若為新式樣與設計專利權數時，則發現在成熟期的企業較會使用該專利權數衡量股票薪酬。

綜合上述結果，本文結果支持台灣上市櫃電子業在不同的企業生命週期階段，企業會藉由不同的績效指標決定不同形式的薪酬。本文實證結果，不論對於相關文獻或實務現況的瞭解皆有所助益，其貢獻可分述如下：

⁴ 以我國IC產業為例，2013年台灣IC產業產值為1.89兆元，全球排名第二，僅次於美國，佔全球半導體市場3,100億美元的20.7%。2014年台灣IC產業產值更達到2.21兆元，佔全球半導體市場3,300億美元的22.9%，此外，台灣在全球前50大半導體廠商中，包含台積電、聯發科技、聯電、南亞科、聯詠科技、日月光半導體、矽品精密、及力成科技等8家企業。故依據上述資料，資訊電子業確實是我國的主力產業。（資料來源：台灣電子產業回顧與展望，工業技術研究院，<https://www.itri.org.tw/> 2015/10/31）。

⁵ 資料來源：IEK View: 台灣電子產業回顧與展望，<http://www.teema.org.tw/2016/06/01>。

⁶ 資料來源：公開資訊觀測站，台積電102年股東會年報，http://doc.twse.com.tw/pdf/2013_2330_20140624F04_20170419_161957.pdf；聯發科102年股東會年報，http://doc.twse.com.tw/pdf/2013_2454_20140612F04_20170419_162433.pdf；廣達102年股東會年報，http://doc.twse.com.tw/pdf/2013_2382_20140619F04_20170419_162833.pdf；宏達電102年股東會年報，http://doc.twse.com.tw/pdf/2013_2498_20140619F11_20170419_163108.pdf。

本文異於其他研究之處，在於整合代理理論（如，Holmstrom, 1979; Lambert and Larcker, 1987）、生命週期理論（如，Anthony and Ramesh, 1992; Black, 1998），連結績效指標的相關文獻，探討生命週期對於不同績效指標與高階經理團隊不同薪酬形式之間關聯性的影響。除延續一系列相關文獻外，本文研究結果提供一個新證據，支持財務績效、非財務績效指標與高階經理團隊薪酬之間的關聯性會因公司處於生命週期階段的不同，而有其適用的情況。希冀可補充相關文獻的研究結論，此為本文貢獻之一。

就公司而言，欲將經理人目標與公司目標相結合，公司在酬勞計畫中應審慎選用適合的財務與非財務績效指標，尤其對於競爭激烈的高科技電子產業公司，為有效激勵經理人的努力，高階經理團隊的薪酬應與公司績效指標緊密結合。本文研究結果顯示除了強調獲利能力與市場績效的財務績效指標（如盈餘、股東財富變動）外，公司具備良好之研發設計能力（如，專利權數）、與拓展市場的能力（如，市場佔有率）等都是公司爭取競爭優勢的利器。故本文實證結果提供台灣資訊電子業設計高階經理團隊薪酬時，瞭解公司在不同的生命週期因素下，應調整強調的績效指標種類與重心。此結果應有助於促使高階經理團隊除財務績效指標外更願意投入心力於非財務績效指標的長期規劃，以建立與維持競爭優勢、追求永續經營的目標。此為本文貢獻之二。

就投資人而言，因本研究的研究對象並非針對高階經理團隊薪酬計畫個案公司，所採用的非財務績效指標皆由公開資訊所取得績效指標或代理變數，因此，本研究的實證結果可提供無法取得公司內部資訊的投資人或利害關係人，藉由有限的公開資訊透過高階經理團隊薪酬與績效指標之間關聯性的瞭解，制訂適當投資決策或參考。此為本文貢獻之三。

本文共分五節，除第壹節外，第貳節將闡述企業生命週期、績效指標及薪酬之相關文獻，並建立研究假說，第參節說明研究方法，第肆節為實證結果分析，最後，第伍節為結論、建議與研究限制。

貳、文獻探討與研究假說

薪酬乃是公司對員工工作表現及貢獻所提供相對報酬的回饋。高階經理人薪酬通常定義為基本薪資、現金紅利及股票酬勞（陳明園與石雅慧，2004），所謂基本薪資包含了每月底薪加上獎金、特支費、伙食費等，而現金紅利可反映短期經營績效，至於股票酬勞與員工認股權則主要為長期財務誘因，可促使經理人因成為股東而願意追求公司利益極大化，有助於減緩經營權與所有權分離所產生的衝突。Finkelstein and Hambrick (1988)進一步指出薪酬的額度、形式或組合會影響高階主管的決策，進而影響公司績效。

根據代理理論探討薪酬計畫影響員工的努力程度之文獻，其中如 Bailey, Brown, and Cocco (1998)發現薪酬計畫的設計會影響員工的努力水準，Murphy (1986)、Banker et al. (1996)與 Banker et al. (2000)皆認為公司設計績效基礎的薪酬計畫有助於吸引與留住最有生產力的員工。故在提高誘因可增加生產力或努力的論點下，許多學者建議需根據其績效表現給予應得的報償，Finkelstein and Hambrick (1988)強調公司績效是決定高階經理薪酬的重要因素。Zhou (2000)發現高階經理人薪酬與公司績效呈顯著正向關係；Ke, Petroni, and Safieddine (1999)也發現即使在公司不同的股權結構下，高階經理人的報酬與資產報酬率存在正相關。

代理理論強調績效指標在促進股東（主理人）與管理當局（代理人）目標一致時，扮演重要的角色（Holmstrom, 1979; Banker and Datar, 1989; Lambert, 2001），一般而言，財務績效指標可分為會計績效指標與市場績效指標。關於取得容易的會計指標，如稅後盈餘、資產報酬率、權益報酬率及每股盈餘等，尤其是盈餘常被視為評估公司績效的彙總指標（Dhaliwal, Subramanyam, and Trezevant, 1999），雖然具有易受到管理當局操縱（Chakravarthy, 1986），而無法真正激勵經理人之缺點，然大部分研究仍支持會計績效指標之激勵效果。至於市場指標係指股票報酬率、Tobin's Q、股東財富變動或股價等，因經理人為公司努力之成果，會反應至公司股票報酬率、公司價值或股價上，使股東財富極大化（Coughlan and Schmidt, 1985），市場指標雖較不易受到人為操作，卻易受到整體經濟局勢或不可控制因素的影響。易言之，不論是會計績效指標抑或市場績效指標都不完美（Sloan, 1993）。

因此，當傳統財務績效指標的雜訊增加、不精確及不敏感，以致無法正確評估經理人績效時，公司會依賴非財務績效指標來決定薪酬（蔡柳卿，2003；Bushman et al., 1996; Ittner et al., 1997; Davila and Venkatachalam, 2004）。非財務績效指標係指無法以金額化表示之績效指標，包括員工滿意度、員工離職率、產品接受率、顧客滿意度或市場佔有率及專利權數等。

另一方面，Pashley and Philippatos (1990)、Robinson (1999)與 Robinson and McDougall (2001)皆支持在評估公司財務績效應考量生命週期的影響。另 Said et al. (2003)、Hand (2005)與 HassabElnaby, Said, and Wier (2005)皆指出非財務績效指標通常與公司特質有關，企業對於採用非財務績效指標的決策需隨生命週期而有所調整。

因處於不同生命週期階段，企業所需面對的問題迥然而異，為了追求持續成長與永續經營，勢必採取不同的策略與經營方針。Porter (1985)建議企業不論是追求銷售成長抑或制訂資本產能運用的策略，皆需考量不同生命週期階段的影響。Smith and Watts (1992)與 Gaver and Gaver (1993)進一步指出，薪酬契約的設計會受公司現有資產與未來成長機會的比例組合影響，這些論點皆與生命週期理論不謀而合。

故在不同生命週期階段企業的經濟特質不同，為達成經營目標，其薪酬契約的設計與強調的績效指標應有所不同。

一、生命週期、財務績效與薪酬

代理理論指出，若能有效連結績效與薪酬，將使代理人與主理人的利益趨於一致 (Jensen and Meckling, 1976)。根據相關文獻指出，公司績效大多與薪酬呈正向關係 (如，Lambert and Larcker, 1987; Jensen and Murphy, 1990; Zhou, 2000; Schultz, Tian, and Twite, 2013)，但可能因績效指標種類的不同及薪酬形式的差異而產生不同的影響。

曾玉潔 (2000) 及 Jensen and Murphy (1990) 分別驗證會計績效指標和市場績效指標對現金薪酬的影響，發現會計績效指標比市場績效更能解釋現金薪酬變動的能力。但因會計績效相對較難捕捉經理人行為對未來之貢獻，Jensen and Murphy (1990) 指出，當經理人持有股數時，因公司績效會直接影響經理人財富，故利用市場績效指標更能激勵經理人做有利於股東之行動與決策。因此，股票薪酬應適合以市場績效的指標來決定之。國內洪玉舜 (2005) 認為股票薪酬與市場績效指標之關連性應相對高於股票薪酬與會計績效指標之關連性；而現金薪酬與會計績效指標之關連性應高於現金薪酬與市場績效指標之關連性。

不同生命週期階段的企業所具有的經濟特質迥然不同 (Black, 1998; Jorion and Talmor, 2001)，會計績效指標會因公司在不同生命週期階段的生產函數與營運活動而改變，Selling and Stickney (1989) 即發現在不同生命週期下，資產報酬率會隨之變化⁷。林淑惠與胡星陽 (2003) 以台灣上市公司總經理酬勞為研究對象，發現成長機會高的公司有較高的酬勞連結程度。蔡宜蓁 (2011) 的研究結果雖然顯示成長期和成熟期均會使績效指標與薪酬呈同方向變動，但卻未明確區分在成長期與成熟期之差異，也未考慮非財務績效指標的效果。因此，本文預期處於在較早生命週期階段公司對於結合績效指標的高階經理團隊薪酬之影響將異於處於較晚生命週期階段公司。

公司處於不同生命週期，需面臨的競爭程度與內、外在環境的威脅及機會有所歧異，一般而言，成長期時，市場需求增加，產品或服務增長，企業獲利機會大增，因此，在此階段之公司急需大量資金，以因應公司快速成長，較會增加股票薪酬之發放而減少現金薪酬；同時，在成長期時投資人對公司未來成長抱持樂觀態度，會將之反映在股價上，且股價為一公司未來現金流量之折現值，為長期績效，且為了能促使經理人追求未來成長，也較會增加股票薪酬之發放而減少現金薪酬。

Keating (1997) 與 Angelis and Grinstein (2015) 研究結果顯示當公司成長機會增加時，其薪酬的決定會降低對會計績效指標的倚重，Lambert and Larcker (1987) 也建議處於資產或銷貨高成長的公司，應給予會計績效指標較低的權重；另 Bizjak et al. (1993) 與 Ittner and Larcker (2001) 認為高成長的企業在薪酬計畫中，較會強調長期性

⁷ Selling and Stickney (1989) 認為企業在進入期和成長初期，需大量投入在產品研發和市場發展的花費，加上低銷量的情況下，將導致負資產報酬率；在成長晚期，因銷售量大幅度成長，使營業利益和資產報酬率轉為正數；到成熟期由於規模經濟和降低資本支出，使資產報酬率大幅提高；最後到衰退期，因營業利益逐漸下跌，資產報酬率將會惡化。

的薪酬給付方式，而非偏短期的薪酬給付。因此，本文推論，相對於成熟期，在成長期階段企業應較會使用市場績效衡量股票薪酬。

至於成熟期，產品進入大規模生產階段，銷售成長率則逐年下降，主要目的在於增加生產效率，維持穩定之績效。因此，公司較會增加現金薪酬的發放而減少股票薪酬，以求立即激勵員工短期績效的實現。相對於市場績效，會計績效更能顯示公司短期之表現，因此，成熟期時應較會偏向會計績效衡量。Sloan (1993)也建議高階經理人薪酬契約中應採用盈餘做為績效指標，因具有過濾雜訊的功能，保障高階經理人薪酬受到股價的影響而受損。Angelis and Grinstein (2015)研究結果也支持成熟的公司往往較倚重會計報酬率決定高階經理人薪酬，因此，本文推論，相對於成熟期，在成長期階段企業較不會使用會計績效衡量現金薪酬。

綜合上述，成長期公司應較適用市場績效指標，為能有效激勵經理人與股東利益一致，應採用市場績效指標衡量高階經理團隊股票薪酬，故市場績效與股票薪酬之關係應較成熟期高；反之，企業在成熟期則偏重會計績效指標，且會計績效與高階經理團隊現金薪酬間之關係應較成長期高。因此，建立假說 1-1 及 1-2：

H1-1：處於成長期的企業，會計績效指標與高階經理團隊現金薪酬之關連性相對低於成熟期。

H1-2：處於成長期的企業，市場績效指標與高階經理團隊股票薪酬之關連性相對高於成熟期。

二、生命週期、非財務績效與薪酬

近年來，許多公司日益重視並採用非財務績效指標，但因各公司的企業目標與經營策略互異，非財務績效指標的選擇因情況而異。從過去文獻之實證結果可發現大多支持非財務績效指標的重要性（蔡柳卿，2003；Ittner et al., 1997; Banker et al., 2000; Balkin, Markman, and Gomez-Mejia, 2000; Young, 2001; Sliwka, 2002; Chang, Fu, and Liu, 2011）。同時，愈來愈多的公司相繼將非財務績效指標（如，專利權數、準時送達率、市場佔有率、新產品與市場的開發、機器使用產能等）列為績效評估與決定薪酬的依據（如，陳玉麟，2012；Bushman et al., 1996; Ittner et al., 1997; Ittner and Larcker, 1998a, 1998b, 2001; Banker, Potter, and Srinivasan, 2000; Hussain et al., 2002）。但 Ittner, Larcker, and Rajan (1997)、Ittner and Larcker (1998b)、Maines, Bartov, Fairfield, Hirst, Iannaconi, Mallett, Schrand, Skinner, and Vincent (2002)、Said et al. (2003)與 HassabElnaby et al. (2005)認為非財務績效指標的選用需符合公司特質。

其中，基於市場佔有率的多寡影響公司獲利甚深，Bryant, Jones, and Widener (2004)建議市場佔有率可視為評估公司顧客滿意度的代理變數。針對以顧客滿意度為非財務績效指標之文獻，如，Malina and Selto (2001)認為增加市場佔有率可強化公司與顧客建立長期關係，有助於取得優勢地位；Ittner and Larcker (2001)發現對於

採用創新策略的公司，與顧客相關的非財務績效指標（如，顧客滿意度指標、市場佔有率、顧客保留率）對於公司長期競爭優勢具有重大影響；Banker et al. (2000)的研究結果支持顧客滿意度是收入與利潤的領先指標，因該旅館業者在實施包含顧客滿意度的績效指標之薪酬計畫後，因顧客滿意度的提高，住房率與收入隨之增加，營業成本也減少，顧客滿意度績效指標與未來的財務績效具有顯著正向關係；Heskett, Jones, Loveman, Sasser Jr., and Schlesinger (2008)發現顧客滿意度（市場佔有率）與財務績效間具有顯著關係；Ittner and Larcker (1998a)調查電信業者發現顧客滿意度與當期公司市值、當年度及未來下一年度的收入與顧客保留率皆具有顯著相關，但顧客滿意度與未來績效的關係會因產業不同而異；另 Behn and Riley (1999)的研究結果支持顧客滿意度與美國航空業之當期收入、未來收入與未來營業淨利有顯著相關；Epstein, Kumar, and Westbrook (2000)的研究結果支持顧客滿意度與公司未來獲利能力具有正向關係；Hussain et al. (2002)探討芬蘭金融機構所採用的績效指標，研究結果發現顧客滿意度是改善財務績效最直接、有影響力的績效指標；Anderson, Fornell, and Mazvancheryl (2004)研究結果也顯示顧客滿意度與公司價值有正向關係。

另外，非財務績效指標中，若以專利權數為例，專利權對於公司未來競爭力深具影響力，是企業普遍採用的另一非財務績效指標，相關文獻如，Hirschey, Richardson, and Scholz (2001)認為揭露有關專利權品質之非財務資訊時，會顯著影響公司股價；Hall, Jaffe, and Trajtenberg (2005)甚至發現公司每引用 1% 的專利權，股價會增加 3% 到 4% 的漲幅；Balkin et al. (2000)以公司取得專利權數、創新投資與研發支出水準以衡量公司創新程度，結果顯示創新程度分別可解釋平均約 23% 高階經理人長期薪酬與 15% 短期薪酬，此結果支持以創新為導向的高科技公司應透過薪酬計畫納入與創新活動相關的非財務績效指標（專利權），藉以激勵經理人投資創新活動以增進公司績效。

薪酬計畫中選用的績效指標，對於處於不同生命週期階段的公司，傳達的訊息有所不同（Lambert and Larcker, 1987; Schiehl and Morissette, 2000），建議藉由設計薪酬計畫，即使在不確定性的情況，仍可激勵代理人付出努力且採取與主理人目標一致的行動（Holmstrom, 1979; Banker and Datar, 1989; Feltham and Xie, 1994; Lambert, 2001）。相關文獻也支持非財務績效指標和現金薪酬具有正向顯著關係（蔡柳卿，2003；張育琳與傅鍾仁，2008；Davila and Venkatachalam, 2004; Chang et al., 2011; Lee and Scott, 2013）。而公司成長機會的多寡會影響高階經理人薪酬契約與非財務績效指標的採用（Bushman et al., 1996; Ittner et al., 1997）。

非財務績效指標對於成長潛力較高的公司尤為重要（Sliwka, 2002）。一般而言，企業成長期階段的目標除了積極建立品牌外，公司必須推廣產品增加在市場的成長機會，以達到較大的市場佔有率，Malina and Selto (2001)建議應提高市場佔有率績效指標之權重，以反應建立長期顧客關係的重要性，同時市場佔有率擴大能使企業在邁入成熟期具有規模經濟效益，降低生產成本，維持穩定之績效，能降低創新和

產品研發在成長期帶來的不確定風險。成長期的企業較成熟期企業會激勵經理人為獲得現金薪酬，努力追求市場佔有率的表現。因此，處於成長期的公司在非財務績效（如，市場佔有率增加等）表現越好，將有益於公司未來長期發展，此時，藉由薪酬政策的激勵公司管理者願意強化且聚焦於此類非財務績效指標，更有益於公司績效的提升。因此，處於成長期的公司在非財務績效指標（如，市場佔有率、專利權數）表現越好，因有益於公司未來長期發展，應藉此決定薪酬。

另一方面，Banker and Datar (1989)指出非財務績效能提供反映經理人努力程度的增額訊息，當非財務績效和股票薪酬關連性越高時，雖然能激勵經理人，但可能因過度激勵而引發道德風險，顯示出非財務績效與股票薪酬的連結易帶來較高的風險。相對於成熟期的不確定因素較低，對於企業處於成長期時，雖有相當強的成長潛力，成長期需投入大量資源，著重於創新和產品的研發上 (Miller and Friesen, 1984)，積極擴展市場，故承擔風險較高。洪玉舜 (2005)、洪玉舜與王泰昌 (2008)、Hung and Wang (2013)指出在高度不確定的環境下，經理人對風險的考量甚於薪酬的誘因。

績效指標選用不當，可能造成資源錯誤配置，進而影響企業競爭優勢的建立與維持。本文推論相對於成熟期，處於成長期階段的企業，應偏重採用非財務績效指標（市場佔有率、專利權數）以決定高階經理團隊之現金薪酬；反之，在成熟期企業應較會採用非財務績效指標（市場佔有率、專利權數）以衡量股票薪酬。因此，建立研究假說 2-1 及 2-2⁸：

H2-1：處於成長期的企業，非財務績效指標與高階經理團隊現金薪酬之關聯性相對高於成熟期的企業。

H2-2：處於成長期的企業，非財務績效指標與高階經理團隊股票薪酬之關聯性相對低於成熟期的企業。

參、研究方法

一、資料來源與樣本選取

自 2006 年薪酬揭露法修正後，規定揭露薪酬得依薪資級距公告。因此，本研究以 2006 至 2013 年間台灣上市櫃電子業為研究對象⁹，樣本公司之相關財務資料、高

⁸ 通常處於衰退期的公司較會面臨銷貨銳減、產品過時、技術被取代等困境，Ittner et al. (1997)與 HassabElnaby et al. (2005)認為當企業面對財務危機或財務績效不佳時，會放較少的權重在非財務績效指標。所以，相對於成長期與成熟期而言，公司在衰退期較不會強調非財務績效指標。故本研究未建立衰退期相關研究假說。

⁹ 本文僅採電子業為研究對象之理由，簡述如下：(1)針對單一產業進行研究，雖然研究結論較不易一般化，但內部效度較高，可降低橫斷面分析的潛在問題 (Ittner, Larcker, and Randall, 2003)。(2)陳玉麟 (2012)研究結果發現：「電子業的董事會確實會將專利權累積數與產品接受率改善等非財務績效指標，當作總經理薪酬誘因的衡量標準」，故台灣電子業採用非財務績效指標，如專利權數做為經理人績效評估與獎酬乃有所依據。(3)上市、櫃公司家數最多的電子業是我國主力產業，同

階經理團隊薪酬、持股數等資料，皆取自台灣經濟新報社資料庫 (Taiwan Economic Journal, 簡稱 TEJ); 至於專利權資料則取自經濟部智慧財產局之中華民國專利權資料庫¹⁰。並排除非歷年制之公司及在研究期間財務資料、現金薪酬或股票薪酬不全者、及高階經理團隊現金薪酬及股票薪酬合計數為零之資料，最後共計取得 4,952 筆觀察值，其中歸屬於成長期與成熟期之樣本分別是 828 與 2,824 筆，樣本篩選過程請見下列表 1。

表 1 樣本選取

樣本選取過程		樣本數		
2006 至 2013 年間原始樣本		6,406		
刪除：非歷年制		(8)		
資料不全者		(1,429)		
現金薪酬及股票薪酬合計為零者		(17)		
有效樣本數		4,952		
屬於生命週期階段	成長期	成熟期	衰退期	
有效樣本數	828	2,824	1,300	

二、變數衡量

(一) 應變數

1. 高階經理團隊現金薪酬 ($\ln(\text{COMP}(C))$)

企業經營決策者多為經營團隊之形式，扮演決策功能者不只一人，故本研究所稱之高階經理團隊係根據 TEJ 之總經理與副總經理，至於現金薪酬，包含固定薪資、獎金、特支費和現金股利等。茲將總經理與副總經理現金薪酬總額除以團隊人數，為平均現金薪酬，再將高階經理團隊平均現金薪酬取自然對數作為應變數¹¹。

2. 高階經理團隊股票薪酬 ($\ln(\text{COMP}(S))$)

本研究根據 TEJ 所列示總經理與副總經理之股票薪酬總額除以團隊人數，為平均股票薪酬，再將高階經理團隊平均股票薪酬取自然對數作為應變數。

時，台灣電子產業在全球也扮演重要角色。(4)台灣電子產業發展至今近四十年，考量企業生命週期階段不至於過短，應屬適當。

¹⁰ 經濟部智慧財產局中華民國專利資訊檢索系統，<http://twpat.tipo.gov.tw>。

¹¹ 為使高階經理團隊現金薪酬及股票薪酬趨近常態，以因應非線性之情況，考量現金薪酬之樣本資料中，可能含有數據為 0 之資料，因此，本文參照洪玉舜 (2005)、Hung and Wang (2013) 之作法，以避免取對數後產生之問題，重設方式如下：本研究令 $\alpha=1$

$\text{COMPC}' = \text{COMPC} + \alpha$, $0 < \alpha \leq 1$ ，應變數以 $\ln(\text{COMPC})$ 代表 $\ln(\text{COMPC}')$ 。

$\text{COMP}' = \text{COMP} + \alpha$, $0 < \alpha \leq 1$ ，應變數以 $\ln(\text{COMP})$ 代表 $\ln(\text{COMP}')$ 。

(二)自變數

1. 會計績效指標－稅前息前盈餘 (E)

根據 Angelis and Grinstein (2015)對美國企業所作之資料分析，會計績效指標中高達 56%之公司係採用淨利指標（如：每股盈餘、稅前息前盈餘等）做為發放薪酬之依據。另一方面，員工分紅係為公司可分配盈餘之某一比率，因此，本研究採用稅前息前盈餘，以期初總資產平減作為會計績效之衡量指標，預期符號為正。

2. 市場績效指標－股東財富變動 (SH)

本研究參酌洪玉舜 (2005)、Hung and Wang (2013)之作法，採取當年度股東財富變動，以年初普通股權益市值 \times 當年度普通股權益報酬率再以期初總資產平減作為市場績效指標，預期符號為正。

3. 非財務績效指標

(1)市場佔有率 (MS)

本研究採用市場佔有率作為非財務績效指標顧客滿意度之代理變數，以公司淨銷貨收入除以產業淨銷貨收入 $\times 100\%$ 衡量之，預期符號為正。

(2)專利權數

我國經濟部智慧財產局將專利分為三種形式，分別為發明專利權 (Invention Patent, 簡稱 IP)、新型專利權 (Utility Model Patent, 簡稱 MP)、新式樣與設計專利權 (Design Patent, 簡稱 DP)¹²，茲將各形式之專利權數取自然對數衡量之，預期符號為正。

4. 生命週期與會計績效指標交乘項－ ($E \times CYCLE$)

為稅前息前盈餘與生命週期階段分類變數之乘積。

5. 生命週期與市場績效指標交乘項－ ($SH \times CYCLE$)

為股東財富變動與生命週期階段分類變數之乘積。

6. 生命週期與非財務績效指標交乘項－ ($MS \times CYCLE$)

為市場佔有率與生命週期階段分類變數之乘積。

7. 生命週期與非財務績效指標交乘項－ ($IP \times CYCLE$; $MP \times CYCLE$; $DP \times CYCLE$)

為專利權數與生命週期階段分類變數之乘積。

¹² 依據經濟部智慧財產局之雙語辭彙，三種形式之專利權，其中(英)名稱分別為：新型專利 (Utility Model Patent)、發明專利 (Invention Patent)、新樣式與設計專利 (Design Patent)。資料來源：<http://www.tipo.gov.tw/2016/06/22>。

(三)企業生命週期分類變數 (CYCLE)

本研究彙整金成隆、林修葳與紀信義 (2004)、楊朝旭與黃潔 (2004)、邱垂昌與洪福讚 (2008)、Anthony and Ramesh (1992)、Chang et al. (2011)所提出之綜合指標區分方法，使用銷貨成長率、研發費用率、資本支出率及公司成立年數等變數作為劃分之依據¹³，將樣本區分為成長期、成熟期和衰退期，並且使用年-公司為樣本單位。因此，同一家企業在不同年度可能會被歸類到不同生命週期階段¹⁴，劃分指標如下：

1. 營業收入成長率： $SG_t = (SALES_t - SALES_{t-1}) \div SALES_{t-1}$

$SALES_t$ 為第 t 年之淨營業收入， $SALES_{t-1}$ 為第 $t-1$ 年之淨營業收入。

2. 研究發展費用率： $RDV_t = RD_t \div SALES_t$

RDV_t 為第 t 年之研究發展費用，以淨營業收入平減之。

3. 資本支出率： $CEV_t = (CE_t - CE_{t-1}) \div SALES_t$

CEV_t 為第 t 年之資本支出，以第 t 年度扣除資產重估價後之固定資產淨額 (CE_t) 減 $t-1$ 年度扣除資產重估價後之固定資產淨額 (CE_{t-1}) 衡量，並再以第 t 年淨營業收入平減之。

4. 公司成立年數 (AGE_t)

以公司成立年度算至樣本公司所屬年度衡量公司成立之年數。

本文先將上述四項指標，其中銷貨成長率、研究發展費用率及資本支出率由高到低排序劃分成三組，分別依序給予0-2分，至於公司成立年數則由低到高排序劃分成三組，分別依序給予0-2分，再將每一樣本之四個各別指標分數予以加總，求得一綜合指標分數。當此綜合指標分數，介於0-2分時，歸類為成長期，介於3-5分時，歸類為成熟期，介於6-8分時，則歸類為衰退期。故樣本中成長期828筆，成熟期2,824筆，衰退期1,300筆。

基於本文僅針對成長期與成熟期進行研究假說之推論，故實證樣本共計3,652個觀察值。故生命週期階段分類變數 $CYCLE_t$ 為企業生命週期之虛擬變數，若公司處於成長期，則 $CYCLE_t = 1$ ，否則為 $CYCLE_t = 0$ 。

¹³ 會計相關文獻常用綜合指標以區分企業生命週期的優點在於：1. 此方式的分類將較精確，可同時考量各個生命週期劃分指標之間關係 (Anthony and Ramesh, 1992)，2. 可降低單一指標分類錯誤的可能性 (金成隆等人，2004；楊朝旭與黃潔，2004)。

¹⁴ 依照前述方式區分企業生命週期，當中有 98.2% 樣本所屬的生命週期與前期相同；83.1% 樣本所屬的生命週期與前二期相同；55.1% 樣本所屬的生命週期與前三期相同。而有 21.7% 生命週期有變動的樣本，係在相鄰的組別間變動 (例如，由成長期轉變為成熟期、或由成熟期轉變為衰退期)。

(四)控制變數

為測試研究假說，另採公司規模、負債比率、董事會規模、董監事持股比、經理人持股比和總經理兼任董事長，作為控制變數，依序說明如下：

首先，公司規模 (*SIZE*) 以總資產取自然對數衡量之，大公司之經營決策較為複雜，會更仰賴高階經理人之專業知識，故公司規模越大，給予經理人薪酬會較高 (曾玉潔, 2000; Zhou, 2000; Hung and Wang, 2013)，預期符號為正。負債比率 (*LEV*) 以負債總額除以資產總額衡量之，為確保公司有足夠之資金償還債務，債務投資人會對公司之行為進行監督，因此，當負債比率越大，將有助於抑制公司之非法行為，故負債比率對薪酬為負向影響 (洪玉舜, 2005)，預期符號為負。董事會規模 (*BFSIZE*) 為董事會人數，相關研究發現董事會規模對高階經理人薪酬具有正向影響 (Core, Holthausen, and Larcker, 1999; Schultz et al., 2013)，故預期符號為正。董監事持股比 (*BHOLDING*) 為普通股總股數中，董監事持股所佔比率，當董監事持股比例越高，董監事越有動機管理控制高階經理人之薪酬，因此，董監事持股比對薪酬為負向影響，預期符號為負。經理人持股比 (*MHOLDING*) 為普通股總股數中經理人持股比率，當高階主管持有股數愈高，對公司的控制權也越大，越可能藉此控制能力，提高自身之薪酬，增加自身之財富，故預期符號為正¹⁵。總經理兼任董事長 (*DUAL*) 為虛擬變數，當總經理兼任董事長，其值為 1，否則為 0，不設預期符號。

三、實證模型

本研究之應變數分別為現金薪酬與股票薪酬，因最低薪酬金額為零，故薪酬應屬於左設限資料 (left-censored data)，採 Tobit 迴歸模型檢視在不同企業生命週期階段的績效指標是否會顯著影響高階經理團隊薪酬。又因非財務績效指標分別為市場佔有率與專利權數，茲分別建立實證模式(1a)及(1b)、(2a)及(2b)，列示如下：

1. 當非財務績效指標為市場佔有率

$$\begin{aligned} \ln(\text{COMP}(C)_{it}) = & \alpha_0 + \alpha_1 E_{it} + \alpha_2 SH_{it} + \alpha_3 MS_{it} + \alpha_4 E_{it} \times CYCLE_{it} \\ & + \alpha_5 SH_{it} \times CYCLE_{it} + \alpha_6 MS_{it} \times CYCLE_{it} + \alpha_7 SIZE_{it} \\ & + \alpha_8 LEV_{it} + \alpha_9 BFSIZE_{it} + \alpha_{10} BHOLDING_{it} \\ & + \alpha_{11} MHOLDING_{it} + \alpha_{12} DUAL_{it} + \alpha_{13} CYCLE_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1a)$$

$$\begin{aligned} \ln(\text{COMP}(S)_{it}) = & \beta_0 + \beta_1 E_{it} + \beta_2 SH_{it} + \beta_3 MS_{it} + \beta_4 E_{it} \times CYCLE_{it} \\ & + \beta_5 SH_{it} \times CYCLE_{it} + \beta_6 MS_{it} \times CYCLE_{it} + \beta_7 SIZE_{it} + \beta_8 LEV_{it} \\ & + \beta_9 BFSIZE_{it} + \beta_{10} BHOLDING_{it} + \beta_{11} MHOLDING_{it} \\ & + \beta_{12} DUAL_{it} + \beta_{13} CYCLE_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1b)$$

¹⁵ 雖然相關文獻對於經理人擁有持股權多寡，可能造成的薪酬影響不同，本文依據 Hermalin and Wallace (2001)的結論，當經理人持有股權越多，因控制權越大，對公司討價還價的籌碼越多，反而會多要求薪酬，故經理人持股比 (*MHOLDING*) 預期符號為正。

2. 當非財務績效指標為專利權數

$$\begin{aligned} \ln(\text{COMP}(C)_{it}) = & \alpha_0 + \alpha_1 E_{it} + \alpha_2 SH_{it} + \alpha_3 IP_{it} + \alpha_4 MP_{it} + \alpha_5 DP_{it} + \alpha_6 E_{it} \times CYCLE_{it} \\ & + \alpha_7 SH_{it} \times CYCLE_{it} + \alpha_8 IP_{it} \times CYCLE_{it} + \alpha_9 MP_{it} \times CYCLE_{it} \\ & + \alpha_{10} DP_{it} \times CYCLE_{it} + \alpha_{11} SIZE_{it} + \alpha_{12} LEV_{it} + \alpha_{13} BSIZE_{it} \\ & + \alpha_{14} BHOLDING_{it} + \alpha_{15} MHOLDING_{it} + \alpha_{16} DUAL_{it} \\ & + \alpha_{17} CYCLE_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2a)$$

$$\begin{aligned} \ln(\text{COMP}(S)_{it}) = & \beta_0 + \beta_1 E_{it} + \beta_2 SH_{it} + \beta_3 IP_{it} + \beta_4 MP_{it} + \beta_5 DP_{it} \\ & + \beta_6 E_{it} \times CYCLE_{it} + \beta_7 SH_{it} \times CYCLE_{it} + \beta_8 IP_{it} \times CYCLE_{it} \\ & + \beta_9 MP_{it} \times CYCLE_{it} + \beta_{10} DP_{it} \times CYCLE_{it} + \beta_{11} SIZE_{it} \\ & + \beta_{12} LEV_{it} + \beta_{13} BSIZE_{it} + \beta_{14} BHOLDING_{it} + \beta_{15} MHOLDING_{it} \\ & + \beta_{16} DUAL_{it} + \beta_{17} CYCLE_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2b)$$

變數說明：

$\ln(\text{COMP}(C))$	=	高階經理團隊平均現金薪酬取自然對數。
$\ln(\text{COMP}(S))$	=	高階經理團隊平均股票薪酬取自然對數。
E	=	稅前息前盈餘/期初總資產。
SH	=	(期初普通股權益市值×當年度普通股權益報酬率)÷ 期初總資產。
MS	=	公司淨銷貨收入÷產業淨銷貨收入×100%。
IP	=	公司發明專利權數取自然對數。
MP	=	公司新型專利權數取自然對數。
DP	=	公司新式樣與設計專利權數取自然對數。
$E \times CYCLE$	=	會計績效指標與生命週期分類變數之乘積。
$SH \times CYCLE$	=	市場績效指標與生命週期分類變數之乘積。
$MS \times CYCLE$	=	市場佔有率與生命週期分類變數之乘積。
$IP \times CYCLE$	=	發明專利權數與生命週期分類變數之乘積。
$MP \times CYCLE$	=	新型專利權與生命週期分類變數之乘積。
$DP \times CYCLE$	=	新式樣與設計專利權與生命週期分類變數之乘積。
$SIZE$	=	總資產取自然對數。
LEV	=	期初總負債/期初總資產
$BSIZE$	=	董事會人數。
$BHOLDING$	=	(董監事持股數/總股數)×100%。
$MHOLDING$	=	(經理人持股數/總股數)×100%。
$DUAL$	=	虛擬變數，當總經理兼任董事長，其值為1，否則為0。
$CYCLE$	=	為虛擬變數，若公司處於成長期，則 $CYCLE=1$ ，成 熟期則 $CYCLE=0$ 。

肆、研究結果

一、敘述性統計量¹⁶

表 2 Panel A 為涵蓋成長期與成熟期之總樣本變數之敘述性統計值。由 Panel A 顯示總樣本中，高階經理團隊平均現金薪酬 ($COMP(C)$) 及平均股票薪酬 ($COMP(S)$) 平均值分別為 \$3,776 (仟元) 及 \$836 (仟元)。平減前之稅前息前盈餘 (E) 平均值為 \$1,287 (百萬元) 及平減前之股東財富變動 (SH) 平均值為 \$7,347 (百萬元)。市場佔有率 (MS) 的平均值 0.145 (%) (其中最大值為 23.97%，最小值趨近於 0)，至於專利權方面，發明專利權 (IP) 平均值為 87.1 (個)、新型專利權 (MP) 平均值為 13.5 (個)、新式樣與設計專利權 (DP) 平均值為 2.7 (個)。

在控制變數方面，公司規模之總資產平均值為 \$16,229 (百萬元)。負債比率平均值為 0.33 或 33 (%)，另從上市、櫃電子業董事會規模 ($Bsize$) 平均值約為 6.7 人 (其中最少由 2 人組成，最多則係由 17 人所組成)。董監事持股比 ($BHOLDING$)，平均持股比率為 20.8 (%) (其中最小值為 0.28%，最大值高達 94.95%)。在經理人持股比率 ($MHOLDING$) 方面，樣本平均持股率為 1.1 (%)，顯示電子業中之經理人大多持股比例不高 (其中最小值為 0%，最大值高達 22.67%)。

表 2 Panel B 與 Panel C 分別為成長期與成熟期各變數之敘述性統計量，表中也可發現從成長期到成熟期階段之公司，平均現金薪酬分別為 \$4,357 (仟元) 及 \$3,605 (仟元)，平均股票薪酬分別為 \$1,440 (仟元) 及 \$657 (仟元)，故無論平均現金薪酬及平均股票薪酬之平均數，成長期皆高於成熟期¹⁷。而平減前之稅前息前盈餘 (E) 分別為 \$1,941 (百萬元) 及 \$1,095 (百萬元)，平減前之股東財富變動 (SH) 則分別為 \$20,428 (百萬元) 及 \$3,517 (百萬元)，專利權數一樣呈現下降之狀態，發明專利權 (IP) 平均數分別 101.2 (個) 及 82.9 (個)、新型專利權 (MP) 平均數分別為 18.6 (個) 及 12.1 (個)、新式樣與設計專利權 (DP) 平均數分別為 4.5 (個) 及 2.2 (個)。但市場佔有率 (MS) 的平均值，從成長期到成熟期，依序為 0.089 (%) 及 0.162 (%)，呈現增加的現象。故成長期與成熟期公司不論是高階經理團隊平均現金薪酬、平均股票薪酬、稅前息前盈餘、股東財富變動、市場佔有率或專利權數差異皆頗大。

表 2 Panel D 為各統計量之 t 值，顯示敘述統計量中，成長期的平均現金薪酬、平均股票薪酬、稅前息前盈餘、股東財富變動、新型及新式樣與設計專利權數、董事會規模、經理人持股比率皆顯著高於成熟期；但成長期的平均市場佔有率、公司規模、負債比率，皆顯著低於成熟期。

¹⁶ 為表達簡明扼要，表 2 各變數之敘述統計量僅呈現平均數、中位數及標準差，至於最大值與最小值則於文章中擇要敘述。

¹⁷ 在成長期與成熟期樣本中，平均現金薪酬從最低者領取 \$175 (仟元)，到最多者可領有 \$60,507 (仟元)；平均股票薪酬也從 \$0 元到最多者可領 \$115,529 (仟元)，由此可發現我國電子業高階經理團隊平均薪酬之差異極大。

表 2 各變數之敘述性統計表

變數名稱	Panel A 總樣本			Panel B 成長期樣本			Panel C 成熟期樣本			Panel D
	平均數	中位數	標準差	平均數	中位數	標準差	平均數	中位數	標準差	t 值
<i>COMP(C)</i>	3,776	2,832	3,852	4,357	3,063	5,427	3,605	2,763	3,230	5.497 ^{***}
<i>COMP(S)</i>	836	0	4,127	1,440	0	6,083	657	0	3,324	7.376 ^{***}
<i>E</i>	1,287	179	9,016	1,941	261	13,765	1,095	152	7,032	13.684 ^{***}
<i>SH</i>	7,347	203	101	20,428	4,924	146,879	3,517	-423	82,154	4.251 ^{***}
<i>MS</i>	0.145	0.20	0.841	0.089	0.019	0.378	0.162	0.020	0.933	-2.190 ^{**}
<i>IP</i>	87.1	4.0	531.1	101.2	7.0	753.8	82.9	3.0	445.5	0.664
<i>MP</i>	13.5	1.0	68.1	18.6	1.0	99.1	12.1	1.0	55.9	2.414 ^{**}
<i>DP</i>	2.7	0.0	22.1	4.5	0.0	33.3	2.2	0.0	17.5	2.550 ^{**}
<i>SIZE</i>	16,229	2,914	72,978	14,644	2,748	74,529	16,695	2,956	77,524	-1.452 [*]
<i>LEV</i>	0.33	0.32	0.161	0.29	0.27	0.14	0.34	0.33	0.16	-7.900 ^{***}
<i>BFSIZE</i>	6.7	7.0	1.7	6.8	7.0	1.6	6.6	7.0	1.7	2.667 ^{***}
<i>BHOLDING</i>	20.8	17.6	12.8	21.3	17.9	12.7	20.9	17.5	12.9	0.777
<i>MHOLDING</i>	1.1	0.5	1.9	1.2	0.7	1.8				1.661 [*]
觀察值		3,652			828			2,824		3,652

變數定義：*COMP(C)*：高階經理團隊平均現金薪酬（仟元）；*COMP(S)*：高階經理團隊平均股票薪酬（仟元）；*E*：稅前息前盈餘（百萬元）；*SH*：股東財富變動（百萬元）；*MS*：市場佔有率（%）；*IP*：發明專利權數；*MP*：新型專利權數；*DP*：新式樣與設計專利權數；*SIZE*：公司規模，總資產未取自然對數（百萬元）；*LEV*：負債比率；*BFSIZE*：董事會規模；*BHOLDING*：董監事持股比率（%）；*MHOLDING*：經理人持股比率（%）。

二、相關分析

表 3 為成長期與成熟期各變數間相關分析結果。由表 3 Panel A 成長期相關分析結果顯示，會計績效指標 (E) 皆分別與高階經理團隊現金薪酬及股票薪酬呈顯著正相關 (Pearson $\rho=0.265$; Pearson $\rho=0.361$)，市場績效指標 (SH) 僅與股票薪酬呈顯著正相關 (Pearson $\rho=-0.012$; Pearson $\rho=0.097$)，而市場佔有率 (MS) 與現金薪酬及股票薪酬呈顯著正相關 (Pearson $\rho=0.397$; Pearson $\rho=0.096$)，至於發明專利權數 (IP) 與現金薪酬及股票薪酬皆呈顯著正相關 (Pearson $\rho=0.243$; Pearson $\rho=0.074$)。

由表 3 Panel B 成熟期相關分析結果顯示，會計績效指標 (E) 亦分別與高階經理團隊現金薪酬及股票薪酬呈顯著正相關 (Pearson $\rho=0.305$; Pearson $\rho=0.328$)，市場績效指標 (SH) 僅與現金薪酬呈顯著正相關 (Pearson $\rho=0.071$; Pearson $\rho=0.007$)，而市場佔有率 (MS) 亦與現金薪酬及股票薪酬呈顯著正相關 (Pearson $\rho=0.183$; Pearson $\rho=0.165$)，至於發明專利權數 (IP)、新型專利權數 (MP)、新式樣與設計專利權數 (DP) 均與現金薪酬及股票薪酬呈顯著正相關 (Pearson $\rho=0.274$; Pearson $\rho=0.047$)、(Pearson $\rho=0.110$; Pearson $\rho=0.087$)、(Pearson $\rho=0.081$; Pearson $\rho=0.086$)。

由上述相關分析結果，顯示我國電子業不管是會計績效指標、市場績效指標或非財務績效指標與高階經理團隊的薪酬多寡相關，但其相關程度在成長期與成熟期應仍有所差異，後續將進一步檢測。

三、實證結果分析

本研究採 Tobit 模型，僅檢定在成長期與成熟期的企業績效指標種類對高階經理團隊薪酬的影響，故測試樣本數為 3,652。

(一)生命週期、財務績效與薪酬

假說 1-1 預期成長期會計績效指標與現金薪酬之關係比成熟期低，即相較於成長期，在成熟期的企業較會採用會計績效指標衡量現金薪酬。由表 4 Panel A 之實證結果，顯示 E ($\alpha_1=0.916$, P 值 <0.01)， $E \times CYCLE$ ($\alpha_4=-0.082$, P 值 >0.10)，表示會計績效指標與現金薪酬具有顯著正向關係，但在成長期時，會計績效指標與現金薪酬間之關聯性未顯著低於成熟期，與本研究之假說 1-1 不符。

經由本研究進一步分別針對成長期與成熟期予以測試的結果 (未列表表達)¹⁸，發現成長期的會計績效 (E) 係數顯著為正 ($\alpha_1=0.767$, P 值 <0.01)，另成熟期的會計績效 (E) 係數也顯著為正 ($\alpha_1=0.938$, P 值 <0.01)，再對照本文表 4 Panel A 顯示 $E \times CYCLE$ 係數不顯著 ($\alpha_4=-0.082$, P 值 >0.10) 之實證結果，表示不論是在成長期或成熟期，會計績效指標與現金薪酬間皆具有顯著正向關係，只是在成長期的企業會計績效指標與現金薪酬之正向關係並未顯著低於成熟期。這應是本文假說 H1-1 無法獲得支持之主因。

¹⁸ 實證模式分別為：

$$\ln(\text{COMP}(C)_i) = \alpha_0 + \alpha_1 E_i + \alpha_2 SH_i + \alpha_3 MS_i + \alpha_4 SIZE_i + \alpha_5 LEV_i + \alpha_6 BSIZE_i + \alpha_7 BHOLDING_i + \alpha_8 MHOLDING_i + \alpha_9 DUAL_i + \varepsilon_i \quad (1a-1)$$

$$\ln(\text{COMP}(S)_i) = \alpha_0 + \alpha_1 E_i + \alpha_2 SH_i + \alpha_3 MS_i + \alpha_4 SIZE_i + \alpha_5 LEV_i + \alpha_6 BSIZE_i + \alpha_7 BHOLDING_i + \alpha_8 MHOLDING_i + \alpha_9 DUAL_i + \varepsilon_i \quad (1b-1)$$

表 3 相關分析 (續)

Panel B 成熟期 (n=2,824)

變數名稱	ln(COMP(C))	ln(COMP(S))	E	SH	MS	IP	MP	DP	SIZE	LEV	BSIZE	DUAL
ln(COMP(C))	1	0.015	0.305***	0.071***	0.183***	0.274***	0.110***	0.081***	0.565***	-0.007	0.204***	-0.096***
ln(COMP(S))		1	0.328***	0.007	0.165***	0.047**	0.087***	0.086***	0.165***	0.044**	-0.037	-0.038**
E			1	0.284***	0.039**	-0.003	0.031	-0.003	0.238***	-0.189***	0.027	-0.039**
SH				1	-0.004	-0.002	-0.016	-0.009	0.010	-0.014	-0.008	0.017
MS					1	0.258***	0.210***	0.299***	0.433***	0.157***	0.084***	-0.003
IP						1	0.560***	0.264***	0.077***	0.091***	0.183***	-0.034*
MP							1	0.605***	0.155***	0.108***	0.107***	-0.052
DP								1	0.197***	0.049***	0.052***	0.018
SIZE									1	0.167***	0.332***	-0.122***
LEV										1	-0.018	-0.024
BSIZE											1	-0.105***
DUAL												1

1. ln(COMP(C))：高階經理團隊平均現金薪酬取自然對數；ln(COMP(S))：高階經理團隊平均股票薪酬取自然對數；E：平減後稅前息前盈餘；SH：平減後股東財富變動；MS：市場佔有率；IP：發明專利權數取自然對數；MP：新型專利權數取自然對數；DP：新式樣與設計專利權數取自然對數；SIZE：公司規模；LEV：負債比率；BSIZE：董事會規模；DUAL：總經理兼任董事長者為 1，否則為 0。

2. *：p<0.1；**：p<0.05；***：P<0.01。

假說 1-2 預期企業處於成長期時，市場績效指標與股票薪酬間之關係比成熟期高。由表 4 Panel B 實證結果， $SH \times CYCLE$ ($\beta_5=32.493$, P 值 <0.01)，顯示成長企業較成熟企業會利用市場績效指標決定經理團隊的股票薪酬，假說 1-2 獲得支持。

Jensen and Murphy (1990)也指出，當經理人持有股數時，因公司績效會直接影響經理人的財富，故利用市場績效指標更能激勵經理人做有利於股東之行動與決策。因此，股票薪酬應適合以市場績效的指標來決定之。雖然國內洪玉舜 (2005) 實證結果支持股票薪酬與市場績效指標之關聯性應相對高於股票薪酬與會計績效指標之關聯性。但此論點是否適用於處於不同生命週期階段的企業？因此，研究假說 1-2 獲得支持，其隱含之意義為，相對於成熟期企業，處於成長期階段的企業，強調市場指標的重要性遠勝於會計績效指標，故為激勵代理人與公司目標一致，成長期企業在經理團隊股票薪酬之決定，更應考量市場績效指標的表現。

綜合上述結果發現，不同生命週期階段的會計績效指標與市場績效之誘因效果不同，會計績效指標與現金薪酬間，不論在成長期或成熟期，皆具有正向關係，但成長期的企業較成熟期企業應激勵經理人努力追求市場績效的表現以獲得股票薪酬。

(二)生命週期、非財務績效與薪酬

1. 非財務績效指標為市場佔有率

假說 2-1 預期成長期非財務績效指標與現金薪酬間之正向關係比成熟期的企業高。由表 4 Panel A 實證結果， $MS \times CYCLE$ ($\alpha_6=0.215$, P 值 <0.01)，研究假說 2-1 獲得支持，表示在成長期時，非財務績效指標 (市場佔有率) 與現金薪酬間之正向關係顯著較成熟期高。也凸顯出成長期的企業較成熟期企業重視市場佔有率的表現，並依此績效表現給予經理人現金薪酬。

假說 2-2 預期成長期時，非財務績效指標和股票薪酬間之關係低於成熟期時。由表 4 Panel B 實證結果，發現 MS ($\beta_3=1.429$, P 值 <0.01)， $MS \times CYCLE$ ($\beta_6=-1.575$, P 值 >0.10)，此結果意味著雖然非財務績效指標 (市場佔有率) 與股票薪酬間關係具有顯著正向關係，但企業不論在成熟期或成長期，市場佔有率對高階經理團隊股票薪酬的影響沒有顯著差異，故假說 2-2 未獲支持。

2. 非財務績效指標為專利權數

企業選擇的績效指標應能反映產業特定的價值動因及環境的競爭程度 (Ely, 1991)，對於處於激烈競爭環境的電子業，除市場佔有率外，專利權對於公司價值創造的影響不容忽視，故本文另採用專利權數為非財務績效指標，重新驗證各研究假說，實證結果列示於表 5。

當非財務績效指標改採專利權時，由表 5 Panel A 實證結果，在現金薪酬方面，顯示 $E \times CYCLE$ ($\alpha_6=-0.063$, P 值 >0.10)，表示在成長期時，會計績效指標與現金薪酬間之正向關係仍未顯著低於成熟期，研究假說 1-1 仍未獲得支持；至於非財務績

效指標之三種專利權：發明專利權數 (*IP*)、新型專利權數 (*MP*)、新式樣與設計專利權數 (*DP*)，在不同生命週期階段分別與現金薪酬關係之結果顯示：*IP*×*CYCLE* ($\alpha_8=-0.001$, P 值>0.10), *MP*×*CYCLE* ($\alpha_9=-0.006$, P 值>0.10), *DP*×*CYCLE* ($\alpha_{10}=0.050$, P 值>0.10), 表示在成長期時，不論是何種形式的專利權數 (*IP*、*MP*、*DP*) 與現金薪酬間之正向關係未顯著高於成熟期，研究假說 2-1 未獲得支持。

表 4 經營績效與高階經理團隊平均薪酬

變數	預期符號	Panel A：現金薪酬		變數	預期符號	Panel B：股票薪酬	
		估計係數	Z值			估計係數	Z值
<i>C</i>	?	11.276	97.31***	<i>C</i>	?	-39.118	-6.06***
<i>E</i>	+	0.916	10.25***	<i>E</i>	+	105.145	16.46***
<i>SH</i>	+	-0.183	-1.80*	<i>SH</i>	+	-30.372	-4.18***
<i>MS</i>	+	-0.033	-2.94***	<i>MS</i>	+	1.429	3.27***
<i>E</i> × <i>CYCLE</i>	-	-0.082	-0.50	<i>E</i> × <i>CYCLE</i>	?	-34.197	-3.76***
<i>SH</i> × <i>CYCLE</i>	?	-0.004	-0.02	<i>SH</i> × <i>CYCLE</i>	+	32.493	3.44***
<i>MS</i> × <i>CYCLE</i>	+	0.215	4.34***	<i>MS</i> × <i>CYCLE</i>	-	-1.575	-0.78
<i>SIZE</i>	+	0.239	29.90***	<i>SIZE</i>	+	1.088	2.56**
<i>LEV</i>	-	-0.302	-5.33***	<i>LEV</i>	-	16.177	5.04***
<i>B</i> <i>SIZE</i>	+	0.016	2.98***	<i>B</i> <i>SIZE</i>	+	-1.050	-3.52**
<i>B</i> <i>HOLDING</i>	-	-0.006	-6.28***	<i>B</i> <i>HOLDING</i>	-	-0.105	-2.69***
<i>M</i> <i>HOLDING</i>	+	0.005	0.97	<i>M</i> <i>HOLDING</i>	+	-0.127	-0.52
<i>DUAL</i>	?	-0.030	-1.60	<i>DUAL</i>	?	-1.799	-1.82*
<i>CYCLE</i>	?	0.069	2.57**	<i>CYCLE</i>	?	7.372	4.53***
Pseudo <i>R</i> ²		0.2344		Pseudo <i>R</i> ²		0.0774	
樣本值		3,652		樣本值		3,652	

1. $\ln(\text{COMP}(C))$ ：高階經理團隊平均現金薪酬取自然對數； $\ln(\text{COMP}(S))$ ：高階經理團隊平均股票薪酬取自然對數；*E*：稅前息前盈餘；*SH*：股東財富變動；*MS*：市場佔有率；*CYCLE*：企業生命週期分類變數，成長期為 1，否則為 0；*E*×*CYCLE*：稅前息前盈餘與生命週期交乘項；*SH*×*CYCLE*：股東財富變動與生命週期交乘項；*MS*×*CYCLE*：市場佔有率與生命週期交乘項；*SIZE*：公司規模；*LEV*：負債比率；*B**SIZE*：董事會規模；*B**HOLDING*：董監事持股比率；*M**HOLDING*：經理人持股比率；*DUAL*：總經理兼任董事長者為 1，否則為 0。
2. *：p<0.1；**：p<0.05；***：P<0.01。

在表 5 之 Panel B 股票薪酬方面，*SH*×*CYCLE* ($\beta_7=33.124$, P 值<0.01)，顯示成長期市場績效指標與股票薪酬間之關係仍顯著高於成熟期，研究假說 1-2 獲得支持。但 *IP*×*CYCLE* ($\beta_8=0.210$, P 值>0.10), *MP*×*CYCLE* ($\beta_9=0.450$, P 值>0.10), *DP*×*CYCLE* ($\beta_{10}=-2.549$, P 值<0.10), 表示在成長期時，*IP*、*MP* 與股票薪酬間之負

向關係未顯著異於成熟期，但 *DP* 與股票薪酬間之關係顯著低於成熟期，研究假說 2-2 獲得部分支持。

表 5 經營績效與高階經理團隊平均薪酬—非財務績效指標為專利權數

變數	Panel A：現金薪酬			變數	Panel B：股票薪酬		
	預期符號	估計係數	Z值		預期符號	估計係數	Z值
<i>C</i>	?	11.424	103.97***	<i>C</i>	?	-45.048	-7.39***
<i>E</i>	+	0.962	10.75***	<i>E</i>	+	104.550	16.34***
<i>SH</i>	+	-0.192	-1.89*	<i>SH</i>	+	-30.009	-4.10***
<i>IP</i>	+	0.035	5.23***	<i>IP</i>	+	-0.632	-1.73*
<i>MP</i>	+	-0.041	-4.16***	<i>MP</i>	+	0.931	1.82*
<i>DP</i>	+	-0.018	-1.12	<i>DP</i>	+	1.794	2.23**
<i>E</i> × <i>CYCLE</i>	-	-0.063	-0.39	<i>E</i> × <i>CYCLE</i>	?	-33.704	-3.70***
<i>SH</i> × <i>CYCLE</i>	?	-0.041	-0.23	<i>SH</i> × <i>CYCLE</i>	+	33.124	3.48***
<i>IP</i> × <i>CYCLE</i>	+	-0.001	-0.67	<i>IP</i> × <i>CYCLE</i>	-	0.210	0.35
<i>MP</i> × <i>CYCLE</i>	+	-0.006	-0.31	<i>MP</i> × <i>CYCLE</i>	-	0.450	0.49
<i>DP</i> × <i>CYCLE</i>	+	0.050	1.61	<i>DP</i> × <i>CYCLE</i>	-	-2.549	-1.79*
<i>SIZE</i>	+	0.227	29.30***	<i>SIZE</i>	+	1.485	3.60***
<i>LEV</i>	-	-0.279	-4.93***	<i>LEV</i>	-	16.054	4.97***
<i>B</i> <i>SIZE</i>	+	0.015	2.79***	<i>B</i> <i>SIZE</i>	+	-1.040	-3.49***
<i>B</i> <i>HOLDING</i>	-	-0.002	-4.20***	<i>B</i> <i>HOLDING</i>	-	-0.107	-2.76***
<i>M</i> <i>HOLDING</i>	+	0.005	1.06	<i>M</i> <i>HOLDING</i>	+	-0.113	-0.46
<i>DUAL</i>	?	-0.033	-1.77*	<i>DUAL</i>	?	-1.689	-1.71*
<i>CYCLE</i>	?	0.066	2.00**	<i>CYCLE</i>	?	7.053	3.65***
Pseudo <i>R</i> ²		0.2371		Pseudo <i>R</i> ²		0.0781	
樣本值		3,652		樣本值		3,652	

1. $\ln(\text{COMP}(C))$ ：高階經理團隊平均現金薪酬取自然對數； $\ln(\text{COMP}(S))$ ：高階經理團隊平均股票薪酬取自然對數；*E*：稅前息前盈餘；*SH*：股東財富變動；*IP*：發明專利權數取自然對數；*MP*：新型專利權數取自然對數；*DP*：新式樣與設計專利權數取自然對數；*CYCLE*：企業生命週期分類變數，成長期為 1，否則為 0；*E*×*CYCLE*：稅前息前盈餘與生命週期交乘項；*SH*×*CYCLE*：股東財富變動與生命週期交乘項；*IP*×*CYCLE*：發明專利權數與生命週期交乘項；*MP*×*CYCLE*：新型專利權數與生命週期交乘項；*DP*×*CYCLE*：新式樣/設計專利權數與生命週期交乘項；*SIZE*：公司規模；*LEV*：負債比率；*B**SIZE*：董事會規模；*B**HOLDING*：董監事持股比率；*M**HOLDING*：經理人持股比率；*DUAL*：總經理兼任董事長者為 1，否則為 0。
2. *：p<0.1；**：p<0.05；***：P<0.01。

非財務績效指標對於處在越早生命週期階段的公司更具重要性 (Chang et al., 2011)，綜合上述研究假說 2-1 與 2-2 之實證結果顯示，當非財務績效指標是市場佔

有率時，成長期和成熟期對市場佔有率與現金薪酬間關係的影響具有顯著差異，成長期的企業較成熟期企業會激勵經理人追求市場佔有率以獲得較高的現金薪酬，但市場佔有率與股票薪酬間關係的影響卻未具有顯著差異；當非財務績效指標是專利權時，成長期和成熟期對專利權與現金薪酬間關係的影響未具有顯著差異，但新式樣與設計專利權數與股票薪酬間關係的影響卻具有顯著差異。這意味著企業追求市場佔有率、或專利權時，在不同生命週期階段之誘因效果不同，適用的薪酬形式也應有所不同。

四、額外測試

(一)重新衡量股票薪酬

本研究依據林淑惠與胡星陽（2003）與陳玉麟（2012）的作法，重新衡量股票紅利的價值¹⁹，分別針對會計績效、市場績效與非財務績效指標與高階經理團隊薪酬之關係進行測試之實證結果（未列表表達）。

當非財務績效為市場佔有率時，結果顯示 $SH \times CYCLE$ ($\beta_5=35.919$, P 值 <0.01)，顯示成長期市場績效指標與股票薪酬間之關係顯著高於成熟期， $MS \times CYCLE$ ($\beta_6=-1.742$, P 值 >0.10)，表示在成長期時，市場佔有率與股票薪酬間之關係未顯著低於成熟期，故結論維持一致。

當非財務績效為專利權時，結果顯示 $SH \times CYCLE$ ($\beta_7=36.597$, P 值 <0.01)，顯示成長期市場績效指標與股票薪酬間之關係仍顯著高於成熟期， $IP \times CYCLE$ ($\beta_8=0.261$, P 值 >0.10)， $MP \times CYCLE$ ($\beta_9=0.492$, P 值 >0.10)， $DP \times CYCLE$ ($\beta_{10}=-2.813$, P 值 <0.10)，表示在成長期時， IP 、 MP 與股票薪酬間之負向關係未顯著低於成熟期，但 DP 與股票薪酬間之關係顯著低於成熟期，結論仍維持一致。

(二)薪酬總額

當分別以高階經理團隊現金薪酬總額或股票薪酬總額為依變數，重新測試各研究假說，由表 6 Panel A 與 Panel B 現金薪酬總額之實證結果顯示，不論非財務績效指標是市場佔有率或專利權數，會計績效指標 (E) 的係數皆顯著為正 ($\alpha_1=0.702$, P 值 <0.01 ; $\alpha_1=0.735$, P 值 <0.01)， $E \times CYCLE$ 的係數皆不顯著 ($\alpha_4=-0.081$, P 值 >0.10 ; $\alpha_6=-0.046$, P 值 >0.10)，表示雖然會計績效指標與現金薪酬總額具有顯著正向關係，但在成長期時，會計績效指標與現金薪酬總額間之關聯性仍未顯著低於成熟期，假說 1-1 未獲得支持，與之前結果一致。

另由表 6 Panel C 與 Panel D 股票薪酬總額之實證結果顯示， $SH \times CYCLE$ 的係數

¹⁹ 感謝匿名評審建議重新衡量股票紅利的價值。本研究參酌林淑惠與胡星陽（2003）與陳玉麟（2012）的作法，計算股票紅利，說明如下：(1)首先針對當年度有發放股票紅利的樣本，判斷除權日所屬月份之經理團隊持股增量是否超過所獲分配之股票紅利。(2)將該部份視為經理團隊所獲得分配的股票紅利股數，再乘以股東會當日收盤價，計算出股票紅利市值總額。(3)再將此股票紅利市值總額除以經理團隊人數後，所取得之平均值再取自然對數為股票薪酬。

皆顯著為正 ($\beta_5=35.671$, P 值 <0.01 ; $\beta_7=36.376$, P 值 <0.01)，表示在成長期時，市場績效指標與股票薪酬總額間之關聯性較成熟期高，假說 1-2 仍獲得支持，與之前結果一致。

至於非財務績效指標方面，市場佔有率與薪酬之關係，由表 6 Panel A 與 Panel C 之實證結果顯示， $MS \times CYCLE$ 的係數分別為 ($\alpha_6=0.251$, P 值 <0.01)， $MS \times CYCLE$ ($\beta_6=-1.707$, P 值 >0.10)，假說 2-1 獲得支持，但假說 2-2 未獲得支持，表示在成長期時，市場佔有率與現金薪酬總額間之關聯性較成熟期高，但市場佔有率與股票薪酬總額間之關聯性，不論在成長期或成熟期仍未具有顯著差異，與本文之前主要結果一致。

最後，專利權與薪酬之關係，由表 6 Panel B 現金薪酬之實證結果顯示， $IP \times CYCLE$ ($\alpha_8=-0.002$, P 值 >0.10)， $MP \times CYCLE$ ($\alpha_9=-0.001$, P 值 >0.10)， $DP \times CYCLE$ ($\alpha_{10}=0.074$, P 值 <0.10)，表示在成長期時，僅 DP 與現金薪酬總額間之正向關係顯著高於成熟期，研究假說 2-1 獲得部分支持。在 Panel D 股票薪酬方面， $IP \times CYCLE$ ($\beta_8=0.264$, P 值 >0.10)， $MP \times CYCLE$ ($\beta_9=0.469$, P 值 >0.10)， $DP \times CYCLE$ ($\beta_{10}=-2.830$, P 值 <0.10)，表示在成長期時， IP 、 MP 與股票薪酬總額間之關係未顯著異於成熟期，但 DP 與股票薪酬總額間之關係顯著低於成熟期，研究假說 2-2 亦獲得部分支持。

(三)現金薪酬及股票薪酬合計²⁰

當將企業高階經理團隊之現金薪酬總額及股票薪酬合計數作為應變數，重新測試各研究假說，實證結果顯示（未列表表達），當非財務績效指標為市場佔有率時，若薪酬形式不予區別， $E \times CYCLE$ 的係數 ($\alpha_4=0.455$, P 值 <0.10)，表示在成長期時，會計績效指標與薪酬間之正向關聯性顯著高於成熟期。 $SH \times CYCLE$ 的係數 ($\alpha_5=0.361$, P 值 >0.10)，顯示成長期市場績效指標與薪酬間之關係未顯著高於成熟期， $MS \times CYCLE$ 的係數 ($\alpha_6=0.269$, P 值 <0.01)，表示在成長期時，非財務績效指標（市場佔有率）與薪酬間之正向關係顯著高於成熟期。若薪酬形式不予區別，當非財務績效指標改為專利權數時，結果顯示 $E \times CYCLE$ 的係數 ($\alpha_6=0.503$, P 值 <0.05)，表示在成長期時，會計績效指標與薪酬間之關聯性仍顯著高於成熟期； $SH \times CYCLE$ 的係數 ($\alpha_7=0.330$, P 值 >0.10)，顯示成長期市場績效指標與薪酬間之關係未顯著高於成熟期； $IP \times CYCLE$ ($\alpha_8=0.004$, P 值 >0.10)， $MP \times CYCLE$ ($\alpha_9=0.009$, P 值 >0.10)， $DP \times CYCLE$ ($\alpha_{10}=0.021$, P 值 >0.10)，表示在成長期時，三種專利權數與薪酬間關係未顯著異於成熟期。表示在成長期時，專利權數與薪酬間關係未顯著異於成熟期。

綜合上述結果，若薪酬形式不予區別，成長期採用財務績效指標、非財務績效指標（市場佔有率）對薪酬合計數間之影響顯著高於成熟期。

²⁰ 感謝匿名評審建議，將企業高階經理團隊之現金薪酬總額及股票薪酬合計數作為應變數，重新測試各研究假說。

表 6 經營績效與高階經理團隊薪酬總額

變數	預期符號	現金薪酬				股票薪酬					
		Panel A: 非財務績效指標為市場佔有率		Panel B: 非財務績效指標為專利權數		Panel C: 非財務績效指標為市場佔有率		Panel D: 非財務績效指標為專利權數			
		估計係數	Z值	估計係數	Z值	估計係數	Z值	估計係數	Z值		
<i>C</i>	?	8.740	53.05***	8.824	55.42***	<i>C</i>	?	-44.296	-6.21***	-51.091	-7.58***
<i>E</i>	+	0.702	5.53***	0.735	5.77***	<i>E</i>	+	115.855	16.41***	115.179	16.29***
<i>SH</i>	+	-0.234	-1.62	-0.235	-1.63	<i>SH</i>	+	-33.501	-4.17***	-33.094	-4.08***
<i>MS</i>	+	-0.006	-0.42			<i>MS</i>	+	1.618	3.35***		
<i>IP</i>	+			0.036	3.76***	<i>IP</i>	+			-0.719	-1.78*
<i>MP</i>	+			-0.013	-0.92	<i>MP</i>	+			1.057	1.88*
<i>DP</i>	+			-0.030	-1.32	<i>DP</i>	+			2.018	2.27**
<i>E</i> × <i>CYCLE</i>	?	-0.081	-0.35	-0.046	-0.20	<i>E</i> × <i>CYCLE</i>	?	-37.678	-3.75***	-37.115	-3.68***
<i>SH</i> × <i>CYCLE</i>	?	0.134	0.54	0.088	0.35	<i>SH</i> × <i>CYCLE</i>	?	35.671	3.41***	36.376	3.45***
<i>MS</i> × <i>CYCLE</i>	?	0.251	3.57***			<i>MS</i> × <i>CYCLE</i>	?	-1.707	-0.771		
<i>IP</i> × <i>CYCLE</i>	?			-0.002	-0.12	<i>IP</i> × <i>CYCLE</i>	?			0.264	0.39
<i>MP</i> × <i>CYCLE</i>	?			-0.001	-0.01	<i>MP</i> × <i>CYCLE</i>	?			0.469	0.46
<i>DP</i> × <i>CYCLE</i>	?			0.074	1.68*	<i>DP</i> × <i>CYCLE</i>	?			-2.830	-1.80*

表 6 經營績效與高階經理團隊薪酬總額 (續)

變數	現金薪酬						股票薪酬					
	Panel A: 非財務績效指 標為市場佔有率			Panel B: 非財務績效指 標為專利權數			Panel C: 非財務績效指 標為市場佔有率			Panel D: 非財務績效 指標為專利權數		
	預期 符號	估計係 數	Z值	估計係數	Z值	變數	預期 符號	估計係數	Z值	估計係數	Z值	
<i>SIZE</i>	+	0.486	42.70***	0.477	43.21***	<i>SIZE</i>	+	1.267	2.70***	1.721	3.78***	
<i>LEV</i>	-	-0.247	-3.06***	-0.227	-2.82***	<i>LEV</i>	-	18.054	5.09***	17.931	5.03***	
<i>BFSIZE</i>	+	0.046	5.96***	0.044	5.58***	<i>BFSIZE</i>	+	-1.152	-3.50***	-1.146	-3.47***	
<i>BHOLDING</i>	-	-0.006	-6.20***	-0.006	-5.79***	<i>BHOLDING</i>	-	-0.117	-2.72***	-0.121	-2.79***	
<i>MHOLDING</i>	+	0.059	8.90***	0.006	8.96***	<i>MHOLDING</i>	+	-0.114	-0.42	-0.097	-0.36	
<i>DUAL</i>	?	0.006	0.23	0.007	0.26	<i>DUAL</i>	?	-1.967	-1.80*	-1.839	-1.69*	
<i>CYCLE</i>	?	0.088	2.29**	0.078	1.61	<i>CYCLE</i>	?	8.097	4.493***	7.714	3.61***	
Pseudo R^2		0.2439		0.2448		Pseudo R^2		0.0761		0.0769		
樣本值		3,652		3,652		樣本值		3,652		3,652		

1. *TCOMP(C)*: 高階經理團隊現金薪酬總額; *TCOMP(S)*: 高階經理團隊股票薪酬總額; *E*: 稅前息前盈餘; *SH*: 股東財富變動; *MS*: 市場佔有率; *CYCLE*: 企業生命週期分類變數, 成長期為 1, 否則為 0; *E×CYCLE*: 稅前息前盈餘與生命週期交乘項; *SH×CYCLE*: 股東財富變動與生命週期交乘項; *MS×CYCLE*: 市場佔有率與生命週期交乘項; *IP*=發明專利權數取自然對數; *MP*: 新型專利權數取自然對數; *DP*: 新式樣與設計專利權數取自然對數; *CYCLE*: 企業生命週期分類變數, 成長期為 1, 否則為 0; *E×CYCLE*: 稅前息前盈餘與生命週期交乘項; *SH×CYCLE*: 股東財富變動與生命週期交乘項; *IP×CYCLE*: 發明專利權數與生命週期交乘項; *MP×CYCLE*: 新型專利權數與生命週期交乘項; *DP×CYCLE*: 新式樣與設計專利權數與生命週期交乘項; *SIZE*: 公司規模; *LEV*: 負債比率; *BFSIZE*: 董事會規模; *BHOLDING*: 董監事持股比率; *MHOLDING*: 經理人持股比率; *DUAL*: 總經理兼任董事長者為 1, 否則為 0。
2. *: $p<0.1$; **: $p<0.05$; ***: $P<0.01$ 。

(四)期間變化—員工分紅費用化

因 2008 年開始實行員工分紅費用化，可能影響企業對於績效指標的選擇，因此，本文針對 2008 年至 2013 年之樣本再作重新測試（實證結果未列表表達）。就現金薪酬方面，當非財務績效指標為市場佔有率時，實證結果顯示， $E \times CYCLE$ 的係數（ $\alpha_4=0.538$ ， P 值 >0.10 ），表示成長期的會計績效指標與現金薪酬的正向關係未顯著高於成熟期，因此，研究假說 1-1 仍未獲得支持。 $MS \times CYCLE$ 的係數（ $\alpha_6=0.246$ ， P 值 <0.01 ），表示相對於成熟期，成長期的非財務績效指標與現金薪酬呈顯著正向關係，因此，研究假說 2-1 獲得支持。另當非財務績效指標為專利權數時，實證結果顯示， $E \times CYCLE$ 的係數（ $\alpha_6=0.598$ ， P 值 <0.01 ），表示成長期的會計績效指標與現金薪酬的正向關係未顯著低於成熟期，因此，研究假說 1-1 仍未獲得支持。 $IP \times CYCLE$ 的係數（ $\alpha_8=0.007$ ， P 值 >0.10 ）， $MP \times CYCLE$ 的係數（ $\alpha_9=-0.012$ ， P 值 >0.10 ）， $DP \times CYCLE$ 的係數（ $\alpha_{10}=0.048$ ， P 值 >0.10 ），表示在成長期時，三種專利權數與現金薪酬間關係未顯著異於成熟期。

就股票薪酬方面，當非財務績效指標為市場佔有率時，實證結果顯示， $SH \times CYCLE$ 的係數（ $\beta_5=3.108$ ， P 值 >0.10 ），表示成長期的市場績效指標與股票薪酬的關係未顯著高於成熟期，因此，研究假說 1-2 未獲得支持。 $MS \times CYCLE$ 的係數（ $\beta_6=-6.312$ ， P 值 >0.10 ），研究假說 2-1 未獲得支持，另當非財務績效指標為專利權數時，實證結果顯示， $SH \times CYCLE$ 的係數（ $\beta_7=0.688$ ， P 值 >0.10 ），表示成長期的市場績效指標與股票薪酬的關係未顯著高於成熟期，故研究假說 1-2 仍未獲得支持。 $IP \times CYCLE$ 的係數（ $\beta_8=0.892$ ， P 值 >0.10 ）， $MP \times CYCLE$ 的係數（ $\beta_9=1.887$ ， P 值 >0.10 ）， $DP \times CYCLE$ 的係數（ $\beta_{10}=-4.966$ ， P 值 <0.10 ），表示在成長期時， IP 、 MP 與股票薪酬間之關係未顯著異於成熟期，但 DP 與股票薪酬間之關係顯著低於成熟期，研究假說 2-2 獲得部分支持。

(五)另採市場績效指標²¹

當市場績效另採公司價值（Tobin's Q），並重新測試各研究假說，實證結果分別敘述如下（未列表表達）。

1. 非財務績效指標為市場佔有率，現金薪酬方面：

E 的係數為（ $\alpha_1=0.788$ ， P 值 <0.01 ）及 $E \times CYCLE$ 的係數為（ $\alpha_4=0.039$ ， P 值 >0.10 ），Tobin's Q 係數為（ $\alpha_2=0.031$ ， P 值 <0.05 ）及 Tobin's Q \times $CYCLE$ 係數為（ $\alpha_5=-0.036$ ， P 值 >0.10 ）， $MS \times CYCLE$ （ $\alpha_6=21.333$ ， P 值 <0.01 ）。表示當市場績效改為 Tobin's Q，在成長期時，會計績效指標與現金薪酬間之正向關係未顯著較成熟期高，假說 1-1

²¹ 感謝匿名評審建議，另採其他市場績效指標重新測試各研究假說。結果發現不論改採 Tobin's Q 或股票報酬率（return）為市場績效指標，其實證結果皆與之前結論相符，故在額外測試一節僅表達改採用 Tobin's Q 重新測試後之實證結果，至於市場績效指標改採股票報酬率（return），因結果相似，不另贅述。

仍未獲得支持，但非財務績效指標（市場佔有率）與現金薪酬間之關係顯著較成熟期高，假說2-1仍獲得支持，與之前結果一致。

2. 非財務績效指標為專利權，現金薪酬方面：

E 的係數為（ $\alpha_1=0.849$ ， P 值 <0.01 ）及 $E \times CYCLE$ 的係數為（ $\alpha_6=0.120$ ， P 值 >0.10 ），Tobin's Q 的係數為（ $\alpha_2=0.024$ ， P 值 <0.10 ）及Tobin's $Q \times CYCLE$ 的係數為（ $\alpha_7=-0.045$ ， P 值 <0.05 ），非財務績效指標三種專利權：分別是發明專利權數（ IP ）、新型專利權數（ MP ）與新式樣/設計專利權數（ DP ）， $IP \times CYCLE$ （ $\alpha_8=0.002$ ， P 值 >0.10 ）， $MP \times CYCLE$ （ $\alpha_9=-0.001$ ， P 值 >0.10 ）， $DP \times CYCLE$ （ $\alpha_{10}=0.054$ ， P 值 <0.10 ）。表示當市場績效改為Tobin's Q ，在成長期時，非財務績效指標 IP 、 MP 與現金薪酬間之關係未顯著異於成熟期，但 DP 與現金薪酬間之關係顯著高於成熟期，假說2-1獲得部分支持。

3. 非財務績效指標為市場佔有率，股票薪酬方面：

Tobin's $Q \times CYCLE$ 的係數為（ $\beta_5=2.452$ ， P 值 <0.05 ）， $MS \times CYCLE$ 係數（ $\beta_6=-165.397$ ， P 值 >0.10 ），表示當市場績效改為Tobin's Q ，在成長期時，假說1-2仍獲得支持，非財務績效指標（市場佔有率）與股票薪酬間之關係未顯著較成熟期高，假說2-2仍未獲得支持，與之前結果一致。

4. 非財務績效指標為專利權，股票薪酬方面：

Tobin's $Q \times CYCLE$ 係數為（ $\beta_7=2.743$ ， P 值 <0.05 ），假說1-2仍獲得支持， $IP \times CYCLE$ 係數（ $\beta_8=0.081$ ， P 值 >0.10 ）， $MP \times CYCLE$ 係數（ $\beta_9=0.503$ ， P 值 >0.10 ）， $DP \times CYCLE$ 係數（ $\beta_{10}=-2.670$ ， P 值 <0.10 ），表示當市場績效改為Tobin's Q ，在成長期時，非財務績效指標 IP 、 MP 與股票薪酬間之關係未顯著異於成熟期，但 DP 與股票薪酬間之關係顯著低於成熟期，假說2-2獲得部分支持。

綜合上述，若將市場績效改為Tobin's Q 並重新測試各研究假說之實證結果，與之前結論相符。

(六)同時與衰退期相較

雖然本文僅針對台灣電子業之成長期與成熟期企業，財務與非財務績效指標與經理團隊薪酬之間關係差異予以探討，仍進一步測試成長期與衰退期、成熟期與衰退期兩兩相比之實證結果列示於表7，分述如下：

1. 在現金薪酬方面：

由下列表7之Panel A成長期與衰退期相比之實證結果，顯示 $E \times CYCLE$ 係數（ $\alpha_4=-0.621$ ， P 值 <0.01 ），表示成長期會計績效指標與現金薪酬間之關係顯著低於衰退期； $MS \times CYCLE$ 係數（ $\alpha_6=0.182$ ， P 值 <0.01 ），表示在成長期時，非財務績效指標（市場佔有率）與現金薪酬間之正向關係顯著高於衰退期。

表7之Panel B成熟期與衰退期相比之實證結果，顯示 $E \times CYCLE$ 係數 ($\alpha_4 = -0.547$, P 值 <0.01)，表示在成熟期時，會計績效指標與現金薪酬間之正向關係顯著低於衰退期； $MS \times CYCLE$ 係數 ($\alpha_6 = -0.020$, P 值 >0.10)，表示在成熟期時，非財務績效指標（市場佔有率）與現金薪酬間之正向關係未顯著高於衰退期。

2. 在股票薪酬方面：

由下列表7 Panel C成長期與衰退期相比之實證結果， $SH \times CYCLE$ 係數 ($\beta_5 = 29.201$, P 值 >0.10)，顯示成長期市場績效指標與股票薪酬間之關係未顯著高於衰退期， $MS \times CYCLE$ 係數 ($\beta_6 = -2.510$, P 值 >0.10)，表示在成長期時，市場佔有率與股票薪酬間之關係也未顯著低於衰退期。

由表7 Panel D成熟期與衰退期相比之實證結果，發現 $SH \times CYCLE$ 係數 ($\beta_5 = -5.271$, P 值 >0.10)， $MS \times CYCLE$ 係數 ($\beta_6 = 0.130$, P 值 >0.10)，顯示成熟期市場績效指標與股票薪酬間之關係未顯著高於衰退期，及市場佔有率與股票薪酬間之關係也未顯著低於衰退期。

綜合本文主要結果與成長期、成熟期與衰退期比較之實證結果發現：

在現金薪酬方面：(1)在成長期時，會計績效指標與現金薪酬之關聯性未顯著低於成熟期；但在成長期與成熟期時，會計績效指標與現金薪酬之關聯性皆顯著低於衰退期。(2)在成長期，非財務績效指標（市場佔有率）與現金薪酬間之正向關係顯著高於成熟期與衰退期、但成熟期時，市場佔有率與現金薪酬間之正向關係未顯著高於衰退期。

在股票薪酬方面：(1)成長期市場績效指標與股票薪酬間之正向關係顯著高於成熟期，但成長期與成熟期市場績效指標與股票薪酬間之關係皆未顯著高於衰退期。(2)對於非財務績效指標（市場佔有率）與股票薪酬之間關係，三個不同生命週期階段彼此未具有顯著差異。

(七)專利權的落後效果

基於創新成果（專利權）通常有落後反應的現象²²，茲予以重新測試落後一期與落後二期之實證結果（未列表表達），分述如下。

1. 在現金薪酬方面：

非財務績效指標為落後一期之三種專利權：分別是發明專利權數 (IP_lag1)、新型專利權數 (MP_lag1)、新式樣與設計專利權數 (DP_lag1) 與生命週期階段交乘項，結果顯示： $IP_lag1 \times CYCLE$ 係數 ($\alpha_8 = -0.002$, P 值 >0.10)， $MP_lag1 \times CYCLE$ 係數 ($\alpha_9 = -0.013$, P 值 >0.10)， $DP_lag1 \times CYCLE$ 係數 ($\alpha_{10} = 0.038$, P 值 >0.10)，表

²² 感謝匿名評審建議，考量創新成果（專利權）的落後反應所造成的影響。

示在成長期時，不論是何種形式的落後一期專利權數， IP_lag1 、 MP_lag1 、 DP_lag1 與現金薪酬間之正向關係皆未顯著高於成熟期。

表 7 不同生命週期階段經營績效與高階經理團隊薪酬之比較

現金薪酬		Panel A：成長期VS.衰退期		Panel B：成熟期VS.衰退期	
變數	預期符號	估計係數	Z值	估計係數	Z值
<i>C</i>	?	10.878	65.03 ^{***}	11.046	100.08 ^{***}
<i>E</i>	+	1.496	9.83 ^{***}	1.513	10.35 ^{***}
<i>SH</i>	+	0.329	1.33	0.347	1.43
<i>MS</i>	+	-0.024	-1.39	-0.021	-1.31
<i>E</i> × <i>CYCLE</i>	-	-0.621	-2.99 ^{***}	-0.547	-3.28 ^{***}
<i>SH</i> × <i>CYCLE</i>	?	-0.505	-1.74 [*]	-0.539	-2.044 ^{**}
<i>MS</i> × <i>CYCLE</i>	+	0.182	3.36 ^{***}	-0.020	-1.07
<i>SIZE</i>	+	0.249	21.81 ^{***}	0.491	46.05 ^{***}
<i>LEV</i>	-	-0.126	-1.62	-0.115	-2.20 ^{**}
<i>B</i> <i>SIZE</i>	+	0.022	2.87 ^{***}	0.012	2.26 ^{**}
<i>B</i> <i>HOLDING</i>	-	-0.002	-2.71 ^{***}	-0.003	-5.06 ^{***}
<i>M</i> <i>HOLDING</i>	+	0.002	0.28	0.002	0.38
<i>DUAL</i>	?	0.034	1.32	-0.009	-0.53
<i>CYCLE</i>	?	0.201	6.61 ^{***}	0.120	6.43 ^{***}
Pseudo R^2		0.2419		0.2284	
樣本值		2,128		4,124	
股票薪酬		Panel C：成長期VS.衰退期		Panel D：成熟期VS.衰退期	
變數	預期符號	估計係數	Z值	估計係數	Z值
<i>C</i>	?	-58.732	-5.80 ^{***}	-44.116	-6.22 ^{***}
<i>E</i>	+	116.718	9.23 ^{***}	125.114	9.78 ^{***}
<i>SH</i>	+	-25.926	-1.03	-25.687	-0.996
<i>MS</i>	+	1.114	1.71 [*]	1.344	2.08 ^{***}
<i>E</i> × <i>CYCLE</i>	?	-48.350	-3.48 ^{***}	-15.794	-1.17
<i>SH</i> × <i>CYCLE</i>	+	29.201	1.12	-5.271	-0.19
<i>MS</i> × <i>CYCLE</i>	-	-2.510	-1.14	0.130	0.175
<i>SIZE</i>	+	2.043	3.16 ^{***}	1.231	2.73 ^{***}
<i>LEV</i>	-	4.445	0.92	13.693	3.92 ^{***}

表 7 不同生命週期階段經營績效與高階經理團隊薪酬之比較 (續)

股票薪酬 變數	預期 符號	Panel C：成長期VS.衰退期		Panel D：成熟期VS.衰退期	
		估計係數	Z值	估計係數	Z值
<i>BSIZE</i>	+	-0.613	-1.42	-1.233	-3.71***
<i>BHOLDING</i>	-	-0.066	-1.24	-0.171	-3.87***
<i>MHOLDING</i>	+	-0.065	-0.19	-0.131	-0.51
<i>DUAL</i>	?	0.089	0.06	-2.398	-2.24**
<i>CYCLE</i>	?	11.848	5.79***	4.687	2.85***
Pseudo R^2		0.0941		0.0897	
樣本值		2,128		4,124	

1. $\ln(\text{COMP}(C))$ ：高階經理團隊平均現金薪酬取自然對數； $\ln(\text{COMP}(S))$ ：高階經理團隊平均股票薪酬取自然對數； E ：稅前息前盈餘； SH ：股東財富變動； MS ：市場佔有率； $CYCLE$ ：企業生命週期分類變數，在 Panel A 成長期為 1，否則為 0，在 Panel B 成熟期為 1，否則為 0；在 Panel C 成長期為 1，否則為 0，在 Panel D 成熟期為 1，否則為 0； $E \times CYCLE$ ：稅前息前盈餘與生命週期交乘項； $SH \times CYCLE$ ：股東財富變動與生命週期交乘項； $MS \times CYCLE$ ：市場佔有率與生命週期交乘項； $SIZE$ ：公司規模； LEV ：負債比率； $BSIZE$ ：董事會規模； $BHOLDING$ ：董監事持股比率； $MHOLDING$ ：經理人持股比率； $DUAL$ ：總經理兼任董事長者為 1，否則為 0。

2. * $p < 0.1$ ；** $p < 0.05$ ；*** $p < 0.01$ 。

非財務績效指標為落後二期之三種專利權：分別是發明專利權數 (IP_lag2)、新型專利權數 (MP_lag2)、新式樣與設計專利權數 (DP_lag2) 與生命週期階段交乘項，結果顯示： $IP_lag2 \times CYCLE$ ($\alpha_8 = 0.034$ ， P 值 < 0.05)， $MP_lag2 \times CYCLE$ ($\alpha_9 = -0.022$ ， P 值 > 0.10)， $DP_lag2 \times CYCLE$ ($\alpha_{10} = 0.032$ ， P 值 > 0.10)，表示在成長期時，僅 IP_lag2 與現金薪酬間之正向關係顯著高於成熟期、但 MP_lag2 、 DP_lag2 與現金薪酬間之正向關係未顯著高於成熟期。

2. 在股票薪酬方面：

落後一期之三種專利權與生命週期階段交乘項，結果顯示： $IP_lag1 \times CYCLE$ 係數 ($\beta_8 = 0.419$ ， P 值 > 0.10)， $MP_lag1 \times CYCLE$ 係數 ($\beta_9 = 0.177$ ， P 值 > 0.10)， $DP_lag1 \times CYCLE$ 係數 ($\beta_{10} = -2.482$ ， P 值 > 0.10)，表示在成長期時，不論是何種形式的落後一期專利權數， IP_lag1 、 MP_lag1 、 DP_lag1 與股票薪酬間之關係皆未顯著低於成熟期。

落後二期之三種專利權與生命週期階段交乘項，結果顯示： $IP_lag2 \times CYCLE$ ($\beta_8 = -0.754$ ， P 值 > 0.10)， $MP_lag2 \times CYCLE$ ($\beta_9 = 0.913$ ， P 值 > 0.10)， $DP_lag2 \times CYCLE$ ($\beta_{10} = -26.626$ ， P 值 < 0.01)，表示在成長期時， IP_lag2 、 MP_lag2 與股票薪酬間之關係未顯著低於成熟期，但 DP_lag2 與股票薪酬間之關係顯著低於成熟期。

經由分別考量應變數另改現金薪酬總額與股票總額、應變數為不分形式薪酬合計、重新衡量股票薪酬、2008 年開始實行員工分紅費用化可能影響績效指標的選

擇、市場績效指標另採 Tobin's Q、成長期或成熟期與衰退期相較、考量專利權的落後效果等，綜合上述各額外測試結果，皆未違犯之前研究結論，故研究結果應具有穩固性。

伍、結論與建議

在公司改善績效與創造公司價值的過程中，薪酬計畫之激勵與誘因效果扮演舉足輕重的角色 (Schiehl and Morissette, 2000)，藉由薪酬契約激勵經理人聚焦於績效指標，有利於達到改善公司績效的目的，當同時考量財務績效指標與非財務績效指標，更有助於經理人瞭解公司的策略目標，將資源作更有效的分配 (Kaplan and Norton, 1996; Ittner and Larcker, 2001; Said et al., 2003)。故最適的薪酬計畫應同時涵蓋前瞻性的非財務績效指標與歷史性的財務績效指標。

此外，基於績效指標在不同生命週期階段具有不同的重要性，本研究探討在成長期及成熟期，財務績效指標（會計績效指標與市場績效指標）與非財務績效指標（市場佔有率或專利權數）與高階經理團隊薪酬（現金薪酬與股票薪酬）間之關係是否有所差異。

在控制規模等因素後，實證結果發現電子產業在不同生命週期階段的各種績效指標之誘因效果不同，連帶影響現金薪酬與股票薪酬金額的多寡。在財務績效方面，會計績效指標與現金薪酬在成長期與成熟期時皆具有顯著正向關係，但在成長期時會計績效指標與現金薪酬之正向關係未顯著低於成熟期。另在成長期時，企業為激勵經理人追求市場績效，採用市場績效指標衡量股票薪酬顯著較成熟期高。故針對台灣電子產業上市櫃公司而言，會計績效指標仍是影響高階經理團隊現金薪酬的重要指標，無論是成長期或成熟期，應採用會計績效決定其現金薪酬；但相對於成熟期，在成長期應採用市場績效決定其股票薪酬；在非財務績效方面，在衡量現金薪酬時，成長期階段之公司較成熟期階段之公司會利用非財務績效（市場佔有率）決定現金薪酬，即在成長期市場佔有率與現金薪酬間之正向關係相對高於成熟期。在股票薪酬方面，當非財務績效指標為市場佔有率時，結果顯示公司不會因處在成長期或成熟期而異，但若以專利權數為非財務績效指標時，則發現在成熟期時較會使用新式樣與設計專利權數決定股票薪酬。故市場佔有率對處於成長期的公司高階經理團隊現金薪酬、專利權對處於成熟期的公司高階經理團隊股票薪酬之顯著影響，更彰顯其適用生命週期階段不同重要性。

公司處於不同生命週期階段，需面臨的競爭程度與內、外在環境威脅與機會皆有所歧異，就管理意涵而言，在不同的生命階段的企業具有的經濟特性不同，為了追求持續成長及延續生存，需採取不同的經營策略與方針。因此，為達到發揮激勵經理人努力之效果，符合企業達到改善績效的目的，企業在制定薪酬計畫時，應考量企業所處的生命階段，採用合適之績效指標及適用的薪酬形式，使高階經理團隊

也能因而獲得相對應的報酬。故處於在不同生命週期階段的公司，與績效指標息息相關的高階經理團隊薪酬政策應有不同的考量。

本研究有以下幾點限制與對未來的研究方向之建議：第一，囿於資料的限制，本研究僅以公開揭露之高階經理團隊薪酬為研究對象，建議未來研究可採個案或實地實證之研究方式，取得企業真正使用績效指標之相關資料，得以驗證不同生命週期階段企業決定高階經理團隊薪酬的適用性。第二，本研究僅以上市櫃電子業為樣本，因此，所得之結論可能會影響結論的一般化，不盡然適用於其他產業別。建議後續研究，可作跨產業測試，以求更深入瞭解在不同的產業別在不同生命週期較適用的財務與非財務績效指標及高階經理團隊薪酬形式。第三，本研究是以公司-年為樣本單位，企業生命週期之劃分係相對與全部樣本比較，而同一家公司不同年度可能將被歸類到不同生命週期之階段。因此，本研究所採用之企業生命週期劃分指標與綜合指標則不一定能正確地衡量企業生命週期的階段。第四，本研究在選用非財務績效指標方面只使用市場佔有率及專利權數，但對於薪酬的衡量可能存在其它非財務績效指標的影響，建議未來研究可以增加其他代理變數加以測試，以增加結論的穩固性。

雖然本文研究結論有上述限制，本研究使用公開取得的資料，以探索性方式探討與評估台灣資訊電子業不同生命週期、不同績效指標對於不同形式高階經理團隊薪酬之影響。由本研究結果發現，企業透過現金薪酬與股票薪酬形式的不同，分別在成長期與成熟期選用適當的財務與非財務績效指標。故本文研究結果可提供有關高階經理人薪酬誘因的特性對改善公司財務與非財務績效的證據，希冀可補充企業生命週期與高階經理團隊薪酬契約等相關文獻。

參考文獻

- 李伶珠，2003，績效評估與酬勞制度之理論架構－代理理論觀點，會計研究月刊，第 206 期：77-85。
- 金成隆、林修葳與紀信義，2004，專利權的價值攸關性：從企業生命週期論析，管理學報，第 21 卷第 2 期：175-197。
- 林淑惠與胡星陽，2003，上市公司高階經理人之酬勞結構，經濟論文，第 31 卷第 2 期：171-206。
- 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：201-236。
- 洪玉舜，2005，績效衡量指標在高階主管薪酬契約中之相對重要性，國立台灣大學會計研究所未出版博士論文。
- 洪玉舜與王泰昌，2008，績效衡量指標在總經理股票誘因薪酬之相對重要性分析，會計評論，第 46 期：1-29。
- 陳玉麟，2012，企業策略、非財務績效衡量與總經理薪酬：電子業證據，會計評論，第 54 期：117-150。
- 陳明園與石雅慧，2004，高階經理人薪酬－代理理論與競賽理論之實證研究，臺大管理論叢，第 15 卷第 1 期：131-166。
- 張育琳與傅鍾仁，2008，非財務性績效指標與高階經理人薪酬之關聯性，景文學報，第 18 卷第 2 期：113-130。
- 曾玉潔，2000，我國高階主管薪酬決定因素之實証研究，國立中正大學會計研究所未出版碩士論文。
- 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：49-71。
- 歐陽豪與莊雙喜，2008，高階管理者特性、產業競爭程度指標與績效評估對高階管理者薪酬之影響：台灣上市公司的證據，崑山科技大學學報，第 5 期：15-37。
- 蔡宜蓁，2011，以企業生命週期觀點探討公司績效對高階主管薪酬之影響，2011 當前會計理論與實務研討會，銘傳大學，台北。
- 蔡柳卿，2003，總經理薪酬、非財務績效衡量指標與公司未來績效，會計評論，第 37 期：85-116。
- Anderson, E. W., C. Fornell, and S. K. Mazvancheryl. 2004. Customer satisfaction and shareholder value. *Journal of Marketing* 68 (4): 172-185.
- Angelis, D. D., and Y. Grinstein. 2015. Performance terms in CEO compensation contracts. *Review of Finance* 19 (2): 619-651.
- Anthony, J. H., and K. Ramesh. 1992. Association between accounting performance

- measures and stock prices: A test of the life cycle hypothesis. *Journal of Accounting and Economics* 15 (2): 203-227.
- Bailey, C. D., L. D. Brown, and A. F. Cocco. 1998. The effects of monetary incentives on worker learning and performance in an assembly task. *Journal of Management Accounting Research* 10: 119-131.
- Balkin, D. B., G. D. Markman, and L. R. Gomez-Mejia. 2000. Is CEO pay in high-technology firms related to innovation? *The Academy of Management Journal* 43 (6): 1118-1129.
- Banker, R. D., and S. M. Datar. 1989. Sensitivity, precision, and linear aggregation of signals for performance evaluation. *Journal of Accounting Research* 27 (1): 21-39.
- Banker, R. D., S. K. Lee, and G. Potter. 1996. A field study of the impact of a performance-based incentive plan. *Journal of Accounting Economics* 21 (2): 195-226.
- Banker, R. D., G. Potter, and D. Srinivasan. 2000. An empirical investigation of an incentive plan that includes nonfinancial performance measures. *The Accounting Review* 75 (1): 65-92.
- Banker, R. D., S. Y. Lee, G. Potter, and D. Srinivasan. 2000. An empirical analysis of continuing improvements following the implementation of a performance-based compensation plan. *Journal of Accounting and Economics* 30 (3): 315-350.
- Behn, B. K., and R. A. Riley. 1999. Using nonfinancial information predict financial performance: The case of the U.S. airline industry. *Journal of Accounting, Auditing, and Finance* 14 (1): 29-56.
- Bharadwaj, A. S., S. G. Bharadwaj, and B. R. Konsynski. 1999. Information technology effects on firm performance as measured by tobin's q. *Management Science* 45 (7): 1008-1024.
- Bizjak, J. M., J. A. Brickley, and J. L. Coles. 1993. Stock-based incentive compensation and investment behavior. *Journal of Accounting and Economics* 16 (1-3): 349-372.
- Black, E. L. 1998. Life-cycle impacts on the incremental value-relevance of earnings and cash flow measures. *Journal of Financial Statement Analysis* 4 (1): 40-57.
- Bryant, L., D. A. Jones, and S. K. Widener. 2004. Managing value creation within the firm: An examination of multiple performance measures. *Journal of Management Accounting Research* 16 (1): 107-131.
- Bushman, R. M., R. J. Indjejikian, and A. Smith. 1996. CEO compensation: The role of individual performance evaluation. *Journal of accounting and economics* 21 (2):

161-193.

- Chakravarthy, B. S. 1986. Measuring strategic performance. *Strategic Management Journal* 7 (5): 437-458.
- Chang, Y. L., C. J. Fu, and C. J. Liu. 2011. Compensation, life cycle, and the value relevance of performance measures. *Chiao Da Management Review* 31 (1): 93-133.
- Core, J. E., R. W. Holthausen, and D. F. Larcker. 1999. Corporate governance, chief executive officer compensation, and firm performance. *Journal of Financial Economics* 51 (3): 371-406.
- Coughlan, A. T., and R. M. Schmidt. 1985. Executive compensation, management turnover, and firm performance : An empirical investigation. *Journal of Accounting and Economics* 7 (1-3): 43-66.
- Davila, A., and M. Venkatachalam. 2004. The relevance of non-financial performance measures for CEO compensation: Evidence from the airline industry. *Review of Accounting Studies* 9 (4): 443-464.
- Dhaliwal, D., K. R. Subramanyam, and R. Trezevant. 1999. Is comprehensive income superior to net income as a measure of firm performance? *Journal of Accounting and Economics* 26 (1): 43-67.
- Ely, K. M. 1991. Interindustry differences in relation between compensation and firm performance variables. *Journal of Accounting Research* 29 (1): 37-58.
- Epstein, M. J., P. Kumar, and R. A. Westbrook. 2000. The drivers of customer and corporate profitability: Modeling, measuring, and managing the causal relationships. *Advances in Management Accounting* 9: 43-72.
- Feltham, G. A., and J. Xie. 1994. Performance measure congruity and diversity in multi-task principal / agent relations. *The Accounting Review* 69 (3): 429-453.
- Finkelstein, S., and D. C. Hambrick. 1988. Chief executive compensation: A synthesis and reconciliation. *Strategic Management Journal* 9 (6): 543-558.
- Gaver, J. J., and K. M. Gaver. 1993. Additional evidence on the association between the investment opportunity set and corporate financing, dividend and compensation policies. *Journal of Accounting and Economics* 16 (1-3): 125-160.
- Gaver, J. J., and K. M. Gaver. 1998. The relation between nonrecurring accounting transactions and CEO cash compensation. *The Accounting Review* 73 (2): 235-253.
- Hall, B. J., and J. B. Liebman. 1998. Are CEOs really paid like bureaucrats? *The Quarterly Journal of Economics* 113 (3): 653-691.
- Hall, B. H., A. Jaffe, and M. Trajtenberg. 2005. Market value and patent citation. *The*

- Rand Journal of Economics* 36 (1): 16-38.
- Hand, J. R. M. 2005. The value relevance of financial statements in the venture capital market. *The Accounting Review* 80 (2): 613-648.
- HassabElnaby, H. R., A. A. Said, and B. Wier. 2005. The retention of nonfinancial performance measures in compensation contracts. *Journal of Management Accounting Research* 17 (1): 23-42.
- Hermalin, B. E., and N. E. Wallace. 2001. Firm performance and executive compensation in the savings and loan industry. *Journal of Financial Economics* 61 (1): 139-170.
- Heskett, J. L., T. O. Jones, G. W. Loveman, W. E. Sasser Jr., and L. A. Schlesinger. 2008. Putting the service profit chain to work. *Harvard Business Review* July-August: 118-129.
- Hirschey, M., V. J. Richardson, and S. W. Scholz. 2001. Value relevance of nonfinancial information: The case of patent data. *Review of Quantitative Finance and Accounting* 17 (3): 223-236.
- Holmstrom, B. 1979. Moral hazard and observability. *The Bell Journal of Economics* 10 (1): 74-91.
- Hung, Y. S., and T. Wang. 2013. Relative sensitivity of performance measures in top executive compensation structure. *Journal of Management* 30 (3): 263-293.
- Hussain, M., A. Gunasekaran, and M. M. Islam. 2002. Implications of non-financial performance measures in Finnish banks. *Managerial Auditing Journal* 17 (8): 452-463.
- Ittner, C. D., D. F. Larcker, and M. V. Rajan. 1997. The choice of performance measures in annual bonus contracts. *The Accounting Review* 72 (2): 231-255.
- Ittner, C. D., and D. F. Larcker. 1998a. Are nonfinancial measures leading indicators of financial performance? An analysis of customer satisfaction. *Journal of Accounting Research* 36 (Supplement): 1-35.
- Ittner, C. D., and D. F. Larcker. 1998b. Innovations in performance measurement: Trends and research implications. *Journal of Management Accounting Research* 10: 205-238.
- Ittner, C. D., and D. F. Larcker. 2001. Assessing empirical research in managerial accounting: A value-based management perspective. *Journal of Accounting and Economics* 32 (1-3): 349-410.
- Ittner, C. D., D. F. Larcker, and T. Randall. 2003. Performance implications of strategic performance measurement in financial service firms. *Accounting, Organizations and*

- Society* 28 (7-8): 715-741.
- Jensen, M. C., and W. H. Meckling. 1976. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics* 3 (4): 305-360.
- Jensen, M. C., and K. J. Murphy. 1990. Performance pay and top-management incentives. *Journal of Political Economy* 98 (2): 225-264.
- Jorion, P., and E. Talmor. 2001. Value relevance of financial and non financial informance in emerging industries: The change role of web traffic data. Working paper, Univrsity of California.
- Kaplan, R. S., and D. P. Norton. 1992. The balanced-scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review* (Jan-Feb): 71-79.
- Kaplan, R. S., and D. P. Norton. 1996. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S., and D. P. Norton. 2001. Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part I. *Accounting Horizon* 15 (1): 87-104.
- Ke, B., K. Petroni, and A. Safieddine. 1999. Ownership concentration and sensitivity of executive pay to accounting performance measures: Evidence from publicly and privately-held insurance companies. *Journal of Accounting and Economics* 28 (2): 185-209.
- Keating, A. S. 1997. Determinants of divisional performance evaluation practices. *Journal of Accounting and Economics* 24 (3): 243-273.
- Kerr, J., and R. A. Bettis. 1987. Boards of directors, top management compensation and shareholder returns. *The Academy of Management Journal* 30 (4): 645-664.
- Koberg, C. S. 1996. Facilitators of organizational innovation: The role of life-cycle stage. *Journal of Business Venturing* 11 (2): 133-149.
- Lambert, R. A., and D. F. Larcker. 1987. An analysis of the use of accounting and market measures of performance in executive compensation contracts. *Journal of Accounting Research* 25 (Supplement): 85-125.
- Lambert, R. A. 2001. Contracting theory and accounting. *Journal of Accounting and Economics* 32 (1-3): 3-87.
- Lee, H., and C. J. Scott. 2013. The impact of customer satisfaction on chief marketing officer's compensation. *The Journal of Applied Business Research* 29 (1): 35-44.

- Maines, L. A., E. Bartov, P. M. Fairfield, D. E. Hirst, T. E. Iannaconi, R. Mallett, C. M. Schrand, D. J. Skinner, and L. Vincent. 2002. Recommendations on disclosure of nonfinancial performance measures. *Accounting Horizons* 16 (4): 353-362.
- Malina, M. A., and F. H. Selto. 2001. Communicating and controlling strategy: An empirical study of the effectiveness of the balanced scorecard. *Journal of Management Accounting Research* 13 (1): 47-90.
- Miller, D., and P. H. Friesen. 1984. A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management Science* 30 (10): 1161-1183.
- Murphy, K. J. 1986. Incentives, learning, and compensation: A theoretical and empirical investigation of managerial labor contracts. *The Rand Journal of Economics* 17 (1): 59-76.
- Natarajan, R. 1996. Stewardship value of earnings components: Additional evidence on the determinants of executive compensation. *The Accounting Review* 71 (1): 1-22.
- Pashley, M. M., and G. C. Philippatos. 1990. Voluntary divestitures and corporate life cycle: Some empirical evidence. *Applied Economics* 22 (9): 1181-1196.
- Porter, M. E. 1985. *Competitive Advantage : Creating and sustaining superior performance*. New York, NY; Free Press,.
- Robinson, K. C. 1999. An examination of the influence of industry structure on the eight alternative measures of new venture performance for high potential independent new ventures. *Journal of Business Venturing* 14 (2): 165-187.
- Robinson, K. C., and P. P. McDougall. 2001. Entry barriers and new venture performance: A comparison of universal and contingency approach. *Strategic Management Journal* 22 (6-7): 659-685.
- Said, A. A., H. R. HassabElnaby, and B. Wier. 2003. An empirical investigation of the performance consequence of nonfinancial measures. *Journal of Management Accounting Research* 15 (1): 193-223.
- Schiehl, E., and R. Morissette. 2000. Motivation, measurement and rewards from a performance evaluation perspective. *Revista de Administração Contemporânea* 4 (3): 7-24.
- Schultz, E., G. Y. Tian, and G. Twite. 2013. Corporate governance and the CEO pay-performance link: Australian evidence. *International Review of Finance* 13 (4): 447-472.
- 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 (1): 43-52.

- Sliwka, D. 2002. On the use of nonfinancial performance measures in management compensation. *Journal of Economics and Management Strategy* 11 (3): 487-511.
- Sloan, R. G. 1993. Accounting earnings and top executive compensation. *Journal of Accounting and Economics* 16 (1-3): 55-100.
- Smith, C. W., and R. L. Watts. 1992. The investment opportunity set and corporate financing, dividends, and compensation policies. *Journal of Financial Economics* 32 (3): 262-292.
- Stata, R., and M. Maidique. 1980. Bonus system for a balanced strategy. *Harvard Business Review* 58 (6): 156-163.
- Young, C. S. 2001. Effects of adopting nonfinancial performance measures and job redesign on employee performance-a field empirical investigation. *Taiwan Accounting Review* 2 (1): 1-32.
- Zhou, X. 2000. CEO pay, firm size, and corporate performance: Evidence from Canada. *Canada Journal of Economics* 33 (1): 213-251.