The International Journal of Accounting Studies
會計評論，第 45 期，2007 年 7 月
第 57 – 97 頁

預算參與一致性對個人及公司績效之影響*

張允文
國立台中技術學院財政稅務學系
張瑞當
國立中山大學企業管理學系
張菁萍
國立中山大學企業管理學系
吳少君
勤業眾信會計師事務所審計部

摘要

本研究從參與一致性的角度來探討，預算參與對公司經營績效及個人工作績效的直接影響，以及預算參與透過工作滿意度與工作相對緊張，對公司經營績效及個人工作績效的間接影響。研究發現：(1)在不考慮參與一致性時，實際參與程度可經由工作滿意度或是個人工作績效，間接的提高公司經營績效。(2)在考慮參與一致性此一權變因素時，不論參與一致性是高或低之情境下，實際參與程度均可透過個人工作績效間接地影響公司經營績效。另外，當參與一致性高的情境下，實際參與程度可透過工作滿意度間接地影響個人工作績效，進而提昇公司經營績效；當參與一致性低時，實際參與程度則透過工作相對緊張間接地影響個人工作績效，進而提昇公司經營績效。

關鍵詞：預算參與一致性、公司經營績效、個人工作績效

*作者感謝兩位匿名評審所提供寶貴建議，惟文中如有任何錯誤，全為作者之責。也感謝國科會專題研究計畫經費補助（本文為：NSC92-2416-H-126-008 計畫之一部分）。

收稿日：2005 年 11 月
接受日：2007 年 2 月
三審後接受

The Effect of Participative Budgeting Congruence on the Individual Performance and Corporate Performance

Yeun-Wen Chang
Department of Public Finance and Taxation
National Taichung Institute of Technology

Ruey-Dang Chang
Department of Business Administration
National Sun Yat-Sen University

Ching-Ping Chang
Department of Business Administration
National Sun Yat-Sen University

Shao-Chun Wu
Senior
Deloitte & Touche

Abstract

We adopt the viewpoint of participative budgeting congruence to investigate the direct and indirect impact of budget participation on the corporate and individual performance. This study also adopts job satisfaction and job-related tension as the intermediate variables to discuss the relationship of budget participation and performance. The empirical results show that: (1) When the effect of participative budgeting congruence is not controlled, budget participation has an indirect impact on corporate performance through job satisfaction or individual performance. (2) When the effect of participative budgeting congruence is controlled, the budget participation has an indirect impact on corporate performance through individual performance. Besides, when the degree of participation congruence (DPC) is high, budget participation has a positive effect on individual performance through job satisfaction, then enhancing corporate performance. When the DPC is low, budget participation has a positive effect on individual performance through job-related tension, then improving the corporate performance.

Keywords: *Participative budgeting congruence, Corporate performance, Individual performance.*

Submitted November 2005
Accepted February 2007
After 3 rounds of review

壹、緒論

參與式預算大多被定義為准許員工參與並影響預算編製之過程，在過去四、五十年間一直是管理會計研究領域中重大的研究議題之一 (Shields and Shields 1998) [1]。杜榮瑞 (1998) 亦指出影響決策[2]的行為研究多集中在管理控制系統，而管理控制系統中又以預算制度的研究為最多，尤其是參與式預算。在實務上，周齊武、杜榮瑞與陳慧玲 (2005) 則調查出國內企業預算手冊建立與使用比率及預算參與制度比十年前增加。雖然過去有大量文獻探討預算參與和績效之間的關係，但是仍未有一確切的結果，例如，部分研究顯示預算參與對績效有正向影響 (Merchant 1981; Kren 1992)，部分研究顯示有負向影響 (Bryan and Locke 1967)，亦有部份研究顯示兩者關係並不明確 (Milani 1975)。

對於上述研究結果不一致的情形，Chenhall and Brownell (1988) 提出兩個可能的解釋。首先，預算參與對績效的影響可能會因所處情境的不同而有所差異，因此，仔細說明預算參與所處的情境，或許能進一步解釋研究結果不一致的情形，此即為「權變模型」觀點。其次，變數與變數之間的關係可能並非為直接關係，造成無法完全支持預算參與和績效的單一關聯性，因此，預算參與亦有可能間接透過其他中介變數來影響績效，此即為「中介變數模型」觀點。另外，Greenberg , Greenberg and Nouri (1994) 針對過去相關研究之後設性分析 (meta-analysis)，結果顯示不一致的主要理由為理論上之差異，而非研究方法上之差異。Shields and Shields (1998) 也提出研究結果之差異，主要是因為多數研究都缺乏有力的理論基礎與實證模型相配合[3]。倪豐裕與蘇志泰 (2001) 亦指出以往研究對於此不一致之情形有二種不同的見解，其一為參與和績效的關係受到某些中介因素的影響，如工作壓力、工作攸關資訊、態度，其二為兩者係受情境因素 (權變因素) 的影響，如環境不確定性、工作特性、預算強調、企業策略、任務不確定性。

關於情境因素方面，如同 Chenhall and Brownell (1988) 提出之權變模型觀點，Clinton (1999) 指出過去研究大多是在驗證參與策略所能帶來的效用，以作為組織採行預算參與策略的主要理由，但是未進一步探討個別組織如何決定出適當的參與程度，因此，其提出參與策略之需求與供給相配合之觀點，認為預算參與和績效之間的關係並非僅單單仰賴「實際參與程度(degree of participation allowed, DPA)」的大小，員工「自覺參與需求程度(perceived need for

---

[1] 最早探討預算參與策略對組織以及員工行為之影響的研究首推 Argyris (1952)。

[2] 管理會計資訊被視為具有「幫助決策」與「影響決策」之功能。就幫助決策而言，研究主題包括計價決策、差異分析調查、資訊系統選擇等；就影響決策而言，則涵蓋管理控制系統的研究，包括預算制度、獎酬制度等 (杜榮瑞 1998)。

[3] Shields and Shields (1998) 除了提出研究模型完整性可能造成的影響外，亦提出預算參與策略的目的 (又或者說是存在的理由) 必須包含於模型中來加以探討，亦即模型中所探討之變數須與模型整體的理論基礎相互配合，例如，在過去參與預算的研究中，假設預算參與存在的目的是為了要提高對員工的激勵，進而提高員工的工作績效，但是有關激勵的相關變數卻未包含於研究的模型當中加以探討，因此，研究結果的推論可能會有所偏差。

participation, DNP)」與實際參與程度之間的差距，亦即「參與一致性程度 (degree of participation congruence, DPC) [4]」，很可能會是預算參與策略成功與否關鍵因素之一。延續 Clinton (1999) 的推論，Clinton and Hunton (2001) 將參與一致性程度與組織績效進行相關分析，結果顯示二者之間確實存有顯著正向關聯性，如此更進一步支持 Clinton (1999) 參與一致性之推論。因此，在探討參與策略與績效關係的同時，似乎亦應考慮參與一致性程度對兩者關係之可能影響，也就是參與一致性程度很可能會對參與策略的效果產生某種程度的干擾。

就中介變數模型的觀點而言，員工工作相對態度在過去一直扮演著重要的角色，研究中均假設透過預算的參與能有效提高員工工作滿意度 (Lau and Tan 2003) 及降低工作相對緊張 (Lau and Buckland 2001)，進而改善績效表現。惟研究結果並非全然如此，例如，Milani (1975) 發現雖然預算參與和工作滿意度之間存有顯著正向關係，但工作滿意度與績效之間則未發現有顯著關係。另外，Harrison (1992) 發現預算參與和工作相對緊張二者間沒有顯著之關係；Shields, Deng and Kato (2000) 則發現工作相對緊張與績效之間為負向關係。

具體而言，本研究的第一個研究主題，為探討在不考慮參與一致性之權變因素時，預算參與程度是否對於個人工作績效、公司經營績效會產生直接及間接影響。過去研究以不同的觀點 (經濟學觀點、心理學觀點及社會學觀點)，來推論預算參與和績效二者之間的關係，但實證所得結果多不一致 (Shields and Young 1993)。Shields and Shields (1998) 認為，相關研究常存有理論基礎與實證模型不一致的情形，因而導致研究結果的偏差。例如，部分研究認為預算參與能改善員工對工作的態度進而提高工作績效，而實證模型卻只包含預算參與和績效之個別變數又或者僅包含預算參與和工作態度之個別變數，因此實證結果並無法對理論的推論做一完整的驗證。再者，之前大多數的研究多集中於探討預算參與和工作績效 (或稱管理績效) 之關係 (例如，Chenhall and Brownell 1988)，較少探討預算參與和組織績效之關係 (例如，Shields and Young 1993)。是故，本研究基於 Shields and Shields (1998) 所彙整的心理學理論基礎及經濟學理論基礎，以一個包含中介變數之模型架構，來驗證預算參與對個人工作績效、公司經營績效之直接效果，及其透過工作相對態度 (工作滿意度和工作相對緊張) 之間接效果，以同時考量到預算參與之直接效果、間接效果及其對個人層面、組織層面績效的影響。

第二個研究主題，為在考慮參與一致性之權變因素下，探討預算參與程度對個人工作績效、公司經營績效之直接及間接影響，是否會因為參與一致性高、低程度的不同而有所差異。根據 Shields and Shields (1998) 的社會學理論基礎，參與策略效果會取決於權變因素而定，亦即需視個別參與活動本身的情

[4] 本研究以參與一致性為權變因素，來探討參與預算對績效之直接效果、間接效果。依所有樣本參與一致性程度之平均數來區分高、低，平均數以上者為高度參與一致性，平均數以下者則為低度參與一致性。

境來決定適當的參與程度。此外，Clinton (1999) 認為參與一致性程度在預算參與策略成功與否中扮演重要的角色。Clinton and Hunton (2001) 亦發現參與一致性程度與組織績效呈顯著正向關係。因此，本研究將參與一致性程度納入實證模型中作為權變變數，藉以進一步釐清預算參與策略對於績效之直接與間接效果是否會受到參與一致性程度的干擾。

本研究有以下之貢獻: (1) 針對過去預算參與和績效之實證結果缺乏一致的結論，後續有許多研究者，在其研究中加入各個中介變數抑或權變變數來進行討論。例如，Parker and Kyj (2006) 強調資訊分享在預算過程的重要性，實證結果發現預算參與可經由資訊分享、角色模糊間接地影響工作績效。Agbejule and Saarikoski (2006) 以成本管理知識為權變因素，研究發現當預算參與及經理人的成本管理知識二者均為高時，管理績效亦較高。本研究依循著過去研究脈絡，除了以工作相對態度為中介變數外，同時亦以參與一致性為權變因素來進行討論，以補足過去相關研究之不足。(2) 本研究基於 Shields and Shields (1998) 所整理出的預算理論基礎 (經濟學觀點、心理學觀點及社會學觀點)，在理論基礎與研究架構相配合的基礎下，包含直接效果、間接效果、干擾效果之模型架構來進行探討，在過去有關預算參與和績效之研究中並不多見，因此，可望在相關研究領域上能有所增益，並可提供業界採行參與式預算的理由，例如，透過預算制度的參與能有效直接及間接的提高員工個人工作績效，亦能間接的提高公司經營績效。(3) 本研究延續 Clinton (1999)、Clinton and Hunton (2001) 的發現，認為參與一致性程度很可能會對參與策略的效果產生某種程度的干擾，將其作為本研究之權變因素，以期能更正確的突顯出參與一致性的重要性，使未來有關預算參與的相關研究能注意到參與一致性的可能影響，同時讓業界了解到員工自覺參與需求的重要性。

除了第一節為緒論外，本文其餘架構如下，下一節為文獻回顧與假說建立，第三節說明研究方法，第四節為實證結果分析與解釋，最後提出本文之結論與建議。

貳、文獻回顧與假說的建立

一、預算參與對績效之直接影響效果

Kenis (1979) 認為，預算系統並非只是一個用以設定組織中各個利潤中心之成本以及收入目標的財務計畫，更扮演著具有控制、協調、溝通、績效評估以及激勵的一個機制。在此機制下，員工可清楚得知管理者的目標，而管理者則可透過員工對問題的回饋，精確的評估員工工作績效。

Shields and Shields (1998) 針對過去研究予以彙總，整理出使用預算理由的三個主要理論基礎，分別為經濟學、心理學及社會學理論基礎，說明如下。

1.經濟學理論基礎：

就經濟學的觀點，假設員工在工作及工作環境上的了解會多於主管，預算參與能經由資訊分享的方式，來降低主管對員工工作及工作環境的不確定性，使主管能設計一個較有效且目標較為一致的獎酬辦法，進而鼓勵員工達成預算目標。相關研究有 Brownell (1985)、Kren (1992)。

2.心理學理論基礎：

就心理學的觀點，預算參與能提供三種機制並藉以達成參與的效果，分別為「獲得自我價值」、「認知」及「激勵」。其中「獲得自我價值」是指經由參與的過程，使員工能感受到有對等的機會表達自我的觀點，並影響組織決策之制定，因而提高工作滿意度及士氣；「認知」是指經由參與的過程，使主管能在資訊分享的前提下提高決策制定的品質，因而改善績效的表現；「激勵」是指經由參與的過程，有效提高員工的信任、對控制的觀感 (sense of control) 及對組織的自我投入 (ego-involvement)，因而降低對決策的抗拒、提高對決策的接受度，進而改善績效之表現。相關研究有 Brownell (1982b)。

3.社會學理論基礎：

就社會學的觀點，參與策略的效果可能取決於組織的情境 (如環境不確定性) 及組織的結構 (如分權化，此即為組織權變理論之觀點)(Brownell 1982a)。假設當組織外部環境的不確定性提高時，組織結構的差異性也必然會提高，因此必須運用整合性機制來加以因應 (Brownell 1982a)，例如透過預算參與策略來協調各個部門的運作，藉以提高組織運作的有效性。相關研究有 Merchant (1981)、Kren (1992)。

Hansen and Van der Stede (2004) 調查組織使用預算理由 (營運規劃、績效評估、目標的溝通、策略的形成)、前因 (組織策略、組織結構) 及預算特徵 (如目標差異化、預算的重視度、預算參與) 是否會影響到使用預算的效果。研究結果顯示不同情境下，使用預算的理由會有所不同，且預算使用成效與預算特徵攸關；另外，預算使用成效與整體預算系統滿意度及組織單位績效有顯著的正相關。周齊武等 (2005) 發現環境不確定性對資訊更新、預算制度複雜程度及預算參與等預算制度特徵有顯著影響，且各項預算制度特徵對於公司績效有顯著影響。

總而言之，根據經濟學理論基礎，參與預算意味著員工與主管溝通後，主管據此規畫出適切的獎酬計畫，並進而改善公司經營績效。另外，根據心理學理論基礎，透過參與預算可減緩員工為了達成預算目標之壓力，使員工有動機達成個人預算目標，進而有良好的績效表現。因此，本研究相關假說建立如下：

H1-1：實際參與程度對公司經營績效具有正向之直接影響。

H1-2：實際參與程度對個人工作績效具有正向之直接影響。

二、預算參與透過工作滿意度對績效之間接影響效果

工作滿意度是指員工對工作情況或者經歷的一種感覺或態度，過去數十年一直是管理研究領域的一個熱門議題，主要包括對工作本身的滿意度、對工作待遇的滿意度、對工作情況的滿意度、對同事的滿意度、對組織運作的滿意度及對升遷機會的滿意度。多數的研究，如 Martins, Eddleston and Veiga (2002)，支持影響工作滿意度主要因素包括員工的基本特質 (如，年齡、性別、自尊等) 及組織的基本特性 (如，獎酬制度、權力的分配或集中等)，也因此，長久以來工作滿意度普遍被認定為組織中的一個關鍵結果變數，經常與其他構面探討彼此間的因果關係。

經由 Shields and Shields (1998) 的心理學觀點與經濟學觀點，可推論出預算參與此一溝通方式能使員工有對等的機會表達自我的觀點，讓公司制定適當的績效評估標準，進而提高員工工作之滿意度。實證結果亦發現，預算參與和工作滿意度確實有顯著的正向關係 (Kenis 1979; Brownell 1982b)，惟亦有部份研究發現二者關係不是很明顯 (Brownell 1982a) 甚至為反向 (Bryan and Locke 1967)，但大致上而言，研究結果多為支持二者間存有顯著正向關係。

在工作滿意度與績效方面，Iaffaldano and Muchinsky (1985) 發現二者之關係並不是很明顯。Milani (1975) 的研究結果亦說明二者間並沒有顯著關係。但儘管如此，Petty, McGee and Cavender (1984) 後設性分析結果則說明，二者間確實存有顯著關聯性。因此，大致上來說，研究結果多是支持工作滿意度與績效表現之間有顯著正向關係。

從文獻中可發現，過去研究之實證模型大多只包含預算參與和績效之個別變數，又或者只包含預算參與和工作態度之個別變數，此外，過去大多係在探討預算參與和工作績效 (或稱管理績效) 之關係 (例如，Chenhall and Brownell 1988)，較少探討預算參與和組織績效之關係 (例如，Shields and Young 1993)。因此，本研究除了探討預算參與對個人工作績效之影響外，亦一併探討預算參與對公司經營績效之影響，以同時考量預算參與策略對個人層面及組織層面之影響。況且，綜合 Shields and Shields (1998) 的心理學觀點與經濟學觀點，對員工而言，預算參與策略可讓員工感受到存在的價值、提高其對於公司預算目標的認知，有效的提昇員工工作滿意度，進而改善績效之表現 (Milani 1975)；對公司而言，經由預算參與之溝通結果，組織可設計出適合的獎酬標準，增進員工工作滿意度，使績效得以提昇 (Covaleski, Evans, Luft and Shields 2003)。因此，本研究相關假說建立如下：

H2-1：實際參與程度會透過工作滿意度進而間接正向的影響公司經營績效。

H2-2：實際參與程度會透過工作滿意度進而間接正向的影響個人工作績效。

三、預算參與透過工作相對緊張對績效之間接影響效果

所謂工作相對緊張是指來自於工作環境所造成的緊張程度，主要由工作所產生的負面情感所構成，並反應出因工作所產生的失落感或焦慮感(Kenis 1979)。預算參與和工作相對緊張或壓力的研究為數不多，研究結果也不甚一致 (Shields et al. 2000)。Kenis (1979) [5] 實證發現，預算參與程度與工作相對緊張之間有顯著的負向關係，而 Harrison (1992) 的研究則顯示兩者間並沒有直接的關聯性，僅與「預算的關注」對工作相對緊張有交互影響之效果，Lau, Low and Eggleton (1995) 則發現兩者沒有任何直接關係以及交互影響的效果。

在工作相對緊張與績效方面，早期研究主要是基於「激勵模型(arousal model)」的觀點，認為壓力會對員工產生相對的激勵或者刺激，增加員工對工作的努力以及投入度，而提高工作績效。反之，若額外增加無謂的激勵或刺激，則很可能會產生焦慮感等負面的干擾，進而減少或分散員工對工作的努力，降低工作績效。所以，在此觀點下，工作相對壓力與工作績效兩者之間存在著一個「倒 U」的關係 (Weick 1983)，惟一般而言並沒有確切的實證結果支持如此的推論。

後期研究便基於個人與環境相配合的論點，發展出「工作需求與工作能力配合模型」的觀點[6] (Edwards 1996)，認為在其他情況不變之下，工作相對壓力為工作需求與工作能力之間差異的一個正向函數。當工作的要求大過於工作的能力時，會產生模糊性 (亦即員工對工作需求的了解不明確)，又或者產生負荷過重，因而增加工作相對的壓力。需求的模糊性或過載的情形較高時，員工對於工作成果或者努力成果的了解會較不明確，產生角色模糊的感覺，導致降低或分散員工對工作的努力，因而降低工作績效 (Shields et al. 2000)。過去研究所提出之證據亦與上述推論一致，如 Edwards (1996)。

綜合上述研究結果並以 Shields and Shields (1998) 的心理學觀點與經濟學觀點切入，可知組織能藉由預算參與策略使員工感受到本身的價值、提高員工對組織策略目標的了解，且組織亦能依員工回饋資訊來訂定適當的績效評估標準，因而有效的降低員工在工作時所產生之緊張，提高員工個人工作績效及公司經營績效，因此，本研究相關假說建立如下：

H3-1：實際參與程度會透過工作相對緊張進而間接負向的影響公司經營績效。

H3-2：實際參與程度會透過工作相對緊張進而間接負向的影響個人工作績效。

---

[5] Kenis (1979) 主要是探討預算的特性對工作相對態度、預算相對態度以及績效的影響，其中預算的特性包括預算參與、預算目標清楚性、預算回饋、預算評估以及預算目標困難度，工作相對態度包括工作的滿意度、工作的涉入度以及工作相對緊張，績效包括預算績效、成本效益性以及工作績效。

[6] 在工作需求與工作能力模型之觀點下，所稱之「工作需求」為工作的目標或者與工作相關的限制，「工作能力」則為工作所需的技能或對工作的努力程度以及可運用的外部資源等，當工作所要求的目標或限制高於現時員工所具有的技能、努力程度或外部資源時，就員工而言，則會產生需求與能力不相當的情形，進而產生工作相對的壓力。

四、參與一致性程度對預算參與和績效間之干擾效果

權變理論儼然成為近二、三十年管理控制理論主流，該理論認為最好的管理方式必須視內、外部等權變因素而定。目前已有多位學者利用權變觀點來探討預算對績效的影響。如 Bruns and Waterhouse (1975)分別以組織結構的正式化程度及環境不確定性為權變因素；Merchant (1981) 測試在不同的組織規模下，參與預算及預算重要性對組織績效的影響。國內祝道松、林淑美與倪豐裕 (2003) 以預算目標困難度為權變因素，驗證出當困難度高時，預算參與可經由強化預算目標接受度而間接提昇管理績效；反之，困難度低時，卻無此效果。

在員工參與的研究中，一致性概念可追溯至 Vroom and Yetton (1973) 所提出的權變模型[7]，該模型係根據特定情境下的問題屬性，決定出最適當的參與程度供管理當局參考，並指出實際參與程度與決策制定情境一致的情形之下，對參與策略的可能影響。Doll and Torkzadeh (1991) 研究結果更說明出，一致性程度與個人結果變數之間有顯著差異。因此，實際參與程度及參與需求程度二者差距大、小 (參與一致性低或高) 的不同，會產生不同的效果，分別說明如下。

1.低度參與一致性

首先，就低度參與一致性而言，Vroom and Jago (1988) 將 Vroom and Yetton (1973) 所提出的 VY 模型加以擴展為 VJ 模型，於模型中加入更多不同的問題屬性，藉以決定出更佳的參與程度，並將整個模型設計成一套專家系統，供實務及學術界運用，同時其進一步指出，參與的效果係取決於組織對參與需求的了解，並進而評估必要的參與程度，參與程度的不適當將影響參與效果、降低決策品質、負面影響組織績效。Doll and Torkzadeh (1991) 亦提出，參與的不一致將會降低組織決策制定之效果或組織決策制定之效率[8]。

2.高度參與一致性

其次，就高度參與一致性而言，Margerison and Glube (1979) 在其研究中，將樣本零售店依零售店經理所實施的參與策略與該模型所建議的參與策略二

---

[7] Vroom and Yetton (1973) 將決策制定的方式按照權力分享的程度區分為五種方式，另外亦將可能會影響決策制定成效的因素歸類為 8 個問題屬性 (例如，員工對決策的接受程度等)，最後再運用決策樹的方式，來決定出該個案最佳的決策制定方式。

[8] Doll and Torkzadeh (1991) 提出低度參與一致性可再細分為二種情形：實際參與小於參與需求、實際參與大於參與需求。當實際參與程度低於自認應有的參與程度時，會有「剝奪」的情形；剝奪常常會導致決策過程的失敗以及不滿，如同以不完整的資訊來制定決策般，對於決策的品質以及績效將產生負面的影響。相反的，當實際參與程度高於自認應有的參與程度時，則會有「飽和」的情形；當組織過度耗費人力資源於參與決策制定的活動時，飽和除了會降低個人的工作績效外，亦會導致決策過程的失敗以及不滿，進而負面的影響決策的品質及績效。然而，本研究之著眼點係將參與一致性作為權變因素，進一步討論參與一致性高或低情況下，實際參與對於績效之影響，為了使研究焦點更為明確與完整，在實證上的迴歸分析與路徑分析中，不再將低度參與一致性進一步區分成飽和或剝奪來加以探討。此外，考量到飽和與剝奪二種不同情況對於本研究可能之影響，於文中以敏感性分析運用 Mann-Whitney U 檢定與相關係數分析方式作補充驗證。

者相符合的情形區分為高、低兩組，之後再比較不同組別的結果變數是否有顯著差異，發現參與策略較為一致者，該零售店員工有較高的滿意度及較高的生產力。Clinton (1999) 提出參與一致性程度很可能會是預算參與策略成功與否的關鍵因素之一，亦即在需求與供給相配合的情形下，方能使預算參與策略之效果最佳化。延續 Clinton (1999) 的研究，Clinton and Hunton (2001) 發現，參與一致性程度的高低與組織績效之間有顯著正向關係。

另外，Brownell (1982a, 1982b) 以及 Vroom and Jago (1988) 則是說明，對個人決策制定之效率及效果所造成的些微影響，將很可能會對整個組織造成更大的影響。因此，參與一致性程度除了可能會對個人層面造成影響外，亦有可能會影響組織層面。

綜上所述，可知參與一致性對預算參與策略成效是相當重要的，同時基於 Shields and Shields (1998) 的社會學理論基礎所認為的，參與策略效果會取決於權變因素而定，亦即需視個別參與活動本身的情境來決定適當的參與程度。因此，本研究將參與一致性程度作為權變變數，進一步的驗證參與一致性程度是否會干擾預算參與對公司經營績效、個人工作績效之直接效果、以及其是否會干擾預算參與透過工作相對態度 (包括工作滿意度、工作相對緊張) 對公司經營績效、個人工作績效之間接效果。

具體而言，首先，本研究認為在高度參與一致性情境下，因為參與策略之需求及供給相配合的程度較低度參與一致性情境高，將有助於強化參與策略對於績效之提昇(Vroom and Jago 1988)，因此，在高度參與一致性情境下，實際參與程度對績效之直接影響會大於低度參與一致性的情境。相關假說建立如下：

H4-1a：在高度參與一致性情境下，實際參與程度對公司經營績效之直接影響會大於低度參與一致性的情境。

H4-2a：在高度參與一致性情境下，實際參與程度對個人工作績效之直接影響會大於低度參與一致性的情境。

其次，由於參與一致性愈高，實際參與和參與需求相去不遠，會使員工更能感受到存在的價值、更加認同組織，進而有效的增進員工工作滿意度，並藉此更強化參與策略對績效之間接影響 (Margerison and Glube 1979)，因此，本研究認為高度參與一致性情境下，實際參與程度透過工作滿意度對績效之間接影響會大於低度參與一致性的情境。相關假說建立如下：

H4-1b：在高度參與一致性情境下，實際參與程度透過工作滿意度對公司經營績效之間接影響會大於低度參與一致性的情境。

H4-2b：在高度參與一致性情境下，實際參與程度透過工作滿意度對個人工作績效之間接影響會大於低度參與一致性的情境。

第三，在低度參與一致性下，雖然員工無法經由實際參與預算制度有效地提升工作滿意度，但是可更清楚的瞭解工作內容及目標，減少工作時的焦慮感及工作壓力，進而降低員工工作相對緊張，並增強參與策略對績效之間接影響(Covaleski et al. 2003)。因此，本研究認為低度參與一致性情境下，實際參與程度透過工作相對緊張對績效之間接影響會大於高度參與一致性的情境。相關假說建立如下：

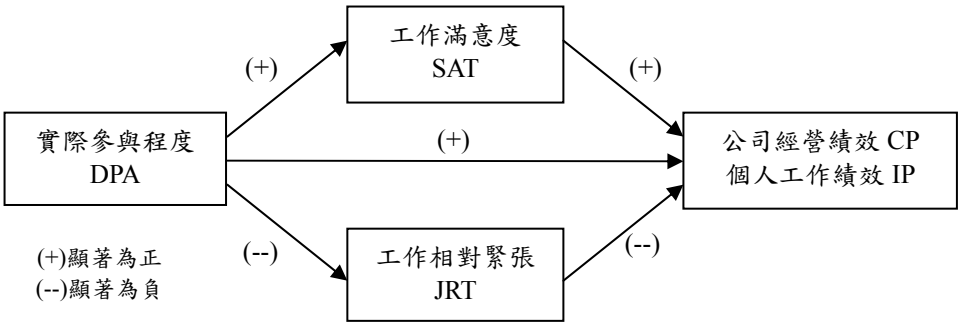
H4-1c：在低度參與一致性情境下，實際參與程度透過工作相對緊張對公司經營績效之間接影響會大於高度參與一致性的情境。

H4-2c：在低度參與一致性情境下，實際參與程度透過工作相對緊張對個人工作績效之間接影響會大於高度參與一致性的情境。

參、研究方法

一、研究架構

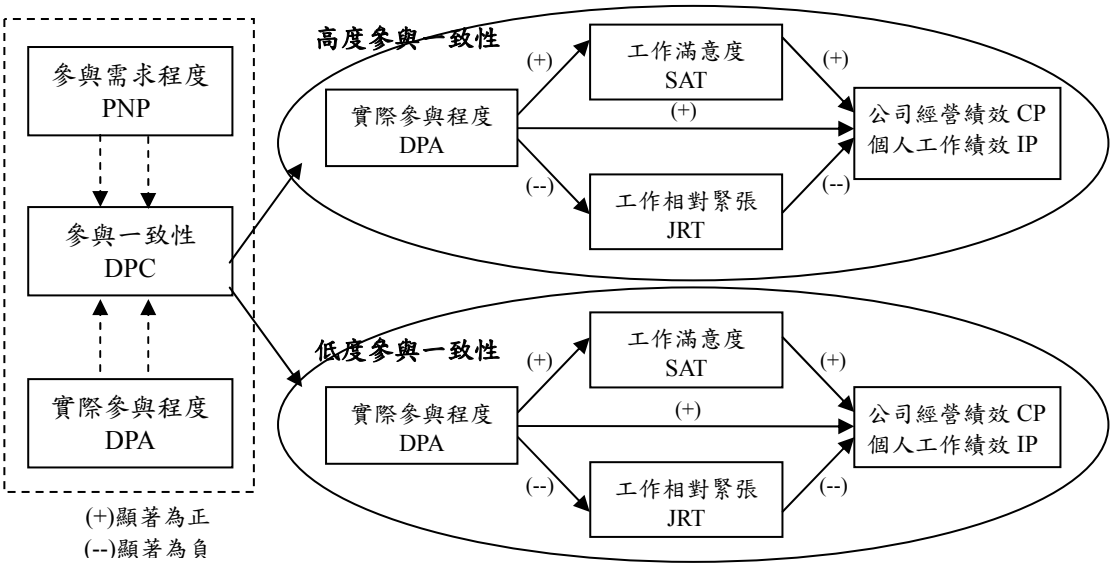
本研究之架構共分為兩個部份[9]，第一部分為原始模型，主要為探討實際參與策略與公司經營績效及個人工作績效的直接關係，以及其透過工作滿意度及工作相對緊張與績效之間接關係，如圖一所示。第二部分為權變模型，依照所有樣本參與一致性程度之平均數來區分，平均數以上的為高度參與一致性之樣本，平均數以下的則為低度參與一致性之樣本，並參照 Kren (1992) 的方式[10]，探討參與一致性程度高低二群樣本的原始模型是否有所差異，如圖二所示。



圖一 原始模型路徑圖

[9] 本研究以預算理論基礎 (從心理學觀點、經濟學觀點或社會學觀點) 推論出本研究之假說，至於公司的激勵制度對預算參與效果的影響，過去已有許多文獻作相關之探討，如 Hopwood (1972)，因此本研究把焦點放在討論預算參與一致性對績效之影響，而不再重覆討論此一議題。

[10] Kren (1992) 在探討環境易變性對預算參與程度與管理績效之影響時，依環境易變性程度高低將樣本對半區分為兩群，再個別檢測預算參與程度對管理績效之影響並比對其結果。



圖二　權變模型架構圖

二、變數衡量與定義

1.參與需求程度、實際參與程度、參與一致性程度

本研究採用 Kenis (1979) 的定義方式，實際參與程度係指部門主管參與預算編製過程並影響其責任範圍內之預算目標的程度；參與需求程度為部門主管自覺對上述預算參與的需求程度，而參與一致性程度則為上述實際參與程度和自覺參與需求程度間之差異。相關衡量為參照 Clinton and Hunton (2001) 之方式，說明如下：

（1）根據 Bruns and Waterhouse (1975) 對預算相對行為的衡量，本研究擬擷取其中預算參與行為構面的六個問項，作為預算參與程度之衡量問項[11]。

（2）由填答者就六個問項分別依照「實際發生的情形」以及「自認應該發生的情形」勾選適當的選項，藉以衡量出實際參與的程度以及參與需求的程度。

（3）根據實際參與程度與參與需求程度的衡量結果予以相減取絕對值後，得出兩者的差異程度 (0=非常高；6=非常低)，之後為求量表衡量的一致性再予以反向計分且重新編碼 (1=低一致性；7=高一致性)，即得參與一致性程度之衡量結果。

各問項均採用 Likert 七點尺度量表 (1=非常不經常；7=非常經常) 來衡量，參與一致性程度經計算及轉換後的結果亦為七點尺度量表 (1=非常不一

[11] Bruns and Waterhouse (1975) 的量表中，預算參與行為構面計有三個，分別為「參與預算的規劃」、「預算系統的參與」以及「與主管的互動」，共十一個衡量問項，本研究參照 Clinton and Hunton (2001) 的方式，選取各個構面中因素負荷量最大的兩個問項作為預算參與程度的衡量問項。

致；7=非常一致)，各個問項的衡量結果予以加總平均計算後，即為實際參與程度、參與需求程度以及參與一致性程度之衡量結果，計算公式如下：

$$DPA = \frac{\sum_{i=1}^{6} Dpa_i}{6} \quad \cdots\cdots(1)$$

$$PNP = \frac{\sum_{i=1}^{6} Pnp_i}{6} \quad \cdots\cdots(2)$$

$$DPC = \frac{\sum_{i=1}^{6} \left| Dpa_i - Pnp_i \right|}{6} \quad \cdots\cdots(3)$$

其中 DPA、PNP、DPC 分別為實際參與程度、參與需求程度以及參與一致性程度；Dpa_i、Pnp_i、Dpc_i 分別為第 i 個實際參與程度、參與需求程度以及參與一致性程度之問項衡量結果，相關問項之內容如附錄所示。

2.工作滿意度

本研究在此所稱的工作滿意度，是指員工對工作情況或者工作經歷的一種感覺或態度。衡量的方式係參照 Comer, Machleit and Lagace (1989) 加以修改而來，主要包括員工之自我成長、自我實現、成就感等方面，共計五題，各問項均採用 Likert 七點尺度量表 (1=非常不同意；7=非常同意) 來衡量。相關問項內容如附錄所示。

3.工作相對緊張

如同 Kenis (1979)，本研究在此所稱之工作相對緊張，是指員工對於工作環境特性之感受而在心理層面上所產生的緊張程度。相關的衡量問項係根據 Shields et al. (2000) 加以修改而來，共計七題，該衡量問項在過去相關研究中亦經廣泛的使用，且該量表被認為對於緊張所產生的反效果具有一定的敏感度。各問項均採用 Likert 七點尺度量表 (1=非常不同意；7=非常同意) 來衡量。相關問項內容如附錄所示。

4.公司經營績效、個人工作績效

關於個人工作績效表現的研究裡，Govindarajan and Gupta (1985) 在其研究中，就績效衡量的部份指出，不同的組織個體會有不同的策略任務，並依不同的策略任務來評估組織個體的績效表現以及員工個人的績效表現。因此，不同組織個體或員工個人之績效表現就不能僅仰賴單一績效指標來衡量，應以多方面的績效指標且配合各個績效指標間的權重來加以衡量，藉以反應不同策略任務對績效衡量方式應有的調整。況且傳統客觀方式 (例如財務報表資料的蒐集)，無法根據不同的策略任務就各個績效層面的重要性予以調整，因此為了反應策略任務的差異對各個績效指標的影響，適度運用主觀衡量[12]的方式是必要的。

[12] 主觀的自我評估衡量方式，在過去研究中有不同的意見，如 Parker, Taylor, Barrett and Martens (1959) 認為該衡量方式可能會造成寬大偏誤 (leniency bias)，亦即該衡量結果會比客觀的績效衡量結果來

此外，為了使主觀衡量的方式更為有效，Steers (1975) 強烈建議績效表現的衡量，必須包含多個不同層面而非單一的績效衡量指標，並依各個績效衡量指標的相對重要性程度予以加權計算，藉以反應策略任務的差異。Govindarajan and Gupta (1985) 在研究中，利用填答者主觀認知的方式，來衡量填答者本身在各個不同績效指標上的表現，並根據不同的策略任務對各個績效指標所決定的相對重要性程度予以加權計算[13]。延續 Govindarajan and Gupta (1985) 工作績效的衡量方式，Nouri and Parker (1998) 為了能進一步的衡量不同部門主管的工作績效，將工作績效的衡量層面予以修改，以更符合不同策略任務的主管間工作績效的比較[14]。

因此，本研究所稱個人工作績效之定義，如同 Nouri and Parker (1998)，為工作之品質、數量、效率等各方面綜合表現。衡量方式係根據 Govindarajan and Gupta (1985) 以及 Nouri and Parker (1998) 的觀點，分為兩個部份。首先，根據填答者對於各個績效指標按「符合上司期待的程度」主觀回答，來衡量各個績效層面的表現，再對於各個績效指標按「直屬上司認為重要與否的程度」主觀回答，來衡量各個績效層面的重要性程度。其次，依照上述各別衡量的結果予以加權平均計算後得出最後個人工作績效的衡量結果，計算公式如下：

$$IP = \frac{\sum_{i=1}^{6}\left(Ip_i * IMP_i\right)}{\sum_{i=1}^{6} IMP_i} \quad \cdots\cdots (4)$$

其中 IP 為個人工作績效；IP_i 為第 i 個工作績效指標之表現；IMP_i 為第 i 個績效指標的重要性程度。

個人工作績效之衡量問項共計十二題，其中六題為各個工作績效指標的問項，另外六題為工作績效指標重要性程度的問項，各問項均採用 Likert 七點尺度量表 (1=非常不符合/不重要；7=非常符合/重要) 來衡量。相關問項內容如附錄所示。

的佳，使得研究的結果較不可靠；Chenhall and Brownell (1988) 及 Kren (1992) 則認為在沒有理由懷疑寬大偏誤與自變數之間會存有系統性關係時，自我評估的方式不必然會產生潛在的偏誤。Heneman (1974) 研究指出，當員工確定資料的蒐集是以匿名的方式進行且為學術研究之用，無關組織對個人績效評估時，自我評估與主管評估的結果具有高度的相關性。本研究與 Heneman (1974) 資料蒐集情境相雷同，可望使寬大偏誤存在的可能性降到最低。此外，自我評估的衡量方式更能避免由於主管評估可能產生的月暈效應 (halo effect)，亦即由於某人的某項優點而影響其他評估的項目，而使衡量結果發生偏誤。

[13] Govindarajan and Gupta (1985) 將工作績效表現區分為 12 個層面(指標)(例如，銷貨成長率、投資報酬率、研究發展、個人發展等 12 個層面)，由填答者主觀回答，之後在根據填答者對上級主管者認為各個指標重要程度的主觀回答予以加權計算，藉以得出工作表現的衡量結果。

[14] Nouri and Parker (1998) 將傳統的績效衡量指標以類似標準化的方式加以修改，以符合不同部門主管間工作績效的比較，例如以工作的品質、數量和時效性來取代銷貨成長率、毛利率，報酬率等傳統指標，所稱的「工作」會因任務的不同而有不同的定義，因此能達到比較的目的。

本研究亦以自我報導的方式來衡量公司經營績效，相關問項係參考 Choi and Lee (2003) 加以修改而來，利用財務及非財務多元構面來設計，不同於以往大多以財務面的觀點來衡量，內容包含市場占有率、成長率、獲利率、創新力等指標，對於企業間績效表現上的比較應具有一定效度。

公司經營績效的定義參酌 Choi and Lee (2003) 而來，為近三年平均而言公司相對於主要的競爭者在市場占有率、成長率、獲利率、創新力等的表現。衡量問項共計五題，且各問項均採用 Likert 七點尺度量表 (1=非常不同意；7=非常同意) 來衡量。相關問項內容如附錄所示。

三、實證模型

本研究採用複迴歸分析搭配路徑分析的方式來驗證所建立之假說，迴歸分析主要係在了解自變數與應變數之間是否有顯著關係，而路徑分析則是將個別變數間之關係予以串聯形成實證結構模型，並將其關係分解成直接關係與間接關係。根據前述建立之假說，本研究實證模型之建構如下。

1.實際參與程度、工作滿意度、工作相對緊張對公司經營績效[15]、個人工作績效之檢測

$$CP = \beta_0 + \beta_1 DPA + \beta_2 SAT + \beta_3 JRT + \beta_4 IP + \beta_5 SIZE + \varepsilon \quad \text{……(1)}$$

$$IP = \beta_0 + \beta_1 DPA + \beta_2 SAT + \beta_3 JRT + \varepsilon \quad \text{……(2)}$$

2.實際參與程度對工作滿意度之檢測

$$SAT = \beta_0 + \beta_1 DPA + \varepsilon \quad \text{……(3)}$$

3.實際參與程度對工作相對緊張之檢測

$$JRT = \beta_0 + \beta_1 DPA + \varepsilon \quad \text{……(4)}$$

其中，*CP*：公司經營績效；*IP*：個人工作績效；*SIZE*：公司規模；*DPA*：實際參與程度；*SAT*：工作滿意度；*JRT*：工作相對緊張。

四、研究範圍

本研究分為兩個層面來探討：公司層面及個人層面。就個人層面而言，資料的蒐集為根據部門主管之主觀回答，來代表員工個人對預算的參與程度及個人的工作績效；就公司層面而言，資料的蒐集為參照 Clinton and Hunton (2001)

[15] 本研究為考量個人工作績效對公司經營績效之可能影響，於迴歸式 1 中加入個人工作績效該變數，以探討此一關係對研究結果之效果。此外，基於 Merchant (1981) 實證結果發現組織規模會影響參與預算對組織績效的效果，因此，本研究亦加入規模此一變數，以控制規模大小可能對公司經營績效造成的影響。參考我國現行法令對中小企業的定義係以員工人數 200 人為區分標準，美國則以 500 人為分界點，另外劉家潾與司徒達賢 (1994) 將經常雇用員工人數不超過 350 人的企業定義為中小企業，同時考慮到本研究抽樣母體為天下文化公司調查之前 1000 大製造業，因此本研究以員工人數 500 人為畫分標準，將 500 人以上定義為大規模公司，500 人以下定義為小規模公司。

的方式，藉由公司單一部門主管的主觀回答，來代表公司預算參與策略的實施程度及公司之經營績效。本研究問卷的填答對象為各個公司之業務部門主管，如此除了可同時取得上述兩個層面所需的資料，又因只針對單一部門，是故亦能控制不同部門間會有不同工作特性之差異可能對研究所造成的影響[16]，使本研究之內部效度得以符合一定水準。

如同 Shields and Young (1993)，本研究選取業務部門主管為問卷的發放與回收對象，主要為業務部門主管就公司預算系統的設計與實施常扮演關鍵的角色，且經常能與公司的高層主管討論有關公司經營、管理等相關問題，因此，對於公司預算系統以及經營績效的整體了解也會比一般的員工來的高。

本研究以天下文化公司每年針對國內所調查的前 1000 大製造業為抽樣母體，包括電子、電器、半導體、資訊、通訊機械、器械、塑膠、橡膠等 32 種類別，根據各類別進行分層，運用比例分層隨機抽樣，以抽籤方式選取其中 500 家進行問卷發放，使研究結果的外部效度得以提高。

肆、結果分析與解釋

一、基本資料分析

1.樣本基本資料分析

本問卷共回收 118 份，扣除填答不全 14 份無效問卷後，計有 104 份有效問卷，回收率為 20.8%。實際納入分析之樣本公司產業分佈情形如表一所示。樣本公司規模大小分佈情形如表二所示，員工人數大多集中於 500 人以下，佔樣本 59.62%，近三年之平均營業額以 30 億元左右為多數，約佔樣本 57.7%。另外，就樣本填答者基本特徵而言，年齡以 31~40 為多數，約佔樣本 52.9%；學歷以學士為多數，約佔樣本 49%；職務年資以 5 年以下佔樣本 58.6%為最；工作年資大多為平均分配。

2.樣本代表性分析

針對回收之樣本是否具代表性，本研究利用卡方檢定來驗證樣本與抽樣母體間產業分佈情形之異同，結果顯示 Chi-Square 值為 24.4，未達顯著水準 ($p<0.10$)，亦即樣本與抽樣母體間之產業分佈情形並未有顯著差異，因此，有效回收之樣本對於母體應具有一定的代表性。

3.樣本穩定性分析

本研究問卷回收共分為兩次，首先為問卷寄發後二週內回收之問卷，計有 76 份有效問卷，其次為兩週後跟催所回收之問卷，計有 28 份有效問卷。為能

[16] Brownell (1985) 認為組織中不同部門的工作特性可能會影響預算參與策略對績效的效果，實證結果說明預算參與情形與部門別對績效的影響存有顯著的交互作用，因此預算參與策略的效果會因不同部門而有所不同。

了解第一次回收與第二次回收問卷間的差異，本研究特針對這兩群樣本之基本特徵與各變數構面之問項實施獨立樣本 t 檢定，藉以測試回收樣本之穩定性[17]。結果顯示，兩群樣本在基本特性上，除了填答者的年齡以外，並未發現有顯著差異，而在各變數問項之比對上，除 Jrt5、Cp3、Cp4 三個問項達顯著水準外 ($p<0.10$)，其餘均無顯著差異。因此，測試結果顯示第二次回收之問卷應不會有嚴重的偏誤問題。

表一　樣本公司產業類別分析表

產業類別	抽樣母體數 [a]	問卷發放數	有效樣本數	佔問卷發放比率% [b]	佔總樣本比率% [c]
家具與家用設備	10	5	2	40.00	1.92
機電設備	44	22	7	31.82	6.73
航太	2	1	0	0.00	0.00
飲料	7	3	0	0.00	0.00
精密儀器	7	3	2	66.67	1.92
電子	127	64	12	18.75	11.54
其他工業製品	3	2	0	0.00	0.00
非金屬礦物製品	24	12	1	8.33	0.96
製藥與生物科技	13	6	4	66.67	3.85
電腦系統	17	9	1	11.11	0.96
塑膠與橡膠製品	26	13	4	30.77	3.85
化學材料	26	13	2	15.38	1.92
石化原料	27	13	3	23.08	2.89
育樂用品	1	1	0	0.00	0.00
金屬製品	56	28	10	35.71	9.62
食品原料	19	10	2	20.00	1.92
鞋業	2	1	0	0.00	0.00
造紙	15	7	1	14.29	0.96
電腦週邊與零組件	136	68	10	14.71	9.62
農林漁牧	2	1	0	0.00	0.00
化工製品	23	12	1	8.33	0.96
半導體	61	30	7	23.33	6.73
光電	44	22	5	22.73	4.81
化妝品與清潔用品	7	3	1	33.33	0.96
皮革與皮製品	6	3	0	0.00	0.00
汽車及其零件	36	18	4	22.22	3.85
金屬原料	73	37	5	13.51	4.81
食品	16	8	3	37.50	2.88
家電	14	7	3	42.86	2.88
通訊與網路	53	27	5	18.52	4.81
紡織、成衣	92	46	9	19.57	8.65
其他運輸工具	11	5	0	0.00	0.00
合計	1000	500	104	—	—

a. 以天下文化公司每年針對國內調查的前 1000 大製造業為抽樣母體；
b. 佔問卷發放比率% =有效樣本數/問卷發放數；
c. 佔總樣本比率% =有效樣本數/有效樣本合計數。

[17] Fowler (1988) 指出後期回覆者與未回覆者間可能存有某些共同的特質，若將後期回收之問卷納入分析則可能會對研究結果造成某種程度的影響，故須藉由前後兩次回收問卷內容之比對，來界定「未回覆者之偏誤」是否存在於第二次所回收之問卷。

表二　樣本公司規模分析表

公司規模變數	項目說明	樣本數	佔總樣本比率%
員工人數	200 人以下	27	25.96
(n=104)	201~500 人	35	33.66
	501~800 人	9	8.65
	801~1000 人	6	5.77
	1000 人以上	27	25.96
近三年平均營業額	1 億元以下	5	4.81
(n=104)	1~10 億元	14	13.46
	11~30 億元	43	41.35
	31~50 億元	17	16.35
	51~70 億元	7	6.73
	71~90 億元	2	1.92
	90 億元以上	16	15.38

4.變數之描述性統計與相關分析

本研究各變數之敘述性統計值如表三列示，包含各變數理論上與實際上之最大值、最小值，以及其平均值與標準差。由表中可發現，所有變數的離散程度大約在 1 個標準差左右範圍內，最大為 DPA (1.347)，最小為 DPC (0.801)。平均數則以 DPC (6.114) 為最高，以 JRT (3.809) 為最低，其餘均在 4 左右之範圍內。

表三　變數構面之敘述性統計值 [a]

變數構面	理論最小值	理論最大值	實際最小值	實際最大值	平均數	標準差
實際參與程度(DPA)	1	7	1.000	7.000	4.380	1.347
參與需求程度(PNP)	1	7	1.167	7.000	4.904	1.050
參與一致性程度(DPC)	1	7	3.833	7.000	6.114	0.801
工作滿意度(SAT)	1	7	1.000	7.000	5.438	1.039
工作相對緊張(JRT)	1	7	1.167	6.333	3.809	1.042
公司經營績效(CP)	1	7	3.833	7.000	4.813	1.263
個人工作績效(IP)	1	7	1.500	6.694	5.123	0.813

a.納入分析之樣本共 104 筆。

各變數間之 Pearson 相關係數列示於表四，由變數間之相關性可得知，實際參與程度與工作滿意度、公司經營績效以及個人工作績效之間均有顯著相關，而工作滿意度、工作相對緊張與公司經營績效、個人工作績效之間亦有顯著關係，顯示出實際參與程度與經營績效、工作績效間之直接關聯性與間接關聯性，而參與一致性程度與各個變數間之相關性也突顯出一致性程度對預算參與策略的可能影響。

表四　變數構面之 Pearson 相關係數分析矩陣 [a]

變數構面	DPA	PNP	DPC	SAT	JRT	CP	IP	SIZE
實際參與程度(DPA)	1.000							
參與需求程度(PNP)	**0.699*** **	1.000						
參與一致性程度(DPC)	**0.466*** **	**0.184* **	1.000					
工作滿意度(SAT)	**0.393*** **	**0.204** **	**0.246** **	1.000				
工作相對緊張(JRT)	-0.161	0.037	-0.171	**-0.297*** **	1.000			
公司經營績效(CP)	**0.275*** **	0.141	**0.308*** **	**0.363*** **	**-0.364*** **	1.000		
個人工作績效(IP)	**0.402*** **	**0.328*** **	**0.282*** **	**0.331*** **	**-0.484*** **	**0.476*** **	1.000	
公司規模(SIZE)	0.003	0.085	-0.019	0.092	**-0.164* **	**0.275*** **	0.103	1.000

a.***(**)[*]分別代表 1%(5%)[10%]之顯著水準(雙尾檢定)；納入分析之樣本共 104 筆。

二、信度與效度分析

本研究之實證資料係以問卷調查法取得，所取得資料適用與否均有賴於問卷量表衡量結果的可靠性及正確性，因此需針對所採用之問卷量表進行信度與效度分析。表五為修正後之檢定結果，相關說明如下：

1.量表之信度分析

所謂信度係指問卷中所用來衡量構念的變項是否具有一致性、可靠性(Nunnally 1978)。本研究採用 Cronbach's α 係數[18]來檢定，結果如表五所示，均高於 0.7 符合 Nunnally (1978)之建議，因此本研究所使用之問卷量表，在信度的檢測上達一定標準。

2.量表之效度分析

效度是指衡量結果的正確性(Nunnally 1978)，高效度表示問卷的變項能真正測量所要衡量的構念。本研究分為內容效度以及建構效度兩方面，來說明問卷量表的效度。

首先，在內容效度方面，本研究關於實際參與程度、參與需求程度、工作滿意度、工作相對緊張、公司經營績效、個人工作績效等變數之各個衡量項目，均根據過去文獻而來，此外並對 15 位業界部門主管進行前測，用以確保問卷之語句能為管理者所瞭解，且皆能有效的衡量該問項所屬之構面，因此本研究所採用之衡量項目應能符合內容效度之基本要求。

其次，建構效度的檢測共包括兩項：收斂效度與區別效度。所謂的收斂效度是指，測量變數中每一個衡量項目與測量變數的相關程度 (Kerlinger 1986)，本研究以變數中的每一個衡量項目與所有衡量項目總合之相關程度來衡量。所

[18] 以往衡量信度的方法主要有再測信度、折半信度、複本信度、庫李信度等四種 (吳萬益與林清河 2001)，在有限的時間下，Cronbach's α是信度衡量方法中較為可行的方式，其他如再測信度 (須在不同時間，針對同一群人再次受測，實際上是不容易完成的)、折半信度 (會有如何將問項分成兩部份的主觀認定疑慮)、複本信度 (很可能會降低填答的意願，使得回覆率過低) 等，在實施上均有相當的困難度。

謂的區別效度是要辨別研究變數間的區別效果，Kerlinger (1986) 建議可用因素分析來進行檢測。每個變數各個衡量項目之分項對總項相關係數，除了 Sat3、Jrt3 以外，均高於 0.4 之標準，而各衡量項目之因素負荷量除了 Sat3、Jrt3 以外，均高於 Kerlinger (1986) 的建議值 0.5。根據上述初步檢測之結果，將未達標準之問項予以剔除後再測結果，如表五所示，皆達到預期標準，因此本研究所採用之量表應能符合建構效度之要求。

表五　信度、效度再次測試結果表 [d]

變數構面	衡量項目	收斂效度 [a]	區別效度 [b]	特徵值	變異量	信度 [c]
實際參與程度	Dpa1	0.614	0.743	3.64	60.74	0.869
	Dpa2	0.689	0.788			
	Dpa3	0.762	0.849			
	Dpa4	0.576	0.702			
	Dpa5	0.767	0.856			
	Dpa6	0.597	0.723			
參與需求程度	Pnp1	0.583	0.726	3.50	58.49	0.856
	Pnp2	0.747	0.835			
	Pnp3	0.706	0.811			
	Pnp4	0.561	0.692			
	Pnp5	0.717	0.823			
	Pnp6	0.549	0.687			
工作滿意度	Sat1	0.785	0.874	3.25	81.42	0.924
	Sat2	0.882	0.936			
	Sat4	0.842	0.915			
	Sat5	0.784	0.883			
工作相對緊張	Jrt1	0.555	0.709	3.10	51.80	0.808
	Jrt2	0.505	0.659			
	Jrt4	0.403	0.558			
	Jrt5	0.543	0.708			
	Jrt6	0.733	0.845			
	Jrt7	0.674	0.803			
公司經營績效	Cp1	0.731	0.835	3.42	68.44	0.884
	Cp2	0.776	0.866			
	Cp3	0.751	0.848			
	Cp4	0.660	0.782			
	Cp5	0.690	0.802			
個人工作績效	Ip1	0.637	0.779	3.33	55.56	0.839
	Ip2	0.576	0.728			
	Ip3	0.663	0.797			
	Ip4	0.638	0.759			
	Ip5	0.570	0.689			
	Ip6	0.596	0.713			

a.收斂效度以分項對總項之相關係數(item-total correlation)表示；
b.區別效度以因素負荷量(factor loading)表示；
c.信度以 Cronbach's α 值表示；
d.納入分析之樣本共 104 筆。

三、實證模型之結果分析

1.原始模型之結果分析

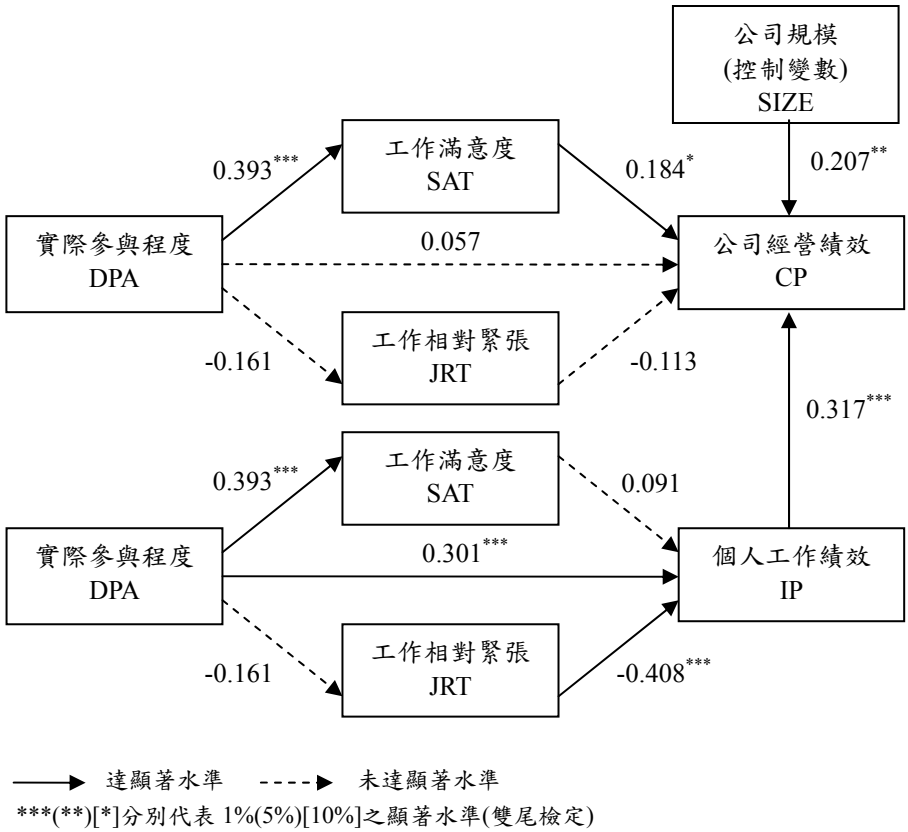
(1)迴歸分析

表六為迴歸分析結果彙總表，就個別迴歸式而言，自變數之間未發現有嚴重共線性問題，個別變數之 VIF 值都在可接受的範圍內[19]，殘差獨立性檢定值

[19] 自變數的共線性檢定係以變異數膨脹因子 (variance- inflation factor, VIF) 來檢定，當 VIF 值愈大時，代表每一自變數與其他自變數間的共線性愈大，可接受的範圍為：VIF<5 (Studenmund 2001)。

(D-W) 在合理範圍內[20]，而迴歸式的整體配適度 (F 值) 除了迴歸式 4 以外皆達到 1%顯著水準。

在迴歸式 1 中，工作滿意度 (β=0.184；p<0.10)、個人工作績效 (β=0.317；p<0.01)二者均與公司經營績效有顯著正向關係，但工作相對緊張、實際參與程度二者均未發現與公司經營績效有顯著關係。因此，假說 H1-1：實際參與程度對公司經營績效具有正向之直接影響，未獲得支持。在迴歸式 2 中，實際參與程度與個人工作績效有顯著正向關係 (β=0.301；p<0.01)，工作相對緊張與個人工作績效有顯著負向關係 (β=-0.408；p<0.01)，工作滿意度與個人工作績效卻未發現有顯著直接關係。因此，假說 H1-2：實際參與程度對個人工作績效具有正向之直接影響，獲得支持，此一結果與 Merchant (1981) 以及 Brownell (1982a) 的實證結果相同。另外由迴歸式 3 及迴歸 4 可知，工作滿意度與實際參與程度有顯著之正向關係 (β=0.393；p<0.01)，但工作相對緊張與實際參與程度之間則無顯著關係。迴歸測試結果繪製如圖三所示。



圖三　原始模型結果路徑圖

[20] 進行多變量分析的一項重要假設即為殘差項間彼此必須相互獨立，本研究殘差項間之獨立性判斷係根據 D-W 值，當 D-W 值等於 2 時，代表殘差項間完全獨立 (Studenmund 2001)。

表六　迴歸分析結果彙總表 [a]

迴歸式 1：$CP = \beta_0 + \beta_1 DPA + \beta_2 SAT + \beta_3 JRT + \beta_4 IP + \beta_5 SIZE + \varepsilon$

迴歸式 2：$IP = \beta_0 + \beta_1 DPA + \beta_2 SAT + \beta_3 JRT + \varepsilon$

迴歸式 3：$SAT = \beta_0 + \beta_1 DPA + \varepsilon$

迴歸式 4：$JRT = \beta_0 + \beta_1 DPA + \varepsilon$

變數	迴歸式 1 *CP*			迴歸式 2 *IP*			迴歸式 3 *SAT*			迴歸式 4 *JRT*		
	預期符號	β 係數	t 值	預期符號	β 係數	t 值	預期符號	β 係數	t 值	預期符號	β 係數	t 值
DPA	＋	0.057	0.594	＋	**0.301*****	3.420	＋	**0.393*****	4.316	－	-0.161	-1.648
SAT	＋	**0.184***	1.961	＋	0.091	1.003						
JRT	－	-0.113	-1.167	－	**-0.408*****	-4.826						
IP	＋	**0.317*****	3.093									
SIZE	＋	**0.207****	2.464									
Adj. R^2		0.297			0.329			0.146			0.016	
F		**9.702*****			**17.843*****			**18.629*****			2.716	
D-W		2.024			1.823			1.958			1.747	
Max VIF		1.537			1.267			1.000			1.000	

a.變數定義：DPA=實際參與程度；SAT=工作滿意度；JRT=工作相對緊張；CP=公司經營績效；IP=個人工作績效；SIZE=公司規模(大規模=1；小規模=0)。
b.***(**)[*]分別代表 1%(5%)[10%]之顯著水準(雙尾檢定)；納入分析之樣本數共 104 筆。

(2)路徑分析

本研究運用路徑分析[21]的方式，將變數間之關係 (即為二變數間之 Pearson 相關係數) 分解成三個部份，分別為：(1)直接效果；(2)間接效果；(3)假性效果。其中，直接效果為二者間之迴歸係數，間接效果為二變數各自與中介變數間之迴歸係數之乘積，假性效果則為相關係數中未由直接效果與間接效果所解釋的部份。茲將變數間路徑分析結果彙整如表七所示。

Baron and Kenny (1986) 指出，自變數與應變數之間若存有中介變數之影響，須滿足下列三個條件：(1)自變數和中介變數之間具有顯著相關性；(2)中介變數和應變數之間亦具有顯著相關性；(3)在考慮中介變數之影響後，自變數與應變數之間的直接關係會降低 (亦即相關係數會大於迴歸係數)。因此，根據迴歸分析的初步結果顯示，如圖三所示，實際參與程度可能會透過工作滿意度之間接效果影響公司經營績效 (β=0.393，$p<0.01$；β=0.184，$p<0.10$)，以及實際參與程度可能會透過個人工作績效影響公司經營績效 (β=0.301，$p<0.01$；β=0.317，$p<0.01$)。但未發現實際參與程度會透過工作滿意度影響個人工作績效，亦未發現實際參與程度會透過工作相對緊張間接影響公司經營績效或是個人工作績效。進一步了解實際參與程度透過工作滿意度而影響公司經營績效之中介效果，路徑分析結果發現，在考慮中介變數之影響下，總效果 (0.275) 會大於直接效果 (0.057)，二變數與中介變數間亦有顯著關係 (γ=0.393，$p<0.01$；γ=0.184，$p<0.10$)，與 Baron and Kenny (1986) 所指之三條件相符，是故實際參與程度確實會透過工作滿意度而間接影響公司經營績效。此外，驗證個人工作績效對於實際參與程度及公司經營績效之中介效果，亦符合 Baron and Kenny (1986) 提出之三條件。因此，實際參與程度會經由個人工作績效影響公司經營績效。

綜合上列所述，在間接效果的檢測上，實際參與程度會透過工作滿意度間接影響公司經營績效，但並未發現會透過工作相對緊張而間接影響公司經營績效。而實際參與程度與個人工作績效之間，則未發現有透過工作滿意度或工作相對緊張的間接效果，與 Milani (1975) 的研究結果相同。因此假說 H2-1 獲得支持，假說 H2-2、H3-1、H3-2 則未獲得支持。

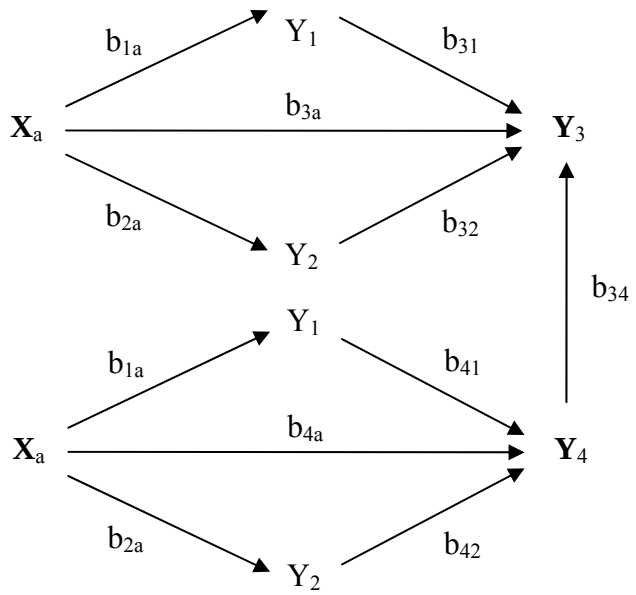
另外，Sobel (1982) 提出可用來檢驗間接效果顯著性之統計方法，該方式主要係根據迴歸分析結果之未標準化係數以及該係數之標準差，計算出間接效果係數以及該係數的標準差，進而求算出間接效果係數的 t 值並施以 t 檢定，相關說明及計算結果如圖四及表八所示，其中實際參與程度透過工作滿意度 ($p<0.10$) 或是透過個人工作績效 ($p<0.05$) 對公司經營績效間接影響之係數均達顯著水準。

[21] 路徑分析為結合迴歸分析與相關分析之統計運用分析，適用於評估變數間的相對關係 (Wonnacott and Wonnacott 1981)，亦即分析較先發生的變數對於較後發生的變數之影響為直接影響或是透過中介變數的間接影響或者兩種效果皆具。

表七　路徑分析結果表 [e]

應變數	自變數	總效果	＝	直接效果	＋	間接效果	＋	假性效果
SAT	DPA	**0.393*** **		**0.393*** **		-		-
JRT	DPA	-0.161		-0.161		-		-
CP	DPA	**0.275*** **		0.057		0.218[a]		-
	SAT	**0.363*** **		**0.184***		0.029[b]		0.150
	JRT	**-0.364*** **		**-0.113**		-0.129[c]		-0.122
	IP	**0.476*** **		**0.137*** **		-		0.159
	SIZE	**0.275*** **		**0.207** **		-		0.068
IP	DPA	**0.402*** **		**0.301*** **		0.101[d]		-
	SAT	**0.331*** **		0.091		-		0.240
	JRT	**-0.484*** **		**-0.408*** **		-		-0.076

a. 0.218=0.393*0.184+(-0.161)*(-0.113)+ 0.393*0.091*0.317+0.301*0.317+(-0.161)*(-0.408)*0.317；
b. 0.029=0.091*0.317；
c. -0.129=(-0.408)*0.317；
d. 0.101=0.393*0.091+(-0.161)*(-0.408) ；
e. ***(**)[*]分別代表 1%(5%)[10%]之顯著水準(雙尾檢定)；納入分析的樣本數共 104 筆。



X_a:實際參與程度　　Y_3:公司經營績效
Y_1:工作滿意度　　Y_4:個人工作績效
Y_2:工作相對緊張　　b_{ij}:路徑係數(未標準化)

圖四　本研究間接效果結構圖

表八　間接效果分析試算表

間接效果(IE)	間接效果係數(B_i)	係數標準差(S_i)	t 值
X_a 對 Y_3			
經由 Y_1	$b_{1a}b_{31}$=0.0721	$(b_{31}^2s_{1a}^2+b_{1a}^2s_{31}^2)^{1/2}$=0.0404	$(B_i-0)/S_i$=**1.7855***
經由 Y_2	$b_{2a}b_{32}$=0.0182	$(b_{32}^2s_{2a}^2+b_{2a}^2s_{32}^2)^{1/2}$=0.0191	$(B_i-0)/S_i$=0.9524
經由 Y_1 與 Y_4	$b_{1a}b_{41}b_{34}$=0.0113	$(b_{34}^2s_{41}^2+b_{34}^2s_{1a}^2+b_{41}^2s_{1a}^2+b_{41}^2s_{34}^2+b_{1a}^2s_{41}^2+b_{1a}^2s_{34}^2)^{1/2}$=0.0686	$(B_i-0)/S_i$=0.1653
經由 Y_4	$b_{4a}b_{34}$=0.0952	$(b_{34}^2s_{4a}^2+b_{4a}^2s_{34}^2)^{1/2}$=0.0415	$(B_i-0)/S_i$=**2.2939****
經由 Y_2 與 Y_4	$b_{2a}b_{42}b_{34}$=0.0208	$(b_{34}^2s_{42}^2+b_{34}^2s_{2a}^2+b_{42}^2s_{2a}^2+b_{42}^2s_{34}^2+b_{2a}^2s_{42}^2+b_{2a}^2s_{34}^2)^{1/2}$=0.0740	$(B_i-0)/S_i$=0.2816
X_a 對 Y_4			
經由 Y_1	$b_{1a}b_{41}$=0.0358	$(b_{41}^2s_{1a}^2+b_{1a}^2s_{41}^2)^{1/2}$=0.0367	$(B_i-0)/S_i$=0.9773
經由 Y_2	$b_{2a}b_{42}$=0.0658	$(b_{42}^2s_{2a}^2+b_{2a}^2s_{42}^2)^{1/2}$=0.0422	$(B_i-0)/S_i$=1.5597

a. b_{ij} :路徑係數(未標準化)；s_{ij} :路徑係數標準差。
b.公式資料來源：Sobel (1982)。
c. ***(**)[*]分別代表 1%(5%)[10%]之顯著水準(雙尾檢定)；納入分析的樣本數共 104 筆。

2.權變因素對模型影響之分析

在探討參與一致性程度對模型的影響時，主要係依樣本分群測試結果的比對情形加以說明。詳細結果說明如下：

(1)迴歸分析

表九上半部列示高度一致性樣本之原始模型迴歸測試結果，下半部則為低度一致性樣本之分析結果。就個別迴歸式而言，自變數共線性檢定值 (VIF) 以及殘差獨立性的定值 (D-W) 都在可接受的範圍內，而迴歸式整體配適度檢定值 (F) 除了迴歸式 4 中的高度一致性樣本未達顯著水準以外，其餘均達 5%顯著水準。

在高度一致性樣本下，個人工作績效與公司經營績效有顯著 (β=0.371；$p<0.05$)正向關係，但實際參與程度、工作滿意度、工作相對緊張三者均未發現與公司經營績效有顯著關係。實際參與程度、工作滿意度、工作相對緊張三者均與個人工作績效有顯著關係 (β=0.305，$p<0.01$；β=0.191，$p<0.10$；β=-0.446，$p<0.01$)。另外，工作滿意度與實際參與程度之間有顯著關係 (β=0.285；$p<0.05$)，而工作相對緊張與實際參與程度之間則未發現有顯著關係。

在低度一致性樣本下，個人工作績效與公司經營績效有顯著 (β=0.352；$p<0.05$) 正向關係，但實際參與程度、工作滿意度、工作相對緊張三者均未發現與公司經營績效有顯著關係。實際參與程度以及工作相對緊張均與個人工作績效有顯著關係 (β=0.342，$p<0.05$；β=-0.406，$p<0.01$)，但工作滿意度與個人工作績效則未發現有顯著關係。另外，實際參與程度均與工作滿意度、工作相對緊張有顯著關係 (β=0.455，$p<0.01$；β=-0.350，$p<0.05$)。變數間關係之迴歸測試結果，彙總如圖五所示。

表九　分群迴歸分析結果彙整表 [a]

迴歸式 1：$CP = \beta_0 + \beta_1 DPA + \beta_2 SAT + \beta_3 JRT + \beta_4 IP + \beta_5 SIZE + \varepsilon$

迴歸式 2：$IP = \beta_0 + \beta_1 DPA + \beta_2 SAT + \beta_3 JRT + \varepsilon$

迴歸式 3：$SAT = \beta_0 + \beta_1 DPA + \varepsilon$

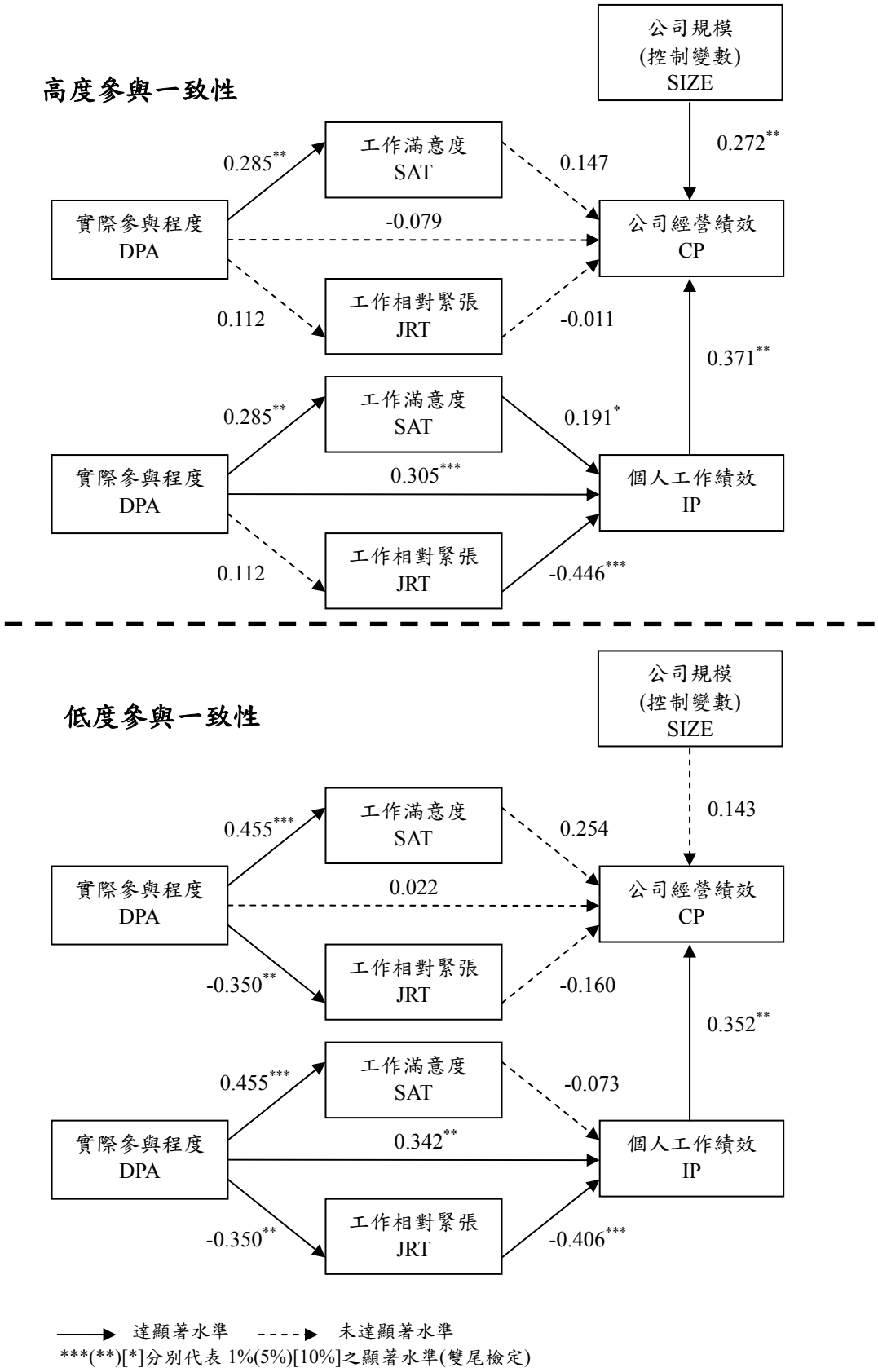
迴歸式 4：$JRT = \beta_0 + \beta_1 DPA + \varepsilon$

變數名稱	迴歸式 1 *CP*			迴歸式 2 *IP*			迴歸式 3 *SAT*			迴歸式 4 *JRT*		
	預期符號	β 係數	t 值	預期符號	β 係數	t 值	預期符號	β 係數	t 值	預期符號	β 係數	t 值
DPA	＋	-0.079	-0.611	＋	**0.305*****	2.771	＋	**0.285****	2.320	－	0.112	0.882
SAT	＋	0.147	1.171	＋	**0.191***	1.715						
JRT	－	-0.011	-0.080	－	**-0.446*****	-4.145						
IP	＋	**0.371****	2.584									
SIZE	＋	**0.272****	2.321									
Adj. R^2		0.203			0.333			0.066			-0.004	
F		**4.164*****			**11.324*****			**5.383****			0.778	
D-W		1.801			1.948			1.784			1.754	
Max VIF		1.607			1.157			1.000			1.000	
DPA	＋	0.022	0.131	＋	**0.342****	**2.229**	＋	**0.455*****	3.187	－	**-0.350****	-2.332
SAT	＋	0.254	1.662	＋	-0.073	-0.470						
JRT	－	-0.160	-1.012	－	**-0.406*****	**-2.740**						
IP	＋	**0.352****	2.127									
SIZE	＋	0.143	1.031									
Adj. R^2		0.330			0.285			0.186			0.100	
F		**4.934*****			**6.326*****			**10.156*****			**5.440****	
D-W		2.382			1.528			2.220			1.905	
Max VIF		1.635			1.361			1.000			1.000	

a.變數定義：DPA=實際參與程度；SAT=工作滿意度；JRT=工作相對緊張；CP=公司經營績效；IP=個人工作績效；SIZE=公司規模(大規模=1；小規模=0)

表中上半部為高度一致性樣本之迴歸結果(n=63)；下半部為低度一致性樣本之迴歸結果(n=41)。

b.***(**)[*]分別代表 1%(5%)[10%]之顯著水準(雙尾檢定)。



圖五　權變模型結果路徑圖

(2)路徑分析

表十為高度一致性樣本與低度一致性樣本中各個變數 Pearson 相關係數分析，以作為兩群樣本路徑分析之依據。在高度一致性情境下，由上述迴歸分析結果說明，實際參與程度可能會透過工作滿意度間接影響個人工作績效，進而影響公司經營績效；另外，實際參與程度亦可能會透過個人工作績效間接影響公司經營績效。路徑分析結果，如表十一第一部分所示，符合 Baron and Kenny (1986) 所提出的三條件，因此，實際參與程度與個人工作績效之間顯著存有透過工作滿意度之間接效果，同時此一效果會進一步影響公司經營績效；實際參與程度亦顯著存有透過個人工作績效影響公司經營績效。此外，在 Sobel (1982) 所提出的測試方法之下，如表十一第二部分所示，可進一步支持個人工作績效之中介效果 ($p<0.10$)，但工作滿意度之中介效果卻未能獲得更進一步的支持。

在低度一致性情境下，上述迴歸分析結果顯示，實際參與程度可能會透過工作相對緊張間接影響個人工作績效，進而影響公司經營績效；實際參與程度亦可能會透過個人工作績效間接影響公司經營績效。表十二第一部分路徑分析結果，與 Baron and Kenny (1986) 所提出的三條件相符，因此實際參與程度與個人工作績效之間顯著存有透過工作相對緊張之間接效果，且此一效果會進一步地影響公司經營績效；此外，實際參與程度與公司經營績效之間亦顯著存有透過個人工作績效之間接效果。在 Sobel (1982) 所提出的測試方法下，如表十二第二部分，實際參與程度透過工作相對緊張對個人工作績效之間接影響係數達 10%顯著水準，但實際參與程度透過個人工作績效對公司經營績效之間接影響係數則未達顯著水準。

總而言之，就實際參與程度與公司經營績效之直接效果而言，不論是在高度一致性或是在低度一致性的情境下，均未發現有顯著的正向影響，因此假說 H4-1a：在高度參與一致性情境下，實際參與程度對公司經營績效之直接影響會大於低度參與一致性的情境，未獲得支持。另外，在高度一致性情境下以及在低度一致性情境下，並未發現實際參與程度會透過工作滿意度或是工作相對緊張對公司經營績效產生間接效果。因此，假說H4-1b、H4-1c均未獲得支持。

就實際參與程度對個人工作績效之直接效果而言，不論是在高度或低度一致性情境下，均有顯著正向影響，因此假說 H4-2a：在高度參與一致性情境下，實際參與程度對個人工作績效之直接影響會大於低度參與一致性的情境，未獲得支持。另外，在高度一致性情境下，實際參與程度對個人工作績效之間接效果來自於工作滿意度，而在低度一致性情境下，實際參與程度對個人工作績效之間接效果則是來自於工作相對緊張。也就是當參與一致性高時，實際參與透過工作滿意度對於個人工作績效的效果會增強；當參與一致性低時，實際參與透過工作相對緊張對於個人工作績效的效果會增強。因此，假說 H4-2b、H4-2c 均獲得支持。

表十　Pearson 相關係數分析矩陣表 [a]

變數	DPA	SAT	JRT	CP	IP	SIZE
實際參與程度(DPA)	1.000	**0.455*** **	**-0.350** **	**0.336** **	**0.451** **	-0.109
工作滿意度(SAT)	**0.285** **	1.000	**-0.386** **	**0.421*** **	0.239	0.079
工作相對緊張(JRT)	0.112	-0.200	1.000	**-0.460*** **	**-0.498** **	-0.139
公司經營績效(CP)	0.099	**0.289** **	**-0.264** **	1.000	**0.535** **	**0.264** *
個人工作績效(IP)	**0.309** **	**0.367*** **	**-0.450*** **	**0.410*** **	1.000	0.230
公司規模(SIZE)	0.081	0.098	-0.177	**0.287** **	0.015	1.000

a.表左下方為高度一致性樣本(n=63)；表右上方為低度一致性樣本(n=41)；
b.***(**)[*]分別代表 1%(5%)[10%]之顯著水準(雙尾檢定)。

表十一　高度一致性之路徑分析結果 [e]

第一部分: 高度一致性之路徑分析結果

應變數	自變數	總效果	＝	直接效果	＋	間接效果	＋	假性效果
SAT	DPA	**0.285** **		**0.285** **		-		-
JRT	DPA	0.112		0.112		-		-
CP	DPA	0.099		-0.079		0.155 [a]		0.023
	SAT	**0.289** **		0.147		0.071 [b]		0.071
	JRT	**-0.264** **		-0.011		-0.165 [c]		-0.088
	IP	**0.410*** **		**0.371** **		-		0.039
	SIZE	**0.287** **		**0.272** **		-		0.015
IP	DPA	**0.309** **		**0.305*** **		0.004 [d]		-
	SAT	**0.367*** **		**0.191** *		-		0.176
	JRT	**-0.450*** **		**-0.446*** **		-		-0.004

第二部分: 高度一致性間接效果分析

間接效果(IE)	間接效果係數(B_i)	係數標準差(S_i)	t 值
X_a 對 Y_3			
經由 Y_1	0.0659	0.0630	1.0453
經由 Y_2	-0.0019	0.0244	-0.0796
經由 Y_1 與 Y_4	0.0319	0.1392	0.2293
經由 Y_4	0.1786	0.0945	**1.8898** *
經由 Y_2 與 Y_4	-0.0293	0.1494	-0.1964
X_a 對 Y_4			
經由 Y_1	0.0662	0.0480	1.3789
經由 Y_2	-0.0608	0.0705	-0.8620

a. 0.155=0.285*0.147+0.112*(-0.011)+ 0.285*0.191*0.371+0.305*0.371+0.112*(-0.446)*0.371；
b. 0.071=0.191*0.371；
c. -0.165= (-0.446)*0.371；
d. 0.004=0.285*0.191+0.112*(-0.446)；
e. ***(**)[*]分別代表 1%(5%)[10%]之顯著水準(雙尾檢定)；納入分析的樣本數共 63 筆。

表十二　低度一致性之路徑分析結果[e]

第一部分：低度一致性之路徑分析結果								
應變數	自變數	總效果	＝	直接效果	＋	間接效果	＋	假性效果
SAT	DPA	**0.455*****		**0.455*****		-		-
JRT	DPA	**-0.350****		**-0.350****		-		-
CP	DPA	0.336		0.022		0.330[a]		-0.016
	SAT	**0.421*****		0.254		-0.026[b]		0.193
	JRT	**-0.460*****		-0.160		-0.143[c]		-0.157
	IP	**0.535****		**0.352****		-		0.183
	SIZE	**0.264***		0.143		-		0.121
IP	DPA	**0.451****		**0.342****		0.109[d]		-
	SAT	0.239		-0.073		-		0.321
	JRT	**-0.498****		**-0.406*****		-		-0.092

第二部分：低度一致性間接效果分析			
間接效果(IE)	間接效果係數(B_i)	係數標準差(S_i)	t 值
X_a 對 Y_3			
經由 Y_1	0.1318	0.0895	1.4738
經由 Y_2	0.0685	0.0738	0.9285
經由 Y_1 與 Y_4	-0.0134	0.1568	-0.0855
經由 Y_4	0.1303	0.0847	1.5388
經由 Y_2 與 Y_4	0.0615	0.1686	0.3645
X_a 對 Y_4			
經由 Y_1	-0.0313	0.0673	-0.4650
經由 Y_2	0.1335	0.0752	**1.7759***

a. 0.330=0.455*0.254+(-0.350)*(-0.160)+0.455*(-0.073) *0.352+0.342*0.352+(-0.350)*(-0.406)*0.352；
b. -0.026=(-0.073)*0.352；
c. -0.143=(-0.406)*0.352；
d. 0.109=0.455*(-0.073)+(-0.350)*(-0.406)；
e. ***(**)[*]分別代表 1%(5%)[10%]之顯著水準(雙尾檢定)；納入分析的樣本數共 41 筆。

四、敏感性分析

Doll and Torkzadeh (1991) 指出低度參與一致性可再細分為飽和與剝奪二種情形。為了瞭解本研究在低度參與一致性情境中，飽和 (實際參與大於參與需求) 與剝奪 (參與需求大於實際參與) 是否會有不同的實證結果，進行以下之分析來補充說明其對本研究上述實證結果之可能影響。

首先，本研究配合 Doll and Torkzadeh (1991) 的觀點，針對低度參與一致性的情況，將實際參與大於參與需求者定義為「飽和」，參與需求大於實際參與者則定義為「剝奪」，換言之，飽和的衡量為實際參與減參與需求大於零者，剝奪的衡量則為參與需求減實際參與大於零者。經過上述衡量方式，可得出本研究樣本中，有 35 個屬於飽和及 6 個屬於剝奪。接著，就實際參與程度、參與需求程度各個問項及這二者之差額[22]施行 Mann-Whitney U 檢定[23]。實證結果

[22] 本研究將參與一致性程度定義為實際參與程度與參與需求程度二者相減取絕對值後之數值。然而，此敏感性分析部分，係為了瞭解不同的低度參與一致性情況 (飽和與剝奪) 是否會產生不同的實證結果，因此，依 Doll and Torkzadeh (1991) 的定義方式，將實際參與大於參與需求者定義為「飽和」，參與需求大於實際參與者定義為「剝奪」，不再把實際參與減參與需求後所得之數值再取絕對值。

如表十三第一部分所示，「飽和」在「參與需求程度」及「實際參與程度減參與需求程度」各個問項上均與「剝奪」達到顯著性差異 (p<0.10)，但在實際參與程度各個問項中則未發現二者有顯著差異。

其次，運用 Mann-Whitney U 檢定[24]，檢測飽和與剝奪二者在本研究各個變數構面上是否有顯著差異。如表十三第二部分所示，實證結果發現，除了在參與需求程度 (p<0.01) 及參與一致性程度 (p<0.01) 之外，其餘均未發現有顯著差異。

表十三　低度參與一致性各類別 Mann-Whitney U 檢定結果 [a]

第一部分：低度參與一致性各類別在參與程度衡量項目 Mann-Whitney U 檢定結果			
衡量項目	飽和 等級平均數 (n=35)	剝奪 等級平均數 (n=6)	Z 值
實際參與程度			
Dpa1	21.44	18.42	-0.588
Dpa2	21.71	16.83	-0.963
Dpa3	22.79	10.58	-2.445
Dpa4	22.03	15.00	-1.421
Dpa5	21.54	17.83	-0.728
Dpa6	22.11	14.50	-1.494
參與需求程度			
Pnp1	18.60	35.00	**-3.140*** **
Pnp2	19.24	31.25	**-2.314** **
Pnp3	18.33	36.58	**-3.520*** **
Pnp4	18.46	35.83	**-3.339*** **
Pnp5	18.59	35.08	**-3.157*** **
Pnp6	19.69	28.67	**-1.735* **
實際參與程度減參與需求程度			
Dpa1－Pnp1	23.40	7.00	**-3.146*** **
Dpa2－Pnp2	23.00	9.33	**-2.615*** **
Dpa3－Pnp3	23.84	4.42	**-3.743*** **
Dpa4－Pnp4	23.77	4.83	**-3.655*** **
Dpa5－Pnp5	23.44	6.75	**-3.216*** **
Dpa6－Pnp6	23.50	6.42	**-3.277*** **
第二部分：低度參與一致性各類別在各變數構面 Mann-Whitney U 檢定結果			
變數構面			
實際參與程度(DPA)	22.13	14.42	-1.464
參與需求程度(PNP)	18.30	36.75	**-3.491*** **
參與一致性程度(DPC)	24.00	3.50	**-3.881*** **
工作滿意度(SAT)	19.76	28.25	-1.617
工作相對緊張(JRT)	22.11	14.50	-1.442
公司經營績效(CP)	20.46	24.17	-0.702
個人工作績效(IP)	20.31	25.00	-0.886

a.***(**)[*]分別代表 1%(5%)[10%]之顯著水準(雙尾檢定)；納入分析的樣本數共 41 筆。

[23] 無母數統計檢定方法的優點之一為不需假設母體為常態分配 (邱皓政 2005)。由於本研究受限於樣本個數之因素 (剝奪情況僅有 6 筆樣本)，似乎有不符合常態分配之虞，故不採用 t 檢定而改以屬於無母數統計方法的 Mann-Whitney U 檢定，來檢測這二種情況在實際參與程度、參與需求各個問項及這二者之差額是否有顯著差異。

[24] 本研究受限於樣本個數之因素 (剝奪情況僅有 6 筆樣本)，無法針對飽和與剝奪二種情況以迴歸分析與路徑分析方式進行分群比較，故運用 Mann-Whitney U 檢定來檢測這二種情況在各個變數構面上是否有顯著差異。

第三，分別就飽和與剝奪二種情形進行相關性分析。如表十四所示，在飽和情況下，不論是在 Pearson 相關係數或是 Spearman 等級相關係數[25]分析中均可發現，實際參與程度、工作相對緊張二者均與個人工作績效有顯著相關，實際參與程度、工作滿意度、工作相對緊張三者均與公司經營績效有顯著相關。另外，由表十四中可發現，在剝奪情況下，工作相對緊張與個人工作績效有顯著相關。

雖然本研究主要的研究重點係將參與一致性作為權變因素，進而討論在參與一致性高與低二種不同情況下，實際參與透過工作滿意度與工作相對緊張對績效之影響有何不同，但藉由上述敏感性分析結果，可知本研究樣本在低度參與一致性下，絕大多數屬於飽和之情形，且就變數與變數之間的相關係數顯著性而言，飽和與表十右上方所列示的低度參與一致性 (包含飽和與剝奪) 十分近似。

表十四　低度參與一致性-飽和與剝奪之相關係數分析矩陣表 [a]

變數	DPA	PNP	SAT	JRT	CP	IP
實際參與程度(DPA)	1.000	**0.737*****	0.251	-0.222	**0.303***	**0.508*****
	(1.000)	(0.152)	(-0.580)	(-0.486)	(0.257)	(0.429)
參與需求程度(PNP)	**0.715*****	1.000	0.007	-0.005	0.102	**0.410****
	(0.011)	(1.000)	(-0.123)	(-0.516)	(-0.030)	**(0.820******)**
工作滿意度(SAT)	**0.415****	0.185	1.000	**-0.342****	**0.460*****	0.249
	(-0.565)	(-0.014)	(1.000)	(-0.261)	(-0.319)	(-0.058)
工作相對緊張(JRT)	-0.276	-0.092	**-0.357****	1.000	**-0.404****	**-0.445*****
	(-0.231)	(-0.444)	(-0.196)	(1.000)	(-0.200)	**(-0.829******)**
公司經營績效(CP)	**0.366****	0.152	**0.465*****	**-0.472*****	1.000	**0.577*****
	(0.197)	(0.031)	(-0.506)	(-0.277)	(1.000)	(0.143)
個人工作績效(IP)	**0.497*****	**0.362****	0.230	**-0.450*****	**0.587*****	1.000
	(0.094)	(0.623)	(0.001)	**(-0.823******)**	(0.064)	(1.000)

a.表左下方為 Pearson 相關係數；表右上方為 Spearman 相關係數。
b.未括號的數值為低度參與一致性-飽和之樣本(n=35)；括號的數值為低度參與一致性-剝奪之樣本(n=6)。
c.***(**)[*]分別代表 1%(5%)[10%]之顯著水準(雙尾檢定)。

伍、結論與建議

針對過去預算參與和績效之實證結果缺乏一致的結論，雖然後續已有許多研究者，在其研究架構中加入各個中介變數或是權變變數來進行討論 (例如，Parker and Kyj 2006; Agbejule and Saarikoski 2006)，但很少有研究同時討論中介與權變變數之效果。本研究依循著過去研究脈絡，除了以工作相對態度為中介變數外，同時加入參與一致性作為權變因素，可補足過去相關研究之不足。此外，與過去相關研究相比，本研究係以 Shields and Shields (1998) 所整理的參

[25] Spearman 等級相關係數係屬於無母數統計之範疇。採用無母數統計檢定方法的優點之一為不需假設母體為常態分配 (邱皓政 2005)，因考量到本研究在剝奪情況下僅有 6 筆樣本，似乎有不符合常態分配之虞，為審慎起見，在此部分的相關係數檢定中，同時以 Spearman 等級相關係數作為對照與補充。

與預算理論基礎 (經濟學理論基礎、心理學理論基礎、社會學理論基礎) 為出發點，基於理論基礎與研究架構相配合來進行探討，包含直接效果、間接效果、干擾效果，藉以降低過去研究結果的可能偏差，因此，在理論上可對爾後預算參與之研究提升一個新的方向。再者，由於本研究延續 Clinton (1999)、Clinton and Hunton (2001) 的發現，將參與一致性程度作為權變變數，可讓後續相關研究能注意到參與一致性可能的效果。

本研究主要的發現分為以下二部分來進行討論，首先，不考慮參與一致性時，實際參與程度可透過工作滿意度或個人工作績效，間接的提高公司經營績效。第二，考慮參與一致性此一權變因素時，不論參與一致性是高或低的情境，實際參與程度均可透過個人工作績效間接地正向影響公司經營績效。另外，當參與一致性高的情境下，實際參與程度可透過工作滿意度間接地影響個人工作績效，並進而提昇公司經營績效；當參與一致性低時，實際參與程度可透過工作相對緊張間接地影響個人工作績效，並進而提昇公司經營績效。所以，若不考慮權變因素時，僅能粗略地了解實際參與和績效之間的關係，經由權變因素 (參與一致性) 的考量，可更清楚的了解不同情境下，預算參與對績效的實際影響效果為何。

本研究透過上述實證結果，在實務上可得到的管理意涵為，企業施行員工參與式的預算控制制度時，若能了解員工對參與活動的需求程度情形，並能落實實際參與的程度，應能使預算參與策略達到預期的成效。如前所述，當實際參與程度愈能符合參與需求程度時，會使員工更能感受到存在的價值、更加認同組織，進而有效的使員工有較高的工作滿意度，強化參與策略對績效之間接影響 (Margerison and Glube 1979)；當實際參與及參與需求二者不一致時，員工雖無法經由實際參與預算控制制度來加強員工的工作滿意度進而提昇績效表現，但可使員工更清楚了解工作內容與目標，減少員工工作時的焦慮感及工作壓力，進而降低工作相對緊張，增強參與策略對績效之間接影響 (Covaleski et al. 2003)。

本研究有以下幾點限制。首先，Brownell (1985) 指出，組織中不同的部門會有不同的策略任務，也因此會有不同的特性，例如規模大小、組織結構、工作複雜度等，所以不同部門之參與策略所產生的效果也會有所差異。本問卷填答對象為業務部門主管，因此，研究結果之一般化可能會有某種程度的保留。其次，Harrison (1992) 的研究說明，不同國籍、不同文化，也有可能會使預算參與策略產生不同的結果，因此，跨國籍的適用性也會是本研究結果推論限制之一。第三，本研究在探討公司參與策略與公司經營績效間之關係時，僅以公司單一員工之衡量結果做為依據，因此可能無法完全反應出公司整體情形。第四，本研究在公司經營績效及個人工作績效的衡量上，是以填答者的自我評估為依據，因此，無法完全排除任何可能的影響，例如 Parker et al. (1959) 所提出的寬大偏誤。

至於未來研究方向，本研究提出以下幾點建議。首先，未來可針對不同部門、不同產業及國籍，進一步探討，在不同情境下參與一致性對參與策略的影響是否也會存有某種程度上差異。其次，本研究主要係在探討參與一致性程度對參與策略效果的可能影響，有關影響員工參與一致性程度的可能因素，則有待未來研究更進一步之探討。第三，除了本研究所提出之變數外，尚有其他變數對預算參與可能會有影響，如激勵制度 (Hopwood 1972)、環境不確定性 (Hartmann and Moers 2003) 等，後續可再針對此一議題進行討論。第四，本研究結果顯示實際參與程度對於公司經營績效無直接影響，可能原因為本研究實際參與程度較偏向個人態度的衡量，以致於無法充分捕捉到公司的預算系統，未來研究可再深入地以公司預算制度面切入探討。最後，一致性程度對參與策略之影響，除了比較個別路徑上之差異外，就模型整體配適度比較上，可望於未來蒐集更多樣本，運用線性結構模型分析方式加以探討，藉以說明參與一致性程度對整體模型之影響。

附錄：問卷內容

壹、參與預算一致性之衡量

請依據貴公司目前的實際情況及您個人的認知與瞭解對下列問項中，分別依『實際發生的情形』以及『您認為應該發生的情形』二者，圈選出最適當的選項。

	實際發生的情形							您認為應該發生的情形						
	非常不經常	相當不經常	稍微不經常	中等	稍微經常	相當經常	非常經常	非常不經常	相當不經常	稍微不經常	中等	稍微經常	相當經常	非常經常
(1) 我會與公司的財務人員一同編製單位預算。……..	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
(2) 對於預算的編製，我可以尋求上司的協助。	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
(3) 對於預算系統的改善，我可以提供建議。……..	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
(4) 預算系統會因我的建議而有所更動。……..	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
(5) 我會與我的上司一同編製本單位的預算。……..	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
(6) 我會向上司詢問，如何達成預算目標。……..	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

貳、員工工作滿意度之衡量

請依據您個人的認知與瞭解對下列問項的同意程度，圈選出最適當的選項。

	非常不同意	不同意	不太同意	無意見	有點同意	同意	非常同意
(1) 這份工作讓我有學習成長的機會。……	1	2	3	4	5	6	7
(2) 這份工作讓我有自我實現的感覺，覺得可以發揮及實現自我潛能。….	1	2	3	4	5	6	7
(3) 這份工作沒有讓人覺得有成就感。……	1	2	3	4	5	6	7
(4) 這份工作是值得去做的。……	1	2	3	4	5	6	7
(5) 這份工作是令人滿意的。……	1	2	3	4	5	6	7

參、員工工作相對緊張之衡量

請依據您個人的認知與瞭解對下列問項的同意程度，圈選出最適當的選項。	非常不同意	不同意	不太同意	無意見	有點同意	同意	非常同意
(1) 我覺得我被賦予的權利，不足以完成我所分配到的責任。.....	1	2	3	4	5	6	7
(2) 我的工作範圍及責任很清楚。.....	1	2	3	4	5	6	7
(3) 我覺得我的工作負荷太重，無法於正常時間內完成工作。.....	1	2	3	4	5	6	7
(4) 我無法滿足不同人對我的要求，當這些要求相互衝突的。.....	1	2	3	4	5	6	7
(5) 我不知道我的上司如何評估我的工作績效。.....	1	2	3	4	5	6	7
(6) 事實上，我無法取得所需要的資訊來完成我的工作。.....	1	2	3	4	5	6	7
(7) 感覺上，我無法影響上司對於一些有關於我的決策及行動。...	1	2	3	4	5	6	7

肆、公司經營績效之衡量

近三年平均而言，請依據您個人的認知與瞭解對下列問項的同意程度，圈選出最適當的選項。	非常不同意	不同意	不太同意	無意見	有點同意	同意	非常同意
(1) 與主要的競爭者相比較，近三年本公司有較大的市場佔有率。	1	2	3	4	5	6	7
(2) 與主要的競爭者相比較，近三年本公司的成長較為快速。.....	1	2	3	4	5	6	7
(3) 與主要的競爭者相比較，近三年本公司是比較獲利的。.....	1	2	3	4	5	6	7
(4) 與主要的競爭者相比較，近三年本公司是比較具創新力的。...	1	2	3	4	5	6	7
(5) 與主要的競爭者相比較，近三年本公司是較為失敗的。.....	1	2	3	4	5	6	7

伍、個人工作績效之衡量

請依據您個人的認知、瞭解及表現，就下列七個績效層面，分別依『符合上司對您的期待的程度』以及『您直屬上司認為重要與否的程度』二者，圈選出最適當的選項。	符合的程度							重要的程度						
	非常不符合	相當不符合	稍微不符合	中等	稍微符合	相當符合	非常符合	非常不重要	相當不重要	稍微不重要	中等	稍微重要	相當重要	非常重要
(1) 工作的品質方面。.....	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
(2) 工作的數量方面。.....	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
(3) 工作的時效性方面。.....	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
(4) 個人的發展方面。.....	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
(5) 預算目標的達成方面。.....	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
(6) 成本的縮減計畫方面。.....	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

參考文獻

吳萬益與林清河，2001，企業研究方法，初版，華泰文化事業出版。

杜榮瑞，1998，行為會計研究之回顧：問題與典範，中山管理評論，第 6 卷第 2 期(6 月)：293-330。

邱皓政，2005，量化研究法(二)：統計原理與分析技術，初版，雙葉書廊有限公司。

周齊武、杜榮瑞與陳慧玲，2005，環境不確定性、預算制度特徵與公司績效，管理學報，第 22 卷第 4 期(8 月)：549-567。

祝道松、林淑美與倪豐裕，2003，預算目標困難度對預算參與、預算目標接受度，與管理績效間關係影響之探討：以台灣地區製造業為例，管理學報，第 20 卷第 5 期(10 月)：1023-1043。

倪豐裕與蘇志泰，2001，組織規模和動機對於參與式預算制度效能的影響，商管科技季刊，第 2 卷第 3 期(9 月)：299-318。

劉家潾與司徒達賢，1994，中小企業機動性與創新行為之研究－資訊成本觀點，第一屆中小企業碩博士論文獎暨研討會論文集，經濟部中小企業處主辦。

Agbejule, A., and L. Saarikoski. 2006. The effect of cost management knowledge on the relationship between budgetary participation and managerial performance. *The British Accounting Review* 38 (December): 427-440.

Argyris, C. 1952. The impact of budgets on people. Controllership Foundation.

Baron, R. M., and D. A. Kenny. 1986. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology* 51 (December): 1173-1182.

Brownell, P. 1982a. The role of accounting data in performance evaluation, budgetary participation, and organizational effectiveness. *Journal of Accounting Research* 20 (Spring): 12-27.

Brownell, P. 1982b. A field study examination of budgetary participation and locus of control. *The Accounting Review* 57 (October): 766-777.

Brownell, P. 1985. Budgetary systems and the control of functionally differentiated organizational activities. *Journal of Accounting Research* 23 (Autumn): 502-512.

Bruns, W. J., and J. H. Waterhouse. 1975. Budgetary control and organization structure. *Journal of Accounting Research* 13 (Autumn): 177-203.

Bryan, J. F., and E. A. Locke. 1967. Goal setting as a means of increasing motivation. *Journal of Applied Psychology* 51 (June): 274-277.

Chenhall, R. H., and P. Brownell. 1988. The effect of participative budgeting on job satisfaction and performance: Role ambiguity as an intervening variable. *Accounting, Organizations and Society* 13 (February): 225-233.

Choi, B., and H. Lee. 2003. An empirical investigation of KM styles and their effect on corporate performance. *Information and Management* 40 (May): 403-417.

Clinton, B. D. 1999. Antecedents of budgetary participation: The effects of organizational, situational, and individual factors. *Advances in Management Accounting* 8: 45-70.

Clinton, B. D., and J. E. Hunton. 2001. Linking participative budgeting congruence to organization performance. *Behavioral Research in Accounting* 13: 127-141.

Comer, J. M., K. A. Machleit, and R. R. Lagace. 1989. Psychometric assessment of a reduced version of INDSALES. *Journal of Business Research* 18 (June): 291-302.

Covaleski, M. A., J. H. Evans, J. L. Luft, and M. D. Shields. 2003. Budgeting research: Three theoretical perspectives and criteria for selective integration. *Journal of Management Accounting Research* 15: 3-49.

Doll, W. J., and G. Torkzadeh. 1991. A congruence construct of user involvement. *Decision Sciences* 22 (Spring): 443-453.

Edwards, J. R. 1996. An examination of competing versions of the person-environment fit approach to stress. *Academy of Management Journal* 39 (April): 292-339.

Fowler, F. J. 1988. *Survey Research Methods*. Thousand Oaks: SAGE Publications.

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

Greenberg, P. S., Greenberg, R. H., and H. Nouri. 1994. Participative budgeting: A meta-analytic examination of methodological moderators. *Journal of Accounting Literature* 13: 117-141.

Hansen, S. C., and W. A. Van der Stede. 2004. Multiple facets of budgeting: A exploratory analysis. *Management Accounting Research* 15 (December): 415-439.

Harrison, G. L. 1992. The cross-cultural generalizability of the relation between participation, budget emphasis and job related attitudes. *Accounting, Organizations and Society* 17 (January): 1-15.

Hartmann, F. G. H., and F. Moers. 2003. Testing contingency hypotheses in budgetary research using moderated regression analysis: A second look. *Accounting, Organizations and Society* 28 (October-November): 803-809.

Heneman, H. G. 1974. Comparisons of self- and superior ratings of managerial performance. *Journal of Applied Psychology* 59 (October): 638-642.

Hopwood, A. G. 1972. An empirical study of the role of accounting data in performance evaluation. *Journal of Accounting Research* 10 (Supplement): 156-182.

Iaffaldano, M. T., and P. M. Muchinsky. 1985. Job satisfaction and job performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin* 97: 251-273.

Kenis, I. 1979. Effects of budgetary goal characteristics on managerial attitudes and performance. *The Accounting Review* 54 (October): 707-721.

Kerlinger, F. N. 1986. *Foundations of Behavior Research*. Fort Worth: Holt, Rinehart and Winston.

Kren, L. 1992. Budgetary participation and managerial performance: The impact of information and environmental volatility. *The Accounting Review* 67 (July): 511-526.

Lau, C. M., L. C. Low, and I. R. C. Eggleton. 1995. The impact of reliance on accounting performance measures on job-related tension and managerial performance: Additional evidence. *Accounting, Organizations and Society* 20 (July): 359-381.

Lau, C. M., and C. Buckland. 2001. Budgeting－The role of trust and participation: A research note. *Abacus* 37 (October): 369-388.

Lau, C. M., and S. L. C. Tan. 2003. The effects of participation and job-relevant information on the relationship between evaluative style and job satisfaction. *Review of Quantitative Finance and Accounting* 21: 17-34.

Margerison, C., and R. Glube. 1979. Leadership decision-making: An empirical test of the Vroom and Yetton model. *The Journal of Management Studies* 16 (February): 45-55.

Martins, L. L., K. A. Eddleston, and J. F. Veiga. 2002. Moderators of the relationship between work-family conflict and career satisfaction. *Academy of Management Journal* 45 (April): 399-409.

Merchant, K. A. 1981. The design of the corporate budgeting system: Influences on managerial behavior and performance. *The Accounting Review* 56 (October): 813-829.

Milani, K. 1975. The relationship of participation in budget-setting to industrial supervisor performance and attitudes: A field study. *The Accounting Review* 50 (April): 274-284.

Nouri, H., and R. J. Parker. 1998. The relationship between budget participation and job performance: The roles of budget adequacy and organizational commitment. *Accounting, Organizations and Society* 23 (July-August): 467-483.

Nunnally, J. 1978. *Psychometric Theory*. New York, McGraw-Hill.

Parker, J. W., E. K. Taylor, R. S. Barrett, and L. Martens. 1959. Rating scale content: Relationship between supervisory- and self-ratings. *Personnel Psychology* 12 (Spring): 49-63.

Parker, R. J., and L. Kyj. 2006. Vertical information sharing in the budgeting process. *Accounting, Organizations and Society* 31 (January): 27-45.

Petty, M. M., G. W. McGee, and J. W. Cavender. 1984. A meta-analysis of the relationships between individual job satisfaction and individual performance. *Academy of Management Review* 9 (October): 712-721.

Shields, J. F., and M. D. Shields. 1998. Antecedents of participative budgeting. *Accounting, Organizations and Society* 23 (January): 49-76.

Shields, M. D., and S. M. Young. 1993. Antecedents and consequences of participative budgeting: Evidence on the effects of asymmetrical information. *Journal of Management Accounting Research* 5: 265-280.

Shields, M. D., F. J. Deng, and Y. Kato. 2000. The design and effects of control systems: Tests of direct- and indirect- models. *Accounting, Organizations and Society* 25 (February): 185-202.

Sobel, M. E. 1982. Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equations models. *Sociological methodology* 13: 290-312.

Steers, R. M. 1975. Problems in the measurement of organizational effectiveness. *Administrative Science Quarterly* 20 (December): 546-558.

Studenmund, A. H. 2001. *Using Econometrics: A Practical Guide*. Boston, Mass: Addison Wesley.

Vroom, V. H., and P. W. Yetton. 1973. *Leadership and Decision Making*. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press.

Vroom, V. H., and S. G. Jago. 1988. *The New Leadership: Managing Participation in Organizations.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Weick, K. E. 1983. Stress in accounting systems. *The Accounting Review* 58 (April): 350-369.

Wonnacott, T. H., and R. J. Wonnacott. 1981. *Regression: A Second Course in Statistics*. Malabar, FL: Robert E. Krieger Publishing.