

附錄

表 14 財務危機預警制度英文文獻回顧摘要：

作者(年代)	抽樣方法	使用方法	研究結論
Beaver(1966)	配對抽樣法	單變量分析	財務比率自企業失敗前五年起逐漸惡化，且前一年股價顯著下降。
Altman(1968)	配對抽樣法	多變量區別分析	區別分析優於配對抽樣法，但只限於短期預測能力，兩年以上即不適用。
Blum(1974)	配對抽樣法	多變量區別分析	運用現金流量觀點，發現正確率在五年內可達70%以上
Ohlson(1980)	隨機選樣	羅吉斯分析法	公司規模、財務結構、經營績效與流動性等四個因素與企業危機有重要關係。
Mensah(1984)	配對抽樣法	區別分析法	不同時期採用不同的模型可增加模型的正確性；在相同的經濟環境下，因應不同產業的特性，可增加模型的正確性。
Gentry, Newboed, and Whitford(1985)	配對抽樣法	區別分析法、羅吉斯模型及常態機率模型	現金股利的減少對財務危機有顯著的預測能力。
Platt(1990)	配對抽樣法	羅吉斯分析法	以產業相對比率所建構的模型將較以財務比率所建構的模型更能提供較多訊息。

資料來源：本研究整理

表 15 財務危機預警制度中文文獻回顧摘要：

作者(年代)	抽樣方法	使用方法	研究結論
陳肇榮(民國72)	配對抽樣法	單變量分析、多變量區別分析	原始樣本在失敗前一年模型正確度較高、其他年度不佳。
黃小玉(民國77)	配對抽樣法	多變量區別分析、線性機率模型及羅吉斯分析	羅吉斯分析法相較於其他兩種方法為佳。
李立行(民國78)	配對抽樣法	羅吉斯模型	營運現金流量在失敗前一年之模型中，屬於重要之預測變數。但以單一產業為研究對象時，現金流量模型並未比傳統財務比率模型為佳。
潘玉葉(民國79)	成對樣本抽取	羅吉斯分析	多數財務比率分配違反常態性，故用羅吉斯分析；此外，該研究也發現，發生危機前一年、兩年，以「資本結構槓桿性」因素最具解釋能力，而在發生危機前五年則是以「獲利性」因素最具有解釋變異能力。
陳蘊如(民國80)	隨機抽樣	羅吉斯分析	利用羅吉斯分析，發現將財務比率與經濟資料結合是合乎邏輯的
林銘琇(民國81)	配對抽樣法	羅吉斯分析	以財務比率資料取代財務因素建構之預警模型，有助於財務危機末期之預測。

資料來源：本研究整理

表 16 財務危機預警制度中文文獻回顧摘要：(續)

作者(年代)	抽樣方法	使用方法	研究結論
黃文隆(民國82)	配對抽樣法	多變量區別分析、羅吉斯分析	大多數財務資料違反常態分配，增加總體經濟因素，可提高模型之預測能力。
郭瓊宜(民國83)	配對抽樣法	類神經網路羅吉斯分析	類神經網路模式中，以財務危機發生前二年的正確率最高，原始樣本與預測樣本正確率皆相當高；羅吉斯模式中，以危機發生前一年正確率最高。唯其缺點是型I 誤差偏高。
蔡秋田(民國84)	配對抽樣法	類神經網路羅吉斯分析	類神經網路模式預測財務危機，結果令人滿意，是類似研究的可行方法之一。
戴鳳鈴(民國86)	配對抽樣法	類神經網路羅吉斯分析	類神經模型之預測力未必高於羅吉斯模式。
許家豪、李岱育和蘇逸瑋(民國88)	配對抽樣法	羅吉斯分析	四大類的財務比率以財務結構比率最能普遍用來區分正常公司與危機公司。
池千駒(民國88)	配對抽樣法	類神經網路羅吉斯分析	非財務變數(會計師變動)能增加模型的區別正確率；倒傳遞網路模式其區別正確率高於羅吉斯模式的區別結果。

資料來源：本研究整理

表 17 財務危機預警制度中文文獻回顧摘要：(續)

作者(年代)	抽樣方法	使用方法	研究結論
李婉慈(民國89)	配對抽樣法	多元迴歸 羅吉斯分析	以銀行往來關係、財務比率和現金流量最能普遍用來區分正常公司與危機公司。
許秀靜(民國89)	配對抽樣法	羅吉斯分析	在財務危機前三年期間，財務危機公司和正常公司相比，其獲利能力、短期及長期償債能力普遍較差。而內部持股比例而言，危機公司在危機發生前三年之內部持股比例較正常公司低。
吳楷華(民國89)	配對抽樣法	羅吉斯分析	從歷史資料建構財務預警系統有極高的可行性。
張雁萍(民國91)	配對抽樣法	羅吉斯分析	經濟成長率高的總體環境雖有利於艱困企業度過難關，對於傳統產業佔絕大部分樣本的問題放款公司，有時是為扶不起的阿斗，為了確保債權，銀行會採用非協商和解，導致問題公司宣佈破產或重整。
林公韻(民國94)	配對抽樣法	羅吉斯分析 穩健羅吉斯分析	使用穩健羅吉斯分析確實勝過羅吉斯分析。

資料來源：本研究整理

表 18 總經變數

變數名稱	說明
實質國內生產毛額年增率	按90年價各計算之國內生產毛額年增率
失業率年均值	每天失業的人口佔勞工人口比率
消費者物價指數年增率	90年為基期
國內景氣對策信號綜合分數	選擇依些具代表性的指標，根據其變動，綜合研判短期內的景氣變動
台灣發行量加權股價指數	台股大盤股價指數每年年底收盤資料。
基本放款利率—銀報價	五大銀行中的一銀利率。
毛退票張數比率	退票佔交換張數比率
信用合作社逾期放款比率	年資料
商業本票次級市場利率 31-90天期利率	票券次級市場利率
對民間部門放款金額年增率	民間部門包括：民營企業、個人、社會保險及退休基金與非營利團體。
廣義貨幣供給額M2年增率	M1A=通貨淨額+企業及個人在貨幣機構之支票存款及活期存款。 M1B=M1A+個人在貨幣機構之活期儲蓄存款。 M2=M1B+準貨幣(包括企業及個人在貨幣機構之定期性存款及外匯存款，郵匯局吸收之郵政儲金總數，企業及個人持有貨幣機構之附買回交易餘額，以及外國人持有之新台幣存款)

資料來源：修改自中小企業發展季刊創刊號

表19財務比率

獲利能力:12 企業賺取利益的能力。	ROA(3)
	淨值報酬率(2)
	營業毛利率
	已實現銷貨毛利率
	營業利益率
	稅前淨利率
	稅後淨利率
	業外收支/營收
	常續利益率(稅後)
成本費用率:7 企業內部成本與支出費用狀態。	員工人數
	營業費用率
	用人費用率
	研究發展費用率
	呆帳費用率
	現金流量比率
	有息負債比率
成長率:13 企業成長的情況。	營收成長率
	營業毛利成長率
	已實現銷貨毛利成長率
	營業利益成長率
	稅前淨利成長率
	稅後淨利成長率
	經常淨利成長率
	常續淨利成長率
	總資產成長率
	淨值成長率
	折舊性FA成長率
	總資產報酬成長率
內部保留比率	

資料來源：台灣經濟新報

表 20 財務比率(續)

償債能力:15 企業能夠面對危機時變現的能力。	現金流量允當
	現金再投資比率
	流動比率
	速動比率
	利息支出率
	總負債/總淨值
	負債比率
	淨值/資產
	長期資金適合率
	借款依存率
	或有負債/淨值
	利息保障倍數
	營業利益/實收資本比
	稅前純益/實收資本
TCRI信用評等	
經營能力:10 企業經營上面的績效。	存貨及應收帳款/淨值
	總資產周轉次數
	應收帳款週轉次
	平均收帳天數
	存貨週轉率
	平均售貨天數
	固定資產週轉次數
	淨值週轉率
	應收帳款付現天數
	淨營業週期
法定比率:2	營運槓桿度
	財務槓桿度

資料來源：台灣經濟新報