

# 財務分析師盈餘預測優越性決定因素 — 實證研究

許秀賓\*

國立政治大學

## 摘要

本研究之主要目的是探討財務分析師盈餘預測優越性(優於統計模式)之決定因素為何?本研究根據各種理論依據發展出下列六項影響財務分析師盈餘預測優越性之決定因素—盈餘變異性、公司規模大小、報紙報導之資訊、管理當局盈餘預測資訊、公司上市時間長短,及股市型態。

根據實證研究結果顯示:(一)當財務分析師盈餘預測係以財務分析師盈餘預測之平均數衡量時,財務分析師盈餘預測優越性之決定因素為(1)公司規模大小,(2)報紙報導之資訊,及(3)股市型態;(二)當財務分析師盈餘預測係以財務分析師最晚發佈之盈餘預測值衡量時,財務分析師盈餘預測優越性之決定因素為(1)公司規模大小,(2)報紙報導之資訊。總之,當公司規模愈大,報紙報導之資訊愈多,股市為空頭市場時,財務分析師盈餘預測之優越性愈強。

## 1. 導論

盈餘預測資訊之主要來源有三:公司管理當局,財務分析師,以

---

\*本文係摘自許秀賓碩士論文。作者感謝論文指導老師吳安妮教授,論文口試老師李存修教授、邱正仁教授、兩位未具名之評閱人,及所有對本文有所貢獻者。

及統計模式。根據國外多年之研究結果[Brown 及 Rozeff, 1978; Crichfield, Dyckman 及 Lakonishok, 1978; Collins 及 Hopwood, 1980; Brown, Hagerman, Griffin 及 Zmijewski, 1987; Brown, Richardson 及 Schwager, 1987; O'Brien, 1988] 顯示，財務分析師所提供之盈餘預測資訊較統計模式盈餘預測準確，而國內研究結果[許秀賓，民國八十年]亦支持，財務分析師盈餘預測較統計模式盈餘預測更具準確性。但究竟是何種因素造成財務分析師盈餘預測優於統計模式呢？吾人能瞭解影響財務分析師優於統計模式之因素，可提醒投資人及財務分析師注意這些因素的變化情形（因這些因素之變化，將會影響盈餘預測準確性之變化），對投資者之投資決策將有重大之助益。有鑑於此，本研究擬探討財務分析師盈餘預測準確性優於統計模式之決定因素為何。

## 2. 理論及假說之發展

本研究之理論與假說，主要係根據國外多年之實證研究結果，並參考國內情況所建立，以下將分別介紹四項財務分析師盈餘預測優越性之決定因素：

- 一、蒐集資訊誘因(Information-gathering incentives)因素及資訊散播活動(Information dissemination activities)因素
- 二、管理當局盈餘預測資訊(Management earnings forecasts)因素
- 三、公司上市時間長短因素
- 四、股市型態因素

### 2.1 蒐集資訊誘因因素及資訊散播活動因素

Kross, Ro 及 Schreoder [1990] 之研究，主要是探討兩個資訊因素：蒐集資訊的誘因(information-gathering incentives)及資訊散播活動(information dissemination activities)對財務分析師盈餘預測優越性(即財務分析師

盈餘預測之準確性優於統計模式盈餘預測)之影響。而Kross等人[1990]共採用三個變數：盈餘變異性，公司規模大小及報紙報導資訊，其理由說明如下：

### 2.1.1 蒐集資訊的誘因

該研究與蒐集資訊誘因因素有關之自變數有兩個：盈餘變異性及公司規模大小，茲分述於下：

#### (1) 盈餘變異性(earnings variability)

Kross等人[1990]以盈餘變異性衡量蒐集資訊誘因變數，係因Kross等人[1990]認為，一個企業的盈餘變異性愈大，以過去盈餘來預測未來盈餘的可用性愈低，在其他情況不變下，財務分析師會更努力蒐集有關這家公司資訊的誘因愈大。更進一步地說，若盈餘變異性增大，財務分析師盈餘預測優越性增大的機率也會增加。

#### (2) 公司規模大小(firm size)

Kross等人[1990]根據Bhushan [1989]指出：對投資人而言同樣是私有消息，若用來買賣大公司(股票)，利潤會高於用來買賣小公司所獲利潤，例如：一位投資人，現在同時擁有一家市價十億美元(大)公司及一家市價一百萬美元(小)公司性質相同的私有消息，若他想投資十萬美元，可能因大公司之股票流動性較大，而可獲取較高之利潤，而財務分析師可能為滿足客戶之需求，而極力蒐集大公司之資訊，亦即公司規模愈大，分析師蒐集資訊之誘因愈大，而所蒐集之資訊誘因愈大，可能有助於分析師盈餘預測之優越性(因為資訊多)。故公司規模(公司規模大小係以普通股市價總值衡量的)愈大，財務分析師蒐集資訊之誘因愈大，而分析師蒐集的資訊愈多，將有助於分析師之盈餘預測優越性。

### 2.1.2 資訊散播活動

資訊散播活動是以報紙上報導與被預測公司有關資訊的次數來衡量，雖然不是所有資訊都與預測未來盈餘有關，但Kross等人[1990]仍假設，報紙上與該被預測公司有關的資訊愈多，預測未來盈餘可用的資訊也愈多，因此，財務分析師擁有的資訊就比單單擁有過去盈餘資訊的統計模式多，所以，財務分析師盈餘預測優越性增大的機率也愈高。

Kross等人[1990]蒐集1980年至1981年的資料，經分析發現，隨著盈餘變異性(蒐集資訊誘因)及報紙報導資訊(資訊散播活動)兩自變數增大，依變數財務分析師盈餘預測優越性也隨之加大，惟公司規模大小(蒐集資訊誘因)竟與財務分析師盈餘預測優越性呈負向關係，Kross等人[1990]對於這個出乎意料之外的結果，並未加以解釋。

本研究擬根據上述實證結果，採用盈餘變異性及報紙報導資訊兩變數，探討這兩個變數是否為財務分析師盈餘預測優越性之影響因素。

雖然Kross, Ro及Schreoder [1990]之研究未能支持公司規模大小對財務分析師盈餘預測優越性之影響，但本研究擬根據Bhushan [1989]所提出之論點(前已提及，不贅述)，及其研究結果支持公司規模大小與財務分析師蒐集資訊誘因呈顯著正向關係，探討公司規模大小此變數對財務分析師盈餘預測優越性之影響，因為公司規模愈大，財務分析師蒐集資訊之誘因愈大，分析師盈餘預測優越性愈強(因為資訊多)。

綜上所述，本研究發展假說1-3。

假說1：當公司盈餘變異性愈大，則財務分析師之盈餘預測優越性愈強。

假說2：當公司規模愈大時，則財務分析師之盈餘預測優越性愈強。

假說3：當公司有關之資訊報導(報紙)愈多，則財務分析師之盈餘預測優越性愈強。

## 2.2 管理當局盈餘預測資訊因素

Waymire [1986] 之研究發現，財務分析師盈餘預測若是在管理當局發佈盈餘預測之前發佈，其準確性不如管理當局所發佈之盈餘預測，但是，若在管理當局發佈盈餘預測之後才發佈，其準確性與管理當局之盈餘預測一樣；而吳安妮[民國八十年]之研究發現，公司管理當局揭露盈餘預測資訊之第一主要原因是經理人員擬修正財務分析師之盈餘預測。由此可見，管理當局盈餘預測資訊發佈與否，將影響財務分析師盈餘預測準確性，而統計模式並不會參考管理當局盈餘預測資訊(統計模式只考慮過去盈餘一項變數)，相形之下，財務分析師盈餘預測優越性，會因為管理當局發佈盈餘預測資訊而增強。故本研究擬探討公司管理當局盈餘預測資訊對財務分析師盈餘預測優越性之影響。

假說4：當財務分析師盈餘預測發佈日前公司管理當局已發佈過盈餘預測資訊時，則財務分析師盈餘預測優越性愈強。

## 2.3 公司上市時間長短因素

公司上市時間長短因素，係指一家公司自上市日至本研究期間財務分析師盈餘預測發佈日止這段期間。Albrecht 等人[1977]之文章中，曾提及公司存在期間(age)會影響盈餘預測準確性，又O'Brien [1988]之研究中認為，選樣本時，為了能符合統計模式資料條件(有些模式需要長達十多年的資料)，得到的樣本大多數是存在較久的公司，所以，研究結果可能低估了財務分析師盈餘預測準確性，因為財務分析師對新公司具有更多的資訊優勢。作者認為，可能是新上市的公司，為了引起投資人或金融機構的注意，較願意主動發佈消息，所以，財務分析師可獲得之資訊較多，因而有助於預估新上市公司之盈餘，故本研究擬探討公司上市時間長短因素對財務分析師盈餘預測優越性之影響。

假說5：當公司愈晚上市，則財務分析師之盈餘預測優越性愈強。

## 2.4 股市型態因素

Brown, Richardson 及 Schwager [1987] 曾探討預測時機 (calendar time period) 因素對財務分析師盈餘預測優越性之影響。所謂預測時機因素係指，財務分析師在不同年度或不同季所做之盈餘預測，其優越性有所差異，例如：財務分析師預測民國七十八年盈餘之優越性與預測民國七十九年盈餘之優越性會有所不同，其原因可能是，財務分析師在不同年度所蒐集的資訊其質或量有所不同。

該研究蒐集 1977 至 1979 年及 1977 至 1982 年的資料 (共 3 組樣本)，進行分析，研究發現：確實在某些年度或特定的季中 (例如，1982 年或 1977 年第三季)，財務分析師盈餘預測優越性較弱。Brown 等人 [1987] 認為預測時機此變數，實增加複迴歸模式之適合度。亦即預測期間因素對財務分析師盈餘預測優越性有重大之影響。

雖然根據 Brown 等人 [1987] 之研究，發現的確某些年度或季，財務分析師盈餘預測優越性較弱，但是作者認為，只知道某年或某季財務分析師盈餘預測優越性較弱，對投資人或財務分析師而言，並不具實用性，因為他們並無法事先知道那一年或那一季，財務分析師盈餘預測優越性不理想，而 Brown 等人 [1987]、Fried 及 Givoly [1982]，與 O'Brien [1988] 均曾提出總體 (一般) 經濟因素會影響財務分析師盈餘預測優越性，故本研究擬以總體經濟因素代替預測時機因素，探討總體經濟因素對財務分析師盈餘預測之影響。由於近年來國內股市蓬勃發展，且大多數的上市公司都有轉投資股市，故本研究擬探討股市型態 (多頭或空頭) 是否影響分析師盈餘預測優越性。

本研究只選擇一項總體經濟指標，是因為本研究係以年度資料為分析對象 (本研究受限於資料蒐集，只能分析兩年的資料)，若同時選用 2 種以上之總體經濟指標，會違反複迴歸分析方法之無複共線性假設，最後仍然會因自變數間高度相關而去除其中一個總體經濟指標之自變數。而採用股市型態之理由則是根據黃敏助 [民國八十年] 之研究發現，自民國六十一年以來，國內經濟循環 (經濟蕭條→復甦→繁榮→衰退) 與股市型態 (多頭市場：買賣氣氛甚濃，股票需求大於供給，成交量增加，股

價上揚；空頭市場：賣意甚濃，股票供過於求，成交量減少，股價每下愈況的市場)彼此互相配合，多頭市場形成於景氣復甦之際，結束於景氣繁榮之時；空頭市場起於衰退之初，止於蕭條谷底。國內上市公司轉投資股市的相當多，當股市為多頭市場時，由於國內股市投機氣氛濃厚，此時資訊雖多，但分析師卻可能反而不易分辨資訊真實可靠性，因為有些報紙上的消息是公司故意宣佈，用來吸引投資人，以炒作公司股價，但公司卻未必會實現報上消息的內容，甚至有些資訊是有人為了炒作股價發佈的等等。反觀空頭市場，投資人不似多頭市場時一頭熱，股市反而較理性(相對於多頭市場)，不真實的資訊較少，所以，作者認為空頭市場對財務分析師盈餘預測優越性較有利，因為相對於多頭市場，空頭市場之資訊正確度較高。

假說6：空頭市場(相對於多頭市場)對財務分析師盈餘預測優越性有正面影響。

### 3. 研究設計及抽樣限制條件

本研究使用橫斷面(cross-sectional)之設計方法。橫斷面之設計係屬一種簡單且有效之變數相關性設計(correlational design) [Spector, 1982, p.32]，由於本研究係在探討自變數—財務分析師盈餘預測優越性決定因素，與依變數—財務分析師盈餘預測優越性之關係，因而橫斷面之設計正符合此需要。

有關本研究之抽樣限制條件如下：

1. 樣本公司必須為股票上市公司。因為財務分析師只提供上市公司之盈餘預測資訊。
2. 樣本公司必須採行曆年制。因本研究主要目的在對橫斷面設計與分析，提供一致性與可比較性之作法。經濟環境可能會依會計年度不同而有所不同，致影響研究之效度(Validity)，所以會計年度一致性之要求相當重要。

3. 樣本公司必須於民國七十八年至七十九年間(因為報紙報導資訊此一變數只能蒐集到民國七十八年及七十九年的資料),財務分析師曾對該公司預估年度之稅前盈餘資料。

而符合本研究之抽樣限制條件者,共計有181個觀察值,請參見表1。

#### 4. 資料蒐集

本研究期間為民國七十八年至七十九年,有關之資料蒐集如下:

1. 財務分析師盈餘預測:取自「財訊」月刊之預估價益比參考表上所預估之上市公司年度盈餘預測資料。本研究之所以採用財訊月刊的資料,係因為在本研究期間只有財訊及工商時報對外揭露上市公司盈餘預測,而後者資料不多,前者資料期間最長且較完整。
2. 帶趨勢隨機漫步模式:取自「台灣經濟新報社」資料庫各上市公司民國七十年至七十八年的實際稅前盈餘。
3. 盈餘變異性:同2。
4. 報紙報導之資訊:取自「財經紀事」月刊之上市公司資料庫。
5. 管理當局盈餘預測資訊:取自「台灣經濟新報社」資料庫。
6. 公司規模大小:同5。
7. 公司上市時間:由「台灣經濟新報社」資料庫取得公司上市日期,然後,自行換算出本研究所需上市時間之長短。
8. 股市型態:鑫典。

表1 財務分析師盈餘預測優越性決定因素之觀察值個數及其公司名稱

年度	觀察值個數	觀察值之公司名稱							
78	95	台泥	台塑	新紡	台光	台玻	裕隆	國賓	匯僑
		亞泥	南亞	潤泰	太電	台紙	羽田	開發	三商行
		嘉泥	台聚	利華	華電	士紙	光寶	國壽	台火
		力霸	華夏	大魯閣	聲寶	正隆	麗正	中銀	統一
		環泥	三芳	台化	華新	華紙	誠洲	竹企	
		味全	中纖	福懋	歌林	永豐餘	旭麗	北企	
		農林	遠紡	福益	南僑	萬有	國建	南企	
		味王	華隆	勤益	聯華	榮成	國產	高企	
		台鳳	中紡	裕豐	榮化	同光	國揚	東企	
		益華	新纖	大同	正豐	南港	太設	中企	
		大成	南染	士電	葡萄王	泰豐	益航	國票	
		中日	嘉裕	東元	和益	台橡	長榮	欣欣	
		尙德	東華	正道	永光	中橡	萬企	遠百	
79	86	台泥	大成	宏洲	東元	葡萄王	羽田	國壽	三商行
		亞泥	中日	嘉裕	正道	和益	光寶	中銀	台火
		嘉泥	尙德	東華	台光	永光	麗正	竹企	南染
		環泥	台塑	新紡	太電	台玻	誠洲	北企	新纖
		力霸	南亞	潤泰	華電	正隆	旭麗	南企	士電
		味全	台聚	利華	聲寶	華紙	國建	高企	正豐
		農林	華夏	大魯閣	華新	永豐餘	國產	東企	裕隆
		台鳳	三芳	台化	歌林	同光	太設	中企	開發
		嘉麵	遠紡	福懋	南僑	泰豐	長榮	國票	
		益華	華隆	勤益	聯華	台橡	萬企	欣欣	
		大同	榮化	中橡	國賓	遠百	匯僑	中紡	

## 5. 自變數及依變數之衡量

### 5.1 自變數之衡量

本研究之自變數共有6項，其衡量方法說明如下：

#### 1. 盈餘變異性 (*VARI*)

本研究以盈餘變異性做為衡量資訊蒐集誘因之指標。由於本研究所研究的對象是「稅前盈餘」，故盈餘變異性亦以最近七年的實際稅前盈餘計算之，本研究之所以用七年的資料計算盈餘變異性，乃受限於資料取得不易。台灣經濟新報社的資料庫所提供之資料，僅足以計算七年之稅前盈餘變異性。Kross, Ro及Schroeder [1990]之研究中，盈餘變異性係以統計模式(Brown及Rozeff model)殘差項之標準差來衡量，而Waymire [1985]所提之事前盈餘變異性數值，不必用任何模式之殘差項，而直接以個別公司過去盈餘計算盈餘變異性，較具一般性，不會因為所使用的模式不同，同一家公司有不同之盈餘變異性(即盈餘變異性隨採用的模式而異)，故本研究擬以Waymire [1985]事前盈餘變異性數值衡量公司之盈餘變異性。其方法說明如下：

$$VARI = \text{VAR}(\Delta Y_{jt})$$

$$\Delta Y_{jt} : (Y_{jt} - Y_{j\ t-1}) / Y_{j\ t-1} \quad t = 1, 2, \dots, 7$$

$$Y_{jt} : j \text{ 公司第 } t \text{ 年公司之實際稅前盈餘}$$

當 *VARI* 愈大時，表示公司盈餘變異性愈大。

#### 2. 公司規模大小 (*SIZE*)

因公司規模大小會影響蒐集資訊誘因的利益，故本研究擬根據吳安妮[民國八十年]所使用之總資產帳面價值來衡量公司規模大小。

$$SIZE = \log(\text{公司總資產帳面價值})$$

### 3. 報紙報導之資訊 (NEWS)

NEWS 是用來衡量資訊散播活動的指標。本研究將按「財經紀事」雜誌內對國內各上市公司有關資訊之彙總(共蒐集了十七、八家報紙上的資訊)。該等資訊包括公司的股利、投資計劃、增資案、股價、股東會、經理人或董監事的人事更換、技術及產品改良、勞資問題、轉投資計劃等等，雖然這些消息未必每項均有相同的重要性，惟若任意給予不同的權數，又可能太過主觀，而且這些消息，對財務分析師而言，可能是一組(a set)消息，彼此互相影響，例如：經理人的更換(由積極作風取代原先之保守作風)，對公司的投資計劃，可能採行高風險高報酬之方案，與過去的投资計劃風險不同，此一資訊，將影響財務分析師對該公司未來投資收益之預測。所以，並無法客觀地給予每個消息重要性之評定。本研究擬分別計算與各公司各自相關的資訊項目總數(例如，民國七十八年一年當中，與台泥公司有關的資訊共有300件，即 $NEWS = 300$ )來衡量報紙報導資訊此變數。

$$NEWS = \text{每年報紙上刊載有關公司資訊的個數}$$

### 4. 管理當局盈餘預測資訊 (MAEF)

當管理當局揭露盈餘預測資訊在財務分析師盈餘預測之前時，對財務分析師盈餘預測優越性具有正面的效果。本研究擬將上市公司區分為「有」及「沒有」揭露 MAEF 資訊兩種，來衡量此一變數。

$MAEF = 1$  表示財務分析師盈餘預測發佈日前已揭露管理當局盈餘預測資訊

$MAEF = 0$  表示財務分析師盈餘預測發佈日前未揭露管理當局盈餘預測資訊

惟 MAEF 變數，只適用於當依變數(財務分析師盈餘預測優越性)選用財務分析師最晚一次發佈之盈餘預測時(請參閱依變數之衡量)，因為此時，才能確定財務分析師盈餘預測發佈日(計算 MAEF 為 1 或 0 時，要使用此日期)。若依變數採用財務分析師盈餘預測之平均數時，當一

年中公司有二次以上之管理當局盈餘預測發佈日時，則無法決定管理當局盈餘預測之發佈日應以那一日為準。故不採用此變數。

#### 5. 公司上市時間長短(*AGE*)

本研究有關公司上市時間長短之衡量，係以公司自上市日至財務分析師盈餘預測發佈日為止這段期間為衡量標準。

$AGE =$  自上市日至財務分析師盈餘預測發佈日止(以月為計算單位)

由於計算 *AGE* 時，要用到財務分析師盈餘預測發佈日，故 *AGE* 只能適用於當依變數為財務分析師最晚發佈那一次的盈餘預測時(請參閱依變數之衡量)，因為當依變數為財務分析師盈餘預測之平均數時，由於無法決定以那一次的財務分析師盈餘預測發佈日為基準，計算 *AGE*，故 *AGE* 只適用於依變數為財務分析師最晚發佈那一次的盈餘預測時。

#### 6. 股市型態(*SMS*)

本研究根據黃敏助[民國八十年]之研究結果，衡量股市型態為空頭市場或多頭市場。

$SMS = 1$  表示股市為多頭市場

、  $SMS = 0$  表示股市為空頭市場

### 5.2 依變數之衡量

依變數是財務分析師盈餘預測之優越性(*AA*)。本研究將以統計模式盈餘預測誤差絕對值減財務分析師盈餘預測誤差絕對值之值衡量依變數(*AA*)，而Kross等人[1990]之研究也是採用此衡量方法，其定義說明如下：

$$AA = (|EFE_{TS}| - |EFE_{FA}|)$$

*AA*：財務分析師盈餘預測之優越性

$EFETS$  : 統計模式盈餘預測誤差，而本研究所採用之統計模式，係已經國內實證研究(徐春美[民國六十八年]；游萬淵[民國七十八年]；林維珩[民國七十九年])發現，具相當準確性之帶趨勢隨機漫步模式(random walk with a drift)

$$EFETS = EF_{TS} - AE$$

$EF_{TS}$  : 統計模式盈餘預測值

$AE$  : 實際盈餘值

$EF_{FA}$  : 財務分析師盈餘預測誤差(財務分析師盈餘預測值有兩種衡量方法：平均數及最晚發佈那次之預測值，故分析師預測誤差有兩種，而分析師盈餘預測優越性也有兩種衡量方法，這兩種衡量方法係過去國外研究經常使用的)

$$EF_{FA} = EF_{FA} - AE$$

$EF_{FA}$  : 財務分析師盈餘預測值

當 $AA$ 愈大時，表示財務分析師盈餘預測優越性愈佳。

## 6. 實證研究結果

表2列示本研究財務分析師盈餘預測(共二種衡量方法)與統計模式(帶趨勢隨機漫步模式)盈餘預測準確性之比較，由於本研究樣本之成對差異並非屬常態分配(由表2  $Prob < W$  為0得知)，所以不能符合成對差異 $t$ 檢定(該檢定可用來比較兩組成對樣本分配之優劣)之假設前提，故改採Wilcoxon signed-rank test進行分析，其結果如表二所示， $Prob > S$ 均達0.01顯著水準，發現本研究樣本確實存在財務分析師盈餘預測較統計模式盈餘預測具準確性(優越性)。

表2 盈餘預測準確性之比較

## (一) 比較財務分析師盈餘預測平均數與帶趨勢隨機漫步模式之盈餘預測準確性

年度	N	Mean	Std Dev	W	Prob<W	S	Prob>S	T	Prob>T
78	95	1937.137	1008.106	.595341	0.0	2280.0	.00005*	18.729050	.00005*
79	86	1942.198	1049.893	.586668	0.0	1870.5	.00005*	17.155280	.00005*
78-79	181	203572.700	608512.700	.610233	0.0	4357.5	.00005*	4.500795	.00005*

註：N：觀察值；Mean：平均數；Std Dev：標準差；W：W 檢定統計量；Prob<W：W 檢定統計量之  $p$ -value；  
S：符號等級統計量；Prob>S：符號等級統計量之  $p$ -value；T：成對差異  $t$  檢定之  $t$  統計量；Prob> T：T 之  
 $p$ -value；\*：0.01 顯著水準

## (二) 比較財務分析師最晚發佈之盈餘預測值與帶趨勢隨機漫步模式之盈餘預測準確性

年度	N	Mean	Std Dev	W	Prob<W	S	Prob>S	T	Prob>T
78	95	85157.31	340047.5	.771691	0.0	920.0	.00025*	2.383541	.0096*
79	86	336589.70	788768.4	.598236	0.0	1216.5	.00005*	3.957315	.0001*
78-79	181	281768.90	717359.3	.659257	0.0	5458.5	.00005*	5.284399	.00005*

註：N, Mean, Std Dev, W, Prob<W, S, Prob>S, T, Prob> T, 及\*之意義同上註

本研究主題之資料分析方法係採複迴歸分析法。複迴歸分析方法是用於探討兩個以上的自變數對連續型依變數之影響，此正符合本研究之目的，故採行之。

本研究之複迴歸模式為：

$$AA = a + b_1VARI + b_2SIZE + b_3NEWS + b_4MAEF + b_5AGE + b_6SMS + \varepsilon$$

*AA* : 財務分析師盈餘預測之優越性

*VARI* : 盈餘變異性

*SIZE* : 公司規模大小

*NEWS*: 報紙報導之資訊

*MAEF*: 管理當局盈餘預測資訊

*AGE* : 公司上市時間長短

*SMS* : 股市型態

*a* : 常數項

*b<sub>i</sub>* : 自變數之迴歸係數  $i = 1, 2, \dots, 6$

$\varepsilon$  : 殘差項

在複迴歸分析前，作者必須先測試自變數(連續型)間之相關性，因為複迴歸分析的五個假設之一為自變數間無複共線性(multicollinearity)存在，故以 Pearson correlation coefficient 檢定此項假設。表2為 Pearson Correlation Coefficient 之分析結果。此分析結果顯示，自變數：盈餘變異性(*VARI*)、公司規模大小(*SIZE*)、報紙報導之資訊(*NEWS*)，及公司上市時間長短(*AGE*)間無高度之相關性存在，故符合無複共線性之假設。

1. 財務分析師盈餘預測優越性之決定因素：模式1(財務分析師盈餘預測之衡量為財務分析師盈餘預測之平均數)之實證結果

由表4模式1及模式2之複迴歸分析結果比較表獲悉，以整個模式而言，在自由度等於4，*F*值為6.568時，Prob> *F*(即*F*值之 *p*-value)為0.0001，表示模式1具有顯著性。

表3 自變數相關係數  
(Pearson Correlation Coefficient)

	<i>VARI</i>	<i>SIZE</i>	<i>NEWS</i>	<i>AGE</i>
<i>VARI</i>	1.0000 (0.0000)			
<i>SIZE</i>	-0.17838 (0.0163)	1.0000 (0.0000)		
<i>NEWS</i>	0.00565 (0.9399)	0.33216 (0.0001)	1.0000 (0.0000)	
<i>AGE</i>	0.09092 (0.2235)	0.19286 (0.0093)	0.16689 (0.0247)	1.0000 (0.0000)

註：( )內之數字為  $p$ -value

以個別變數而言，在99%之信賴區間下，公司規模大小(*SIZE*)之  $\text{Prob} > T$  (即檢定個別變數之迴歸係數是否為零之  $t$  值之  $p$ -value) 為0.00095(單尾檢定)，具有顯著性，即表示在99%之信賴區間下，財務分析師盈餘預測(平均數)優越性之決定因素為公司規模大小。又在95%之信賴區間下，除 *SIZE* 外，股市型態(*SMS*)之  $\text{Prob} > T$  為0.0172(單尾檢定)也具有顯著性，故在95%之信賴區間下，財務分析師盈餘預測(平均數)優越性之決定因素為(1)公司規模大小及(2)股市型態。又若在90%之信賴區間下，除 *SIZE* 及 *SMS* 外，報紙報導資訊(*NEWS*)之  $\text{Prob} > T$  為0.0684(單尾檢定)亦具有顯著性，因而在90%之信賴區間下，吾人可下結論：財務分析師盈餘預測(平均數)優越性之決定因素為(1)公司規模大小，(2)股市型態，及(3)報紙報導之資訊，亦即當公司規模愈大，股市為空頭市場，報紙報導之資訊愈多時，財務分析師盈餘預測優越性愈強；反之，當公司規模愈小，股市為多頭市場，報紙報導之資訊愈少時，財務分

表4 模式1及模式2 複迴歸分析結果比較表

		模式1	模式2
觀察值個數		181	181
模式自由度 (DF)		4	6
F 值 (F Value)		6.5680	5.5980
Prob > F (F 值之 p-value)		0.0001	0.0001
R <sup>2</sup>		0.1299	0.1618
調整後 (adjusted) R <sup>2</sup>		0.1101	0.1329
估計的標準差 ( $\sqrt{mse}$ )		574034.9084	667988.5612
截距 (intercept)	迴歸係數 (parameter)	-1669625	-2517515
	標準誤 (Standard error)	556277.6387	651554.0381
	t 值 (t value)	-3.0010	-3.8640
	Prob > T (t 值之 p-value)	0.00152	0.0001
盈餘變異性 (VARI)	迴歸係數	21.4568	-220.7814
	標準誤	288.8098	339.1858
	t 值	0.0740	-0.6510
	Prob > T	0.57045	0.258
公司規模大小 (SIZE)	迴歸係數	266010	355626
	標準誤	84534.6256	99815.6040
	t 值	3.1470	3.5630
	Prob > T	0.00095	0.00025
報紙報導之資訊 (NEWS)	迴歸係數	4217.3797	5769.0173
	標準誤	2821.2774	3307.3259
	t 值	1.4950	1.7440
	Prob > T	0.0684	0.04145
管理當局盈餘預測 資訊 (MAEF)	迴歸係數		60872
	標準誤		100692.5186
	t 值		0.6050
	Prob > T		0.2731
公司上市時間長短 (AGE)	迴歸係數		10794
	標準誤		6191.3966
	t 值		1.7430
	Prob > T		0.0415
股市型態 (SMS)	迴歸係數	-191166	-27199
	標準誤	89692.3684	104564.6962
	t 值	-2.1310	-0.2600
	Prob > T	0.0172	0.39765
D W 值		1.9040	1.9600
Prob < W (W 檢定統計量之 p-value)		0.0000	0.0000

析師盈餘預測優越性愈弱。

2. 財務分析師盈餘預測優越性之決定因素：模式2 (財務分析師盈餘預測係以財務分析師最晚發佈之盈餘預測值為代表)之實證結果

由表四模式1及模式2之複迴歸分析結果比較表中獲悉，以整個模式而言，在自由度為6， $F$ 值為5.598時， $\text{Prob} > F$  (即 $F$ 值之 $p$ -value)為0.0001，表示模式2具有顯著性。

以個別變數而言，在99%之信賴區間下，公司規模大小( $SIZE$ )之 $\text{Prob} > T$  ( $t$ 值之 $p$ -value)為0.00025(單尾檢定)，具有顯著性，即表示在99%之信賴區間下，財務分析師盈餘預測(最晚發佈之預測值)優越性之決定因素為公司規模大小。又在95%之信賴區間下，除 $SIZE$ 外，報紙報導之資訊( $NEWS$ )之 $\text{Prob} > T$ 為0.04145(單尾檢定)及公司上市時間長短( $AGE$ )之 $\text{Prob} > T$ 為0.0415(單尾檢定)兩者均具有顯著性，因而在95%信賴區間下，作者可下結論：財務分析師盈餘預測(最晚發佈之預測值)優越性之決定因素為(1)公司規模大小，(2)報紙報導之資訊，及(3)公司上市時間長短。即當公司規模愈大，報紙報導之資訊愈多，公司上市時間愈長(愈早上市的公司)時，財務分析師盈餘預測優越性愈強；反之，當公司規模愈小，報紙報導之資訊愈少，公司上市時間愈短(愈晚上市的公司)時，財務分析師盈餘預測之優越性愈弱。惟公司上市時間長短此一變數之實証結果與原先本研究之假說所預期之負向關係(與依變數之關係)相反，呈現正向顯著關係，可能是因為財務分析師對於上市時間較長的公司較了解或者上市時間較短的公司，為了吸引投資人及金融機構之注意力，雖然會多發佈消息，但是這些資訊的正確度卻不穩定，反而混淆了分析師之判斷力，影響分析師對上市時間較短公司之了解。所以上市時間長短此一變數有待再進一步研討，看是否國內情況真的是上市時間愈長，財務分析師盈餘預測優越性愈強。

## 7. 結論與建議

### 7.1 本研究結論

1. 從財務分析師盈餘預測係以財務分析師盈餘預測之平均數代表之研究結論(模式1)中發現：當公司規模愈大，股市為空頭市場，報紙報導之資訊愈多時，則財務分析師盈餘預測優越性愈強；反之，當公司規模愈小，股市為多頭市場，報紙報導之資訊愈少時，財務分析師盈餘預測優越性愈弱。
2. 從財務分析師盈餘預測係以財務分析師最晚發佈之盈餘預測值代表之研究結論(模式2)中發現：當公司規模愈大，報紙報導之資訊愈多，公司上市時間愈長(愈早上市的公司)時，財務分析師盈餘預測優越性愈強；反之，當公司規模愈小，報紙報導之資訊愈少，公司上市時間愈短(愈晚上市的公司)時，則財務分析師盈餘預測之優越性愈弱。

### 7.2 對於未來研究方向之建議，有下列四項

1. 若將來可取得除「財訊」以外之財務分析師盈餘預測資訊或其他預測力較佳之統計模式，可再行驗證是否也符合財務分析師盈餘預測準確性較統計模式為佳之假說。
2. 本研究發現，公司上市時間長短與財務分析師盈餘預測優越性具正向顯著關係，此與本研究原先之假說相反(原先認為具有負向關係)，故公司上市時間長短此一變數與財務分析師盈餘預測優越性之關係，仍有待未來進一步之研究。
3. 本研究結果並未支持管理當局盈餘預測資訊對財務分析師盈餘預測優越性具有正面影響，是否管理當局盈餘預測資訊之準確性未必較財務分析師佳，故本研究建議，可比較管理當局盈餘預測與財務分析師盈餘預測之準確性。

4. 本研究並未探討不同行業間，分析師的盈餘預測優越性是否有所不同，續後研究者可進一步探討。

## 參考文獻

- 吳安妮，經理人員自願揭露盈餘預測資訊給外界之決定因素—實証研究，會計評論，民國八十年二月第25期：1-24頁。
- 林維珩，台灣上市公司盈餘預測：時間系列與公司預期之比較暨聯合效益分析，國立政治大學會計研究所未出版碩士論文，民國七十九年六月。
- 徐春美，期中報表預測能力之研究，國立政治大學會計研究所未出版碩士論文，民國六十八年六月。
- 許秀賓，財務分析師盈餘預測相對準確性決定因素之實證研究，國立政治大學會計研究所未出版碩士論文，民國八十年七月。
- 黃敏助，八十年代證券投資策略，鑫典，民國八十年五月。
- 游萬淵，會計盈餘預測之準確性研究，國立政治大學會計研究所未出版碩士論文，民國七十八年六月。
- Ajinkya, B. B., and M. J. Gift. 1985. Dispersion of financial analysts' earnings forecasts and (options model) implied standard deviations of stock returns. *Journal of Finance*(December):1353-1365.
- Albrecht, W. S., O. Johnson, L. L. Lookabill, and D. J. H. Watson. 1977. A comparison of the accuracy of corporate and security analysts' forecasts of earnings: A Comment. *The Accounting Review* 52(July): 736-740.
- Berenson, M. L., D. M. Levine, and M. Goldstein. 1983. *Intermediate Statistical Methods and Applications*. Prentice-Hall.

- Bhushan, R. 1989. Firm characteristics and analyst following. *Journal of Accounting and Economics* 11 (July):255-274.
- Brown, L. D. and M. S. Rozeff. 1978. The superiority of analyst forecasts as measures of expectations: evidence from earnings. *Journal of Finance* 33 (March):1-16.
- \_\_\_\_\_, R. L. Hagerman, P. A. Griffin, and M. E. Zmijewski. 1987. Security analyst superiority relative to univariate time-series models in forecasting quarterly earnings. *Journal of Accounting and Economics* 9 (April):61-87.
- \_\_\_\_\_, G. D. Richardson, and S. J. Schwager. 1987. An information interpretation of financial analyst superiority in forecasting earnings. *Journal of Accounting Research* 25 (Spring):49-67.
- Collins, W. A. and W. S. Hopwood. 1980. A multivariate analysis of annual earnings forecasts generated from quarterly forecasts of financial analysts and univariate time-series model. *Journal of Accounting Research* 18 (Autumn):390-406.
- Crichfield, T., T. Dyckman, and J. Lakonishok. 1978. An evaluation of security analysts' forecasts. *The Accounting Review* 13 (July):651-668.
- Fried, D. and D. Givoly. 1982. Financial analysts' forecasts of earnings: a better surrogate for market expectations. *Journal of Accounting and Economics* 4:85-107.
- Gibbons, J. D. 1975. *Nonparametric Methods for Quantitative Analysis*. Tuscaloosa, Alabama.
- Kross, W., B. Ro, and D. Schroeder. 1990. Earnings expectations: the analysts' information advantage. *The Accounting Review* 65(April):461-476.

- O'Brien, P. C. 1988. Analysts' forecasts as earnings expectations. *Journal of Accounting and Economics* 10:53-83.
- Ott, L. 1985. *An Introduction to Statistical Methods and Data Analysis*. Duxbury Press.
- SAS Institute Inc. 1987. *SAS System for Elementary Statistical Analysis*. SAS Institute Inc.
- Spector, P. 1982. *Research Design*. Landon: Sage Publications.
- Waymire, G. 1985. Earnings volatility and voluntary management forecast disclosure. *Journal of Accounting Research* 23 (Spring):268-295.
- \_\_\_\_\_, 1986. Additional evidence on the accuracy of analyst forecasts before and after voluntary management earnings forecasts. *The Accounting Review* 61(January):129-142.