

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

兩稅合一前後公司有效稅率之比較研究

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC91-2416-H-004-026-

執行期間：91年08月01日至92年07月31日

執行單位：國立政治大學會計學系

計畫主持人：陳明進

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2年後可公開查詢

中 華 民 國 92 年 10 月 31 日

# 行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

## 兩稅合一前後公司有效稅率之比較研究

### 個別型計畫

計畫編號：NSC 91-2416-H-004-026-

執行期間：91年8月1日至92年7月31日

計畫主持人：陳明進

### 精簡成果報告

執行單位：政治大學會計系

處理方式：除產學合作研究計畫、提升產業技術及人才培育研究計畫、列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年  二年後可公開查詢

中華民國 92 年 10 月 31 日

# 兩稅合一前後公司有效稅率之比較研究

陳明進

國立政治大學

## 摘要

民國 87 年我國開始實施兩稅合一是近年來最重大且重要的租稅改革，而政府實施兩稅合一的主要政策理由之一即是為了追求租稅之公平。根據財政部公佈的『兩稅合一方案介紹』引述財稅資料中心之統計數據顯示，民國 79 年至 83 年度製造業前 100 大企業之平均有效稅率為 13.8 %，其中屬於科學園區內的業者有 7 家，平均有效稅率更僅有 4.07 %，遠低於我國一般企業之平均稅負。因此，我國在實施兩稅合一之前，公司有效稅率在各企業間及產業別間之分佈情形存有極大的差異。故政府實施兩稅合一的政策理由說帖也彰顯希望藉由實施兩稅合一來增進企業租稅負擔之公平。此外，國外租稅研究者也經常以有效稅率作為評估稅制改革對於增進租稅公平的指標 (Shevlin and Porter 1992; Gupta and Newberry 1997)。國內 Liu et al. (2001) 以及 Chen et al. (2001) 研究兩稅合一實施前我國上市上櫃公司有效稅率之分布情形及其決定因素，研究結果顯示我國上市上櫃公司的平均有效稅率仍遠低於營利事業名目的所得稅率 (25%)，顯示上市櫃公司仍享有優渥的租稅優惠，且有效稅率在產業間的分佈不均，電子業是享有最低的有效稅率。由於民國 87 年起我國已實施兩稅合一，因此該文呼籲未來應繼續研究兩稅合一實施後公司有效稅率之變化，以評估兩稅合一實施對於企業租稅負擔之影響。

本文旨要探討兩稅合一前後有效稅率在各公司間及產業間之分布，並以迴歸模式分析兩稅合一前後有效稅率之決定因素，以提供政府評估兩稅合一之實施是否有助於提供企業一個較為公平的租稅環境，並瞭解在我國所得稅制實施兩稅合一之後，影響公司有效稅率之決定因素是否有所不同。為擴大本研究之外部效度，除了以上市上櫃公司為研究樣本外，並首次包括公開發行公司，故可提供政府對整體產業較為完整的瞭解。研究期間為民國 82 年至 91 年期間，包括兩稅合一實施前後五年的資料，共計十年。為克服個別企業特質（如公司文化、管理當局獎勵制度等）差異對於公司節稅傾向之影響，本文採用 Panel data methods 進行迴歸實證模式分析。

實證結果顯示，我國公司的有效稅率在兩稅合一實施之後有顯著的提高，但是電子業享有較低有效稅率的優惠並未因兩稅合一實施而降低。本文的研究也發現無論在兩稅合一前後研究發展支出、固定資產投資及舉債融資仍是減少公司有效稅率的重要稅盾。此外，證券及土地交易所得免稅對我國上市櫃公司及公開發行公司均是減少有效稅率之重要因素。這些結果顯示兩稅合一實施並未達到減少公司及產業間有效稅率負擔不均差異之政策目的。最後，本文也發現企業規模對於有效稅率影響在上市上櫃公司與公開發行公司之間並不相同。上市上櫃公司圍於公眾及政府之監督壓力較大，因此有較高的政治成本，所以有較高的有效稅率。然而，公開公司由於較不受到公眾及政府之監督，因此公司規模較大者，反而有較多之經濟資源進行租稅規劃，所以有較低之有效稅率。此外，本文也發現，在兩稅合一實施之後公開發行公司舉債融資對於降低有效稅的稅盾效益，有顯著地減少之現象，也符合我國實施兩稅合一減少租稅因素對企業融資政策扭曲之目的。

**關鍵詞：**有效稅率、兩稅合一、公開發行公司

# **A Comparative Analysis of Corporate Effective Tax Rates Before and After the Integration Tax System**

**Ming-Chin Chen**

National Chengchi university

English Abstract

Enacted in 1998, the Integrated Income Tax System was the most far-reaching and important tax reform launched in recent years in Taiwan, and was aimed to promoting a fair tax system for all enterprises. According to the statistics published by the Ministry of Finance, during 1980-1994, the top 100 manufacturing companies in Taiwan bore an average effective tax rate of around only 13.8%, far below the nominal statutory tax rate of 25%. Of these, due to substantial tax incentives, seven corporations located in the Hsinchu Science-based Industrial Park had the lowest average ETR of only 4.07%. The statistics strongly indicated that the distribution of average effective tax rates varied significantly among firms and across industries. Therefore, the stated policy of the Integration Tax System by the Taiwanese government was to promote a new tax system in pursuit of equitable principles. Corporate effective tax rates (hereafter ETRs) provide convenient statistics on corporate tax burdens, and have long been the focus of tax researchers as a measure for the evaluation of tax reform results (Shevlin and Porter 1992; Gupta and Newberry 1997). Liu et al. (2001) and Chen et al. (2001) examined the distribution and the determinants of effective tax rates in Taiwan. Their results also indicated that listed corporations had an average effective tax rates far below the statutory tax rate of 25%. Further, the distribution of effective tax rates varied among industries, with the electronic industry having the lowest effective tax rate. The sample periods of Liu et al. (2001) and Chen et al. (2001), however, were before the implementation of the Integration Tax System, and both studies call for further studies on the changes in effective tax rates after the Integration Tax System.

The objective of this study is to examine the effective tax rates and analyze the determinants of effective tax rates before and after the Integration Tax System. To expand the external validity of the research results, the sample firms of this study will cover the listed and over-the-counter companies as well as the (unlisted) public corporations. To refine the analyses, we use panel data analysis techniques to address the econometric concerns of pooling of time series and cross-sectional data set.

The findings of this study indicate that corporate ETRs substantially increased after implementation of the integration system. However, the differences in ETRs between the electronic and traditional industries did not significantly diminish after implementation of the integration system. Further, R&D expenditures, investment in capital assets, and debt financing played an important role in reducing corporate ETRs before and after implementation of the new tax system. We also found that capital gains on stock and land transactions, the two loudly-criticized tax-exempt items, remain to have significant impacts on lowering corporate effective tax rates after implementation of the integration system. The results hold for both listed and unlisted public companies. The findings of this study suggest the playing field remains unlevelled across firms and industries after the tax reform. Moreover, we find the relationship between firm size and ETRs varies among listed and unlisted companies. There appears a positive relationship between firm size and ETRs for listed and OTC companies, but a negative one for unlisted public companies. Listed and OTC companies are subject to greater public and political scrutiny and thus bear higher tax burdens of political costs. However, unlisted companies, being less subject to public and political scrutiny, tend to utilize the scale of economies in reducing their tax shares, resulting a negative association between firm size and ETRs. Finally, the findings of this study indicate that, after implementation of the integration tax system, the tax shield effect of debt financing on lowering ETRs becomes not as much as before for unlisted public companies, consistent with the objective of the tax reform to reduce the distortion of tax incentive in corporate financing decisions.

**Keywords:** Integration tax system, Corporate effective tax rates, Publicly-held companies.

## 壹、緒論

民國 87 年台灣開始實施兩稅合一制度是近年來最重要且重大的租稅改革，而實施兩稅合一的主要政策理由之一即是為了追求租稅之公平。根據財政部（1998）公佈的『兩稅合一方案介紹』之統計數據顯示，民國 79 年至 83 年度製造業前 100 大企業之平均有效稅率為 13.8 %，其中屬於科學園區內的業者有 7 家，其平均有效稅率僅為 4.07 %，遠低於我國一般企業之平均稅負。因此，政府實施兩稅合一的政策目的即是希望藉由兩稅合一的實施來增進企業稅負之公平。

Liu et al.（2001），Chen et al.（2001）等研究兩稅合一實施前我國公司有效稅率在企業與產業間之分布及其決定因素，研究結果均顯示，我國公司的平均有效稅率仍遠低於營利事業名目的所得稅率（25%），顯示我國上市與上櫃公司仍享有優渥之租稅優惠。此外，有效稅率在產業間的分布也有相當大的差異，電子業一向享有最多的租稅優惠，所以有最低的有效稅率。由於我國已在民國 87 年起實施兩稅合一，因此上述文獻中均一致呼籲應繼續研究兩稅合一實施後，公司有效稅率在各企業間及產業別間的分布情形，以了解兩稅合一實施後，企業及產業的有效稅率租稅負擔之差異是否有減少。

此外，國外從事租稅研究者也經常以有效稅率來評估稅制改革對於租稅負擔分配公平性的指標（Shevlin and Porter 1992; Gupta and Newberry 1997）。例如，美國 1986 年的「租稅改革法案」（The Tax Reform Act of 1986）大幅地刪減加速折舊法及投資抵減等租稅優惠，但同時採取降低稅率及擴大稅基等措施，希望能達成一個公平的租稅環境。Shevlin and Porter（1992）以及 Gupta and Newbery（1997）的研究均顯示，美國企業的有效稅率在該法案實施後有顯著的提高，而有效稅率提高的原因是因為該法案擴大稅基的稅法變動效果大於稅率降低效果所造成之影響，顯示美國 1986 租稅改革法案有達成減少企業租稅負擔差異的成效。

本文之研究目的即是探討影響我國公司有效稅率的決定因素在兩稅合一前後是否有所不同。兩稅合一下，政府為彌補稅收損失而增訂未分配盈餘加徵 10% 所得稅負之規定，引起各界正反意見之廣泛探討。在此一未分配盈餘加徵 10% 稅負規定下，公司盈餘未發放時負擔的稅率最高可達 32.5%，比兩稅合一前為提高，不免加重企業經營的租稅成本。因此，本文以實證資料探討兩稅合一後，公司有效稅率是否有顯著增加。為了增加本研究的外部效度，本文以上市上櫃公司以及一般公開發行公司為研究樣本，以了解上市上櫃公司與一般公開發行公司的租稅負擔及其分布情形是否有所差異。研究結果當可提供政府評估兩稅合一實施對於增進企業租稅負擔公平的成效。此外，對於租稅研究者也可以了解，兩稅合一實施對於我國公司有效稅率分布及其決定因素之影響。

## 貳、文獻回顧

Fullerton (1984) 將有效稅率區分為「邊際有效稅率」與「平均有效稅率」兩類，並對二者差異提供十一項解釋，並指出邊際有效稅率是衡量決定投資誘因較佳的指標；而平均有效稅率則是衡量所得流量稅負負擔較佳的指標。

Siegfried (1974) 首先研究美國不同行業間公司有效稅率之差異，發現造成有效稅率與最高級距名目稅率差異之原因，係加速折舊法及折耗百分比法所產生之租稅補貼，因此各公司間租稅負擔之分配並不公平。Siegfried 並建議公司有效稅率可用於評估租稅政策之研究。自從 Siegfried (1974) 研究之後，公司有效稅率即經常被用於探討租稅負擔分配問題之研究，特別是有效稅率與政治成本間之關係 (Stickney and McGee 1982; Zimmerman 1983; Porcano 1986; Shevlin and Porter 1992; Manzon and Smith 1994)。

另外，Zimmerman (1983) 研究發現 1949 至 1983 年間，美國最大的 50 家企業有 20 個年度，其有效稅率之平均值高於其他企業，顯示大型企業有較高的租稅成本，故 Zimmerman 主張有效稅率與企業規模之關係符合政治成本之假說 (political cost hypothesis)，亦即稅負是企業所須負擔的政治成本之一，大型企業受到政府與公眾的監督及管制 (例如國稅局查帳抽查的機率) 較大，造成大型企業必須承受較高的政治成本，故公司有效稅率與企業規模間有正向之關係。同時 Omer, Molloy, and Ziebart (1993) 比較不同有效稅率計算方法，並分析 Zimmerman (1983) 之政治成本假說與每一種計算方法的相關影響，實證結果得出不論租稅負擔係考慮聯邦稅、或聯邦稅加上外國稅或是其它方式，租稅負擔與公司規模仍存有正向關係，更支持 Zimmerman 之研究結果。

另一方面，Siegfried (1974) 與 Porcano (1986) 卻發現企業規模和有效稅率間呈現負向之相關，顯示大企業有較低之有效稅率，並且進一步分析發現，導致大企業稅負較低之原因，係因大型企業比較善於利用加速折舊及國外稅額抵減，以致有較低之有效稅率，故有效稅率和企業規模間之關係符合政治權力假說 (political power hypothesis)，即大型企業相較於小型企業而言，有較多資源從事政治遊說及聘雇專業人才從事租稅規劃，以減少其租稅負擔。Stickney and McGee (1982)、Shevlin and Porter (1992)、Manzon and Smith (1994) 等之研究則發現有效稅率與企業規模間並無顯著之關係。

此外，公司有效稅率除了與企業規模相關外，亦可能受到企業之營運、投資、理財政策及產業別等因素之影響。Stickney and McGee (1982) 以組群分析 (cluster analysis) 方式，實證結果發現企業有較高的舉債融資及資本資產者，因有較多的租稅扣除額 (tax shields) 可資利用，故有較低之有效稅率。並且從事天然資源探勘的企業，因可享有稅法規定之優惠折耗法，亦有較低的有效稅率。以及



Mackei-Masno (1990) 採用 probit 迴歸模型探討非負債性稅盾（租稅損失後抵與投資抵減）、財務危機、道德危機成本（代理成本）及訊息成本與公司融資決策的關聯性。實證結果顯示擁有投資抵減的公司通常有較高的獲利能力也負擔較高的稅額，因此並不會降低融資決策的採用，惟有當公司稅賦負擔趨近為零時，才會產生降低融資決策的結果，所以整體而言，投資稅額扣抵並不會降低企業舉債融資的機率，以及邊際稅率的确會影響企業舉債融資決策，且兩者呈正相關。

不僅如此，部份研究亦顯示有效稅率也經常被用來評估稅制改革對於租稅負擔分配公平性的研究（Shevlin and Porter 1992; Gupta and Newberry 1997）。如美國 1986 年的「租稅改革法案」（TRA 86）大幅地刪減加速折舊法及投資抵減等租稅優惠，但同時採取降低稅率及擴大稅基等措施，希望能達成一個公平的租稅環境。Shevlin and Porter (1992) 研究美國企業的有效稅率在該法案實施前與實施後的改變，該文將有效稅率在該法案前後的變動分為稅法（changes in tax rules）、稅率（changes in tax rates）、以及所得（changes in income）等變動之效果。該文分析的結果顯示美國 1986 年「租稅改革法案」雖然降低名目稅率，但公司的有效稅率卻反而提高。在控制所得變動的效果後，有效稅率提高的原因是因為該法案擴大稅基的稅法變動效果大於稅率降低效果所造成之影響。以及 Gupta and Newberry (1997) 也分析美國「租稅改革法案」實施前（1982-1985）、與實施後（1987-1990），有效稅率與企業特性間之關係是否受到此一稅制變動之影響。實證結果也顯示，該法案實施後，美國公司之有效稅率顯著地提高，與 Shevlin and Porter (1992) 之發現相同。但於該法案實施之前，大企業原本比其他企業有較高之有效稅率，符合政治成本假說，而於該法案實施之後，大企業反而有較低之有效稅率，符合政治權力假說，顯示公司有效稅率與企業特性之關係在稅制改革前後也可能有所不同。至於有效稅率與其他企業特性之關係，該文除了支持公司有效稅率與舉債融資及資本資產間有負向之關係外，更進一步發現，有效稅率與獲利能力間有正向之關係。

就國內相關文獻，研究結果皆顯示有效稅率與企業規模具有顯著影響。當公司規模愈大者，有效稅率愈高，符合政治成本假說（蔡素幸，1993；陳明進，2002；Chen et al., 2001）；公司規模愈大者，有效稅率愈低，符合政治權力的假說（林世銘與楊朝旭，1994；Liu et al., 2001；黃琬瑜，2000）

林世銘與楊朝旭（1994）以自民國 73 年至 81 年連續九年皆存續之上市公司財務報表資料，探討上市公司企業規模及產業別對租稅負擔之影響。其結果發現，全體上市公司歷年之平均有效稅率約為 15.2%，遠低於當時法定之最高名目稅率（民國 73 年以前為 35%，74 年為 30%，75 年以後為 25%）。此外，各產業間之租稅負擔亦顯著不同，以百貨業之平均有效稅率最高（27.6%），他們認為這可能與百貨業為非生產事業，較不能享受（當時）獎勵投資條例對生產事業之租稅優惠規定有關。以及 Liu et al. (2001) 以民國 70 年至 85 年度上市公司之財務報表資

料，探討我國上市公司有效稅率之決定因素，研究結果顯示在該樣本期間上市公司平均有效稅率約為 14.1%，遠低於法定最高稅率的 25%。

陳麗媛（2000）探究有效稅率與公司融資政策二者關係，發現不僅有效稅率的高低會直接影響公司融資政策，也會受到資本結構的影響，雙方互有因果關係，故該文使用聯立方程式分析公司有效稅率與資本結構之最適水準。但其實證結果卻發現有效稅率與資本結構呈現負向的關係，即有效稅率愈高（低），公司舉債愈少（多），與理論預期結果不符。此外，企業規模資產報酬率、盈餘變動及研究發展支出等與有效稅率呈負相關，而資產報酬率與有效稅率呈正相關。此外，該文也發現證券交易所所得與舉債額度呈負相關，顯示我國證券交易所所得免稅有降低上市櫃公司之負債比例。同時，Liu et al.（2001）該文實證結果也發現研究發展費用比例及融資比例較高的公司，有較低的有效稅率；長期股權投資以及轉投資子公司家數較多的公司，其有效稅率也較低；但存貨比例較高之企業，則有較高的有效稅率，該文認為原因可能是存貨並未享有特別的租稅優惠。

另外營利事業與有效稅率相關實證研究方面，周添城、徐偉初、宋秀玲與李新仁（1989）以及周添城、徐偉初與李新仁（1989）以民國 73 年及 75 年營利事業所得稅之課稅資料，探討營利事業所得稅之分配情形。研究結果顯示，稅負最高的部門是服務業，其次是工業，農業最低。而在租稅減免之利益方面，工業所獲得之減稅利益高於服務業，大型企業相較於小型企業，公司組織相較於非公司組織之企業，得到較大部分之租稅優惠。此外，陳明進（2002）以民國 83 年至 85 年度營利事業之課稅資料實證研究探討影響我國營利事業有效稅率之因素，研究結果顯示，整體營利事業所負擔的平均有效稅率明顯高於國內文獻所計算同期間的上市與上櫃公司的平均有效稅率。就整體營利事業而言，固定資產及舉債融資是影響營利事業有效稅率的重要稅盾，固定資產及融資比率較高的營利事業有顯著較低的有效稅率；而獲利能力較佳的營利事業則有較高的有效稅率，也符合所得效果的預期。此外，證券及土地交易所所得免稅的規定是影響營利事業有效稅率的重要因素。最後，在控制其他解釋因素後，採用會計師簽證申報的營利事業有較高的有效稅率。

Chen et al.（2001）以民國 75 年至 86 年度上市與上櫃公司的財務報表資料，探討我國證券及土地交易所所得免稅規定對於公司有效稅率之影響，實證結果顯示我國上市與上櫃公司的財務報表列報有重大比例的證券及土地交易所所得，足以重大地影響其有效稅率。該文研究結果發現，大型企業有較高的有效稅率，支持政治成本的假說，與 Liu et al.（2001）發現之結果不同。該文亦顯示負債比率較高的公司有較低的有效稅率，顯示舉債融資具有稅盾效果的租稅利益；但並未發現固定資產與研究發展的投資稅盾對於上市與上櫃公司有效稅率影響之證據。獲利能力較高的公司則有較高的有效稅率，符合所得效果的假說。此外，電子業的有效稅率低於其他的產業，顯示電子業是享有最多租稅優惠的產業。

而對於兩稅合一與有效稅率相關實證研究方面，黃琬瑜（2000）以民國 84、85 及 87、88 年度之上市公司樣本，探討兩稅合一實施前後高科技與非高科技企業租稅負擔是否有改變，以評估採行兩稅合一的成效。其實證結果發現，兩稅合一實施後，高科技產業有效稅率明顯增加，可能係因兩稅合一制度改變使高科技產業因稅法所享有的租稅優惠下降，造成有效稅率上升，租稅負擔提高。此外，企業規模與有效稅率呈負向相關，符合政治權力假說；財務槓桿、企業長期投資、研究發展支出、存貨密集度與有效稅率成負關係；總資產報酬率、企業獲利能力則與有效稅率有正向之關係。

林世銘（2002）以上市上櫃公司 82 年至 89 年的財務報表資料，並將其歸併為八大產業（電子業、機電業、塑化業、汽中運輸業、食品業、紡織業、營造建材業、綜合類）評估各產業的財務結構、股利政策、所得稅負擔、產業經營績效等在兩稅合一實施前後之變動，其分析結果顯示，兩稅合一實施後各產業的平均有效稅率皆顯著大於兩稅合一之前，顯示實施後企業的平均營利事業所得稅負擔增加，但各產業租稅負擔相異情形並未因兩稅合一稅制的實施而消除，所以各產業租稅負擔仍存有不公平的現象。該文實證顯示，在財務結構方面：電子業、機電業、塑化業與汽車業的負債比率，在兩稅合一之後有小於兩稅合一之前的趨勢，發揮減輕租稅扭曲的功能，但食品業、紡織業、營造業與綜合業等傳統產業而言，負債比率卻是逐年上升；在股利政策方面：除紡織業者外各產業平均發放比率在兩稅合一實施後有高於實施前之情形；在經營績效方面：除了電子業外其他產業在實施兩稅合一後的資產報酬率呈現年年下滑的情況，顯示我國產業在經濟環境不景氣下，並未因施兩稅合一消除重複課稅而產生提昇經營績效的效果。並呼籲未分配盈餘加徵 10% 增加公司發放股利的誘因，使公司儲蓄水準下降，產生諸多不利影響，故應儘速廢除保留盈餘加徵 10% 的規定。

本文綜合上述國內外實證研究之發現，歸納出公司有效稅率與企業特性相關因素包括：企業規模（Siegfried 1974；Zimmerman 1983；Porcano 1986；蔡素幸，1993；林世銘與楊朝旭，1994；Chen et al.，2001；Liu et al.，2001；黃琬瑜，2000；陳明進，2002；）、融資理財程度（Stickney and McGee 1982；Gupta and Newberry 1997；陳麗媛，2000；Liu et al.，2001；Chen et al.，2001；陳明進，2002）、資本資產密集程度（Stickney and McGee 1982；Gupta and Newberry 1997；陳麗媛，2000；黃琬瑜，2000；Liu et al.，2001）、企業獲利能力（Shevlin and Porter 1992；Gupta and Newberry 1997；黃琬瑜，2000；Chen et al.，2001；陳明進，2002）以及產業類別等（Stickney and McGee 1982；周添城 et al.，1989；林世銘與楊朝旭，1994；Gupta and Newberry 1997）。另外，綜合國內相關文獻之研究結果，我國公司有效稅率在企業間及產業別之分布存有不可忽視的差異，上市上櫃公司之有效稅率低於一般營利事業，而電子業則有最低的有效稅率。但囿於研究資料之限制，多數研究係採用上市（櫃）公司之財務報表資料，因此有效稅率與各企業特性之關係是否能類推於非上市上櫃之公司，仍有待實證研究之探討。

## 參、研究方法

### 一、實證模式與變數之定義及衡量

#### 1. 實證模式與計量方法

由於本文研究期間涵蓋兩稅合一實施前後，因此本文將以三個迴歸模式分別進行實證研究，包括（1a）兩稅合一實施前，（1b）兩稅合一實施前後，以及（1c）全部期間等三個迴歸模式。依據國內及國外文獻探討公司有效稅率之決定因素，本文所建立的迴歸實證模式如下，各項變數說明詳下文：

#### 兩稅合一實施前迴歸模式

$$ETR_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 RDINT_{it} + \beta_3 CAPINT_{it} + \beta_4 DEBT_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 INVG_{it} + \beta_7 INVL_{it} + \beta_8 ASTG_{it} + \beta_9 ASTL_{it} + \beta_{10} GROUP_i + \beta_{11} LISTCO_i + \beta_{12} ELECO_i + \varepsilon_{it} \quad (1a)$$

#### 兩稅合一實施後迴歸模式

$$ETR_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 RDINT_{it} + \beta_3 CAPINT_{it} + \beta_4 DEBT_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 INVG_{it} + \beta_7 INVL_{it} + \beta_8 ASTG_{it} + \beta_9 ASTL_{it} + \beta_{10} GROUP_i + \beta_{11} LISTCO_i + \beta_{12} ELECO_i + \varepsilon_{it} \quad (1b)$$

#### 全部期間迴歸模式

$$ETR_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 RDINT_{it} + \beta_3 CAPINT_{it} + \beta_4 DEBT_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 INVG_{it} + \beta_7 INVL_{it} + \beta_8 ASTG_{it} + \beta_9 ASTL_{it} + \beta_{10} GROUP_i + \beta_{11} LISTCO_i + \beta_{12} ELECO_i + \beta_{13} DYEAR_i + \beta_{14} DELECO_i + \beta_{15} DLISTCO_i + \beta_{16} DGROUP_i + \beta_{17} DSIZE_{it} + \beta_{18} DINVG_{it} + \beta_{19} DASTG_{it} + \beta_{20} DCAPINT_{it} + \beta_{21} DDEBT_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1c)$$

第（1）式中，下標號<sub>i</sub>表示個別企業；下標號<sub>t</sub>係迴歸模式中會隨時間改變的變數（time-varying variables）之年度別，分為 82 至 91 年度； $\beta$ 表示各項變數以迴歸模式估計結果的迴歸係數。

本文旨在探討兩稅合一前後公司有效稅率在各公司間及產業間之分布，以及其有效稅率之決定因素。因此，除了以敘述性統計分析比較兩稅合一前後公司有效稅率在不同企業特性及產業間之情況外，也將以 Panel Data Methods 進行迴歸實證分析。

本文的實證迴歸模式擬採用 Panel Data Methods 作為估計方法。Panel Data Methods 假設每一家公司有其特殊之企業特質 (firm-specific characteristics)，而各公司間的企業特質在研究期間不會隨時間改變 (time-invariant)，Panel Data Methods 具有控制公司間企業特質的異質性對於應變數影響之優點 (Greene 2000, Chapter 14)。其中固定效果模型 (Fixed-effects model) 是對每一家公司給予一個專屬之截距項，以控制該公司特質對應變數之影響。隨機效果模型 (Random-effects model) 則是將各公司的企業特質視為隨機的誤差項，以控制公司異質性對應變數之影響。由於企業的節稅傾向可能受到公司文化、員工獎酬的方式，管理階層的經營態度等企業特質的影響頗深，但這些企業特質多是由企業經歷長期的發展所形成並不易觀察到而無法在迴歸模式的變數中加以控制，因此本文採用 Panel Data Methods 具有控制這些無法觀察到的個別企業特質之優點。

## 2. 變數之定義及衡量

表一列示 ETR 實證模式中各變數之定義，並說明採用各變數之理由如下：

表一 變數定義

變數代號	變數定義
<i>ETR</i>	(所得稅費用) / 稅前淨利
<i>SIZE</i>	ln (淨銷貨)
<i>RDINT</i>	研究發展費用 (含營業費用及製造費用之研發支出) / 總資產
<i>CAPINT</i>	不含土地之固定資產淨額 / 總資產
<i>DEBT</i>	長期負債 / 總資產
<i>ROA</i>	稅前及息前淨利 / 總資產
<i>INVG</i>	處分投資利得 / 總資產
<i>INVL</i>	處分投資損失 / 總資產
<i>ASTG</i>	處分資產利得 / 總資產
<i>ASTL</i>	處分資產損失 / 總資產
<i>GROUP</i>	集團公司為1；否則為0
<i>LISTCO</i>	上市公司為1；否則為0
<i>ELECO</i>	電子產業之虛擬變數，屬電子業為1，否則為0
<i>DYEAR</i>	兩稅合一實施後期間為1；否則為0

### *ETR* (有效稅率)

本文對於有效稅率之定義為企業所得稅金額除以稅前淨利。因此，*ETR* 代表企業當年度盈餘中實際應繳納的所得稅金額，反映企業的帳載所得額所負擔的所得稅負之比率。

### SIZE (企業規模)

*SIZE* 係以取自然對數後之淨銷貨衡量之，乃本文企業規模之代理變數。企業規模與有效稅率的關係，在不同的假說下有不同的推論，在政治成本假說下，企業規模與有效稅率呈正相關 (Zimmerman 1983)；但在政治權力假說下，企業規模與有效稅率則為負相關 (Siegfried 1974; Porcano 1986)。國內實證研究有關企業規模與有效稅率關係所發現的結果也不一，蔡素幸 (1993)、Chen et al. (2001) 及陳明進 (2002) 均發現企業規模與有效稅率有正向關係，但林世銘與楊朝旭 (1994) 則發現企業規模與有效稅率呈負向關係。因此，本研究並不預設企業規模對有效稅率影響的方向。

### RDINT (研究發展支出)

*RDINT* 係以研究發展費用對總資產之比率衡量之。企業投入研究發展支出，在所得稅結算申報時可於發生當期全數認列為費用，故享有提前認列費用之稅盾及促進產業升級條例投資抵減之利益。因此，投入研究發展比率愈高之營利事業，享有愈多的投資抵減及稅盾利益，其有效稅率應愈低 (Gupta and Newberry 1997)。故在其他條件相同下，*ETR* 與 *RDINT* 應為負向之關係，亦即  $\beta_2 < 0$ 。

### CAPINT (資本資產密集度)

*CAPINT* 係以折舊性固定資產淨額除以總資產衡量之。資本資產密集度愈高之營利事業享有愈多之折舊利益及投資抵減 (Stickney and McGee 1982; Gupta and Newberry 1997)，我國促進產業升級條例第六條亦規定，營利事業購買自動化設備、節約能源設備等皆可享受投資抵減優惠 (Chen et al. 2001)，因此，營利事業的有效稅率將愈低。故在其他條件相同下，*ETR* 與 *CAPINT* 應為負向之關係，即  $\beta_3 < 0$ 。*RDINT* 及 *CAPINT* 是本文衡量企業的投資政策對於有效稅率影響之變數，企業投資的稅盾愈多者，應該有愈低的有效稅率。

### DEBT (財務槓桿)

*DEBT* 係以長期負債除以總資產衡量之，用以探討企業理財政策與公司有效稅率之關係。企業籌措資金可以自有資本 (股本) 或對外借款 (負債) 之方式進行，但因舉債之利息費用相較於股利支出，具有稅盾利益，故預期公司舉債愈多者，其利息費用愈多，有效稅率愈低 (Stickney and McGee 1982; Gupta and Newberry 1997)。因此在其他條件相同下，*ETR* 與 *DEBT* 應為負向之關係，亦即  $\beta_4 < 0$ 。

### ROA (總資產報酬率)

ROA係以稅前及息前淨利除以總資產衡量之，用以控制企業之獲利能力對有效稅率之影響。獲利能力愈高者，其所得亦愈高，如果其他固定費用之稅盾無法呈現相同比例增加，則公司之租稅負擔將因而增加 (Shevlin and Portor 1992; Gupta and Newberry 1997)。故在其他條件相同下，*ETR*與*ROA*應為正向之關係，亦即  $\beta_5 > 0$ 。

### INVG (處分投資利得)

INVG是衡量公司證券交易所得之代理變數，定義為處分投資利得除以總資產。在其他條件不變的情況下，上市與上櫃公司列報的處分投資利得中，有愈高比率之免稅證券交易所得，其有效稅率應愈低，*ETR*與*INVG*應為負向之關係，亦即  $\beta_6 < 0$ 。

### INVL (處分投資損失)

INVL是衡量證券交易損失之代理變數，定義為處分投資損失除以總資產。在其他條件不變的情況下，上市與上櫃公司列報的處分投資損失中，有愈高比率的不得減除之證券交易損失，其有效稅率應愈高，*ETR*與*INVL*應為正向之關係，亦即  $\beta_7 > 0$ 。

### ASTG (處分資產利得)

ASTG係衡量出售土地所得之代理變數，定義為處分資產利得除以總資產。在其他條件不變的情況下，上市與上櫃公司有較高比率之出售土地所得，應有較低之有效稅率，*ETR*與*ASTG*應為負向之關係，亦即  $\beta_8 < 0$ 。

### ASTL (處分資產損失)

ASTL是衡量出售土地損失之代理變數，定義為處分資產損失除以總資產。出售土地損失是不得減除課稅所得額之項目，在其他條件不變的情況下，上市與上櫃公司有較高比率之出售土地損失者，應有較高之有效稅率，*ETR*與*ASTL*應為正向之關係，亦即  $\beta_9 > 0$ 。

### GROUP (集團性企業)

GROUP係一虛擬變數，用以區別上市上櫃樣本公司是否具有集團性企業之背景。GROUP = 1，表示該公司為集團性企業之一員；否則GROUP = 0。GROUP之分類係依據台灣經濟新報對企業所屬集團建檔之資料庫分析決定。本文集團性企業之上市與上櫃公司有較大的租稅規避交易安排之空間，故預期ETR與GROUP應為負向之關係，亦即 $\beta_{10} < 0$ 。

### LISTCO (上市上櫃公司)

LISTCO是樣本是否為上市上櫃公司之虛擬變數，樣本屬於上市上櫃公司者LISTCO = 1，否則LISTCO = 0。由於上市上櫃公司面對資本市場股價的壓力較大，且上市上櫃公司的所有權也較為分散，所以這兩種類型樣本的管理當局之節稅傾向可能也會有所不同。因此，LISTCO是用以控制企業處於不同資本市場對於有效稅率之影響，將會反映於其迴歸係數 $\beta_{11}$ 。

### ELECO (電子業)

ELECO為產業別之虛擬變數，樣本係屬於電子業者，則ELECO = 1，否則ELECO = 0。公司因產業之不同，適用稅法優惠規定的機會不一。由於電子業被認為是享有最多租稅優惠的產業，故在其他條件相同下，電子業公司之有效稅率應較其他產業者為低 (Chen et al. 2001)，因此本文預期ETR與ELECO應為負向之關係，亦即 $\beta_{12} < 0$ 。

### DYEAR (兩稅合一後年度)

DYEAR為兩稅合一實施後年度的虛擬變數，當樣本在兩稅合一實施後的年度時，DYEAR = 1，否則 DYEAR = 0。在全部樣本期間的迴歸模式 (1c) 中，DYEAR的迴歸係數 ( $\beta_{13}$ ) 可以顯示在控制其他解釋變數下，兩稅合一實施後公司平均有效稅率之變化。由於兩稅合一實施後，公司未分配盈餘尚要加徵 10%營利事業所得稅，所以公司盈餘的所得稅率最高可能高達 32.5% (即包括當年度所得稅率 25% 及未分配盈餘加徵稅率 7.5%之合計)，比兩稅合一前的稅率為高。因此，本文預期ETR與DYEAR應為正向之關係，亦即 $\beta_{13} > 0$ 。



## 二、資料來源與樣本篩選

本研究使用上市上櫃公司及一般公開發行公司之財務報表資料（不包含金融保險業）<sup>1</sup>，分析兩稅合一實施（民國 87 年）前後公司有效稅率之分布情況及其影響因素。由於稅制變動之影響需要長期間的觀察，才能顯示較為完整的結果，故本文選取兩稅合一實施前後各 5 年，以民國 82 年至 91 年度，共計 10 年為研究期間。同時本文亦涵蓋一般公開發行公司藉以瞭解兩稅合一實施較為廣泛之影響。

表二、表三分別列示上市櫃公司及公開發行公司在兩稅合一前後（民國 82 年至 86 年及民國 87 年至 91 年）二期間之樣本篩選。上市上櫃公司於民國 82 年至 86 年度及民國 87 年至 91 年度原始擷取資料分別為 4,339 筆及 4,995 筆；公開發行公司於民國 82 年至 86 年度及民國 87 年至 91 年度原始擷取資料分別為 6,051 筆及 6,591 筆。為達研究目的本研究將說明刪除之樣本筆數如下：

- (1) 遺漏總資產或營業淨額變數或其數值為零之樣本。
- (2) 稅前淨利小於 0 者。由於稅前淨利為負值時，有效稅率無法合理地解釋其意義，且從長期的觀點來看，正常存續之公司應有合理的經營利潤。
- (3) 遺漏本研究迴歸模式所須變數之樣本。
- (4) 稅率大於一的極端值之樣本，以避免對實證結果造成干擾之偏差，且有效稅率大於一亦無法合理解釋其意義。
- (5) 最後，為進行 balanced panel data methods 分析，因此公司資料在各期間不足五年者，亦予以刪除。

故本文最後研究所使用之樣本：上市上櫃公司於民國 82 至 86 年度及民國 87 至 91 年度分別為 1,615 筆及 1,785 筆；公開發行公司於民國 82 至 86 年度及民國 87 至 91 年度分別為 1,461 筆及 1,194 筆。

表二 上市上櫃公司資料來源與樣本篩選

上市櫃公司	82-86 年度	87-91 年度
研究樣本總筆數	4,399	4,995
刪除遺漏資產總額或營業淨額之樣本	(70)	(24)
刪除所得為負值之樣本	(443)	(1,138)
刪除遺漏研究變數之樣本 <sup>2</sup>	(988)	(354)
刪除稅率大於一之樣本	(13)	(41)
刪除公司資料不足 5 年之樣本	(1,270)	(1,653)
最後研究使用樣本筆數 <sup>3</sup>	1,615	1,785

<sup>1</sup> 「金融、保險業」由於行業性質特殊，受管制法令環境與一般企業較不相同，因此不包括在本研究之範圍。

<sup>2</sup> 82-86 年度刪除之遺漏變數樣本包括研究發展支出 746 筆、所得稅費用資料 240 筆及其他變數 2 筆；87-91 年度刪除之遺漏變數樣本包括研究發展支出 146 筆、所得稅費用資料 207 筆及其他變數 1 筆。

<sup>3</sup> 82-86 年度五年皆有資料之樣本為 323 家×5 年；87-91 年度五年皆有資料之樣本為 357 家×5 年。

表三 公開發行公司資料來源與樣本篩選

公開發行公司年度	82-86 年度	87-91 年度
研究樣本總筆數	6,051	6,591
刪除遺漏資產總額或營業淨額之樣本	(624)	(497)
刪除所得為負值之樣本	(1,412)	(2,643)
刪除遺漏研究變數之樣本 <sup>4</sup>	(1,290)	(393)
刪除稅率大於一之樣本	(37)	(93)
刪除資料不足公司之樣本數 <sup>5</sup>	(1,227)	(1,771)
最後研究使用樣本筆數	1,461	1,194

## 肆、實證結果與分析

### 一、上市上櫃公司之實證結果

#### (一) 樣本敘述統計量

迴歸模式中 *ETR* 之定義為所得稅費用除以稅前淨利。理論上，以當期所得稅費用為分子計算之有效稅率較能反映公司有關所得稅負的現金流量，惟當期所得稅的資料遲至民國 84 年度才開始建檔，因此在本文的樣本期間無法取得完整的當期所得稅費用之我國公司有關資料，所以本研究乃以所得稅費用代替當期所得稅計算公司有效稅率。

表四、表五及表六列示本研究各變數之敘述統計值。表四列示兩稅合一實施之前（民國 82 至 86 年）台灣全體上市與上櫃公司有效稅率之平均值約為 12%，故可知在民國 82 年至 86 年間，台灣所有上市與上櫃公司之有效稅率平均值遠低於我國營利事業的名目稅率 25%，顯示上市與上櫃公司享有充裕的租稅減免優惠，此外，集團企業（GROUP）占全部樣本的 61.92%，上市公司（LISTCO）約占 83.28%，而電子業的營利事業（ELECO）約占 30.65%。表五列示兩稅合一實施之後（民國 87 年至 91 年）有效稅率平均值約為 15.62%，大於兩稅合一實施前的平均數，顯示實施兩稅合一後企業的租稅負擔較以往提高，此外，集團企業（GROUP）占全部樣本的比重降為 39.50%，上市公司（LISTCO）所占比重降為 67.51%，而電子產業（ELECO）比例提高為 50.42%，此一現象係因在兩稅合一實施後樣本期間包含較多的上櫃公司，故降低上市之比例，而上櫃公司中電子產業所占的樣本比例極高，故電子業的樣本比例亦有顯著提高。

<sup>4</sup> 82-86 年度刪除之遺漏變數樣本包括研究發展支出 766 筆、所得稅費用資料 508 筆及其他變數 16 筆；87-91 年度刪除之遺漏變數樣本包括研究發展支出 159 筆、所得稅費用資料 201 筆及其他變數 33 筆。

<sup>5</sup> 由於樣本資料五年皆有者 82-86 年度僅有 177 家，87-91 年度僅有 114 家，故本研究樣本選取放寬為四年以上皆有者，82-86 年度為 321 家，87-91 年度為 270 家。

表四 民國 82-86 年度上市上櫃公司樣本各變數之敘述性統計值

變數	平均數	標準差	最小值	最大值
ETR	0.1200391	0.0965606	0	0.8032382
SIZE	14.7033483	1.1772279	8.8897218	18.3675678
RDINT	0.0130986	0.0233990	0	0.2452439
CAPINT	0.2889924	0.1744342	0.0002597	0.8678282
DEBT	0.0754199	0.0843217	0	0.4976576
ROA	0.0978581	0.0611225	0.0028610	0.5502213
INVG	0.0048117	0.0123868	0	0.1593735
INVL	0.0003336	0.0016114	0	0.0394724
ASTG	0.0021747	0.0131231	0	0.3027935
ASTL	0.0008197	0.0021784	0	0.0359343
GROUP	0.6191950	0.4857351	0	1.0000000
LISTCO	0.8328173	0.3732545	0	1.0000000
ELECO	0.3065015	0.4611833	0	1.0000000

表五 民國 87-91 年度上市上櫃公司樣本各變數之敘述性統計值

變數	平均數	標準差	最小值	最大值
ETR	0.1562239	0.1121377	0	0.9996600
SIZE	14.5864072	1.2961097	10.8133175	19.3168052
RDINT	0.0200250	0.0269997	0	0.2048152
CAPINT	0.2021728	0.1433268	0.0003972	0.7607712
DEBT	0.0607573	0.0833567	0	0.5162392
ROA	0.1084413	0.0710890	0.0021083	0.6224078
INVG	0.0048249	0.0122159	0	0.2001704
INVL	0.0006946	0.0031300	0	0.0475219
ASTG	0.0009260	0.0056082	0	0.1854187
ASTL	0.0005584	0.0019242	0	0.0352673
GROUP	0.3949580	0.4889787	0	1.0000000
LISTCO	0.6750700	0.4684799	0	1.0000000
ELECO	0.5042017	0.5001225	0	1.0000000

表六列示全部樣本期間的敘述統計值，其有效稅率平均值約為 13.63%。表七及表八列示 ETR 與各解釋變數的相關係數及其 p-value，結果顯示 ETR (ETR\_c) 與 SIZE 為負相關，因此在單變量的關係下符合政治權力假說。此外，RDINT、DEBT、INVG 及 ASTG 與 ETR 有負相關，而與 ROA、INVL 及 ASTL 有正相關，其單變量之關係分析皆與本文研究之預期一致。

表六 民國 82-91 年度上市上櫃公司各變數之敘述性統計值

變數	平均數	標準差	最小值	最大值
ETR	0.1363625	0.1028156	0	0.9996600
SIZE	15.0009979	1.3675351	11.8350524	19.3168052
RDINT	0.0166691	0.0255217	0	0.2452439
CAPINT	0.2579289	0.1629420	0.0102868	0.8552423
DEBT	0.0672048	0.0885594	0	0.4908418
ROA	0.0983715	0.0614288	0.0028610	0.5502213
INVG	0.0053306	0.0137022	0	0.2001704
INVL	0.0005713	0.0024561	0	0.0475219
ASTG	0.0015952	0.0094591	0	0.3027935
ASTL	0.0006993	0.0020454	0	0.0311623
DYEAR	0.5000000	0.5001895	0	1.0000000
GROUP	0.6060606	0.4888069	0	1.0000000
LISTCO	0.9015152	0.2980820	0	1.0000000
ELECO	0.3333333	0.4715832	0	1.0000000

表七 民國 82-86 年度上市上櫃公司各變數之皮爾森相關係數 (括弧內為 p-value)

	ETR	SIZE	RDINT	CAPINT	DEBT	ROA	INVG	INVL	ASTG	ASTL	GROUP	LISTCO	ELECO
ETR	1.000	-0.082 (0.001)	-0.196 (0.000)	0.022 (0.371)	-0.119 (0.000)	0.030 (0.227)	-0.134 (0.000)	0.0211 (0.397)	-0.094 (0.000)	0.077 (0.002)	-0.073 (0.003)	-0.058 (0.019)	-0.241 (0.000)
SIZE		1.000	-0.053 (0.035)	-0.128 (0.000)	0.155 (0.000)	0.056 (0.026)	0.099 (0.000)	-0.004 (0.861)	-0.025 (0.320)	-0.068 (0.007)	0.414 (0.000)	0.306 (0.000)	-0.080 (0.001)
RDINT			1.000	-0.204 (0.000)	-0.142 (0.000)	0.374 (0.000)	-0.048 (0.052)	-0.015 (0.557)	-0.046 (0.066)	-0.030 (0.228)	-0.014 (0.563)	0.083 (0.001)	0.470 (0.000)
CAPINT				1.000	0.310 (0.000)	-0.110 (0.000)	-0.092 (0.000)	-0.003 (0.903)	0.023 (0.356)	0.104 (0.000)	-0.144 (0.000)	-0.038 (0.131)	-0.203 (0.000)
DEBT					1.000	-0.149 (0.000)	-0.015 (0.552)	-0.043 (0.085)	-0.023 (0.357)	-0.012 (0.628)	0.002 (0.925)	-0.051 (0.041)	-0.053 (0.032)
ROA						1.000	0.069 (0.006)	-0.000 (0.995)	0.146 (0.000)	0.084 (0.001)	-0.007 (0.770)	0.081 (0.001)	0.351 (0.000)
INVG							1.000	0.112 (0.000)	-0.015 (0.540)	-0.034 (0.177)	0.119 (0.000)	0.056 (0.024)	-0.025 (0.308)
INVL								1.000	-0.017 (0.484)	-0.009 (0.713)	0.024 (0.337)	0.021 (0.407)	-0.048 (0.054)
ASTG									1.000	0.070 (0.005)	-0.039 (0.114)	0.0068 (0.786)	-0.067 (0.007)
ASTL										1.000	-0.020 (0.412)	0.014 (0.561)	0.058 (0.021)
GROUP											1.000	0.264 (0.000)	-0.059 (0.017)
LISTCO												1.000	-0.008 (0.746)
ELECO													1.000

表八 民國 87-91 年度上市上櫃公司各變數之皮爾森相關係數（括弧內為 p-value）

	ETR	SIZE	RDINT	CAPINT	DEBT	ROA	INVG	INVL	ASTG	ASTL	GROUP	LISTCO	ELECO
ETR	1.000	-0.169 (0.000)	-0.275 (0.000)	-0.083 (0.001)	-0.187 (0.000)	0.070 (0.003)	-0.162 (0.000)	0.078 (0.001)	-0.057 (0.016)	-0.004 (0.866)	-0.126 (0.000)	-0.161 (0.000)	-0.164 (0.000)
SIZE		1.000	-0.111 (0.000)	-0.077 (0.001)	0.203 (0.000)	-0.025 (0.298)	0.063 (0.008)	-0.034 (0.148)	0.001 (0.954)	-0.044 (0.063)	0.430 (0.000)	0.436 (0.000)	-0.053 (0.025)
RDINT			1.000	-0.187 (0.000)	-0.160 (0.000)	0.348 (0.000)	0.060 (0.012)	0.001 (0.983)	-0.030 (0.203)	-0.009 (0.700)	0.004 (0.856)	-0.018 (0.460)	0.369 (0.000)
CAPINT				1.000	0.311 (0.000)	-0.227 (0.000)	-0.125 (0.000)	-0.037 (0.121)	0.058 (0.014)	0.069 (0.004)	-0.019 (0.426)	0.015 (0.526)	-0.287 (0.000)
DEBT					1.000	-0.238 (0.000)	-0.018 (0.466)	-0.070 (0.003)	0.041 (0.082)	-0.030 (0.201)	0.111 (0.000)	0.086 (0.000)	-0.049 (0.040)
ROA						1.000	0.076 (0.001)	-0.014 (0.565)	-0.006 (0.811)	0.004 (0.871)	-0.066 (0.005)	0.020 (0.400)	0.237 (0.000)
INVG							1.000	-0.025 (0.299)	-0.015 (0.517)	-0.011 (0.643)	0.115 (0.000)	0.111 (0.000)	0.052 (0.027)
INVL								1.000	0.012 (0.627)	-0.012 (0.625)	-0.000 (0.985)	-0.002 (0.942)	-0.045 (0.058)
ASTG									1.000	0.017 (0.468)	0.043 (0.068)	0.007 (0.766)	-0.071 (0.003)
ASTL										1.000	0.026 (0.271)	-0.015 (0.519)	-0.031 (0.184)
GROUP											1.000	0.267 (0.000)	-0.150 (0.000)
LISTCO												1.000	0.006 (0.806)
ELECO													1.000

## （二）迴歸模式實證結果

本文之研究樣本係由民國 82 年至 91 年（共 10 年）之資料所組成，在進行迴歸分析時，因考量樣本資料因兩稅合一實施前後而有不同，故將樣本區分為兩稅合一實施前（民國 82 至 86 年）、兩稅合一實施後（民國 87 至 89 年）與全部樣本期間（民國 82 至 91 年），進行迴歸分析，期使研究結果更能推論兩稅合一實施前後的影響。所以，本研究進行迴歸分析之樣本共分為：（1）民國 82 年至 86 年（共 5 年），（2）民國 87 年至 91 年（共 5 年），以及（3）民國 82 年至 91 年（共 10 年）等三組。

表九、表十分別列示上市上櫃公司民國 82 年至 86 年度及民國 87 年至 91 年度迴歸實證的結果，分別以 Panel Data Methods 的 Fixed-Effects Model 與 Random-Effects Model 估計模式結果。由於 Hausman test 之  $\chi^2$  值在兩稅合一前模式約為 22.73（p-value=0.0068），兩稅合一後約為 31.89（p-value=0.0002），因此 Random-Effects Model 並非一致且無偏誤的估計式，所以本文的實證結果解釋以 Fixed-Effects model 的結果分析。實證結果分析如下：

### 1.有效稅率與公司規模之關係

表九中 SIZE 的迴歸係數為正值且 p-value 達 10%顯著水準，即企業規模與有效稅率在兩稅合一實施前呈正相關，符合政治成本假說 (Zimmerman1983)，惟在表十中 SIZE 的迴歸係數為負值且 p-value 但不顯著，顯示在兩稅合一實施後，上市櫃公司政治成本的稅負負擔不若兩稅合一前重，所以兩稅合一實施對於減少大小企業規模間的公司有效稅率負擔有顯著的結果。

### 2.有效稅率與研究發展支出之關係

表九中 RDINT 的迴歸係數為負值與預期相符，但未達 10%顯著水準，但在表十中 RDINT 的迴歸係數為負值且 p-value 達 5%顯著水準，顯示在兩稅合一實施後研究發展支出比率愈高的企業，享有愈多的投資抵減及稅盾利益，使其有效稅率愈低。此一結果可能與我國研發投資抵減比率逐年提高 (至民國 91 年已達 30%)，使企業增加研發支出 (表四兩稅合一前平均 RDINT 為 1.3%，而表五兩稅合一後平均 RDINT 達 2%)，因而使研發支出的稅盾效益更為顯著。

### 3.有效稅率與資本資產密集度之關係

表九及表十中 CAPINT 的迴歸係數均為負值且達 5%的顯著水準，與預期相符，顯示兩稅合一實施前後企業的資本資產投資均是一項重要的稅盾，即資產密集度愈高的企業所享有的投資抵減與折舊利益的稅盾利益愈多，其有效稅率也隨之降低。

### 4.有效稅率與財務槓桿之關係

表九中 DEBT 的迴歸係數為負值且達 10%的顯著水準，而表十中 DEBT 的迴歸係數亦為負值且達 5%的顯著水準，皆與預期相符。因此，在兩稅合一實施前後負債的稅盾利益對減輕企業租稅負擔均有顯著之效果。故當公司在考慮舉債融資與股權融資二種互斥方案時，若欲達最大的節省營利事業所得稅效果，應以舉債融資為佳。

### 5.有效稅率與資產報酬率之關係

表九及表十中 ROA 的迴歸係數為正值且達 5%的顯著水準，與預期相符，顯示兩稅合一前後我國上市櫃公司資產報酬率愈高，有效稅率亦愈高，此一結果亦支持 Shevlin and Porter (1992) 所主張之所得效果 (income effect)，即當其他條件相同下，公司之所得增加，由於固定稅盾之金額無法等比例增加，故將使公司之有效稅率提高。

## 6.有效稅率與處分投資利得及損失之關係

表九及表十中 INVG 的迴歸係數為負值且達 5%顯著水準，與預期相符，即在兩稅合一實施前後我國上市櫃公司財務報表列報有較高之處分投資利得者，有較低之有效稅率，此一結果說明我國上市櫃公司財務報表所列報的處分投資利得中，包含重大比例的免稅證券交易所得，可降低其公司之有效稅率。此外，INVL 在表九及表十中的迴歸係數為正數，但未達傳統 5%之顯著水準，因此在控制企業個別特性之差異之後，本文並未發現支持公司財務報表列報有較高之處分投資損失者，有較高之有效稅率的假設。

表九 民國 82-86 年度上市上櫃公司迴歸模式實證結果 [N=1,615 (323 家×5 年)]

變數	Panel data Methods- Fixed-Effects Model <sup>註1</sup>			Panel data Methods- Random-Effects Model <sup>註2</sup>		
	係數	t值	p-value	係數	t值	p-value
Intercept	N/A	N/A	N/A	0.216753	4.76*	0.0001
SIZE	0.014971	1.84**	0.0663	-0.004230	-1.32	0.1872
RDINT	-0.114110	-0.50	0.6202	-0.605690	-4.21*	0.0001
CAPINT	-0.088370	-2.38*	0.0176	-0.035270	-1.82**	0.0682
DEBT	-0.071990	-1.90**	0.0571	-0.103010	-3.30*	0.0010
ROA	0.228028	4.34*	0.0001	0.293852	6.78*	0.0001
INVG	-0.953860	-4.87*	0.0001	-1.119590	-6.27*	0.0001
INVL	1.848536	1.42	0.1550	1.802559	1.46	0.1455
ASTG	-1.112760	-6.91*	0.0001	-1.153350	-7.53*	0.0001
ASTL	0.962671	0.89	0.3762	1.998815	2.01*	0.0445
GROUP	N/A	N/A	N/A	-0.011700	-1.49	0.1355
LISTCO	N/A	N/A	N/A	-0.008030	-0.82	0.4110
ELECO	N/A	N/A	N/A	-0.058250	-6.95*	0.0001

\* : 表示 p-value 達 5%顯著水準

\*\* : 表示 p-value 達 10%顯著水準

註 1 : 以 two-way fixed-effects estimation method 估計，R-Square=0.8343。

註 2 : 由於 Hausman test  $\chi^2$  值約為 22.73 (p-value=0.0068)，因此 Random-Effects Model 並非一致且無偏誤的估計式，所以本文的實證結果解釋以 Fixed-Effects Model 的結果分析。

## 7.有效稅率與處分資產利得及損失之關係

表九及表十中 ASTG 的迴歸係數均為負值且達 5%顯著水準，與預期相符，即在兩稅合一實施前後我國上市櫃公司財務報表有較高處分資產利得者，有較低之有效稅率，此一結果說明我國上市櫃公司財務報表所列報的處分資產利得中，包含重大比例的免稅出售土地所得，故列報的處分資產利得愈高，公司之有效稅率反而愈低。此外，ASTL 在表九中的迴歸係數為正值，而在表十中為負值，但皆未

達傳統 5%顯著水準，本文並未發現支持公司財務報表列報有較高之處分資產損失者，有較高之有效稅率的假設。雖然 INVL 及 ASTL 的迴歸係數均未達傳統 5%之顯著水準，但其對有效稅率正向的影響在兩稅合一實施後均有顯著地降低，其原因可能是在兩稅合一實施後，證券交易及處分土地損失雖然不能在當年度課稅所得計算中扣除，但仍可列入計算次年度未分配盈餘加總 10%所得稅之扣除項目，因此仍具有減少營利事業負稅之利益。

表十 民國 87-91 年度上市上櫃公司迴歸模式實證結果 [N=1,785 (357 家×5 年)]

變數	Panel data Methods- Fixed-Effects Model <sup>註 1</sup>			Panel data Methods- Random-Effects Model <sup>註 2</sup>		
	係數	t值	p-value	係數	t值	p-value
Intercept	N/A	N/A	N/A	0.396158	9.05*	0.0001
SIZE	-0.00785	-0.90	0.3680	-0.011650	-3.77*	0.0002
RDINT	-0.70242	-3.01*	0.0027	-1.302150	-10.12*	0.0001
CAPINT	-0.30010	-5.77*	0.0001	-0.129240	-5.26*	0.0001
DEBT	-0.09184	-2.17*	0.0304	-0.143090	-4.18*	0.0001
ROA	0.30647	5.48*	0.0001	0.277121	6.71*	0.0001
INVG	-1.06088	-4.55*	0.0001	-1.222370	-6.03*	0.0001
INVL	0.33097	0.43	0.6651	1.086226	1.52	0.1280
ASTG	-1.27492	-3.18*	0.0015	-1.238960	-3.23*	0.0013
ASTL	-1.56851	-1.30	0.1942	-1.419830	-1.24	0.2137
GROUP	N/A	N/A	N/A	-0.007000	-0.88	0.3814
LISTCO	N/A	N/A	N/A	-0.018120	-2.20*	0.0278
ELECO	N/A	N/A	N/A	-0.033760	-4.36*	0.0001

\* : 表示 p-value 達 5%顯著水準。

註 1：以 two-way fixed-effects estimation method 估計，R-Square=0.8519。

註 2：由於 Hausman test  $\chi^2$  值約為 31.89 (p-value=0.0002)，因此 Random-Effects Model 並非一致且無偏誤的估計式，所以本文的實證結果解釋以 Fixed-Effects Model 的結果分析。

表十一列示全部樣本期間(民國 82 至 91 年)的 1,320 筆樣本資料(132 家 x 10 年)以 Fixed-effects Model 三種迴歸模式的實證結果。在 Model 1 下增加兩稅合一後之虛擬變數 (DYEAR)，其結果顯示 SIZE 迴歸係數為正值但不顯著，其餘各變數與有效稅率的關係均與表九及表十之結果相同。在 Model 2 下，再增加兩稅合一後電子業的虛擬變數 (DELECO)、兩稅合一後上市公司的虛擬變數 (DLISTCO)、與兩稅合一後集團企業的虛擬變數 (DGROUP) 等三項自變數於迴歸模型中，其結果顯示兩稅合一後 (DYEAR) 的迴歸係數為正值且達 5%之顯著水準，顯示兩稅合一實施後對整體企業租稅負擔有顯著地提高。兩稅合一後上市公司 (DLISTCO) 的迴歸係數為負值且達 5%之顯著水準，顯示在其他條件相同下，兩稅合一後我國上市公司有效稅率較兩稅合一前降低。在 Model 3 下再將兩稅合



一後企業規模 (DSIZE)、兩稅合一後處分投資利得 (DINVG)、兩稅合一後處皆資產利得 (DASTG)、兩稅合一後資本資產密集度 (DCAPINT)、與兩稅合一後財務槓桿 (DDEBT) 等五項自變數納入迴歸模型中，以檢視各項稅盾的租稅利益在兩稅合一前後是否有顯著之改變。其實證結果顯示兩稅合一後企業規模的迴歸係數為負值且達 5% 之顯著水準。此一結果顯示兩稅合一實施前企業規模與有效稅率的正向關係較為緩和，可能由於兩稅合一後一般將營利事業階段所得稅視為股東個人所得稅之預繳性質，而不若兩稅合一前重視企業納稅之多寡。因此，大型企業負擔的政治成本也較為降低。然而，兩稅合一後其他稅盾變數皆未達傳統 5% 顯著水準。因此，整體而言，兩稅合一實施並未能達到消除企業特性差異對其租稅負擔影響之目的。

表十一 82-91 年度上市上櫃公司三種迴歸模式實證結果 [N=1,320(132 家×10 年)]

變數	Model 1			Model 2			Model 3		
	係數	t值	p-value	係數	t值	p-value	係數	t值	p-value
SIZE	0.006189	1.05	0.2935	0.005853	0.88	0.3796	0.011084	1.54	0.1242
RDINT	-0.107330	-0.52	0.6009	-0.126410	-0.62	0.5380	-0.103910	-0.50	0.6163
CAPINT	-0.118290	-3.12*	0.0018	-0.123390	-3.25*	0.0012	-0.113840	-2.78*	0.0055
DEBT	-0.113560	-2.80*	0.0052	-0.099780	-2.43*	0.0152	-0.116180	-2.16*	0.0308
ROA	0.199884	3.57*	0.0004	0.199057	3.51*	0.0005	0.189055	3.33*	0.0009
INVG	-0.837350	-4.25*	0.0001	-0.847980	-4.29*	0.0001	-0.873190	-3.17*	0.0015
INVL	0.708603	0.71	0.4776	0.655477	0.66	0.5108	0.749820	0.75	0.4537
ASTG	-1.021620	-4.14*	0.0001	-1.011280	-4.10*	0.0001	-0.941350	-3.66*	0.0003
ASTL	-1.665020	-1.27	0.2051	-1.670350	-1.27	0.2032	-1.512850	-1.15	0.2499
DYEAR	0.005291	0.90	0.3669	0.045054	3.19*	0.0015	0.157997	2.62*	0.0090
DELECO	N/A	N/A	N/A	0.005751	0.53	0.5945	0.007164	0.63	0.5320
DLISTCO	N/A	N/A	N/A	-0.040570	-2.70*	0.0070	-0.035800	-2.34*	0.0194
DGROUP	N/A	N/A	N/A	-0.008870	-0.97	0.3338	0.002384	0.23	0.8200
DSIZE	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0.008790	-2.13*	0.0332
DINVG	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.079245	0.23	0.8186
DASTG	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0.671990	-0.80	0.4239
DCAPINT	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.021835	0.66	0.5105
DDEBT	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.037895	0.65	0.5171

\*：表示 p-value 達 5% 顯著水準。

註：由於迴歸模式中已包括 DYEAR 之時間（控制）變數，因此以 one-way fixed-effects estimation method 估計，三個迴歸模式之 R-Square 分別為 0.8141、0.8157 及 0.8168。

綜合以上所述，除 SIZE 與 ETR 的關係在兩稅合一實施前後有所差異外，其他變數與 ETR 的關係並無重大改變。但兩稅合一實施後企業的平均有效稅率比實施前顯著提高許多，顯示該稅制確實造成增加企業的租稅負擔。

## 二、公開發行公司之實證結果

### (一) 樣本敘述統計量

表十二、表十三及表十四中列示本研究兩稅合一前後，及全部期間各變數之敘述統計值。民國 82 至 86 年度樣本之有效稅率 (ETR) 平均值約為 14.57%，而民國 87 至 91 年度樣本之有效稅率平均值約為 19.36%，明顯地在兩稅合一實施前提高許多。綜合表四及表五上市上櫃公司之分析結果顯示，整體產業在兩稅合一實施後租稅負擔皆增加，但公開發行公司有效稅率平均值 (19.36%) 仍比上市上櫃公有效稅率平均值 (15.62%) 為高，顯示不同企業規模間租稅負擔不公的情形仍未消除<sup>6</sup>。此外，電子產業 (ELECO) 占樣本比例在兩稅合一實施後為 19.01%，較實施之前 10.61% 明顯地增加，顯示電子業是我國新興產業發展之方向。再者，無論是上市櫃公司或公開發行公司，研究發展支出占總資產比例 (RDINT) 在兩稅合一實施後皆有提高，但上市上櫃公司對研發支出 (2%) 的重視仍遠大於公開發行公司 (1%)。而電子產業所占樣本比例在上市上櫃公司達到 50.42%，在公開發行公司僅有 19.01%。因此，上市櫃公司的產業分配與公開發行公司仍有明顯之差異。表十五及表十六列示公開發行公司的有效稅率與各解釋變數的相關係數及其 p-value 值，其結果與上市上櫃公司相同，均與本文研究假說之預期一致。

表十二 民國 82-86 年度公開發行公司樣本各變數之敘述性統計值

變數	平均數	標準差	最小值	最大值
ETR	0.1457573	0.1272649	0	0.9626124
SIZE	13.9346801	1.1381902	9.8894393	18.0602482
RDINT	0.0051801	0.0116948	0	0.1079294
CAPINT	0.2663573	0.1933036	0.0000599	0.8759417
DEBT	0.0775847	0.0957906	0	0.6317817
ROA	0.0773120	0.0566718	0.0010355	1.0898660
INVG	0.0042154	0.0155648	0	0.1822967
INVL	0.0003814	0.0030117	0	0.0511644
ASTG	0.0036614	0.0322116	0	0.9802268
ASTL	0.0008048	0.0029567	0	0.0632496
ELECO	0.1060917	0.3080604	0	1.0000000

<sup>6</sup> 公司規模 (SIZE) 的平均值在上市上櫃公司為 14 而在公開發行公司為 13，顯示上市上櫃公司規模遠比公開發行公司為大。

表十三 民國 87-91 年度公開發行公司樣本各變數之敘述性統計值

變數	平均數	標準差	最小值	最大值
ETR	0.1936157	0.1587581	0	0.9741681
SIZE	13.8827396	1.3037813	8.7850806	19.9779135
RDINT	0.0102949	0.0310456	0	0.4796712
CAPINT	0.2770878	0.2001730	0.0005349	0.9242364
DEBT	0.0659286	0.0913193	0	0.6679691
ROA	0.0762633	0.0574284	0.0009262	0.4399415
INVG	0.0039268	0.0180490	0	0.4199220
INVL	0.0007694	0.0042367	0	0.0570999
ASTG	0.0012954	0.0097039	0	0.2737385
ASTL	0.0006070	0.0019566	0	0.0386302
ELECO	0.1901173	0.3925580	0	1.0000000

表十四 民國 82-91 年度公開發行公司各變數之敘述性統計值

變數	平均數	標準差	最小值	最大值
ETR	0.1844462	0.1419760	0	0.9729167
SIZE	14.1990136	1.1436570	10.5408313	17.5026997
RDINT	0.0058993	0.0122951	0	0.0832970
CAPINT	0.3136252	0.1905511	0.0009384	0.8738616
DEBT	0.0612900	0.0854690	0	0.6317817
ROA	0.0781978	0.0467256	0.0017411	0.2717675
INVG	0.0039234	0.0136866	0	0.1764748
INVL	0.0005527	0.0036469	0	0.0570999
ASTG	0.0023383	0.0119496	0	0.2219563
ASTL	0.0006638	0.0022878	0	0.0348482
DYEAR	0.4867968	0.5001128	0	1.0000000
ELECO	0.0390356	0.1937909	0	1.0000000

表十五 民國 82-86 年度公開發行公司各變數之皮爾森相關係數(括弧內為 p-value)

	ETR	SIZE	RDINT	CAPINT	DEBT	ROA	INVG	INVL	ASTG	ASTL	ELECO
ETR	1.000	-0.032 (0.221)	-0.123 (0.000)	0.060 (0.022)	-0.054 (0.040)	0.033 (0.205)	-0.160 (0.000)	0.011 (0.711)	-0.093 (0.000)	0.038 (0.148)	-0.110 (0.000)
SIZE		1.000	0.109 (0.000)	-0.127 (0.000)	0.014 (0.586)	0.096 (0.000)	-0.043 (0.098)	-0.010 (0.711)	-0.050 (0.054)	-0.072 (0.006)	0.061 (0.019)
RDINT			1.000	-0.031 (0.237)	-0.099 (0.000)	0.061 (0.020)	-0.003 (0.917)	-0.030 (0.250)	-0.008 (0.767)	-0.007 (0.802)	0.356 (0.000)
CAPINT				1.000	0.216 (0.000)	0.007 (0.798)	-0.114 (0.000)	-0.026 (0.314)	-0.025 (0.336)	0.064 (0.014)	-0.189 (0.000)
DEBT					1.000	-0.118 (0.000)	-0.042 (0.110)	-0.016 (0.551)	-0.033 (0.207)	-0.007 (0.789)	-0.039 (0.138)
ROA						1.000	0.105 (0.000)	0.029 (0.261)	0.541 (0.000)	0.173 (0.000)	-0.004 (0.869)
INVG							1.000	0.160 (0.000)	-0.010 (0.702)	-0.005 (0.838)	0.080 (0.002)
INVL								1.000	0.005 (0.835)	0.029 (0.269)	0.003 (0.920)
ASTG									1.000	0.204 (0.000)	-0.003 (0.898)
ASTL										1.000	0.032 (0.220)
ELECO											1.000

表十六 民國 87-91 年度公開發行公司各變數之皮爾森相關係數(括弧內為 p-value)

	ETR	SIZE	RDINT	CAPINT	DEBT	ROA	INVG	INVL	ASTG	ASTL	ELECO
ETR	1.000	-0.038 (0.196)	-0.170 (0.000)	-0.028 (0.326)	-0.043 (0.141)	0.008 (0.787)	-0.1316 (0.000)	0.087 (0.003)	-0.055 (0.056)	0.012 (0.679)	-0.149 (0.000)
SIZE		1.000	-0.122 (0.000)	-0.130 (0.000)	0.116 (0.000)	0.005 (0.863)	0.001 (0.980)	-0.021 (0.473)	0.010 (0.738)	0.009 (0.752)	-0.184 (0.000)
RDINT			1.000	-0.123 (0.000)	-0.093 (0.001)	0.102 (0.000)	0.004 (0.901)	-0.020 (0.499)	-0.030 (0.298)	-0.029 (0.312)	0.336 (0.000)
CAPINT				1.000	0.335 (0.000)	-0.039 (0.182)	-0.095 (0.001)	0.001 (0.986)	0.017 (0.553)	0.003 (0.916)	-0.221 (0.000)
DEBT					1.000	-0.097 (0.001)	-0.031 (0.289)	-0.035 (0.233)	0.026 (0.361)	0.003 (0.918)	-0.073 (0.011)
ROA						1.000	0.149 (0.000)	0.017 (0.558)	0.101 (0.001)	0.108 (0.000)	0.109 (0.000)
INVG							1.000	0.069 (0.018)	-0.008 (0.772)	0.004 (0.885)	0.029 (0.314)
INVL								1.000	0.001 (0.979)	-0.014 (0.618)	-0.041 (0.152)
ASTG									1.000	0.527 (0.000)	-0.045 (0.119)
ASTL										1.000	0.006 (0.838)
ELECO											1.000

## (二) 迴歸模式實證結果

公開發行公司的涵蓋期間為民國 82 至 91 年度，分成兩稅合一實施前（民國 82 至 86 年）、兩稅合一實施後（民國 87 至 91 年）與全部樣本期間（民國 82 至 91 年）三部分進行迴歸分析，兩稅合一前後樣本期間之迴歸實證結果分別列示於表十七及表十八。表十七中由於 Hausman test 之  $\chi^2$  值約為 14.33 (p-value=0.111)，並未拒絕 Fixed-Effects Model 與 Random-Effects Model 估計結果相同之虛無假說，因此 Random-Effects Model 是一無偏誤且具效率之估計式，所以對於公開發行公司在民國 82 至 86 年度的實證結果解釋以 Random-Effects Model 的結果加以分析。表十八中由於 Hausman test 之  $\chi^2$  值約為 17.19 (p-value=0.0458)，因此 Random-Effects Model 並非一致且無偏誤之估計式，所以對於公開發行公司在民國 87 至 91 年度的實證結果解釋是以 Fixed-Effects model 的結果加以分析。實證結果分析如下：

### 1. 有效稅率與公司規模之關係

表十七中 SIZE 的迴歸係數為正值但未達傳統 5% 之顯著水準。表十八列示 SIZE 的迴歸則為負值且達 5% 顯著水準，顯示企業規模與有效稅率的關係在兩稅合一實施後呈現負向關係，即兩稅合一實施後，企業規模較大之公開發行公司有較低之有效稅率，較符合政治權力假說 (political power hypothesis)。

### 2. 有效稅率與研究發展支出及資本資產密集度之關係

表十七中 RDINT 的迴歸係數為負值且達傳統 5% 顯著水準。惟表十八中的迴歸係數為負值但不顯著。因此，公開發行公司研究發展支出的稅盾利益在兩稅合一實施後不若兩稅合一實施前明顯。表十七中 CAPINT 的迴歸係數為正值但不顯著，但在表十八列示 CAPINT 的迴歸係數為負值且達傳統 5% 顯著水準，此一結果顯示在兩稅合一實施後公開發行公司資本資產投資的稅盾利益比兩稅合一實施前顯著。上述結果亦可能是企業研究支出與資本資產投資間稅盾具有替代效果 (Trezevant 1994)，影響這兩變數顯著水準之穩定性。

### 3. 有效稅率與財務槓桿之關係

表十七中 DEBT 的迴歸係數為負值且達 5% 顯著水準，而表十八中之迴歸係數亦為負值但不顯著，顯示公開發行公司舉債所帶來的租稅利益在兩稅合一實施後有顯著降低。兩稅合一前公開發行公司長期負債的平均比率約為 7.7% (表十二)，而兩稅合一後降低為 6.6%，因此新稅制實施有助於降低公開發行公司偏好以舉債方式籌措資金的租稅誘因，使其平均負債比率降低。

### 4. 有效稅率與總資產報酬率之關係

表十七中 ROA 的迴歸係數為正值且達傳統 5%顯著水準，而表十八中的迴歸係數為正值但不顯著，顯示公開發行公司獲利能力與有效稅率之關係在兩稅合一前後也有所改變。

#### 5.有效稅率與處分投資及資產利得與損失之關係。

表十七與表十八中 INVG 在兩稅合一實施前後與有效稅率皆為顯著的負相關，而 INVL 為顯著的正相關，與預期相符。ASTG 的迴歸係數亦為負值且達 5%顯著水準，與預期相符，而 ASTL 其迴歸係數雖為正值但不顯著。因此，稅法對證券及土地交易所得免稅之規定，亦顯著地影響我國公開發行公司租稅負擔的分配。

比較上述公開發行公司與上市上櫃公司兩稅合一前後（表九與表十七、表十與表十八）各期間迴歸模式之實證結果顯示，在兩稅合一實施之前，上市上櫃公司企業規模與有效稅率呈顯著的正相關，而在公開發行公司則不顯著，可能由於規模較大的上市上櫃公司受到政府與公眾的監督管制較公開發行公司多，因而承受較高的政治成本，故有效稅率與企業規模存有正向的關係。此外，在兩稅合一前後負債比率及資本資產密集度對上市上櫃公司有效稅率的降低均有顯著的影響，而公開發行公司在兩稅合一實施後則呈現不顯著之結果。因此，兩稅合一前後公司有效稅率與其企業特性間關係之變化，在上市上櫃公司與公開發行公司二者間仍存在相當大之差異。

表十九列示全部樣本期間（民國 82 至 91 年度）公開發行公司以 Fixed-Effects Model 估計三種迴歸模式之實證結果。在三種迴歸模式下兩稅合一後之虛擬變數（DYEAR）皆與有效稅率有顯著正向之關係，支持本文之推論，即實施兩稅合一顯著地提高公司之有效稅率。兩稅合一後電子產業的虛擬變數（DELECO）及其他非負債之稅盾（如兩稅合一後處分投資利得（DINVG）、兩稅合一後處分資產利得（DASTG）、兩稅合一後資本資產密集度（DCAPINT）等），皆未達傳統 5%顯著水準，顯示兩稅合一實施並未使這些稅盾與有效稅率之關係有顯著之結構性變化。但兩稅合一後財務槓桿（DDEBT）卻與有效稅率呈現顯著之正向關係，支持本文前述之推論，即兩稅合一實施有助於匡正公開發行公司在兩稅合一實施前偏好過度舉債之租稅誘因。

表十七 民國 82-86 年度公開發行公司迴歸模式實證結果 [N=1,461 (321 家)]

變數	Panel data Methods- Fixed-Effects Model <sup>註1</sup>			Panel data Methods- Random-Effects Model <sup>註2</sup>		
	係數	t值	p-value	係數	t值	p-value
Intercept	N/A	N/A	N/A	0.214125	3.97*	0.0001
SIZE	-0.01009	-0.91	0.3612	-0.00503	-1.32	0.1884
RDINT	-0.07177	-0.12	0.9052	-0.99287	-2.76*	0.0058
CAPINT	-0.04258	-0.87	0.3831	0.01255	0.56	0.5738
DEBT	-0.09526	-1.84**	0.0667	-0.08983	-2.32*	0.0206
ROA	0.12928	1.27	0.2044	0.25380	3.35*	0.0008
INVG	-1.28195	-5.06*	0.0001	-1.45840	-6.68*	0.0001
INVL	1.92755	1.73**	0.0842	1.75991	1.71**	0.0878
ASTG	-0.43547	-2.95*	0.0032	-0.61701	-5.02*	0.0001
ASTL	1.30280	1.10	0.2715	1.69288	1.56	0.1185
ELECO	N/A	N/A	N/A	-0.02454	-1.62	0.1062

\* : 表示 p-value 達 5%顯著水準

\*\* : 表示 p-value 達 10%顯著水準

註 1 : 以 two-way fixed-effects estimation method 估計, R-Square=0.7638。

註 2 : 由於 Hausman test  $\chi^2$  值約為 14.33 (p-value=0.111), 因此 Random-Effects Model 並非一致是無偏誤且具效率的估計式, 所以實證結果解釋以 Random-Effects Model 的結果分析。

表十八 民國 87-91 年度公開發行公司迴歸模式實證結果 [N=1,194 (270 家)]

變數	Panel data Methods- Fixed-Effects Model <sup>註1</sup>			Panel data Methods- Random-Effects Model <sup>註2</sup>		
	係數	t值	p-value	係數	t值	p-value
Intercept	N/A	N/A	N/A	0.45852	6.25*	0.0001
SIZE	-0.04254	-3.48*	0.0005	-0.01598	-3.16*	0.0016
RDINT	-0.40472	-1.04	0.2981	-0.71616	-3.56*	0.0004
CAPINT	-0.23027	-2.83*	0.0047	-0.08966	-2.63*	0.0086
DEBT	-0.08722	-1.10	0.2696	-0.05772	-0.96	0.3390
ROA	0.03319	0.29	0.7739	0.07762	0.89	0.3743
INVG	-0.88238	-3.07*	0.0022	-1.04514	-4.22*	0.0001
INVL	2.46919	2.18*	0.0298	2.74324	2.70*	0.0071
ASTG	-1.12919	-2.03*	0.0428	-1.27803	-2.51*	0.0123
ASTL	4.38546	1.56	0.1191	4.57947	1.79**	0.0735
ELECO	N/A	N/A	N/A	-0.06269	-3.41*	0.0007

\* : 表示 p-value 達 5%顯著水準

\*\* : 表示 p-value 達 10%顯著水準

註 1 : 以 two-way fixed-effects estimation method 估計, R-Square=0.7820。

註 2 : 由於 Hausman test  $\chi^2$  值約為 17.19 (p-value=0.0458), 因此 Random-Effects Model 並非一致且無偏誤的估計式, 所以本文的實證結果解釋以 Fixed-Effects Model 的結果分析。

表十九民國 82-91 年度公開發行公司三種迴歸模式實證結果 [N=871 (95 家)] 註1

變數	Model 1			Model 2			Model 3		
	係數	t值	p-value	係數	t值	p-value	係數	t值	p-value
SIZE	-0.04483	-3.06*	0.0023	-0.04099	-2.75*	0.0061	-0.03709	-2.37*	0.0181
RDINT	-1.65484	-2.01*	0.0443	-1.46889	-1.77**	0.0775	-1.63295	-1.96**	0.0508
CAPINT	-0.24727	-4.33*	0.0001	-0.24007	-4.19*	0.0001	-0.25434	-4.22*	0.0001
DEBT	-0.17824	-2.24*	0.0251	-0.17969	-2.26*	0.0238	-0.24851	-2.76*	0.0058
ROA	0.27536	1.90**	0.0583	0.26061	1.79**	0.0737	0.22959	1.57	0.1177
INVG	-1.37329	-3.27*	0.0011	-1.27520	-3.00*	0.0028	-1.35350	-2.73*	0.0065
INVL	0.02189	0.02	0.9866	-0.02049	-0.02	0.9874	-0.21381	-0.16	0.8695
ASTG	-1.36462	-3.26*	0.0012	-1.32004	-3.14*	0.0017	-1.03944	-2.27*	0.0234
ASTL	2.99513	1.40	0.1614	2.73816	1.28	0.2017	3.13938	1.46	0.1445
DYEAR	0.04428	4.31*	0.0001	0.04590	4.45*	0.0001	0.21946	1.69 **	0.0914
DELECO	N/A	N/A	N/A	-0.06784	-1.44	0.1505	-0.06892	-1.40	0.1629
DSIZE	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0.01369	-1.59	0.1132
DINVG	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.24358	0.34	0.7330
DASTG	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-1.21629	-1.31	0.1891
DCAPINT	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.02983	0.54	0.5861
DDEBT	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.22505	1.91 **	0.0559

\* : 表示 p-value 達 5%顯著水準。

\*\* : 表示 p-value 達 10%顯著水準。

\*\*\* : 本文另將 RDINT X DEAY 的交互項加入迴歸模式中分析，其迴歸係數為負值，但並未達 5% 顯著水準，且其他變數之迴歸係數方向及顯著水準亦無重大之改變。

註 1：在民國於 82-86 年度及 87-92 年度二期間均有（各有四年以上）之樣本共有 95 家公司，871 筆樣本。

註 2：註：由於迴歸模式中已包括 DYEAR 之時間(控制)變數，因此以 one-way fixed-effects estimation method 估計，三個迴歸模式之 R-Square 分別為 0.7370、0.7377 及 0.7408。



## 伍、結論與建議

本文的實證結果顯示，在控制投資、理財政策及獲利能力等企業特性後，我國公司的有效稅率在兩稅合一實施之後有顯著提高的現象。此一結果可能是兩稅合一實施對企業未盈餘加徵 10% 營利事業所得稅，使企業最高總稅負提高至 32.5%，因而提高企業有效稅率。但也不能排除可能是兩稅合一實施後，企業階段繳納之營利事業所得稅可以扣抵股東個人所得稅，因而降低企業減少租稅規劃誘因的結果。雖然，兩稅合一的政策目的之一是減少產業間租稅分配不均之現象，但本文的實證結果顯示電子業享有較低有效稅率的現象並未因兩稅合一實施而降緩。此外，本文的研究也發現無論在兩稅合一前後研究發展支出、固定資產投資及舉債融資仍是減少公司有效稅率的重要稅盾。這些結果顯示兩稅合一實施並未達到減少公司及產業間有效稅率負擔不均差異之政策目的。

Chen, Lin, and Chang (2001) 提供證券及土地交易所得免稅對我國上市上櫃公司減少有效稅率之實證證據，本文更進一步發現證券及土地交易所得免稅對減少我國（未上市櫃）公開發行公司的有效稅率亦有重大影響之實證證據。此一結果顯示證券及土地交易所得免稅的規定確實是我國所得稅制的兩項極不公平之租稅漏洞，且普遍影響我國企業租稅負擔之分配。

最後，本文也發現企業規模與有效稅率之關係在上市上櫃公司與公開發行公司之間並不相同。上市上櫃公司囿於公眾及政府之監督壓力較大，因此背負較高的政治成本，所以企業規模較大者有較高的有效稅率，符合政治成本之假說。然而，未上市上櫃之公開發行公司由於較不受到公眾及政府之注意，因此公司規模較大者，反而較會利用其擁有經濟資源之優勢，進行減少租稅負擔之租稅規劃，而有較低之有效稅率，符合政治權力之假說。此外，本文也發現，在兩稅合一實施之後公開發行公司舉債融資對於降低有效稅的稅盾效益，有較為顯著地減少之現象，也符合我國實施兩稅合一減少租稅因素對企業融資政策扭曲之目的。然而，本文對上市及上櫃公司樣本之研究並未觀察到此一結果，因此公司面臨不同資本市場壓力對於租稅政策之反應亦有不同之結果。

本文也有一些重要的研究限制必須加以說明。由於本研究採用 panel data methods 分析模式，因此必須選取有較長觀察期間之樣本，除了減少許多研究之樣本外，也罹於存續樣本選擇之偏差 (survivorship bias)。此外，由於資料來源 (TEJ) 的未分配盈餘變數及股東持股比率變數的遺漏值過多，可能造成 panel data 樣本的大量流失，因此無法將這二項變數包括於迴歸模式中分析，也是本研究的另一項研究限制。

## 參考文獻

- 林世銘與楊朝旭，1994，上市公司營利事業所得稅負擔之研究，*財稅研究*，第 26 卷，第 6 期：34-52。
- 林世銘，2002，兩稅合一前後產業租稅環與經營績效之比較，*財稅研究*，第 34 卷，第三期：64-78。
- 周添城、徐偉初、宋秀玲與李新仁，1989，*部門、產業間之稅負分配研究*，財政部賦稅改革委員會專題報告。
- 周添城、徐偉初與李新仁，1989，*不同企業規模、組織之稅負分配研究*，財政部賦稅改革委員會專題報告。
- 財政部，1998，*兩稅合一方案介紹*，財政部出版。
- 陳明進，2002，營利事業有效稅率決定因素之實證研究，*會計評論* 34：57-75。
- 陳麗媛，2000，*租稅負擔與公司資本結構*，政治大學財政研究所碩士論文。
- 黃琬瑜，2000，*台灣高科技產業有效稅率之主要影響因素—兩稅合一實施後的比較*，中央大學財務管理研究所碩士論文。
- 蔡素幸，1993，*台灣上市公司規模與有效稅率關係之實證研究—實徵會計理論政治成本假設之探討*，國立中山大學企業管理研究所碩士論文。
- Chen, Ming-Chin, Suming Lin, and Tien-Hsun Chang. 2001. The impact of tax-exempt stock and land capital gains on corporate effective tax rates. *Taiwan Accounting Review* 2 (April) : 33-56.
- Fullerton, D, 1984 Which Effective Tax Rate? *National Tax Journal*. 37:23-41
- Greene, W. H. 2000. *Econometric Analysis*, 4<sup>th</sup> Ed. New Jersey: Prentice-Hall.
- Gupta, S. and K. Newberry. 1997. Determinants of the Variability in Corporate Effective Tax Rates: Evidence from Longitudinal Data. *Journal of Accounting and Public Policy* 16: 1-34.
- Liu, Chi-Chun, Suming Lin, and Der-Fen Huang. 2001. Factors Influencing Corporate Effective Tax Rates in Taiwan. *Taiwan Accounting Review* 2 (April) : 57-84.

- Mackei-Mason, J.K. 1990. Do Taxes Affect Corporate Financing Decisions? *The Journal of Finance* 45:1471-1494
- Manzon, G. and W.R. Smith. 1994. The effect of the Economic Recovery Tax Act of 1981 and the Tax Reform Act of 1986 on the distribution of effective tax rates. *Journal of Accounting and Public Policy* 13 (4) : 349-362.
- Omer, T.C., Karen, H. Molloy, and David, A. Ziebart. 1993. An Investigation of the Firm Size-Effective Tax Rate Relation in the 1980s. *Journal of Accounting and Finance* 8:167-181
- Porcano, T. 1986. Corporate tax rates: Progressive, proportional, or regressive. *The Journal of the American Taxation Association* 7 (2) : 17-31.
- Shevlin, T. and S. Porter. 1992. The corporate tax comeback in 1987: Some further evidence. *The Journal of the American Taxation Association* 14 (1) : 58-79.
- Siegfried, J. 1974. Effective average U. S. corporation income tax rates. *National Tax Journal* 27 (2) : 245-259.
- Stickney, C. and V. McGee. 1982. Effective corporate tax rates: The effect of size, capital intensity, leverage, and other factors. *Journal of Accounting and Public Policy* 1 (2) : 125-152.
- Trezevant, R. 1994. How did firms adjust their tax-deductible activities in response to the Economic Recovery Tax Act of 1981? *National Tax Journal* 47: 253-271.
- Zimmerman, J. 1983. Taxes and firm size. *Journal of Accounting and Economics* 5 (2) : 119-149.