

# 景氣衰退下如何看待信用評分

鍾經樊 / 清華大學計量財務金融系講座教授兼系主任

要回答景氣衰退下如何看待信用評分的問題，首先必須了解景氣循環與信用風險之間的關係，一般以為景氣循環與信用風險之間存在著負向關係，景氣尤其會對不同評等等級之違約率與評等移轉（rating migration）有相當明顯的影響，<sup>1</sup>事實上傳統授信甄審專家系統所考慮的5C就包含了所謂的cycle亦即景氣循環的考量，而計算信用風險諸如Moody's KMV 的RiskCalc 3.1等商用模型在其違約率的估算過程中也都納入了景氣循環的影響。

在不同的景氣狀態下風險管理人員決定如何使用信用評分前，顯然必須先了解景氣對信用風險的影響，而這就面臨了兩個問題：一、不完全了解景氣與信用風險之間的因果關係；二、缺乏應對景氣循環之長期一貫的風險管理政策。我們將就此做進一步的探討。

## 景氣循環與信用風險間的因果關係

1. 缺乏長期（跨越一個或多個景氣循環）的內外部資料以估計與驗證景氣對信用風險的影響。

2. 不確知哪些總體風險因素最能代表景氣對信用風險的影響。

信用風險有其自身的循環，雖和景氣循環有關，卻也與景氣循環有明顯的差異，總體經濟因素因而與違約率及回收率的關係並不顯著（請見Bruche and González-Aguado, 2006）。

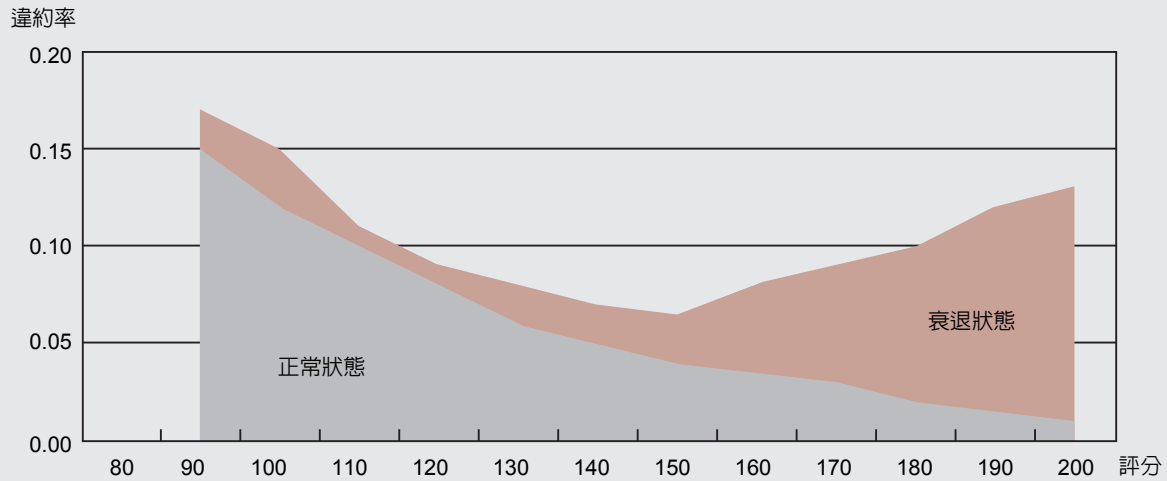
3. 不確知信用風險對景氣循環的反應：

- 由於不同產業、不同地區的信用風險對景氣循環的敏感度各不相同，有些產業甚至有自己特有的信用循環，各授信戶的收入面因素乃至於個人社經背景特質對其信用狀況的影響也會隨著景氣而改變。<sup>2</sup>
- 景氣循環對各產業影響的週期長短視各產業的特性而有不同，有些產業能夠迅速從經濟低迷中回復，有些則需較久的時間。
- 景氣會影響各授信戶違約率之間的相關性，景氣差時違約率相關性傾向於擴大。
- 信用風險分散度的不同也很影響信用風險

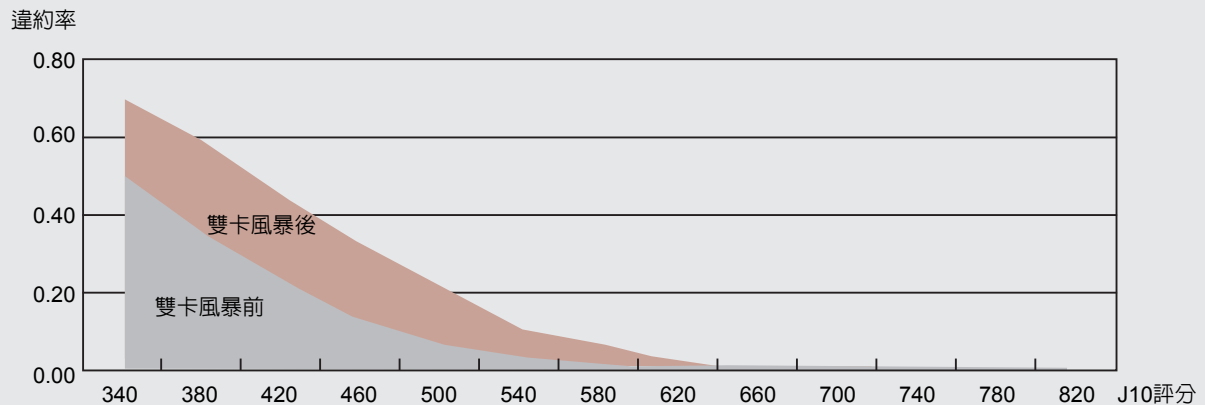
1 這常導致銀行貸放的「順景氣循環」（procyclical）特質，也就是說，銀行在景氣不佳時傾向於收縮貸放，進而限制了企業投資與個人消費的資金，最後反過來加深景氣的蕭條。反之，銀行在景氣繁榮時傾向於擴張貸放，促使企業與個人進行更多的投資與消費，激發景氣過熱乃至於通貨膨脹。

2 換言之，傳統授信甄審專家系統所考慮的5C中cycle之外的其他4個C：character（個人特質）、capital（資金）、capacity（償債與管理能力）、collateral（擔保品）對信用風險的影響都匯隨著景氣狀態而有相當的變化。

圖一 香港亞洲金融風暴前後各信用評分的對應違約率



圖二 台灣雙卡風暴前後聯徵之 J10 評分的對應違約率



對景氣的反應。

我們可以香港及台灣過去所經歷過的金融風暴為例以強調外部環境變遷對信用風險的複雜影響。圖一所顯示的是香港各信用評分等級在1998年亞洲金融風暴前後的對應違約率，由於金融危機對白領階層造成極大的衝擊，以致

這些原本信用不錯的族群（評分較高者）之違約率反而要比信用較差者有更大的揚升。

圖二所顯示的則是台灣在2006年雙卡風暴前後各評分等級的對應違約率，評分等級是根據台灣金融聯合徵信中心所發佈的 J10 評分。該圖清楚的顯示台灣在景氣尚佳的狀態

下，卡債惡化對個人違約率的影響會因個人的信用好壞而有所不同：信用較差（評分較低）的個人較受雙卡風暴的影響以致其違約率有較為大幅的提升。

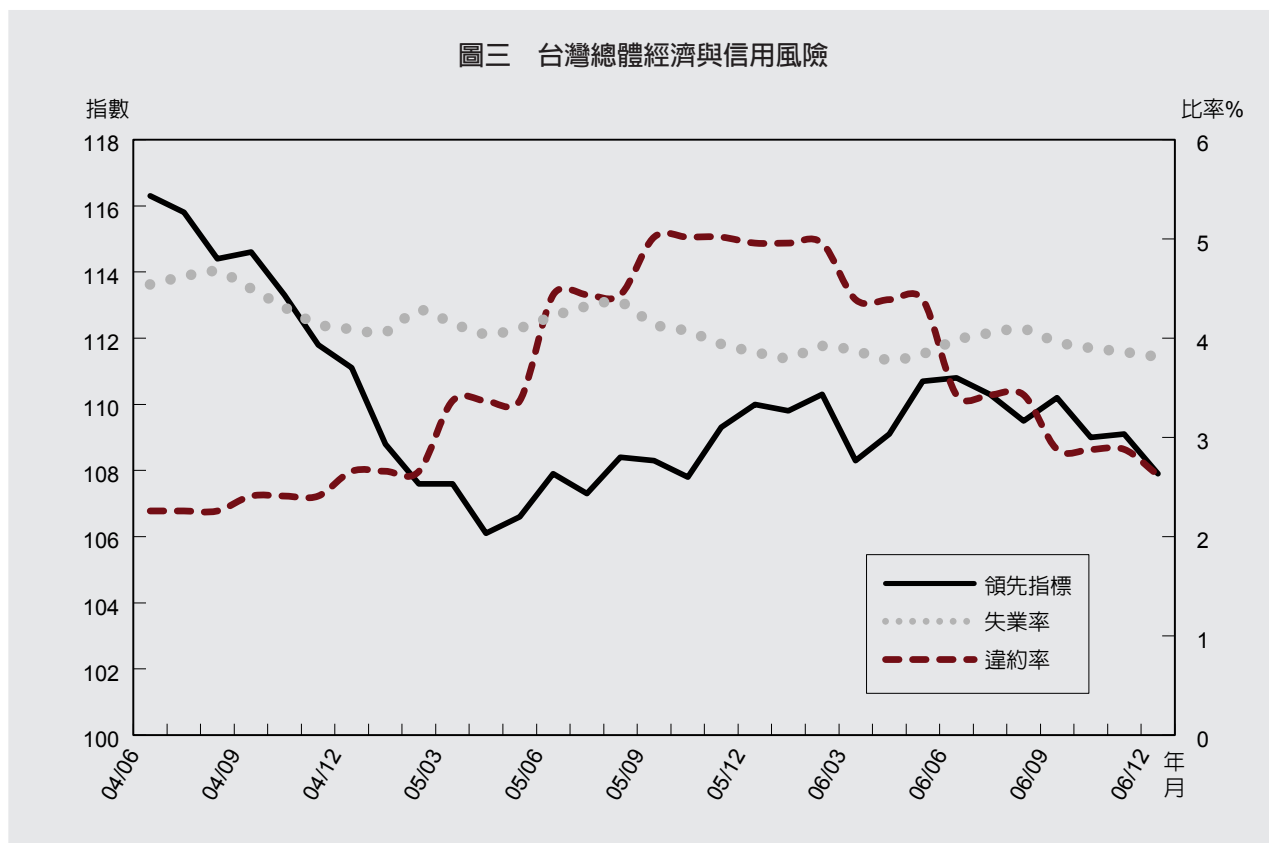
台灣和香港大不相同的信用風險歷程鮮明的反應出外部環境影響信用風險的複雜度，為更進一步的彰顯總體經濟變量與違約率之間的關係，圖三描繪了台灣總體經濟領先指標與失業率以及全體違約率，相當程度的反應了台灣總體經濟與信用風險之間不甚顯著的相關性。更具體的說，台灣總體經濟領先指標與全體違約率之間的相關係數為  $-0.50$ ，而失業率與全體違約率之間的相關係數也只有  $0.47$ ，都不算很大。

## 應對景氣循環之長期一貫的風險管理政策

在實施新巴賽爾資本協議前，大多數的銀行並未能就景氣循環提出長期一貫的風險管理政策，例如並未決定對景氣衰退的應對是要採積極型亦或消極型的授信政策，或未決定政策重點是在短中期的信用風險、亦或是長期的信用風險等等。

為更進一步說明此點，我們可由信用風險與巴賽爾資本協議的文獻中，找出產官學界針對「單時點」（Point-In-Time, PIT）信用評等與「跨循環」（Through-The-Cycle, TTC）信用評等之利弊得失的探討，以反證出制定長期

圖三 台灣總體經濟與信用風險



一貫風險管理政策的困難。

首先我們要指出，根據Altman and Rijken (2004, 2005)、Löffler (2004) 等學者的說法，授信戶的信用水準中包含了不隨景氣循環改變的恆常性部份，以及會隨著景氣循環而改變的暫時性部份，而跨循環評等評分只呈現信用水準中的恆常性部份，而單時點評等評分則包含了暫時性部份。也就是說，單時點評等評分會將景氣的影響反應在各授信戶之評等分數的改變上，而跨循環的評等評分則著重在維持各授信戶評等的穩定性，因此，隨著景氣的改變，各授信戶的單時點評等評分就會隨之改變，而每一個評等等級內各授信戶的實際違約率就可保持不變，相對的，各授信戶的跨循環評等評分就不會隨著景氣的改變而改變，但每一個評等等級內各授信戶的實際違約率就傾向於有很大的變動。由於景氣對違約有很大的影響，而景氣循環本身又難以精準的預測，一般而言單時點評等評分較難維持其精準度，Vallés (2006) 更指出新興國家採用景氣劇變資料建立穩定評等評分系統之不易。

根據這些看法，新巴賽爾協定（尤其是第二支柱）要求信用風險因子諸如 PD、LGD、EAD的估計與驗證結果不受景氣循環的影響，但銀行在風險管理上仍多採單時點估計與驗證，代表監管機關與銀行考量重點有所差異，而包括聯徵中心等信用評等評分機構也都傾向於採用跨循環評等評分原則，與銀行所重視的評等結果也有潛在矛盾。如何在認知單時點與跨循環評等評分原則之間的利弊得失後，訂定長期一貫的風險管理政策便是各銀行在現

今景氣快速步入衰退的環境下，應盡速解決的課題。

## 景氣衰退下如何使用信用評分

不管前述問題嚴重與否，景氣衰退下的信用風險管理重點在於「收集並整合更多的資訊並因時制宜的做好風險控管」。

諸如聯徵中心的跨循環通用信用評分J10雖然在銀行信用風險管理過程中極為有用，但也必須警惕到它只整合了諸多資訊中的部分層面。更具體的來說，通用信用評分主要有助於揭露橫跨景氣循環之借款戶的負面信息，但在外部環境急劇改變時，我們更應注意借款戶極受景氣影響之正面訊息（以就業狀況/所得為代表）的變化，相對於負面信息的變化之屬於落後指標，正面訊息的變化則屬於領先指標。一旦獲得多個面向的信息，接下的問題便是如何整合這些資訊。現在以一簡單的例子為例說明資訊整合的模式：根據屬於負面信息源的J10信用評分以及屬於正面信息源的「就業狀況/所得」以決定授信額度的問題中，我們很需要採用如下的雙維度決策模式：

表一 授信額度的雙維度決策

J10評分	就業狀況 / 所得		
	低	中	高
低	5萬	10萬	25萬
中	10萬	25萬	50萬
高	25萬	50萬	100萬

表一最重要的特點是同一評分等級並不見得可以獲得同樣的授信額度，而須輔以所得的資料才能做出最後的授信決定，<sup>3</sup>在大多數擁有自建信用評分系統的銀行應造已建有類似的決策系統，我們在這裡所要強調的是，面對景氣衰退時更須廣泛並擴大至多維度的使用這種模式。

最後我們再列舉一些在面對景氣衰退時值得參考的其它層面：一、針對銀行內部建置的單時點評等評分系統，可配合使用壓力測試以及外部的跨循環評等評分進行標竿測試。二、對到期期間較長的授信戶應考慮採用跨循環評等評分原則，對到期期間較短的授信戶則可採用單時點評等評分原則。三、日常的風險管理應建立在單時點評等評分上，而資本計提則應建立在跨循環評等評分上。四、景氣對各擔保品的價值乃至於銀行備抵呆帳的設定也有相當的影響，應較為細緻的處理擔保品評價以及備抵呆帳的調整。

#### 參考文獻：

Altman E.I. and H.A. Rijken, 2004, "How Rating Agencies Achieve Rating Stability",

*Journal of Banking & Finance* 28, 2679-2714.

Altman E.I. and H.A. Rijken, 2005, "The Effects of Rating Through the Cycle on Rating Stability, Rating Timeliness and Default Prediction Performance", Working paper, New York University.

Bruche, M. and C. González-Aguado, 2006 "Recovery Rates, Default Probabilities and the Credit Cycle", Working paper, Centro de Estudios Monetarios y Financieros.

Gloy, B.A., E.L. LaDue, and M. A. Gunderson, 2006, "Credit Risk Migration and Downgrades Experienced By Agricultural Lenders," *Agricultural Finance Review*.

Löffler G., 2004, "An Anatomy of Rating Through-the-Cycle", *Journal of Banking and Finance* 28, 695 – 720.

Vallés, V., 2006 "Stability of a Through-The-Cycle Rating System During A Financial Crisis", Financial Stability Institute, Bank for International Settlements.

<sup>3</sup> 順便值得一提的是，在使用企業收益或個人所得等所謂的正面信息時，也還應考慮企業或個人的生命週期中所處的是興起階段還是衰減階段（請見Gloy, LaDue, and Gunderson, 2006）。