

台灣企業財務危機之預警－保留意見之警訊

邱垂昌*

摘要：本研究之目的在檢視範圍受限、一致性、經營疑慮及不確定性等四種型態之保留意見是否可以作為財務危機發生之警訊，以及這些型態之保留意見對於財務危機機率估計模式是否具有增額解釋力。研究對象為 1998 年金融風暴期間發生財務危機之上市及上櫃公司，使用 logit 迴歸檢視保留意見對財務危機發生之預測能力。結果發現台灣會計師所出具之保留意見僅有經營疑慮型態對財務危機發生具有預警作用（但此結果各僅根據極少樣本數），其他三種型態之保留意見對財務危機發生不具預警作用。因此，平均而言並無充分證據支持保留意見（經營疑慮型態除外）對財務危機有預警作用。而保留意見對財務危機機率模式雖有增額解釋力，但皆僅來自經營疑慮型態之保留意見，此與 Hopwood et al. (1989) 研究美國樣本之結果不太一致。另外，實證結果指出如流動資產總資產比、流動比率、流動資產銷貨比及長期負債比等財務比率對財務危機具有預警作用，顯示公司是否可能發生財務危機，仍可由各年度財務比率之趨勢變化中看出一些端倪。

關鍵詞：財務危機、保留意見、Logit 迴歸模型

* 國立彰化師範大學會計學系副教授

The Study of the Ability of Qualified Opinion to be an Early Warning Signal for Corporate Failure

Chei-Chang Chiou*

Abstract: The purposes of this study were to examine the ability of four types of qualified opinions (including except-for, consistency, going-concern, and uncertainty) to predict firm's financial distress and the incremental explanatory power of qualified opinions in the financial distress estimation model. The sample was selected from firms listed on the Taiwan Stock Exchange or the OTC in 1998. Logit regression models were adopted to examine the ability of qualified opinion to predict firm's financial distress. The results showed that only the going-concern qualification has warning ability in explaining financial distress while the other three types of qualifications have not. Therefore, there is no sufficient evidence to support qualified opinions' early warning effect except for going-concern type. The findings also indicated that only going-concern qualified opinions had incremental explanatory power in corporate failure, which is inconsistent with those of Hopwood et al. (1989). Finally, the results showed that the ratio of current assets and total assets, the ratio of current assets and current liabilities, the ratio of current assets and net sales, and the ratio of long-term liabilities and total assets had the ability to be an early warning signal for corporate failure.

Keywords: financial distress, qualified opinion, logit regression model.

* Associate Professor, Department of Accounting, National Changhua University of Education

壹、緒論

本研究旨在探討保留意見是否可視為企業財務危機的警訊及保留意見是否可增進財務危機機率估計模式之解釋力。猶記八十七年度包含三光吉米鹿、安峰集團之跳票，以及東隆五金、國揚企業及順大裕之資產掏空等事件，使企業財務危機瀰漫業界，非但讓銀行團逾放增高，損失慘重，政府忙於收拾殘局、修訂新法，亦引起投資人恐慌、信心大減，股市重挫，社會經濟瀰漫著一股灰色不景氣的氣氛。在此次多家上市公司，甚至大集團之財務危機中，簽證會計師扮演著重要角色，此乃因在發生財務危機之企業中，有多家公司會計師所簽發之意見仍為「無保留意見」。根據某事務所合夥人於事後表示企業本身經營與財務狀況仍相當正常，只因公司經營人的誠信有問題，才爆發財務危機影響股價，會計師不可能只因老闆誠信有問題即放棄此客戶。再加上現今企業資金流動快速，內部控制掌握困難，使得會計師無法迅速掌握公司實際狀況，而一般上市公司支付給會計師公費亦不高，為節省成本及時間，會計師常忽略小缺失或省略某些審計程序，而簽發「無保留意見」，如此財務報表的品質即倍受質疑。

以會計師出具之審計意見而言，國內主管機關要求上市上櫃公司所編製之財務報表（半年報及年報）必須接受會計師之審計，其目的在確定公司財務報表是否依據一般公認會計原則編製。若會計師具有公信力，則經由會計師出具無保留意見之財務報表應是允當表達之財務報表¹；反之，若會計師對公司財務報表出具保留意見，則可能表示公司財務或經營狀況已經發生問題，因此利用不當方式美化財務報表。依照上述推論，會計師出具之保留意見應該對企業財務危機有預警作用，亦即可以預警公司財務危機之發生。若保留意見無法預測財務危機之發生，可能表示會計師簽證過於保守（因為有出具保留意見之公司並不一定發生財務危機）。如欲使投資人信任會計師出具之保留意見，則必須保留意見能作為企業發生財務危機之警訊，否則保留意見

¹ 允當表達財務報表而被簽發無保留意見之公司亦可能發生財務困境或經營不善「稱為修正式無保留意見」，但因本研究僅探討保留意見，故此現象非本研究之範圍。

見之簽發即不再具有任何功能。文獻顯示美國會計師出具之保留意見對於企業發生財務危機具有預警作用 (Hopwood et al., 1989)，是否台灣亦如是，乃本研究之主要動機。

過去國內外已有相當多文獻探究財務危機之預警模式，但大部分以公司財務資料為解釋變數，許多財務比率也被驗證為預測財務危機發生的重要因子。另有一些國內外期刊文獻探討會計師出具保留意見對公司股價之影響 (沈中華、李建然，1999；林蕙真，1982、1993；Elliott, 1982；Dodd et al., 1984)。但在會計師出具之審計意見方面，卻甚少文獻著墨，僅有國外期刊文獻 Hopwood et al. (1989) 研究一致性及不確定性型態之保留意見對於財務危機預警之增額解釋力，以及 Altman 等人研究破產公司是否在其破產前收到經營疑慮型態之保留意見 (Altman and McGough, 1974；Deakin, 1977；Altman, 1982；Menon and Schwartz, 1986；Hopwood et al., 1989)。然而，上述文獻皆沒有完整探究所有型態之保留意見對企業財務危機之影響²，而國內更無嚴謹文獻徹底探究台灣會計師出具之保留意見對財務危機之預警作用。有鑑於此，本研究乃藉此次各界對金融風暴所帶來企業危機之檢討中，探討會計師出具之保留意見對企業財務危機之發生是否具有預警作用及是否可增進財務危機預警模式之解釋力。

實證結果發現只有經營疑慮型態之保留意見對公司財務危機具有顯著預警作用；一致性及不確定事項之保留意見則對財務危機不具預警作用；而範圍受限型態保留意見之結果則較不一致 (部分半年報為負向顯著影響，年報則為不顯著)，可能係半年報會計師簽證過於保守所致。此結果顯示台灣會計師出具之保留意見對於預測企業財務危機機率模式雖有增額解釋力，但除了經營疑慮型態之保留意見對於預測企業財務危機有幫助外，其他型態之保留意見並無法作為公司破產之早期警訊。然而，實證結果亦發現流動資產總資產比、流動比率、流動資產銷貨比及長期負債總資產比等財務比率對財務危機有預警作用，顯示公司是否可能發生財務危機，仍可由各年度財務比率之趨勢變化中看出一些端倪。

² 美國保留意見之型態分為兩大類：「除...外」(except for)及「受限制」(subject to)。「除...外」類別之保留意見型態包含查核範圍受限制、違反一般公認會計原則、一般公認會計原則未前後一致採用等；「受限制」類別之保留意見型態包含不確定性事項、繼續經營有疑慮等。

本研究共分為六節。下一節為文獻探討，探討財務危機預警及保留意見資訊內涵之相關文獻。第三節為研究方法，敘述本研究理論基礎及研究假說、模式設立、各變數之衡量及資料來源。第四節為實證結果分析與討論。第五節為結論。

貳、文獻探討

一、財務危機預警之相關研究

財務危機預警之研究大部分皆集中在財務報表中之財務比率分析，或考慮總體經濟面之影響。如 Beaver (1966) 測試 30 項財務比率，結果發現現金流量對總負債比為預測財務危機的最佳指標。Altman (1968) 則認為以單一財務比率來評估企業是否會發生財務危機會有偏誤，必須綜合多項財務指標來衡量較具客觀性，因此他利用多變量分析方法將財務比率分成五大類：流動性、獲利性、財務槓桿、償債能力及週轉能力，每一類選取一項比率，結果發現破產前一年預測正確率高達 95%。另外，Blum (1974) 以現金流量理論建立財務危機預警模式。Ohlson (1980) 採用 logit 迴歸分析法進行企業危機模式預測，結果發現公司規模、財務結構、經營績效及流動性等四項因素和企業危機有重大關係。Zmijewski (1984) 指出報酬資產比、槓桿及流動比率為破產預期的重要決定因子。Beaver (1966)、Deakin (1972) 及 Libby (1975) 共確認六項破產預期因子：淨所得總資產比、流動資產總資產比、流動資產流動負債比、現金總資產比、流動資產銷貨比，及長期負債總資產比等。

Rose et al. (1982) 認為財務危機模式若加入總體經濟變數，能使模式預測能力增加，結果發現有九個經濟指標與公司破產指數有關：道瓊工業指數、失業率、公司獲利率、AAA 信用等級公司債利率、自由準備、毛儲蓄率對 GNP 比率、企業投資變動、企業平均每小時產出及耐久財新訂單對 GNP 比等。Mensah (1984) 考慮通貨膨脹率、利率、信用額度、景氣循環階段對財務危機預測模式的影響，結果發現在不同總體經濟環境下，或相同環境下因應不同產業特性而採用不同模式，可增加模式預測能力。Platt and Platt (1990) 探討產業相對比率對

預警模式的增額解釋力，結果發現產業相對比率可以提高模式預測能力。

國內亦有許多研究探討財務危機預測因素。如陳肇榮（1983）運用財務比率預測財務危機，結果發現在單變量模式中，營運資金淨額對資產總額比最具預測能力，多變量分析中，以速動比率、營運資金百分比、固定資產與資本淨值比、應收帳款週轉日數、現金流入量與現金流出量比等五項比率最具預測能力。潘玉葉（1990）將上市公司被列為全額交割股定義為財務危機公司，選取 20 種財務比率為變數，發現發生財務危機前一及二年，以資本結構槓桿性最具預測能力，而發生危機前五年則以獲利性最具解釋力。而陳蘊如（1991）及黃文隆（1993）則皆指出加入總體經濟因素可以增加模式預測能力。紀榮泰（2000）說明市場風險、現金流量與總資產比及資產報酬率為財務危機機率的預測指標。施淑萍（2000）則指出理財活動之現金流量對財務危機最具解釋力。劉容慈（2002）則認為負債比率及總資產報酬率對財務危機機率模式最具解釋力。陳怡雯（2003）指出獲利能力及資本結構對財務危機模式最具解釋能力。陳淑萍（2003）研究顯示槓桿比率、流動比率、速動比率、現金流量率、現金流量對長期負債比率、稅後純益率對長期資金比率、稅後純益率等等為破產預警之主要影響變數。白欽元（2003）指出危機前一年之流動性、償債能力及獲利能力，以及危機前兩年之償債能力、成長力與獲利能力皆具有解釋力。歐再添（2003）指出負債比率與現金流量比率對財務危機具有指標性意義。

郭瓊宜（1994）、蔡秋田（1995）與戴鳳鈴（1997）則探討類神經網路與 logit 模式之預測能力，結果皆指出距離危機發生時點愈近，logit 模式較佳，距離危機發生時點愈遠，則以類神經網路預測能力較佳。施淑萍（2000）、沈智偉（2002）、劉容慈（2002）、陳怡雯（2003）及鄭功輝（2003）皆利用或認為使用 logit 迴歸模型能提高財務危機預測正確率。

過去國內文獻已有許多探討到財務危機預警模式之預測因子，並有相當準確的預測力，但皆僅限於考慮財務比率與總體經濟變數，尚未有嚴謹文獻慮及會計師的查核意見對模式是否有增額解釋力，本研究之目的乃欲彌補此點缺失。

二、保留意見資訊內涵之相關研究

保留意見是否具有資訊內涵，過去國外文獻一直結論不一，可能原因有三：1. 確認市場反應保留意見日期之困難（事件日之不同）；2. 同時期其他資訊之混淆效果；3. 異常報酬計算期不同（Dopuch et al., 1986；Choi and Jeter, 1992）。由於文獻對於上述觀念之認知不同，致使研究結果亦不同。

Dodd et al. (1984) 檢視發佈受限制（subject to）保留意見及無法表示意見（disclaimer）的審計報告對股價之影響。實證結果顯示受限制保留意見的宣告對股價只有少許影響，而否定意見則具有資訊內涵；但此結果只基於 5 家公司之小樣本，平均而言，保留意見並不具資訊內涵。Elliott (1982) 以盈餘宣告日為事件日，而 Dodd et al. (1984) 以年報或 10-k 為事件日，皆發現在保留意見宣告前有異常報酬，但保留意見本身並無資訊內涵。

Banks and Kinney (1982) 發現接受不確定性（uncertainty）之保留意見及無保留意見但不確定性揭露在財務報表附註中，在年報發佈前有負的風險調整後異常報酬。Dopuch et al. (1986) 探討由財務新聞媒體（如華爾街日報或 Broad Tape）揭露的受限制保留意見的公司是否有負的異常報酬。結果發現媒體揭露受限制保留意見是稀少的，但一旦發生則有顯著負的股價效果，亦即保留意見具有資訊內涵，與 Elliott (1982) 有相同結果。Chow and Rice (1982) 發現資產變現性之保留意見具有資訊內涵。其他如 Firth (1978)、Ball et al. (1979) 及 Keller and Davidson (1983) 亦皆發現保留意見具有資訊內涵。

Hopwood et al. (1989) 探討保留意見可否作為企業破產的一個早期警訊，利用單變量與多變量 logit 迴歸分析檢視一致性（consistency）、受限制及經營疑慮（going-concern）保留意見之增額解釋能力。結果發現保留意見的確有能力成為公司破產的早期警訊。

Choi and Jeter (1992) 檢視受限制與一致性保留意見發佈後，市場對盈餘宣告之反應是否下降，即盈餘反應係數是否下降。實證結果支持保留意見發佈後，盈餘反應係數下降，但此結果可能是因同時導致保留意見的公司所面臨之經濟或結構性改變（非保留意見本身）之影響。

基於此次台灣財務危機風暴而衍生出之會計師查核意見允當表達問題及投資人可否將保留意見當成企業財務危機之警訊，本研究乃以此次跳票危機為對象，探討保留意見對財務危機模式之增額解釋力及對財務危機之預警作用。

參、研究方法

一、理論基礎

本研究旨在探討保留意見對於企業財務危機之預警模式是否有增額解釋力及對財務危機是否有警示作用。國內會計師簽發之『保留意見』型態分為查核範圍受限、一致性、不確定事項及有繼續經營疑慮等。查核範圍受限之情事如主查會計師對其他會計師之查核工作無法信賴亦無法執行其他查核程序、更換會計師後新會計師對舊會計師之查核工作無法信賴亦無法執行其他查核程序、上期財務報表未經查核且受查者會計紀錄不完備、母公司之會計師無法信賴子公司財務報表亦無法執行其他查核程序，以及公司會計師無法瞭解公司之業外投資亦無法執行其他查核程序等等，會計師會因查核範圍受限而表示保留意見³；一致性之情事如一般公認會計原則未前後一致採用（不包括強制性之會計變動），或會計師與受查者管理階層間對會計政策之選擇或財務報表之揭露存有不同意見等等，會計師應出具保留意見之查核報告⁴；不確定事項之情事如受查者對或有事項（如未決訴訟）及期後事項之處理未能符合財務會計準則公報第九號「或有事項及期後事項之處理準則」之規定、或因資產變現性與稅務等等所造成之不確定，會計師應出具保留意見之查核報告⁵；有繼續經營疑慮之情事如本年度因違反銀行貸款合約之條款，並有延滯還款之情形，致對繼續經營假設

³ 若情節極為重大，出具保留意見仍嫌不足者，會計師應出具無法表示意見之查核報告（參考審計準則公報第三十三號財務報表查核報告第三十六條之規定）。

⁴ 若情節極為重大，出具保留意見仍嫌不足者，會計師應出具否定意見之查核報告（參考審計準則公報第三十三號財務報表查核報告第三十七條之規定）。

⁵ 若影響極為重大，出具保留意見仍嫌不足者，會計師應出具否定意見之查核報告（參考審計準則公報第二十三號或有事項之查核第六條及第三十號期後事項第八條之規定）。

存有重大疑慮，且未於財務報表作適當揭露，會計師應出具保留意見之查核報告⁶。

依據上述對保留意見型態之解釋可知，會計師可能出具保留意見之情況大部分皆是公司在揭露財務報表時有重大問題時，公司既不顧會計師可能出具保留意見，仍堅持維持原有揭露方式，可能係公司內部出現問題。以此論述，保留意見對企業發生財務危機應有預警作用。

企業發生財務危機如何定義，過去文獻並未能完全一致。本研究參照「台灣證券交易所股份有限公司營業細則」，將『財務危機』定義為有以下情況之一：公司發生跳票、申請紓困、重整、列為全額交割股、暫停交易或終止上市等。公司跳票及管理者違約導致公司週轉問題，在八十七年下半年相當常見，多數公司遭證管會處以暫停交易處分，資金無法募集，調度困難，因此面臨財務危機窘困而申請紓困甚至重整。另外，公司淨值低於實收資本額二分之一及向法院聲請重整，有此二項情事之一者，上市公司將被列為全額交割股、暫停交易或終止上市，資金募集困難，因此發生財務危機。

在預測財務危機模型之研究文獻，常以財務報表為基礎，利用常用的財務比率進行危機模型之預測，但研究結果卻殊多差異。本研究為求嚴謹，乃整理過去國內外文獻結果及財務報表教科書之財務比率，篩選出主要四大類之財務比率⁷，並利用本研究之樣本進行財務危機與財務比率之相關分析，最後篩選出較顯著的因子（若財務比率間有高度相關，則保留較顯著的一項），結果顯示僅有現金對總資產比、流動比率、長期負債對總資產比、流動資產對銷貨比等財務比率較為顯著。另外，根據國外學者 Beaver (1966)、Deakin (1972)、Libby (1975) 及 Hopwood et al. (1989) 等共確認出六項破產預期因子：淨所得總資產比、流動資產總資產比、流動資產流動負債比、現金總資產比、流

⁶ 若僅有因經營虧損且負債大於資產，致對繼續經營假設存有重大疑慮，財務報表並無作不適當揭露，則會計師應出具修正式無保留意見；若因重大虧損且負債大於資產，股東會決議解散並進行清算，繼續經營假設不適當，會計師應出具否定意見（參考審計準則公報第十六號繼續經營之評估之規定）。

⁷ 此四大類財務比率包含活動力分析（存貨週轉率、應收帳款週轉率、營運資金週轉率、總資產週轉率）、流動性分析（流動比率、速動比率、現金對總資產比、營業活動現金流量比率）、償債分析（負債對總資產比、負債對權益比、長期負債對總資產比、利息保障倍數）、獲利能力分析（純益率、流動資產對銷貨比、銷貨毛利對銷貨比、資產報酬率、權益報酬率）。

動資產銷貨比，及長期負債總資產比等，本研究乃再加入淨所得總資產比及流動資產總資產比為解釋因子。再者，考量國內特殊投資環境及企業文化，在此次地雷股風暴中，公司跳票與經理人違約事件，歸咎其原因大部分為公司業外投資過當，由於金融風暴，景氣低迷，致使這些業外投資損失過巨，造成公司週轉失靈，發生財務危機。本研究乃將業外投資總資產比當成財務危機之預期因子，由於業外投資大多以股票投資為主，故本研究以公司之長短期股票投資為業外投資之代理變數。

因此，本研究採用現金總資產比、流動資產總資產比、流動比率、長期負債總資產比、流動資產銷貨比、淨所得總資產比，及業外投資總資產比等七項財務比率作為迴歸控制變數⁸。

二、研究假說

當審計人員不能正常進行審計程序，即可能發生查核範圍受限之情形。範圍受限可能係因查核情況如海外子公司或業外投資會計師無從得知，抑或客戶對查核範圍強加限制如不准會計師寄詢證函或會計紀錄不完備等所致。當會計師因此出具範圍受限之保留意見時，極有可能係公司營運發生問題，因此不准會計師寄發詢證函或會計記錄因此未能完備提供；或會計師無法獲知海外子公司狀況，而公司又有將存貨假售予海外子公司之情形，或業外投資失當等，長久下來因而產生財務危機。因此本研究設立以下假說（以對立假說設立）：

H1：範圍受限型態保留意見可視為企業發生財務危機的一項早期警訊。

一致性型態保留意見之出具係因公司在編製財務報表時，未前後一致採用一般公認會計原則，若經會計師詳細解釋並要求修改，公司仍不接受時，會計師勢必出具保留意見。公司既不顧收到保留意見可能產生之後果，仍堅持更改會計原則，可能係因公司營運或財務發生問題。Schwartz (1982) 即發現有財務危機之公司進行會計變動有 75% 以上在增加所得，因此有財務危機公司會以會計變動來提昇每股盈餘，故財務報表使用者可以此作財務危機訊號。而 Hopwood et al. (1989)

⁸ 由於本研究之主要目的在於探究保留意見對企業財務危機之預警作用，而非著重財務比率如何改進財務危機模式之解釋力，因此並沒有測試更多財務比率。

亦指出一致性型態之保留意見可視為公司財務危機發生之早期警訊。因此本研究設立以下假說（以對立假說設立）：

H2：一致性型態保留意見可視為企業發生財務危機的一項早期警訊。

若影響公司財務報表的重要或有事項之結果存有重大不確定，則僅需會計師於其查核報告中增加一說明段，指出不確定性的存在。而不確定型態之保留意見的出具則係因公司有可能發生且能合理估計的或有事項，應在財務報表表達卻無表達，因此違反一般公認會計原則，而導致會計師簽發保留意見。公司既不顧會計師是否出具保留意見，仍堅持不揭露或有事項，可能係此或有事項對公司有相當重大之傷害，甚至可能導致財務危機之發生。Hopwood et al. (1989) 說明重大不確定事項應為有繼續經營疑慮之前兆；並指出因不確定性導致受限制類型之保留意見可視為公司財務危機發生之早期警訊。因此本研究設立以下假說（以對立假說設立）：

H3：不確定型態保留意見可視為企業發生財務危機的一項早期警訊。

有繼續經營疑慮型態保留意見之出具係會計師懷疑公司有繼續經營之疑慮，而且公司違反一般公認會計原則（如財務報表未作適當揭露）時，會計師因此出具保留意見。若公司收到此種型態之保留意見，表示公司已到經營有疑慮的情況，其財務狀況勢必也出現問題。Altman and McGough (1974) 發現在其破產公司之樣本中，有 46.4% 在破產前一年收到經營疑慮型態之保留意見。Deakin (1977) 發現有 14.9% 的破產公司在其破產前兩年收到此意見。Altman (1982) 發現在 1970-1982 年期間的破產公司，有 48.1% 在破產前一年收到此意見。Menon and Schwartz (1986) 發現在 1974-1983 年期間的破產公司，有 43% 在破產前一年收到此意見。Hopwood et al. (1989) 指出經營疑慮型態之保留意見可視為公司發生財務危機之警訊。因此，本研究設立以下假說（以對立假說設立）：

H4：經營疑慮型態保留意見可視為企業發生財務危機的一項早期警訊。

三、模型建立

(一)單變量模型

當因變數為類別變數時，普通最小平方法不再適用，而應改用其他方法。一般關於財務危機之研究文獻最常用的方法有兩種，一則為logit迴歸方法，一則為類神經網路方法；許多文獻在比較兩種方法對於財務危機預測之準確性差異，然而，並無一致結論。為了與Hopwood et al. (1989) 以美國資料研究之結果比較，本研究使用logit方法。本研究使用logit迴歸模式⁹估計以下四條簡單迴歸之係數：

$$\ln \frac{p\langle stress | scolim \rangle}{p\langle nostress | scolim \rangle} = a_1 + b_1 scolim \quad (1)$$

$$\ln \frac{p\langle stress | consist \rangle}{p\langle nostress | consist \rangle} = a_2 + b_2 consist \quad (2)$$

$$\ln \frac{p\langle stress | goicon \rangle}{p\langle nostress | goicon \rangle} = a_3 + b_3 goicon \quad (3)$$

$$\ln \frac{p\langle stress | uncert \rangle}{p\langle nostress | uncert \rangle} = a_4 + b_4 uncert \quad (4)$$

其中，stress表示公司面臨財務危機；nostress表示公司未面臨財務危機；ln為自然對數；scolim、consist、goicon、uncert為0或1的審計意見指標變數，分別表示查核範圍受限、一般公認會計原則未前後一致採用、有繼續經營疑慮及不確定事項，1為有發生，0為沒有； $p\langle \cdot | \cdot \rangle$ 為條件機率，例如 $p\langle stress | scolim \rangle$ 係指在給定scolim之意見下，企業發生危機的機率； $p\langle nostress | scolim \rangle = 1 - p\langle stress | scolim \rangle$ 。

上述logit單變量迴歸係假設財務報表使用者僅重視單一保留意見作為財務危機預警之參考，而忽略其他相關影響因素。若給予某個保留意見下，公司發生破產的機率顯著高於沒有發生破產機率（亦即上述等式左邊分子之機率顯著大於分母之機率），則表示保留意見與破產機率有顯著關聯性，顯示保留意見可以預測破產機率。

⁹ Logit 分配函數為 $p\langle Y | X \rangle = \frac{e^{a_1 + b_1 X}}{1 + e^{a_1 + b_1 X}}$ 。

(二)多變量模型

事實上，財務報表使用人可能不僅參考會計師之保留意見，而且會自行注意公司財務比率，以作為分析公司是否發生財務危機之參考。利用上述理論基礎，本研究加入傳統破產預期模式之六項財務比率及業外投資變數，形成以下 logit 多元迴歸式：

$$\ln \frac{p\langle stress | R_{j,j=1,\dots,7} \rangle}{p\langle nostress | R_{j,j=1,\dots,7} \rangle} = c + w_1 R_1 + \dots + w_7 R_7 \quad (5)$$

$$\ln \frac{p\langle stress | R_{j,j=1,\dots,7}, sco\ lim, consisit, goicon, uncert \rangle}{p\langle nostress | R_{j,j=1,\dots,7}, sco\ lim, consist, goicon, uncert \rangle} = w_1 R_1 + \dots + w_7 R_7 + w_8 sco\ lim + w_9 consist + w_{10} goicon + w_{11} uncert \quad (6)$$

其中 R_1 為現金總資產比， R_2 為流動總資產比， R_3 為流動比率， R_4 為長期負債比， R_5 為流動銷貨比， R_6 為所得總資產比， R_7 為業外總資產比，其他變數如前述。

本研究第(5)式係利用傳統財務比率（經過本研究執行相關分析後篩選出）設立財務危機模式，而第(6)式則加入四項保留意見變數，藉比較第(5)式及第(6)式來檢視保留意見對於財務危機模式是否具有增額解釋力。

(三)變數衡量及其對財務危機之預警作用

1.保留意見

本研究定義保留意見為台灣會計師事務所簽發之保留意見。會計師簽發之『保留意見』型態分為查核範圍受限、一般公認會計原則未前後一致採用、不確定事項及有繼續經營疑慮等。若保留意見對於企業財務危機具有預警作用，當會計師簽發保留意見，公司應愈可能發生財務危機。

2.財務危機

本研究參照「台灣證券交易所股份有限公司營業細則」，將『財務危機』定義為有以下情況之一：公司發生跳票、申請紓困、重整、列為全額交割股、暫停交易或終止上市等。

3.現金總資產比

本研究定義現金總資產比為公司現金及約當現金除以總資產。其

中現金及約當現金為公司資產負債表（半年報或年報）中資產項下之現金及約當現金科目總額，而總資產為公司資產負債表之資產總額。公司現金及約當現金是公司為應付短期資金需求而保留在公司的現金，若現金部位不足，常使公司無法應付突發狀況，可能導致財務危機。因此，現金總資產比愈低，愈可能發生財務危機。

4.流動總資產比

本研究定義流動總資產比為公司流動資產除以總資產。其中流動資產為公司資產負債表（半年報或年報）中資產項下之流動資產總額，而總資產為公司資產負債表之資產總額。公司流動資產乃是公司應付短期資金需求的重要來源，若流動資產不足，可能引發財務危機。因此，流動總資產比愈低，愈可能發生財務危機。

5.流動比率

本研究之流動比率即流動資產流動負債比，定義為公司流動資產除以流動負債。其中流動資產為公司資產負債表（半年報或年報）中資產項下之流動資產總額，而流動負債為公司資產負債表中負債項下之流動負債總額。流動比率乃衡量公司流動性之重要指標，若流動性不足，可能導致即將到期的流動負債無法支應，因此引發財務危機。因此，流動比率愈低，愈可能發生財務危機。

6.長期負債比

本研究定義長期負債比為公司長期負債除以總資產。其中長期負債為公司資產負債表（半年報或年報）中負債項下之長期負債總額，而總資產為公司資產負債表之資產總額。長期負債比是衡量公司償債能力的指標之一，若公司長期負債相對於資產過高，則其償債風險也會愈高，最後導致還不起債務，而產生財務危機。因此，長期負債比愈高，愈可能發生財務危機。

7.流動銷貨比

本研究定義流動銷貨比為公司流動資產除以銷貨。其中流動資產為公司資產負債表（半年報或年報）中資產項下之流動資產總額，而銷貨為公司損益表之銷貨淨額科目。流動資產銷貨比若太高，即代表公司流動資產（包含存貨）很高，而銷貨很低，可能因為公司貨品無法銷出而囤積過多，長期下來可能產生財務危機。因此，流動銷貨比愈高，愈可能發生財務危機。

8. 所得總資產比

本研究定義所得總資產比為公司淨所得除以總資產。其中淨所得為公司損益表（半年報或年報）之稅後盈餘，而總資產為公司資產負債表之資產總額。公司稅後盈餘為公司資金用途之成果，若公司長期虧損，可能導致其淨值每況愈下，最後可能面臨財務危機之窘境。因此，所得總資產比愈低，愈可能發生財務危機。

9. 業外總資產比

本研究定義業外總資產比為公司業外投資除以總資產。並將業外投資定義為公司長短期股票投資，為公司資產負債表（半年報或年報）中資產項下之短期及長期股票投資總額，而總資產為公司資產負債表之資產總額。在此次地雷股風暴中，公司跳票與經理人違約事件，歸咎其原因大部分為公司業外投資過當，由於金融風暴，景氣低迷，致使這些業外投資損失過巨，造成公司週轉失靈，發生財務危機。因此，業外總資產比愈高，愈可能發生財務危機。

(四) 資料來源及取樣標準

本研究財務危機樣本公司各項資料分別來自台灣經濟新報社、工商時報及公開說明書，在 87 年度共有 27 家公司發生財務危機，財務資料為 84-87 年（財務危機發生當年至前三年）。樣本來自公開上市及上櫃公司，主要乃因年度審計意見為保留意見的上市公司過少，乃加入上櫃公司，由於發生財務危機之上市與上櫃公司對投資人有同性質之傷害，因此樣本取自不同公開市場應對結果不會有影響。

取樣標準為上市與上櫃公司於年報或半年報（84-87 年）被會計師簽發保留意見者，並將年報與半年報分別分析，以探討其異同及原因。以被簽發保留意見之樣本中發生財務危機之公司為實驗組，另外從被簽發保留意見中無發生財務危機且與實驗組樣本為同產業之公司中隨機抽取兩倍家數為控制樣本，以 1：2 方式配對（Palepu, 1986），以執行 logit 迴歸分析。以 87 年 6 月為例，27 家發生財務危機之公司僅有 22 家被簽發保留意見（因此當期實驗組僅有 22 家樣本），再從被簽發保留意見共 214（236 減 22）家中依與實驗組同產業為基礎隨機抽取 44 家未發生財務危機之公司作為控制樣本，因此樣本家數共 66 家；以 86 年 12 月為例，27 家財務危機公司僅有 8 家被簽發保留意見（因

此當期實驗組僅有 8 家樣本)，再從被簽發保留意見共 21 (29 減 8) 家中依與實驗組同產業為基礎隨機抽取 16 家作為控制樣本，因此樣本家數共 24 家，以此作法類推至前幾年。由於發生財務危機之公司並不一定會被會計師簽發保留意見 (尤其年報)，因此 87 年度發生財務危機之 27 家公司並無完全被涵蓋在各年之實驗樣本中。

表 1 為上市上櫃公司在各年被簽發不同型態保留意見及本研究之實驗與控制組之公司家數。表 2 為 27 家財務危機公司之產業分佈情況。

表 1 上市上櫃公司被簽發保留意見及實驗與控制組之公司家數

	84/06	85/06	86/06	87/06	84/12	85/12	86/12
範圍受限	124	139	144	222	5	18	15
一致性	2	4	5	7	3	2	7
經營疑慮	2	2	2	1	1	1	1
不確定	5	6	5	6	5	3	4
保留意見	133	151	156	236	14	24	27
危機家數	12	15	20	22	4	6	8
配對家數	24	30	40	44	8	12	16

表 2 財務危機公司之產業分佈

產業別	食品	紡織	玻璃	鋼鐵	電機	電器電纜	汽車	電子	營建	其他
家數	2	3	1	7	2	1	2	2	5	2

肆、實證結果分析與討論

一、敘述統計

雖審計理論與審計公報皆傾向期中報告以核閱 (review) 方式為之，但我國主管機關規定期中報告以查核 (audit) 方式為之。另外，本研究財務危機發生之公司大部分集中於 87 年下半年，雖會計師基於客觀環境之限制 (如查核成本或查核程序不可行)，極易針對半年報簽發範圍受限型態保留意見，但仍可能由範圍受限之原因配合公司財務比率之異常或其他型態保留意見發現財務危機之警訊。因此，本研究加入探討半年報

保留意見對財務危機之預警作用。表 3 為各變數之敘述統計量。

由表 3 可知樣本公司保留意見以範圍受限型態居多（尤其半年報之意見），主要原因係半年報所提供之資訊內容並不包含子公司之資訊（法令不強制規定提供），而會計師基於查核成本或程序因素，也不可能親自查核子公司（尤其海外子公司）。因此，會計師基於自保而簽發範圍受限型態保留意見。此結果可能導致半年報保留意見過於保守而失效。

而在其他財務比率方面，各年度財務比率之標準差大都不太大，且平均數與中位數差異亦不大，可見樣本財務比率資料都相當集中，資料受偏離值之影響應不大。另外，各年度危機公司與配對公司之各項財務比率平均數差異性檢定結果大部分未達顯著水準，顯示兩組公司之財務比率平均值約略一致，因此以兩組相互對照之研究結果應是可信的。

財務危機及保留意見為以 0 或 1 代表之屬質資料，而財務比率則為屬量資料。本研究採用 Pearson 積差相關分析檢視屬量資料間（如財務比率間）之相關性，而以 Spearman 等級相關分析檢視屬質資料與屬量資料間（如財務危機與控制變數間及保留意見間）之相關性。表 4 為財務危機與各自變項間（財務危機發生當年至前三年之各項影響因素）之相關分析結果。在審計意見方面，範圍受限型態保留意見在半年報與企業財務危機具有負向顯著關係，與假說預期相反，此原因如前述，可能係因會計師簽證過於保守所致，因為被簽發此種型態保留意見之公司大部分沒有發生財務危機，而發生財務危機之公司則可能被簽發其他種型態之保留意見，因此導致此項保留意見與財務危機發生呈反向關係。

不論年報或半年報，經營疑慮型態之保留意見大部分與財務危機呈現顯著正向相關，此結果顯示公司之營運已到經營有疑慮時（而且財務報表未作適當之揭露），勢必難以再由窗飾財務報表掩蓋實際狀況，而會計師再如何保守，也不可能對此已無法繼續經營之企業出具無保留意見。因此，經營疑慮之保留意見對於財務危機應有預警訊息，然而，因樣本過小（僅有 2 家公司被簽發經營疑慮型態之保留意見），故此相關性可能不足以代表實際狀況。在一致性與不確定型態之保留意見方面，則與財務危機皆未能達顯著相關，此初步結果未能支持本研究假說。

表 3 敘述統計

年度	<i>distress</i> ¹	<i>scolim</i>	<i>consist</i>	<i>goicon</i>	<i>uncert</i>	統計量	<i>R</i> ₁	<i>R</i> ₂	<i>R</i> ₃	<i>R</i> ₄	<i>R</i> ₅	<i>R</i> ₆	<i>R</i> ₇
4/6 (36 家公司)	危機：12 家 配對：24 家	29 家	2 家	2 家	3 家	平均數	0.04 ²	0.48	1.26	0.07	2.13	0.01	0.11* ³
							(0.68)	(0.44)	(1.60)	(0.06)	(1.80)	(0.02)	(0.18)
						中位數	0.04	0.44	1.14	0.03	1.09	0.01	0.10
							(0.36)	(0.43)	(1.40)	(0.04)	(1.10)	(0.02)	(0.17)
						標準差	0.04	0.17	0.43	0.10	5.80	0.03	0.07
							(0.80)	(0.16)	(0.91)	(0.06)	(2.80)	(0.05)	(0.12)
84/12 (12 家公司)	危機：4 家 配對：8 家	5 家	2 家	1 家	4 家	最小值	0.00	0.29	0.60	0.00	0.33	-0.07	0.04
							(0.00)	(0.12)	(0.37)	(0.00)	(0.33)	(-0.19)	(0.00)
						最大值	0.10	0.91	2.22	0.29	62.59	0.06	0.31
							(0.42)	(0.89)	(6.60)	(0.23)	(18.90)	(0.22)	(0.55)
						平均數	0.02	0.50	1.20	0.10	1.08	-0.33	0.10
							(0.05)	(0.39)	(1.50)	(0.04)	(0.55)	(0.01)	(0.25)
						中位數	0.01	0.46	1.20	0.09	0.60	0.01	0.08
							(0.03)	(0.42)	(1.50)	(0.01)	(0.46)	(0.03)	(0.25)
						標準差	0.03	0.21	0.62	0.09	1.16	0.13	0.09
							(0.04)	(0.15)	(0.72)	(0.05)	(0.23)	(0.10)	(0.13)
						最小值	0.00	0.30	0.50	0.00	0.34	-0.24	0.03
							(0.00)	(0.13)	(0.54)	(0.00)	(0.29)	(-0.25)	(0.00)
						最大值	0.08	0.78	1.90	0.22	2.82	0.07	0.23
							(0.12)	(0.62)	(3.10)	(0.13)	(0.90)	(0.10)	(0.48)

表 3 敘述統計 (續)

年度	<i>distress</i> ¹	<i>scolim</i>	<i>consist</i>	<i>goicon</i>	<i>uncert</i>	統計量	<i>R</i> ₁	<i>R</i> ₂	<i>R</i> ₃	<i>R</i> ₄	<i>R</i> ₅	<i>R</i> ₆	<i>R</i> ₇
85/6 (45 家公司)	危機：15 家 配對：30 家	39 家	2 家	2 家	2 家	平均數	0.03*	0.44	1.23	0.11	9.85	-0.00*	0.13
							(0.06)	(0.46)	(1.90)	(0.07)	(3.16)	(0.02)	(0.19)
						中位數	0.02	0.45	1.20	0.09	1.22	0.00	0.09
							(0.02)	(0.44)	(1.40)	(0.06)	(1.16)	(0.02)	(0.14)
						標準差	0.03	0.22	0.77	0.12	33.25	0.05	0.08
							(0.07)	(0.18)	(1.50)	(0.08)	(5.52)	(0.03)	(0.15)
85/12 (18 家公司)	危機：6 家 配對：12 家	12 家	2 家	1 家	3 家	平均數	0.04	0.48	1.15	0.07	1.64	0.00	0.15
							(0.05)	(0.38)	(1.60)	(0.05)	(0.53)	(0.01)	(0.25)
						中位數	0.02	0.41	1.09	0.05	1.29	0.00	0.17
							(0.04)	(0.40)	(1.30)	(0.03)	(0.45)	(0.02)	(0.22)
						標準差	0.04	0.22	0.43	0.06	1.32	0.04	0.08
							(0.04)	(0.17)	(0.88)	(0.07)	(0.26)	(0.08)	(0.17)
						最小值	0.01	0.23	0.74	0.00	0.36	-0.05	0.02
							(0.00)	(0.13)	(0.32)	(0.00)	(0.20)	(-0.24)	(0.00)
						最大值	0.12	0.83	1.86	0.18	3.27	0.06	0.25
							(0.16)	(0.75)	(3.90)	(0.30)	(1.24)	(0.12)	(0.67)

表 3 敘述統計 (續)

年度	<i>distress</i> ¹	<i>scolim</i>	<i>consist</i>	<i>goicon</i>	<i>uncert</i>	統計量	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6	R_7
86/6 (60 家公司)	危機：20 家 配對：40 家	53 家	3 家	2 家	2 家	平均數	0.04 (0.07)	0.45 (0.45)	1.16 (1.90)	0.08 (0.10)	5.56 (3.99)	0.02 (0.02)	0.24 (0.21)
						中位數	0.02 (0.02)	0.43 (0.43)	1.20 (1.60)	0.08 (0.08)	1.36 (1.28)	0.02 (0.02)	0.20 (0.17)
						標準差	0.05 (0.09)	0.22 (0.22)	0.37 (1.70)	0.05 (0.09)	11.94 (9.22)	0.03 (0.03)	0.17 (0.15)
						最小值	0.00 (0.00)	0.12 (0.05)	0.39 (0.47)	0.00 (0.00)	0.58 (0.38)	-0.05 (-0.04)	0.04 (0.01)
						最大值	0.17 (0.35)	0.96 (0.89)	1.56 (10.80)	0.18 (0.35)	46.02 (57.80)	0.10 (0.08)	0.69 (0.57)
						平均數	0.04 (0.06)	0.48 (0.43)	1.41 (1.60)	0.05 (0.08)	1.90** (0.77)	0.20 (0.04)	0.24 (0.23)
86/12 (24 家公司)	危機：8 家 配對：16 家	13 家	7 家	1 家	3 家	中位數	0.01 (0.02)	0.48 (0.41)	1.22 (1.30)	0.05 (0.06)	2.20 (0.55)	0.23 (0.03)	0.20 (0.18)
						標準差	0.05 (0.08)	0.19 (0.17)	0.78 (0.83)	0.04 (0.08)	1.08 (67.00)	0.11 (0.06)	0.16 (0.15)
						最小值	0.00 (0.00)	0.23 (0.19)	0.42 (0.54)	0.00 (0.00)	0.36 (0.27)	-0.13 (-0.04)	0.11 (0.00)
						最大值	0.12 (0.35)	0.75 (0.83)	2.76 (3.48)	0.12 (0.25)	2.93 (3.27)	0.18 (0.28)	0.56 (0.58)
						平均數	0.04 (0.06)	0.48 (0.43)	1.41 (1.60)	0.05 (0.08)	1.90** (0.77)	0.20 (0.04)	0.24 (0.23)
						中位數	0.01 (0.02)	0.48 (0.41)	1.22 (1.30)	0.05 (0.06)	2.20 (0.55)	0.23 (0.03)	0.20 (0.18)

表 3 敘述統計 (續)

年度	<i>distress</i> ¹	<i>scolim</i>	<i>consist</i>	<i>goicon</i>	<i>uncert</i>	統計量	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6	R_7
87/6 (66 家公司)	危機：22 家 配對：44 家	56 家	4 家	1 家	5 家	平均數	0.06 (0.08)	0.48 (0.49)	1.40 (1.90)	0.07 (0.10)	6.36 (5.46)	0.07 (0.02)	0.28 (0.23)
						中位數	0.02 (0.03)	0.44 (0.45)	1.21 (1.60)	0.06 (0.08)	2.42 (1.72)	0.06 (0.02)	0.22 (0.20)
						標準差	0.10 (0.10)	0.19 (0.21)	0.72 (1.10)	0.05 (0.09)	11.25 (13.05)	0.05 (0.02)	0.17 (0.15)
						最小值	0.00 (0.00)	0.23 (0.12)	0.70 (0.60)	0.00 (0.00)	0.88 (0.48)	-0.11 (-0.02)	0.08 (0.02)
						最大值	0.42 (0.40)	0.86 (0.93)	3.25 (5.67)	0.18 (0.36)	46.02 (87.48)	0.16 (0.09)	0.78 (0.64)

說明：¹ *scolim*、*consist*、*goicon*、*uncert* 為 0 或 1 的審計意見指標變數，分別表示查核範圍受限、一般公認會計原則未前後一致採用、有繼續經營疑慮及不確定事項，1 為有發生，0 為沒有； R_1 為現金總資產比， R_2 為流動資產總資產比， R_3 為流動資產流動負債比， R_4 為長期負債總資產比， R_5 為流動資產銷貨比， R_6 為淨所得總資產比， R_7 為業外總資產比。

² 括號 () 外之數字為各年度發生財務危機公司之基本統計量，括號 () 內之數字為配對公司之基本統計量。

³ 危機與配對公司平均數差異比較結果。

* p-value<0.05；** p-value<0.01。

表 4 財務危機與各自變項間之相關分析 (續)

87/6	<i>distress</i>	<i>scolim</i>	<i>consist</i>	<i>goicon</i>	<i>uncert</i>	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6	R_7
<i>distress</i>		-0.16	-0.01	0.29**	0.09	-0.09	-0.03	-0.27**	-0.08	0.20	-0.17	0.12
<i>scolim</i>			-0.54***	-0.38***	-0.61***	0.28**	0.07	0.27**	-0.11	-0.00	0.40***	-0.16
<i>consist</i>				-0.04	-0.07	-0.16	-0.13	-0.20	0.05	-0.04	-0.21*	0.20
<i>goicon</i>					-0.05	-0.13	-0.04	-0.21*	0.15	0.04	-0.24**	-0.03
<i>uncert</i>						-0.21*	-0.08	-0.11	0.09	0.10	-0.32***	0.03
R_1							0.14	0.39***	-0.31**	-0.13	0.40***	-0.01
R_2								0.42***	-0.21*	0.54***	-0.06	-0.44***
R_3									-0.08	0.32***	0.45***	-0.09
R_4										0.07	-0.29**	-0.13
R_5											-0.29**	-0.07
R_6												0.08
R_7												

各變數定義請參考表 3。* p-value<0.1 ；** p-value<0.05 ；***p-value<0.01。

在財務比率方面，在各年度包括流動比率、流動資產銷貨比、淨所得總資產比及業外總資產比等都有呈現顯著水準之情形，顯示財務比率對財務危機之預警應有些貢獻。另外，自變數間之相關性可能對後述之迴歸分析產生共線性（multicollinearity）問題，本研究將採變異數膨脹因子（variance-inflation factor, VIF）進行診斷共線性問題之嚴重性。

二、單變量迴歸分析結果

由表 5 所呈現之結果可以發現，財務危機發生當年至前三年之經營疑慮型態保留意見均達正向顯著水準，此結果與相關分析約略一致，亦即當公司收到經營疑慮型態之保留意見時，顯示公司發生財務危機之機率非常大。上述結果支持假說 H4，表示經營疑慮型態之保留意見可視為企業財務危機之一項早期警訊，亦即當企業被簽發經營疑慮型態保留意見時，可能顯示其即將發生財務危機，投資人必須設法避開這些企業。

範圍受限之保留意見則在大部分半年報達負向顯著水準，與預期結果相反，不支持假說 H1。究其原因乃收到範圍受限型態保留意見之公司大部份均有子公司，然而在一般半年報之查核程序皆不包含查核子公司，因此會計師查核範圍受到限制，而出具保留意見。此結果係因半年報被簽發此種型態保留意見之公司並沒有發生財務危機，但是一旦發生財務危機又會被簽發其他型態之保留意見，因此導致查核範圍受限型態之保留意見與財務危機之發生呈反向關係，此乃因為會計師簽證過於保守所致。因此，投資人亦不能以此做為投資決策之參考，如此保守之結果反而使此項簽證功能失效。故而在經過八十七年之危機後證管會乃修訂法令，規定母子公司之財務報表除必須合併報表（子公司佔母公司銷貨不足 10% 時不必）外，另補充規定持股 50%、有人事財務業務資金之實質控制與母子公司互持有三分之一股權時，需編製關係企業書表；另外，亦有意要求會計師必須往海外子公司查核實際銷貨狀況。如此就不會再因此種查核範圍受限而簽發保留意見。

表 5 Logit 迴歸分析檢定結果－單變量模型

$$\ln \frac{p(\text{stress} | \text{qualification})}{p(\text{nostress} | \text{qualification})} = a_i + b_i \text{Qualification}$$

	84/6 (36 家) ¹	85/6 (45 家)	86/6 (60 家)	87/6 (66 家)
範圍受限 (scolim)				
a ₁	0.290	0.690	0.290	-0.340
b ₁	-2.210**	-1.960**	-1.750**	-.860
Adj R ²	0.095	0.073	0.066	0.020
一致性 (consist)				
a ₂	-1.670***	-1.050***	-1.220***	-1.020***
b ₂	1.670	1.050	0.530	-0.080
Adj R ²	0.017	0.008	0.003	0.000
經營疑慮 (goicon)				
a ₃	-1.770***	-1.150	-1.340***	-1.140***
b ₃	45.070***	44.140***	61.40***	36.110***
Adj R ²	0.106	0.084	0.093	0.070
不確定事項 (uncert)				
a ₄	-1.660***	-1.050***	-1.240***	-1.080***
b ₄	0.970	1.050	1.240	0.670
Adj R ²	0.007	0.008	0.011	0.006
	84/12 (12 家)	85/12 (18 家)	86/12 (24 家)	
範圍受限 (scolim)				
a ₁	0.390	-0.290	-0.810	
b ₁	-1.500	-1.910*	-1.130	
Adj R ²	0.086	0.128	0.049	
一致性 (consist)				
a ₂	-1.100*	-1.660***	-1.450***	
b ₂	1.100	1.660	0.350	
Adj R ²	0.028	0.043	0.004	
經營疑慮 (goicon)				
a ₃	-1.200*	-1.710***	-1.530***	
b ₃	44.150***	35.910***	259.660***	
Adj R ²	0.162	0.137	0.111	
不確定事項 (uncert)				
a ₄	-0.850	-1.560***	-1.440***	
b ₄	-0.250	0.460	0.740	
Adj R ²	0.002	0.005	0.010	

說明：* p-value<0.1；** p-value<0.05；*** p-value<0.01。

¹ 樣本家數。

本研究使用 White (1980) 測試異質性，具有異質性之標準差及統計量業已調整。

在一致性與不確定事項型態之保留意見方面，兩種型態保留意見皆對財務危機之預警未達顯著影響，結果亦未能支持假說 H2 及 H3，表示此兩種型態之保留意見未能被視為企業發生財務危機的早期警訊。一致性型態之保留意見對財務危機有預警作用之推論係當公司被簽發一致性型態之保留意見時，公司發生財務危機之機率會相當大，亦即愈有可能發生財務危機；然而，一致性型態之保留意見之出具係因公司編製財務報表未能前後一致採用一般公認會計原則或會計師與受查者對會計政策之選擇或財務報表之揭露存有不同意見，此時可能僅代表公司本身認為新會計原則更能代表公司實際狀況（因此變更會計原則），但會計師並不認同，或公司與會計師對會計政策之看法不一，並非代表公司一定會發生財務危機¹⁰。不確定型態之保留意見對財務危機具有預警作用之推論係當公司被簽發不確定性型態之保留意見時，公司發生財務危機之機率愈大；然而，會計師出具不確定性型態之保留意見係因公司對或有事項及期後事項之處理未能符合財務會計準則公報第九號之規定，並對公司有重大影響時，並非代表公司一定會發生財務危機。若上述情事發生，即有可能產生此兩種型態保留意見與財務危機發生未達顯著相關之結果。

三、多變量迴歸分析結果

表 6 及表 7 顯示七項財務比率與七項財務比率加四項保留意見型態迴歸分析之實證結果。由此二表 Panel B 可看出在財務危機發生當年至前三年之經營疑慮型態保留意見達正向顯著水準，結果仍支持假說 H4，與單變量迴歸結果一致，表示會計師出具經營疑慮型態之保留意見對於企業發生財務危機具有預警作用，此結果與 Hopwood et al. (1989) 以美國為樣本之結果一致。而半年報之範圍受限型態保留意見在包含財務比率之多變量迴歸中，則不再達（負向）顯著水準，此原因可能係加入財務比率後，因為有更多資訊預警企業是否發生財務危機，因此過於保守之範圍受限型態保留意見與財務危機之反向關係被抵銷掉，此結果顯示此種型態保留意見對財務危機之預警並無作用。另外，一致性與不確定事項型態之保留意見，仍未達顯著水準，顯示此兩種型態保留意見對於財務危機之預警亦無任何作用，此結果與 Hopwood et al. (1989) 以美國為樣本之結果並不一致。綜合上述結果指出僅有經營疑慮型態之保留意見對企業財務危機具有預警作用（但

¹⁰ 若因此收到保留意見，一般而言，公司皆會更換會計師。

此結果僅基於 2 家公司之小樣本)。因此,平均而言,保留意見對台灣企業財務危機之預警功能並不大。

本研究之結果僅有經營疑慮型態之保留意見與 Hopwood et al. (1989) 一致,一致性與不確定型態之保留意見之結果與 Hopwood et al. (1989) 並不一致。主要原因約有以下幾項:(一)經營疑慮型態保留意見之出具必須有證據確定公司之繼續經營假設存有重大疑慮,如違反銀行貸款合約,並有延滯還款之情形,且公司未於財務報表作適當揭露;在一般情況下,此時公司會被證管會列入全額交割股(為本研究財務危機的定義之一)。因此,公司被出具經營疑慮型態之保留意見後,產生財務危機之機率極大是可預期的。(二)一致性型態保留意見之出具係因公司之財務報表未能前後一致採用一般公認會計原則,而且現任會計師未認同公司更改之理由;此時並不一定代表公司發生財務危機會顯著大於不發生之機率。原因有二:一則可能係公司更改之理由正確(亦即更改後更能反映公司之實際情況);再則是更改前後雖對公司之財務狀況有重大影響,但還未嚴重到可能發生財務危機(根據審計準則公報規定,若有相當重大影響,會計師應出具否定意見)。此兩種情況皆有可能使一致性型態之保留意見與公司財務危機之發生沒有顯著相關。(三)不確定性型態之保留意見之出具係因公司對或有事項及期後事項之處理未能符合財務會計準則公報第九號之規定,並對公司有重大影響時;此時仍不一定代表公司發生財務危機會顯著大於不發生之機率。原因有二:一則或許或有事項(如訴訟案)最後並沒有發生,或者對公司衝擊並沒有預期般大;二則雖對公司之財務狀況有重大影響,但還未嚴重到可能發生財務危機(根據審計準則公報規定,若有相當重大影響,會計師應出具否定意見)。此兩種情況皆有可能使不確定性型態之保留意見與公司財務危機之發生沒有顯著相關。(四)範圍受限型態之保留意見¹¹係因會計師之查核程序受到限制,而出具之意見;由於範圍受限之情況相當多,也是會計師最容易出具的一種保留意見,因此更不容易預警財務危機之發生。其原因有二:一則半年報之查核往往因受查者之海外子公司會計師無法查到,因而出具保留意見¹²,然而,並非無法查到即代表發生財務危機之機率極大;

¹¹Hopwood et al. (1989) 並無單獨測試此種型態保留意見。

¹²此種情況在國內相當常見,甚至連台塑等大型穩定的企業都有收到此種型態之意見。

再則當公司即將發生財務危機，往往已經有發生經營疑慮或其他重大不確定事項之跡象，此時往往收到其他種型態而非範圍受限型態之保留意見。這些情況皆有可能使範圍受限型態之保留意見與公司財務危機之發生沒有顯著相關。

由表 6 及表 7 之 Panel A 與 Panel B 對照發現，解釋變數包括七項財務比率及四種型態保留意見之多元迴歸模式之解釋力（調整後 R^2 ）均較僅包括七項財務比率之多元迴歸模式為大，而且模式之預測準確性仍是以包括七項財務比率及四種型態保留意見之模式較高，此結果支持保留意見可增進財務危機機率估計模式之解釋力（然而，因為僅有經營疑慮型態保留意見達相當顯著水準，因此增額解釋力應僅來自經營疑慮型態保留意見之貢獻）。

分析表 6 及表 7 各項財務比率之顯著性可發現有許多顯著反應財務危機的影響因子。流動總資產比在財務危機發生前一年半年報呈正向顯著影響，而流動資產銷貨比在財務危機發生當年至前三年之年報與部分半年報皆呈正向顯著影響。此結果說明公司於發生財務危機前夕，流動資產（包含存貨）相對於總資產過多，而銷貨則比流動資產（包含存貨）相對為小，顯示公司因營運已逐漸惡化，貨物滯銷之後形成存貨積壓之情形相當嚴重，造成資金週轉不靈而發生財務危機。根據證管會調查發現的確有此現象，這些發生財務危機的公司乃利用母子公司銷貨方式，亦即國內上市之母公司將貨品銷給國外子公司而承認帳面收益，但事實上貨品只是轉囤積在國外子公司並無銷出去，當景氣低迷襲捲全世界，這些公司即週轉不靈而發生財務危機。

流動比率在財務危機發生當年至前二年之半年報及部分年報呈現邊際顯著負向影響，亦即在財務危機發生前會有流動資產不足支應流動負債的情形（亦即流動資產相對於流動負債過少），則沒有足夠的流動資產用以償還即將到期的流動負債（尤其流動資產中又包含大量銷不出去的存貨），因此會因週轉不靈而發生財務危機。長期負債比在財務危機發生前二年及前三年年報呈現顯著正向影響，顯示財務危機發生之公司，在危機發生前幾年已有過高的長期舉債，可能這些債務已有許多即將到期（因此轉為流動負債，導致流動負債過高），發生危機之可能性因此愈大。

現金與總資產比、淨所得與總資產比、及業外投資與總資產比等三項財務比率則較不顯著。八十七年下半年許多財務危機公司因公司業外投資過當或老闆炒作股票而發生短期資金週轉不靈，形成連鎖效應，一連串財務危機隨即形成。但本研究業外投資比率變數並無達顯著水準，可能是因代理變數之選擇不恰當，因為根據對這些財務危機公司之事後調查，其許多業外投資或突發性現象如主管掏空公司資產等，並無顯示在帳面上，致使會計師無從查起。

在半年報與年報之財務比率迴歸分析結果中呈現些許差異，主要原因可能因半年報不必揭露子公司之資訊，因此可以讓公司利用如母子公司銷貨等方式美化帳面，致使財務比率（如流動銷貨比）均呈現較好的趨勢。

四、敏感性分析

(一) Probit 迴歸模式¹³測試

當因變數為類別變數，除了採用 logit 迴歸模式外，亦可採用 probit 迴歸模式。為驗證本研究實證結果是否穩健（robust），本研究另採 probit 迴歸模式進行實證分析。實證結果如表 8 所示。

由表 8 可知，四種型態保留意見仍僅有經營疑慮型態保留意見達顯著水準，因此支持前述之結果，僅有經營疑慮型態保留意見對財務危機有預警作用。而流動資產總資產比、流動比率、長期負債比與流動資產銷貨比等財務比率仍大部分達顯著水準，顯示在財務危機發生前，這些財務比率仍可顯現出企業之財務已經發生問題。

比較表 6、表 7 與表 8 之結果可知，採用兩種不同方法執行之結果類似，顯示本研究結果尚稱穩健。

¹³Probit 分配函數為 $P\langle Y|X \rangle = \int_{-\infty}^{a_1+b_1X} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{z^2}{2}} dz$ 。

(二)配對方式測試

雖然本研究係根據 Palepu (1986) 之作法，將實驗與控制樣本依 1:2 方式進行配對，但不同配對方式可能影響實驗結果；為求結果穩健，本研究再依 1:3¹⁴ 方式進行配對，以驗證實證結果之穩健性。實證結果如表 9 所示。

表 9 顯示四種型態保留意見中，仍只有經營疑慮型態保留意見對企業財務危機發生具有顯著預警作用。而各項財務比率中，流動資產總資產比、流動比率、長期負債總資產比及流動資產銷貨比等在財務危機發生前各年度中都有達顯著水準，與前述之結果一致。然而，現金總資產比在財務危機發生前一年年報呈顯著負向影響，顯示財務危機發生前公司現金有明顯不足之情況；而業外投資總資產比在財務危機發生前二年之年報呈現顯著負向影響，其原因如前述可能係變數衡量不恰當，抑或發生財務危機公司之本業已經營不善，僅靠業外投資支撐公司財務（如鋼鐵業在本研究財務危機公司中佔最大比例），因此使業外投資愈高發生財務危機機率愈小，但此結果皆僅基於危機發生前其中一次顯著之證據，可能無法代表真實情況。

由表 6、表 7 及表 9 可知，不同配對方式並無導致本研究結果有所差異，顯示本研究之結果尚稱穩健。

¹⁴基於樣本不足之原因（年報將無法執行迴歸），故而不以 1:1 方式進行配對檢視。

表 6 Logit 迴歸分析檢定結果－多變量模型（半年報）

Panel A

$$\ln \frac{p\langle stress | R_{j,j=1,\dots,7} \rangle}{p\langle nostress | R_{j,j=1,\dots,7} \rangle} = c_1 + w_1 R_1 + w_2 R_2 + w_3 R_3 + w_4 R_4 + w_5 R_5 + w_6 R_6 + w_7 R_7$$

	84/6 (36 家) ¹	85/6 (45 家)	86/6 (60 家)	87/6 (66 家)
c_1	-0.540	0.050	0.560	-0.980
現金總資產比 (w_1)	-1.490	-2.300	-2.910	0.030
流動總資產比 (w_2)	1.950	-0.430	5.890 ^{***}	1.730
流動比率 (w_3)	-1.150	-0.550	-3.380 ^{***}	-0.750 [*]
長期負債比 (w_4)	4.710	3.060	-3.450	-4.700
流動銷貨比 (w_5)	0.080 ^{***}	0.030 [*]	0.020	-0.003
所得總資產比 (w_6)	-2.280	-5.740	5.760	-9.300
業外總資產比 (w_7)	-6.490 [*]	-1.990	1.350	3.500
Adj R ²	0.186	0.326	0.205	0.121
預測準確度 ^{#2}	83.3%	75%	78.3%	75%

Panel B

$$\ln \frac{p\langle stress | R_{j,j=1,\dots,7}, scolim, consisit, goicon, uncert \rangle}{p\langle nostress | R_{j,j=1,\dots,7}, scolim, consist, goicon, uncert \rangle}$$

$$= w_1 R_1 + \dots + w_7 R_7 + w_8 scolim + w_9 consisit + w_{10} goicon + w_{11} uncert$$

	84/6 (36 家)	85/6 (45 家)	86/6 (60 家)	87/6 (66 家)
現金總資產比 (w_1)	-0.970	-2.880	-4.710	0.030
流動總資產比 (w_2)	2.490	-0.300	5.710 ^{***}	1.170
流動比率 (w_3)	-1.110 [*]	-0.610	-2.730 ^{**}	-0.810 [*]
長期負債比 (w_4)	4.590	3.990	-5.740	-7.310
流動銷貨比 (w_5)	0.090 ^{***}	0.030 ^{**}	0.030	0.003
所得總資產比 (w_6)	0.610	7.640	13.990	-4.550
業外總資產比 (w_7)	-6.250	-2.670	1.900	3.120
範圍受限 (w_8)	-1.360	-0.310	-0.410	-0.540
一致性 (w_9)	0.310	0.610	-0.790	-1.220
經營疑慮 (w_{10})	38.540 ^{***}	43.660 ^{***}	42.070 ^{***}	35.530 ^{***}
不確定事項 (w_{11})	0.360	4.240	0.520	-0.150
Adj R ²	0.532	0.396	0.459	0.349
預測準確度 [#]	87.2%	78.6%	81.7%	76.5%
增額 R ²	0.346	0.070	0.254	0.228

說明：* p-value<0.1；** p-value<0.05；*** p-value<0.01。

¹ 樣本家數。

² #Cutoff probability=0.5。

共線性診斷利用 VIF 結果顯示皆小於 10，表示變數間共線性不嚴重。本研究使用 White (1980) 測試異質性，具有異質性之標準差及統計量業已經調整。

表 7 Logit 迴歸分析檢定結果—多變量模型 (年報)

Panel A

$$\ln \frac{p\langle stress | R_{j,j=1,\dots,7} \rangle}{p\langle nostress | R_{j,j=1,\dots,7} \rangle} = c_1 + w_1R_1 + w_2R_2 + w_3R_3 + w_4R_4 + w_5R_5 + w_6R_6 + w_7R_7$$

	84/12 (12 家) ¹	85/12 (18 家)	86/12 (24 家)
c_1	-6.060 ²	4.740 ²	-1.020
現金總資產比 (w_1)	-14.020	-7.000	-6.020
流動總資產比 (w_2)	2.720	-0.520	-1.360
流動比率 (w_3)	-2.950**	-5.740**	-0.530
長期負債比 (w_4)	40.580***	13.870***	-17.040*
流動銷貨比 (w_5)	4.640***	2.670*	1.890**
所得總資產比 (w_6)	-3.610	0.040	1.480
業外總資產比 (w_7)	-11.620	-11.120	-0.990
Adj R ²	0.535	0.427	0.302
預測準確度 ³	78.6%	81.7%	86.2%

Panel B

$$\ln \frac{p\langle stress | R_{j,j=1,\dots,7}, sco\ lim, consisit, goicon, uncert \rangle}{p\langle nostress | R_{j,j=1,\dots,7}, sco\ lim, consist, goicon, uncert \rangle}$$

$$= w_1R_1 + \dots + w_7R_7 + w_8sco\ lim + w_9consist + w_{10}goicon + w_{11}uncert$$

	84/12 (12 家)	85/12 (18 家)	86/12 (24 家)
現金總資產比 (w_1)	-6.060 ²	-7.000 ²	14.360
流動總資產比 (w_2)	-14.020	-0.500	1.100
流動比率 (w_3)	-2.610	-5.320*	-2.340
長期負債比 (w_4)	36.400**	12.150*	-20.530
流動銷貨比 (w_5)	4.390***	2.560*	2.870**
所得總資產比 (w_6)	-3.610	0.040	-1.100
業外總資產比 (w_7)	-11.620	-10.360	-0.860
範圍受限 (w_8)	-3.340	-2.890	-4.090
一致性 (w_9)	0.610	1.210	-0.300
經營疑慮 (w_{10})	34.770***	40.200***	40.270***
不確定事項 (w_{11})	-2.060	2.970	0.620
Adj R ²	0.537	0.650	0.638
預測準確度 ³	85.7%	88.9%	93.1%
增額 R ²	0.002	0.093	0.336

說明：* p-value<0.1；** p-value<0.05；*** p-value<0.01。

¹ 樣本家數。

² 因樣本數不足無法以全部變數執行多元迴歸，因此以較顯著之變數搭配個別型態保留意見執行迴歸，其他則以單變量迴歸結果顯示。

³ #Cutoff probability=0.5。

共線性診斷利用 VIF 結果顯示皆小於 10，表示變數間共線性不嚴重。本研究使用 White (1980) 測試異質性，具有異質性之標準差及統計量業已經調整。

表 8 Probit 迴歸分析檢定結果—多變量模型

$$\ln \frac{p(\text{stress} | R_{j,j=1,\dots,7}, \text{sco lim}, \text{consisit}, \text{goicon}, \text{uncert})}{p(\text{nostress} | R_{j,j=1,\dots,7}, \text{sco lim}, \text{consist}, \text{goicon}, \text{uncert})}$$

$$= w_1 R_1 + \dots + w_7 R_7 + w_8 \text{sco lim} + w_9 \text{consist} + w_{10} \text{goicon} + w_{11} \text{uncert}$$

變數名稱	84/6 (36 家) ¹	85/6 (45 家)	86/6 (60 家)	87/6 (66 家)
現金總資產比 (w_1)	-0.560	-1.670	-2.230	0.600
流動總資產比 (w_2)	1.320	-0.200	3.440 ^{***}	0.660
流動比率 (w_3)	-0.620 [*]	-0.350 [*]	-1.600 ^{**}	-0.490 [*]
長期負債比 (w_4)	2.080	2.490	-3.410	-4.070
流動銷貨比 (w_5)	0.050 ^{***}	0.020 ^{**}	0.010	0.003
所得總資產比 (w_6)	0.100	4.200	7.940	-2.460
業外總資產比 (w_7)	-3.030	-1.680	1.230	1.950
範圍受限 (w_8)	-0.770	-0.190	-0.330	-0.390
一致性 (w_9)	0.250	0.360	-0.550	-0.840
經營疑慮 (w_{10})	8.280 ^{***}	8.450 ^{***}	8.650 ^{***}	8.530 ^{***}
不確定事項 (w_{11})	0.140	0.490	0.220	-0.190
Adj R ²	0.554	0.392	0.463	0.352
預測準確度# ²	87.5%	77.8%	82.3%	77%

變數名稱	84/12 (12 家)	85/12 (18 家)	86/12 (24 家)
現金總資產比 (w_1)	-8.240 ³	-3.940 ³	6.650
流動總資產比 (w_2)	2.530	0.380	0.690
流動比率 (w_3)	-0.480	-2.870 [*]	-1.070
長期負債比 (w_4)	7.800	6.730	-10.710 [*]
流動銷貨比 (w_5)	0.900 ^{**}	1.390 ^{**}	1.460 ^{**}
所得總資產比 (w_6)	-2.230	0.770	-0.250
業外總資產比 (w_7)	-6.880 [*]	-5.160	-0.680
範圍受限 (w_8)	-1.070	-1.630	-1.200
一致性 (w_9)	0.000	0.800	-0.200
經營疑慮 (w_{10})	8.330 ^{***}	6.400 ^{***}	6.700 ^{***}
不確定事項 (w_{11})	-0.670	1.680	0.320
Adj R ²	0.523	0.611	0.644
預測準確度#	84.3%	87.8%	93.4%

說明：* p-value<0.1；** p-value<0.05；*** p-value<0.01。

¹ 樣本家數。

² #Cutoff probability=0.5。

³ 因樣本數不足無法以全部變數執行多元迴歸，因此以較顯著之變數搭配個別型態保留意見執行迴歸，其他則以單變量迴歸結果顯示。

共線性診斷利用 VIF 結果顯示皆小於 10，表示變數間共線性不嚴重。本研究使用 White (1980) 測試異質性，具有異質性之標準差及統計量業已經調整。

表 9 Logit 迴歸分析檢定結果—多變量模型 (1:3 配對方式)

$$\ln \frac{p(\text{stress} | R_{j,j=1,\dots,7}, \text{sco lim}, \text{consist}, \text{goicon}, \text{uncert})}{p(\text{nostress} | R_{j,j=1,\dots,7}, \text{sco lim}, \text{consist}, \text{goicon}, \text{uncert})}$$

$$= w_1 R_1 + \dots + w_7 R_7 + w_8 \text{sco lim} + w_9 \text{consist} + w_{10} \text{goicon} + w_{11} \text{uncert}$$

變數名稱	84/6 (48 家) ¹	85/6 (60 家)	86/6 (80 家)	87/6 (88 家)
現金總資產比 (w_1)	-0.880	-3.000	-3.060	0.350
流動總資產比 (w_2)	0.410	0.320	2.790	1.910
流動比率 (w_3)	-0.580	-0.710	-2.090**	-0.650*
長期負債比 (w_4)	2.840	3.030	-2.940	-5.230
流動銷貨比 (w_5)	0.100**	0.030**	0.040	0.010
所得總資產比 (w_6)	-5.070	-2.630	4.530	-11.080
業外總資產比 (w_7)	-9.010	-1.700	0.200	2.970
範圍受限 (w_8)	-0.220	-0.550	-0.190	-1.550
一致性 (w_9)	0.880	-0.180	-0.330	-2.000
經營疑慮 (w_{10})	38.180***	34.820***	39.420***	35.700***
不確定事項 (w_{11})	2.560	4.360	1.260	-0.090
Adj R ²	0.502	0.439	0.539	0.421
預測準確度# ²	85.1%	85.1%	87.2%	82.4%

變數名稱	84/12 (14 家)	85/12 (24 家)	86/12 (27 家)
現金總資產比 (w_1)	-134.330 ³	-4.310 ³	-75.680*
流動總資產比 (w_2)	1.730	2.520	19.550**
流動比率 (w_3)	-2.450	-5.680**	-0.340
長期負債比 (w_4)	33.170*	16.850***	-78.960**
流動銷貨比 (w_5)	4.220***	3.050***	2.280***
所得總資產比 (w_6)	-5.410	5.030	-13.500
業外總資產比 (w_7)	-7.080	-11.310**	6.630
範圍受限 (w_8)	-1.970	-2.170	-0.330
一致性 (w_9)	0.510	0.660	3.620
經營疑慮 (w_{10})	31.990***	39.880***	47.870***
不確定事項 (w_{11})	-1.560	2.190	-1.340
Adj R ²	0.556	0.492	0.634
預測準確度#	83.3%	72.2%	91.7%

說明：* p-value<0.1；** p-value<0.05；*** p-value<0.01。

¹ 1:3 方式配對之樣本家數，但因年報家數不夠，故以全部保留意見家數代理之。

² #Cutoff probability=0.5。

³ 因樣本數不足無法以全部變數執行多元迴歸，因此以較顯著之變數搭配個別型態保留意見執行迴歸，其他則以單變量迴歸結果顯示。

共線性診斷利用 VIF 結果顯示皆小於 10，表示變數間共線性不嚴重。本研究使用 White (1980) 測試異質性，具有異質性之標準差及統計量業已經調整。

伍、結論

本研究之目的在檢視四種型態保留意見是否可以作為財務危機發生之預警訊息，以及這些型態之保留意見對於財務危機機率估計模式是否有增額解釋力。結果發現台灣會計師所出具之保留意見僅有經營疑慮型態之保留意見對財務危機發生具有預警作用（但此結果各僅根據極少樣本數），其他三種型態之保留意見對財務危機發生不具預警作用。因此，平均而言並無充分證據支持保留意見（經營疑慮型態除外）對財務危機有預警作用。而保留意見對財務危機機率模式雖有增額解釋力，但皆僅來自經營疑慮型態保留意見（因為僅有其達顯著水準），此與 Hopwood et al. (1989) 研究美國樣本之結果不太一致。然而，實證結果卻指出如流動資產總資產比、流動比率、流動資產銷貨比及長期負債比等財務比率對財務危機有預警作用，顯示公司是否可能發生財務危機，仍可由各年度財務比率之趨勢變化中看出一些端倪。

本研究結果對於學術與實務界有以下幾點涵義：一、會計師簽發審計意見之獨立性一直受到實務界的質疑，也一直是學術界重視的議題之一，本研究以台灣為對象進行探究審計意見，結果顯示保留意見對財務危機之預警並不如美國好（經營疑慮型態除外），顯示審計意見之功能必須重新檢討。二、對於投資人而言，不應太過信任會計師出具之審計意見，必須再配合分析公司財務狀況，以避免錯誤之投資策略。三、對於主管機關而言，由於會計師出具之保留意見過於保守（主要原因係查核範圍受限，如半年報子公司資料不可得），因此必須重新修正會計師簽證法令，要求會計師在查核半年報時，亦必須派員至被查核公司之子公司進行查帳，以強化會計師簽證意見之公信力。

本研究之限制有下列幾項：一、八十七年度發生財務危機之公司可能受全球景氣低迷之影響，因此本研究模式可能有外部效度之問題；二、年報迴歸分析樣本量過少，而一致性、經營疑慮及不確定事項之保留意見之樣本量亦極少，可能造成迴歸分析之偏誤；三、迴歸模式之解釋力普遍不高，可能因遺漏一些重要變數，未來研究可再找尋一些攸關變數加入檢視是否對財務危機機率估計模式有所貢獻。

未來研究方向：一、本研究僅依據八十七年度為背景進行探究財務危機之預警，未來研究可以將時間拉長，並考慮總體經濟因素（如景氣因素），以探究景氣差異是否會影響保留意見對財務危機預警之結果。二、本研究僅探討保留意見對財務危機之預警，未來研究可加入無保留意見，以探究審計意見對財務危機之預警情況。

參考文獻

- 台灣證券交易所股份有限公司，2003，台灣證券交易所股份有限公司營業細則。
- 白欽元，2003，國內中小企業財務危機預警模型之研究，交通大學經營管理研究所未出版碩士論文。
- 沈中華、李建然，1999，審計保留意見之資訊內涵考慮股價漲跌幅限制之事件研究法，證券櫃臺月刊，第35期：1-19。
- 沈智偉，2002，企業預警－羅吉斯模型與類神經方法之比較，高雄第一科技大學金融營運所未出版碩士論文。
- 林蕙真，1982，Audit report and stock prices: A study of the effects of qualified opinion upon stock prices，交大管理學報，第2卷第1期：119-127。
- _____，1993，保留意見、股價與更換會計師間互動關係之研究，社會科學叢刊，第41期：249-273。
- 紀榮泰，2000，財務危機理論與預警模式之研究，淡江大學會計學系研究所未出版碩士論文。
- 施淑萍，2000，財務危機預警模式與財務危機企業財務特性之研究，東吳大學會計學系研究所未出版碩士論文。
- 財團法人中華民國會計研究發展基金會，2003，審計準則公報及審計實務指引。
- 陳怡雯，2003，企業財務危機預警模式－非財務指標之運用，真理大學財經研究所未出版碩士論文。
- 陳淑萍，2003，資料探勘應用於財務危機預警模式之研究，銘傳大學資訊管理研究所未出版碩士論文。
- 陳肇榮，1983，運用財務比率預測財務危機之實證研究，政治大學財政研究所未出版博士論文。
- 陳蘊如，1991，財務危機預警制度之研究，政治大學會計研究所未出版碩士論文。
- 郭瓊宜，1994，類神經網路在財務危機預警模式之應用，淡江大學管理科學研究所未出版碩士論文。
- 黃文隆，1993，財務危機預警模式建立與驗證，東吳大學管理科學研

究所未出版碩士論文。

潘玉葉，1990，台灣股票上市公司財務危機預警分析，淡江大學管理科學研究所未出版博士論文。

蔡秋田，1995，運用類神經網路預測上市公司營運困難之研究，成功大學會計研究所未出版碩士論文。

劉容慈，2002，整合公司治理、會計資訊與總體經濟敏感度之財務危機模型，輔仁大學金融研究所未出版碩士論文。

鄭功輝，2003，企業財務危機預警模式之探討，文化大學會計研究所未出版碩士論文。

歐再添，2003，企業財務危機預警—以產業別建構 Logistic 預警模式，台灣科技大學企業管理學系未出版碩士論文。

戴鳳鈴，1997，類神經網路與 Logit 模式對財務危機預測能力之比較研究—以台灣股票上市公司為例，東吳大學企業管理學系碩士班未出版碩士論文。

Altman, E. I. 1968. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance* 23 (4): 589-609.

_____. 1982. Accounting implications of failure prediction models. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 6 (1): 4-19.

_____. and T. P. McGough. 1974. Evaluation of a company as a going concern. *Journal of Accountancy* 138 (6): 50-57.

Ball, R., R. G. Walker, and G. P. Whittred. 1979. Audit qualifications and share prices. *Abacus* 15 (1): 23-34.

Banks, D. W., and W. R. Kinney, Jr. 1982. Loss contingency reports and stock prices: An empirical study. *Journal of Accounting Research* 20 (1): 240-254.

Beaver, W. H. 1966. Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research* 4, Empirical Research in Accounting: Selected Studies 1966: 71-111.

Blum, M. 1974. Failure company discriminant analysis. *Journal of Accounting Research* 12 (1): 1-25.

Choi, S. K., and C. D. Jeter. 1992. The effects of qualified audit opinions

- on earnings response coefficient. *Journal of Accounting and Economics* 15 (2-3): 229-247.
- Chow, C. W., and S. J. Rice. 1982. Qualified audit opinions and share prices: An investigation. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 1 (2): 35-53.
- Deakin, E. B. 1972. A discriminant analysis of predictors of business failure. *Journal of Accounting Research* 10 (1): 167-179.
- _____. 1977. Business failure prediction: An empirical analysis. In E. I. Altman and A. W. Sametz, Eds., *Financial Crises: Institutions and Markets in a Fragile Environment*, New York: John Wiley & Sons, 72-88.
- Dodd, P., N. Dopuch, W. Holthausen, and R. Leftwich. 1984. Qualified audit opinions and stock prices. *Journal of Accounting and Economics* 6 (1): 3-38.
- Dopuch, N., W. Holthausen, and R. Leftwich. 1986. Abnormal stock returns associated with media disclosures of 'subject to' qualified audit opinions. *Journal of Accounting and Economics* 8 (2): 93-117.
- Elliott, J. A. 1982. 'Subject to' audit opinions and abnormal security returns: Outcomes and ambiguities. *Journal of Accounting Research* 20 (2): 617-638.
- Firth, M. 1978. Qualified audit reports: Their impact on investment decisions. *The Accounting Review* 53 (3): 642-650.
- Hopwood, W., J. McKeown, and J. Mutchler. 1989. A test of the incremental explanatory power of opinions qualified for consistency and uncertainty. *The Accounting Review* 64 (1): 28-48.
- Keller, S. B., and L. F. Davidson. 1983. An assessment of individual investor reaction to certain qualified audit opinions. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 3 (1): 1-22.
- Libby, R. 1975. The use of simulated decision makers in information evaluation. *The Accounting Review* 50 (3): 475-489.
- Menon, K., and K. Schwartz. 1986. The auditor's report for companies facing bankruptcy. *The Journal of Commercial Bank Lending* 68 (5): 42-52.

- Mensah, Y. M. 1984. An examination of the stationarity of multivariate bankruptcy prediction models. *Journal of Accounting Research* 22 (1): 380-395
- Ohlson, J. A. 1980. Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research* 18 (1): 109-131.
- Palepu, K. G. 1986. Predicting takeover targets: A methodological and empirical analysis. *Journal of Accounting and Economics* 8 (1): 3-35.
- Platt, H. D., and M. B. Platt. 1990. Development of a class of stable predictive variables: The case of bankruptcy prediction. *Journal of Business Finance & Accounting* 17 (1): 31-51.
- Rose, P. S., W. T. Andrews, and G. A. Giroux. 1982. Predicting business failure: A macroeconomic perspective. *Journal of Accounting, Auditing & Finance* 6 (1): 20-31.
- Schwartz, K. B. 1982. Accounting changes by corporations facing possible insolvency. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 6 (1): 32-43.
- White, H. 1980. A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica* 48 (4): 817-838.
- Zmijewski, M. E. 1984. Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting Research* 22 (Supplement): 59-82.