The International Journal of Accounting Studies
會計評論，第 54 期，2012 年 1 月
第 117－150 頁

企業策略、非財務績效衡量與總經理薪酬：電子業證據

陳玉麟*
中原大學會計學系

摘要

本研究檢視總經理薪酬與非財務績效衡量之間的關係，並探討企業策略對於上述關係是否具有調節效果。本研究使用 2000 年到 2004 年間的台灣電子業公司進行實證分析。在控制財務績效衡量後，本研究發現創新績效與製造績效兩個非財務績效衡量與總經理薪酬有正向關聯性。此外，企業策略對於總經理薪酬與非財務績效衡量之間的敏感性具有調節效果。對於採自有品牌經營策略與原廠委託設計製造策略的企業來說，創新績效衡量與總經理薪酬的正向關聯性較製造績效為強。相反地，對於採原廠委託製造策略的企業來說，製造績效衡量與總經理薪酬的正向關聯性較創新績效為強。

關鍵詞：企業策略、總經理薪酬、非財務績效衡量

收稿日：2009 年 6 月
接受日：2012 年 1 月
五審後接受

* 陳玉麟為中原大學會計系副教授。Yu-Lin Chen is Associate Professor of Department of Accounting, Chung Yuan Christian University. 作者感謝兩位匿名評審的寶貴意見，特此致謝。

Business Strategy, Nonfinancial Performance Measures, and CEO Compensation: Evidence from Electronics Industry

Yu-Lin Chen
Department of Accounting
Chung Yuan Christian University

Abstract

This study examines the relationships between CEO compensation and nonfinancial performance measures and, more importantly, whether or not these relationships are moderated by business strategy. The analysis of this study is based on 2000-2004 CEO compensation data gathered from Taiwanese electronics firms. I find, after controlling for financial performance measures, that both innovation and manufacturing performance measures are positively associated with CEO compensation. Furthermore, business strategy moderates the pay-nonfinancial performance sensitivity. For firms adopting OBM strategies and ODM strategies, the positive relationships between innovation performance measures and CEO compensation are stronger than those between manufacturing performance measures and CEO compensation. Conversely, the positive relationships between manufacturing performance measures and CEO compensation are stronger than those between innovation performance measures and CEO compensation for firms pursuing OEM strategies.

Keywords: *Business strategy, CEO compensation, Nonfinancial performance measures.*

Submitted June 2009
Accepted January 2012
After 5 rounds of review

壹、前言

績效評估與薪酬制度一直廣為學術與實務界所重視，尤其當前全球不景氣的影響下，高階經理人被批評領有高薪卻與企業績效不具關聯性，故本研究認為有必要針對績效衡量與薪酬制度議題進行深入探討。國內外已有許多的學者利用會計與市場基礎等財務績效衡量來解釋高階經理人的薪酬(Antle and Smith 1986; Lambert and Larcker 1987; Gibbons and Murphy 1990; Sloan 1993)，但發現支持正相關的證據薄弱(Gomez-Mejia and Wiseman 1997; Wiseman and Gomez-Mejia 1998)，或發現兩者沒有明顯的敏感性，學者認為可能歸因於個別企業特性的差異（Murphy 1985; Kerr and Bettis 1987; 林淑惠與胡星陽 2003；洪玉舜與王泰昌 2005，2008）。事實上，上述不一致的發現是可以理解的，由於財務績效同時受到高階經理人可控因素與不可控因素的影響，故薪酬設計應要同時考慮到創造激勵與承擔風險之間的權衡。若董事會僅以財務績效指標來評估高階經理人，即便經理人致力於企業獲利層面的工作，並不能保證就能獲得良好的成果，這是因為財務績效也受到景氣等不可控制因素的影響；儘管董事會以財務績效評估並給予經理人獎酬會激勵經理人努力，但因為企業獲利也受到不可控制的隨機因素所左右，故同時也將風險加諸在經理人身上，財務績效不見得能誘發風險趨避的經理人努力工作。更重要地，高階經理人的工作層面與決策影響範疇廣大，單以財務績效衡量難以有完整周全的衡量。例如：總經理除了致力於提昇企業的獲利，極可能同時要對製造與創新績效負責。若董事會希望總經理善於分配時間，並能全力投入諸如重視企業獲利、研發創新與生產製程等層面的工作，則董事會就必須就三者予以衡量並獎勵其績效。文獻已指出非財務績效有益於長期企業價值，可補充短期導向的財務績效指標(Kaplan and Norton 1992)；財務績效衡量對於高階經理人行動之反應係一不完美且有雜訊的指標，而非財務績效可令經理人聚焦於對企業長期價值有益的活動，增加企業的附加價值 (Feltham and Xie 1994; Banker, Potter and Srinivasan 2000)。此外，先前研究主張非財務績效衡量係企業未來財務績效的領先指標(leading indicator) (Ittner and Larcker 1998)。蔡柳卿(2003)認為國內財務績效衡量與高階經理人薪酬間實證結果分歧的原因之一，係沒有捕捉到其它重要的績效衡量所致。因此，本研究認為除了財務績效衡量之外，應針對非財務績效衡量與高階經理人薪酬之間的敏感性做探討。

由於製造績效極佳，故台灣向來有「製造王國」的美譽。此外，瑞士洛桑管理學院在「2007 年競爭力年報」中指出台灣每 1,000 個企業研發人力每年可創造出 373 個專利，專利生產力排名全球第一。上述現象在電子產業尤其明顯，足見生產製造與研發創新活動對於此產業的重要性。基於台灣電子產業的製造與創新方面在國際上表現出色，本研究因而思考董事會是否會蒐集製造與創新績效資訊來獎酬高階經理人。但要以生產製程與研發創新等非財務績效來給予高階經理人獎酬，則必須思考以下的議題。首先，研發活動具有高風險與實現遞延的特性，若高階經理人的薪酬與財務績效衡量有關，加上經理人的任期很

可能較創新實現的時間來得短，則經理人很可能會捨棄長期可增加企業價值但充滿不確定性的創新活動，而轉向容易達到且可短期操弄的活動(Balkin, Markman and Gomez-Mejia 2000)。其次，基於創新活動對於高科技產業的重要性，董事會可能必須讓經理人免於因研發創新造成的負面結果而受到懲罰，以誘發經理人將資源分配到研發活動。可能的方法之一，係董事會基於主觀性評估經理人研發決策的健全性(Baysinger and Hoskisson 1990)。創新產出可能是有用的非財務衡量，專利權數目的多寡與企業創新有密切的相關性。因此，研發密集產業的董事會可能蒐集創新績效資訊，以作為評估高階經理人績效的重要指標。此外，改善產品品質不僅可達到降低成本的生產績效目的，也可增加顧客滿意度而促進未來營收的成長。先前研究指出代表製造績效的產品品質可促進企業未來銷貨收入增加(Ittner, Larcker and Rajan 1997; Nagar and Rajan 2001) ，故愈重視產品品質的企業，經理人薪酬契約中非財務績效衡量權重也應愈大(Ittner et al. 1997; Said, HassabElnaby and Wier 2003; HassabElnaby, Said and Wier 2005)。最後，多重績效衡量的使用較可能達到高階經理人風險分攤的目的(Gomez-Mejia and Wiseman 1997)。綜合上述，本研究以台灣電子業為研究樣本，第一個研究目的檢視在控制會計與市場基礎等財務績效衡量下，創新績效、製造績效等非財務績效衡量與總經理薪酬的敏感性。

過去的文獻已發現企業可透過差異化(differentiation)策略與成本領導(cost leadership)策略來達到競爭優勢，配合適合的績效衡量或管理活動將可創造較佳的經營績效（Porter 1980; Govindarajan and Gupta 1985; Gupta 1987; 王文英與李佳玲 2008；王曉雯、王泰昌與吳明政 2008）。總經理對於企業的策略形成與執行具有決定性影響力，但代理理論認為這並不表示總經理會主動朝對企業整體有利的策略方向前進，董事會必須使用管理控制機制來激勵總經理，薪酬設計係能夠誘使董事會與經理人利益趨於一致的管理控制機制之一。因此，董事會在設計誘因一致的薪酬契約時，必須先考量到企業策略，才能針對不同關鍵性非財務衡量投以適當的重視程度。然而，鮮少研究針對策略如何影響績效衡量與薪酬的連結關係進行探討。電子業者面臨採用代工或是自有品牌策略來獲取競爭優勢的權衡，產業的競爭劇烈下，董事會可能外顯或隱含地給予總經理較大裁量空間以因應動態變遷的環境，尤其對於採用自有品牌策略的經理人必須使其產品或服務與競爭對手有所差異，裁量的空間可能更大。因此，本研究的第二個研究目的，係檢視企業策略（代工或是自有品牌）對於創新績效、製造績效等非財務績效衡量與總經理薪酬之間關係的調節效果(moderating effect)。

本研究預期可達到以下的貢獻：首先，國內的企業係如何將非財務績效指標與總經理薪酬做連結仍不清楚，電子業重要的非財務績效衡量為何，國內這方面的研究有待補強。除了蔡柳卿(2003)與陳玉麟(2010)外，國內的文獻並未直接驗證非財務績效指標與經理人薪酬的關係。此外，由於國內法令限制與選擇權市場不盛行，企業多以現金薪酬為主，輔以股票股利做為酬勞。這種以現

金與股票分紅為主的現象，突顯出與國外文獻著重股票選擇權激勵性誘因計劃的不同，國外研究的發現是否適宜台灣現況，實值得商榷。例如：國外文獻主張高科技產業的董事會為誘發經理人重視研發活動，會將創新活動與股票選擇權誘因計劃做連結(Clinch 1991; Kothari, Laguerre and Leone 2002; Cheng 2004; Wu and Tu 2007; Xue 2007)，而將財務績效與現金薪酬做連結(Gomez-Mejia and Wiseman 1997; Wiseman and Gomez-Mejia 1998)。截至目前為止，國內並無直接驗證專利權、製造績效等非財務績效衡量與經理人薪酬關係的研究[1]，本文的發現可補充此類研究的不足。最後，隨著中國大陸企業加入競爭，代工利潤式微，國內企業面臨選擇代工或是自有品牌策略的權衡選擇。不同策略對於多重績效衡量的調節效果可能有所差異。在企業資源有限的情況下，企業策略對於不同非財務績效衡量與總經理薪酬具有何種調節效果，本文的研究結果對於學術與實務界深具重要意涵。例如：如果企業策略對於不同非財務績效衡量與總經理薪酬的調節效果具有差異性，那麼即便經理人已達到企業要求的非財務績效目標，但仍可能無法為企業創造價值。可能的原因之一，係企業在面對大環境改變而調整策略方向時，卻沒有同時修改績效衡量與薪酬設計。

本研究與近期文獻有關。第一，Henri (2006)與 Grafton, Lillis and Widener (2010)以問卷所得的實證證據顯示，績效衡量有益於組織策略之形成與執行，促進能力的部署，進而改善組織績效。使用不同績效衡量將影響組織對於既有能力的利用，以及新能力的搜尋與確認(Grafton et al. 2010)。爰此，如果製造能力係企業的既有能力，則採 *OBM* 策略企業必須改變原有的經營模式，故發展新能力的重視程度應較延續代工之 *ODM* 與 *OEM* 策略企業高，專利權、製造績效等非財務績效衡量的使用應有差異。第二，Van Veen-Dirks (2010)問卷調查的結果發現：採彈性（差異化）策略的英國企業，在進行薪酬誘因、期間評量時，會給予非財務績效衡量較多的權重；採產品績效（差異化）策略的企業進行薪酬誘因時，會給予財務績效衡量較少的權重。然而，因為 Van Veen-Dirks (2010)聚焦於薪酬誘因與期間評量係不同目的，而使用不同績效衡量的議題，故未能提供個別不同非財務績效衡量與策略如何一起影響薪酬的證據。此外，採自評式衡量（問卷）的上述文獻結果，可能受到潛在的共同方法變異(common method variance)影響，橫斷面資料也易遭受混淆效果(confounding effect)的影響較大，無法進行因果關係推論。本研究區分兩種非財務績效衡量，以納入企業在不同策略下對於兩種非財務績效衡量的取捨，並探討兩種非財務績效衡量與薪酬的關係。在研究方法上，本研究採實際混合資料(pooling data)，考量自變數與應變數的時間遞延(lag)效果，應可互補近期的文獻。

本研究後續章節安排如下：第二節探討相關文獻並發展假說，第三節說明研究方法，第四節為實證結果，最後為結論與建議。

---

[1] 薪酬相關研究大多將薪酬的種類分為現金薪酬與權益基礎薪酬二脈，本研究考量我國電子業的實務情境而聚焦於總薪酬（現金薪酬加上權益基礎薪酬），以檢視總經理總薪酬（簡稱總經理薪酬）與非財務績效指標的敏感性。作者感謝匿名評審的寶貴建議。

貳、假說發展

一、績效衡量指標與經理人薪酬的關聯性

資訊內涵原則(informativeness principle)認為任何能提供經理人努力訊息的績效衡量，都應該納入經理人的薪酬契約當中(Holmström 1979; Holmström and Milgrom 1991; Feltham and Xie 1994)。傳統上，企業使用會計與市場基礎等財務績效衡量來衡量並激勵經理人努力，但實證結果相當分歧；有些研究支持正相關的論點(Gomez-Mejia and Wiseman 1997; Wiseman and Gomez-Mejia 1998)，另有研究發現財務績效衡量與經理人薪酬之間並不敏感，學者認為可能歸因於個別企業特性的差異（Murphy 1985; Kerr and Bettis 1987; 林淑惠與胡星陽 2003；洪玉舜與王泰昌 2005，2008），或是沒有捕捉到其它重要的績效衡量（蔡柳卿 2003）。此外，學者認為單由財務績效衡量來激勵經理人，將導致經理人過於短視(Dechow and Sloan 1991; Kaplan and Norton 1992)，相對不完全績效指標可能造成諸如經理人不願投入創新活動等損害企業的反功能性行為(dysfunctional behavior) (Wu and Tu 2007)。而且，多重績效衡量的使用較可能達到高階經理人風險分攤的目的(Gomez-Mejia and Wiseman 1997; Makri, Lane and Gomez-Mejia 2006)。事實上，近代學者一方面提倡非財務績效衡量可促使經理人專注於可創造企業長期價值的行動，尤其經理人通常面對多工(multi-task)的環境時，非財務績效衡量可提供有關經理人努力的增額資訊(incremental information)，故也應做為經理人績效評估與獎酬的依據(Banker and Datar 1989; Holmström and Milgrom 1991; Kaplan and Norton 1992)。文獻的實證結果多支持非財務績效衡量的重要性（Ittner et al. 1997; Banker et al. 2000; Young 2001; 蔡柳卿 2003）。另一方面，隱含(implicit)或關係契約(relational contracts)理論認為企業會使用主觀性績效評估經理人，以減緩客觀財務指標所造成的反功能性行為(Baker, Gibbons and Murphy 1994; Bushman, Indjejikian and Smith 1996; Hayes and Schaefer 2000; Ittner, Larcker and Meyer 2003; Gibbs, Merchant, Van der Stede and Vargus 2004)。例如：Hayes and Schaefer (2000)與蔡柳卿(2003)均證實當財務績效衡量較不精確或不敏感時，未能由當期財務績效衡量所解釋的薪酬變異與企業未來績效變異呈現正向關係，間接證明了董事會會蒐集有益於企業長期價值的非財務績效資訊，以隱含、主觀性誘因來獎勵總經理。蔡柳卿(2003)進一步提供國內銀行業服務綜合指標與經理人薪酬呈現正相關的證據。

非財務績效衡量係企業未來財務績效的領先指標(Ittner and Larcker 1998)，尤其財務績效衡量對於高科技產業經理人努力所提供的資訊內涵較少(Amir and Lev 1996)，故董事會可能在總經理的薪酬計劃中納入非財務衡量，以補充財務績效衡量指標的不足。文獻已證實代表產品品質的產品接受率(Ittner et al. 1997; Nagar and Rajan 2001)以及代表企業創新的專利權數目(Sougiannis 1994; 楊志海與陳忠榮 2002；劉正田 2002；金成隆、林修葳與紀信義 2004)等非財

務績效衡量對企業未來獲利能力有正向影響。此外，Ittner et al. (1997)，Said et al. (2003)以及 HassabElnaby et al. (2005)指出企業品質導向與經理人非財務績效衡量權重間呈現正相關。此外，當企業某一專利權被其它競爭者引證次數愈多，顯示此專利權愈有可能在未來替企業賺得商業化的價值。Makri et al. (2006)發現累積專利權被引證數與研發密集產業經理人的薪酬間具有正向關聯性。

綜合上述，由於非財務績效衡量可提供總經理努力的增額資訊內涵，故本研究認為為因應電子產業劇烈的競爭，企業可能在總經理的薪酬計劃中納入專利權數與產品接受率等關鍵非財務衡量，以激勵經理人專注於持續的研發與製程活動。換句話說，董事會會透過總經理在創新與製程管理上的努力給予薪酬，或者是對總經理從事的創新與製程管理進行主觀性績效評估。爰此，本研究提出下列假說：

H1：控制財務績效衡量後，創新與製造等非財務績效衡量與總經理薪酬具有正向關聯性。

二、策略對績效衡量指標與經理人薪酬的調節效果

國外的研究發現諸如品質導向與專利權被引證數等非財務指標對經理人的薪酬具有正向的影響(Ittner et al. 1997; Said et al. 2003; HassabElnaby et al. 2005; Makri et al. 2006)。雖然製造與創新活動對企業都很重要，但在有限的資源下，企業很難對製造與創新活動投注同樣的心力（陳玉麟 2010），故本研究預測專利權與產品接受率等非財務績效衡量對總經理薪酬的效果具有系統性差異，本研究推論這些系統性差異和企業採取的策略有關(Ittner and Larcker 1995)。伴隨著企業所採取的策略不同，所應強化的活動也有所差異（Porter 1980; Hergert and Morris 1989; David, Hwang, Pei and Reneau 2002; 王文英與李佳玲 2008）。而總經理位居企業經營決策最重要的地位，薪酬契約必須能夠激勵總經理將資源配置於最應加強管理的活動，故董事會在將關鍵性非財務衡量納入薪酬契約時，應考慮企業策略對此關係的調節效果。

不同的學者對於策略的定義略有差異，但大致上可分為兩類：差異化策略與成本領導策略(Porter 1980)。差異化策略強調企業可藉由研發創新與廣告行銷的高度投入，以及具差異性的產品設計與創新等方式，以產品或服務的獨特性來提高產品溢價或獲得更高的市場佔有率(Porter 1980)；另有學者稱此策略為探勘者(prospectors) (Miles and Snow 1978)，或是建立者(build)策略(Buzzell and Wiersema 1981)。相反地，成本領導策略則著重抑減企業的廣告與研發成本，重視製程創新，以標準化大量生產或規模經濟來達成降低企業成本的目的(Porter 1980)；另有學者稱此策略為防禦者(defenders) (Miles and Snow 1978)，或是收穫者(harvest)策略(Buzzell and Wiersema 1981)。以國內電子業的實務情境來說，企業可以採取原廠委託製造(original equipment manufacturing; *OEM*)，原廠委託設計製造(original design and manufacturing; *ODM*)，以及自有品牌經營

(own brand manufacturing; *OBM*)等策略。*OEM* 策略專精於製程技術與生產品質的提昇，透良好的製造效率以獲取更多的代工訂單（洪清德 2004；王曉雯等 2008）。ODM 策略強調在品質、交期與價格可接受下的產品研發設計與生產組裝（陳振祥與李吉仁 1997；王曉雯等 2008）。*OBM* 策略聚焦於產品的研發能力與創新價值，及行銷通路的可獲性（王曉雯等 2008）。因此，*OEM* 策略重視生產成本的降低與品質的提升，與成本領導策略的概念相近；*OBM* 策略則著重在以產品創新與行銷活動來提昇產品或服務的獲利空間，與差異化策略的想法接近。*ODM* 策略表示企業已由 *OEM* 策略的著重製造外，也進行設計產品，故介於成本領導策略與差異化策略之間。

國外的調查顯示，企業會藉由創新品質策略以及廣泛使用績效衡量來提升其競爭優勢(Strivers, Covin, Hall and Smalt 1998)。Ittner, Larcker and Randall (2003)也指出使用相同策略之企業若能使用廣泛的衡量指標（尤其是非財務績效衡量），股價報酬與衡量系統滿意度也會較佳。Kaplan and Norton (1996)與 Ittner and Larcker (1998)均指出主觀性績效評估與非財務績效衡量有助於企業差異化策略的發展。此外，過去研究發現長期績效衡量或是主觀性績效評估可增加採用建立者策略的企業經營績效，但卻減少採用收穫者策略的企業績效(Govindarajan and Gupta 1985; Gupta 1987)。國內的研究方面，王文英與李佳玲(2008)發現諸如產品接受率、存貨控管之製程活動對於採防禦者策略企業的經營績效有助益，研發活動對於採探勘者策略企業的經營績效具有正向影響。王曉雯等(2008)發現 *OBM* 企業可藉由專利權蓄積來增加經營績效，但代工企業的專利權累積數目卻減少其經營績效。歸納上述文獻可知，採用代工、收穫或防禦者等偏向成本領導策略的企業應較重視諸如產品接受率之製造活動，而採用自有品牌、建立或探勘者等偏向產品差異化策略的企業應較著重在諸如專利權之創新活動。

Ittner and Larcker (1995)指出企業的策略會影響到不同績效衡量的相對資訊性(relative informativeness)。國外的文獻已指出創新策略與以非財務衡量做為經理人績效衡量權重之間呈現正向的關聯性(Ittner et al. 1997; Said et al. 2003; HassabElnaby et al. 2005)。本研究認為專利權績效與產品績效等主觀或非財務衡量，可以補充或改善既有的客觀財務衡量，唯配合不同的策略，企業對重要績效衡量指標給予不同的重視程度。在企業有限資源的限制式下，鑑於創新活動對於採 *OBM* 策略之企業的重要性更甚於製程活動，董事會必須讓總經理聚焦於創新活動；相反地，採 *OEM* 策略的企業，則應重視於製程活動更甚於創新活動。因此，本研究推論對於採取 *OBM* 策略的企業而言，專利權數與總經理薪酬的正相關較產品接受率為強；對採取 *OEM* 策略的企業來說，產品接受率與總經理薪酬的正相關較專利權數為強。而採取 *ODM* 策略的企業已有自主能力提供高品質產品，焦點集中在產品開發設計，故研發創新對於採取 *ODM* 策略的企業相當重要。因此，本研究預期專利權數與總經理薪酬的正相關較產品接受率為強。爰此，本研究提出下列假說：

H2：控制財務績效衡量後，對於採用 *OBM* 與 *ODM* 策略兩種企業來說，創新績效衡量與總經理薪酬之間的正向關係較製造績效衡量為強；對於採用 *OEM* 策略企業而言，製造績效衡量與總經理薪酬之間的正向關係較創新績效衡量為強。

參、研究方法

一、資料來源與樣本選取

1.資料來源

本研究高階經理人薪酬資料與企業策略分類係取自於企業的年報與財務報表逐家核對而得。台灣專利權數量相關資料係取自中華民國經濟部智慧財產局的「中華民國專利檢索系統」。財務、股價報酬，以及企業基本資料係取自台灣經濟新報(TEJ)資料庫。

2.樣本選取

本研究以 2000 年至 2004 年台灣證券交易所分類的上市電子產業為對象。1995 年「證券發行人財務報告編製準則」強制規定公開揭露董監事與經理人薪酬資料，但實施初期遵循揭露的家數不多，且揭露格式不一，故本研究不予納入。2000 年發放股票紅利揭露的樣本開始較多，我國有不少電子企業的紅利主要以股票紅利為主，為適切掌握總經理薪酬的實際狀況，故樣本起始年度為 2000 年。2005 年後財務報表與年報揭露的高階經理人係組距數據，無法取得詳細的個人薪酬，故本研究的研究期間僅止於 2004 年。原始資料為 1,326 筆觀察值，進一步按下列選樣標準進行篩選：(1)需揭露明確的企業策略；(2)若明確揭露主要產品為 *OEM* 與 *ODM* 兩者都有，或主要產品為 *OBM* 與 *ODM* 兩者都有，或主要產品為 *OEM* 與 *OBM* 兩者都有，或主要產品為 *OEM*、*ODM* 與 *OBM* 三者都有，均不計入樣本[2]；(3)需揭露總經理個人的薪酬且不為零，且總經理於樣本年度須連續在位四年以上，俾確保當期與前一期的薪酬水準均和同一總經理的績效有關；(4)剔除資料不全等遺漏值；(5)剔除總經理薪酬樣本前後合計 1%的極端值。經篩選後，最終得到 483 個樣本觀察值。表一的 Panel A 與 Panel B 分別列示樣本篩選與樣本產業分佈的狀況。

本研究 483 個樣本觀察值，約佔 1,326 個原始觀察值的 36.43%。為檢測樣本觀察值是否具有代表性，本研究進一步對樣本觀察值與原始觀察值的企業特性進行 t 檢定，表一的 Panel C 列示檢定結果。本研究發現樣本觀察值與原始值之固定資產、總資產、營業收入淨額、*R*&D 費用、*ROE*、*ROA* 與營業利益成長率均不存在顯著的差異性。然而，樣本觀察值的員工人數較多($p<0.05$)，

[2] 本研究於額外測試節，分析同時有 *OEM* 與 *ODM*，以及同時有 *OBM* 與 *OEM/ODM* 混合策略。作者感謝評審的寶貴建議。

也較早上市(p<0.01)，故薪酬制度較完整，也較可能揭露。因此，本研究的樣本觀察值應具代表性。

表一 樣本篩選與產業分佈彙總表

Panel A：樣本篩選彙總					
2000-2004年電子業上市公司					1,326
減：企業策略未揭露				351	
混合企業策略				144	
未單獨揭露總經理薪酬				320	
總經理薪酬為零，四年內更換總經理				14	
財務資料不全				10	
極端值				4	
					(843)
最終觀察值					483
Panel B：產業分佈彙總					
產業名稱				家數	比例(%)
半導體業				100	21
光電業				68	14
通信網路業				42	9
電子通路業				34	7
電子零組件業				106	22
電腦及週邊設備業				93	19
其它電子業				40	8
合計[3]				483	100
Panel C：樣本觀察值代表性					
固定資產	t=1.34	員工人數	t=2.25**	權益報酬率(*ROE*)	t=0.87
總資產	t=1.39	上市年數	t=4.34***	資產報酬率(*ROA*)	t=1.09
營業收入淨額	t=0.91	營業利益成長率	t=-0.23	*R&D* 費用	t=0.62

二、變數衡量

（一）應變數：總經理薪酬*(ln(COMP))*

本文的研究對象係企業最高決策主管（即總經理）的薪酬，即包含總經理的現金薪酬與股票分紅。財務報告書揭露的總經理薪酬為當年度薪資、獎金、特支費與伙食費，以及紅利的合計數。其中，股票分紅若按面額十元計算，將會造成總經理薪酬被低估。因此，本研究參酌林淑惠與胡星陽 (2003)的作法來設算與調整股票紅利的價值，首先針對各年度有發放員工股票紅利的樣本，來判斷除權日所屬月份總經理持股增量是否超過其所獲分配的股票紅利。若如此則將該部份視為總經理獲分配的股票紅利股數，再乘以股東會當日的收盤價，以得到股票紅利的市值。然後，再以此估計的股票紅利市值減去面值，以獲得

[3] 證交所將資訊電子業分為八大類，其中資訊服務業由於總經理薪酬揭露不足，加上財務資料不完整，故並沒有包含在本研究的樣本中。

股票紅利的調整金額。本研究發現，共有 229 個樣本觀察值持股增加。最後，本研究參酌相關文獻（Murphy 1985; Anderson, Banker and Ravindran 2000; 洪玉舜與王泰昌 2005，2008），採對數形式以因應薪酬契約非線性的可能情況。

（二）自變數

1.專利權累積數(*PATENT*)

本研究依循王曉雯等(2008)的作法，以我國智慧財產局核准給企業樣本年度與前三年合計的專利權累積數，來衡量創新績效衡量。儘管創新投入與專利權產出之間存在時間落差，但由於本研究選樣標準係要求總經理於樣本年度前須連續在位四年以上，故專利權累積數較可能係現任總經理重視創新活動的成果表現。專利權累積數愈多，代表現任總經理愈強調與鼓勵企業內部致力於創新活動。

2.產品接受率(*QUALITY*)

改善產品品質不僅可達到降低成本的生產績效目的，也可增加顧客滿意度而促進未來營收的成長(Nagar and Rajan 2001)。產品接受率可用來衡量產品品質，係 1-產品退貨率（=銷貨折讓與退回/銷貨收入）（王文英與李佳玲 2008）。本研究的製造績效衡量係樣本年度產品接受率減去前一年度產品接受率來衡量，代表總經理致力於企業產品品質的改善。

3.企業策略(*OEM*、*ODM* 與 *OBM*)

本研究將企業策略分為 *OEM*、*ODM* 及 *OBM* 三種，並以此企業策略的分類進行 H2 的分群檢測。本研究參酌王曉雯等(2008)的作法，根據公開資訊觀測站的企業財務報表與年報，逐年判斷企業策略，判斷準則如下：(1)若明確揭露該企業只採「自有品牌」策略，則歸類為 *OBM* 策略；(2)若明確揭露為只採「代工生產，加上設計開發」，則歸類為採 *ODM* 策略；(3)若明確揭露為只採「代工生產」，則歸類為採 *OEM* 策略；(4)若生產多種產品，則以該企業主要營收比重最高者視為其主力產品。若明確揭露主要產品採「自有品牌」策略，則歸類為 *OBM* 策略。反之，若明確揭露主要產品採「代工生產，加上設計開發」，則歸類為採 *ODM* 策略；若明確揭露主要產品採「代工生產」，則歸類為採 *OEM* 策略；(5)若明確揭露主要產品為 *OEM* 與 *ODM* 兩者都有、明確揭露主要產品為 *OBM* 與 *ODM* 兩者都有、明確揭露主要產品為 *OEM* 與 *OBM* 兩者都有，或明確揭露主要產品為 *OEM*、*ODM* 與 *OBM* 三者都有，均不計入樣本；(6)若皆未說明 *OBM*、*OEM*、*ODM*，也不計入樣本。最後，本研究計算樣本企業在年報中揭露主要銷售（非關係人）客戶比重，以驗證策略分類的正確性。

（三）控制變數

本研究也納入可能影響總經理薪酬的其它因素。首先，財務績效指標係以每股盈餘(*EPS*)[4]與股票報酬率(*RNT*)分別衡量會計基礎績效與市場基礎績效指標，會計與市場基礎績效表現愈好，可能係總經理努力的成果，總經理的薪酬也應愈高（林淑惠與胡星陽 2003；洪玉舜與王泰昌 2008）。此外，企業特性包含四個變數：*BM* 係前一年度普通股帳面值對權益市值比，*LEV* 為總負債對權益比，*ROASTD* 為當年度與前四年度的資產報酬率標準差，*RETSTD* 為當年度與前四年度的股票報酬率標準差。由於總經理較可能知道企業投資成長機會的多寡，企業較可能藉由諸如股票薪酬來誘發總經理把握有利的投資機會，故成長性高的企業（*BM* 低）會給予總經理較高的薪酬（Ittner et al. 1997; 洪玉舜與王泰昌 2008）。企業可以藉由給予努力的總經理高薪來解決股東與總經理間的代理問題，但此薪酬契約卻可能使總經理較站在股東的立場，造成債權人的利益減少（股東與債權人間的代理問題）(Kalay 1982; Healy and Palepu 1990; Begley and Feltham 1999; Ahmed, Billings, Morton and Stanford-Harris 2002)。例如：領有高薪的總經理與股東的利益較一致，可能投資高風險的資產或發放股利，使債權人收取本金與利息的可能性因違約風險而降低(John and John 1993; Bryan, Nash and Patel 2006)。此時，債權人會採取減少企業發行新債券所願支付的金額，或增加企業股東借款成本等行動，來避免此風險移轉活動。為了減緩上述負債代理成本，企業會減少總經理的薪酬，以減少股東與債權人間的矛盾。換句話說，負債比率對總經理薪酬有監督的效果，故負債比率與總經理薪酬為負相關（John and John 1993; Yermack 1995; Bryan, Hwang and Lilien 2000; 洪玉舜與王泰昌 2008）。經理人的薪酬會隨著企業風險增加而減少(Hill and Phan 1991)，但 Banker and Datar(1989)的理論模型指出企業風險（*ROASTD* 與 *RETSTD*）對薪酬的影響可能是正，也可能是負。最後，本研究控制 2001、2002、2003 與 2004 年四個年度虛擬變數(*YEAR1*, *YEAR2*, *YEAR3*, *YEAR4*)，本研究以 2004 年為基期，針對上述相關的財務資料以消費者物價指數作調整。

三、實證模型

本研究以模式1探討績效衡量與總經理薪酬之間的關係，以及企業策略對此關係的調節效果。為避免混合資料(pooling data)中殘差項的變異數具有異質性，本研究採用加權線性迴歸(weighted linear regression)模型加以估計（Sloan 1993; 洪玉舜與王泰昌 2005，2008）。此外，為減緩內生性(endogeneity)問題，本研究考量時間遞延(lag)，以應變數遞延自變數一年進行實證分析。

[4] 本研究另以資產報酬率(*ROA*)與權益報酬率(*ROE*)當作會計績效衡量的代理變數，（未表列的）實證結果與原先 *EPS* 所獲結論相同。

$$\ln(COMP_t) = a_0 + a_1 EPS_{t-1} + a_2 RNT_{t-1} + a_3 PATENT_{t-3,t}$$
$$+a_4 QUALITY_{t-1,t} + a_5 BM_{t-1} + a_6 LEV_{t-1} + a_7 ROASTD_{t-4,t}$$
$$+a_8 RETSTD_{t-4,t} + \sum_{y=1}^{4} \alpha_y YEAR_{y_t} + e_t \quad (1)$$

其中，e表示殘差項，t表示年度，$YEAR_y$表示年度虛擬變數，y=1, 2, 3, 4分別表示西元2001, 2002, 2003, 2004年。

ln(COMP) = 當年度總經理薪酬（取對數）；
EPS_{t-1} = 前一年度每股盈餘；
RNT_{t-1} = 前一年度股票報酬率；
$PATENT_{t-3,t}$ = 當年度與前三年的專利權累積數；
$QUALITY_{t-1,t}$ = 當年度產品接受率-前一年度產品接受率；
BM_{t-1} = 前一年度權益帳面價值對權益市值比；
LEV_{t-1} = 前一年度負債比率；
$ROASTD_{t-4,t}$ = 當年度與前四年度之資產報酬率的標準差；
$RETSTD_{t-4,t}$ = 當年度與前四年度之股票報酬率的標準差。

在控制財務績效衡量、企業特性，與時間效果後，若模式 1 的實證結果顯示$\alpha_3 > 0$與$\alpha_4 > 0$，則 H1 成立，表示董事會會以專利權累積數與製造績效改善等非財務績效衡量來獎酬總經理。此外，本研究將企業策略分為 *OEM*、*ODM* 及 *OBM* 三種，並以此企業策略分群的方式驗證 H2。具體而言，本研究對未標準化係數進行 Wald test，配合標準化係數[5]來檢測 H2；在 *OBM* 策略組中，若模式 1 的實證結果顯示$\alpha_3^{OBM} > 0$與$\alpha_4^{OBM} > 0$，Wald test 也顯示非財務績效衡量係數具顯著差異[6]，且$PATENT$的標準化係數> $QUALITY$的標準化係數，則表示採 *OBM* 策略的企業在給予總經理薪酬誘因時，較重視創新績效指標甚於製造績效指標。在 *ODM* 策略組中，若模式 1 的實證結果顯示$\alpha_3^{ODM} > 0$與$\alpha_4^{ODM} > 0$，Wald test 也顯示非財務績效衡量係數具顯著差異，且$PATENT$的標準化係數> $QUALITY$的標準化係數，則表示採 *ODM* 策略的企業在給予總經理薪酬誘因時，較重視創新績效指標甚於製造績效指標。最後，在 *OEM* 策略組中，若模式 1 的實證結果顯示$\alpha_3^{OEM} > 0$與$\alpha_4^{OEM} > 0$，Wald test 也顯示非財務績效衡量係數具顯著差異，且$QUALITY$的標準化係數＞*PATENT* 的標準化係數，則表示採 *OEM* 策略的企業在給予總經理薪酬誘因時，較重視製造績效指標甚於創新績效指標。若上述成立，則支持 H2。

控制變數方面，根據前節變數定義的預期，本研究預測$\alpha_1 > 0$與$\alpha_2 > 0$，$\alpha_5 < 0$，$\alpha_6 < 0$。此外，本研究不預測α_7、α_8的符號，也不預測α_y的符號。

[5] 標準化係數可去除單位效果。其計算方式係未標準化係數乘以非財務績效之標準差，再除以總經理薪酬之標準差。*OBM* 策略組為例，*PATENT* 的標準化係數=$(\alpha_3^{OBM} \times S_{Patent}^{OBM})/S_{COMP}^{OBM}$ 。

[6] 作者感謝匿名評審的寶貴建議。

肆、實證結果

一、敘述統計量

表二列示本研究的敘述統計量。總經理薪酬的平均數為 9041.6130 仟元(未列示)，取對數後($ln(COMP)$)的平均數為 8.4628，以 *ODM* 企業總經理平均薪酬最高(*ln(COMP)*=8.4772)。EPS平均數為 2.0368 元，股價報酬率(*RNT*)平均數為 12.54%，也以 *ODM* 企業最高(*EPS*=2.3966, *RNT*=17.68%)。平均專利權累積數目($PATENT$)為 29.0189 個，以 *OEM* 企業最多（33.4960 個）。國內電子業者平均而言維持相當高的產品接受率（98.3%，未列示），故產品績效指標改善不易(*QUALITY*= -0.05%)，尤其 *OEM* 企業為最(*QUALITY*= -0.08%)。權益帳面價值對市值比(BM)平均為 72.73%，以 *OBM* 企業最高(76.40%)。負債比率(*LEV*)平均為 3.3591%，以 *ODM* 企業最高(3.4480)。會計風險與市場風險（$ROASTD$與$RETSTD$）平均數分別為 0.1110 與 0.1456，分別以 *OEM* 企業(0.1157)與 *ODM* 企業(0.1734)最高。

表二 敘述統計量

		平均數	中位數	最大值	最小值	標準差
$ln(COMP)$	全部	8.4628	8.2838	12.2312	5.5634	0.9576
	OBM	8.4568	8.3855	11.2869	6.5639	0.8419
	ODM	8.4772	8.2886	11.9095	5.5634	1.0914
	OEM	8.4594	8.2435	12.2312	5.5634	1.0242
EPS	全部	2.0368	1.7900	26.5700	-12.2100	3.0661
	OBM	1.7675	2.1250	6.6100	-3.8800	2.0957
	ODM	2.3966	1.9600	26.5700	-5.2300	3.6501
	OEM	2.1104	1.7400	26.5700	-12.2100	3.2804
RNT	全部	0.1254	-0.0811	5.1148	-0.8770	0.7841
	OBM	0.0773	-0.0799	4.2623	-0.8770	0.7135
	ODM	0.1768	-0.0726	5.1148	-0.8445	0.8934
	OEM	0.1385	-0.0811	5.1148	-0.8445	0.8027
$PATENT$	全部	29.0189	2.0000	1492.0000	0.0000	103.3474
	OBM	12.6471	1.0000	198.0000	0.0000	29.8916
	ODM	33.3022	3.0000	527.0000	0.0000	78.0649
	OEM	33.4960	2.0000	1492.0000	0.0000	106.8531
$QUALITY$	全部	-0.0005	-0.0001	0.0749	-0.0729	0.0127
	OBM	-0.0005	0.0000	0.0512	-0.0427	0.0114
	ODM	-0.0007	-0.0003	0.0749	-0.0729	0.0140
	OEM	-0.0008	-0.0004	0.0749	-0.0729	0.1437
BM	全部	0.7273	0.6305	3.0664	0.0943	0.4377
	OBM	0.7640	0.6709	2.5870	0.1186	0.4608
	ODM	0.7178	0.6029	3.0664	0.1067	0.4460
	OEM	0.7173	0.6132	3.0664	0.0943	0.4312

表二 敘述統計量（續）

		平均數	中位數	最大值	最小值	標準差
LEV	全部	3.3591	2.7402	20.2083	1.1535	2.1217
	OBM	3.1905	2.5098	14.4073	1.5811	2.2334
	ODM	3.4480	2.8044	20.2083	1.1535	2.2976
	OEM	3.4053	2.7833	20.2083	1.1535	2.0909
ROASTD	全部	0.1110	0.1055	0.4953	0.0626	0.0835
	OBM	0.0937	0.0926	0.2306	0.0711	0.0638
	ODM	0.1126	0.0990	0.4953	0.0626	0.0995
	OEM	0.1157	0.1088	0.4953	0.0626	0.0876
RETSTD	全部	0.1456	0.1266	1.3086	0.0302	0.2778
	OBM	0.1065	0.0716	0.9604	0.0033	0.2734
	ODM	0.1734	0.1405	1.3086	0.0302	0.3051
	OEM	0.1563	0.1336	1.3086	0.0302	0.2784

註：1. $ln(COMP)$=樣本年度總經理的現金薪酬與股票分紅合計（仟元）後取對數；*EPS*=前一年度每股盈餘（元）；*RNT*=前一年度股票報酬率；*PATENT*=樣本年度與前三年合計的專利權累積數（個）；*QUALITY*=樣本年度產品接受率-前一年度產品接受率；*BM*=前一年度權益帳面價值對權益市值比(%)；*LEV*=前一年度總負債對權益比(%)；*ROASTD*=當年度與前四年度的資產報酬率標準差；*RETSTD*=當年度與前四年度股票報酬率標準差；*OEM*=原廠委託製造策略；*ODM*=原廠委託設計製造策略；*OBM*=自有品牌經營策略。

2. 全部樣本觀察值=483，包含 *OBM* 樣本觀察值=79、*ODM* 樣本觀察值=152，與包含 *OEM* 樣本觀察值=252。

二、相關係數矩陣

表三列示本研究的相關係數矩陣。由表三可知*ln(COMP)*與*EPS*、*RNT*間的相關係數均呈顯著正相關(Pearson=0.3368, Spearman=0.3500; Pearson=0.1000)，表示總經理薪酬與會計、市場基礎績效衡量都呈正相關。*ln(COMP)*與*PATENT*的相關係數顯著為正(Pearson=0.2593, Spearman=0.2649)，表示總經理薪酬與專利權累積數目呈正向關聯性。*ln(COMP)*與*QUALITY*的相關係數顯著為正(Pearson=0.0830, Spearman=0.1307)，表示總經理薪酬與產品品質改善呈正向關係。上述可初步說明總經理薪酬與財務、非財務績效衡量具有正向關聯性。此外，除了*EPS*與*ROASTD*的相關係數較高(Pearson=0.7413, Spearman=0.7697)外，其餘自變數與控制變數之間的相關係數絕對值皆小於0.57，代表共線性(multicollinearity)問題並不嚴重。為求謹慎，本研究於後文實證分析時另以變異膨脹係數(Variance Inflation Factor; VIF)來檢視變數之間是否具有共線性問題。

三、實證分析[7]

表四列示模式 1 的實證結果。Adjusted R^2 為 89.20%，F 值顯著(332.7987, p<0.01)，表示模型的解釋能力良好。*EPS*係數顯著為正(0.0110, p<0.05)，表示會計基礎績效衡量與總經理薪酬呈正相關。*RNT*係數也顯著為正(0.0634,

[7] 本研究也將總經理總薪酬區分為現金薪酬與股票分紅薪酬兩部份分別進行測試，（未表列）實證結果與本研究表四與表五的發現相似，唯非財務績效衡量的係數在股票分紅薪酬的實證結果更為顯著。

p<0.10)，表示股票報酬率與總經理薪酬有正向的統計關聯性。*PATENT*與*QUALITY*的係數均顯著為正(0.0007, p<0.01; 3.7965, p<0.01)，表示創新績效指標與製造績效衡量愈高，總經理薪酬也愈高。上述結果顯示總經理薪酬對創新績效與製造績效等非財務績效衡量的敏感性為正相關，支持 H1[8]。

表三 相關係數矩陣

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1.	*ln(COMP)*	1.0000	0.3500 ***	0.1033	0.2649 ***	0.1307**	-0.2764 ***	0.0033	0.3376 ***	0.0816
2.	*EPS*	0.3368 ***	1.0000	0.2740 ***	0.0620	-0.0850	-0.5755 ***	0.2350 ***	0.7697 ***	0.3377 ***
3.	*RNT*	0.1000 **	0.1567 ***	1.0000	0.0008	-0.0914	-0.0328	0.1229*	0.2250 ***	0.3495 ***
4.	*PATENT*	0.2593 ***	0.0198	-0.0342	1.0000	0.0445	-0.1024	0.0750	0.1501 **	-0.0159
5.	*QUALITY*	0.0830 *	-0.1546 **	-0.0758	0.0251	1.0000	-0.0479	0.0130	0.0130	0.0420
6.	*BM*	-0.3311 ***	-0.4727 ***	-0.0725	-0.1142	0.0431	1.0000	-0.1703 ***	-0.6588 ***	-0.2759 ***
7.	*LEV*	0.0270	0.2485 ***	0.0104	-0.0059	-0.0192	-0.1689 ***	1.0000	0.4574 ***	0.1885 ***
8.	*ROASTD*	0.3919 ***	0.7413 ***	0.1468	0.0761	-0.0567	-0.5407 ***	0.3669 ***	1.0000	0.3467 ***
9.	*RETSTD*	0.1747 ***	0.3307 ***	0.4765 ***	0.0266	-0.0296	-0.1821 ***	0.0823 *	0.3449 ***	1.0000

註：1.*ln(COMP)*=樣本年度總經理的現金薪酬與股票分紅合計（仟元）後取對數；*EPS*=前一年度每股盈餘（元）；*RNT*=前一年度股票報酬率；*PATENT*=樣本年度與前三年合計的專利權累積數（個）；*QUALITY*=樣本年度產品接受率-前一年度產品接受率；*BM*=前一年度權益帳面價值對權益市值比(%)；*LEV*=前一年度總負債對權益比(%)；*ROASTD*=當年度與前四年度的資產報酬率標準差；*RETSTD*=當年度與前四年度股票報酬率標　準差。

2. 右上方為 Spearman 相關係數，左下方為 Pearson 相關係數。

3. ***表示達 1%的顯著水準；**表示達 5%的顯著水準；*表示達 10%的顯著水準。

控制變數方面，*BM*的係數顯著為負(-0.1383, p<0.01)，表示成長性高的企業會給予總經理較高的薪酬。*ROASTD*與*RETSTD*的係數均顯著為正(2.4837, p<0.01; 0.2006, p<0.01)，表示企業財務風險、市場風險均與總經理薪酬呈正相關。

表五列示績效衡量對 *OBM*、*ODM 與 OEM* 企業總經理薪酬之影響的實證結果。Adjusted R^2 介於 24.18%到 76.78%之間，F 值均顯著（均 p<0.01），表示模型的解釋能力良好。對 *OBM* 策略的企業來說，*EPS*係數顯著為正(0.0883, p<0.01)，*PATENT* 與 *QUALITY* 的係數均顯著為正(0.0407, p<0.01; 7.4839, p<0.01)，Wald test 的結果顯示兩係數顯著不同（F 值=2.571 with p<0.15），且*PATENT*標準化係數較*QUALITY*為大(1.4436>0.1015)，表示採 *OBM* 策略的企業在給予總經理薪酬誘因時，較重視創新績效衡量甚於製造績效衡量。此外，對 *ODM* 策略的企業來說，*EPS*係數顯著為正(0.0696, p<0.01)，*PATENT*係數均顯著為正(0.0010, p<0.01)，但*QUALITY*的係數並不顯著(p>0.10)，Wald test 的結果顯示兩係數顯著不同（F 值=5.792 with p<0.05），且*PATENT*標準化係數較

[8] 本研究也以遞延一年專利權數取代四年專利權累積數，（未表列）實證結果顯示專利權與製造績效均顯著為正。

*QUALITY*為大(0.0731>0.0581)，表示採 *ODM* 策略的企業在給予總經理薪酬誘因時，較重視創新績效衡量甚於製造績效衡量。最後，對 *OEM* 策略的企業來說，*EPS* 係數顯著為正(0.0496, p<0.01)，*PATENT*與*QUALITY*的係數均顯著為正(0.0021, p<0.01; 5.3650, p<0.01)，Wald test 的結果顯示兩係數顯著不同（F 值 =18.627 with p<0.01），且*QUALITY*標準化係數較*PATENT*為大(0.7529>0.2231)，表示採 *OEM* 策略的企業在給予總經理薪酬誘因時，較重視製造績效衡量甚於創新績效衡量。上述結果表示在控制財務績效衡量後，創新績效衡量對於採用 *OBM* 與 *ODM* 策略企業之總經理薪酬的正向影響較製造績效衡量為強。製造績效指標對於採用 *OEM* 策略企業之總經理薪酬的正向影響較創新績效衡量為強，故 H2 成立[9]。唯 *ODM* 策略組發現「創新績效衡量對總經理薪酬有顯著正向影響，製造績效衡量對總經理薪酬有正向但不顯著之影響」的實證結果，可能反應出採 *ODM* 策略的國內企業，依據顧客基礎機種進行衍生機種的研發，面對轉型而強調創新設計，故 H1 部份成立。

表四 績效衡量對總經理薪酬的影響

	預期	應變數：*ln(COMP)*	
	符號	係數	*t*值
Constant	?	3.4435 ***	23.2921
EPS	+	0.0110 **	2.0308
RNT	+	0.0634 *	1.8050
PATENT	(H1)+	0.0007 ***	2.9002
QUALITY	(H1)+	3.7965 ***	4.9545
BM	-	-0.1383 ***	-4.8553
LEV	-	0.0010	0.1380
ROASTD	?	2.4837 ***	9.8090
RETSTD	?	0.2006 ***	13.1534
包含西元2001到2004年等4個年度虛擬變數。			
Adjusted R^2		0.8920	
F-statistic		332.7987 ***	
觀察值		483	
公司數		156	

註： 1. *ln(COMP)*樣本年度總經理的現金薪酬與股票分紅合計（仟元）後取對數；*EPS*=前一年度每股盈餘（元）；*RNT*=前一年度股票報酬率；*PATENT*=樣本年度與前三年合計的專利權累積數（個）；*QUALITY*=樣本年度產品接受率-前一年度產品接受率；*BM*=前一年度權益帳面價值對權益市值比(%)；*LEV*=前一年度總負債對權益比(%)；*ROASTD*=當年度與前四年度的資產報酬率標準差；*RETSTD*=當年度與前四年度股票報酬率標準差；

2. ***表示達 1%的顯著水準；**表示達 5%的顯著水準；*表示達 10%的顯著水準。

3. 實證結果由加權線性迴歸模型所得。

4. 各變數之變異膨脹係數(VIF)皆小於 10。

[9] 本研究也剔除創新績效與製造績效樣本前後 1%的極端值，（未表列的）實證結果穩健不變。

控制變數方面，高成長性(*BM*)之*OBM*、*ODM*與*OEM*企業會給予總經理較高的薪酬（均$p<0.01$）。高槓桿(*LEV*)之*ODM*與*OEM*企業會減少總經理薪酬（均$p<0.01$）。高財務風險(*ROASTD*)之*OBM*與*OEM*企業會給予總經理較高的薪酬（均$p<0.01$），但低市場風險(*RETSTD*)之*OBM*企業才會增加總經理的薪酬($p<0.01$)。

表五 績效衡量對 *OBM*、*ODM* 與 *OEM* 企業總經理薪酬的影響

		OBM		*ODM*		*OEM*	
	預期	應變數：*ln(COMP)*		應變數：*ln(COMP)*		應變數：*ln(COMP)*	
	符號	係數	*t*值	係數	*t*值	係數	*t*值
Constant	?	8.7799***	74.3945	9.2661***	31.5497	8.4997***	89.1970
EPS	+	0.0883***	4.0534	0.0696***	7.7039	0.0496***	5.0028
RNT	+	-0.0054	-0.1430	-0.0385	-0.3979	-0.0083	-0.2104
PATENT	(H2)+	0.0407***	6.4508	0.0010***	2.9740	0.0021***	16.7439
		(1.4436)		(0.0731)		(0.2231)	
QUALITY	(H2)+	7.4839***	3.2925	4.5358	0.9493	5.3650***	4.3180
		(0.1015)		(0.0581)		(0.7529)	
BM	-	-0.4346***	-6.3452	-0.6852***	-3.8503	-0.3342***	-5.5699
LEV	-	-0.0082	-0.6495	-0.0612***	-4.0151	-0.0534***	-6.9014
ROASTD	?	2.0394***	9.2475	1.6450	1.5164	2.6245***	13.8062
RETSTD	?	-0.3444***	-6.7770	-0.2775	-1.0409	0.0503	0.3801
包含西元2001到2004年等4個年度虛擬變數。							
Adjusted R^2		0.7267		0.2418		0.7678	
F-statistic		22.2711***		6.7118***		98.9951***	
Wald test:							
F-statistic		2.571+		5.792**		18.627***	
觀察值		79		152		252	
公司數		23		52		81	

註： 1. *ln(COMP)*=樣本年度總經理的現金薪酬與股票分紅合計（仟元）後取對數；*EPS*=前一年度每股盈餘（元）；*RNT*=前一年度股票報酬率；*PATENT*=樣本年度與前三年合計的專利權累積數（個）；*QUALITY*=樣本年度產品接受率-前一年度產品接受率；*BM*=前一年度權益帳面價值對權益市值比(%)；*LEV*=前一年度總負債對權益比(%)；*ROASTD*=當年度與前四年度的資產報酬率標準差；*RETSTD*=當年度與前四年度股票報酬率標準差；*OEM*=原廠委託製造策略；*ODM*=原廠委託設計製造策略；*OBM*=自有品牌經營策略。

2. 括號內為標準化係數。

3. ***表示達 1%的顯著水準；**表示達 5%的顯著水準；*表示達 10%的顯著水準；+表示達 15%的顯著水準。

4. 實證結果由加權線性迴歸模型所得。

5. 各變數之變異膨脹係數(VIF)皆小於 10。

四、額外測試

由於我國企業至全球各地申請的專利權分佈甚廣，如果僅拿台灣核准的資料來研究，也許多少會受到些質疑。而且，專利權數量資料無法反應創新品質。

此外，因為退貨可能是基於產品設計或顧客本身的原因，像是半導體設計公司並不涉及製造，但仍然會有產品接受率；再加上產品接受率也可能受到產業特性影響，故採用產品接受率做為製造績效的之代理變數，可能並不適當。因此，本研究另以台灣專利權類別、美國專利權被引證數，以及存貨控管能力，做為非財務績效衡量之代理變數的穩健性測試[10]。最後，本研究再納入額外樣本，針對同時有 *OEM* 與 *ODM*，以及同時有 *OBM* 與 *OEM*/*ODM* 混合策略企業進行檢視，以獲得較多的策略意涵。

1.專利權類別

我國專利權可分為三種：新型專利權、發明專利權與新式樣專利權。王曉雯等(2008)發現新型專利權累積數目對*OBM*企業的經營績效有正向影響，新式樣專利權累積數目對*OBM*企業與*ODM*/*OEM*企業的經營績效有負向影響。因此，本研究區分專利權的類別，並按王曉雯等(2008)的作法，以驗證樣本年度與前三年度累積新式樣專利權($PATENT$ 1)、發明專利權($PATENT$ 2)與新型專利權數目($PATENT$ 3)對採用不同企業策略之總經理薪酬的影響，以表六列示實證結果。表六的Panel A中，Adjusted R^2為66.83%，F值顯著(65.4677, p<0.01)，表示模型的解釋能力良好。EPS係數顯著為正(0.0359, p<0.01)，表示會計基礎績效衡量與總經理薪酬呈正相關。$PATENT\ 1$、$PATENT\ 2$、$PATENT\ 3$與$QUALITY$的係數均顯著為正(0.0117, p<0.01; 0.0015, p<0.01; 0.0033, p<0.01; 5.6845, p<0.01)，表示新式樣專利權、發明專利權、新型專利權累積數量與製造績效指標愈高，總經理薪酬也愈高，故H1成立[11]。

表六 績效衡量、企業策略對總經理薪酬的影響（專利權類別）

Panel A

	預期符號	應變數： $ln(COMP)$ 係數	t值
Constant	?	8.4967 ***	77.2682
EPS	+	0.0359 ***	4.9176
RNT	+	0.0128	0.4691
$PATENT\ 1$	(H1)+	0.0117 **	2.0628
$PATENT\ 2$	(H1)+	0.0015 ***	3.7962
$PATENT\ 3$	(H1)+	0.0033 ***	3.8794
$QUALITY$	(H1)+	5.6845 ***	6.2327
BM	-	-0.3535 ***	-5.7054
LEV	-	-0.0400 ***	-8.3668
$ROASTD$	?	2.7699 ***	13.8460
$RETSTD$	?	0.0451	0.5907
		包含西元2001到2004年等4個年度虛擬變數。	
Adjusted R^2		0.6683	
F-statistic		65.4677***	
觀察值		483	
公司數		156	

[10] 作者感謝匿名評審的寶貴建議。

[11] 本研究也以遞延一年專利權數取代四年專利權累積數，（未表列）實證結果顯示新式樣專利權、發明專利權、新型專利權與製造績效均顯著為正。

表六 績效衡量、企業策略對總經理薪酬的影響（專利權類別）（續）

Panel B

		OBM		*ODM*		*OEM*	
	預期	應變數： *ln(COMP)*		應變數： *ln(COMP)*		應變數： *ln(COMP)*	
	符號	係數	*t*值	係數	*t*值	係數	*t*值
Constant	?	8.8811 ***	88.7152	9.3573 ***	28.5485	8.4609 ***	80.4515
EPS	+	0.0217 *	1.7840	0.0672 ***	9.2341	0.0477 ***	4.6022
RNT	+	0.0224	0.5021	-0.0682	-0.6482	0.0191	0.5705
PATENT1	(H2)+	0.0213 ***	3.9073	-0.0258	-1.2344	-0.0058	-1.1040
		(0.1021)		(-0.1192)		(-0.0309)	
PATENT2	(H2)+	-0.0044	-0.0844	-0.0012	-1.2030	0.0017 ***	5.4835
		(-0.1216)		(-0.0599)		(0.1500)	
PATENT3	(H2)+	0.0079 ***	11.2834	0.0099 **	2.1732	0.0039 ***	4.0642
		(0.1254)		(0.3073)		(0.1072)	
QUALITY	(H2)+	8.8070 ***	3.9593	4.0736	0.9542	5.5449 ***	5.3091
		(0.1195)		(0.0521)		(0.7782)	
BM	-	-0.5064 ***	-12.4144	-0.7437 ***	-3.5491	-0.3313 ***	-4.7077
LEV	-	-0.0050	-0.3074	-0.0538 ***	-3.8375	-0.0452 ***	-6.7348
ROASTD	?	2.7474 ***	12.6091	1.1757	1.0192	2.2852 ***	12.3990
RETSTD	?	-0.3890 ***	-4.9678	-0.1682	-0.5195	0.0985	0.8685
		包含西元2001到2004年等4個年度虛擬變數。					
Adjusted R^2		0.6743		0.2674		0.5964	
F-statistic		14.6962 ***		6.5044 ***		37.8219 ***	
Wald test: *F*-statistic		7.488 ***		10.673 ***		12.002 ***	
觀察值		79		152		252	
公司數		23		52		81	

註：1. *ln(COMP)*樣本年度總經理的現金薪酬與股票分紅合計（仟元）後取對數；*EPS*=前一年度每股盈餘（元）；*RNT*=前一年度股票報酬率；*PATENT*=樣本年度與前三年合計的專利權累積數（個）；；*PATENT 1*=樣本年度與前三年合計的新式樣專利權累積數（個）；*PATENT 2*=樣本年度與前三年合計的發明專利權累積數（個）；*PATENT 3*=樣本年度與前三年合計的新型專利權累積數（個）；*QUALITY*=樣本年度產品接受率-前一年度產品接受率；*BM*=前一年度權益帳面價值對權益市值比(%)；*LEV*前一年度總負債對權益比(%)；*ROASTD*=當年度與前四年度的資產報酬率標準差；*RETSTD*=當年度與前四年度股票報酬率標準差；*OEM*=原廠委託製造策略；*ODM*=原廠委託設計製造策略；*OBM*=自有品牌經營策略。

2. 括號內為標準化係數。

3. ***表示達 1%的顯著水準；**表示達 5%的顯著水準；*表示達 10%的顯著水準。

4. 實證結果由加權線性迴歸模型所得。

5. 各變數之變異膨脹係數(VIF)皆小於 10。

表六Panel B列示績效衡量對*OBM*、*ODM*與*OEM*企業總經理薪酬之影響的實證結果。Adjusted R^2介於26.74%到67.43%之間，F值均顯著（均 $p<0.01$），表示模型的解釋能力良好。對*OBM*策略的企業來說，*EPS*係數顯著為正(0.0217, $p<0.10$)，*PATENT 1*、*PATENT 3*與*QUALITY*的係數均顯著為正(0.0213, $p<0.01$; 0.0079, $p<0.01$; 8.8070, $p<0.01$)，Wald test結果顯示主要變數的係數顯著不同（F值=7.488 with $p<0.01$），且*PATENT 3*標準化係數最大(0.1254)，其次為*QUALITY*(0.1195)與*PATENT 1*(0.1021)，表示採*OBM*策略的企業在給予總經理薪酬誘因時，較重視新型專利權累積數量，其次是產品品質與新式樣專利權累積數量。此外，*ODM*策略的企業來說，*PATENT 3*係數顯著為正(0.0099, $p<0.05$)，但*PATENT 1*、*PATENT 2*與*QUALITY*的係數並不顯著($p>0.10$)，Wald test結果顯示主要變數的係數顯著不同（F值=10.673 with $p<0.01$），且*PATENT 3*標準化係數較*QUALITY*為大(0.3073>0.0521)，表示採*ODM*策略的企業在給予總

經理薪酬誘因時，較重視新型專利權累積數量甚於製造績效衡量。最後，*OEM*策略的企業來說，*PATENT 2*、*PATENT 3*與*QUALITY*的係數均顯著為正(0.0017, p<0.01; 0.0039, p<0.01; 5.5449, p<0.01)，Wald test結果顯示主要變數的係數顯著不同(F值=12.002 with p<0.01)，且*QUALITY*標準化係數最大(0.7782)，其次是*PATENT 2*(0.1500)與*PATENT 3*(0.1072)，表示採*OEM*策略的企業在給予總經理薪酬誘因時，較重視產品品質的改善，其次是發明專利權與新型專利權累積數量。上述結果表示在控制財務績效衡量後，新型專利權累積數量對於採用*OBM*與*ODM*策略企業之總經理薪酬的正向影響較製造績效衡量為強；製造績效衡量對於採用*OEM*策略企業之總經理薪酬的正向影響較創新績效衡量為強，故大致支持H2。

2.專利權被引證數

專利權被引證次數係反應創意的外部效度，若專利權被引證次數愈大，表示獲得同業共鳴也愈大。累積專利權被引證次數愈多，代表此創意發明對同業的持續影響程度愈大，在未來愈可能為企業帶來商業化價值(Trajtenberg 1990)，故表示總經理創新決策也愈健全。美國係技術大國，各國企業的重要創新常會到美國專利商標局申請[12]，企圖賺取創新的利潤。本研究依循 Makri et al. (2006)與陳玉麟(2010)的作法，以企業獲得美國專利權在樣本年度與前三年度的被引證次數(*CITATION*)來衡量創新績效指標。美國專利權資料係取自 Patent Pilot 資料庫，此資料庫詳細記載美國專利權引證與數量資料。表七列示美國專利權被引證數的實證結果，Panel A 中 Adjusted R^2 為 90.21%，F 值顯著(352.7582, p<0.01)，表示模型的解釋能力良好。*EPS*係數顯著為正(0.0451, p<0.01)，表示會計基礎績效衡量與總經理薪酬呈正相關。*CITATION*與*QUALITY*的係數均顯著為正(0.0014, p<0.01; 8.5263, p<0.01)，表示專利權被引證數與產品接受率愈高，總經理薪酬也愈高，故 H1 成立[13]。

表七 Panel B 列示績效衡量對 *OBM*、*ODM* 與 *OEM* 企業總經理薪酬之影響的實證結果。Adjusted R^2 介於 25.34%到 66.34%之間，F 值均顯著(均 p<0.01)，表示模型的解釋能力良好。對 *OBM* 策略的企業來說，*EPS* 係數顯著為正(0.0862, p<0.01)，*CITATION* 與 *QUALITY* 的係數均顯著為正(0.0110, p<0.01; 7.1838, p<0.01)，Wald test 結果顯示主要變數的係數顯著不同(F 值=5.175 with p<0.05)，且*CITATION*標準化係數較*QUALITY*為大(1.581>0.0975)，表示採 *OBM* 策略的企業在給予總經理薪酬誘因時，較重視專利權被引證數甚於產品接受率的改善。此外，*ODM* 策略的企業來說，*EPS* 係數顯著為正(0.0879, p<0.01)，*CITATION* 係數顯著為正(0.0016, p<0.10)，但*QUALITY*的係數並不顯著(p>0.10)，Wald test

[12] 美國專利商標局公布的二○○一年專利報告指出，台灣發明人在二○○○年向美國申請並獲得核發的專利件數高達六千五百四十五件，佔外國產品獲美專利排名第三，僅次於日本和德國，故本研究做此假設。

[13] 本研究也以遞延一年專利權數取代四年專利權累積數，(未表列)實證結果發現專利權被引證數與製造績效均顯著。

結果顯示主要變數的係數顯著不同（F 值=3.970 with p<0.01），且$CITATION$標準化係數較$QUALITY$為大(0.0402>0.0321)，表示採 *ODM* 策略的企業在給予總經理薪酬誘因時，較重視專利權被引證數甚於產品接受率的改善。最後，*OEM* 策略的企業來說，*EPS* 係數顯著為正(0.0911, p<0.01)，$CITATION$與$QUALITY$的係數均顯著為正(0.0015, p<0.01; 6.5681, p<0.01)，Wald test 結果顯示主要變數的係數顯著不同(F 值=18.613 with p<0.01)，且 *QUALITY* 標準化係數較$CITATION$為大(0.9218>0.2067)，表示採 *OEM* 策略的企業在給予總經理薪酬誘因時，較重視產品接受率的改善甚於專利權被引證數。上述結果表示在控制財務績效衡量後，創新績效衡量對於採用 *OBM* 與 *ODM* 策略企業之總經理薪酬的正向影響較製造績效衡量為強；製造績效衡量對於採用 *OEM* 策略企業之總經理薪酬的正向影響較創新績效衡量為強。因此，本研究 H2 的實證結果對於創新績效的衡量方式具有穩健性。

表七 績效衡量、企業策略對總經理薪酬的影響(美國專利權被引證數)

Panel A

	預期符號	應變數：$ln(COMP)$ 係數	t 值
Constant	?	8.7559 ***	85.1126
EPS	+	0.0451 ***	9.2630
RNT	+	-0.0064	-0.2204
$CITATION$	(H1)+	0.0014 ***	52.8710
$QUALITY$	(H1)+	8.5263 ***	9.9409
BM	-	-0.4301 ***	-7.9625
LEV	-	-0.0501 ***	-5.9773
$ROASTD$	?	2.5159 ***	11.2082
$RETSTD$	?	-0.0906	-1.4793
		包含西元 2001 到 2004 年等 4 個年度虛擬變數。	
Adjusted R^2		0.9021	
F-statistic		352.7582***	
觀察值		483	
公司數		156	

Panel B

	預期符號	*OBM* 應變數：$ln(COMP)$ 係數	t值	*ODM* 應變數：$ln(COMP)$ 係數	t值	*OEM* 應變數：$ln(COMP)$ 係數	t值
Constant	?	8.7500 ***	32.9353	9.1655 ***	28.0295	8.4456 ***	89.7746
EPS	+	0.0862 ***	2.7673	0.0879 ***	4.7468	0.0911 ***	7.2659
RNT	+	0.0018	0.0289	-0.0352	-0.3316	-0.0072	-0.1789
$CITATION$	(H2)+	0.0110 ***	2.7307	0.0016 *	1.9580	0.0015 ***	11.5187
		(0.1581)		(0.0402)		(0.2067)	

表七 績效衡量、企業策略對總經理薪酬的影響(美國專利權被引證數)(續)

Panel B

		OBM		*ODM*		*OEM*	
		應變數：*ln(COMP)*		應變數：*ln(COMP)*		應變數：*ln(COMP)*	
	預期符號	係數	*t*值	係數	*t*值	係數	*t*值
QUALITY	(H2)+	7.1838**	2.2785	2.5051	0.5775	6.5681***	4.3153
		(0.0975)		(0.0321)		(0.9218)	
BM	-	-0.4113***	-2.8509	-0.6141***	-2.9648	-0.2760***	-4.9758
LEV	-	-0.0003	-0.0137	-0.0625***	-3.2627	-0.0583***	-5.6040
ROASTD	?	2.0675***	3.9251	1.4207	1.6233	1.7543***	5.4866
RETSTD	?	-0.4079**	-2.5529	-0.3644	-1.0780	-0.0480	-0.5342
		包含西元2001到2004年等4個年度虛擬變數。					
Adjusted R^2		0.6628		0.2534		0.6634	
F-statistic		16.7223***		7.0790***		59.4224***	
Wald test							
F-statistic		5.175**		3.970**		18.613***	
觀察值		79		152		252	
公司數		23		52		81	

註：1. *ln(COMP)*年度總經理的現金薪酬與股票分紅合計(仟元)後取對數；*EPS*=前一年度每股盈餘(元)；*RNT*=前一年度股票報酬率；*CITATION*=美國專利權樣本年度與前三年合計的被引證數（次數）；*QUALITY*=樣本年度產品接受率-前一年度產品接受率；*BM*=前一年度權益帳面價值對權益市值比(%)；*LEV*=前一年度總負債對權益比%；*ROASTD*=當年度與前四年度的資產報酬率標準差；*RETSTD*=當年度與前四年度股票報酬率標準差；*OEM*=原廠委託製造策略；*ODM*=原廠委託設計製造策略；*OBM*=自有品牌經營策略。

2. 括號內為標準化係數。

3. ***表示達 1%的顯著水準；**表示達 5%的顯著水準；*表示達 10%的顯著水準。

4. 實證結果由加權線性迴歸模型所得。

5. 各變數之變異膨脹係數(VIF)皆小於 10。

3.存貨控管能力

存貨控管能力(*INVENTORY*)係反應製程活動的有效代理變數(王文英與李佳玲 2008)，故本研究以存貨週轉天數來取代產品接受率(*QUALITY*)。存貨週轉天數愈小，代表存貨控管能力愈佳，故為了達到正向係數解釋的目的，本研究將*INVENTORY*定義為(-1)*（樣本年度存貨週轉天數+前一年度存貨週轉天數)/2[14]。表八之Panel A列示存貨控管能力取代產品接受率的實證結果，Panel A中Adjusted R^2為76.09%，F值顯著(122.4986, p<0.01)，表示模型的解釋能力良好。*EPS*係數顯著為正(0.0385, p<0.01)，表示會計基礎績效衡量與總經理薪酬呈正相關。*PATENT*與*INVENTORY*的係數均顯著為正(0.0021, p<0.01; 0.0022, p<0.01)，表示專利權累積數與存貨控管能力愈高，總經理薪酬也愈高，故H1成立。

[14] 由於本研究的研究期間為 5 年，取愈長期的平均存貨週轉天數需要愈多年度的資料，可納入本研究的樣本將會減少，加上有些半導體設計或涉及有形產品製造公司沒有存貨週轉天數資料，如此將會造成本研究樣本觀察值減少。在考量研究議題與統計效率的權衡下，本研究取兩年度的平均存貨週轉天數。

表八 績效衡量、企業策略對總經理薪酬的影響（存貨控管能力）

Panel A

	預期符號	應變數： $ln(COMP)$ 係數	t值
Constant	?	8.8266***	62.8515
EPS	+	0.0385***	4.2149
RNT	+	-0.0249	-1.0354
$PATENT$	(H1)+	0.0021***	8.0662
$INVENTORY$	(H1)+	0.0022***	9.7819
BM	-	-0.0347***	-6.2365
LEV	-	-0.3969***	-6.1245
$ROASTD$	?	2.3865***	15.0167
$RETSTD$	?	-0.0303***	-0.2729
包含西元2001到2004年等4個年度虛擬變數。			
Adjusted R^2		0.7609	
F-statistic		122.4986***	
觀察值		483	
公司數		156	

Panel B

	預期符號	*OBM* 應變數： $ln(COMP)$ 係數	t值	*ODM* 應變數： $ln(COMP)$ 係數	t值	*OEM* 應變數： $ln(COMP)$ 係數	t值
Constant	?	5.7669***	23.2921	9.4844***	31.9006	8.7302***	94.8824
EPS	+	0.0603***	6.1419	0.0622***	5.3840	0.0588***	4.7424
RNT	+	-0.0926	-1.0987	-0.0568	-0.5268	-0.0285	-0.6884
$PATENT$	(H2)+	0.0088***	4.5965	0.0030***	3.0690	0.0004***	13.0142
		(0.3124)		(0.2146)		(0.0438)	
$INVENTORY$	(H2)+	0.0026***	7.1876	0.0034***	5.8998	0.0023***	7.1900
		(0.1184)		(0.1279)		(0.1111)	
BM	-	-0.4152***	-8.6039	-0.6815***	-3.5317	-0.3381***	-5.9306
LEV	-	0.0145	1.3340	-0.0521***	-2.8159	-0.0420***	-3.6190
$ROASTD$	?	1.7417***	7.3853	1.8847*	1.7759	2.0405***	5.9646
$RETSTD$	?	0.0338***	0.7837	-0.3647	-1.4386	-0.0361	-0.3296
包含西元2001到2004年等4個年度虛擬變數。							
Adjusted R^2		0.7536		0.2562		0.6752	
F-statistic		23.4235***		7.1678***		62.6066***	
Wald test:							
F-statistic		9.9226***		14.8534***		15.3160***	
觀察值		79		144		252	
公司數		23		46		81	

註：1. $ln(COMP)$=樣本年度總經理的現金薪酬與股票分紅合計（仟元）後取對數；EPS=前一年度每股盈餘（元）；RNT=前一年度股票報酬率；$PATENT$=樣本年度與前三年合計的專利權累積數（個）；$INVENTORY$=-1*（樣本年度存貨週轉天數+前一年度存貨週轉天數）/2；BM=前一年度權益帳面價值對權益市值比(%)；LEV=前一年度總負債對權益比(%)；$ROASTD$=當年度與前四年度的資產報酬率標準差；$RETSTD$=當年度與前四年度股票報酬率標準差；

2. ***表示達 1%的顯著水準；**表示達 5%的顯著水準；*表示達 10%的顯著水準。

3. 實證結果由加權線性迴歸模型所得。

4. 各變數之變異膨脹係數(VIF)皆小於 10。

4.混合策略

我國有不少企業是同時有 *OEM* 與 *ODM*，或是同時有 *OBM* 與 *OEM*/*ODM*，故本研究蒐集此兩種企業的相關資料，希冀能提供更完整的分析[15]。表九列示績效衡量對同時有 *OEM* 與 *ODM*，以及同時有 *OBM* 與 *OEM*/*ODM* 企業總經理薪酬之影響的實證結果。同時有 *OEM* 與 *ODM* 組的企業有 46 家，合計 99 個觀察值，Adjusted R^2 為 46.9%，F 值均顯著(p<0.01)，表示模型的解釋能力良好。對同時有 *OEM* 與 *ODM* 的企業來說，*PATENT* 與 *QUALITY* 的係數均顯著為正(0.0055, p<0.01; 5.2340, p<0.01)，Wald test 的結果顯示主要變數的係數顯著不同（F 值=3.5630 with p<0.10），且 *QUALITY* 標準化係數較為 *PATENT* 大(0.0689>0.0256)[16]，表示同時有 *OEM* 與 *ODM* 的企業在給予總經理薪酬誘因時，較重視製造績效甚於創新績效。

表九也列示同時有 *OBM* 與 *OEM*/*ODM* 企業的實證結果。同時有 *OBM* 與 *OEM*/*ODM* 的企業有 29 家，合計 45 個觀察值，Adjusted R^2 為 97.01%，F 值均顯著(p<0.01)，表示模型的解釋能力良好。對同時有 *OBM* 與 *OEM*/*ODM* 企業來說，*PATENT* 與 *QUALITY* 的係數均顯著為正(0.0021, p<0.01; 3.6746, p<0.10)，Wald test 的結果顯示主要變數的係數顯著不同（F 值=3.1053 with p<0.10），且 *PATENT* 標準化係數較 *QUALITY* 為大(0.0859>0.0370)[17]，表示同時有 *OBM* 與 *OEM*/*ODM* 的企業在給予總經理薪酬誘因時，較重視創新績效甚於製造績效。

伍、結論與建議

一、結論

雖然文獻已發現產品品質與研發創新對企業未來獲利能力有助益，但國內鮮少研究檢視製造與創新等非財務績效衡量與高階主管薪酬的關係。製造與創新活動係我國電子產業創造競爭優勢的來源之一，故基於國內電子產業的實務情境，本研究擬探討兩個研究問題：首先，電子業的董事會是否會在考量會計與市場基礎等財務績效衡量外，以非財務績效衡量來獎酬總經理？第二，非財務績效衡量與總經理薪酬的敏感性，是否受到 *ODM*、*OEM* 與 *OBM* 策略所調節？為回答上述兩個研究問題，本研究假設專利權與產品接受率改善分別代表董事會所重視的創新與製造績效指標，可以反映出經理人對企業價值的貢獻。

---

[15] 由於同時有 *OBM* 與 *ODM*，同時有 *OBM* 與 *OEM*，以及同時有 *OBM*、*ODM* 與 *OEM* 三者的樣本觀察值甚少（均少於 20 家），故合併三者為「同時有 *OBM* 與 *ODM*/*OEM*」。作者感謝匿名評審的寶貴建議。

[16] 總經理薪酬（取對數）的平均數與標準差分別為 9.1098 與 0.9431；累積專利權數的平均數與標準差分別為 14.0154 與 4.396；製造績效的平均數與標準差分別為-9.72E-05 與 0.0124。

[17] 總經理薪酬（取對數）的平均數與標準差分別為 9.1912 與 1.1876；累積專利權數的平均數與標準差分別為 17.3814 與 48.5768；製造績效的平均數與標準差分別為-0.002 與 0.01196。

表九 績效衡量、企業混合策略對總經理薪酬的影響

	預期符號	同時有ODM與OEM 應變數：$ln(COMP)$ 係數	t值	同時有OBM與ODM/OEM 應變數：$ln(COMP)$ 係數	t值
Constant	?	8.3487	31.5992	7.5832***	93.3285
EPS	+	-0.0032	-0.1786	0.2548***	35.1171
RNT	+	0.0069	0.1112	-0.2471***	-6.6530
$PATENT$	(H2)+	0.0055***	5.9045	0.0021***	15.3461
		(0.0256)		(0.0859)	
$QUALITY$	(H2)+	5.2340***	2.8896	3.6746*	1.7260
		(0.0689)		(0.0370)	
BM	-	-0.0036	-0.0336	0.2152**	2.3525
LEV	-	-0.0409**	-2.2744	0.0333	0.7435
$ROASTD$	?	3.2203***	2.6385	1.7722***	2.8852
$RETSTD$	?	1.1582***	4.2831	0.3177	1.1772
Adjusted R^2		*0.4690*		*0.9701*	
F-statistic		8.8678***		130.9218***	
Wald test:					
F-statistic		3.5630*		3.1053*	
觀察值		99		45	
公司數		46		29	

註：1. $ln(COMP)$=樣本年度總經理的現金薪酬與股票分紅合計（仟元）後取對數；EPS=前一年度每股盈餘（元）；RNT=前一年度股票報酬率；$PATENT$=樣本年度與前三年合計的專利權累積數（個）；$PATENT$=樣本年度與前三年合計的專利權累積數（個）；$QUALITY$=樣本年度產品接受率-前一年度產品接受率；BM=前一年度權益帳面價值對權益市值比(%)；LEV=前一年度總負債對權益比%；$ROASTD$=當年度與前四年度的資產報酬率標準差；$RETSTD$=當年度與前四年度股票報酬率標準差；同時有 ODM 與 OEM=原廠委託製造與原廠委託設計製造代工策略；OBM 與 ODM/OEM=包含同時有自有品牌經營與原廠委託製造，同時有自有品牌經營與原廠委託設計製造代工，以及同時有自有品牌經營、原廠委託設計製造代工與原廠委託製造策略。

2. 括號內為標準化係數。

3. ***表示達 1%的顯著水準；**表示達 5%的顯著水準；*表示達 10%的顯著水準。

4. 實證結果由加權線性迴歸模型所得。

5. 各變數之變異膨脹係數(VIF)皆小於 10。

本研究以 2000 年至 2004 年的電子產業為研究對象，實證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。故本研究建議只採用財務績效作為總經理衡量很難完整衡量總經理的努力，創新與製造績效指標可提供總經理努力的增額資訊內涵，也應做為經理人績效評估與獎酬的依據。

更重要地，本研究的實證結果顯示：對採純 *OBM* 策略以及同時有 *OBM* 與 *OEM*/*ODM* 混合策略這兩種企業而言，創新績效指標對其總經理薪酬的正向關聯性較製造績效指標為強；對採純 *OEM* 策略或 *OEM* 與 *ODM* 混合策略這兩種

企業而言，製造績效指標對其總經理薪酬的正向關聯性較創新績效指標為強。此外，採純 *ODM* 策略的企業，創新績效指標與總經理薪酬呈現正向關聯性。因此，台灣電子業者面臨 *OEM*、*ODM* 以及 *OBM* 策略的取捨選擇時，本研究建議調整策略方向之企業也要顧及到績效指標與薪酬設計的修改。否則若企業策略係強調 *OBM* 或 *ODM*，但獎酬方式卻仍以改善成本與產品接受率為衡量指標，則總經理可能因品牌與創新活動成功的高度不確定性與耗時較長等特質，而只聚焦於製造活動，如此將無法達到企業的策略效果。因此，本研究建議董事會在設計總經理薪酬契約時，應同時考量企業策略、財務與非財務績效衡量，以誘發總經理朝企業整體利益前進。

比較表五「純 *OBM*、純 *ODM* 與純 *OEM* 等三種企業」的實證結果，與表九「同時有 *OEM* 與 *ODM*，以及同時有 *OBM* 與 *OEM*/*ODM* 等兩種企業」的發現可知：同時有 *OBM* 與 *OEM*/*ODM* 企業的實證結果與純 *OBM* 企業相似，即創新績效衡量與總經理薪酬的正向關聯性較製造績效為強。純 *OEM* 企業和同時有 *OEM* 與 *ODM* 企業相似，即製造績效衡量與總經理薪酬的正向關聯性較創新績效為強。上述說明了電子業企業在進行自有品牌策略（不論是純 *OBM* 或同時有 *OBM* 與 *OEM*/*ODM* 混合策略）時，會強調獎勵較重視創新績效的總經理，而給予創新績效衡量較製造績效為多的誘因；在進行 *OEM* 代工（純 *OEM* 或同時有 *OEM* 與 *ODM* 混合策略）時，會強化對於重視製造績效之總經理的激勵措施，而給予製造績效衡量較創新績效為多的誘因。此外，比較採用純 *OBM* 策略與採用純 *ODM* 策略的實證結果，可知兩種企業在激勵總經理時，均著重在創新績效。然而，本研究認為背後的意義並不相同。首先，顧客群需求不同衍生創新的差異性。相較於採純 *OBM* 策略的企業，顧客參與純 *ODM* 策略企業研發活動的深度的程度較高。採純 *OBM* 策略企業的顧客，主要為代理商、經銷商或最終消費者。純 *OBM* 的顧客完全不參與研發作業，採純 *OBM* 策略之企業擁有完全的研發自主權，故其研發概念源自市場需求或各式展覽，必須激勵總經理重視市場偏好的創新活動。而採純 *ODM* 策略之企業的顧客，主要為通路商或系統組裝廠（例如：ViewSonic 與 Dell）。採純 *ODM* 策略的企業不但要具備製造能力外，產品設計開發的能力更是重要，才能按照顧客的功能規格進行產品研發。在研發過程中，送樣給顧客確認規格，由顧客完成驗證，才能達成滿足顧客需求的目的。為了完成產品的設計與改良工作，國內電子業會給予總經理針對創新績效較多的誘因，以配合單由組裝製造轉型為研發設計的 *ODM* 策略。此外，採純 *ODM* 策略企業較重視創新活動的原因，可能反應企業將來策略的轉換。這些企業可能很早就投資與產業既存技術相關，但又具發展潛力的技術。許多技術與創新發展在成為主流之前，都需要經過市場一段時間的評估。若能及早投資這些技術，就能在其成為主流（第一代）技術時，藉由改善這些有潛力的技術，使其與產業主流技術的相容性提高，發展第二代的技術，進而可能成就自己的品牌。因此，為了因應未來企業策略的轉換（純 *ODM* 轉為純 *OBM* 策略或同時有 *OBM* 與 *OEM*/*ODM* 混合策略），採純 *ODM*

策略的企業特別重視創新績效，而為了激勵總經理較重視創新績效，必須給予創新績效衡量較製造績效為多的誘因。值得注意地，由本文之實證結果去比較創新與製造績效衡量的標準化係數可知：*OBM* 策略之創新績效衡量大於製造績效的程度，似乎較採 *ODM* 策略為大。這可能與採 *OBM* 策略之企業必須改變原有的經營模式，而 *ODM* 策略僅是延續代工，另新增附加價值的創新設計活動有關。由於鮮少研究針對國內電子業公司的策略、績效衡量與總經理薪酬之間的關係，進行大樣本的實證研究，故本研究的貢獻有二：(一)本研究指出有必要將 *OEM* 與 *ODM* 代工策略予以分開測試，才能得到較精確之薪酬與績效衡量間的關係。(二)宜注意 *OEM-ODM-OBM* 之間並不具有完全連續性的特性，以提昇不同非財務績效衡量與薪酬的敏感性。例如：採 *OBM* 策略企業的創新績效與薪酬敏感性最高，其次是採 *ODM* 策略的企業；而製造績效與薪酬敏感性方面，則是採 *OEM* 策略企業最高，*OBM* 次之。

二、研究限制與建議

本研究仍有若干限制，而未盡完善之處，後續研究可作為改善的方向。第一，由於影響總經理薪酬的績效指標往往十分複雜，本研究只使用兩個非財務績效指標-專利權與產品接受率，仍可能存在其它非財務績效衡量，因此本文本質上係為一探索性(exploratory)的研究。而且，本研究在無法窺視實務上總經理薪酬契約的情況下，僅能依文獻而採累積台灣專利權數（與專利權類別、美國專利權被引證數）進行實證分析，製造績效以產品接受率改善（與存貨控管能力）來衡量。雖然半導體公司佔整體樣本觀察值21%，但半導體設計公司約僅有9%，若扣除這9%的觀察值，產品品質無法區分退貨原因造成的影響可能有限。然而，要處理產品接受率或存貨控管能力可能受產業特性影響的議題，則需將樣本觀察值區分為七個產業。本研究有十二個自變數，若再進行三種策略的樣本區分，各產業採個別策略的樣本觀察值將過少，而造成實證估計上的困難[18]。此外，本研究受限於次級資料庫（台灣經濟新報社）無法瞭解產品接受率與存貨控管能力的實質內容。一般來說，企業的產品良率將因產業不同而產生差異，例如：晶圓良率的計算應使用經封裝與測試後所得的良率。然而，要克服上述的限制，需要針對特定產業，並取得企業內部的資料。上述實為本研究的主要限制，讀者在閱讀時宜注意此點。此外，本研究只探討到企業對於非財務績效衡量的重視程度，而非績效衡量的權重。第二，總經理薪酬與企業策略可能被諸如景氣循環此類相同的經濟因子所影響，故薪酬政策與策略可能係由內生決定。本文只以遞延模式與年度變數控制內生性問題。第三，礙於資料的限制，本研究僅針對總經理的薪酬為研究對象進行探討，未來研究可利用實地實證的方式，以驗證中低階層人員對高階經理人結果的適用性。第四，本研究僅依電子業的實務情境做探討，實證結果可能無法概化至其它的產業。最

[18] 本研究曾區分產業進行，卻發現只有樣本觀察值較多的電子零組件、電腦及週邊設備業可進行實證估計，但觀察值過少卻造成實證結果變得較不顯著。

後，未來研究可以檢視是否適當的績效衡量權重與薪酬制度相契合之企業，其後續的非財務與財務表現就會較好。

參考文獻

王文英與李佳玲，2008，策略、智慧資本觀點下之價值鏈活動與財務績效關連性：台灣資訊電子業之實證研究，會計評論，第47期（7月）：89-121。

王曉雯、王泰昌與吳明政，2008，企業經營型態與研發活動績效，管理學報，第25卷第2期（4月）：173-193。

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（4月）：175-197。

林淑惠與胡星陽，2003，上市公司高階主管之酬勞結構，經濟論文，第31卷第2期（6月）：171-206。

洪玉舜與王泰昌，2005，績效衡量指標在高階主管現金薪酬契約中之相對重要性，證券市場發展季刊，第17卷第2期（7月）：35-100。

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月）：1-29。

洪清德，2004，使命感，客戶網路和供應商網路：影響我國電子資訊業代工和自有品牌策略抉擇因素的探討，管理學報，第21卷第4期（8月）：451-476。

陳振祥與李吉仁，1997，ODM的成因與策略運作-水平式產業下的策略聯盟型態，中山管理評論，第5卷第3期（9月）：553-572。

陳玉麟，2010，管理誘因與非財務績效衡量：資訊電子產業價值鏈重要嗎？人文及社會科學集刊，第22卷第4期（12月）：458-483。

楊志海與陳忠榮，2002，研究發展，專利與生產力-台灣製造業的實證研究，經濟論文叢刊，第30期第1卷（3月）：28-47。

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（7月）：85-116。

劉正田，2002，無形資產、成長機會與股票報酬關係之研究，會計評論，第35期（7月）：1-29。

Ahmed, A. S., B. K. Billings, R. M. Morton, and M. Stanford-Harris. 2002. The role of accounting conservatism in mitigating bondholder-shareholder conflicts over dividend policy and in reducing debt costs. *The Accounting Review* 77 (October): 867-890.

Amir, E., and B. Lev. 1996. Value-relevance of nonfinancial information: The wireless communications industry. *Journal of Accounting and Economics* 22

(August-December): 3-30.

Anderson, M. C., R. D. Banker, and S. Ravindran. 2000. Executive compensation in the information technology industry. *Management Science* 4 (April): 530-547.

Antle, R., and A. Smith. 1986. An empirical investigation of the relative performance evaluation of corporate executives. *Journal of Accounting Research* 24 (Spring): 1-39.

Baker, G. P., R. Gibbons, and K. J. Murphy. 1994. Subjective performance measures in optimal incentive contracts. *Quarterly Journal of Economics* 109 (November): 1125-1156.

Balkin, D. B., Markman, G. D., and L. R. Gomez-Mejia. 2000. Is CEO pay in high technology firms related to innovation? *Academy of Management Journal* 43 (December): 1118-1129.

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 (January): 65-92.

Banker, R. D., and S. Datar. 1989. Sensitivity, precision, and linear aggregation of signals for performance evaluation. *Journal of Accounting Research* 27 (Spring): 21-39.

Baysinger, B., and R. E. Hoskisson. 1990. The composition of boards of directors and strategic control: Effects on corporate strategy. *Academy of Management Review* 15 (January): 72-87.

Begley, J., and G. A. Feltham. 1999. An empirical examination of the relation between debt contracts and management incentives. *Journal of Accounting and Economics* 27 (April): 229-259.

Bryan, S. A., L. S. Hwang, and S. Lilien. 2000. CEO stock-based compensation: An empirical analysis of incentive-intensity, relative mix, and economic determinants. *Journal of Business* 73 (October): 661-693.

Bryan, S., R. Nash, and A. Patel. 2006. Can the agency costs of debt and equity explain the changes in executive compensation during the 1990s? *Journal of Corporate Finance* 12 (June): 516-535.

Bushman, R. M., R. J. Indjejikian, and A. Smith. 1996. CEO compensation: The role of individual performance evaluation. *Journal of Accounting and Economics* 21 (April): 161-193.

Buzzell, R. D., and F. D. Wiersema. 1981. Modeling changes in market share: A cross-sectional analysis. *Strategic Management Journal* 2 (January-March): 27-42.

Cheng, S. 2004. R&D expenditures and CEO compensation. *The Accounting Review* 79

(April): 305-328.

Clinch, G. 1991. Employee compensation and firms' research and development activity. *Journal of Accounting Research* 29 (Spring): 58-78.

David, J. S., Y. Hwang, B. K. W. Pei, and J. H. Reneau. 2002. The performance effects of congruence between product competitive strategies and purchasing management design. *Management Science* 48 (July): 866-885.

Dechow, P. M., and R. G. Sloan. 1991. Executive incentives and the horizon problem: An empirical investigation. *Journal of Accounting and Economics* 14 (March): 51-89.

Feltham, G. A., and J. Xie. 1994. Performance measure congruity and diversity in multi-task principal/agent relations. *The Accounting Review* 69 (July): 429-453.

Gibbons, R., and K. Murphy. 1990. Relative performance evaluation for chief executive officers. *Industrial and Labor Relations Review* 43 (February): 30-51.

Gibbs, M., K. A. Merchant, W. A. Van der Stede, and M. E. Vargus. 2004. Determinants and effects of subjectivity in incentives. *The Accounting Review* 79 (September): 409-436.

Gomez-Mejia, L., and R. M. Wiseman. 1997. Reframing executive compensation: An assessment and outlook. *Journal of Management* 23 (June): 291-374.

Govindarajan, V., and A. K. Gupta. 1985. Linking control systems to business strategy: Impact on performance. *Accounting, Organizations and Society* 10 (January): 51-66.

Grafton, J., A. M. Lillis, and S. K. Widener. 2010. The role of performance measurement and evaluation in building organizational capabilities and performance. *Accounting, Organizations and Society* 35 (October): 689-706.

Gupta, A. K. 1987. SBU strategies, corporate-SBU relations, and SBU effectiveness in strategy implementation. *Academy of Management Journal* 30 (September): 477-500.

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: 23-42.

Hayes, R. M., and S. Schaefer. 2000. Implicit contracts and the explanatory power of top executive compensation for future performance. *RAND Journal of Economics* 31 (Summer): 273-293.

Healy, M., and K. Palepu. 1990. Effectiveness of accounting based dividend covenants. *Journal of Accounting and Economics* 12 (January): 97-123.

Henri, J. F. 2006. Management control systems and strategy: A resource-based perspective. *Accounting, Organizations and Society* 31 (August): 529-558.

Hergert, M., and D. Morris. 1989. Accounting data for value chain analysis. *Strategic Management Journal* 10 (March): 175-188.

Hill, C. W. L., and P. Phan. 1991. CEO tenure as a determinant of CEO pay. *Academy of Management Journal* 34 (September): 707-717.

Holmström, B. 1979. Moral hazard and observability. *Bell Journal of Economics* 10 (1) (Spring): 74-91.

Holmström, B., and P. Milgrom. 1991. Multitask principal-agent analysis: Incentives contracts, asset ownership, and job design. *Journal of Law Economics and Organization* 7 (Special Issue): 24-52.

Ittner, C. D., and D. F. Larcker. 1995. Total quality management and the choice of information and reward systems. *Journal of Accounting Research* 33 (Supplement): 1-34.

Ittner, C. D., and D. F. Larcker. 1998. Are nonfinancial measures leading indicators of financial performance? An analysis of customer satisfaction. *Journal of Accounting Research* 36 (Supplement): 1-35.

Ittner, C. D., D. F. Larcker, and M. V. Rajan. 1997. The choice of performance measures in annual bonus contracts. *The Accounting Review* 72 (April): 231-255.

Ittner, C. D., D. F. Larcker, and M. W. Meyer. 2003. Subjectivity and the weighting of performance measures: Evidence from a balanced scorecard. *The Accounting Review* 78 (July): 725-58.

Ittner, C. D., D. F. Larcker, and T. Randall. 2003. Performance implications of strategic performance measurement in financial services firms. *Accounting, Organizations and Society* 28 (October-November): 715-741.

John, T. A., and K. John. 1993. Top management compensation and capital structure. *Journal of Finance* 48 (July): 949-974.

Kalay, A. 1982. Stockholder-bondholder conflict and dividend constraints. *Journal of Financial Economics* 10 (July): 211-233.

Kaplan, R. S., and D. P. Norton. 1992. The balance scorecard-measures that drive performance. *Harvard Business Review* 70 (January-February): 71-79.

Kaplan, R. S., and D. P. Norton. 1996. *The Balanced Scorecard*. 1st edition. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Kerr, J., and R. A. Bettis. 1987. Board of directors, top management compensation, and shareholder returns. *Academy of Management Journal* 30 (December): 645-664.

Kothari, S. P., T. E. Laguerre, and A. J. Leone. 2002. Capitalization versus expensing:

Evidence on the uncertainty of future earnings from capital expenditures versus R&D outlays. *Review of Accounting Studies* 7 (December): 355-382.

Lambert R., 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.

Makri, M., P. J. Lane, and L. R. Gomez-Mejia. 2006. CEO incentives, innovation, and performance in technology-intensive firms: A reconciliation of outcome and behavior-based incentive schemes. *Strategic Management Journal* 27 (November): 1057-1080.

Miles, R. E., and C. C. Snow. 1978. *Organizational Strategy, Structure, and Process*. 1st edition. New York, NY: McGraw-Hill.

Murphy, K. J. 1985. Corporate performance and management remuneration: An empirical analysis. *Journal of Accounting and Economics* 7 (1-3): 11-42.

Nagar, V., and M. V. Rajan. 2001. The revenue implications of financial and operating measures of product quality. *The Accounting Review* 76 (October): 495-513.

Porter, M. E. 1980. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. 1st edition. New York, NY: The Free Press.

Said, A. A., H. R. HassabElnaby, and B. Wier. 2003. An empirical investigation of the performance consequences of nonfinancial measures. *Journal of Management Accounting Research* 15 (1): 193-223.

Sloan, R. G. 1993. Accounting earnings and top executive compensation. *Journal of Accounting and Economics* 16 (January-July): 55-100.

Sougiannis, T. 1994. The accounting based valuation of corporate R&D. *The Accounting Review* 69 (January): 44-68.

Strivers, B. P., T. J. Covin, N. G. Hall, and S. W. Smalt. 1998. How nonfinancial performance measures are used. *Management Accounting* 79 (February): 44-49.

Trajtenberg, M. 1990. A penny for your quotes: Patent citations and the value of innovations. *RAND Journal of Economics* 21 (Spring): 172-187.

Van Veen-Dirks, P. 2010. Different uses of performance measures: The evaluation versus reward of production managers. *Accounting, Organizations and Society* 35 (February): 141-164.

Wiseman, R. M., and L. R. Gomez-Mejia. 1998. A behavioral agency model of managerial risk taking. *Academy of Management Review* 23 (January): 133-153.

Wu, J., and R. Tu. 2007. CEO stock option pay and R&D spending: A behavioral agency

explanation. *Journal of Business Research* 60 (May): 482-492.

Xue, Y. 2007. Make or buy new technology: The role of CEO compensation contract in a firm's route to innovation. *Review of Accounting Studies* 12 (December): 659-690.

Yermack, D. 1995. Do corporations award CEO stock options effectively? *Journal of Financial Economics* 39 (October-November): 237-269.

Young, C. S. 2001. Effects of adopting nonfinancial performance measures and job redesign on employee performance: A field empirical investigation. *Taiwan Accounting Review* 2 (April): 1-31.