



# 企業診斷與績效評估： 平衡計分卡的運用

## 第四章

### 企業危機預警反應能力

陳澤義與陳啟斌教授著

華泰圖書文化 民國95年1月

上帝啊！賜我恩典，讓我接受不能改變的事實；  
賜我勇氣，改變我可以改變的；並賜我智慧，能  
夠分辨其中的不同。--- **Reinhold Niebuhr**

## 引言

「毋恃敵之不來，恃吾有以待之」，此業已指出事前預備妥當的重要性。而事前預備妥當的落實與否，則在於危機預警系統的是否建立。

建立早期預警系統旨在及早偵知企業異常狀況，俾及時做好因應的舉動。

這就有若病人若有發燒、心跳加快、呼吸急促的症狀時，即意味著病人可能存在著某些潛在的疾病，需要透過各種檢驗程序，以確定病症與病灶之所在。基本上，發燒與心跳加快為人體遭受細菌攻擊時的必然反應，是為重要的危機預警機制，這也就是護士小姐常會先為病人測量體溫、血壓和脈搏的原因。



# 企業危機預警反應能力

- 瞭解危機預警制度的目的。
- 瞭解危機預警制度的功能。
- 瞭解國內外金融預警制度。
- 瞭解作業基礎成本制度。
- 瞭解消費者獲利貢獻度。
- 瞭解財務資料與預警反應能力的關聯。
- 瞭解平衡計分卡與預警反應能力的關聯。

# 危機預警之重要性

- 企業危機預警系統又稱為早期預警系統 (**early warning system** , **EWS**) , 預測企業失敗與經營績效評估之機制。

- 早期的企業危機預警系統，係使用財務比率來建置企業預測經營成敗之功能。站在整體產業觀之，危機預警制度主要係針對金融體系來設置，以偵測金融機構的財務健全情形。

## 危機預警之重要性 (續)

- 在建構金融管理與績效評估雙重功能兼具的制度時，重點即在於根據攸關的金融業務管理原則，擇定變數並建置一套預警指標、函數，或基準值(**decimal value**)。

• 金融主管機關更可根據銀行所提供的通報資料，或其他相關資訊，透過該項機制來比較分析之，藉以診斷測試金融機構的內部管理、財務結構，與業務經營，是否合乎指標或是基準值之規定，並偵測其是否有逾越警戒範圍的情事。

## 危機預警之重要性 (續)

- 在金融機構方面，可透過金融預警系統來強化企業內部控制、人力資源管理，與會計稽核等內部管理機制，藉以健全企業**流動性、安全性、資本適足性、效率性、收益性與成長性**等財務基本結構，進而掌握業務經營實況。最後再透過企業內部自我稽查，來改進內部控制並提升企業經營績效。

# 危機預警制度的目的與功能

- 建立企業或金融危機預警制度的主要目的，在於及早發現問題銀行，期能適時採行合宜防範措施及解決方案，其功能包括五項：

執行金融管理

健全內部控制及改進  
內部稽查績效

強化金融  
檢查功能

配合實施企業  
風險管理機制

預防銀行或  
企業倒閉

# 危機預警制度的目的與功能 (續)

## 1. 執行金融管理：

- 金融主管機關可藉由執行金融預警制度，來執行銀行法與相關法令，有效管理金融競爭的秩序；同時，銀行亦可透過銀行經營預警制度，以配合主管機關政策並遵守銀行法相關法規。

## 2. 強化金融檢查功能：

對於實際從事金融檢查的人員而言，金融預警制度可分析既有潛在或特殊的問題，進而瞭解銀行營運動態，以提供其執行評估時的參考依據，期能及早確認企業或銀行的缺失，俾建置有效的問題企業檢核機制。

## 危機預警制度的目的與功能 (續)

### 3. 預防銀行或企業倒閉：

- 盡早發現問題，預防企業倒閉所帶來的金融危機，及後續的連帶影響。銀行可藉由分析銀行的財務變化情形，來掌握銀行體質狀況，並可掌握經營環境動態與財務業務狀況，避開經營失敗或倒閉。

### 4. 配合實施企業風險管理機制：

透過健全的風險管理制度，搭配金融檢查制度，以落實風險管理制度的功能，復以協助執行差別定價費率，使保險功能更臻公平合理。健全內部的組織體質，改善金融管理秩序。



## 危機預警制度的目的與功能 (續)

- 5. 健全內部控制及改進內部稽查績效：
- 危機預警制度可用來健全內部管理、財務結構，與改進業務經營。並可經由進一步檢討人員之運用、人員甄選訓練，與企業功能之發揮情形。



# 國內外金融預警制度

## 一、美國金融危機預警制度

美國金融機構種類衆多，監督管理機構亦隨之繁雜，主要金融監督管理機構則有五個。

美國財政金融司

聯邦存款保險公司

國家信用社管理局

聯邦準備銀行

聯邦住宅貸款銀行理事會



# 美國金融危機預警制度

## 1. 美國財政金融司

- 美國財政金融司(the office of the controller of currency, OCC)，係使用異常評等制度(anomaly severity ranking system)，此時金融機構係依據資本大小、分支機構數量、營業地區等條件，來區隔分類，再分別比較衡量評估。

評估報告有三種形式，即績效報告、財務結構報告，與銀行複查報告，分別分析各季的金融機構財務情況變動情形。



# 美國金融危機預警制度 (續)

## 2. 聯邦存款保險公司

- 聯邦存款保險公司(federal deposit insurance corporation, FDIC)，其整體的監控系統，係透過於1977年所制定的 **即時預警系統**(just a warning system, JAWS)為之，經由季報表檢驗金融機構每季的重要財務比率變化情形，及其與臨界值之差異，若檢測出問題金融機構即迅速糾正，俾使金融機構問題不致惡化。

預警系統特色為各金融機構的財務比率，係透過統一格式的申報表格來填具，藉以排除各機構對財務比率在解釋與計算上的差異。



## 美國金融危機預警制度 (續)

- 2. 聯邦存款保險公司
- **1985年更擴大監視系統，為延伸性監測系統 (extended monitoring system, EMS)，延伸性監測系統更包括四個子系統：**

**(1)資產適足性、資產品質、管理品質、獲利性、流動性系統(capital adequacy, asset quality, management quality, earning, & liquidity system, CAMEL)**

**(3)報表稽核支援子系統 (offsite support subsystem, OSS)**

**(2)銀行績效彙總報告 (uniform bank performance summary, UBPS)**

**(4)統一篩選系統 (uniform screening system, USS)**



## 美國金融危機預警制度 (續)

### 3. 國家信用社管理局

- 國家信用社管理局(national credit union association, NCUA)，係專責監理信用合作社與管理存款保險基金二者，而透過六項財務比率值，針對受檢單位給予例行性的評等，所給定的五項預警信號，即：特優、良好、尚可、劣、不滿意。



## 美國金融危機預警制度 (續)

### 4. 聯邦準備銀行

• 聯邦準備銀行(federal reserve bank, Fed.)，將銀行資產分爲六個等級，若單一銀行的財務狀況落入**1%**以內時，即列入需要分析改善之問題銀行。此外，復使用多項財務比率來評比銀行。對於資產總額不足三億美元者，其財務比率得分若低於各項檢查比率值達**10%**者，即列入問題銀行，須進一步追蹤調查。至於資產總額高於三億美元者，其綜合得分若一旦低於**25%**時，亦列爲問題銀行。



## 美國金融危機預警制度 (續)

### 5. 聯邦住宅貸款銀行理事會(federal home loan bank board, FHLBB)

使用 月監督系統(monthly monitoring system, MMS)：係由各地區檢查單位透過電腦連線作業方式，將相關月資料傳送到華盛頓或相關工作站，此時亦依資產規模大小將金融機構區分為五類。

**財務資訊系統(finance information system, FIS)：**將理事會所轄機構之財務資料每半年給定評等一次，並和同群機構相比較，若評等為最後兩級(即D、E兩級)時，即視為問題金融機構。

## 國內外金融預警制度 (續)

- 二、英國的金融危機預警制度
- 英國雖為世界上金融制度發達的國家，然延至1979年4月方制定「1979年銀行法」(Banking Act 1979)，制定由英格蘭銀行監理所有收受存款機構的法源。1980年始實施金融預警措施，並採用三項預警指標：

資本適足性

外匯持有風險

資產流動能力

## 國內外金融預警制度 (續)

### • 三、加拿大的金融危機預警制度

- 加拿大聯邦金融監理機構包括財政部、中央銀行、存保企業，以及金融機構監理局(OSFI)，金融機構監理局並負責金融檢查業務。
- 於**1994**年修訂金融機構監理局法，加強相關金融機構董事會的連帶責任，藉由場外監控與實地檢查的運作，以力求金融機構之穩健經營，俾進行金融監理改革。

• 使用**CAMEL**評等制度，透過金融機構申報的財務資料，以及金融檢查人員查詢受檢單位的經營狀況，針對檢查結果欠佳機構，公布機構觀察名單，做到及早監控與管理。

## 國內外金融預警制度 (續)

### ● 四、日本的金融危機預警制度

- 日本地區金融機構的監管機制，係由大藏省銀行局與日本銀行負責，其預警系統對於金融機構，係透過財務與業務比率，來作為規範之指標，共有九項重要指標。其涵蓋銀行的流動性管理、營運績效、自有資金運用、盈餘分派、資本適足性，與法定準備額等，已然包括銀行資產負債與損益概況。

- 主管機構藉由上述資料的分析，對於銀行期中、年底，與全年度的營業狀況，應可充分瞭解，並可及早挑選出財務比率異常的金融機構，俾具備預警機制。



## 國內外金融預警制度 (續)

### 五、台灣地區金融危機預警制度之演進

- 綜觀台灣地區金融機構主管機關，計有財政部、中央銀行、中央存保公司三大部門：

財政部

中央銀行

中央存保公司



# 台灣地區金融危機預警制度

## 1. 財政部：

為台灣地區各級金融機構之主管機關，針對台灣地區金控公司、票券公司，與商業銀行等金融機構，逐月填具的通報資料，區分流動性、安全性、資本適足性、效率性、收益性五大類，以及成長性和公益性兩個子項目，來分析金融機構各項業務的健全程度。



# 國內外金融預警制度 (續)

## 2. 中央銀行：

中央主管機關得隨時派員，或委託適當機關(通常為中央銀行)，或令地方主管機關派員，檢查銀行或其他關係人之業務、財務及其他相關事項，或令銀行或其他關係人於限期內據實提報財務報告、財產目錄或其他資料及報告。財政部遂根據此一規定，參酌票券金融管理法第六十五條、保險法第一百四十八條，以及其他相關法規，來委託中央銀行檢查台灣地區金融機構業務。

## 國內外金融預警制度 (續)

- 3. 中央存款保險公司：

中央存款保險公司採行近似於美國聯邦準備銀行的**CAMELS**制度，亦即將金融檢查所採用之財務比率，按照其屬性，細分成資本適足性 (capital adequacy)、資產品質 (asset quality)、管理能力 (management capability)、獲利性 (earning)、流動性 (liquidity)、市場風險敏感性 (sensitivity to market risks)，與其他因素等七項，而透過每個子項目的第一個英文字母，合併成爲**CAMELS**(駱駝們)的信用評級準則，以建立一套台灣地區適用的評等機制。



## 利用財務資料來增加預警的反應力

- 影響企業體的預警反應能力的因素甚多，常用的方式之一則是透過財務資料的健全性，來提升企業體的危機預警反應能力(Pearson and Mitroff, 1993)。
- 一旦企業體能夠使其各項財務資訊，做出具體、明確、且透明化的表達，即可使得企業體在面對企業危機的警示訊號之時，能夠具有可資操作的反應平台。而論及利用財務資料來增加預警的反應力，常用的方式包括(Scott, 2000)：

作業基礎成本制度

消費者獲利貢獻度分析



# 利用財務資料來增加預警的反應力

## 一、作業基礎成本制度

- 現有成本會計制度，對於成本分析僅慮及最初的購買成本支付，並未納入企業活動中其他價值的連結。以現階段會計上所發展出來的作業基礎成本制度(**activity-based costing system, ABC制度**)，遂可透過更具果效的方式，來認定作業基準成本，並將此一成本分攤至產品之上，且按照個別產品對於附帶成本活動之需求，來進一步分攤作業基準成本(**Scott, 2000**)。

# 作業基礎成本制度

## (一) 作業基礎成本制度五大特點

能提供更正確的成本管理機制

能提供企業整體的經濟價值評價

能降低企業資產的閒置或浪費情形

能配合實質績效

能與目標相互搭配達成持續改進的目標

## 作業基礎成本制度 (續)

(二) 作業基礎成本制度優點  
作業基礎成本制度較傳統方法，更能有效衡量績效內涵。傳統的投資報酬率之計算即無法如作業基礎成本制度般地如此精密。傳統的分析厥專注於變動所導致的影響分析。例如，存貨成本雖可拆開估計，然仍有部分間接及品質成本隱藏在庫存品之中，無法被正確衡量。

再者，作業基礎成本制度有利於分析各種投資機會，依據優先次序來處置，亦即其可依據成本高低來劃分作業的等級，俾使企業可在成本效益分析做出正確的決策。在成本被區分成有價值與無價值者的同時，吾人便可杜絕無謂的資源浪費。

## 作業基礎成本制度 (續)

### (三) 作業基礎成本制度的目標

1. 可更加仔細地分析企業危機的預警反應能力，並將分析聚焦在各項變動對企業活動和作業流程的衝擊影響之上，包括間接成本與製造費用的增加在內。

2. 針對企業危機的預警反應能力，建立起一共同的語言、管理活動，與作業流程，並協助企業經理人與企業員工，對於計劃中的變動所產生的衝擊影響，抱持更美好的期望。

3. 透過稽核程序並和過去實績相比較，以確認該項流程所能達到的價值。



## 作業基礎成本制度 (續)

### (四) 作業基礎成本制度的分類

**1. 單位水準作業(unit-level operation)**，係以個別單位來執行。

**2. 批次水準作業(batch-level operation)**，則強調一批一批地被加工生產製造。

**3. 產品水準作業(product-sustaining operation)**，係提供能力去生產特別的產品。

**4. 生產設施作業水準維持(facility-sustaining operation)**，則是維持一個製造廠所需要的基本製造能力。



## 利用財務資料來增加預警的反應力 (續)

### 二、消費者獲利貢獻度分析

在企業皆積極邁向顧客導向的同時，強調重視「品質」化產品或服務，積極爭取顧客的認同，提高顧客滿意度業已成為共識，從而衡量消費者獲利貢獻度(customer account profitability, CAP)益趨重要(Scott, 2000)。

- 例如，聯邦快遞(**Federal Express**)則提出，顧客**100%**的滿意度係來自於消費者意識到企業符合**100%**的品質水準。寶鹼(**P&G**)企業則宣稱，該企業中的所有員工皆持續地致力於去瞭解、滿足，並超越顧客的期望。

# 消費者獲利貢獻度分析

## (一) 消費者獲利貢獻度的關鍵特色

廣義或狹義的焦點：消費者獲利貢獻度可使用在全體顧客的宏觀整合層次中，亦可使用在個別顧客的微觀層次。

- 多重交易：消費者獲利貢獻度係偏重在一個顧客的多重交易之上，而非單一性交易。
- 多種產品：消費者獲利貢獻度係偏重在單一顧客購買多種產品，而非眾多顧客購買單一產品，亦即置焦點在「單一顧客」之上。
- 特定顧客成本：消費者獲利貢獻度係偏重在和顧客攸關的成本，而非特定的產品、服務、部門等作業成本。
- 全面價值鏈：消費者獲利貢獻度可藉由潛在成本的分析，來探究企業價值鏈中的每一個層面。

# 消費者獲利貢獻度分析 (續)

## (二) 發展顧客獲利力資訊的挑戰

企業皆有興趣探究以消費者獲利貢獻度估計消費者受益與成本之問題，亦即探究消費者收益分析和成本分析之議題。在進一步探索顧客收益的過程中，有以下四項挑戰：

**(1)**如何發展出一個可資信賴的顧客收益與成本的計算方法

**(2)**如何確認出消費者未來的下游成本

**(3)**如何具體表現出一個跨時期的分析視野

**(4)**如何區分消費者成本的不同驅動因素  
**(Scott, 2000)**

# 平衡計分卡在財務危機分析之應用

## 一、財務與平衡計分卡各構面指標

### (一) 顧客面之重點指標

- 顧客面的核心衡量(core measurement group)可包括五大方面：市場佔有率、顧客的取得、顧客的聯繫、顧客滿意度，及由顧客獲利的能力，此時每一方面皆有其特定的衡量指標。

基本上，市場佔有率之指標係以顧客消費量佔總市場銷售量之比率來衡量。顧客滿意度則係以顧客為出發點，考量產品功能、企業專業形象，及企業與顧客之關係等三大層面，來建構出各種不同的衡量指標。



## 財務與平衡計分卡各構面指標 (續)

- (二) 內部流程面之重點指標
- 企業內部流程面係與價值鏈分析合為一體。企業內部之流程包括三個層面，即創新流程(**innovation process**)、營運流程(**operation process**)、與售後服務流程(**postsale service process**)。

創新流程包括市場辨認及創造產品或服務之供給，營運流程則包括產品或服務之建立及運送，至於售後服務流程則涵括產品之安裝、使用訓練、維修服務等。

## 財務與平衡計分卡各構面指標 (續)

### (三) 學習及成長面之重點指標

學習及成長面主要係以員工、技術及企業的組織氣候，做為決定因素。至於其核心衡量指標則包括員工生產力、員工留職率，以及員工滿意度之增進等。其可顯示技術結構、員工才能，及組織氣候等之重點內涵。如企業能夠強化上述重點，則可發揮員工潛能，提升企業技術，更可邁向更正向的組織氣候與文化。



## 財務與平衡計分卡各構面指標 (續)

### (四) 財務面之重點指標

• 財務面之觀點係以投資者及股東之立場來考慮。此時首先係瞭解企業的策略方向，基本上可區分為成長、保持與收穫之三個策略重點；同時更搭配以三個財務性議題：收入成長與組合、成本降低與生產力改進，與資產利用與投資策略，來形成不同的衡量指標。

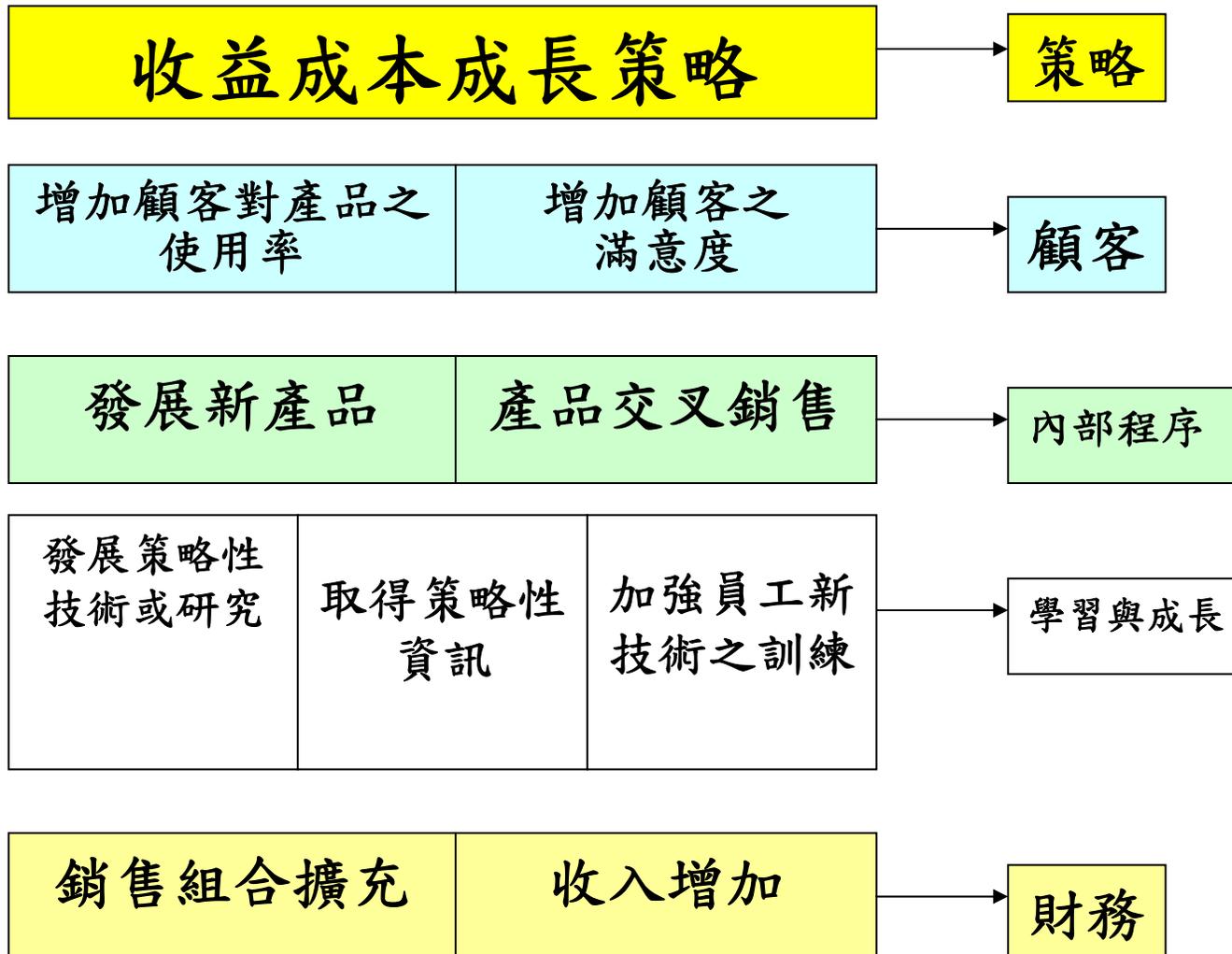


## 財務與平衡計分卡各構面指標 (續)

- 策略與平衡計分卡之結合

若企業欲達成收益成長的策略目標，須掌握學習與成長面各項指標，如發展策略性技術或研究、取得策略性資訊，及加強員工新技術之訓練等，進而達到新產品開發及產品交叉銷售等內部流程面之成效，並促進顧客面之信賴及滿意度成效，最後更能促進銷售組合之擴充及收入之增加與成長等財務面之成效，從而促進企業達成原已制訂之「收益成長」策略。

# 策略與平衡計分卡之結合



- 平衡計分卡四大構面之衡量指標

四大構面	衡量指標
顧客	滿意度、延續率、市場和顧客佔有率
企業內部流程	品質、回應時間、成本、推出新產品
學習與成長	員工滿意度、資訊系統可用性
財務	投資報酬率、經濟附加價值

## 財務與非財務績效指標的整合

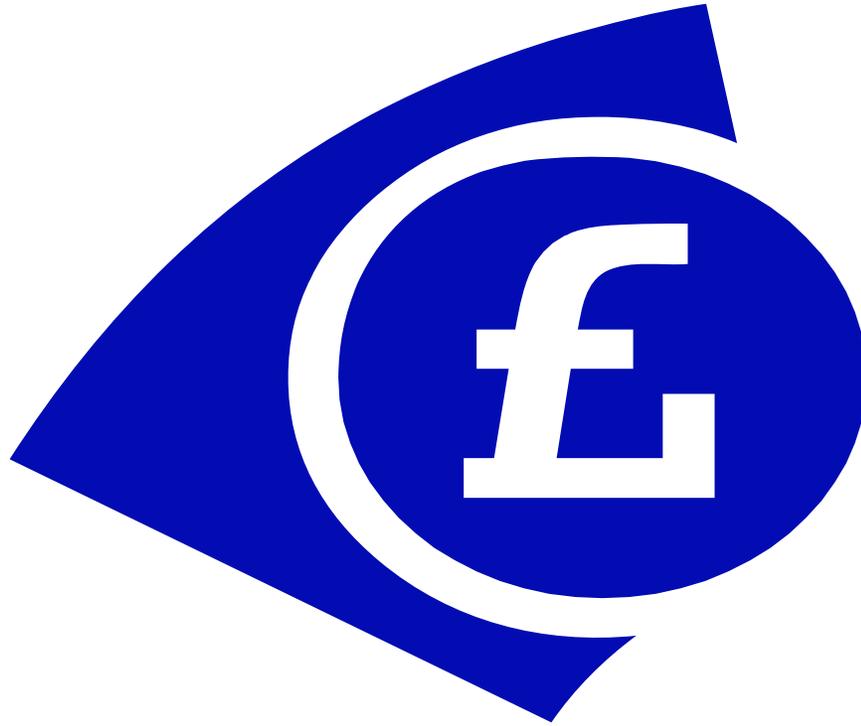
- 在企業危機預警模型中，若僅以財務面績效指標來探討企業發生財務危機的可能機率，乃是不夠的。而是要在危機預警模式中，納入平衡計分卡中的非財務性績效指標，方能更有效的顯現企業經營能力的高低，以及衡量可能發生企業財務危機的機率。

•傳統的績效衡量及薪酬制度，皆偏重在財務績效指標的衡量，但除財務面的衡量指標之外，非財務面因素對於企業長期績效，亦會有重大影響。

## 財務與非財務績效指標的整合 (續)

- Friend and Lang (1988a,b)亦指出，企業採行非財務性衡量指標的**三個理由**為感受到傳統會計基礎的限制、感受到市場競爭的壓力，與其他原創制度的產物。

•雖然非財務面衡量是屬於一種「領先」指標，可提供現行會計系統，衡量無法包含的未來績效資訊，且具有預測未來能力的優勢，但企業在探究財務面與非財務面指標兩者之間的連結時，咸會遇到極大的困難，且衡量結果並不一致。



你要認識上帝，就必得平安；福氣也必臨到你。---  
《聖經·約伯記》**22：21**

我只有的一件事，就是忘記背後，努力面前的，向著  
標竿直跑，要得上帝在基督耶穌裏，從上面召我來  
得的獎賞。---《聖經·腓立比書》**3：13**