

從企業策略觀點分析會計人員所需具備的 知識與能力

王文英*

摘要：本研究利用問卷調查探討知識經濟時代下，企業會計人員所需具備之知識與能力、目前實際具備之情況、以及其與企業策略之關係。研究結果發現：企業會計人員應具備的知識與能力可歸納為七項因素構面，但有些構面為教育界所忽略；其中有六項構面的知識與能力，一般企業會計人員並未充分具備，尤其是「提供新產品成本資訊及分析提案之能力」與「提供策略制定所需資訊及參與規劃之能力」兩項構面更待加強。另外，企業所重視之會計人員知識與能力項目，會因其採用之企業策略而略有不同。產業界與會計從業人員應可藉由本研究之發現，瞭解宜加強蓄積之知識與能力項目，以配合企業策略來提昇競爭力；教育界亦可藉由本文之發現，調整會計教育方向，以培育具備適當知識與能力之會計人才。

關鍵詞：會計人員、知識、能力、策略

* 國立政治大學會計學系副教授

本研究為國科會研究計畫(計畫編號：NSC 93-2416-H-004-032)成果之一部份，作者感謝國科會研究經費補助，以及三位匿名審查教授之細心指正與寶貴建議。

收稿日：2006 年 10 月
接受日：2007 年 6 月

Analyzing the Necessary Knowledge and Capabilities of an Accountant from the Perspective of Business Strategy

Wen-Ying Wang*

Abstract: This study adopts the questionnaires to explore what required professional knowledge and capability the Taiwanese accountants should possess and how they may be related to companies' strategies under a knowledge-based economy. The survey results reveal two important findings. First, a competent accountant should be well-trained to have seven major dimensions of professional knowledge and capability. However, Six out of the seven dimensions (particularly the ability of providing and analyzing cost information for developing new products and the ability of providing information for and participating in strategy-setting) are found to be inadequate to the Taiwanese accountants. In addition, some of these dimensions are often overlooked by our current professional education. Second, companies with different strategies will demand accountants with different professional knowledge and capability. These two findings bear important implications to the accounting practice as well as the academics. From the practical perspective, the findings underscore the key professional knowledge and capability the Taiwanese accountants should have to enhance their competitive advantages in the future. From the educational perspective, the accounting academic may learn how to design effective teaching and curriculum to accommodate the above seven dimensions for future accounting education.

Keywords: accountants, knowledge, capability, strategy

* Associate Professor, Department of Accounting, National Chengchi University
This research was supported by NSC 93-2416-H-004-032, as well as the author appreciated the comments and suggestions of three anonymous reviewers.

壹、緒論

在現今知識經濟時代下，知識、技術以及擁有知識與技術之工作者等智慧資本日益重要，成為創造企業價值的重要因素。在構成智慧資本的要素中，又以人力資本為最根本及重要（Ulrich, 1998; Van der Meer-Kooistra and Zijlstra, 2001），因為員工的知識與能力為創新與洞見的源頭（Stewart, 1997; Edvinsson and Malone, 1997; Hauschild, Licht, and Stein, 2001），企業的內部程序亦有賴員工執行，故員工能力之優劣對企業有很大的影響。Kaplan and Norton (1996, 2001) 所提出之平衡計分卡強調四構面間具有因果關係，其中又以員工的學習成長構面為最基礎，會影響企業內部程序之執行效率，進而影響與顧客的關係及財務績效。Ulrich (1998) 亦認為有能力且願意為企業付出承諾的員工才是企業最重要的資產。這些研究皆指出員工知識與能力對企業之重要。身為企業一份子的會計人員，其擁有之專業知識與能力即為智慧資本，提供企業數字性資訊與分析等，以助企業附加價值之提昇。然而，伴隨科技的快速發展，許多資訊可直接從系統中擷取，資訊提供之品質與速度也較以往增進許多，使得會計人員原本可發揮的一些功能漸被取代，再加上現代企業所面臨的競爭環境激烈且多變，要求會計人員發揮的功能也可能與以往不同。究竟在現代知識經濟時代下，會計人員所需具備的知識與能力為何？會計人員的時間與心力有限，不可能對所有知識與能力都同等重視而投注相同的努力，各類知識與能力對企業的重要性亦不盡相同，故有必要釐清對企業而言較重要而須特別加強的會計人員知識與能力為何，對其投入較多資源與心力來加強累積，方能有效率地為企業創造較大的價值。

會計人員所需具備的知識與能力會影響企業招募會計人員的方向，也連帶地會對會計教育的培訓重點造成影響，故身負培養未來產業界會計人才重要使命之會計教育者，不能一味地依照自己的想法來教育學生，應對顧客需求有所瞭解。如同 Johnson and Kaplan (1987)、Luft (1997)、Allott (2000)、Burns and Scapens (2000)、Burns and Vaivio (2001)、MacDonald and Richardson (2002)、Waweru, Hoque, and Uliana (2004) 等強調會計制度及內容應因應企業經營環境之改變而作適當的修正調整，會計教育亦若是，必須掌握現代環境下會計從業人員需具備之知識與能力以及目前實際上具備較不足處，進而適切地調整課

程以教育出符合產業界需求的適任會計人才。

對於企業目標之達成及競爭優勢之取得等，策略所扮演的重要角色受到許多學者支持與肯定。構成經營策略的要素中，包括須決定目標產品與市場的範疇及組合、以及所要從事的業務活動範圍，伴隨這些要素的具體內容不同，企業所應具有以及蓄積之經營資源（包括有形與無形資源）組合亦有所不同（伊丹敬之，1984；Itami and Roehl, 1987）。換言之，根據所採取策略不同，企業應具有之經營資源組合不同，所應蓄積的智慧資本也可能有所差異，故策略極可能會影響企業所應加強蓄積之智慧資本內容。有些研究（Roos and Roos, 1997; Sullivan, 2000; Mouritsen, Larsen, Bukh, and Johansen, 2001; Van der Meer-Kooistra and Zijlstra, 2001; Bukh, 2003 等）即指出重要智慧資本係從公司的策略所引導出，強調策略會影響重要智慧資本的內容，連結資源與策略的「資源基礎論（resource-based theory）」亦佐證兩者間之關係。策略引導所要創造與累積智慧資本的方向，而累積成的智慧資本則有助於策略之執行與達成。隨著所採取的策略不同，企業需具有的重要智慧資本有所差異，而會計人員所擁有之知識與能力即屬於一種智慧資本，因此可初步推論：採取不同策略之企業對會計人員所重視與要求具備的知識與能力可能有所差異。從以往研究雖可推導出不同策略下所重視的知識與能力可能有所不同，但實際上是否真的如此，不同策略下所重視的會計人員知識及能力又有何異同；以往研究並無法提供這些問題的解答，故有進一步探討之必要。

雖然以往有些文獻曾對會計教育或會計人員應具有之能力等相關議題進行探討（Greenberg, 1996; Stone, Arunachalam, and Chandler, 1996; Nelson, Bailey, and Nelson, 1998; Anonymous, 2000; Boer, 2000; Albrecht and Sack, 2001; Strand, Welch, Holmes, and Judd, 2002 等），然而大多僅止於概念性敘述或將重點偏重於某方面（如管理會計或資訊技術），從整合性的觀點來探討會計人員所需具備的知識與能力、且同時探究其與企業策略間關係以及產業界與教育界看法有何不同之研究尚少，進一步對我國企業會計人員知識與能力實際具備現況進行探究的更是缺乏。若能瞭解會計人員所應具備之知識與能力，將有四方面的助益。第一，可提供企業規劃會計人員訓練課程內容之參考；第二，有助於會計人員瞭解應充實自己哪方面的知識與能力，俾對公司產生

較大的貢獻；第三，有助於會計系學生瞭解應加強哪方面的知識與能力以使畢業後具有競爭力；第四，有助於教育界掌握會計教育所應特別著力培養之知識與能力，進而規劃相關課程之參考。此四方面亦可謂為本文之重要貢獻。故本研究之目的在於針對以下議題進行探討：

- 一、我國企業會計人員所需具備之知識與能力為何？
- 二、教育界對於產業界所認為會計人員需具備之知識與能力是否亦重視？
- 三、產業界會計人員是否實際具備這些重要知識與能力？
- 四、會計人員需具備之知識與能力是否會受到企業所採取策略不同而有所差異？

貳、文獻回顧

本研究的主要目的在於探討會計人員所需具備之知識與能力、其與企業所採策略之關係、以及產業界與教育界之看法是否有所不同，故擬先對以往相關文獻進行回顧，以初步掌握會計人員可能應具備之知識與能力。會計教育改革意含教育界所教育出的會計人員未能具備符合產業界需求之知識與能力、或是產業界與教育界的看法有所差異，從其可獲得會計人員應具備哪些知識與能力之啟示。而資訊科技的快速發展對會計人員造成不小的衝擊，導致會計人員所扮演的角色或發揮的功能與以往有所不同，也因而影響會計人員所需具備之知識與能力。另外，近年來產業界對新產品開發階段多加重視，其可從新產品開發階段之管理制度受到世界各國矚目以及我國有不少企業從OEM升級到ODM得到驗證；在這樣的環境改變下，也使得會計人員有必要由以往的偏重生產階段轉而追求在新產品開發階段亦能發揮功能。故本研究以下探討之主要文獻將包含與會計教育改革、資訊科技環境下會計人員應具有的技能、新產品開發階段會計人員應具有的技能等有關者。

一、與會計教育改革有關之文獻

為了改善未來新進會計人員之技能、知識與態度，使其具有在會計專業領域中成功所必備的條件，美國 Accounting Education Change Commission 對會計教育進行檢討；結果發現：專業會計人員的才能應

包括技能、知識及專業認同等三方面。技能方面包含溝通技能、智慧技能以及人際技能；知識方面包括一般性知識、組織與商業知識、會計知識；而專業認同方面，則應關懷會計專業成員的學識、技能及價值觀之建立，遵守職業道德，並能從事價值判斷 (Accounting Education Change Commission¹, 1990)。Greenberg (1996) 認為會計教育改革的兩個普遍議題為應更加了解資訊系統以及強調學習與思考能力，The American Accounting Association Committee on the Future Structure, Content, and Scope of Accounting Education² (1986) 亦認為必須培養學生邏輯思考、創意思考以及解決問題的能力。Albrecht and Sack (2001) 探討未來會計教育應修正之方向，認為必須透過課程的重新安排、教學方法的改變、學生技能的培養、科技的使用、教師的培訓、會計課程的策略規劃與方向，才能使教育出之會計學生能夠符合時代潮流的需求。而在學生技能的培養方面，Albrecht 與 Sack 則透過問卷向教師及實務界人士調查會計人員的哪些技能最為重要；結果顯示：最重要的技能為分析/批判性思考、書面溝通、口頭溝通、電腦科技、決策能力、人際關係、團隊工作、專業態度、領導能力、風險分析、衡量、專案管理、顧客導向、變革之管理、談判以及研究。馬君梅、馬嘉應與柯柏成 (1999) 探討我國實務界與教育界對於大學會計教育之品質、缺失以及對未來大學會計教育因應之道的看法，結果發現：傳統的會計課程太狹隘，只著重在會計專業，欠缺分析、判斷及溝通等技能，而且教育界與實務界之間，對於「溝通能力：寫」、「團隊能力」、「職業道德及操守」、「業務拓展能力」、「電腦技能」、「成本與管理會計知識」、「審計學知識」、「財務金融知識」、「一般商業常識」、「商事法」、「稅務知識」及「人文通識」的滿意認知度存在顯著差異，且以實務界的滿意度較低。林嬋娟、陳錦烽與鄭如孜 (2000) 則透過問卷調查，對國內會計碩士教育的主旨、培育方法與過程等進行研究，以瞭解未來會計教育改革的方向；結果顯示除了會計專業外，所應包含的重要知識與能力依序為：管理知識、法律知識、溝通表達能力、邏輯推理、職業道德等。

Boer (2000) 探討管理會計教育的轉變以及未來的發展方向，發現

¹ 以下簡稱 AECC。

² 以下簡稱 The Bedford Committee。

管理會計的功能隨著企業管理者對資訊需求不同而有所改變。早期著重成本的計算及報導，1934年後重點在獎酬計畫、人工成本會計、分攤成本的方法、標準成本制與差異分析；之後，增加 CVP 分析、轉撥計價與分權化、責任會計、部門別報導、績效衡量等，其中又以自製或外購決策、特殊訂單訂價決策、投資報酬率之分析等與管理決策制定有關的議題受到重視。近年來，管理會計除了討論舊有議題，亦討論平衡計分卡、策略成本管理較新的議題；Boer 尤其強調若要建立有意義的管理會計系統，則最重要的就是要了解公司策略，因為能支持策略的管理會計系統方能為公司創造價值。IMA (Institute of Management Accountants) 並認為未來管理會計人員必須面臨長期策略規劃以及流程改善等兩大潮流。而科技亦成為管理會計轉變的主要動力之一，過去會計功能所著重的計算功能已逐漸為電腦取代，會計人員若要在現今環境下繼續生存，就得適應環境的變化，可藉由成為諮詢顧問，幫助管理者蒐集攸關資訊與進行財務分析、提供建議等以助其適當決策之作成。另外，必須訓練會計系學生能為管理者設計表達資訊的各種替代方案以及提供即時報告 (Boer, 2000)。

二、與資訊科技環境下會計人員應具有技能有關之文獻

Burnett (2003) 以會計師事務所為對象，透過問卷方式探討會計人員為了因應時代環境變遷所應具備之能力；調查結果顯示會計人員所應具備的能力為：分析思考的能力、溝通能力、團隊合作、決策作成、資訊科技、風險評估、人際關係、企業決策模式、專案管理、顧客導向；其中即包含資訊科技方面之能力。美國會計學會的 Bedford committee (The Bedford Committee, 1986) 以及 1989 年的 Big 8 white paper (Arthur Andersen & Co., Arthur Young, Coopers & Lybrand, Deloitte Haskins & Sells, Ernst & Whinney, Peat Marwick Main & Co., Price Waterhouse, and Touche Ross, 1989) 都認為會計教育應該要改變，改變的方向則是往 IT、電腦與會計系統方面的知識及技能邁進。資訊系統的觀點對於成本管理會計尤其重要，Lander and Reinstain (1987) 即發現產業界的管理會計人員將會計系統列為最重要的議題。由 Institute of Management Accountants and the Financial Executives Institute 聯合所做的調查，也發現高階會計與財務人員最應具備的五

項能力中就包括了資訊系統設計；IMA 並明確提出會計人員未來所應具備的技能為「電腦技能」、「運用科技的能力」、「網路運用」、「會計軟體」、「教導/說/溝通能力」(Boer, 2000)。

針對資訊科技環境下會計人員應具備哪些技能以及應扮演何種角色，Desormeaux (1998) 指出：企業導入 ERP 後，受到影響及衝擊最大的為以鍵入交易資料及編製財務報表為主之財務會計人員，因資料於交易發生時即由前端之交易執行人員鍵入，而且財務報表在期間結束時經過一些細部調整後便可即時產出，會計人員在這些方面的很多功能即被取代，故會計人員所扮演的角色應由消極之資料記錄及歷史財務報表編製者，轉為積極提供各種管理分析（如：產品別、客戶別、行銷通路別利潤分析等）資訊以協助企業模擬未來藍圖之企業合夥人。在與財會相關的工作方面，Desormeaux 則認為會計人員需檢視系統產出之資訊與報表以確保其正確性。Scapens (1998) 亦認為：以往管理者需要管理資訊時，通常需要向管理會計人員索取，但在 ERP 下許多相關資訊可直接自系統中取得，管理者所欠缺的只是如何運用這些資訊，此時管會人員可扮演解讀及分析資訊運用方式之顧問角色；另外，由於推行 ERP 時會對企業內之作業程序進行修正，此時管會人員可透過對新舊系統關係及產出資訊之瞭解來整合系統所提供的資訊及其與企業決策之關聯，以避免遺漏所需資訊。Cooper and Kaplan (1998) 除了指出在 ERP 環境下，會計人員所扮演的不再只是消極提供歷史報表，而是積極提供即時資訊以供管理者決策參考用的角色外，並提醒會計人員應避免管理者誤用即時資訊而作出錯誤決策，換言之，會計人員應擔負起使資訊使用者瞭解資訊的運用方式及限制之看門人的任務。柯榮順 (1999、2000) 指出 ERP 作業不可缺少會計及成本人員，因成本的變化及整合功能並無法完全由軟體取代，故會計人員應對企業內部運作十分瞭解，尤其需精於成本作業之運作結轉流程。

三、與新產品開發階段會計人員應具有技能有關之文獻

由於生產方法、技術與新產品設計式樣等在新產品開發階段幾乎都已確定，產品成本的大部份便隨之已定（加登豐，1993；Clark and Fujimoto, 1991；Shields and Young, 1991），因此若欲大幅降低成本及掌握創造利益之機會，則應在新產品開發階段就要對新產品的成本加以

管控。許多公司在開發新產品時即組成一跨功能團隊，其成員涵蓋各專業領域，會計人員亦為團隊的一份子；以往對會計人員在新產品開發階段所能從事的作業與發揮的功能加以探討之文獻很少，然而隨著新產品開發階段之日趨重要，實有必要對此多加重視。Hertenstein and Platt (1998) 探討管理會計人員於新產品開發流程之角色轉變，認為管理會計人員不僅應控制原料與人工等成本、進行差異分析，更應關切產品設計與成本之關連，提早進行成本管控，從報表提供者的角色轉變為輔助決策專家。例如：當有產品概念被提出時，會計人員應從財務觀點評估新產品在目標市場之可行性，並在產品開發階段伴隨設計變更而不斷修正分析，估計產品成本及進行資本預算評估；且會計人員應具備團隊合作能力及溝通協調技巧，在產品開發團隊與高階主管間持續地溝通對話，提醒團隊成員必須考量產品成本及達到財務目標，而在評估績效與決定獎酬時應同時考量財務性與非財務性指標。Rabino (2001) 強調開發新產品時企業常面臨未知的風險，新產品開發團隊需要與新產品有關之收入及成本資訊，而會計人員即扮演著提供此類財務資訊之角色，其參與有助於使新產品開發團隊較不易忽視財務風險；而在新產品開發階段所需的財務資訊則包含：訂定目標、估計新產品成本、比較目標與實際情形、實施改善成本制等。

近年來新產品開發階段之成本管理制度—目標成本制 (target costing) 受到重視，清水信匡 (1992) 指出：目標成本制的實施係透過跨部門團隊中各成員的知識分享及創造而成，可謂是將個人的知識與能力轉換為產品的競爭力；對跨功能團隊中的會計人員而言，可透過成本表的設計、更新和資料維護，以使他部門成員得以根據本身需求而取得所需的會計資訊。田中雅康 (2002) 強調會計人員為目標成本制跨功能團隊中的關鍵成員，因此會計人員是否具備應有之知識與能力將影響目標成本制的順利實施；其並進一步指出會計人員應著重對公司所屬產業環境及技術發展方向之了解，而在評估與產品設計有關之各項替代方案時，需要運用適當的評估工具 (例如：成本表等)，以有效衡量各替代方案之成本與效益。持本志行 (1996) 探討目標成本制對會計的影響，結果發現：藉由會計人員的成本資訊轉換能力，可滿足組織內部成員對會計資訊之需求，而且由於目標利益之規劃係基於中長期利益與資本計畫，因此會計人員亦需提供資本支出預算與

其相關資訊。The CAM-I Target Cost Core Group (1997) 指出目標成本制的實行過程分為目標成本之訂定階段及達成階段。前者包含：擬定產品策略與獲利計劃、形成產品概念與可行性分析、產品設計與發展等三步驟，其下又可分為市場調查、競爭分析、區隔目標顧客與目標市場、顧客需求分析、產品功能分析、訂定目標價格與訂定目標利潤等七個主要活動，並根據目標價格與目標利潤以設定目標成本；而目標成本之達成階段則包括：形成產品概念與可行性分析、產品設計與發展、產品生產與後勤支援等三步驟，其下又可分為計算成本差距、分析可藉由設計而節省之成本與生產階段之持續改善等三項主要活動。從上述這些活動可進一步推論會計人員在目標成本制的實施過程中可發揮之功能與應具備之知識及能力。

除上述研究外，本研究參考之相關文獻尚有楊清溪與廖益興 (1999)、歐耿作 (2000)、王文英 (2003)、Moss (1986)、Gabriel and Hirsch (1992)、Akers and Portor (1995)、Kershaw and Mahenthiran (1998)、Al and Keshtvarz (1999)、Latshaw and Choi (2002) 等。茲將參考以往文獻所初步彙整之會計人員可能需具備的知識與能力列於表 1 (共 60 項)。

表 1 與會計人員有關的知識與能力項目彙總表

知識與能力項目	文獻
對於公司所屬產業環境之了解	田中雅康 (2002)、Kershaw and Mahenthiran (1998)、Al and Keshtvarz (1999)、Siegel (2000)
分析競爭者之能力	Moss (1986)、The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Al and Keshtvarz (1999)
風險評估之能力	Moss (1986)、Al and Keshtvarz (1999)、Albrecht and Sack (2001)、Burnett (2003)
提供各項假設與資訊以供策略制定之參考	Al and Keshtvarz (1999)
參與策略規劃之能力	Boer (2000)、Latshaw and Choi (2002)、Siegel (2000)
對於公司使命、願景、中長期策略之了解	持本志行 (1996)、楊清溪與廖益興 (1999)、Moss (1986)、The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Kershaw and Mahenthiran (1998)、Al and Keshtvarz (1999)、Boer (2000)、Siegel (2000)

表 1 與會計人員有關的知識與能力項目彙總表 (續)

知識與能力項目	文獻
對於公司產品層級策略規劃之了解	楊清溪與廖益興 (1999)、The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Boer (2000)
掌握現有產品成本結構之能力	王文英 (2003)、The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Boer (2000)
掌握部門別成本資訊之能力	王文英 (2003)、The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Hertenstein and Platt (1998)、Boer (2000)
將間接成本合理分攤之能力	Boer (2000)
對於各生產工程 (各服務) 實際作業流程之了解	柯榮順 (1999、2000)、Kershaw and Mahenthiran (1998)、Siegel (2000)
對於間接支援部門作業流程之了解	柯榮順 (1999、2000)、Kershaw and Mahenthiran (1998)、Siegel (2000)
進行流程分析以提供改善流程建議之能力	The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Boer (2000)、Siegel (2000)
估算產品整個生命週期成本之能力	The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Hertenstein and Platt (1998)、Rabino (2001)
產品組合分析之能力	Moss (1986)、The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Desormeaux (1998)
明確了解產品功能之定義	The CAM-I Target Cost Core Group (1997)
設定各產品合理明確目標 (包含利潤及成本目標) 之能力	楊清溪與廖益興 (1999)、王文英 (2003)、The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Hertenstein and Platt (1998)、Rabino (2001)
新產品可行性分析之能力	楊清溪與廖益興 (1999)、The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Hertenstein and Platt (1998)
提供開發中新產品相關成本資訊之能力	楊清溪與廖益興 (1999)、王文英 (2003)、Moss (1986)、The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Hertenstein and Platt (1998)
編製新產品預算之能力	楊清溪與廖益興 (1999)、Moss (1986)、The CAM-I Target Cost Core Group (1997)
編製資本支出預算之能力	持本志行 (1996)、楊清溪與廖益興 (1999)、Moss (1986)、Hertenstein and Platt (1998)、Al and Keshtvarz (1999)
分析資本支出對稅的影響之能力	楊清溪與廖益興 (1999)、Al and Keshtvarz (1999)

表 1 與會計人員有關的知識與能力項目彙總表 (續)

知識與能力項目	文獻
分析零組件應自製或外購攸關成本資訊之能力 (分析某項服務流程應由自家公司執行或外包攸關成本資訊之能力)	The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Boer (2000)
評估供應商 (或合作夥伴) 財務狀況之能力	王文英 (2003)
對專案預算管理之能力	楊清溪與廖益興 (1999)、Moss (1986)、Albrecht and Sack (2001)、Burnett (2003)
分析成本伴隨產品設計變更而如何變動之能力	王文英 (2003)、The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Hertenstein and Platt (1998)
客戶獲利力分析之能力	Desormeaux (1998)、Kershaw and Mahenthiran (1998)、Al and Keshtvarz (1999)
制定產品單位標準成本之能力	王文英 (2003)、The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Boer (2000)、Rabino (2001)
計算及分析各項成本差異之能力	The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Hertenstein and Platt (1998)、Boer (2000)、Siegel (2000)、Rabino (2001)
分析各項提案成本效益之能力	清水信匡 (1992)、田中雅康 (2002)、Moss (1986)、The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Kershaw and Mahenthiran (1998)
分析持續改善成果之能力	楊清溪與廖益興 (1999)、The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Kershaw and Mahenthiran (1998)、Rabino (2001)
掌握組織內部成員對會計資訊需求之能力	Kershaw and Mahenthiran (1998)、Al and Keshtvarz (1999)、Albrecht and Sack (2001)、Burnett (2003)
掌握組織外部成員對會計資訊需求之能力	Kershaw and Mahenthiran (1998)、Al and Keshtvarz (1999)、Albrecht and Sack (2001)、Burnett (2003)
編製公司整體財務報表之能力	馬君梅等 (1999)、Cooper and Kaplan (1998)、Desormeaux (1998)、Albrecht and Sack (2001)
編製產品別報表之能力	馬君梅等 (1999)、The CAM-I Target Cost Core Group (1997)
適切地責任歸屬以及績效評估之能力	王文英 (2003)、The CAM-I Target Cost Core Group (1997)、Hertenstein and Platt (1998)、Boer (2000)

表 1 與會計人員有關的知識與能力項目彙總表 (續)

知識與能力項目	文獻
提供分析及管理決策用即時資訊之能力	Cooper and Kaplan (1998)、Desormeaux (1998)、Scapens (1998)、Boer (2000)
建議應採行方案之能力	Boer (2000)、Siegel (2000)、Latshaw and Choi (2002)
設計會計相關表單之能力	清水信匡 (1992)、田中雅康 (2002)、Boer (2000)
運用電腦處理一般事務之能力	馬君梅等 (1999)、Boer (2000)、Albrecht and Sack (2001)、Burnett (2003)
資料鍵入與記錄	Desormeaux (1998)
資料整理與歸檔	Desormeaux (1998)
參與會計資訊系統的建立與設計之能力	Moss (1986)、Lander and Reinstain (1987)、Scapens (1998)
導入會計相關軟體前之測試把關	Desormeaux (1998)
了解與使用會計資訊系統的能力，如：利用系統資料庫進行分析與資料萃取	清水信匡 (1992)、The Bedford Committee (1986)、Greenberg (1996)、Kershaw and Mahenthiran (1998)、Boer (2000)
對會計部門以外的其他部門人員進行與會計有關之教育訓練	Moss (1986)、Cooper and Kaplan (1998)
對於一般公認會計原則之了解	AECC (1990)、Siegel (2000)
對於稅法之了解	馬君梅等 (1999)、林嬋娟等 (2000)、Akers and Portor (1995)、Siegel (2000)
對於稅法以外的其他相關法令規定 (如：公司法、證交法等) 之了解	楊清溪與廖益興 (1999)、馬君梅等 (1999)、林嬋娟等 (2000)、Akers and Portor (1995)、Siegel (2000)
溝通協調與表達之能力	馬君梅等 (1999)、林嬋娟等 (2000)、Moss (1986)、AECC (1990)、Gabriel and Hirsch (1992)、Hertenstein and Platt (1998)、Kershaw and Mahenthiran (1998)、Boer (2000)、Siegel (2000)、Albrecht and Sack (2001)、Burnett (2003)
提出各項提案的創造力	清水信匡 (1992)
有系統地分析及思考之能力	馬君梅等 (1999)、林嬋娟等 (2000)、The Bedford Committee (1986)、AECC (1990)、Gabriel and Hirsch (1992)、Greenberg (1996)、Kershaw and Mahenthiran (1998)、Albrecht and Sack (2001)、Burnett (2003)

表 1 與會計人員有關的知識與能力項目彙總表 (續)

知識與能力項目	文獻
決策能力	Albrecht and Sack (2001)、Burnett (2003)
能與他人團隊合作的能力	馬君梅等 (1999)、王文英 (2003)、AECC (1990)、Hertenstein and Platt (1998)、Kershaw and Mahenthiran (1998)、Albrecht and Sack (2001)、Burnett (2003)
領導能力	AECC (1990)、Kershaw and Mahenthiran (1998)、Siegel (2000)、Albrecht and Sack (2001)
學習與挑戰的能力	田中雅康 (2002)、Greenberg (1996)、Hertenstein and Platt (1998)
掌握匯率變動之能力	楊清溪與廖益興 (1999)
內部稽核之能力	Akers and Portor (1995)、Siegel (2000)、Latshaw and Choi (2002)
遵守職業道德	馬君梅等 (1999)、林嬋娟等 (2000)、AECC (1990)
具備良好操守	馬君梅等 (1999)

而有關策略分類方面，在此顧客導向的時代，企業之競爭優勢來自於能為顧客創造的價值，故本研究採取以顧客價值為出發點之 Treacy and Wiersema (1995) 的分類方式，將策略分為產品領導、營運卓越、顧客親近等三種型態。採取產品領導策略之企業注重研發與創新，以產品的性能或特性為最主要的價值因素，俾提供顧客最新穎的產品或服務以獲得較高之溢價；採取營運卓越策略之企業注重作業流程的成本、品質與週期時間，強調營運效率及藉由嚴格之成本管控以使成本較競爭者低，而使顧客能以較低價格取得可靠且一般化的產品或服務；採取顧客親近策略之企業注重與顧客間的關係，提供個別化的產品或服務，強調滿足顧客需求及為顧客解決問題，以與顧客建立長期親密的關係。

參、研究設計

一、研究方法與對象之選定

本研究先透過對以往相關文獻之回顧以初步推導歸納會計人員可能需具備的知識與能力 (表 1)，據此設計問卷初稿，再藉由大規模問

卷調查方法以進一步驗證。在問卷樣本方面，產業界選取我國上市與上櫃公司，以其會計主管為問卷發放對象，因上市與上櫃公司代表經營狀況等達一定水準以上，堪稱具代表性，且以其為對象有助於瞭解我國上市櫃公司對會計人員知識與能力需求之現況。而教育界則以國內大學會計系教師為對象。為力求問卷內容之適切與完備，發放正式問卷前，輔以實地訪談少數代表企業及進行預試的方式，俾對問卷內容作適當修正與補強。實地訪談的對象方面，由於本研究之探討涵蓋三種策略型態，故從上市櫃公司中選取經營績效卓越且可涵蓋此三策略之代表企業為對象；最後選定仁寶電腦、緯創資通、中華汽車、台灣東洋藥品工業、建華金控以及中國信託等六家。而預試方面，則以某大學商學院 EMBA 學生為對象。

二、資料蒐集與分析方法

本研究透過問卷調查方式蒐集產業界與教育界之看法，再根據回收之問卷資料進行分析。先採取敘述性統計，將產業界對各知識與能力變數之認知重要程度依據得分計算平均，並進行排名，以觀察產業界對各項目重要程度之看法。由於因素分析法係對各變數同等看待，不僅能以較少的構面數來表達原有的資料結構，且可同時保存原有資料結構中所提供的大部份資訊，因此本研究另採因素分析進行探討。因素分析方面採用主成份分析法，再經由變異最大旋轉法進行直交轉軸，以使每一因素負荷分散程度極大，俾利確定因素負荷絕對值大於 0.5 之各變數所屬因素構面及進行因素命名。並從事 MSA (KMO) 與 Bartlett 球形檢定之模式適合性評估，且依據 Hair, Anderson, Tatham, and Black (1998) 所建議的 Cronbach's α 係數大於 0.6 做為取捨標準，以確保各因素構面具有一定程度之信度。另外，有關產業界與教育界之間、以及採取不同策略的企業間對各因素構面與變數重要程度之認知是否具有顯著差異的部份，則採變異數分析進行檢定。

三、實地訪談與問卷定稿

訪談六家代表企業的相關主管人員，請其對初步擬定之問卷內容的完備性與措辭等加以複核。經訪談後，決定接受受訪人員之建議，除了將「對會計部門以外的其他部門人員進行與會計有關之教育訓練」

修改為「對會計部門以外的其他部門人員進行與會計及稅務有關之教育訓練」外，並新增 6 項知識與能力，分別為「評估責任中心間移轉價格合理性之能力」、「評估責任中心間成本分攤合理性之能力」、「提供有關行銷 ROI 之資訊（例如：不同行銷方案對 ROI 之影響）」、「財務管理之能力」、「時間管理能力」、「具備抗壓性」。經此增添與修改後，知識與能力項目共有 66 項。之後，以某大學商學院 EMBA 學生為對象進行預試，共回收 26 份問卷，其中有效問卷 22 份，Cronbach's α 為 0.9723；發現並無需另作修改，因而完成問卷定稿。

以產業界為對象之問卷定稿內容主要分為三部份。第一部份為基本資料，包括公司所屬產業別、填答者所屬部門及職階；第二部份為公司所採主要策略類型之勾選，請其從產品領導、營運卓越、以及顧客親近等三策略中擇一最主要者。第三部份為有關會計人員所需具備之知識與能力項目（66 項）重要性之問項，此部份又分成兩大欄，一請其勾選所列各項知識與能力對公司之重要性程度，重要性採用五點李克特量表，依數字由小至大遞增，分別為極不重要、不重要、普通、重要、極為重要；另一大欄則請其勾選公司會計人員對所列各項知識與能力之實際具備情況，亦採五點李克特量表，依數字由小至大遞增，分別為相當不足、尚不足、普通、足夠、相當足夠。以教育界為對象之問卷則包含兩部份的內容，第一部份為包括職稱以及主要教學科目等有關填答者的基本資料，第二部份為請其勾選其認為所列知識與能力項目（同樣的 66 項）對產業界之重要性程度，重要性亦採用五點李克特量表。

肆、結果分析

一、會計人員需具備之重要知識與能力

由於上市與上櫃公司的經營狀況達一定水準以上，堪稱具代表性，而且有助於瞭解我國上市櫃公司對會計人員知識與能力需求之現況，因此本研究在產業界樣本方面選取我國上市櫃公司（扣除全額交割股）1132 家，並以其會計部門主管為問卷發放對象。而教育界則以國內 20 所大學的會計系所³教師 276 人為對象。問卷於 2005 年 4-5 月

³ 包含：台大、政大、台北、中正、成功、東吳、輔大、淡江、元智、中原、中興、東海、東華、逢甲、銘傳、實踐、靜宜、雲科大、彰師大、文化。

採郵寄方式發放，並為了提高回收率，於一個月後針對未回覆者透過電話或再次郵寄等方式進行催收。結果自產業界及教育界分別回收 200 份及 68 份問卷。從產業界回收之問卷中雖涵蓋策略未擇一作答者（22 份），然而為了能儘可能地掌握企業之看法，在探討會計人員所需具備之重要知識與能力以及產業界與教育界之看法是否具有差異時，仍將其納入樣本中；但當探討採取不同策略之企業間看法是否有所差異時，則將策略未擇一而選之問卷予以剔除，俾能較確實地掌握策略不同可能帶來之影響。

從產業界所回收之問卷中，填答者職階以高階會計（或財務）主管之 115 份最多，其次為中階會計（或財務）主管 45 份，其他的部份則包含總經理、副總經理、執行副總、總管理處副總、總管理處高階主管、總經理室特助、總經理室稽核、管理處長、行政協理、會計部科長等。自高階與中階會計（或財務）主管回收的問卷為 160 份，佔總回收數之 80%，其他的部份亦以對公司會計業務情形具有一定程度瞭解之中高階主管為主，故問卷結果應具有代表性與可信度。而從教育界所回收之問卷中，填答者主要教學科目（可複選）為財務會計的有 54 人，為成本與管理會計的有 26 人，為審計、稅務會計或法規、會計資訊系統的分別有 14、8、3 人，其他的則有 8 人（包含政府會計、財報分析、風險管理、財管及投資學、企業經營與診斷、策略管理等）；同時有教授財務會計及成本與管理會計的教師達 21 人。可知問卷結果涵蓋各主要科目之教師看法，雖然會計系教師所擔任的教學課程可能偏向某一專業，但在其之前的學習過程中曾接觸各科目，對各科目至少具備一定程度之認知與瞭解，因此對問卷內容中非其專業部份的問項應會具有填答的充份背景或資訊，故本研究的問卷結果應能有效代表會計教育界之看法⁴。

將所有樣本企業對各知識與能力項目之認知重要性程度根據得分計算平均並進行排名，結果發現前 10 名之重要知識與能力項目依序為「具備良好操守」（平均為 4.530）、「遵守職業道德」（4.485）、「編製

⁴ 另外，從問卷結果可知會計系教師並不會對其專業部份的問項特別偏頗，即並不會認為屬於其專業部份的問項特別重要，例如：若針對主要教授財務會計、成本與管理會計的教師之看法與主要教授此兩類以外科目的教師之看法進行差異分析，則發現並未有任何一個因素構面呈現顯著差異（以 0.05 做為判斷顯著與否之依據）。

公司整體財務報表之能力」(4.440)、「對於稅法之了解」(4.342)、「對於一般公認會計原則之了解」(4.325)、「掌握部門別成本資訊之能力」(4.315)、「掌握現有產品成本結構之能力」(4.305)、「財務管理之能力」(4.300)、「對於稅法以外的其他相關法令規定(如：公司法、證交法等)之了解」(4.266)、「編製產品別報表之能力」(4.245)。顯示產業界認為會計人員應了解一般公認會計原則、據以適切編製公司財務報表、掌握部門別成本資訊、掌握產品成本結構及編製產品別報表、具有財務管理能力，並應對稅法及相關法令規定予以了解，而且除了會計專業知識與能力外，更應具備職業道德與良好操守。然而全部項目的重要性整體平均皆達 3.593 以上，達 4 (重要) 以上的亦多達 41 項，為了將重要且彼此相關的變數轉化成少數有概念化意義之因素構面以利解讀，以下將透過因素分析進一步探討。

按策略別計算各項目的平均，結果發現有 49 項至少為採取某種策略之企業所重視(平均達 4 以上)，其意含該 49 項知識與能力至少對採取某一種策略的企業而言係屬重要，因此以此 49 項變數為基礎進行因素分析。在因素個數的決定上，因為本研究之變數將近 50 項，若以特徵值大於 1 之準則進行選取，容易導致萃取後因素構面過多而分散焦點，故改用因素分析中陡坡檢定(scree test)法則。由於在因素八以後曲線走勢趨於平坦，故選取七個因素。所萃取出七個因素構面(表 2)之 KMO 值為 0.925，Bartlett 球形檢定之 p-value 為 0.000，累積解釋變異比例達 65.844%，茲將其命名及說明如下：

表 2 各因素構面之因素分析與信度檢定結果表

因素構面與所含變數	因素 負荷	解釋變 特徵值	累積解釋 變異比例	Cronbach's α 係數
因素一 一般能力與會計資訊系統 之參與建立及使用能力				
時間管理能力	0.739			
具備抗壓性	0.734			
能與他人團隊合作的能 力	0.641			

表 2 各因素構面之因素分析與信度檢定結果表 (續)

因素構面與所含變數	因素 負荷	解釋變 特徵值	異比例	累積解釋 變異比例	Cronbach's α 係數
了解與使用會計資訊系統的能力，如：利用系統資料庫進行分析與資料萃取	0.639				
溝通協調與表達之能力	0.618				
掌握匯率變動之能力	0.616				
學習與挑戰的能力	0.592				
有系統地分析及思考之能力	0.583				
參與會計資訊系統的 建立與設計之能力	0.579	20.466	41.767%	41.767%	0.9369
遵守職業道德	0.559				
導入會計相關軟體前 之測試把關	0.558				
內部稽核之能力	0.542				
對於稅法以外的其他 相關法令規定（如： 公司法、證交法等） 之了解	0.538				
具備良好操守	0.537				
因素二 了解會計原則與稅法及分 析資本支出之能力					
編製資本支出預算之 能力	0.698				
分析資本支出對稅的 影響之能力	0.652				
對於稅法之了解	0.628				
對於一般公認會計原 則之了解	0.623	3.265	6.663%	48.430%	0.8765
掌握組織內部成員對 會計資訊需求之能 力	0.559				

表 2 各因素構面之因素分析與信度檢定結果表 (續)

因素構面與所含變數	因素 負荷	解釋變 特徵值	異比例	累積解釋 變異比例	Cronbach's α 係數
因素三 提供新產品成本資訊及分析提案之能力					
分析成本伴隨產品設計 變更而如何變動之能 力	0.730				
提供開發中新產品相關 成本資訊之能力	0.700	2.450	4.999%	53.429%	0.8482
制定產品單位標準成本 之能力	0.618				
分析各項提案成本效益 之能力	0.615				
因素四 提供策略制定所需資訊及參與規劃之能力					
分析競爭者之能力	0.754				
對於公司所屬產業環境 之了解	0.742				
風險評估之能力	0.738				
提供各項假設與資訊以 供策略制定之參考	0.665	1.755	3.581%	57.010%	0.8574
參與策略規劃之能力	0.590				
對於公司使命、願景、 中長期策略之了解	0.561				
因素五 評估責任中心合理性及提供決策用資訊之能力					
評估責任中心間成本分 攤合理性之能力	0.786				
評估責任中心間移轉價 格合理性之能力	0.778	1.667	3.403%	60.413%	0.8729
提供分析及管理決策用 即時資訊之能力	0.542				
編製產品別報表之能力	0.518				

表 2 各因素構面之因素分析與信度檢定結果表 (續)

因素構面與所含變數	因素 負荷	解釋變 特徵值	異比例	累積解釋 變異比例	Cronbach's α 係數
因素六 分攤及掌握成本之能力					
掌握現有產品成本結構 之能力	0.742				
掌握部門別成本資訊之 能力	0.737	1.360	2.775%	63.188%	0.8371
將間接成本合理分攤之 能力	0.687				
因素七 資料處理能力					
資料鍵入與記錄	0.873				
資料整理與歸檔	0.794	1.301	2.656%	65.844%	0.8714
運用電腦處理一般事務 之能力	0.701				
整 體					0.9611

(一)因素一：一般能力與會計資訊系統之參與建立及使用能力

此構面包含 14 個項目。在此資訊科技快速進步的時代，企業常為了使資訊之取得更迅速及更有效率而導入資訊系統，會計人員應參與會計資訊系統的建立，而且應在導入會計相關軟體前負責測試把關，以確保系統所提供的資訊內容符合所需及正確，並需會使用資訊系統，以透過系統進行資料萃取與分析。不論在參與系統的建立或平時提供資訊時，皆要具備職業道德與良好操守、客觀執行內部稽核、有系統地分析及思考、了解相關法令規定、適切地表達及與他人溝通合作、虛心學習且勇於接受挑戰，並具備時間管理能力及抗壓性，以順利在所要求的時間內完成任務。另外，匯率的變動常會對企業造成影響，故會計人員亦應能掌握匯率變動以助管理者做出適切因應。

(二)因素二：了解會計原則與稅法及分析資本支出之能力

此構面包含「編製資本支出預算之能力」、「分析資本支出對稅的影響之能力」、「對於稅法之了解」、「對於一般公認會計原則之了解」以及「掌握組織內部成員對會計資訊需求之能力」等 5 項。會計人員必須能夠掌握組織內部成員對會計資訊的需求，除了對一般公

認會計原則及稅法詳加了解，以避免公司違反規定、誤觸法網，且應有助於公司之節稅與稅務規劃；會計人員亦應能編製資本出預算與分析資本支出對稅的影響，以幫助適切資本支出決策之作成。

(三)因素三：提供新產品成本資訊及分析提案之能力

此構面包括「分析成本伴隨產品設計變更而如何變動之能力」、「提供開發中新產品相關成本資訊之能力」、「制定產品單位標準成本之能力」、「分析各項提案成本效益之能力」等4項。會計人員應分析成本伴隨設計變更如何變動，並提供開發中新產品之成本資訊，以供相關人員掌握及參考；公司對進入製造階段後的產品仍應繼續進行成本管控，因此制定適切之產品標準成本亦為會計人員應具備的能力。另外，會計人員亦要能夠對公司成員所提出之各項提案進行成本效益分析，以助選擇對公司最有利之提案。

(四)因素四：提供策略制定所需資訊及參與規劃之能力

「分析競爭者之能力」、「對於公司所屬產業環境之了解」、「風險評估之能力」、「提供各項假設與資訊以供策略制定之參考」、「參與策略規劃之能力」以及「對於公司使命、願景、中長期策略之了解」等6項屬於此構面。策略對公司之發展與競爭優勢相當重要，而在制定策略時常需要許多資訊以供參考，此時會計人員即應發揮功能，參與策略規劃並提供各項假設及資訊；然而會計人員也應對公司所屬產業環境以及公司的使命、願景等有所了解，且對公司所面臨的風險與競爭者情況進行分析與評估，方能提昇所提供假設與資訊之適切性與有用性。

(五)因素五：評估責任中心合理性及提供決策用資訊之能力

此構面包含4項：「評估責任中心間成本分攤合理性之能力」、「評估責任中心間移轉價格合理性之能力」、「提供分析及管理決策用即時資訊之能力」、「編製產品別報表之能力」。會計人員應提供分析及管理決策用的即時資訊，以助適當決策之作成；而所需提供的資訊中包含產品別報表，因此應評估責任中心間成本分攤與移轉價格之合理性，俾能較正確地掌握各產品的損益狀況。

(六)因素六：分攤及掌握成本之能力

「掌握現有產品成本結構之能力」、「掌握部門別成本資訊之能力」以及「將間接成本合理分攤之能力」屬於此構面。會計人員須掌握各部門的成本資訊與產品的成本結構，而且應具有將間接成本合理分攤之能力，因為此將有助於部門成本資訊與產品成本結構正確性之提昇。

(七)因素七：資料處理能力

此構面包括「資料鍵入與記錄」、「資料整理與歸檔」、「運用電腦處理一般事務之能力」。為取得正確資訊與編製出允當的報表，會計人員應正確地記錄與整理資料，但在電腦相當普及之現代，這些工作與事務幾乎皆已透過電腦進行，因此會計人員必須具備運用電腦處理事務之能力。

二、教育界對產業界所重視會計人員知識與能力之看法分析

此部份將透過變異數分析探討教育界對於產業界所認為會計人員需具備之知識與能力（上述七大因素構面）是否亦重視，藉以掌握是否有為教育界所忽略者。結果發現（表3）：產業界與教育界對重要程度之認知呈現顯著差異的為「因素二：了解會計原則與稅法及分析資本支出之能力」、「因素三：提供新產品成本資訊及分析提案之能力」、「因素四：提供策略制定所需資訊及參與規劃之能力」、「因素五：評估責任中心合理性及提供決策用資訊之能力」以及「因素七：資料處理能力」，前四個因素皆以教育界較產業界重視，而因素七之資料處理能力則是產業界明顯較教育界注重。由於七大因素構面係為產業界認為會計人員所需具備之知識與能力，已為產業界所重視，故以下將焦點置於產業界較教育界注重的部份進行探討。

針對因素七進一步分析，發現該因素中呈現顯著差異的為「資料鍵入與記錄」及「資料整理與歸檔」。教育界一般認為當導入ERP等會計資訊系統後，由於簡化會計人員不少鍵入資料與帳務處理等方面的事務性工作，因此「資料鍵入與記錄」及「資料整理與歸檔」的重要性降低；然而產業界認為其仍具有一定程度之重要性，可能係因資料的正確鍵入記錄與整理歸檔為有效率地掌握與分析資訊之基礎，故仍不容忽視。另外，除了因素七以外，因素一之檢定結果雖不顯著，

但其仍包含產業界明顯較教育界重視的變數，即「參與會計資訊系統的建立與設計之能力」、「導入會計相關軟體前之測試把關」以及「掌握匯率變動之能力」。會計人員應參與及協助會計資訊系統的建置，以確保之後系統能確實提供所需資訊；而由於資料的正確性與否對後續分析及結果等具有重大影響，故需會計人員測試把關以驗證會計相關新軟體之正確性；匯率的變動對企業損益影響不小，因此掌握匯率變動亦成為產業界賦予會計人員應擔負之任務。教育界應體認上述產業界顯著較為注重項目的重要性，配合設置適當課程，以免學生忽略了這些方面知識與能力之重要。

表 3 產業界與教育界看法之差異分析結果

因素構面及變數	產業界 平均值 (N=20)	教育界 平均值 (N=68)	F 值	p 值
因素一 一般能力與會計資訊系統之參與建立及使用能力	4.188	4.234	0.418	0.518
參與會計資訊系統的建立與設計之能力	4.160	3.956	4.402	0.037 **
導入會計相關軟體前之測試把關	4.211	3.956	6.727	0.010***
掌握匯率變動之能力	4.030	3.716	7.541	0.006***
因素二 了解會計原則與稅法及分析資本支出之能力	4.182	4.392	7.712	0.006***
因素三 提供新產品成本資訊及分析提案之能力	3.850	4.129	7.933	0.005***
因素四 提供策略制定所需資訊及參與規劃之能力	4.042	4.193	4.010	0.046 **
因素五 評估責任中心合理性及提供決策用資訊之能力	4.001	4.346	12.796	0.000***
因素六 分攤及掌握成本之能力	4.257	4.378	1.940	0.165
因素七 資料處理能力	4.057	3.586	26.045	0.000***
資料鍵入與記錄	4.030	3.309	44.340	0.000***
資料整理與歸檔	4.000	3.500	22.649	0.000***
運用電腦處理一般事務之能力	4.155	4.029	1.833	0.177

註：***表示 $p < 1\%$ ，**表示 $p < 5\%$ 。

三、產業界會計人員重要知識與能力實際具備情形之分析

教育界除了應檢視本身對於產業界所認為會計人員需具備之知識與能力是否有所忽略外，並應瞭解產業界會計人員對於這些重要知識與能力的具備是否足夠，因為具備不足處一方面意謂著產業界對其會計人員所需培訓處，另一方面則意含教育界應加強學生此方面之知識與能力，因此以下針對企業會計人員對於前述七大構面之重要知識與能力的實際具備是否足夠進行探討。先將全部樣本企業對各知識與能力項目之實際具備情況根據得分計算平均，再以各項目之負荷值為權數計算各因素構面的平均，結果如表 4 所示。

表 4 產業界會計人員重要知識與能力實際具備情形之結果彙總表

因素構面	整體 平均值	Test value=4		Test value=3.5	
		t 值	p 值	t 值	p 值
因素一 一般能力與會計資訊系統之參與建立及使用能力	3.784	-5.353	0.000***	7.048	0.000***
因素二 了解會計原則與稅法及分析資本支出之能力	3.802	-4.595	0.000***	6.994	0.000***
因素三 提供新產品成本資訊及分析提案之能力	3.320	-12.662	0.000***	-3.354	0.001***
分析成本伴隨產品設計變更而如何變動之能力	3.259	-10.861	0.000***	-3.533	0.001***
提供開發中新產品相關成本資訊之能力	3.117	-12.854	0.000***	-5.577	0.000***
制定產品單位標準成本之能力	3.462	-8.549	0.000***	-0.605	0.546
分析各項提案成本效益之能力	3.480	-8.570	0.000***	-0.336	0.737
因素四 提供策略制定所需資訊及參與規劃之能力	3.353	-13.965	0.000***	-3.171	0.002***
分析競爭者之能力	3.157	-14.491	0.000***	-5.900	0.000***
對於公司所屬產業環境之了解	3.475	-9.919	0.000***	-0.477	0.634
風險評估之能力	3.268	-12.457	0.000***	-3.952	0.000***
提供各項假設與資訊以供策略制定之參考	3.386	-10.478	0.000***	-1.948	0.053

表 4 產業界會計人員重要知識與能力實際具備情形之結果彙總表 (續)

因素構面	整體 平均值	Test value=4		Test value=3.5	
		t 值	p 值	t 值	p 值
參與策略規劃之能力	3.303	-11.725	0.000***	-3.314	0.001***
對於公司使命、願景、中 長期策略之了解	3.505	-8.726	0.000***	0.089	0.929
因素五 評估責任中心合理性及提供 決策用資訊之能力	3.624	-7.244	0.000***	2.391	0.018***
因素六 分攤及掌握成本之能力	3.815	-3.514	0.001***	5.986	0.000***
因素七 資料處理能力	4.146	3.413	0.001***	15.086	0.000***

註：實際具備情況由 1 至 5 遞增，分別為相當不足、尚不足、普通、足夠、相當足夠，即 4 代表足夠。採雙尾檢定，***表示 $p < 1\%$ 。

從表 4 得知：產業界會計人員所具備的「因素七 資料處理能力」平均值達 4 (足夠) 以上，且以 4 作為測試值亦發現其 t 值為正數，表示產業界會計人員對該因素構面之知識與能力已經具備足夠。然而其他六構面之平均值則介於普通與足夠間，以 4 作為測試值也發現此六構面顯著未達足夠。為了進一步探討此六構面中又以何者較未達足夠而應加強培訓，進而以 3.5 作為測試值進行檢定。結果顯示：「因素三：提供新產品成本資訊及分析提案之能力」與「因素四：提供策略制定所需資訊及參與規劃之能力」相較而言具備較為薄弱，尤待加強。以往有關成本資訊之提供與分析多偏重在製造階段，然而若欲有效降低成本，則須在新產品開發階段就對成本加以管控，故應加強會計人員在新產品開發階段所能發揮之能力。在制定策略的過程中常需要一些假設或資訊，供管理當局參考並據以制定適切策略，會計人員在這些前提假設及資訊的提供上扮演一個重要角色。然而不論是為了能夠提供較合理可靠之資訊或是提出較具意義之建議，都必須對公司所處產業環境、所面臨之風險與競爭者狀況、以及公司之願景與中長期策略等有所瞭解。例如：屬於策略性成本管理制度之作業基礎成本制、目標成本制，以及近年來受重視之平衡計分卡，即都強調與策略間之密切關連；意含會計人員對於策略方面之相關知識應有所瞭解，但以往的會計教育對此方面知識能力的培養則是較為忽略。若針對因素三與因素四進一步分析，則發現：其所包含的變數中，又以「分析成本伴隨產品設計變更而如何變動之能力」、「提供開發中新產品相關成本

資訊之能力」、「分析競爭者之能力」、「風險評估之能力」以及「參與策略規劃之能力」等方面能力的具備明顯未達足夠。故產業界對其會計人員這些能力的培訓應多加強，而教育界也應開設相關課程，多培養學生這些方面之知識與能力。

四、不同策略下所重視會計人員知識與能力之比較分析

從產業界所回收的 200 份問卷中，剔除策略未擇一而選之 22 份問卷後，主要採取產品領導策略、營運卓越策略、顧客親近策略之企業分別為 55、71、52 家。透過變異數分析探討採取不同策略之企業所重視的會計人員知識與能力是否具有顯著差異（以 $p < 0.05$ 做為可接受之顯著水準），結果顯示（表 5）：未有任何一個因素構面呈現顯著差異，意謂著並未有採取某策略之企業會較採取另一策略之企業顯著重視某因素，即不論是採取何種策略之企業都重視此七個因素構面。

表 5 策略別差異分析結果彙總表

因素構面及變數	各策略下平均值			F 值	p 值	Scheffe's test
	產品領導 (N=55)	營運卓越 (N=71)	顧客親近 (N=52)			
因素一 一般能力與會計資訊系統之參與建立及使用能力	4.185	4.196	4.119	0.409	0.665	
因素二 了解會計原則與稅法及分析資本支出之能力	4.158	4.209	4.104	0.532	0.588	
因素三 提供新產品成本資訊及分析提案之能力	3.973	3.848	3.636	2.826	0.062	
分析成本伴隨產品設計變更而如何變動之能力	4.058	3.771	3.635	4.298	0.015**	產品領導策略者顯著高於顧客親近策略者

表 5 策略別差異分析結果彙總表 (續)

因素構面及變數	各策略下平均值			F 值	p 值	Scheffe's test
	產品領導 (N=55)	營運卓越 (N=71)	顧客親近 (N=52)			
提供開發中 新產品相 關成本資 訊之能力	4.036	3.857	3.538	4.712	0.010***	產品領導 策略者顯 著高於顧 客親近策 略者
制定產品單 位標準成 本之能力	4.056	4.057	3.569	5.818	0.004***	產品領導 策略者顯 著高於顧 客親近策 略者，營運 卓越策略 者顯著高 於顧客親 近策略者
分析各項提 案成本效 益之能力	4.055	3.957	3.961	0.315	0.730	
因素四 提供策略制定所 需資訊及參與規 劃之能力	4.046	4.089	3.944	0.998	0.371	
因素五 評估責任中心合 理性及提供決策 用資訊之能力	4.128	4.016	3.800	2.664	0.073	
因素六 分攤及掌握成本 之能力	4.197	4.298	4.173	0.723	0.487	
因素七 資料處理能力	4.051	4.094	3.981	0.521	0.595	

註：***表示 $p < 1\%$ ，**表示 $p < 5\%$ 。

為了進一步分析採取不同策略之企業所重視的會計人員知識與能力項目是否有所差異，進而對各因素下之項目進行變異數分析。只有「因素三：提供新產品成本資訊及分析提案之能力」構面下的「分析成本伴隨產品設計變更而如何變動之能力」、「提供開發中新產品相關成本資訊之能力」以及「制定產品單位標準成本之能力」等 3 細項呈

現顯著差異；進行 Scheffe's test 的結果則發現：前兩項為採取產品領導策略之企業較採取顧客親近策略之企業重視（兩項皆 $p < 0.05$ ），而後一項則是採取產品領導策略之企業與採取營運卓越策略之企業皆較採顧客親近策略之企業重視（分別為 $p < 0.05$ 與 $p < 0.01$ ）。採取產品領導策略之企業主要憑藉堅強的研發設計與創新能力，提供顧客最新穎的產品以獲取競爭優勢，因此研發設計階段之管理對其而言非常重要；但不論性能或功能多麼優良豐富，亦必須考量成本與價格面，才不致於因價格過高而喪失市場或成本過高而造成虧損，故進行研發設計或變更設計時，常需會計人員提供開發中新產品的相關成本資訊以及分析設計變更方案下對成本有何影響，以供設計人員參考並據以作決策，故對於會計人員「分析成本伴隨產品設計變更而如何變動之能力」與「提供開發中新產品相關成本資訊之能力」相當重視。而採取顧客親近策略之企業重視提供個別化的產品以滿足個別顧客需求，設計產品時主要考量符合顧客需求，相對而言對成本較不在意；而且針對個別顧客設計符合其需求之新產品，也較不會有變更設計之情況，因此採取顧客親近策略之企業對於會計人員此兩項的能力則不若採產品領導策略之企業重視。另外，採取顧客親近策略之企業重視為顧客提供個別化產品以與顧客建立長期親密的關係，但各個別化產品所消耗的資源不同，要針對各產品訂定標準成本誠屬不易，且應用上的效益也較不大，故對於會計人員「制定產品單位標準成本之能力」就不若採取另兩策略之企業重視與需求。

伍、結論與建議

本研究利用問卷調查方式探討我國企業會計人員所需具備之知識與能力、實際具備情況以及其與策略之關係等相關議題，並獲得以下之結果：

- 一、會計人員所應具備的重要知識與能力包含「一般能力與會計資訊系統之參與建立及使用能力」、「了解會計原則與稅法及分析資本支出之能力」、「提供新產品成本資訊及分析提案之能力」、「提供策略制定所需資訊及參與規劃之能力」、「評估責任中心合理性及提供決策用資訊之能力」、「分攤及掌握成本之能力」以及「資料處理能力」等七個因素構面。

- 二、產業界認為會計人員需具備之知識與能力中，為教育界所忽略的為「因素七 資料處理能力」中之「資料鍵入與記錄」與「資料整理與歸檔」，以及「參與會計資訊系統的建立與設計之能力」、「導入會計相關軟體前之測試把關」、「掌握匯率變動之能力」等項目。
- 三、產業界會計人員在「一般能力與會計資訊系統之參與建立及使用能力」、「了解會計原則與稅法及分析資本支出之能力」、「提供新產品成本資訊及分析提案之能力」、「提供策略制定所需資訊及參與規劃之能力」、「評估責任中心合理性及提供決策用資訊之能力」及「分攤及掌握成本之能力」等六個構面並未充分具備，尤其是「提供新產品成本資訊及分析提案之能力」與「提供策略制定所需資訊及參與規劃之能力」的兩構面更待加強。
- 四、採取不同策略的企業所重視之會計人員知識與能力項目略有不同。相較於採取顧客親近策略之企業而言，採取產品領導策略之企業較重視「分析成本伴隨產品設計變更而如何變動之能力」、「提供開發中新產品相關成本資訊之能力」、「制定產品單位標準成本之能力」等3項；而採取營運卓越策略之企業也比採取顧客親近策略之企業明顯重視會計人員「制定產品單位標準成本之能力」。

本研究結果可提供教育界與產業界參考。教育界可藉此瞭解會計教育應特別著力與加強培養之知識與能力，調整會計教育方向並規劃相關課程，以培育符合產業界需求之會計人才。研究結果亦可供企業規劃會計人員訓練課程或徵募新進會計人員時參考之用。由於許多知識與能力項目間具有關連，可能可藉由某訓練以同時提昇數項有關連之知識與能力，因素分析即將這些有關連的項目合成因素構面，有助於提供從較整體之觀點來規劃所要加強培訓之知識與能力。由於所採策略不同會影響所重視之會計人員知識與能力項目略有差異，因此當企業擬改變策略重點時，可參考本研究結果以思考其會計人員所具備的知識與能力能否配合。例如：欲從顧客親近策略轉變為偏重產品領導策略時，應重視加強其會計人員在分析成本伴隨產品設計變更而如何變動、提供開發中新產品相關成本資訊以及制定產品單位標準成本等方面之能力，以資配合及幫助策略實行。會計從業人員與會計系學

生亦可藉由本研究結果瞭解及省思應增強哪方面的知識與能力，以提昇自己之競爭力與對企業之貢獻。

參考文獻

- 王文英，2003，日式管理制度「成本企劃」在國內有效實施之研究—透過豐田與國瑞之比較個案，*交大管理學報*，第 23 卷第 1 期：117-150。
- 加登豐，1993，原価企画—戰略的コスト・マネジメント，日本經濟新聞社。
- 田中雅康，2002，利益戰略と VE，日本東京都：産能大学出版部。
- 伊丹敬之，1984，新・經營戰略の論理，日本經濟新聞社。
- 林嬋娟、陳錦烽、鄭如孜，2000，國內會計碩士教育之調查研究，*會計研究月刊*，第 177 期：115-122。
- 柯榮順，1999，對 ERP 系統開展作業之建議，*會計研究月刊*，第 169 期：99-102。
- 柯榮順，2000，會計、成本在 ERP 作業中的角色，*會計研究月刊*，第 172 期：77-81。
- 馬君梅、馬嘉應、柯柏成，1999，我國會計教育產學間之認知差距剖析，*會計研究月刊*，第 163 期：18-24。
- 持本志行，1996，製品計画と原価企画—価値創造經營，東京：白桃書店。
- 清水信匡，1992，集团的知識創造活動としての原価企画における目標原価情報の役割，*企業會計*，第 44 卷第 10 期：91-97。
- 楊清溪、廖益興，1999，目標成本制度實施問題與改革方法之實驗研究—以國瑞汽車公司為例，*管理會計*，第 50 期：16-37。
- 歐耿作，2000，ERP 環境下會計功能之轉型—多重研究方法之應用，政治大學會計學研究所未出版碩士論文。
- Accounting Education Change Commission (AECC). 1990. Objective of education for accountants: Position statement No.1. *Issues in Accounting Education* 5 (2): 307-312.
- Akers, M. D., and G. L. Porter. 1995. Strategic planning at five world-class companies. *Management Accounting* 77 (1): 24-31.
- Al, B., and M. H. Keshtvarz. 1999. British management accountants: Strategically oriented. *Journal of Cost Management* 13 (2): 25-31.
- Albrecht, W. S., and R. J. Sack. 2001. The perilous future of accounting

- education. *The CPA Journal* 71 (3): 16-23.
- Allott, A. 2000. Management accounting change. *Management Accounting* 78 (7): 54-55.
- Anonymous. 2000. Management accounting education: A retrospective and prospective view. *Issues in Accounting Education* 15 (2): 311-312.
- Arthur Andersen & Co., Arthur Young, Coopers & Lybrand, Deloitte Haskins & Sells, Ernst & Whinney, Peat Marwick Main & Co., Price Waterhouse, and Touche Ross. 1989. *Perspectives on Education: Capabilities for Success in the Accounting Profession* (The White Paper), New York, NY.
- Boer, G. B. 2000. Management accounting education: Yesterday, today, and tomorrow. *Issues in Accounting Education* 15 (2): 313-334.
- Burnett, S. 2003. The future of accounting education: A regional perspective. *Journal of Education for Business* 78 (3): 129-134.
- Bukh, P. N. 2003. Commentary: The relevance of intellectual capital disclosure: A paradox? *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 16 (1): 49-56.
- Burns, J., and R. W. Scapens. 2000. Conceptualizing management accounting change: An institutional framework. *Management Accounting Research* 11 (1): 3-25.
- Burns, J., and J. Vaivio. 2001. Management accounting change. *Management Accounting Research* 12 (4): 389-402.
- Clark, K. B., and T. Fujimoto. 1991. *Product Development Performance: Strategy, Organization, and Management in the World Auto Industry*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Cooper, R., and R. S. Kaplan. 1998. The promise-and peril-of integrated cost systems. *Harvard Business Review* 76 (4): 109-119.
- Desormeaux, D. 1998. New world order. *CMA* 72 (8): 28-33.
- Edvinsson, L., and M. S. Malone. 1997. *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding its Hidden Roots*. New York, NY: HarperCollins.

- Gabriel, S. L., and M. L. Jr. Hirsch. 1992. Critical thinking and communication skills: Integration and implementation issues. *Journal of Accounting Education* 10 (2): 243-270.
- Greenberg, P. S. 1996. Using a systems perspective in cost/management accounting to teach learning and thinking skills. *Issues in Accounting Education* 11 (2): 297-313.
- Hair, J. F., R. E. Anderson, R. L. Tatham, and W. Black. 1998. *Multivariate Data Analysis* (5th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Hauschild, S., T. Licht, and W. Stein. 2001. Creating a knowledge culture. *The McKinsey Quarterly* (1): 74-81.
- Hertenstein, J. H., and M. B. Platt. 1998. Why product development teams need management accountants. *Management Accounting* 79 (10): 50-55.
- Itami, H., and T. W. Roehl. 1987. *Mobilizing Invisible Assets*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Johnson, H. T., and R. S. Kaplan. 1987. *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S., and D. P. Norton. 1996. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S., and D. P. Norton. 2001. *The Strategy - Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Kershaw, R., and S. Mahenthiran. 1998. Business process change and the role of the management accountant. *Journal of Cost Management* 12 (2): 31-38.
- Lander, G. H., and A. Reinstein. 1987. Identifying a common body of knowledge for management accounting. *Issues in Accounting Education* 2: 264-280.

- Latshaw, C. A., and Y. Choi. 2002. The balanced scorecard and the accountant as a valued “strategic partner”. *Review of Business* 23 (1): 27-29.
- Luft, J. L. 1997. Long-term change in management accounting: Perspectives from historical research. *Journal of Management Accounting Research* 9: 163-197.
- MacDonald, L. D., and A. J. Richardson. 2002. Alternative perspectives on the development of American management accounting: Relevance lost induces a renaissance. *Journal of Accounting Literature* 21: 120-156.
- Moss, C. D. 1986. The marketing accountant in industry. *European Journal of Marketing* 20 (1): 95-103.
- Mouritsen, J., H. T. Larsen, P. N. Bukh, and M. R. Johansen. 2001. Reading an intellectual capital statement: Describing and prescribing knowledge management strategies. *Journal of Intellectual Capital* 2 (4): 359-383.
- Nelson, I. T., J. A. Bailey, and A. T. Nelson. 1998. Changing accounting education with purpose: Market-based strategic planning for departments of accounting. *Issues in Accounting Education* 13 (2): 301-326.
- Rabino, S. 2001. The accountant’s contribution to product development teams - A case study. *Journal of Engineering and Technology Management* 18 (1): 73-90.
- Roos, G., and J. Roos. 1997. Measuring your company’s intellectual performance. *Long Range Planning* 30 (3): 413-426.
- Scapens, R. 1998. SAP: Integrated information systems and the implications for management accountants. *Management Accounting* 76 (8): 46-48.
- Shields, M. D., and S. M. Young. 1991. Managing product life cycle costs: An organizational model. *Journal of Cost Management* 5 (3): 39-52.
- Siegel, G. 2000. Management accountants’ roles on cross - functional teams. *Strategic Finance* 81 (9): 71-72.

- Stone, D. N., V. Arunachalam, and J. S. Chandler. 1996. Cross-cultural comparisons: An empirical investigation of knowledge, skill, self-efficacy and computer anxiety in accounting education. *Issues in Accounting Education* 11 (2): 345-376.
- Stewart, T. A. 1997. *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*. New York, NY: Bantam Doubleday Dell Publishing Group, Inc.
- Strand, C. A., S. T. Welch, S. A. Holmes, and S. L. Judd. 2002. Developing student abilities to recognize risk factors: A series of scenarios. *Issues in Accounting Education* 17 (1): 57-67.
- Sullivan, P. H. 2000. *Value-Driven Intellectual Capital: How to Convert Intangible Corporate Assets into Market Value*. New York, NY: Wiley.
- Treacy, M., and F. Wiersema. 1995. *The Discipline of Market Leaders: Choose Your Customers, Narrow Your Focus, Dominate Your Market*. Reading, MA: Addison-Wesley Pub. Co.
- The CAM-I Target Cost Core Group. 1997. *Target Costing - The Next Frontier in Strategic Cost Management*. Chicago: Irwin Professional Pub.
- The American Accounting Association Committee on the Future Structure, Content, and Scope of Accounting Education (The Bedford Committee). 1986. Future accounting education: Preparing for the expanding profession. *Issues in Accounting Education* 1 (1): 168-195.
- Ulrich, D. 1998. Intellectual capital = competence × commitment. *Sloan Management Review* 39 (2): 15-26.
- Van der Meer-Kooistra, J., and S. M. Zijlstra. 2001. Reporting on intellectual capital. *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 14 (4): 456-476.
- Waweru, N. M., Z. Hoque, and E. Uliana. 2004. Management accounting change in South Africa: Case studies from retail services. *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 17 (5): 675-704.