Soochow Journal of Accounting
會計學報，第 4 卷第 1 期，2011 年 11 月
第 51-94 頁

市場區隔下：
會計師事務所經營績效決定因素探討

陳燕錫
國立雲林科技大學會計學系
黃嫩婷
國立雲林科技大學管理研究所會計組
許智順
國立雲林科技大學管理研究所會計組

摘 要

本研究探討會計師產業之經營績效決定因素，從市場區隔觀點，全體樣本區分為國際型、全國型、區域型與地方型等四類事務所。實證資料取自民國 78 年至 96 年，我國行政院金管會的會計師事務所服務業調查報告資料庫，首先以複迴歸分析得出經營績效決定因素，再以 Wald 檢定將決定因素進行重要性排序，主要結果如下: 國際型事務所最重要經營績效決定因素為事務所規模，其次員工工作經驗。全國型事務所最重要之經營績效決定因素為事務所規模，其次依序為人力資本槓桿、事務所成立年數、員工教育程度、多角化程度、經濟景氣指標與員工工作經驗。就區域型事務所而言，其經營績效決定因素中以事務所規模最重要，其次為事務所成立年數，再者為多角化程度、員工教育程度、經濟景氣指標與持續專業進修。地方型事務所的經營績效決定因素，仍以事務所規模最重要，其餘依序為人力資本槓桿、多角化程度、持續專業進修、事務所成立年數、員工教育程度與員工工作經驗。

關鍵字：市場區隔、經營績效、會計師事務所

SOOCHOW JOURNAL OF ACCOUNTING
Volume 4 Number1, November 2011
PP. 51-94

Determinants of Operating Performance for Taiwanese Audit Firms under Market Segment

Yahn-Shir Chen
Department of Accounting,
National Yunlin University of Science and Technology.
Mei-Ting Huang
Graduate School of Management－Doctoral Program in Accounting,
National Yunlin University of Science and Technology.
Joseph C.S. Hsu
Graduate School of Management－Doctoral Program in Accounting,
National Yunlin University of Science and Technology.

Abstract

This study examines the determinants of operating performance for the public accounting industry in Taiwan. Empirical data are from 1989 to 2007 Survey Report of Audit Firms in Taiwan. In terms of market segment, total samples are divided into four categories, including international, national, regional, and local audit firms. Based on the multiple regression analyses, we first have the determinants of operating performance for the four categories of audit firms. Next, we conduct Wald test to determine the ranking of the determinants obtained. Main results are as follows. In the international audit firms, the most important determinant of operating performance is size followed by the work experience of auditors. For the national audit firms, the most important determinant of operating performance is size followed sequentially by the human capital leverage, age of firms, auditors' educational level, degree of diversification, economic factors, and work experience of auditors. The most important determinant of operating performance is still size in the regional audit firms. Age of firms ranks second and the remaining factors are degree of diversification, auditors' educational level, economic factors, and continuing professional education. As regard the local audit firms, their most important determinant of operating performance is size as well. Other determinants consist of human capital leverage, degree of diversification, continuing professional education, age of firms, auditors' educational level, and work experience of auditors.

Keyword: *Market segment, Operating performance, Audit firms*

壹、緒論

西元 2001 年的恩隆弊案，使得美國國會通過沙氏法(Sarbanes-Oxley Act of 2002)並成立公開發行公司會計監督委員會(Public Company Accounting Oversight Board, PCAOB)，加強對會計師事務所獨立性的查核，以確保美國上市公司財報簽證的品質。之後，美國的審計市場集中度和競爭程度發生變化，四大(Big 4)會計師事務所雖然仍擁有強大之聲譽，但是許多全國型(national)和地區型(regional)事務所，正持續取得公開發行公司的市佔率，意味著美國審計市場的競爭與日俱增(Tyranski 2008)。

台灣的會計師產業，近二十餘年來亦面臨三項重要的管制改革。第一個為會計師考試錄取人數的放寬，考試院自民國 77 年開始，逐步增加會計師考試錄取人數。根據考選部統計資料顯示，在民國 83 年至 89 年的平均錄取人數為 315 人，平均錄取率為 10.88%。民國 90 年開始實施新考試制度的錄取標準為科別及格制後，民國 91 年至 97 年的平均錄取人數增加為 340 人，平均錄取率亦提升為 14.19%。會計師錄取人數的放寬進一步反應在實務界，根據行政院金融監督管理委員會的「會計師事務所服務業調查報告」指出，自民國 78 年年至 97 年為止，會計師事務所的開業家數已從 474 家上升至 932 家，執業會計師人數則從民國 78 年的 726 人上升至 97 年的 1,910 人。第二個管制改革發生於民國 87 年，行政院公平交易委員會基於市場公平競爭之觀點，取消我國行之有年的會計師各項業務收費標準，此後會計師業者間之削價競爭乃傳聞不斷（經濟日報，民國 90 年 3 月 24 日）。最後一項管制改革係立法院於民國 93 年三讀通過記帳士法，記帳士制度之建立，為會計師業引入了合法、方便又收費低廉的競爭者。自民國 94 年記帳士考試制度實施起，至民國 98 年為止，記帳士錄取人數已累積到 10,261 人（考選部）。

不論國內或國外，會計師業正面臨著與日俱增的競爭市場以及變化萬千的經營環境，經營績效因而受到影響。在此新的管制背景下，如果能獲悉那些因素影響會計師事務所的經營績效，將可提供實務界人士有用的經營決策參考資訊。此外，Bröcheler, Maijoor and Witteloostuijn (2004)指出，審計市場近年來已廣受學術界探討，惟在會計師事務所經營績效的決定因素方面，由於資料取得的限制，目前仍為一待研究之領域。爰此，本研究擬探討事務所經營績效決定因素，一方面彌補文獻上之不足，另一方面則以研究所得提供實務人士有用的經營參考資訊。

實務上，相關法令對會計師執業資格做不同之規定，例如:我國「會計師辦理公開發行公司財務報告查核準則」第二條規定，公開發行公司之財務報告，

應由聯合會計師事務所之開業會計師兩人以上共同查核簽證，故單獨開業會計師事務所不得查核簽證公開發行公司的財務報表。其次，依「財政部委託會計師查核金融機構辦法」第六條規定，查核會計師除其所屬之會計師事務所應符合會計師辦理公開發行公司財務報告查核簽證準則第四條規定外，該會計師應具備查核金融機構財務報表三年以上之實務經驗，且受託查核前兩年金融業務方面之受訓總時數達九十小時以上，以後每年度金融業務方面之受訓總時數不得低於四十五小時，參與查核之助理人員亦應符合前開受訓時數之規定，故獨資型事務所不得查核金融機構財務報表。再者，根據「會計師查核簽證專科以上私立學校財務報表應行注意事項」第二條規定，私立學校之年度財務報表，應委請經教育部認可之聯合會計師事務所之開業會計師二人以上共同查核簽證，必要時，教育部並得委請其他會計師事務所覆核，故獨資型會計師事務所不亦得查核簽證專科以上私立學校財務報表。此外，依據經濟部公告之會計師受公用天然氣事業委託辦理其會計報告查核簽證之相關事項第六條規定，查核會計師，應為財政部證券暨期貨管理委員會，核准辦理公開發行公司財務報告查核簽證業務者，故個人執業會計師事務所亦不得查核簽證特許行業。

在上述相關法令的不同規定下，造成會計師事務所之間因所承接業務與客戶的不同，在某種程度上，存在所謂的市場區隔(market segment)現象。市場區隔係指在一市場中擁有共同特徵之一群消費者，其區隔特徵包含人口統計因素、地理區域、買方所屬產業以及買方規模大小等等(Besanko, Dranove and Shanley,2000)。以美國會計師產業為例，會計師事務所通常依規模大小而區分為四類：國際型事務所、全國型事務所、區域型事務所與地方型事務所(Elder, Beasley and Arens,2010)。這四類型事務所提供服務給不同的客戶群，因而建立起市場區隔。台灣也存在類似情形，中小型企業一般都是尋求低廉的費用，由中小型事務所提供相關服務，公開上市上櫃公司，所尋求的是高品質服務，則由大型事務所提供。在不同市場區隔內之事務所，受到的管制程度不同，例如前述管制改革中，記帳士制度之建立，學術界及實務界人士指出，中小型事務所受到負面影響程度高於大型事務所（曾佩儀與呂淑貞，2004；陳燕錫、黃媺婷與王雯儀，2010）。因此，本文認為在不同市場區隔下，影響會計師事務所經營績效的因素將有所不同。探討不同市場區隔下，會計師事務所的經營績效決定因素乃構成本文之研究目的。

實證資料取自民國 78 年至 96 年，我國行政院金管會的「會計師事務所服務業調查報告」資料庫。全體樣本依市場區隔區分為國際型、全國型、區域型與地方型等四類事務所，經迴歸分析與 Wald 檢定結果顯示，國際型事務所最重要經營績效決定因素為事務所規模，其次員工工作經驗。全國型事務所最重

要之經營績效決定因素為事務所規模，其次依序為人力資本槓桿、事務所成立年數、員工教育程度、多角化程度、經濟景氣指標與員工工作經驗。就區域型事務所而言，其經營績效決定因素中以事務所規模最重要，其次為事務所成立年數，再者為多角化程度、員工教育程度、經濟景氣指標與持續專業進修。地方型事務所的經營績效決定因素，仍以事務所規模最重要，其餘依序為人力資本槓桿、多角化程度、持續專業進修、事務所成立年數、員工教育程度與員工工作經驗。文獻回顧顯示，國內相關研究中，直接探討會計師事務所經營績效決定因素者較為罕見，本文結果對相關文獻產生貢獻。此外，本文發現對實務界人士提供經營管理上之重要意涵。

本研究後續段落內容說明如下，第貳段為文獻回顧與假說發展，第參段為研究方法之說明，實證結果顯示於第肆段，最後一段彙總本研究之結論與建議。

貳、文獻回顧及假說發展

一、市場區隔

市場區隔(market segmentation)理論之雛型係源於 1930 年代，經濟學者於不完全競爭市場理論中提出，他們假設市場內之顧客並非同質且擁有不同之需求，在差異下找出同質性，再將同質性部分組成較小的市場單位做為行銷基礎(Kotler,2003)。因此，市場區隔的觀念起源於市場需求面之發展，當消費者為數眾多或分佈地區廣闊之下，對產品的購買需求乃產生差異，如果僅提供單一行銷組合，勢必無法滿足所有的消費者。因而行銷策略乃由大量行銷(mass marketing)，進而多樣化行銷(product-variety marketing)，發展到目標行銷(target marketing)之概念(Kotler,1998)。經由市場區隔，企業可以針對目標市場，將其產品與行銷活動作更合理及精確之調整，以便更適合於消費者或使用者之所需(Smith,1956)。行銷學者 Kotler(1998)指出，目標行銷的主要步驟有三：市場區隔化、選擇目標市場及市場定位。因此，市場區隔是行銷的第一步驟，以便將力量集中於有更大機會滿足其需求的買方身上，使得消費者滿意度極大化，進而達成市場定位。爰此，市場區隔係指在一市場中擁有共同特徵之一群消費者，區隔特徵包含人口統計因素、地理區域、買方所屬產業以及買方規模大小等(Kotler,2003)。不同區隔之市場其市場結構不同、競爭程度也不一樣。一般而言，較集中的市場其利潤(price-cost margin)較高，然利潤會因以下因素而在不同市場間產生差異：會計政策(accounting practices)、管制、產品差異、銷貨交易之性質以及買方集中度(concentration of buyers)(Besanko et al.,2000)。

會計師是一個受管制之產業，國內現行相關法令對執業資格做不同之規

定，造成事務所之間因所承接業務與客戶不同，產生事務所規模上之差異。實務上，當企業規模愈大時，組織愈複雜，公司內部代理成本也會愈高，管理當局為了避免代理成本，愈會聘請大型會計師事務所執行財務報表簽證(Simunic and Stein,1987；Francis, Maydew and Sparks,1999)。由於公開發行公司之規模及年營收較大，使得承接該業務之事務所與未承接之事務所，在經營規模上會產生實質上的差異。換句話說，會計師事務所通常基於客戶規模及服務區域上之差別，而做不同規模類型之區分，就某種程度上而言，會計師事務所之間乃產生所謂的市場區隔現象。

Ghosh and Lustgarten(2006)以 2000-2003 年 Standard & Poor's 的審計公費資料，探討美國公司審計人員在初次審計合約時降低公費的程度。研究樣本依公司的簽證會計師事務所而分為兩類，一為四大或五大(Big 4 or 5 auditors)簽證的公司，一為其它事務所簽證的公司，會計師事務所因而區分成大型與非大型事務所兩群。作者從兩個角度切入以探討研究主題，一為客戶的會計師事務所轉換率(client turnover)，基於文獻及邏輯推論，他們預期並證實大型會計師事務所客戶的會計師轉換率低於非大型事務所客戶。另一為公費的折扣大小(fee discounting)，他們也證實，大型事務所的初次審計公費折扣幅度小於非大型事務所。基於證實結果，作者指出審計市場存在市場區隔現象，大型事務所位於寡佔市場(oligopolistic market)內，非大型事務所則處於極微市場(atomistic market)內。再者，作者也指出大型事務所市場的審計集中度(seller concentration)較高，而極微市場的價格競爭則較寡佔市場劇烈。

此外，DeFond, Francis, and Wong(2000)以 1992 年香港上市公司為研究對象，探討事務所產業專家與市場區隔，他們的研究發現非產業專家的 Big 6 事務所審計公費高於非 Big 6 事務所，產業專家的 Big 6 事務所審計公費高於非產業專家的 Big 6 事務所。他們的結論與 Craswell, Francis, and Taylor(1995)類似，可是他們發現有一家香港的非 Big 6 事務所，Kwan Wong Tan & Fong (KWTF)，為房地產業(property development)之產業專家，可是該事務所之審計公費卻低於 Big 6 與其他非 Big 6 事務所，DeFond et al.(2000)認為這就是一種市場區隔存在之證據，KWTF 在房地產業這一市場內，存在規模經濟，因而可以透過提供較低公費給尋求低價審計費用之客戶，進而取得市場佔有率。易言之，KWTF 策略性地收取較低公費，吸收尋求低價審計費用之客戶。在台灣也存在類似情形，中小企業一般都是尋求低價審計費用之客戶，中小型事務所提供他們相關服務，至於大型公開發行企業，所尋求的是高品質服務，則由大型事務所提供之。

由於會計師產業存在市場區隔現象，將研究樣本做市場區隔的分類，方能

適切地反映出對經營績效的不同影響。國內學者王泰昌與劉嘉雯(2002)，在探討會計師考試錄取人數改變對審計市場之影響時，發現所屬事務所規模不同之會計師，對於錄取人數改變對「五大」或「非五大」事務所可能影響之看法不盡相同，因而指出在從事審計市場相關的實證或理論研究時，應特別注意規模變數的影響。在國內或國外，事務所規模上之差異正是市場區隔之反應，所以Ghosh and Lustgarten(2006)將會計師事務所分為大型與非大型兩類。Chen, Chang and Lee(2008)在探討台灣會計師事務所持續進修訓練與經營績效時，將事務所區分為大型(big-sized)、中型(medium-sized)與小型(small-sized)等三類。陳燕錫等(2010)探討記帳士法通過對台灣會計師事務所之影響，他們也基於市場區隔，將事務所依規模區分為大型、中型與小型等三類。

二、經營績效主要決定因素：人力資本

企業的資源基礎觀點(resource-based view of firm)指出，不同企業間的績效差異，可以歸因於企業的資源及功能性的差異，有價值的、獨特的及難以模仿的資源，可以提供企業競爭優勢的基礎(Amit and Schoemark,1993; Barney, 1991)，這些具競爭優勢的資源，對企業所產生的正向與直接效果，已在過去研究中獲得證實（例如，Miller and Shamise,1996; Pennings, Lee and Witteloostuijn,1998）。在知識經濟時代裡，決定企業經營績效的關鍵因素為知識，而知識則存在於企業所擁有的人力資本上(Grant,1996)，人力資本已經被認為是大部份企業裡的關鍵性資源(Pfeffer,1994)。在會計師事務所這種服務型組織中，最重要的投入為人力資本(Milgrom and Roberts,1992)，事務所的人力資本則具體展現於審計人員的專業知識與能力上。審計人員通常必須具備一定的會計與審計大學教育水準、持續專業進修(continuing professional education)以及工作經驗等三項條件，方能符合執行審計工作之要求 (Boynton, Johnson, and Kell,2001)。此外，會計師事務所係以團隊的方式提供服務，一位執業會計師通常帶領數位助理人員一起工作，形成所謂的人力資本槓桿(human capital leverage)，槓桿的有效性與事務所經營績效息息相關 (Hitt, Berman, Shimizu and Kochhar,2001)。因此，本研究認為人力資本是創造會計師事務所經營績效的主要動因，詳細而言，審計人員的教育水準、持續專業進修、工作經驗以及人力資本槓桿等四項，構成會計師事務所經營績效的主要決定因素。

就審計人員的教育水準而言，各國對於從業人員的學校教育均訂有基本要求，例如，美國會計師公會(AICPA)建立有 150 學分規定(150-hour rule)，它要求會計師公會會員，應完成最低 150 學分的大學教育。我國的會計師考試規則明定，專科以上學校會計或會計相關科系畢業，且修習過會計審計等相關科目，合計 20 學分以上者得應會計師考試。對於協助會計師執行簽證工作之助

理人員，會計師法第 18 條要求應具有專科以上學校畢業，修畢會計學、審計學、稅務或電腦相關科目，合計 10 學分以上。

專業服務組織人員，在進入職場前通常必須具備一定水準的學校教育，這些學校教育通常有助於提昇其在職場上的價值(D'Aveni,1996)。具有較高學歷的專業人員，通常具有較多、較佳的知識和較高的智慧潛能，去學習與累積技術及專業知識。就服務產業而言，維持客源的能力，取決於提供高服務品質及與潛在客戶建立關係之能力。事務所內擁有愈多高學歷與經驗豐富之專業人力，愈能提昇會計師事務所的經營績效(Maister,1993)。Pennings et al.(1998)和 Bröcheler et al.(2004)也指出會計師事務所擁有高學歷(大學或以上)的審計人員，顯著增加事務所之經營績效。因此，本研究認為員工教育程度為會計師事務所經營績效決定因素之一，且預期與經營績效間呈正相關，並建立假說(對立假說形式，以下假說均相同)如下：

假說1：會計師事務所員工教育程度與經營績效間呈正相關。

實務上，專業服務組織人員在完成學校教育後，會以學徒身份進入職場，從擔任助理人員(staff assistant)開始他們的專業性學習，他們透過作中學取得重要的隱性知識(Pisano,1994)，累積成為他們的工作經驗。在會計師事務所這種服務型組織裡，那些學習最多知識且運用知識高度效率的專業人員，最後受提拔成為合夥人(Galanter and Parlay,1991)。工作經驗對會計師事務所的從業人員而言，是一項極為珍貴的長期資產。因此，我國會計師法第 12 條要求，領有會計師證書者，應完成職前訓練或具會計師事務所簽證工作助理人員二年以上經驗，才能向主管機關申請執業登記。

會計師事務所內部升遷，從進入事務所起算，要到合夥人的職務約需 10 年以上經驗，要擔任經理、高級查帳員及助理查帳員，也分別約需 5-10 年、2-5 年及 0-2 年的工作經驗(Elder et al.,2010)。過去研究指出，員工工作經驗對工作知識有重大直接的影響，同時也會影響工作績效(Schmidt, Hunter and Outerbridge,1986)。陳燕錫與李家琪(2006)探討國內會計師事務所策略聯盟，以員工平均年齡衡量經驗，結果顯示，小型事務所的員工工作經驗與經營績效呈正向關係。Lin and Chen(2009)指出，會計師事務所內有愈多經驗豐富之高階專業人力，愈能提升技術效率。Fasci and Valdez(1998)和 Chen et al.(2008)在探討會計師事務所財務績效時均指出，會計師事務所員工的工作經驗，對財務績效有顯著正向的影響。Bröcheler et al.(2004)及 Pennings et al.(1998)以荷蘭會計師產業為例，探討人力資本與會計師事務所績效（存活率）之關係時指出，在事務所創立階段，審計人員之經驗對事務所經營績效具正面影響。因此，本研究

認為員工工作經驗為會計師事務所經營績效決定因素之一，且預期與經營績效間呈正相關，並建立假說如下：

假說2：會計師事務所員工工作經驗與經營績效間呈正相關。

我國會計師法為提升執業會計師之服務品質，並因應會計師業務多元化需求，於第 13 條明文規定會計師應持續專業進修。會計師職前訓練及持續專業進修辦法（民國 97 年）更明訂會計師持續專業進修的最低進修時數，每年不得低於 12 小時，連續兩年總進修時數不得低於 24 小時，連續三年總進修時數不得低於 50 小時。但承辦公開發行公司財務簽證的會計師，由於涉及公眾利益且影響層面較廣，會計師的進修時數則加倍要求。持續專業進修在世界各國會計師產業也是屬於强制性的要求，美國、英國、加拿大、紐西蘭及澳洲等國也有類似進修時數的規定，例如，在美國的部分州，每一位會計師每三年必須接受 120 小時持續專業進修，且任何年度之進修時數不得低於 20 小時(Louwers, Ramsay, Sinason, and Strawser,2005)。

有關會計師持續專業進修之研究議題，部分在探討執業會計師持續專業進修與人力資源產出的關係。美國紐約州曾對會計師事務所人員強制持續專業進修之效果進行調查，結果指出持續專業進修課程參與程度越高者，專業知識的分數越高，顯示持續專業進修可改善受訓者在會計、審計、和稅法方面的知識(Grotelueschen,1990)。違反美國會計師公會職業道德規範中技術能力之會計師，接受持續專業進修之時數顯著較一般會計師為低(Thomas, Davis, and Seaman,1998)。此外，審計人員行為研究結果指出，特定工作的解說程度與工作績效呈正向關係，實際執行工作前的訓練效果最好(Bonner and Pennington,1991)。再者，會計師事務所持續專業進修費用與財務績效呈正相關(Chen, Chen, and Lee,2002；陳燕錫與李家琪，2006)，助理人員持續專業進修時數和外部持續專業進修時數與事務所財務績效間呈正向關係(Chen et al.,2008)。因此，本研究認為持續專業進修為會計師事務所經營績效決定因素之一，且預期與經營績效間呈正相關，並建立假說如下：

假說3：會計師事務所員工持續專業進修與經營績效間呈正相關。

會計師事務所通常以團隊的方式提供服務，由一位執業會計師帶領數位助理人員一起工作，此種面對面的互動方式，所形成的人力資本槓桿，執業會計師藉此將經驗傳承給助理人員，助理人員因此獲得事務所專屬的及一般性的知識。這個過程也產生個人能力和知識的結合，因而導致新的、有價值的經營結果(Maister,1993; Lane and Lubatkin,1998)。此外，助理人員也藉此建立和委託客戶之間的關係，因此，有效的人力資本槓桿幫助完成事務所的工作，並同時為

事務所產生更多的人力資本(Hitt et al.,2001)。

執業會計師所帶領之員工人數多寡影響服務之提供，帶領之員工人數過多，則對員工的監控或管理愈鬆散，助理人員將不易學習到專業知識與經驗。反之，帶領的員工人數過少，員工的平均工作負荷量過多，事務所因而無法藉由團隊盡到專業上應有的注意，故會計師所帶領的員工人數會影響事務所經營績效。Hitt et al.(2001)以美國律師事務所為對象，探討人力對策略與績效之影響，結果發現人力資本槓桿與律師事務所績效間呈正相關，文中作者將槓桿界定為助理人員人數除以律師人數，此結果表示一位律師所帶領之助理人員人數與績效呈正相關，帶領人數愈多績效愈好。Cheng, Wang, and Weng(2000)分析1994 年台灣會計師事務所的技術效率，文中則是將人力資本槓桿定義為會計師人數除以員工人數，實證結果也顯示槓桿與事務所技術效率間呈正相關，然此結果卻表示一位會計師所帶領之助理人員人數與技術效率呈負相關，帶領人數愈多技術效率愈差。Chen et al.(2008)探討台灣會計師事務所專業訓練與財務績效間之相關性，也是將人力資本槓桿定義為會計師人數除以員工人數，實證結果顯示，在大型與中型事務所樣本中，槓桿與事務所財務績效呈負相關，在小型事務所樣本中，槓桿與事務所財務績效卻呈正相關。此意味著，大型與中型事務所的會計師，帶領人數愈多財務績效愈好，然小型事務所的會計師，帶領人數愈多財務績效愈差。由於人力資本槓桿與績效間之相關性並未有一致的發現，本研究不預期兩者間之相關性方向，因而建立無方向性之假說如下：

假說4：會計師事務所人力資本槓桿與經營績效相關。

三、其他經營績效決定因素

除上述會計師事務所經營績效決定因素外，本研究參考相關文獻，納入其他影響事務所經營績效的因素。

近年來，企業面臨快速成長的資訊科技與相關法規的規定，使得企業的交易日漸複雜化，加上企業趨向國際化，其業務內容變得愈來愈多元、複雜與寬廣，因而需要更多種類的專業諮詢服務。會計師事務所為因應客戶需求，乃將傳統的審計業務逐漸拓展到非傳統的稅務規劃及管理顧問服務等方面(Elder et al.,2010)。朝多角化業務發展，由於使用共同投入資源而產生範疇經濟(economies of scope)效果，業務多角化會增強公司效率(Baumol, Panzar, and Willig,1982)。過去研究有關於多角化與經營績效之間關係，並無一致的結論，有發現正向關係者(如 Rumelt,1974; Khanna and Palepu,1997; Singh, Mathur, Gleason, and Etebari,2001; Chen et al.,2002)，也有發現負向關係者(如 Singh, Nejadmalayer, and Mathur,2007)。因此，本研究不預期多角化程度與事務所經營

績效間之相關性，並建立以下無方向性之假說：

假說5：會計師事務所業務多角化程度與經營績效相關。

會計師事務所隨著業務量擴大，享有經濟規模的優勢(Watts and Zimmerman,1986)，較有聲望的大型事務所相較於小型事務所能賺取更多公費溢酬(Francis,1984; Gul,1999; Taylor and Simon,1999)。過去研究指出，會計師事務所規模與經營績效間呈正相關(Collins-Dodd, Gordon, and Smart,2004; Chen et al.,2002; Chen et al.,2008)。Chen and Cheng(2008)進一步發現，在獨資型事務所的生命週期中，事務所規模在青年期與成年期，皆與經營績效間呈正相關。此外，公司規模可能代表相當多的遺漏變數(omitted variables)，納為控制變數可增加模式設定的正確性(Becker, DeFond, Jiambalvo and Subramanyam,1998)。王泰昌與劉嘉雯(2002)指出，在從事審計市場相關的實證或理論研究時，應特別注意規模變數的影響。因此，本研究認為事務所規模係會計師事務所經營績效決定因素之一，且預期與經營績效間呈正相關，並建立假說如下：

假說6：會計師事務所規模與經營績效間呈正相關。

會計師事務所是專業知識密集之產業，事務所開業時間越久，所累積的人力資本與客戶來源越多(Cheng et al.,2000)，會計師與客戶之間通常維持著長久關係（張重昭與林嬋娟，2000），隨著時間經過，會計師對於客戶營運狀況及內部控制制度熟悉後，可由後續接受委任而賺得經濟上的未來準租(future guasi-rent)(DeAngelo,1981)。惟實務上，許多新成立的事務所，是由原事務所中的會計師和專業人員離職後所成立者，這些事務所成立年數雖短，但並不一定與經營績效相關，因此本研究不預期事務所成立年數與經營績效間之相關性，並建立以下無方向性之假說：

假說7：會計師事務所成立年數與經營績效相關。

本研究期間涵蓋 18 年之久，Reynolds and Francis(2001)指出企業當地的經濟情形及環境因素會影響會計師事務所的經營績效，故應將經濟景氣納入考量，以控制外部環境對事務所經營績效之影響。惟實務上會計師事務所與客戶間維持著長期夥伴關係（張重昭與林嬋娟，2000），尤其是簽證業務為法定要求項目，會計師事務所是否也會受到經濟景氣的影響，目前未有具體證據。因此，我們不預期經濟景氣與事務所經營績效間之相關性，並建立以下無方向性之假說：

假說8：經濟景氣程度與會計師事務所經營績效相關。

參、研究方法

一、實證模型建立

本研究採用以下多元迴歸模式以驗證上述假說：

$$NI=\beta_0+\beta_1 EDU+\beta_2 EXP+\beta_3 TRAIN+\beta_4 LEV+\beta_5 DIV+\beta_6 MKS+\beta_7 AGE+\beta_8 TAIEX+\varepsilon$$

其中，

NI = 經營績效；
EDU = 員工教育程度；
EXP = 員工工作經驗；
TRAIN = 員工持續專業進修；
LEV = 人力資本槓桿；
DIV = 事務所業務多角化程度；
MKS = 事務所規模；
AGE = 事務所成立年數；
TAIEX = 經濟景氣程度；
ε = 誤差項。

二、變數衡量

1. 因變數：經營績效(*NI*)

一般組織之經營績效衡量指標，經常使用者有投資報酬率(ROI 或 ROE)等，但會計師事務所不像製造業般擁有大量固定資產，計算會計師事務所之投資報酬率意義不大(Collins-Dodd et al.,2004)。因此，本研究採用財務績效，以會計師事務所淨利作為經營績效之衡量值。淨利為事務所各項收入減各項支出，然而在各項支出中，包含執業會計師薪資，惟實務上並非每家事務所之執業會計師皆領有薪資，且支付給會計師的薪資標準並不相同，為了減少此項人為干擾，本研究仿 Chen et al.(2008)之作法，將執業會計師的薪資予以加回淨利並界定如下：

經營績效(*NI*)=全年各項收入－全年各項支出＋執業會計師全年薪資

2. 自變數

(1) 員工教育程度(*EDU*)

本研究仿陳燕錫、林昭伶與傅鍾仁(2008)的作法，以取得某一學歷所需投入之一般修業年數計算員工教育程度。以取得博士學位而言，約需 23 年，包

含小學 6 年，國中 3 年，高中 3 年，大學 4 年，碩士班 2 年，博士班 5 年，其餘學歷所須修業年限依此類推。此變數的計算方式，以該事務所不同學歷人數乘上為取得該學歷所須投入之一般修業年限，再以從業員工總人數加以平減。詳細計算方式如下：

員工教育程度(*EDU*)=(博士學歷員工人數×23＋碩士學歷員工人數×18＋大學學歷員工人數×16＋專科學歷員工人數×14＋高中職學歷員工人數×12＋其它學歷員工人數×9) ÷從業員工總人數

(2) 員工工作經驗(EXP)

本研究仿 Bröcheler et al.(2004)及 Pennings et al.(1998)之作法，以從業員工的年齡估計員工工作經驗，本研究實證資料庫，按從業員工年齡區分為 25 歲以下、25-34 歲、35-44 歲、45-54 歲、55-64 歲及 65 歲以上等六個階層。此變數計算方式，以該事務所不同年齡階層人數乘上不同年齡階層的中位數，再以從業員工總人數加以平減。為了簡化起見，25 歲以下之年齡層的中位數設為 25，65 歲以上年齡層中位數則設為 65。其計算方示如下：

員工工作經驗(*EXP*)=(25 歲以下從業員工人數*25＋25-34 歲從業員工人數*30＋35-44 歲從業員工人數*40＋45-54 歲從業員工人數*50＋55-64 歲從業員工人數*60＋65 歲以上從業員工人數*65)÷從業員工總人數

(3) 持續專業進修(TRAIN)

本研究仿 Chen et al.(2002)、陳燕錫與李家琪(2006)以及 Chen et al.(2008)的衡量方式，以平均員工訓練費來衡量持續專業進修，計算方式如下：

持續專業進修(*TRAIN*)=訓練費支出÷從業員工總人數

(4) 人力資本槓桿(LEV)

本研究仿 Hitt et al. (2001)的做法，採用平均每位會計師所帶領從業員工人數來衡量人力資本槓桿，此變數計算方式如下：

人力資本槓桿(*LEV*)=從業員工總人數÷執業會計師人數

(5) 業務多角化程度(DIV)

業務多角化程度的衡量方法，有標準產業(SIC)分類法、赫芬達指數(Herfindahl Index)、多角化熵指數(Entropy index)等方法，由於多角化熵指數可以克服其他方法的缺點(Palepu,1985)。本研究以多角化熵指數作為衡量指標，其計算式為：

$$Div = \sum_{i=1}^{10} S_i LOG\left(\frac{1}{S_i}\right)$$

Si 代表事務所各項業務收入分別佔該事務所總業務收入的比重，*i* 表示事務所經營的業務，本研究實證資料庫顯示有十項，包含有公開發行簽證、融資簽證、其他財務簽證、所得稅申報簽證、稅務規劃、稅務行政救濟、其他稅務業務、管理顧問、工商登記及其他執行業務等十項業務收入。事務所各業務類別之比重 *Si* 以 $LOG(\frac{1}{S_i})$ 為權數，當 *Si* 愈大，$LOG(\frac{1}{S_i})$ 權數會愈小，反之亦然。*DIV* 愈大，表示該會計師事務所業務多角化程度愈高。[1]

(6) 事務所規模(*MKS*)

過去研究用以衡量會計師事務所規模的方法，有專職員工人數(Collins-Dodd et al.,2004)或市場佔有率(Chen et al.,2002; Chen et al.,2008)。本研究以後者估計事務所規模，其計算式如下：

事務所規模(*MKS*)＝個別事務所全年執行業務總收入÷整個產業全年執行業務總收入

(7) 事務所成立年數(*AGE*)

本研究仿 Cheng et al.(2000)與 Chen et al.(2008)之作法，界定事務所成立年數如下：

事務所成立年數(*AGE*)=資料調查年度－開業年度+1

(8) 經濟景氣指標(*TAIEX*)

本研究參照顏信輝與顏裕芳(2002)衡量方式，採用台灣加權平均股價指數，作為經濟景氣指標的代理變數。

三、資料來源與樣本選擇

本研究資料來源為行政院金融監督管理委員會之「會計師事務所服務業調查報告」資料庫，研究期間為民國 78 年至 96 年樣本。[2]該調查係以在台灣地區登記設立之會計師事務所為對象，調查內容包含靜態及動態資料兩部分，靜

[1]會計師事務所可以提供的業務有上述十項，其中有包含非審計業務，例如管理顧問。就非審計業務部份，美國沙賓法案(Sarbanes-Oxley Act, 2002) Section 201 禁止會計師執行的非審計服務有九項，但如果公司內部的審計委員會(audit committee)事先核準，會計師仍然可以提供非審計服務，包含稅務業務。就目前台灣而言，會計師法與會計師辦理公開發行公司財務報告查核簽證核准準則，並未明文禁止提供非審計服務。

[2]惟民國 80 年的調查係併入行政院主計處之「台閩地區工商及服務業普查」，主計處指出由於會計師事務所資料無法與其他產業者分離開來，所以未納入民國 80 年樣本。

態資料以每年 12 月 31 日為準，動態資料則以每年 1 月 1 日至 12 月 31 日全年為準，資料調查實施日期為次年 6 月 1 日至 6 月 30 日止。此一調查業務係從民國 78 年開始進行，其中民國 78 年至 92 年之調查負責單位為行政院財政部統計處，民國 93 年後則為行政院金融監督管理委員會。此外，每五年調查工作則與行政院主計處的「台閩地區工商及服務業普查」一併進行。然而，基於保障個別事務所商業機密，每年所公佈之會計師事務所資料，並未顯示個別事務所之名稱及統一編號。因此，本資料庫並非縱查資料(panel data)，本文後續實證分析僅能採彙總性資料(pooled data)形式進行。

由於研究期間較長，本研究所有涉及金額之變數，包含收入支出等相關項目，都以消費者物價指數加以調整過。此外，為使樣本更貼近事務所真實營運概況，本研究剔除會計師事務所中經營績效落入平均值加減三個標準差以外者、當年無營業收入者及資料不全者後，最終研究樣本數為 12,009，其樣本篩選過程如下表一。

表一 樣本篩選過程

	國際	全國	區域	地方	合計
民國78至96年原始觀察值	92	1,103	2,687	8,594	12,758
減：					
1.經營績效值落入平均數加減三個標準差以外者	—	(2)	(17)	(123)	(455)
2.當年無營業收入者	—	—	(2)	(5)	(7)
3.資料不全者	—	—	(9)	(219)	(287)
最終研究樣本數	92	1,011	2,659	8,247	12,009

表二 樣本分配表

年度	78	79	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	合計
國際	7	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	92
全國	37	51	55	54	53	64	72	62	69	66	68	56	56	54	48	52	46	48	1,011
區域	47	51	86	123	146	142	152	157	164	176	177	172	175	174	162	173	184	198	2,659
地方	318	307	364	407	427	462	477	468	501	523	555	525	508	478	449	474	480	524	8,247
合計	409	415	511	590	632	674	706	692	739	770	805	758	744	710	663	703	714	774	12,009

註:本文的國際型事務所，在民國 78 年，包含勤業、安侯協和、資誠、眾信、致遠、建業以及德勤等七家。79-84 年包含勤業、安侯、資誠、眾信、致遠以及建業等六家。85-91 年包含勤業、安侯建業、資誠、眾信以及致遠等五家。92-96 年包含勤業眾信、安侯建業、資誠以及安永(原致遠)等四家。

本研究仿 Elder et al.(2010)的做法，將事務所依規模區分為四種：國際型、全國型、區域型及地方型會計師事務所。國際型會計師事務所係指國內與美國前幾大事務所有結盟之聯合執業會計師事務所。全國型會計師事務所，係指具

有三位以上執業會計師，且有公開發行財務簽證收入之聯合執業會計師事務所。區域型會計師事務所，係指執業會計師人數大於一人，但沒有公開發行財務簽證收入的聯合執業事務所，至於地方型會計師事務所，係指單獨開業會計師事務所。表二顯示民國 78 年至 96 年之各年度不同規模的樣本分配表，全部樣本數為 12,009，其中國際型事務所樣本數為 92，全國型事務所樣本數為 1,011，區域型事務所樣本數為 2,659，地方型事務所樣本數為 8,247。

肆、實證結果與分析

一、敘述性統計量

表三列示樣本期間所有變數的敘述統計量。首先，Panel A 顯示國際型事務所，每年平均經營績效(*NI*)為 334,523,425 元；員工教育程度(*EDU*)平均數為 16.04，代表事務所員工的學歷平均為大學以上；員工工作經驗(*EXP*)之平均數 30.78，表示事務所的從業員工平均年齡約 31 歲左右；至於持續專業進修(*TRAIN*)的平均數為 15,085 元；人力資本槓桿(*LEV*)平均數為 21.76，顯示平均每位會計師約帶領 22 位從業員工。

其次，Panel B 顯示全國型事務所，每年平均經營績效(*NI*)為 11,574,943 元；員工教育程度(*EDU*)平均數為 15.96，代表事務所員工的學歷平均為專科以上；員工工作經驗(*EXP*)之平均數 32.72，表示事務所的從業員工平均年齡約 33 歲左右；至於持續專業進修(*TRAIN*)的平均數為 3,446 元，但最小值為 0 元，代表部份持續專業進修係免費提供，或部份事務所於某些年度未投資進修費用（詳見附錄一）；人力資本槓桿(*LEV*)平均數為 9.27，顯示平均每位會計師約帶領 9 位從業員工。

Panel C 列示區域型事務所的敘述統計量，經營績效(*NI*)平均值為 2,880,539 元；員工教育程度(*EDU*)平均數為 15.98，說明事務所員工學歷平均為專科以上；員工工作經驗(*EXP*)平均數為 34.16，表示事務所的從業員工平均年齡約為 34 歲；持續專業進修(*TRAIN*)的平均數為 3,480 元，第一四分位數(Q1)與最小值均為 0 元（詳見附錄一）；人力資本槓桿(*LEV*)平均數為 6.58，代表平均每位會計師約領導 7 位從業員工。

地方型事務所的敘述性統計量顯示於 Panel D，其經營績效(*NI*)平均為 767,096 元；員工教育程度(*EDU*)平均數為 15.67，表示事務所員工的學歷為專科以上；工作經驗(*EXP*)之平均數 37.02，顯示事務所從業員工年齡平均落在 37 歲左右；持續專業進修(*TRAIN*)的平均數為 4,151 元，第一四分位數(Q1)、中位數與最小值均為 0 元（詳見附錄一）；人力資本槓桿(*LEV*)平均數為 7.00，顯示

平均每位會計師帶領 7 位從業員工。

在其他變數方面，多角化程度(*DIV*)的平均數，國際型、全國型、區域型及地方型事務所分別為 0.76、0.59、0.45 與 0.40，國際型事務所多角化程度最高；事務所規模(*MKS*)之平均數，國際型事務所平均市佔率為 9.5%，全國型、區域型及地方型事務所平均市佔率只有約 0.1%；至於事務所平均成立年數(*AGE*)，國際型事務所的 28.44 年，高於全國型事務所的 15.23 年、區域型事務所的 10.27 年及地方型事務所的 10.65 年。

二、相關係數分析

表四彙總各變數間之相關係數矩陣，右上角為 Pearson 積差相關係數，左下角為 Spearman 等級相關係數。表四顯示，經營績效(*NI*)與員工教育程度(*EDU*)、持續專業進修(*TRAIN*)、人力資本槓桿(*LEV*)、事務所規模(*MKS*)以及多角化程度(*DIV*)皆呈現正相關，但經營績效(*NI*)與員工工作經驗(*EXP*)則為負相關，與經濟景氣指標(*TAIEX*)正相關但不顯著。變數間的顯著相關性所存在的共線性問題(multi-collinearity)，本研究後續將以變異數膨脹因子(variance inflation factors, VIF)加以檢測。

表三 敘述統計量

	NI	*EDU*	*EXP*	*TRAIN*	*LEV*	*DIV*	*MKS*	*AGE*	*TAIEX*
Panel A：國際型事務所(n=92)									
平均數	334,523,425	16.04	30.78	15,085	21.76	0.76	0.095	28.44	6,477
標準差	316,413,643	0.35	1.42	18,027	5.01	0.10	0.053	10.66	1,785
最小值	28,456,754	14.83	26.45	5,347	13.13	0.41	0.034	1.00	3,377
最大值	1,857,398,520	16.74	37.31	95,580	44.17	0.94	0.261	43.00	9,860
Q1	112,686,274	15.90	30.38	6,009	18.08	0.69	0.067	23.75	5,174
中位數	236,524,750	16.07	30.81	8,925	20.93	0.78	0.080	31.00	6,279
Q3	476,927,435	16.29	31.29	13,820	24.47	0.82	0.123	36.00	7,824
Panel B：全國型事務所(n=1,011)									
平均數	11,574,943	15.96	32.72	3,446	9.27	0.59	0.001	15.23	6,414
標準差	13,048,284	0.58	2.89	7,323	5.17	0.13	0.002	9.71	1,673
最小值	-18,531,230	12.10	25.00	0	1.00	0.00	0.000	1.00	3,377
最大值	177,739,432	18.41	49.38	91,896	44.63	0.88	0.040	87.00	9,860
Q1	4,154,264	14.92	30.82	302	6.00	0.53	0.001	8.00	5,174
中位數	8,263,383	15.32	32.32	1,225	8.25	0.61	0.001	14.00	6,140
Q3	13,184,084	15.63	34.25	3,237	11.41	0.68	0.001	21.00	7,824
Panel C：區域型事務所(n =2,659)									
平均數	2,880,539	15.98	34.16	3,480	6.58	0.45	0.001	10.27	6,578
標準差	3,385,961	0.88	4.38	7,589	3.83	0.14	0.001	7.84	1,626
最小值	-3,842,686	9.00	25.00	0	1.00	0.00	0.000	1.00	3,377
最大值	68,678,441	20.50	58.33	112,383	35.75	0.88	0.060	54.00	9,859
Q1	909,760	14.43	31.07	0	4.00	0.37	0.001	4.00	5,551
中位數	2,044,094	14.95	33.33	867	5.75	0.47	0.001	9.00	6,418
Q3	3,817,103	15.50	36.25	3,314	8.00	0.55	0.001	14.00	7,823
Panel D：地方型事務所(n =8,247)									
平均數	767,096	15.67	37.02	4,151	7.00	0.40	0.001	10.65	6,578
標準差	948,882	1.17	7.06	33,622	5.06	0.16	0.001	8.93	1,626
最小值	-3,051,601	9.00	25.00	0	1.00	0.00	0.000	1.00	3,377
最大值	16,961,154	23.00	65.00	2,877,040	68.00	0.81	0.010	72.00	9,859
Q1	159,649	14.00	31.88	0	4.00	0.30	0.001	4.00	5,173
中位數	553,790	14.67	35.00	0	6.00	0.42	0.001	8.00	6,418
Q3	1,120,815	15.33	40.00	2,869	9.00	0.52	0.001	14.75	7,823

註：1. n=事務所樣本數。

2. *NI* 與 *TRAIN* 以新台幣元為單位。

3.各變數定義如下：

NI = 事務所之經營績效；
EDU = 員工教育程度；
EXP = 員工工作經驗；
TRAIN = 持續專業進修；
LEV = 人力資本槓桿；
DIV = 事務所之多 化 度；
MKS = 事務所規模；
AGE = 事務所成立年數；
TAIEX = 經濟景氣指標。

三、單變量檢定結果

表五列示不同類型事務所間,經營績效決定因素之差異檢定結果， Panel A 為有母數的 t 檢定， Panel B 則為無母數的 Mann-Whitney U 檢定。表五中(A)、(B)、(C)及(D)欄位分別代表國際型、全國型、區域型及地方型事務所，不同類型事務所間差異的比較欄位，分別為(A)-(B)、(A)-(C)、(A)-(D)、(B)-(C)、(B)-(D)以及(C)-(D)等六欄。經比較 Panel A 與 Panel B，除了持續專業進修(*TRAIN*)外，有母數與無母數的檢定結果一致。以下僅就有母數的 t 檢定結果做說明。

首先，就事務所員工教育程度(*EDU*)而言，國際型事務所員工教育程度最高，顯著高於全國型、區域型及地方型事務所(t=19.15、26.27 及 34.82)，全國型顯著高於地方型(t=25.44)但低於區域型(t=-11.09)，區域型事務所則高於地方型事務所(t=13.74)。事務所員工工作經驗(*EXP*)之比較顯示，以地方型事務所員工的年齡最高，分別高於國際型、全國型及區域型(t=-37.61、-36.02 及-24.89)，區域型事務所高於國際型及地方型(t=-19.91 及-11.56)，全國型則高於國際型(t=-11.23)。就事務所持續專業進修(*TRAIN*)而言，國際型事務所的持續專業進修支出最多，顯著高於全國型、區域型及地方型(t=6.21、6.22 及 5.77)，惟全國型、區域型及地方型之間則無顯著差異。再者，事務所人力資本槓桿(*LEV*)比較結果指出，國際型事務所每位執業會計師所帶領之員工人數最多，顯著高於全國型、區域型及地方型(t=23.08、29.11 及 28.43)，全國型高於區域型及地方型事務所(t=15.02 及 13.19)，而地方型則高於區域型(t=-4.50)。事務所多角化程度(*DIV*)之比較顯示，國際型多角化程度最高且高於全國型(t=15.24)，全國型高於區域型(t=29.48)，區域型高於地方型(t=16.06)。各類型事務所規模大小(*MKS*)比較結果指出，國際型事務所規模大於全國型(t=18.14)，全國型大於區域型(t=24.53)，區域型大於地方型(t=22.55)。就事務所成立年數(*AGE*)而言，國際型事務所成立年數最久，高於全國型(t=11.57)，全國型高於區域型(t=14.55)，然地方型卻高於區域型(t=-2.12)。

表四 相關係數矩陣

	NI	*EDU*	*EXP*	*TRAIN*	*LEV*	*MKS*	*AGE*	*DIV*	*TAIEX*
Panel A：國際型會計師事務所(n=92)									
NI		-0.010	0.134	0.049	-0.113	0.909***	-0.242**	-0.200*	0.157
		(0.923)	(0.196)	(0.639)	(0.279)	(0.000)	(0.019)	(0.053)	(0.132)
EDU	0.072		-0.021	0.372***	-0.030	0.078	0.084	-0.016	-0.011
	(0.496)		(0.846)	(0.000)	(0.779)	(0.458)	(0.425)	(0.883)	(0.916)
EXP	0.209**	-0.073		-0.041	-0.089	0.076	0.139	0.117	0.011
	(0.043)	(0.488)		(0.695)	(0.393)	(0.464)	(0.181)	(0.260)	(0.915)
TRAIN	0.333***	0.532***	-0.081		-0.196*	0.252**	0.268***	0.189*	0.082
	(0.001)	(0.000)	(0.438)		(0.059)	(0.014)	(0.009)	(0.069)	(0.431)
LEV	0.083	-0.115	-0.172*	-0.135		-0.185*	0.024	-0.060	0.003
	(0.426)	(0.274)	(0.097)	(0.196)		(0.075)	(0.818)	(0.565)	(0.974)
MKS	0.830***	0.282***	0.077	0.541***	0.009		-0.247**	-0.166	0.064
	(0.000)	(0.006)	(0.462)	(0.000)	(0.931)		(0.016)	(0.109)	(0.537)
AGE	0.274***	0.118	0.201*	0.218**	0.005	0.201*		0.416***	-0.085
	(0.007)	(0.262)	(0.052)	(0.035)	(0.962)	(0.052)		(0.000)	(0.416)
DIV	-0.002	0.003	0.034	0.004	-0.059	-0.053	0.573***		-0.007
	(0.986)	(0.980)	(0.745)	(0.970)	(0.575)	(0.610)	(0.000)		(0.950)
TAIEX	0.052	0.037	-0.065	0.235**	-0.015	-0.004	-0.034	0.049	
	(0.619)	(0.728)	(0.535)	(0.023)	(0.884)	(0.970)	(0.742)	(0.642)	
Panel B：全國型會計師事務所(n=1,011)									
NI		0.219***	-0.128***	0.028	0.255***	0.754***	0.195***	0.255***	0.041
		(0.000)	(0.000)	(0.370)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.194)
EDU	0.283***		-0.012	0.161***	-0.077**	0.133***	0.063**	0.166***	0.076**
	(0.000)		(0.714)	(0.000)	(0.014)	(0.000)	(0.044)	(0.000)	(0.016)
EXP	-0.176***	0.011		-0.059*	-0.315***	-0.276***	0.115***	-0.084***	0.003
	(0.000)	(0.730)		(0.062)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.007)	(0.918)
TRAIN	0.190***	0.181***	-0.079***		-0.095**	-0.013	-0.006	0.025	0.055*
	(0.000)	(0.000)	(0.012)		(0.002)	(0.679)	(0.854)	(0.434)	(0.083)
LEV	0.340***	-0.061*	-0.386***	-0.064**		0.524***	0.126***	0.160***	0.050
	(0.000)	(0.053)	(0.000)	(0.042)		(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.113)
MKS	0.775***	0.152***	-0.316***	0.072**	0.604***		0.129***	0.234***	-0.012
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.023)	(0.000)		(0.000)	(0.000)	(0.705)
AGE	0.225***	0.048	0.116***	-0.105***	0.223***	0.172***		0.120***	0.055*
	(0.000)	(0.127)	(0.000)	(0.001)	(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.081)

表四 相關係數矩陣(續)

	NI	*EDU*	*EXP*	*TRAIN*	*LEV*	*MKS*	*AGE*	*DIV*	*TAIEX*
DIV	0.256***	0.152***	-0.047	0.070**	0.147***	0.214***	0.092***		0.060*
	(0.000)	(0.000)	(0.134)	(0.027)	(0.000)	(0.000)	(0.003)		(0.059)
TAIEX	0.051	0.070**	0.017	0.064**	0.037	-0.023	0.049	0.033	
	(0.104)	(0.026)	(0.582)	(0.041)	(0.238)	(0.463)	(0.116)	(0.296)	
Panel C：區域型會計師事務所(n =2,659)									
NI		0.059***	-0.144***	0.081***	0.264***	0.714***	0.143***	0.137***	0.032*
		(0.002)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.099)
EDU	0.048**		0.086***	0.085***	-0.244***	-0.044**	0.053***	0.082***	0.102***
	(0.013)		(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.025)	(0.007)	(0.000)	(0.000)
EXP	-0.112***	0.084***		0.010	-0.296***	-0.172***	0.251***	-0.041**	0.097***
	(0.000)	(0.000)		(0.589)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.034)	(0.000)
TRAIN	0.184***	0.147***	-0.013		-0.131***	0.032	-0.007	0.106***	0.006
	(0.000)	(0.000)	(0.516)		(0.000)	(0.104)	(0.721)	(0.000)	(0.773)
LEV	0.265***	-0.282***	-0.278***	-0.067***		0.420***	0.140***	0.014	-0.014
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.001)		(0.000)	(0.000)	(0.455)	(0.476)
MKS	0.730***	-0.159***	-0.269***	0.075***	0.582***		0.052***	0.048**	-0.035*
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)		(0.007)	(0.013)	(0.071)
AGE	0.197***	0.081	0.287***	0.037*	0.258***	0.135***		0.098***	0.105***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.054)	(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.000)
DIV	0.194***	0.103***	-0.006	0.231***	-0.017	0.134***	0.067***		0.018
	(0.000)	(0.000)	(0.749)	(0.000)	(0.382)	(0.000)	(0.001)		(0.352)
TAIEX	0.035*	0.102***	0.071***	0.033*	-0.011	-0.051***	0.072***	0.018	
	(0.074)	(0.000)	(0.000)	(0.085)	(0.571)	(0.009)	(0.000)	(0.352)	
Panel D：地方型會計師事務所(n =8,247)									
NI		-0.074***	-0.099***	0.083***	0.245***	0.221***	0.601***	0.069***	0.009
		(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.417)
EDU	-0.119***		0.091***	0.025**	-0.295***	-0.084***	-0.221***	-0.067***	0.060***
	(0.000)		(0.000)	(0.022)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
EXP	-0.124***	0.064***		-0.003	-0.311***	-0.180***	-0.259***	0.360***	0.047***
	(0.000)	(0.000)		(0.810)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
TRAIN	0.145***	0.087***	-0.075***		-0.030***	-0.008	0.050***	-0.022**	0.000
	(0.000)	(0.000)	(0.000)		(0.006)	(0.487)	(0.000)	(0.043)	(0.999)
LEV	0.357***	-0.363***	-0.325***	0.038***		0.170***	0.655***	0.112***	-0.023**
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.001)		(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.037)

表四 相關係數矩陣(續)

	NI	*EDU*	*EXP*	*TRAIN*	*LEV*	*MKS*	*AGE*	*DIV*	*TAIEX*
MKS	0.262***	-0.044***	-0.132***	0.132***	0.192***		0.241***	0.076***	0.024**
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.000)	(0.026)
AGE	0.657***	-0.306***	-0.323***	0.116***	0.762***	0.299***		0.076***	-0.023**
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.038)
DIV	0.160***	-0.097***	0.359***	-0.073***	0.225***	0.081***	0.185***		0.064***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)		(0.000)
TAIEX	0.025**	0.064***	0.038***	0.039***	-0.020*	0.029***	-0.038***	0.049***	
	(0.022)	(0.000)	(0.001)	(0.000)	(0.075)	(0.007)	(0.001)	(0.000)	

註：1. n=事務所樣本數。

2.各變數定義詳見表三。

3.括號內代表 p 值。

4.***，**，*分別表示達到 1%，5%與 10%顯著水準，採雙尾檢定。

表五 不同類型會計師事務所經營績效決定因素之差異檢定結果

	(A)	(B)	(C)	(D)	(A)－(B)	(A)－(C)	(A)－(D)	(B)－(C)	(B)－(D)	(C)－(D)
Panel A: t 檢定										
EDU	16.04	15.96	15.98	15.67	0.08	0.06	0.37	-0.02	0.29	0.31
					(19.15)***	(26.27)***	(34.82)***	(-11.09)***	(25.44)***	(13.74)***
EXP	30.78	32.72	34.16	37.02	-1.94	-3.38	-6.24	-1.44	-4.3	-2.86
					(-11.23)***	(-19.91)***	(-37.61)	(-11.56)***	(-36.02)***	(-24.89)***
TRAIN	15,085	3,446	3,480	4,152	11639	11605	10933	-34	-706	-672
					(6.21)***	(6.22)***	(5.77)***	(-0.13)	(-1.62)	(-1.68)
LEV	21.76	9.27	6.58	7.00	12.49	15.18	14.76	2.69	2.27	-0.42
					(23.08)***	(29.11)***	(28.43)***	(15.02)***	(13.19)***	(-4.50)***
DIV	0.76	0.59	0.45	0.40	0.17	0.31	0.36	0.14	0.19	0.05
					(15.24)***	(29.54)***	(35.33)***	(29.48)***	(44.83)***	(16.06)***
MKS	0.095	0.001	0.001	0.001	0.094	0.094	0.094	0.000	0.000	0.000
					(18.14)***	(18.73)***	(18.87)***	(24.53)***	(31.37)***	(22.55)***
AGE	28.44	15.23	10.27	10.65	13.21	18.17	17.79	4.96	4.58	-0.38
					(11.57)***	(16.37)***	(16.12)***	(14.55)***	(14.28)***	(-2.12)**
Panel B: Mann-Whitney U 檢定										
EDU	16.07	15.32	14.95	14.67	0.75	1.12	1.40	-0.44	0.65	0.28
					(12.67)***	(12.90)***	(12.70)***	(-11.99)***	(20.18)***	(14.91)***
EXP	30.81	32.32	33.33	35.00	-1.51	-2.52	-4.19	-1.01	-2.68	-1.67
					(-7.56)***	(-8.94)***	(10.64)***	(-8.28)***	(-20.20)***	(-18.12)***
TRAIN	8,925	1,225	867	0	7,00	8,58	8,25	358	1,25	867
					(12.19)***	(12.34)***	(13.33)***	(4.11)***	(12.41)***	(12.00)***
LEV	20.93	8.25	5.75	6.00	12.68	15.18	14.93	2.50	2.25	-0.25
					(15.07)***	(16.12)***	(15.98)***	(18.41)***	(17.51)***	(-0.60)
DIV	0.78	0.61	0.47	0.42	0.17	0.31	0.36	0.14	0.19	0.05
					(11.63)***	(15.41)***	(15.98)***	(27.13)***	(35.70)***	(14.61)***
MKS	0.080	0.001	0.001	0.001	0.079	0.079	0.079	0.000	0.000	0.000
					(16.05)***	(16.50)***	(16.70)***	(34.98)***	(49.30)***	(48.34)***
AGE	31.00	14.00	9.00	8.00	17.00	22.00	23.00	5.00	6.00	1.00
					(10.51)***	(12.91)***	(12.65)***	(15.48)***	(16.56)***	(0.12)

註：1.變數定義請參見表三。
2. (A)、(B)、(C)及(D)欄位分別代表國際型、全國型、區域型及地方型事務所。
3. Panel A 括號內代表 t 值，Panel B 括號內代表 z 值。
4.***，**，*分別表示達到 1%，5%與 10%顯著水準，採雙尾檢定。

四、迴歸結果

表六列示國際型、全國型、區域型及地方型會計師事務所的標準化迴歸結果，表中的四個迴歸式解釋力(Adj. R^2)介於0.410至0.870之間，顯示迴歸式配適良好。由於迴歸模式為線性結構，為了測試自變數之間是否存在共線性問題，本研究計算各自變數間之VIF，表六所有迴歸式的VIF值都小於1.962，顯示自變數間並無嚴重共線性問題存在(Kennedy,1998)。

再者，為避免異質性(heteroscedasticity)問題，所有變數的t值均以White(1980)的穩健標準誤(robust standard errors)調整過，至於樣本相依（sample dependence）的問題，已採Durbin-Watson測試加以控制。此外，本研究列示標準化係數，在統計上而言，標準化係數可以幫助比較個別自變數對於應變數所

產生的影響，標準化迴歸係數(Beta)的計算係以自變數的估計係數乘上其標準差，再除以應變數的標準差後估計而得。標準化迴歸係數具有與相關係數相似的性質，數值介於-1與+1 之間，絕對值越大者，表示預測能力越強。在標準化迴歸模型下，不論透過最小平方估計量或是最大概似估計量，所得到的截距項參數均為零，所以本研究的標準化迴歸模型並沒有截距項。

首先，就國際型事務所而言，在人力資本決定因素方面，從業員工教育程度(*EDU*)標準化係數為負，但不顯著；員工工作經驗(*EXP*)係數顯著為正(t=2.21, p<0.05)，代表員工年齡大小與事務所經營績效間呈正相關，與預期一致，假說2獲得支持；持續專業進修(*TRAIN*)係數顯著為負(t=-4.41, p<0.01)，意指持續專業進修費用支出與事務所經營績效間呈負相關，與預期不一致，假說3並未獲得支持；人力資本槓桿(*LEV*)係數為正但卻不顯著。

其次，就全國型事務所而言，在人力資本決定因素方面，從業員工教育程度(*EDU*)標準化係數顯著為正(t=4.26, p<0.01)，表示員工學歷高低與事務所經營績效間呈正相關，與預期一致，假說1獲得支持；員工工作經驗(*EXP*)係數顯著為正(t=1.79,p<0.1)，代表員工年齡大小與事務所經營績效間呈正相關，與預期一致，假說2獲得支持；持續專業進修(*TRAIN*)係數雖為正但不顯著；人力資本槓桿(*LEV*)係數顯著為負(t=-5.65,p<0.01)，顯示執業會計師所帶領員工人數愈多經營績效愈差。

區域型事務所的實證結果指出，在人力資本決定因素方面，從業員工教育程度(*EDU*)係數顯著為正(t=5.15, p<0.01)，表示員工學歷高低與事務所經營績效間呈正相關，與預期一致，假說1獲得支持；員工工作經驗(*EXP*)係數顯著為負(t=-5.52,p<0.05)，代表員工年齡大小與事務所經營績效間呈負相關，與預期不一致，假說2未獲得支持；持續專業進修(*TRAIN*)係數顯著為正(t=3.57,p<0.01)，表示進修費用支出與事務所經營績效間呈正相關，與預期一致，假說3獲得支持；人力資本槓桿(*LEV*)係數雖為負但不顯著。

最後，地方型事務所的實證結果顯示，人力資本決定因素中的從業員工教育程度(*EDU*)，係數顯著為正(t=2.49,p<0.05)，表示員工學歷高低與事務所經營績效間呈正相關，與預期一致，假說1獲得支持；員工工作經驗(*EXP*)係數顯著為正(t=1.66,p<0.1)，代表員工年齡大小與事務所經營績效間呈正相關，與預期一致，假說2獲得支持；持續專業進修(*TRAIN*)係數顯著為正(t=1.93,p<0.1)，表示進修費用支出與事務所經營績效間呈正相關，與預期一致，假說3獲得支持；最後，人力資本槓桿(*LEV*)係數顯著為負(t=-10.53,p<0.01)，表示執業會計師所帶領員工人數愈多經營績效愈差。

至於經營績效的其他決定因素部份，只有會計師事務所規模(*MKS*)，在各

類型事務所間皆與經營績效顯著正相關，與預期方向相一致。其他未設定預期

表六 國際型、全國型、區域型及地方型事務所經營績效之迴歸結果

$NI=\beta_0+\beta_1 EDU+\beta_2 EXP+\beta_3 TRAIN+\beta_4 LEV+\beta_5 DIV+\beta_6 MKS+\beta_7 AGE+\beta_8 TAIEX+\varepsilon$

變數(預期符號)	國際型 標準化係數 (t 值)	全國型 標準化係數 (t 值)	區域型 標準化係數 (t 值)	地方型 標準化係數 (t 值)
人力資本因素				
EDU(+)	-0.011	0.074 ***	0.062 ***	0.023 **
	(-0.30)	(4.26)	(5.15)	(2.49)
EXP(+)	0.047 **	0.039 *	-0.072 ***	0.022 *
	(2.21)	(1.79)	(-5.52)	(1.66)
TRAIN(+)	-0.205 ***	0.008	0.039 ***	0.038 *
	(-4.41)	(0.54)	(3.57)	(1.93)
LEV (?)	0.028	-0.183 ***	-0.055	-0.249 ***
	(1.01)	(-5.65)	(-1.47)	(-10.53)
其他因素				
DIV (?)	-0.024	0.069 ***	0.079 ***	0.086 ***
	(-0.53)	(3.52)	(4.98)	(7.53)
MKS (+)	0.965 ***	0.823 ***	0.718 ***	0.751 ***
	(16.72)	(11.83)	(6.08)	(19.02)
AGE (?)	0.052	0.091 ***	0.116 ***	0.026 ***
	(1.10)	(3.97)	(7.99)	(2.63)
TAIEX(?)	0.016	0.045 **	0.043 ***	0.014
	(1.20)	(2.00)	(2.66)	(1.47)
Adj.R^2	0.870	0.620	0.543	0.410
F-value	906.77	206.86	395.01	716.49
Durbin-Watson statistic	1.54	1.78	1.80	1.62
n	92	1,011	2,659	8,247

註：1. ***，**，*分別表示達到 1%，5%與 10%顯著水準，有預期符號者，單尾檢定，否則雙尾檢定。
2 模式的異質變異性已經 White(1980)之程序加以調整過。
3.模式的樣本相依已做過 Durbin-Watson 測試，其所得數值接近 2，表示模式不存在自我相關(Autocorrelation)的問題。
4.標準化迴歸係數公式如下:

$Beta(X_i)=COE.(X_i)*S.D(X_i)/ S.D(Y)$

$COE.(X_i)$ = 自變數的估計係數;
$S.D(X_i)$ = 自變數的標準差;
$S.D(Y)$ = 應變數的標準差。

符號的控制變數包括多角化程度(*DIV*)、事務所成立年數(*AGE*)以及經濟景氣指標(*TAIEX*)，在各類型事務所間，呈現不一致的結果。國際型事務所多角化程度(*DIV*)、事務所成立年數(*AGE*)與經濟景氣指標(*TAIEX*)，均與經營績效間呈不顯著相關。全國型事務所與區域型事務所的多角化程度(*DIV*)、事務所成立年數(*AGE*)以及經濟景氣指標(*TAIEX*)都與經營績效間呈顯著正相關；地方型事務所的多角化程度(*DIV*)以及事務所成立年數(*AGE*)均與經營績效間呈正相關，而經濟景氣指標(*TAIEX*)則為不顯著相關。

上述表六的迴歸結果顯示，國際型事務所的經營績效決定因素中，人力資本因素為員工工作經驗(*EXP*)，表示國際型事務所聘用較年長之員工，其工作經驗愈豐富，對經營績效愈有幫助；經營績效其他決定因素為事務所規模(*MKS*)，表示國際型事務所市場佔有率愈高，其經營績效愈好。

其次，全國型事務所的經營績效決定因素中，人力資本因素為員工教育程度(*EDU*)、員工工作經驗(*EXP*)與人力資本槓桿(*LEV*)，表示全國型事務所僱用之員工學歷愈高，與聘用較年長之員工，其工作經驗愈豐富，對經營績效愈有幫助；再者，全國型事務所的每一位執業會計師，所帶領之員工人數較少時，對員工的監控或管理較為嚴密，助理人員較容易學習到專業知識與經驗，對經營績效愈有幫助。經營績效其他決定因素為事務所規模(*MKS*)、多角化程度(*DIV*)、事務所成立年數(*AGE*)以及經濟景氣指標(*TAIEX*)，表示全國型事務所市場佔有率愈高，其經營績效愈好；經營業務多角化程度愈高，經營績效反而愈好；事務所成立年數愈久對經營績效愈有利，而經濟景氣愈好對全國型事務所經營績效愈有幫助。

就區域型事務所而言，人力資本經營績效決定因素包含員工教育程度(*EDU*)與持續專業進修(*TRAIN*)，表示區域型事務所僱用之員工學歷愈高，與投注較多持續專業進修費用，對經營績效愈有幫助。在經營績效其他決定因素方面，包含有事務所規模(*MKS*)、多角化程度(*DIV*)、事務所成立年數(*AGE*)以及經濟景氣指標(*TAIEX*)，表示區域型事務所市場佔有率愈高，其經營績效愈好；經營業務多角化程度愈高，經營績效愈好；成立年數愈久對經營績效愈有利，而經濟景氣愈好對區域型事務所經營績效愈有幫助。

最後，地方型事務所的人力資本經營績效決定因素，分別為員工教育程度(*EDU*)、員工工作經驗(*EXP*)、持續專業進修(*TRAIN*)以及人力資本槓桿(*LEV*)等四項，表示區域型事務所僱用之員工學歷愈高，其工作經驗愈豐富，並且投注較多持續專業進修費用，對經營績效愈有正面幫助。再者，地方型事務所的每一位執業會計師，所帶領之員工人數較少時，對員工的監控或管理較為嚴密，助理人員較容易學習到專業知識與經驗，對經營績效愈有幫助。在其他經營績效決定因素方面，計有事務所規模(*MKS*)、多角化程度(*DIV*)以及事務所成立年數(*AGE*)，表示地方型事務所市場佔有率愈高，其經營績效愈好；經營業務多角化程度愈高，經營績效愈好；成立年數愈久其經營績效愈佳。

五、經營績效決定因素之影響程度大小

1.相同市場區隔內，經營績效決定因素係數值比較

表六列示各類型事務所的標準化迴歸結果，前面已指出，標準化迴歸係數絕對值越大者，表示預測能力越強。由表六經營績效決定因素的結果，雖可以

看出各自變數預測能力大小，然為了有較嚴謹之排序結果，本文就這些決定因素，進一步比較其對於經營績效影響程度之大小，表七列示採 Wald 檢定之實證結果。

首先，國際型事務所經營績效決定因素中，影響程度大小的順序分別為事務所規模(*MKS*)與員工工作經驗(*EXP*)等二項因素。以事務所規模為例，其係數值與員工工作經驗(*EXP*)係數值之差異(β_2-β_6=-0.918)顯著為負(F=164.01, p<0.01)，就計量經濟而言，事務所規模係數值大於員工工作經驗係數值，事務所規模對經營績效變異之解釋程度高於員工工作經驗，表示事務所規模對經營績效之影響程度大於員工工作經驗。

全國型事務所經營績效決定因素中，影響程度大小的順序分別為事務所規模(*MKS*)、人力資本槓桿(*LEV*)、事務所成立年數(*AGE*)、員工教育程度(*EDU*)、多角化程度(*DIV*)、經濟景氣指標(*TAIEX*)與員工工作經驗(*EXP*)等七項因素。以事務所規模為例，其係數值與員工教育程度(*EDU*)係數值之差異(β_1-β_6=-0.749)顯著為負(F=166.80,p<0.01)，意味著，事務所規模係數值大於員工教育程度係數值，事務所規模對經營績效變異之解釋程度高於員工教育程度，表示事務所規模對經營績效之影響程度大於員工教育程度。此外，事務所規模(*MKS*)係數也分別顯著大於員工工作經驗(β_2-β_6=-0.784)(F=131.96, p<0.01)、大於人力資本槓桿係數(β_4-β_6=-1.006)(F=142.88, p<0.01)、大於多角化程度係數(β_5-β_6=-0.754)(F=133.61,p<0.01)、大於事務所成立年數之係數(β_6-β_7=0.732) (F=189.72, p<0.01)，大於經濟景氣指標之係數(β_6-β_8=0.778)(F=156.66, p<0.01)。

其次，區域型事務所的經營績效決定因素，影響程度大小的順序分別為事務所規模(*MKS*)、事務所成立年數(*AGE*)、多角化程度(*DIV*)、員工教育程度(*EDU*)、持續專業進修(*TRAIN*)與經濟景氣指標(*TAIEX*)等六項因素。以事務所規模為例，其係數值與員工教育程度(*EDU*)係數值之差異(β_1-β_6=-0.656)顯著為負(F=159.03,p<0.01)，表示事務所規模係數值大於員工教育程度係數值，事務所規模對經營績效變異之解釋程度高於員工教育程度，事務所規模對經營績效之影響程度大於員工教育程度。此外，事務所規模(*MKS*)係數也分別顯著大於持續專業進修係數(β_3-β_6=-0.710)(F=178.22,p<0.01)、大於多角化程度之係數(β_5-β_6=-0.639)(F=109.45,p<0.01)、大於事務所成立年數係數(β_6-β_7=0.602)(F=142.76,p<0.01)以及大於經濟景氣指標之係數(β_6-β_8=0.675)(F=177.10, p<0.01)。

最後，地方型事務所的經營績效決定因素，影響程度大小的順序分別為事務所規模(*MKS*)、人力資本槓桿(*LEV*)、多角化程度(*DIV*)、持續專業進修(*TRAIN*)、事務所成立年數(*AGE*)、員工教育程度(*EDU*)與員工工作經驗(*EXP*)。以事務所規模為例，其係數值與員工教育程度(*EDU*)係數值之差異(β_1-β_6=-0.728)顯著為負(F=136.87,p<0.01)，意味著，事務所規模係數值大於員工教育程度係數值，事務所規模對經營績效變異之解釋程度高於員工教育程

度，表示事務所規模對經營績效之影響程度大於員工教育程度。此外，事務所

表七 相同市場區隔內，經營績效決定因素係數值比較

$NI=\beta_0+\beta_1 EDU+\beta_2 EXP+\beta_3 TRAIN+\beta_4 LEV+\beta_5 DIV+\beta_6 MKS+\beta_7 AGE+\beta_8 TAIEX+\varepsilon$				
係數差異	國際型	全國型	區域型	地方型
Wald test Ho: $\beta i - \beta j = 0$	$\beta i - \beta j$ (F-statistic)	$\beta i - \beta j$ (F-statistic)	$\beta i - \beta j$ (F-statistic)	$\beta i - \beta j$ (F-statistic)
$\beta_1 - \beta_2$				
$\beta_1 - \beta_3$				
$\beta_1 - \beta_4$				
$\beta_1 - \beta_5$				
$\beta_1 - \beta_6$		-0.749 ***	-0.656 ***	-0.728 ***
		(166.80)	(159.03)	(136.87)
$\beta_1 - \beta_7$				
$\beta_1 - \beta_8$				
$\beta_2 - \beta_3$				
$\beta_2 - \beta_4$				
$\beta_2 - \beta_5$				
$\beta_2 - \beta_6$	-0.918 ***	-0.784 ***		-0.729 ***
	(164.01)	(131.96)		(143.31)
$\beta_2 - \beta_7$				
$\beta_2 - \beta_8$				
$\beta_3 - \beta_4$				
$\beta_3 - \beta_5$				
$\beta_3 - \beta_6$			-0.710 ***	-0.713 ***
			(178.22)	(125.67)
$\beta_3 - \beta_7$				
$\beta_3 - \beta_8$				
$\beta_4 - \beta_5$				
$\beta_4 - \beta_6$		-1.006 ***		-1 .000 ***
		(142.88)		(109.23)
$\beta_4 - \beta_7$				
$\beta_4 - \beta_8$				
$\beta_5 - \beta_6$		-0.754 ***	-0.639 ***	-0.665 ***
		(133.61)	(109.45)	(134.83)
$\beta_5 - \beta_7$				
$\beta_5 - \beta_8$				
$\beta_6 - \beta_7$		0.732 ***	0.602 ***	0.725 ***
		(189.72)	(142.76)	(156.32)
$\beta_6 - \beta_8$		0.778 ***	0.675 ***	
		(156.66)	(177.10)	
$\beta_7 - \beta_8$				

規模(*MKS*)係數也分別顯著大於員工工作經驗係數(β_2-β_6=-0.729) (F=143.31,p<0.01)、大於持續專業進修係數(β_3-β_6=-0.713) (F=125.67,p<0.01)、大於人力資本槓桿係數(β_4-β_6=-1.000)(F=109.23,p<0.01)、大於多角化程度之係數(β_5-β_6=-0.665)(F=134.83.45,p<0.01)以及大於事務所成立年數係數(β_6-β_7=0.725)

(F=156.32, p<0.01)。

2.不同市場區隔間，經營績效決定因素係數值比較

由表六經營績效決定因素的結果，以及表七採 Wald 檢定之實證結果，雖可以看出相同市場區隔內各自變數預測能力大小，然而為了使實證結果更為嚴謹，本文進一步比較不同市場區隔之間，對於經營績效決定因素之大小，實證結果列示於表八。(A)、(B)、(C)及(D)欄位分別代表國際型、全國型、區域型及地方型事務所，不同類型事務所間差異的比較欄位，分別為(A)-(B)、(A)-(C)、(A)-(D)、(B)-(C)、(B)-(D)以及(C)-(D)等六欄。

就人力資本因素之事務所員工教育程度(*EDU*)而言，國際型事務所員工教育程度的係數(-0.011)，顯著低於全國型(0.074)、區域型(0.062)及地方型事務所(0.023)(F=11.31、14.42 及 15.87)，全國型的係數顯著高於區域型及地方型(F=26.75 及 10.87)，區域型事務所的係數高於地方型事務所(F=66.61)。事務所員工工作經驗(*EXP*)之比較顯示，國際型事務所的係數分別高於全國型及地方型(F=5.05 及 8.48)，但與區域型之間則無顯著差異，全國型事務所的係數高於區域型及地方型(F=4.71 及 4.09)，區域型的係數低於地方型(F=18.94)。就事務所持續專業進修(*TRAIN*)而言，國際型事務所的係數顯著低於全國型及區域型(F=11.39 及 10.75)，但與地方型之間也無顯著差異，全國型事務所的係數與區域型及地方型之間則無顯著差異，區域型的係數低於地方型(F=3.68)。事務所人力資本槓桿(*LEV*)比較結果指出，國際型事務所的係數顯著高於全國型、區域型及地方型(F=28.05、26.09 及 22.63)，全國型的係數低於區域型(F=17.67)但高於地方型事務所(F=11.57)，而區域型的係數高於地方型 (F=14.82)。

再者，就其他因素而言，事務所多角化程度(*DIV*)之比較顯示，國際型的係數低於區域型及地方型(F=6.05 及 9.73)但與全國型之間則無顯著差異，全國型的係數低於區域型及地方型(F=10.81 及 17.16)，區域型的係數低於地方型(F=41.86)。各類型事務所規模大小(*MKS*)比較結果指出，國際型事務所的係數大於全國型、區域型及地方型(F=213.17、203.94 及 218.53)，全國型的係數大於區域型及地方型(F=78.62 及 371.84)，然區域型的係數卻小於地方型(F=40.04)。就事務所成立年數(*AGE*)而言，國際型事務所的係數低於區域型(F=4.40)但高於地方型(F=6.71)，卻與全國型之間則無顯著差異，全國型的係數低於區域型(F=49.28)但高於地方型(F=26.39)，區域型的係數高於地方型(F=81.60)。最後，就經濟景氣指數(*TAIEX*)而言，國際型事務所的係數低於全國型與區域型(F=6.02 及 5.16)但高於地方型(F=3.71)，全國型的係數高於區域型(F=7.15)，與地方型之間則無顯著差異，區域型的係數高於地方型(F=10.43)。

表八 不同市場區隔間，經營績效決定因素係數值比較

	(A)－(B)	(A)－(C)	(A)－(D)	(B)－(C)	(B)－(D)	(C)－(D)
人力資本因素						
EDU	11.31	14.42	15.87	26.75	10.87	66.61
	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)
EXP	5.05	2.04	8.48	4.71	4.09	18.94
	(0.02)	(0.15)	(0.00)	(0.03)	(0.04)	(0.00)
TRAIN	11.39	10.75	1.46	0.15	2.83	3.68
	(0.00)	(0.00)	(0.23)	(0.70)	(0.09)	(0.00)
LEV	28.05	26.09	22.63	17.67	11.57	14.82
	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)
其他因素						
DIV	2.74	6.05	9.73	10.81	17.16	41.86
	(0.10)	(0.01)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)
MKS	213.17	203.94	218.53	78.62	371.84	40.04
	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)
AGE	3.05	4.40	6.71	49.28	26.39	81.60
	(0.08)	(0.04)	(0.01)	(0.00)	(0.00)	(0.00)
TAIEX	6.02	5.16	3.71	7.15	3.47	10.43
	(0.01)	(0.02)	(0.05)	(0.01)	(0.06)	(0.00)

註：1.(A)、(B)、(C)及(D)欄位分別代表國際型、全國型、區域型及地方型事務所。

2.係數差異檢測方式採用 Chow 檢定的 F 值，括號內代表 p 值。

六、額外測試

1.經營績效決定因素增額解釋力

本研究針對表六中的國際型、全國型、區域型與地方型事務所，一一進行階層式迴歸(hierarchical regression)，以檢驗個別經營績效決定因素，對財務績效的增額解釋力。階層式迴歸首先將擬檢驗之變數除外，僅針對其他變數進行迴歸，得出其他變數對因變數之解釋力，其次將擬檢驗之變數與其他變數一起納入進行迴歸，得出所有自變數對因變數之解釋力，最後比較兩個解釋力以決定擬檢驗變數之增額解釋力。階層式迴歸分析（詳細迴歸結果未列示）顯示，國際型事務所的經營績效決定因素中，事務所規模(*MKS*)的增額解釋力為 66.64%，員工工作經驗(*EXP*)為 3.25%。因此，國際型事務所的事務所規模，對於財務績效變異具有最高的增額解釋力。

其次，全國型事務所的經營績效決定因素中，事務所規模(*MKS*)的增額解釋力為 61.79%，人力資本槓桿(*LEV*)為 13.74%、員工教育程度(*EDU*)為 5.56%、事務所成立年數(*AGE*)為 6.83%、多角化程度(*DIV*)為 5.18%、經濟景氣指標(*TAIEX*)為 3.79%與員工工作經驗(*EXP*)為 2.93%。因此，全國型事務所的事務所規模，對於財務績效變異具有最高的增額解釋力。

區域型事務所的經營績效決定因素中，事務所規模(*MKS*)的增額解釋力為

40.61%，事務所成立年數(*AGE*)為 20.86%、多角化程度(*DIV*)為 17.15%、員工教育程度(*EDU*)為 5.53%、經濟景氣指標(*TAIEX*)為 3.77%與持續專業進修(*TRAIN*)為 3.41%。因此，區域型事務所的事務所規模，對於財務績效的變異具有最高的增額解釋力。地方型事務所的經營績效決定因素中，事務所規模(*MKS*)的增額解釋力為 42.12%,人力資本槓桿(*LEV*)為 25.94%、多角化程度(*DIV*)為 7.66%、持續專業進修(*TRAIN*)為 3.25%、事務所成立年數(*AGE*)為 2.20%、員工教育程度(*EDU*)為 1.94%與員工工作經驗(*EXP*)為 1.85%。因此，地方型事務所的事務所規模，對於經營績效的變異也具有最高的增額解釋力。階層式迴歸結果印證表七的 Wald 檢定結果，再次指出，不論是國際型、全國型、區域型或地方型事務所，其最重要的經營績效決定因素都是事務所規模。

本文結果與過去會計師事務所之研究發現一致，Collins-Dodd et al.(2004)探討性別與加拿大會計師事務所經營績效間之相關性，納入規模（以全職員工人數衡量）當解釋變數之一，規模具有最大的標準化係數，與經營績效間之正相關性的顯著水準最高(p <0.00)。Chen et al.(2002)檢視會計師錄取率增加對台灣會計師產業結構之影響，該研究以市場佔有率衡量規模，迴歸結果顯示，市場佔有率為經營績效最顯著之解釋變數。此外，Chen et al.(2008)探討持續專業進修與財務績效之相關性，該研究也以市場佔有率衡量規模，結果顯示，規模在小型事務所的訓練對象迴歸模式與訓練地點迴歸模式中，都是經營績效最顯著之解釋變數。

本文實證結果顯示，不論國際型、全國型、區域型或地方型事務所，規模大小都是事務所最重的經營績效決定因素，規模對事務所經營績效的預測能力最強，對經營績效變異之解釋程度最大。此一發現的背後原因有二，一為會計師產業的客戶屬性，會計師通常與其客戶間維持著長期的夥伴關係（張重昭與林嬋娟，2000），除非有特殊情況才會更換會計師，例如，客戶要公開上市或上櫃，為符合法令要求而換會計師。因此，與其他行業相較下，會計師的客戶相對穩定與持續，通常情況下客戶數只會增加不會減少，因此，事務所規模越大客戶越多，經營績效越好。另一原因為會計師產業的業務屬性，現階段而言，國內會計師事務所的主要業務仍為簽證業務（請見附錄二），包含有公開發行簽證、融資簽證、其他財務簽證及所得稅申報簽證等，這些都是法定業務，不論客戶經營結果為何，不論經濟景氣或不景氣，這些業務都必須提供。因此，與其他行業相較下，會計師的業務相對穩定與持續，造成事務所的規模越大，其客戶越多業務量越大，對經營績效的貢獻越高。

2.模式配適度

為了檢測前段實證結果是否受到個別年度特徵之影響，因此本階段將進一步控制年度個別效應（year-specific phenomenon）之影響。我們將樣本區分年

度，逐年進行迴歸估計，但就國際型會計師事務所而言，採用逐年迴歸後每年樣本數較少，造成迴歸結果不穩定，為克服此一樣本數較少的問題，我們改採五年為一期的逐期迴歸估計，並採用 Fama-MacBeth(1973)的 t 統計量進行檢定。

逐年及逐期迴歸估計結果列示於附錄三至附錄九。首先，就逐年度迴歸係數而言，附錄三最後兩列顯示，全國型事務所除了員工工作經驗(*EXP*)外，其餘六個變數逐年迴歸結果與表六之全期迴歸結果一致。附錄四最後兩列顯示，區域型事務所除了員工教育程度(*EDU*)、持續專業進修(*TRAIN*)與多角化程度(*DIV*)等三個變數外，其餘四個變數逐年迴歸結果與表六之全期迴歸結果一致。地方型事務所列示於附錄五，最後兩列顯示僅有員工工作經驗(*EXP*)、人力資本槓桿(*LEV*)與事務所規模(*MKS*)等三個變數，逐年迴歸結果與表六之全期迴歸結果一致，其餘四個變數並不一致。

其次，逐期迴歸結果列於附錄六至九。附錄六最後兩列顯示，國際型事務所除了員工工作經驗(*EXP*)與人力資本槓桿(*LEV*)外，其餘六個變數逐期迴歸結果與表六之全期迴歸結果一致。附錄七最後兩列顯示，全國型事務所除了員工工作經驗(*EXP*)外，其餘七個變數逐期迴歸結果與全期迴歸結果一致。附錄八呈現區域型事務所之結果，最後兩列顯示，除了員工教育程度(*EDU*)、人力資本槓桿(*LEV*)與多角化程度(*DIV*)等三個變數外，其餘五個變數逐期迴歸結果與全期迴歸結果一致。地方型事務所列示於附錄九，最後兩列顯示，員工工作經驗(*EXP*)、人力資本槓桿(*LEV*)、事務所規模(*MKS*)與經濟景氣指標(*TAIEX*)等四個變數，逐期迴歸結果與全期迴歸結果一致，其餘四個變數並不一致。

由上述逐年與逐期迴歸結果顯示，國際型與全國型事務所之全期迴歸結果，與逐年或逐期迴歸結果較為一致，區域型與地方型事務所則較不一致。

3. 資料結構

行政院公平交易委員會，於民國 87 年取消我國會計師業原本採行之「會計師各項業務收費標準」，此一事件可能造成本文實證資料結構上的差異。為此，我們驗證此一可能性是否存在，我們先設立事件期間的虛擬變數，以民國 78 年至 86 年設為 0，民國 87 年至 96 年設為 1，再納入於實證迴歸式中，結果顯示事件期間虛擬變數並不顯著（詳附錄十），表示在研究期間，本研究資料並無結構性差異存在。

伍、結論與建議

會計師事務所是人力資本密集的行業，尤其是處於審計技術及相關法令不斷的推陳出新與競爭日益激烈的經營環境下，不論在人才培育、專業進修訓練與提昇審計品質等各方面，倍感壓力與日俱增，如何維持競爭優勢，是一門重

要的課題。會計師業是以提供知識為主的專業服務組織，一般認為人力資本的質與量是影響會計師事務所經營績效最主要的決定因素。因此，本研究探討在目前競爭劇烈的執業環境下，除了人力資本外，那些因素影響會計師事務所的經營績效。

會計師事務所經營績效的決定因素為一待探討之領域(Bröcheler et al.,2004)，過去研究在探討相關議題時雖也納入事務所經營績效的決定因素，惟僅止於控制變數性質(如：陳燕錫與李家琪，2006；Chen et al.,2008)。相對而言，本研究係綜合審計與人力資源相關文獻與理論，探討會計師事務所經營績效的決定因素，所得結果更具完整性。再者，過去文獻在探討會計師事務所相關議題時，或未做進一步之樣本分類(Chen et al.,2002；Cheng et al.,2000；Bröcheler et al.,2004)，或所做之分類較為粗略(Collins-Dodd et al.,2004；Ghosh and Lustgarten,2006)，本研究以市場區隔觀念所做之樣本分類較為詳盡，尤其是將國際型事務所作單獨之分類，因而所得結果更接近實務現象。

實證結果顯示，就國際型事務所而言，經營績效最重要的決定因素為事務所規模與員工工作經驗。全國型事務所而言，最重要的經營績效決定因素為事務所規模，其次依序為人力資本槓桿、事務所成立年數、員工教育程度、多角化程度、經濟景氣指標與員工工作經驗。區域型事務所的經營績效決定因素，最重要的為事務所規模，其它決定因素包含事務所成立年數、業務多角化程度、員工教育程度、經濟景氣程度以及員工持續專業進修。最後，地方型事務所的經營績效決定因素，最重要的仍為事務所規模，其次為人力資本槓桿、業務多角化程度、員工持續專業進修、事務所成立年數、員工教育程度以及員工工作經驗。惟上述發現與分年或分期迴歸結果（詳附錄三至九）並非完全一致，尤其是區域型與地方型事務所。

上述實證結果中，有關經營績效的定義，本研究以會計師事務所淨利作為衡量值，淨利中包含有審計與非審計服務的利潤，近年來非審計服務佔事務所總收入的百分比與日俱增，也對事務所的利潤產生重要貢獻(Banker et al.,2005)，但由於本文資料無法區分審計及非審計服務，因而無法分別計算審計及非審計服務所產生的利潤，此構成本文的研究限制。

會計師事務所為一專業服務組織，最重要的投入為人力資本(Milgrom and Roberts,1992)，並具體展現於審計人員的專業知識與能力上。就企業資源基礎觀點(resource-based view of firm)而言，會計師事務所的關鍵性資源為人力資源。本研究實證結果指出，事務所的經營績效決定因素，包含有員工教育程度、員工工作經驗、員工持續專業進修與人力資本槓桿等人力資本相關因素，因此本文結論證實了企業資源基礎觀點。處於不同市場區隔內之實務人士，可將本文結果納入經營決策上之考量，就國際型事務所而言，為提升經營績效，在人

力資本的投入上，可行方向為提高員工工作經驗。其次，全國型事務所在人力資本的投入上，可調整人力資源結構（人力資本槓桿）與提高員工教育程度。區域型事務所為提升經營績效，在人力資本的投入上，可提高員工教育程度與員工持續專業進修等二項。最後，地方型事務所在人力資本的投入上，可以考慮提高員工教育程度、員工工作經驗及員工持續專業進修，並且適度調整人力資源結構（人力資本槓桿）。

由本文實證結果顯示，國際型、全國型、區域型及地方型等四類事務所，經營績效最重要的決定因素同為會計師事務所規模，此意味著當事務所規模越大，擁有更豐富資源以提升服務品質與範圍，產生規模經濟效果，進而提高經營績效(Banker et al.,2003)。因此，實務界人士宜考慮事務所間合併之可能性，透過合併以擴大事務所規模，因而產生綜效(synergy)與規模經濟。

人力資本是會計師事務所的關鍵性資源，本研究的經營績效決定因素中，不論是國際型、全國型、區域型或地方型事務所，都包含有事務所成立年數，隨著事務所成立年數增加，意味著組織生命的成長，會計師事務所是否也具有生命週期(life cycle)現象呢？在不同生命週期下，是否也會有不同的經營績效決定因素呢？未來研究可以將組織生命週期的概念納入，所得結果將具有重要的學術與實務意涵。

附錄一 78-96 年事務所無訓練費支出的樣本百分比

年度	總樣本數 (A)	國際型		全國型		區域型		地方型	
		樣本數 (B)	比例(%) (B)÷(A)	樣本數 (C)	比例(%) (C)÷(A)	樣本數 (D)	比例(%) (D)÷(A)	樣本數 (E)	比例(%) (E)÷(A)
78	409	0	0.00	11	2.69	24	5.87	223	54.52
79	415	0	0.00	23	5.54	28	6.75	214	51.57
81	511	0	0.00	24	4.70	40	7.83	222	43.44
82	590	0	0.00	19	3.22	47	7.97	248	42.03
83	632	0	0.00	18	2.85	66	10.44	263	41.61
84	674	0	0.00	22	3.26	58	8.61	275	40.80
85	706	0	0.00	18	2.55	48	6.80	224	31.73
86	692	0	0.00	13	1.88	58	8.38	235	33.96
87	739	0	0.00	16	2.17	64	8.66	278	37.62
88	770	0	0.00	19	2.47	72	9.35	276	35.84
89	805	0	0.00	6	0.75	53	6.58	283	35.16
90	758	0	0.00	4	0.53	42	5.54	222	29.29
91	744	0	0.00	6	0.81	45	6.05	234	31.45
92	710	0	0.00	8	1.13	44	6.20	205	28.87
93	663	0	0.00	4	0.60	28	4.22	168	25.34
94	703	0	0.00	4	0.57	37	5.26	192	27.31
95	714	0	0.00	5	0.70	35	4.90	191	26.75
96	774	0	0.00	2	0.26	42	5.43	201	25.97
合計	12,009	0	0.00	222	1.85	831	6.92	4,154	34.59

附錄二 逐年審計與非審計業務比例

年度	國際型		全國型		區域型		地方型	
	審計業務(%)	非審計業務(%)	審計服務(%)	非審計業務(%)	審計業務(%)	非審計業務(%)	審計業務(%)	非審計業務(%)
78	91	9	93	7	94	6	89	11
79	88	12	94	6	92	8	90	10
81	93	7	93	7	92	8	91	9
82	90	10	94	6	91	9	90	10
83	89	11	92	8	90	10	90	10
84	90	10	93	7	90	10	89	11
85	86	14	91	9	90	10	88	12
86	90	10	88	12	86	14	86	14
87	88	12	91	9	87	13	86	14
88	88	12	91	9	87	13	87	13
89	86	14	90	10	85	15	85	15
90	87	13	90	10	86	14	83	17
91	86	14	90	10	85	15	81	19
92	86	14	86	14	84	16	80	20
93	88	12	86	14	82	18	80	20
94	88	12	86	14	81	19	81	19
95	87	13	83	17	84	16	80	20
96	84	16	84	16	84	16	80	20
平均值	88.06	11.94	89.72	10.28	87.22	12.78	85.33	14.67

附錄三 全國型會計師事務所各年度迴歸標準化係數

$NI=\beta_0+\beta_1 EDU+\beta_2 EXP+\beta_3 TRAIN+\beta_4 LEV+\beta_5 DIV+\beta_6 MKS+\beta_7 AGE+\beta_8 TAIEX+\varepsilon$

年度(樣本數)	β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	β_6	β_7
78(n=37)	-0.06	0.08	0.01	-0.40	0.14	0.90	0.09
79(n=51)	0.01	0.03	-0.13	-0.52	0.04	1.05	0.17
81(n=55)	0.05	-0.06	0.05	-0.18	-0.10	0.91	0.07
82(n=54)	0.09	-0.03	0.02	-0.14	0.06	0.91	0.02
83(n=53)	0.06	0.00	0.10	-0.09	0.00	0.85	0.06
84(n=64)	0.00	0.00	0.00	-0.10	0.01	0.94	0.01
85(n=72)	0.04	-0.05	-0.01	-0.32	0.06	0.94	0.08
86(n=62)	0.10	-0.02	-0.04	-0.26	0.07	0.93	-0.04
87(n=69)	0.02	0.03	0.03	-0.19	0.03	1.04	0.00
88(n=66)	0.11	0.02	-0.05	-0.18	0.07	0.87	0.04
89(n=68)	0.02	-0.05	0.06	-0.32	0.02	1.06	0.04
90(n=56)	-0.02	-0.04	-0.04	-0.60	0.01	1.27	-0.06
91(n=56)	0.08	0.04	-0.04	-0.44	0.00	1.12	-0.02
92(n=54)	0.03	-0.01	-0.03	-0.39	0.04	1.03	0.09
93(n=48)	0.14	0.08	0.02	-0.12	-0.07	0.75	-0.01
94(n=52)	-0.05	-0.05	-0.04	-0.54	0.06	1.14	0.04
95(n=46)	0.13	0.01	-0.08	-0.32	0.27	0.78	0.33
96(n=48)	0.05	-0.12	-0.02	-0.18	0.12	0.80	0.20
Fama-MacBeth t 值	**3.34**	-0.72	**-0.85**	**-7.75**	**2.40**	**29.84**	**2.78**
表六 t 值	**4.26**	1.79	**0.54**	**-5.65**	**3.52**	**11.83**	**3.97**

附錄四 區域型會計師事務所各年度迴歸標準化係數

$NI=\beta_0+\beta_1 EDU+\beta_2 EXP+\beta_3 TRAIN+\beta_4 LEV+\beta_5 DIV+\beta_6 MKS+\beta_7 AGE+\beta_8 TAIEX+\varepsilon$

年度(樣本數)	β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	β_6	β_7
78(n=47)	-0.02	-0.04	-0.04	0.04	0.36	0.60	-0.03
79(n=51)	-0.01	-0.03	0.00	-0.13	0.04	1.05	0.04
81(n=86)	0.01	-0.01	-0.13	-0.32	0.05	0.99	-0.10
82(n=123)	0.01	0.01	0.02	-0.30	0.01	1.00	0.03
83(n=146)	-0.07	-0.07	0.01	-0.34	-0.03	1.00	0.07
84(n=142)	-0.11	-0.03	0.06	-0.21	0.01	0.80	0.17
85(n=152)	0.01	-0.03	0.04	-0.25	0.06	1.00	0.02
86(n=157)	-0.04	-0.05	-0.02	-0.40	-0.02	1.10	0.04
87(n=164)	-0.05	-0.07	0.01	-0.30	0.00	0.90	0.04
88(n=176)	0.04	-0.05	0.02	-0.28	0.01	0.93	-0.02
89(n=177)	-0.01	-0.02	0.06	-0.35	0.00	0.99	0.00
90(n=172)	0.02	-0.02	0.04	-0.27	-0.07	0.94	0.01
91(n=175)	0.08	-0.06	0.01	-0.31	-0.04	0.93	0.00
92(n=174)	0.03	-0.04	0.00	-0.23	-0.03	0.96	0.00
93(n=162)	0.08	-0.12	0.04	-0.23	0.07	0.92	0.06
94(n=173)	0.03	-0.01	0.02	-0.10	0.01	0.94	0.02
95(n=184)	0.08	-0.04	0.01	-0.15	-0.01	0.95	0.04
96(n=198)	-0.02	-0.09	-0.01	-0.28	-0.02	0.97	0.00
Fama-MacBeth t 值	0.27	**-5.81**	0.77	**-9.85**	1.03	**37.62**	**1.72**
表六 t 值	5.15	**-5.52**	3.57	**-1.47**	4.98	**6.08**	**7.99**

附錄五 地方型會計師事務所各年度迴歸標準化係數

$NI=\beta_0+\beta_1EDU+\beta_2EXP+\beta_3TRAIN+\beta_4LEV+\beta_5DIV+\beta_6MKS+\beta_7AGE+\beta_8TAIEX+\varepsilon$							
年度(樣本數)	**β_1**	**β_2**	**β_3**	**β_4**	**β_5**	**β_6**	**β_7**
78(n=318)	-0.11	0.09	-0.03	-0.47	0.06	0.93	-0.03
79(n=308)	-0.08	0.14	0.00	-0.50	0.04	1.02	-0.03
81(n=364)	-0.04	0.07	0.00	-0.55	0.01	1.17	-0.04
82(n=407)	-0.04	0.07	-0.01	-0.51	-0.01	1.16	-0.04
83(n=427)	-0.03	0.03	0.06	-0.46	0.01	1.10	0.00
84(n=462)	-0.01	0.03	0.03	-0.43	0.01	1.07	0.00
85(n=477)	-0.07	0.01	-0.05	-0.62	0.04	1.20	0.02
86(n=468)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.60	-0.01	1.12	0.02
87(n=501)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.60	-0.01	1.12	0.02
88(n=523)	-0.06	0.01	-0.02	-0.62	0.01	1.13	-0.05
89(n=555)	-0.03	0.03	0.00	-0.45	0.00	1.07	-0.05
90(n=525)	-0.03	0.06	-0.04	-0.54	-0.02	1.05	-0.05
91(n=508)	-0.03	0.02	-0.03	-0.49	-0.01	0.99	-0.02
92(n=478)	0.04	0.07	-0.04	-0.38	-0.10	0.95	-0.07
93(n=449)	0.01	0.05	0.01	-0.42	0.02	1.00	-0.05
94(n=474)	-0.03	0.06	-0.04	-0.44	-0.04	1.10	-0.06
95(n=480)	-0.02	-0.04	0.00	-0.43	0.00	1.04	-0.03
96(n=524)	-0.03	-0.02	-0.05	-0.55	-0.07	1.12	0.00
Fama-MacBeth t 值	-4.46	**3.51**	-1.89	**-28.63**	-0.43	**60.46**	-3.75
表六 t 值	2.49	**1.66**	1.93	**-10.53**	7.53	**19.02**	2.63

附錄六 國際型會計師事務所各期(五年一期)迴歸標準化係數

$NI=\beta_0+\beta_1EDU+\beta_2EXP+\beta_3TRAIN+\beta_4LEV+\beta_5DIV+\beta_6MKS+\beta_7AGE+\beta_8TAIEX+\varepsilon$								
年度(樣本數)	**β_1**	**β_2**	**β_3**	**β_4**	**β_5**	**β_6**	**β_7**	**β_8**
78~83(n=31)	0.30	0.11	-0.45	-0.14	0.08	0.57	0.23	-0.22
79~84(n=30)	0.17	0.16	-0.58	-0.20	0.06	0.89	0.09	0.20
81~85(n=29)	-0.23	0.08	-0.50	-0.18	-0.08	1.03	0.23	0.38
82~86(n=28)	-0.44	-0.03	-0.46	-0.12	0.00	0.98	0.19	0.30
83~87(n=27)	-0.49	-0.11	-0.32	-0.11	0.14	0.91	0.08	0.17
84~88(n=26)	-0.30	-0.10	-0.13	-0.06	0.09	0.79	-0.02	0.35
85~89(n=25)	-0.56	0.02	-0.13	-0.09	0.15	1.11	0.03	-0.18
86~90(n=25)	-0.02	-0.23	-0.47	-0.24	-0.03	1.00	0.18	-0.17
87~91(n=25)	0.23	0.02	-0.25	0.00	0.05	0.65	0.03	-0.30
88~92(n=24)	0.00	-0.07	-0.13	-0.07	0.03	0.86	-0.04	-0.12
89~93(n=23)	-0.13	-0.05	-0.02	-0.08	-0.08	0.81	-0.07	-0.01
90~94(n=22)	-0.08	-0.01	0.04	0.01	-0.09	0.87	-0.05	0.03
91~95(n=21)	-0.04	0.05	-0.01	0.12	-0.14	0.79	-0.19	0.13
92~96(n=20)	-0.07	0.08	-0.14	0.27	-0.27	1.45	0.45	0.20
Fama-MacBeth t 值	**-0.67**	-0.24	**-4.54**	-1.77	**-0.19**	**15.96**	**1.45**	**0.93**
表六 t 值	**-0.30**	2.21	**-4.41**	1.01	**-0.53**	**16.72**	**1.10**	**1.20**

附錄七 全國型會計師事務所各期(五年一期)迴歸標準化係數

$NI=\beta_0+\beta_1 EDU+\beta_2 EXP+\beta_3 TRAIN+\beta_4 LEV+\beta_5 DIV+\beta_6 MKS+\beta_7 AGE+\beta_8 TAIEX+\varepsilon$

年度(樣本數)	β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	β_6	β_7	β_8
78~83(n=250)	0.06	-0.01	0.03	-0.23	-0.04	0.88	0.05	-0.08
79~84(n=277)	0.06	-0.04	0.04	-0.22	-0.03	0.91	0.06	0.12
81~85(n=298)	0.05	-0.04	0.03	-0.18	0.01	0.90	0.05	0.12
82~86(n=305)	0.05	-0.02	0.02	-0.19	0.03	0.90	0.03	0.08
83~87(n=320)	0.01	0.01	0.01	-0.21	0.04	0.96	0.03	0.04
84~88(n=333)	0.02	0.01	0.00	-0.22	0.04	0.98	0.02	0.05
85~89(n=337)	0.04	0.00	0.00	-0.24	0.05	0.98	0.01	0.00
86~90(n=321)	0.04	-0.01	0.00	-0.26	0.05	1.01	0.00	-0.06
87~91(n=315)	0.04	-0.01	-0.01	-0.28	0.03	1.03	0.00	-0.05
88~92(n=300)	0.05	-0.01	-0.01	-0.35	0.05	1.02	0.01	-0.06
89~93(n=282)	0.04	-0.01	-0.02	-0.37	0.01	1.04	0.00	-0.02
90~94(n=266)	0.04	0.01	-0.03	-0.41	0.01	1.04	0.00	0.00
91~95(n=256)	0.03	-0.02	-0.04	-0.36	0.05	0.95	0.08	0.06
92~96(n=248)	0.04	-0.03	-0.03	-0.28	0.08	0.87	0.12	0.13
Fama-MacBeth t 值	**11.86**	-3.14	**-0.10**	**-13.93**	**3.08**	**57.99**	**3.39**	**1.69**
表六 t 值	**4.26**	1.79	**0.54**	**-5.65**	**3.52**	**11.83**	**3.97**	**2.00**

附錄八 區域型會計師事務所各期(五年一期)迴歸標準化係數

$NI=\beta_0+\beta_1 EDU+\beta_2 EXP+\beta_3 TRAIN+\beta_4 LEV+\beta_5 DIV+\beta_6 MKS+\beta_7 AGE$ 國際型 $+\varepsilon$

年度(樣本數)	β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	β_6	β_7	β_8
78~83(n=453)	0.02	-0.05	-0.02	-0.11	0.06	0.88	0.06	-0.03
79~84(n=548)	-0.01	-0.05	-0.01	-0.12	0.03	0.89	0.08	0.07
81~85(n=649)	-0.04	-0.04	0.02	-0.28	0.01	0.93	0.07	0.08
82~86(n=720)	-0.04	-0.04	0.02	-0.28	0.00	0.94	0.08	0.09
83~87(n=761)	-0.05	-0.05	0.02	-0.27	0.00	0.92	0.09	0.07
84~88(n=791)	-0.03	-0.06	0.02	-0.25	0.02	0.90	0.07	0.11
85~89(n=826)	-0.01	-0.04	0.01	-0.31	0.01	0.99	0.03	-0.06
86~90(n=846)	-0.01	-0.05	0.01	-0.32	-0.01	0.98	0.02	-0.06
87~91(n=864)	0.02	-0.05	0.03	-0.29	-0.02	0.93	0.00	-0.05
88~92(n=874)	0.03	-0.05	0.02	-0.29	-0.03	0.95	-0.01	-0.04
89~93(n=860)	0.03	-0.09	0.03	-0.27	0.00	0.92	0.03	-0.03
90~94(n=856)	0.04	-0.08	0.03	-0.23	0.00	0.91	0.05	0.01
91~95(n=868)	0.05	-0.09	0.02	-0.21	0.01	0.90	0.05	0.04
92~96(n=891)	0.02	-0.09	0.02	-0.19	0.03	0.87	0.05	0.13
Fama-MacBeth t 值	0.16	**-11.43**	**4.05**	-13.93	1.30	**98.86**	**5.89**	**1.59**
表六 t 值	5.15	**-5.52**	**3.57**	-1.47	4.98	**6.08**	**7.99**	**2.66**

附錄九 地方型會計師事務所各期(五年一期)迴歸標準化係數

$NI=\beta_0+\beta_1 EDU+\beta_2 EXP+\beta_3 TRAIN+\beta_4 LEV+\beta_5 DIV+\beta_6 MKS+\beta_7 AGE+\beta_8 TAIEX+\varepsilon$

年度(樣本數)	β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	β_6	β_7	β_8
78~83(n=1,823)	-0.01	0.03	0.09	-0.35	0.05	0.88	0.00	-0.12
79~84(n=1,967)	-0.03	0.04	0.03	-0.44	0.03	1.04	-0.01	0.14
81~85(n=2,137)	-0.04	0.04	0.02	-0.49	0.02	1.11	-0.01	0.10
82~86(n=2,241)	-0.04	0.03	0.01	-0.51	0.01	1.12	-0.01	0.07
83~87(n=2,335)	-0.05	0.02	0.01	-0.49	0.02	1.09	0.00	0.04
84~88(n=2,431)	-0.05	0.02	0.00	-0.51	0.02	1.10	-0.01	0.08
85~89(n=2,524)	-0.04	0.02	-0.03	-0.51	0.03	1.09	-0.02	-0.07
86~90(n=2,572)	-0.04	0.03	-0.02	-0.51	0.01	1.08	-0.03	-0.08
87~91(n=2,612)	-0.04	0.03	-0.03	-0.50	0.00	1.07	-0.05	-0.04
88~92(n=2,589)	-0.02	0.04	-0.03	-0.50	-0.02	1.04	-0.04	-0.04
89~93(n=2,515)	-0.01	0.05	-0.02	-0.46	-0.03	1.02	-0.05	0.01
90~94(n=2,434)	-0.01	0.05	-0.03	-0.45	-0.03	1.01	-0.05	0.05
91~95(n=2,389)	-0.01	0.03	-0.02	-0.42	-0.03	1.01	-0.05	0.10
92~96(n=2,405)	-0.01	0.02	-0.02	-0.42	-0.04	1.02	-0.03	0.13
Fama-MacBeth t 值	-6.64	**11.44**	-0.32	**-36.64**	0.38	**63.54**	-4.93	**1.18**
表六 t 值	2.49	**1.66**	1.93	**-10.53**	7.53	**19.02**	2.63	**1.47**

附錄十 納入事件期間虛擬變數後之迴歸結果

$NI=\beta_0+\beta_1 EDU+\beta_2 EXP+\beta_3 TRAIN+\beta_4 LEV+\beta_5 DIV+\beta_6 MKS+\beta_7 AGE+\beta_8 TAIEX+\varepsilon$

變數(預期符號)	國際型事務所 標準化係數 (t 值)	全國型事務所 標準化係數 (t 值)	區域型事務所 標準化係數 (t 值)	地方型事務所 標準化係數 (t 值)
人力資本因素				
DV_TIME(?)	0.053	0.101	0.114	0.201
	(1.10)	(0.56)	(0.83)	(0.17)
EDU(+)	-0.009	0.031 ***	0.044 ***	0.006
	(-0.27)	(3.88)	(3.16)	(0.67)
EXP(+)	0.034 ***	0.039	0.093 ***	0.005
	(2.18)	(0.84)	(6.39)	(0.53)
TRAIN(+)	-0.187 ***	0.009 ***	0.032 ***	0.035 ***
	(-4.85)	(7.09)	(2.44)	(4.19)
LEV (?)	0.058	-0.085 ***	-0.062 ***	-0.286 ***
	(1.32)	(-7.69)	(-3.91)	(-24.60)
其他因素				
DIV (?)	-0.031	-0.042 **	0.074 ***	0.064 ***
	(-0.63)	(-2.18)	(5.58)	(7.38)
MKS (+)	0.895 ***	0.871 ***	0.742 ***	0.840 ***
	(63.87)	(78.21)	(50.30)	(71.01)
AGE (?)	0.045	-0.033 ***	0.088 ***	0.008
	(1.36)	(-4.38)	(6.08)	(0.83)
TAIEX(?)	0.026	0.034 ***	0.045 ***	0.010
	(1.98) **	(3.78)	(3.41)	(1.20)
Adj.R^2	0.893	0.866	0.554	0.444
F-statistic	967.48	853.96	365.93	729.42
Durbin-Watson	1.545	1.799	1.902	1.795
n	92	1,011	2,659	8,247

註：1. *DV_TIME* 為事件期間虛擬變數，民國 78-86 年設為 0，民國 87-96 年則設為 0，其餘變數定義請參見表三。
2.***，**，*分別表示達到 1%，5%與 10%顯著水準，有預期符號者，單尾檢定，否則雙尾檢定。
3.模式的異質變異性已經 White(1980)之程序加以調整過。
4.模式的樣本相依已做過 Durbin-Watson 測試，其所得數值接近 2，表示模式不存在自我相關(Autocorrelation)的問題。

參考文獻

王泰昌與劉嘉雯，2002，會計師考試錄取人數改變對審計市場影響之實證研究，中山管理評論，第 10 卷第 1 期：93-126。

張重昭與林嬋娟，2000，會計師事務所之專業形象研究，台大管理論叢，第 11 卷第 1 期：35-71。

曾佩儀與呂淑貞，2004，立法院三讀通過記帳士法會計師、記帳業有不同解讀，稅務旬刊，第 1896 期：7-15。

陳燕錫、林昭伶與傅鍾仁，2008，價格管制解除、市場佔有率與財務績效－以合夥型會計師事務所為例，第 9 卷第 2 期：169-196。

陳燕錫與李家琪，2006，管理顧問與會計師事務所策略聯盟之績效探討：資源基礎理論觀點，管理與系統，第 13 卷第 4 期： 499-522。

陳燕錫、黃媺婷與王雯儀，2010，記帳士法通過後對會計師事務所業務之影響，台灣管理學刊，第 10 卷第 1 期：51-78。

顏信輝與顏裕芳，2002，無形資產與台灣股票評價攸關性之研究－股市週期與產業別之影響，當代會計，第 3 卷第 2 期：121-147。

Amit, R., and P. J. Schoemaker. 1993. Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal* 14, 33-46.

Banker, R. D., Chang, H., and Cunningham, R. 2003. The public accounting industry production function. *Journal of Accounting and Economics* 35, 255-281.

Banker, R. D., Chang, H., and Natarajan R. 2005. Productivity change, technical progress, and relative efficiency change in the public accounting industry. *Management Science* 51, 291-304.

Becker, C. L., M. L. DeFond, J. Jiambalvo, and K. R. Subramanyam. 1998. The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary Accounting Research* 15, 1-24.

Barney, J. B. 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management* 17, 99-120.

Baumol, W., J. C. Panzar, and R. D. Willig. 1982. *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*. Harcourt Brace Jovnorich Inc.

Besanko, D., D. Dranove, and M. Shanley, 2000. *Economics of Strategy* (2nd ed.).

NY, John Wiley and Sons.

Bröcheler, V., S. Maijoor, and A. V. Witteloostuijn. 2004. Auditor human capital and audit firm survival: The Dutch audit industry in 1930-1992. *Accounting, Organizations and Society*. 29, 627-646.

Bonner, S., and N. Pennington. 1991. Cognitive processes and knowledge as determinants of auditor expertise. *Journal of Accounting Literature* 10, 1-50.

Boynton, W. C., R. N. Johnson, and W. G. Kell. 2001. *Modern Auditing*. NY: Wiley.

Chen, A., R. C. Y. Chen, and W. C. Lee. 2002. The effect of passing rate of CPA on the industrial structure of accounting firms in Taiwan. *PanPacific Management Review* 5, 155-170.

Chen, Y. S., B. G. Chang, and C. C. Lee. 2008. The association between continuing professional education and financial of public accounting firms. *The International Journal Human Resources Management* 19, 1720-1737.

Chen, Y. S., and Cheng, Y.S. 2008. Strategic role of size and quality in performance creation: evidence from Taiwan's sole proprietorship audit firms. *Journal of Human Resource Management* Fall 8, 73-93.

Cheng, T. W., K. L. Wang, and C. C. Weng. 2000. A study of technical efficiencies of CPA firms in Taiwan. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies* 3, 27-44.

Collins-Dodd, C., I. M. Gordon, and C. Smart. 2004. Further evidence on the role of gender in financial performance. *Journal of Small Business Management* 42, 395-417.

Craswell, A., J. Francis, and S. Taylor. 1995. Auditor brand name reputations and industry specializations. *Journal of Accounting and Economics* 20, 297-322.

D'Aveni, R. A. 1996. A multiple-constituency, status-based approach to inter-organizational mobility of faculty and input-output competition among top business schools. *Organization Science* 7, 166-189.

DeAngelo, L. E. 1981. Auditor independence, 'low balling', and disclosure regulation. *Journal of Accounting and Economics* 3, 113-127.

DeFond, M. L., J. R. Francis, and T. J. Wong. 2000. Auditor industry specialization and market segmentation: evidence from Hong Kong. *Auditing* 19, 49-66.

Elder, R. J., M. S. Beasley, and A. A. Arens. 2010. *Auditing and Assurance Services:*

An Integrated Approach (13th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Fasci, M. A., and J. Valdez. 1998. A performance contrast of male- and female-owned small accounting practices. *Journal of small business management* 36, 1-7.

Francis, J. 1984. The effect of audit firm size on audit prices: A study of the Australian market. *Journal of Accounting and Economics* 6, 133-152.

Francis, J. R, Maydew, E. L., and Sparks, C. H. 1999. The role of big 6 auditors in the credible reporting of accruals. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*18, 17-34.

Galanter , M., and T. Parlay. 1991. *Tournament of Lawyers: The Transformation of the Big Law Firm.* Chicago: University of Chicago Press.

Ghosh, A., and S. Lustgarten. 2006. Pricing of initial audit engagements by large and small audit firms. *Contemporary Accounting Research* 23, 333-368.

Grant, R. M. 1996. Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal* 17, 109-122.

Grotelueschen, A. D. 1990. *The Effectiveness of Mandatory Continuing Education for Licensed Accountants in Public Practice in The State of New York* (special report). Mandatory Continuing Education Study Committee, New York State Board for public accountancy. Albany, NY: New York State Education Department.

Gul, F. A. 1999. Audit prices, product differentiation and economic equilibrium. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 18, 90-100.

Hitt, M. A., L. Berman, K. Shimizu, and R. Kochhar. 2001. Direct and moderating effects of human capital on strategy and performance in professional service firms: A resource-based perspective. *Academy of Management Journal* 44, 13-28.

Kennedy, P. 1998. *A Guide to Econometrics* (4th ed.). Oxford, United Kingdom: Blackwell.

Khanna, T., and K. Palepu. 1997. Why focused strategies may be wrong for emerging markets. *Harvard Business Review* 75, 41-51.

Kotler, P. 1998. Marketing management: Analysis, Planning, Implementation, and

Control. Prentice Hall, Inc.

Kotler, P. 2003. Marketing management . Prentice Hall, Inc.

Lane, P. J., and M. Lubatkin. 1998. Relative absorptive capacity and inter-organizational Learning. *Strategic Management Journal* 19, 461-477.

Lin, C. L., and Y. S. Chen. 2009. Human capital and operating performance. *Chiao Da Management Review* 29, 83-130.

Louwers, T. J., R. J. Ramsay, D. H. Sinason, and J. R. Strawser. 2005. *Auditing and Assurance Services*. NY: McGraw Hill.

Maister, D. 1993. *Managing the Professional Service Firm*. New York. Free Press.

Milgrom, P. and J. Roberts 1992. *Economics, Organization and Management.* Prentice Hall.

Miller, D. and J. Shamsie. 1996. The resource-based view of the firm in two environments: The Hollywood film studios from 1936 to 1965. *Academy of Management Journal* 39, 519-543.

Palepu, K. 1985. Diversification strategy, profit performance, and the entropy measure. *Strategic Management Journal* 6, 239-255.

Pennings, J. M., K. Lee, and A.V. Witteloostuijn. 1998. Human capital, social capital, and firm dissolution. *Academy of Management Journal* 41, 425-440.

Pfeffer, J. 1994. *Competitive advantage through people.* Boston, Harvard Business School Press.

Pisano, G.P. 1994. Knowledge, integration and the locus of learning: A empirical analysis of process development. *Strategic Management Journal* 15, 85-100.

Reynolds, J. K., and J. R. Francis. 2001. Does size matter? The influence of large clients on office-level auditor reporting decisions. *Journal of Accounting and Economics* 30, 375-400.

Rumelt, R. P. 1974. *Strategy, structure and economic performance.* Boston, Ma, Diversion of Research, Harvard Business School.

Schmidt, F. L., J. E. Hunter, and A. N. Outerbridge. 1986. Impact of job experience and ability on job knowledge, work sample performance, and supervisory ratings of job performance. *Journal of Applied Psychology*71, 432-439.

Simunic, D. A., and Stein, M. T. 1987. Product differentiation in auditing: auditor

choice in the market for unseasoned new issues. The Canadian Certified General Accountants' Research Foundation, Vancouver.

Singh, M., I. Mathur, K. C. Gleason, and A. Etebari. 2001. An empirical examination of the trend and performance implications of business diversification. *Journal of Business and Economic Studies* 7, 25-51.

Singh, M., A. Nejadmalayeri, and I. Mathur. 2007. Performance impact of business group affiliation: An analysis of the diversification-performance link in a developing economy. *Journal of Business Research* 60, 339-347.

Smith W. R. 1956. Product differentiation and market segmentation as a alternative marketing strategy. *Journal of marketing* 21, 3-8

Taylor, M. H., and D. C. Simon. 1999. Determinants of audit fees: The importance of litigation, disclosure, and regulatory burdens in audit engagements in 20 countries. *International Journal of Accounting* 34, 375-388.

Tyranski, G.W. 2008. Concentration and competition in the auditing profession. *CPA Journal October*, 10-11.

Thomas, C. W., C. E. Davis, and S. L. Seaman. 1998. Quality review, continuing professional education, experience and substandard performance: An empirical study. *Accounting Horizons* 12, 340-362.

Watts, R., and J. Zimmerman. 1986. *Positive accounting theory.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

White, H. 1980. A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct text for heteroskedasticity. Econometrica 48, 817-828.