

本國銀行信用卡利率行爲之研究

劉永欽*

摘 要

本文使用月追蹤資料檢視本國銀行的信用卡利率行爲及其與信用卡逾期放款之關係，以檢定信用卡利率之訂定是否與銀行資金成本、資訊不對稱、逆選擇問題及信用卡的轉換成本、營運規模、業務強度和信用風險有關，發現：信用卡利率調整行爲不會受其營運規模、信用風險和銀行資金成本影響，意味信用卡利率決策不合理；信用卡利率與業務強度呈負相關；調降利率和銀行間利率差異並未導致逆選擇問題；轉換成本是利率居高不下的可能原因，而資訊不對稱程度不一可解釋銀行間的利率差異。

關鍵詞：轉換成本、業務強度、資訊不對稱、逆選擇、追蹤資料、二階段最小平方法

JEL 分類代號：E43, G21, G28

* 作者爲亞洲大學財務金融學系助理教授。

E-mail: chinyda@yahoo.com.tw。

投稿日期：民國 95 年 11 月 29 日；修訂日期：民國 96 年 3 月 1 日；

接受日期：民國 96 年 4 月 16 日。

1. 前言

我國於 1989 年開放民營銀行及國際信用卡業務，花旗及美國運通兩家外商銀行的信用卡業務率先進入台灣市場，隨後各行庫無不卯足全力搶食這塊大餅。近年來，隨著社會環境變遷及網路資訊科技的發展日新月異，民眾消費習性亦隨之改變，塑膠貨幣—信用卡—逐漸成爲重要的支付工具，且爲一種既方便又能顯示身分地位的金融商品。

信用卡因具有便利性及多項功能與特色，加上發卡機構務爲達到經濟規模，積極推出各種促銷活動拓展發卡量，並以較寬鬆的信用條件核發信用卡，使得近幾年信用卡充斥於社會各階層。根據行政院金融監督管理委員會（簡稱金管會）的統計，國內信用卡發卡量自 2001 年以來，每年成長率由 32%、31%、20%、17%，至 2005 年約 5% 左右，雖因卡債問題有趨緩的情形，但簽帳金融卻自 2001 年以來每年成長率由 7%、13%、14%、26% 至 2005 年約 13%。2005 年簽帳金額將近 1 兆 4,210 億元，循環信用餘額則高達 5 兆 7,551 億餘元。截至 2006 年 11 月止，信用卡各項資料爲：流通卡數 38,644 千張，有效卡數 20,538 千張，當月簽帳金額 112,154 百萬元，當月預借現金 5,644 百萬元，循環信用餘額 358,615 百萬元；換言之，台閩地區平均每人持卡數已約達 1.7 張。

信用卡的普及隨之而來的是信用過度擴張的問題。隨著經濟衰退與失業率上升，部分持卡人過度舉債消費，信用卡的高循環利息開始讓一些償債能力較弱的消費者無法負擔，於是以債養債，終至無法償還而於 2005 年下半年逐漸形成所謂「卡債」問題。主管機關於是著手進行信用緊縮與利率管制工作，在信用緊縮方面，金管會要求各發卡機構對於債務人於全體金融機構的無擔保債務歸戶總額（包括信用卡、現金卡及信用貸款）除以平均月收入不宜超過 22 倍，並提高信用卡當期應繳金融至一般消費金額的 10%。

至於利率管制上，則有降低民法所定利率上限（年率 20%）之爭議，另外即是依據持卡人風險程度採用差別利率（已自 2006 年 4 月啓動）。高循環利率久爲輿論批評的焦點，資料顯示多數銀行所訂的循環信用利率逼近年率 20%。究竟是何原因造成信用卡利率僵固（stick）而居高不下？國內很少有針對此課題的探討，然國外對此已有多年的研究。本文主題即在檢視本國銀行的信用卡利率定價決策是否可以國外文獻所提出的學說或理論加以解釋，¹而對此問題的了解應有助於銀行對利率的合理訂定與風險的管理、主管機關對銀行信用卡業務的監理，以及消費者對信用卡的正確使用與認知。

本文從金管會銀行局蒐集到 39 家本國銀行的信用卡相關統計資料（爲公開資料），期間自 2004 年 6 月至 2006 年 11 月，雖然不長，但採追蹤的月資料型態（panel data），結合時間序列（time-series）和橫斷面（cross-section）資料，觀測值數目已屬大樣本，且此期間涵蓋 2005 年底爆發的卡債風暴前後，信用卡平均利率從僵住在高點開始有一定程度的調降，實證（參數估計）結果應具有有效性。

本文以下架構爲：首先進行文獻回顧，並據以建立待驗證假說；其次爲研究設計，包括樣本說明、變數定義、實證模型及參數估計方法；最後爲實證結果解釋及結論。

2. 文獻回顧與假說建立

過去文獻曾深入探討信用卡循環信用利率僵固在高點而極少調整的原因，美國學者也針對此課題進行許多實證研究。爲了解台灣的信用卡利率行爲是否可用過去文獻的主張來解釋，本單元進行相關文獻之回顧，並建立若干實證假說。

¹ 詳見「文獻回顧」單元。

2.1 文獻回顧

Ausubel (1991) 以三個理論解釋信用卡利率居高不下之原因：蒐尋成本理論 (search cost)、轉換成本理論 (switch cost) 及逆選擇理論 (adverse selection)，這是首先對信用卡利率行為提出較完整解釋的研究。另外，其他學者也從其他面向提出各種理論，這些理論彼此之間是互為相關的。茲說明如下：

2.1.1 蒐尋 / 轉換成本理論

所謂「蒐尋 / 轉換成本」是指：一、資訊成本：尋找其他提供較低利率的卡片所需資訊之成本，包括資訊本身之成本及取得成本。二、申辦新卡所花費的時間、精力等成本。三、當信用卡有年費時，若在未滿一年即轉換，所放棄剩餘期間之成本。四、長期持有原往來銀行之信用卡因而取得較佳的信用評等或額度，在轉換銀行後，這方面的好處可能消失，必須重新建立。五、申請新卡片到取得卡片之間的時間落差，無卡可用之可能損失 (Ausubel, 1991)。Ausubel (1991) 認為，當有蒐尋 / 轉換成本存在時，即使邊際成本變動了，信用卡利率仍可能維持在均衡價位。若這類成本頗高，縱使維持高利率，發卡行仍不會流失客戶，因為有高額蒐尋成本時，消費者並不容易找到提供與原往來銀行一樣優惠條件的銀行。但 Calem (1992) 認為蒐尋成本的解釋力並不強，因為與市場實況有出入。事實上，美國國會在 1988 年 10 月訂定強制揭露法案：發卡行須將信用卡利率、費用、寬限期 (grace period) 及其他條件，揭露在申請書及要約書中，以利消費者比較銀行間信用卡諸項條件，故蒐尋成本應該不大，且即使在 1988 年之前亦然，消費者很容易在銀行分行、特約商店、網路、銀行廣告郵件等取得有關信用卡條件的資料，這由強制揭露法案實施後對銀行信用卡利率及利潤只有些微影響就可知蒐尋成本是小的。再者，強制揭露法案實施後，蒐尋成本更低了。

至於轉換成本，Ausubel (1991)與 Calem and Mester (1995)指出，持卡人動用循環信用額度高者，要取得新卡所衍生的轉換成本較高。Calem (1992)認為轉換成本使得消費者不易改換持有其他銀行的信用卡，而這點阻礙了發卡銀行之間的價格競爭行為；一旦客戶取得某銀行之信用卡後，要再轉換使用其他卡片，便需付出一些代價，以致其他發卡行想要提高市場佔有率，就必須降低利率，且所降幅度應與轉換成本相當，而因降低信用卡利率而增加新客戶或原客戶增加借款所產生的利益，會被降低利率所減少的收入所抵銷，以致發卡行沒有調降利率的動機。依轉換成本理論，發卡行擁有較大比例的高忠誠度客戶時，較無意願進行價格競爭，而為維持忠誠的客戶，並吸引新客戶，較會採取非價格競爭策略。無價格競爭行為，信用卡利率便會保持僵固。因此，Calem (1992)認為蒐尋成本的主張不足以解釋信用卡市場現況；相對地，轉換成本主張就較能合理解釋為何信用卡利率居高不下。

2.1.2 逆選擇問題

Ausubel (1991)指出，信用卡是昂貴的借款工具，在此前提下，銀行不會進行調整利率的競爭是因為降低利率只會使原本就打算使用信用卡借款的客戶大量增加，而這類客戶信用風險很高，再加上蒐尋成本的考量，更不易吸引好客戶，致使銀行更不想調降利率，但不降利率卻不利低風險的持卡人，這就是逆選擇問題。Ausubel (1991)對於信用卡利率居高不下的探究，是從需求面所作的解釋：信用卡利率的僵固是持卡人某一種心理所致，大部分人申請信用卡時，不會想到要動用循環信用額度，所以並不關心利率的調整，他們是以方便為考量而使用信用卡，雖然其中部分人終究難免會只繳交部分消費款而動用到信用額度，但因這些人一開始並不預期會如此，故即使銀行調高利率也不會引起其借款的減少，從而使銀行無調降利率的動機。

Pozdena (1991)也指出，大部分持卡人以交易方便為考量，決

定動用循環信用額度時通常有道德危險問題，亦即通常在償債能力較差時動用借款額度；信用卡利率僵固是因為信用卡放款是無擔保的、服務成本較高、及以信用卡借款者風險較高，銀行為補償所承擔的風險，故訂定較高的利率。另如 Canner and Luckett (1992) 亦贊成違約風險貼水說。Coleman (2001) 指出，信用卡平均利率從 2000 年 12 月的 16.57% 降至 2001 年 9 月的 14.93%，此降低幅度小於同時期的聯準會利率調降幅度，其原因在於發卡行預期信用卡逾放將增加及信用品質的下降，會使信用卡損失增加，所以無法與聯準會利率作同幅調降。

Ausubel (1991) 指出，逆選擇問題促使發卡行進行非價格競爭。在信用卡的支付功能與信用功能之間有交叉補貼的現象存在：逆選擇問題只在銀行進行利率競爭時才存在，而在銀行對以信用卡為交易工具的客戶進行非價格競爭時，則無此問題，這是為什麼發卡銀行不收取交易費，而採取降低年費、提供交易補貼（如現金回饋、紅利等）、以及對於信用風險高者收取懲罰性費用等非價格競爭方式來獲取高利潤。總之，逆選擇問題迫使銀行無法進行利率競爭，因而造成利率僵住在高點。

2.1.3 資訊不對稱

Mester (1994) 與 Brito and Hartley (1995) 指出，信用卡利率僵固在高點的原因，基本上源於「資訊不對稱」(information asymmetry)，亦即銀行對消費者的風險相關資訊無法完全掌握，是造成信用卡市場無法進行價格競爭的主因。無價格競爭，價格（利率）便受制於發卡銀行，且呈現僵固化，而發卡行通常會保守地規避風險，為補償可能承擔的風險，故將信用卡循環信用的利率，加入風險貼水，造成信用卡利率有偏高的水準。

2.1.4 需求彈性的影響

Canner and Luckett (1992) 從供給面解釋信用卡的利率行為，指

出：由於發卡行擁有某種程度的市場控制力量，加上持卡戶有高額轉換成本，故發卡行面對的信用卡需求彈性極低（inelastic），加上發卡行調整價格會負擔一些成本，故資金成本的變動不會引起信用卡利率作相應的調整。亦即，因發卡行面對的需求曲線彈性極低，以致調整信用卡利率所獲之利益，可能無法大於所產生的成本。Calem (1992) 亦有類似的看法。

2.1.5 資金成本與借款需求

Canner and Luckett (1992) 指出，美國在 1970 年代後期至 1980 年代初期，因市場利率急速上升和存款利率自由化，造成資金成本驟升，此時，法定利率上限的規定阻礙了信用卡利率向上調整，但在利率上限規定之前，信用卡利率已到達頂點，而此上限利率仍在均衡利率之下。1981 年後，資金成本開始下降，信用卡均衡利率回跌，惟均衡水準接近利率上限，以致信用卡利率幾乎僵在高點。加上信用卡借款需求在 1982 年後激增，與景氣復甦相呼應，即使不降低利率亦可使發卡量增加，是以銀行降低利率的誘因很小。

2.1.6 成本結構的差異

Canner and Luckett (1992) 指出，信用卡利率的變動反映出銀行提供信用卡服務的成本，故要了解信用卡利率行為就應檢視信用卡成本，成本結構不同會使利率行為有所差異。成本結構的差異與下列二個因素有關：

a. 產品線的差異

與銀行一般放款比較，信用卡的營運成本與違約風險較高，且資金成本佔營運成本的比例較低。雖然自動化處理技術日益進步使得作業效率大為提昇，但處理小額而大量的信用卡帳戶仍使營運成本比其他放款業務高，且違約損失也高於其他放款的損失。據統計，1991 年美國的信用卡成本佔該銀行放款餘額的 23%，其中，營運成

本佔將近 60%，資金成本佔 27%。

雖然發卡行有非利息收入(如特約商店折扣、年費、懲罰金等)，但金額並不足以涵蓋成本，須靠循環利息收入才能有利潤，故信用卡利率會比其他放款的利率高。

b. 發卡行的規模差異

成本結構不只在不同放款之間有差異，在不同規模的發卡行之間也不同，此差異反映出營運規模差異及發卡行願意承受的信用風險高低。據美國 1991 年的統計資料，規模大的發卡行，營運成本佔信用卡總成本之比例小於小的發卡行的該比例，而信用風險的損失及資金成本所佔比例則較大。此表示大型發卡行在營運上有規模經濟的好處，但承受的信用風險相對較高。

2.2 假說建立

以上「理論探討的文獻」提供了分析信用卡利率行為的構面，以下再配合「實證型文獻」，建立本文欲驗證之假說。

2.2.1 資金成本的影響

Ausubel (1991) 利用美國 1982 年至 1987 年的資料，以信用卡利率對銀行資金成本作迴歸分析，發現資金成本之係數雖有統計上的顯著性，但其值很小，不具經濟上的顯著性，表示資金成本對信用卡利率並無明顯的影響。Mester (1994) 以數學模型推導得出：資金成本變動對信用卡利率的影響並不明顯；這與大部分文獻的看法一致，信用卡利率並不因資金成本下降而作相應的調整，因為資金成本降低時，其他放款利率亦會調降，致使高收入的持卡人轉而利用擔保放款來融資，以減少利息支出，而低收入持卡人仍繼續動用信用卡信用額度，銀行為收取風險貼水（低收入者違約風險較高），故不調降信用卡利率，支持 Ausubel (1991) 與 Canner and Luckett (1992) 的主張。相對的，信用卡利率也不因資金成本上升而隨著上升。

Hsing et al. (2003) 以美國 1991 年第一季至 2000 年第四季的资料作實證，檢視信用卡利率與聯準會利率、基本放款利率、信用卡放款、逾放比率、資金成本、和信用卡循環信用餘額之間的關係。結果發現：聯準會利率對信用卡利率有正向影響，但影響幅度很小；基本放款利率與資金成本對信用卡利率沒有影響，隱含政府的貨幣政策效果可能因此大打折扣，且因信用卡利率居高不下，消費者可能減少消費，故公司管理階層在預測銷售額時，可能不能因政府採取寬鬆的貨幣政策而太樂觀。

為了解台灣的發卡銀行對信用卡循環信用利率之訂定是否與其資金成本有關，茲設（對立）假說為：

假說 1. 發卡行信用卡循環信用利率與其資金成本呈正相關。

2.2.2 轉換成本的影響

Calem and Mester (1995) 檢定當信用卡市場有蒐尋成本、轉換成本及逆選擇問題時，是否為完全競爭市場。結果發現：這三個因素皆會造成信用卡利率具僵固性和居高不下、發卡行賺得高額報酬、以及持卡人對利率不敏感，支持 Ausubel (1991) 的主張。其他如 Ayadi (1997) 的實證研究亦支持 Ausubel 所提出的三種因素來解釋信用卡利率的僵固現象。

Calem and Mester (1995) 指出，當持卡人面對高額蒐尋成本時，其信用卡借款會越多，這是逆選擇問題存在的證據。轉換成本方面，發卡行降低利率並無法吸引信用卡借款餘額高而違約風險低、收入高的消費者，反而吸引風險高的而想高額借款的持卡戶，而其正屬轉換成本高者，故轉換成本也導致逆選擇問題，致使銀行在風險補償考量下，將信用卡利率盡量固定在偏高的水準。信用卡借款餘額高者，較可能在申請其他卡片時被拒絕，亦即其轉換成本較高，而轉換成本愈高者愈會利用同一卡片持續借款，故信用卡借款餘額（此係從持卡人觀點，若自發卡行觀點，則為信用卡放款）可以作為轉換成本之代理變數，但信用卡利率可能因已僵住在高點而對轉換成本不再敏感。為了解轉換成本對信用卡利率之影響，茲建立假說如下：

假說 2. 其他情形不變下，信用卡放款餘額對信用卡利率有正向影響或無影響。

2.2.3 信用卡營運規模的影響

除前述 Canner and Luckett (1992) 的看法外，Kulasekaran and Shaffer (2002) 指出，信用卡利率是考量人力成本、資料處理成本及持卡人破產成本而訂定。鄭秀玲與劉育碩（2000）研究銀行規模與經營效率之關係，發現銀行規模愈大，則成本效率愈高，顯示銀行可藉由經營規模之擴大來產生規模效益。歐進士和李佳玲（2004）指出，銀行增大信用卡營運規模，如增加客戶或信用卡數，並不會引發太多增額成本。

本研究認為信用卡營運規模擴大可以提高銀行與信用卡相關上游供應商之議價能力，以及發揮規模經濟效益，從而降低信用卡成本，而如此可能進一步反映至信用卡循環信用利率的降低上。因此，建立以下假說：

假說 3. 其他因素固定下，信用卡營運規模與信用卡循環信用利率呈負相關。

在銷售量固定下，產品種類愈多，則每一產品之銷售愈少，惟可能因作業複雜度提高而增加作業成本。鄭秀玲與劉育碩（2000）發現，銀行業務的多角化對其成本效率有不利影響。劉祥熹與葉思聖（2001）以台灣地區外商銀行為對象，研究銀行業務分散程度（以賀芬達指標衡量）與利潤之關係，結果發現兩者為負相關，表示多角化經營也應該訂定經營業務之重心。歐進士與李佳玲（2004）提到，銀行的業務種類愈多，則每一種業務需使用較多的人力或維護的心力，結果在總收入固定下，每一種業務所貢獻的利潤愈少；作者從對信用卡業務管理人員的訪談中發現，若信用卡業務對銀行愈重要或為銀行之發展重點，亦即信用卡業務強度（business intensity）

愈高，則銀行會投入愈多資源在此業務上，並推出各種政策以吸引目標客戶，如此將增加在此業務上的專業及提高作業效率，終能促使信用卡平均營運成本降低。本文推論此種原因引起的成本降低應能使銀行更有能力反映於信用卡利率的降低，故建立假說爲：

假說 4. 其他條件不變下，信用卡業務強度與信用卡利率呈負相關。

2.2.4 信用卡逾期放款、逆選擇與資訊不對稱

Stavins (1996) 檢視逆選擇問題，預期當銀行降低信用卡利率，反會吸引高風險持卡人，以致信用卡逾放增加。研究結果不支持「信用卡借款需求對利率不敏感」的假說，而顯示信用卡借款隨利率降低而增加，惟其中逾放增加的比例更大，證明確有逆選擇的問題，以致發卡行必須維持高利率以減少損失，因爲當發卡行降低利率時，吸引的多是高風險的邊際客戶，或引起現有持卡人動用更多額度而超過了其能力所能負擔。Stavins (1996) 還發現逆選擇假說更進一步的證據：銀行所收信用卡費用及利息等收入，隨著信用卡利率上升而增加，這表示（從反面觀之）若利率降低，年費及利息等收入會減少。由於利率降低，利息收入自然減少，而年費及利息收入減少也因違約率增加所致。

Park (1997) 得到與 Stavins (1996) 不同的結果，其以 1991 年至 1994 年美國主要發卡行的資料作實證，研究信用卡利率對信用卡放款額和逾放比率的影響。他預期發卡行不願降低利率乃因如此做並無法增加利潤，因爲較低的利率並不足以增加信用卡放款額；在發卡行與持卡人間的資訊不對稱造成借款多而風險小的持卡人面對高額轉換成本，使得持卡人繼續使用高利率的卡片，終致發卡行賺得高利潤；較低的利率反而提高違約機率，因爲吸引的多是高風險的持卡人，此即逆選擇問題。基本上，此與 Ausubel (1991) 的主張相同。但其實證結果有一點與預期不符：信用卡利率與逾放比率呈正相關，他認爲原因在於：大型發卡行有能力評估消費者風險，能拒

絕高風險消費者的申請，因此可降低違約風險，造成利率降低時，逾放比率也較低；利率提高時，逾放比率上升，故其認為資訊不對稱問題雖也影響利率僵固，但似乎不那麼嚴重到足以阻礙利率的競爭，與 Mester (1994) 及 Brito and Hartley (1995) 的主張相左。Stavins (2000) 也發現信用卡利率較高的銀行有較大的放款淨收入，但逾放比率也較高，應也是銀行加強徵信後，減少資訊不對稱問題，有能力分辨高風險持卡人，並使之適用較高利率所致。²

由上可知國外研究的結論並不一致，為瞭解國內信用卡市場是否也有利率與逾期放款呈負相關的逆選擇問題，爰設假說為：

假說 5. 其他條件不變下，信用卡利率降低，則信用卡逾期放款比率上升。

3. 研究設計

3.1 樣本說明

本文樣本為 39 家本國銀行自 2004 年 6 月起至 2006 年 11 月止的下列月資料：信用卡循環信用利率、有效卡數、簽帳金額、循環信用餘額、預借現金金額（以上金額單位為新台幣仟元）、逾放比率及業務強度等信用卡財務與業務資料，以及銀行資金成本（利用銀行財務報表資料計算而得），信用卡相關資料取自行政院金融監督管理委員會銀行局，財務報表資料來源為中央銀行。由於銀行局公佈的資料只自 2004 年 6 月開始，故本文資料期間僅能自此時點

² Park (1997) 與 Stavins (2000) 對於資訊不對稱問題的看法應以銀行有依客戶風險高低訂定不同適用利率為前提，否則，當信用卡利率較低的銀行有較低的逾放，或許可表示銀行有能力評估客戶風險，拒絕高風險申請者；但若信用卡利率較高的銀行有較高的逾放，在銀行未依持卡人風險採用不同利率，且利率皆僵固在高點的情形下，則無法表示銀行有能力評估客戶風險，亦即資訊不對稱仍然存在。

開始。其中，部份銀行後來有合併情形者，仍依金管會資料，將合併前、後的資料獨立處理。

實證變數尚包括以下資料：中央銀行重貼現率及經濟景氣指標變數（景氣對策信號綜合分數），資料分別取自中央銀行與行政院經濟建設委員會。

3.2 變數定義與實證模型

3.2.1 變數定義

實證所用變數包括與信用卡業務有關的變數、發卡銀行資金成本及其他控制變數，其中信用卡相關變數是指信用卡營運規模、業務強度、放款餘額和逾放比率。變數操作性定義如下：

(a) 信用卡營運規模：有效卡數 (*CN*)、簽帳金額 (*WD*)

歐進士與李佳玲（2004）以發卡數、信用卡收入及信用卡帳戶餘額（指已消費尚未付款之餘款，相當於循環信用餘額）代表營運規模，本文認為發卡數（或流通卡數）並不能代表真實的營運規模，因為無實際使用的卡片並無助（甚至妨礙）於規模經濟的達成，而在金管會公佈的信用卡相關統計資料中，有「有效卡數」項目，其是指最近六個月有消費紀錄之卡片，即活卡（不含只有循環繳款者），應更能反映營運規模。相較於有效卡數為量的概念，信用卡簽帳金額則為價的觀念，以當期信用卡簽帳金額代表規模，應較以信用卡帳戶（循環信用）餘額合理。另由於信用卡收入資料嚴重短少，此處無法使用。

(b) 信用卡業務強度 (*BI*)：

$$\left(\text{循環信用餘額} + \text{預借現金餘額} \right) / \text{總放款}$$

此變數可以用信用卡收入佔銀行總營業收入之比例代替，但因信用卡收入資料短缺而無法使用。歐進士與李佳玲（2004）以「信用卡帳戶餘額 / 總資產」為替代變數，本文將之修改為「循環信用

餘額 + 預借現金餘額」佔總放款（含貼現等）之比例，因為信用卡循環信用與預借現金均屬於放款，除以總放款應較除以總資產更能表達信用卡業務強度。循環信用餘額依據金管會定義為：孳生當月循環信用利息之本金。

- (c) 信用卡放款餘額 (*LOAN*): 循環信用餘額 + 預借現金餘額，如前所述，此變數代表信用卡轉換成本。
- (d) 信用卡逾放比率 (*NPL*): 指逾期三個月以上帳款佔應收帳款餘額（含催收款）之比率。
- (e) 銀行資金成本 (*COC*): 利息支出 / (存款 + 附買回票債券負債 + 借入款) 平均值。「存款 + 附買回票債券負債 + 借入款」平均值是指季初與季末的平均值。
- (f) 控制變數：包括二項，³ 一為重貼現率 (*DR*)，為中央銀行貨幣政策工具，理論上其調整對信用卡利率會有正向影響。二為經濟景氣指標 (*EC*)，以景氣對策信號綜合分數代之。景氣狀況可能影響市場利率和借款人償債能力，進而影響銀行逾期放款比率。⁴

3.2.2 實證模型

a. 利率模型（假說 1 至 4 的檢定）

依據假說 1 至 4，及考慮信用風險（以逾放比率表示）高低可能影響銀行對信用卡利率之訂定，加上控制變數，設立模式如下：

³ 本文實證時也曾以郵局二年期定期儲蓄存款利率為控制變數，其代表基準放款利率（近年來銀行普遍使用此利率作為消費者放款利率的加碼基準）。但因與重貼現率高度相關（相關係數 0.85），且得到的 R^2 較使用重貼現率時略低，故略之。

⁴ 感謝評審建議將景氣變數納為控制變數。

$$INT_{i,t} = f(NPL_{i,t}, CN_{i,t}, WD_{i,t}, LOAN_{i,t}, BI_{i,t}, COC_{i,t}, DR_{i,t}, EC_{i,t}), \quad (1)$$

+ - - + 或 0 - + + +

其中， $INT_{i,t}$ 代表 i 銀行第 t 月的信用卡循環信用利率；自變數代號意義見前述「變數定義」。另外，變數 $CN_{i,t}$ 、 $WD_{i,t}$ 與 $LOAN_{i,t}$ 均取自然對數（log），以降低其規模並促使儘量服從常態分配。模式下方的正負符號表示假說預期的相關或影響方向。

b. 逾期放款模型（假說 5 的檢定）

以信用卡逾放比率為應變數，信用卡利率為解釋變數，另以營運規模（包括有效卡數與簽帳金額）、信用卡放款額（均取自然對數）及經濟景氣狀況當控制變數，因為這些變數可能與逾放比率有關聯。

$$NPL_{i,t} = f(INT_{i,t}, CN_{i,t}, WD_{i,t}, LOAN_{i,t}, EC_{i,t}) \quad (2)$$

- ? ? ? -

3.3 參數估計

3.3.1 固定或隨機效果模型

(1) 式與 (2) 式使用的是追蹤資料，估計迴歸係數時應考慮有無固定效果（fixed effect）或隨機效果（random effect），亦即各銀行在迴歸線圖中的截距項不完全一致。固定效果模型之估計方法以普通最小平方法（OLS）為基礎，而隨機效果則以一般化最小平方法（GLS）為基礎。若有此效果而未考慮，逕行估計將得到錯誤的係數估計值，故應先檢定固定效果或隨機效果是否存在。但在此之前應先以 F 檢定檢驗各銀行是否有相同截距項，⁵ H_0 ：各銀行之截距項相等， H_1 ：各銀行截距項不全相等（即存在固定或隨機效果）。 F

⁵ 參見 Hill et al. (2001) 一書中的第 17 章。

值公式爲：

$$F = \frac{(SSE_U - SSE_D)/(N-1)}{SSE_D/(NT - N - K + 1)}, \quad (3)$$

式中， SSE_U = 未設各銀行的虛擬變數（dummy variable）時以 OLS 估計而得的殘差平方和， SSE_D = 設各銀行虛擬變數後以 OLS 估計而得的殘差平方和， N = 銀行數， NT = 觀測值總數， K = 含常數項而不含銀行虛擬變數的自變數個數。在 H_0 爲真下，檢定統計量 F 爲自由度 $(N-1)$ 和 $(NT - N - K + 1)$ 的 F 分配隨機變數。

接著檢定隨機效果是否存在，使用的是 Hausman (1978) 的檢定方法， H_0 ：隨機效果模型較佳， H_1 ：隨機效果模型有偏誤（應採固定效果）。統計量爲：

$$m = (\hat{\beta} - \hat{b}_s)' \hat{\Sigma}^{-1} (\hat{\beta} - \hat{b}_s) \quad (4)$$

式中， $\hat{\beta}$ 爲固定效果模型之截距項與虛擬變數以外的 OLS 係數估計值向量， \hat{b}_s 爲隨機效果模型不含截距項的 GLS 係數估計值向量， $\hat{\Sigma} = \text{Cov}(\hat{\beta}) - \text{Cov}(\hat{b}_s)$ ，代表兩種模型斜率項係數估計式的估計共變數矩陣之差。 m 的漸進分配爲自由度 $K-1$ 的卡方分配（Baltagi, 2005）。

3.3.2 二階段最小平方法

(1) 式與 (2) 式除考慮固定或隨機效果外，其自變數中分別有逾放比率和信用卡利率，又互爲應變數，可能有內生性（endogeneity）而導致其與干擾項（disturbance term）相關，若以（一階段）最小平方法估計係數，將有偏誤（biased）與不具一致性（inconsistency）。本文先檢定該變數是否具內生性，若是，則採二階段最小平方法（two stage least square, 2SLS），以確保係數估計式之不偏性與一致性。另一方法是採聯立方程式模型（simultaneous equations models），以 2SLS 或 3SLS 法估計，但此法無法同時納入固定或隨機效果，故此

處採用第一種方法，並先以前述 F 與 Hausman test 檢定固定或隨機效果較適合，再搭配 2SLS 法估計係數。

檢定變數是否具內生性，一般採用 Hausman (1978) 的方法，Davidson and MacKinnon (1989) 進一步建議其步驟如下，以 (1) 式為例：先以逾放比率對 (1) 式其餘自變數及工具變數 (instrumental variable) 做迴歸，工具變數應選用會影響逾放比率但與干擾項無關者 (此處選用 (2) 式之自變數)，以 OLS 估計後，將其殘差項增加為 (1) 式的自變數，再次做迴歸分析，若殘差項係數顯著異於 0，表示逾放比率具有內生性。相同步驟可用以檢定 (2) 式中，信用卡利率是否具內生性。

4. 實證結果

4.1 資料描述

表 1 是各變數的敘述性統計，在 2004 年 6 月至 2006 年 11 月間，各銀行信用卡循環信用利率最高為 20%，相當於民法規定的年利率上限；最低 9.99%，查資料發現為台灣土地銀行 2006 年 5 月以後採用的利率。從資料中發現，台灣銀行、土地銀行與中央信託局三家公營行庫之利率低於其他銀行甚多，可能與政策性任務 (引導降低信用卡利率) 有關。實際資料顯示，多數銀行利率訂在偏高水準，在四分位數 (Q_1) 年利率 18.25% 以上者即有 28 家銀行，共 782 筆觀測值，約佔觀測值總數的 71%，若依 Mester (1994) 與 Brito and Hartley (1995) 的看法—銀行無法完全掌握持卡人的風險狀況，乃保守在信用卡利率上加上風險溢酬，造成信用卡利率僵固在高點—則台灣的信用卡利率行為意味發卡行與持卡人之間存有資訊不對稱問題。另外，業務強度最大有 26.47%，出現在聯邦銀行的 2004 年 12 月，而由實際資料得知，該銀行與富邦銀行都有信用卡業務強度出現 20% 以上的情形。以逾期三個月以上為基礎之逾放比率最高

12.70%，出現在中央信託局 2004 年 6 月與中興銀行 2004 年 9 月，事實上，中央信託局 2004 年 7 月與 8 月的信用卡逾放比率分別高達 11.42% 與 11.53%，9 月已降低至 4.46%，其後更降低至 1% 以下，但中興銀行逾放比率平均 8.71%，其資產品質不佳係導致該行後來出現經營危機的原因之一。另外，各變數除業務強度外，平均數與中位數不大，表示變數大致上屬對稱分配。

表 2 為各變數之相關係數矩陣，其中，有效卡數、簽帳金額及信用卡放款三變數兩兩之間具有高度相關，相關係數皆在 0.90 以上，故此三變數不宜同時作為自變數，後面的迴歸分析對此三變數將分開放入，以避免自變數有嚴重的線性重合，影響估計係數之正確性。再者，諸相關係數中，信用卡業務強度、代表信用卡營運規模的有效卡數和簽帳金額、及代表轉換成本的信用卡放款，均與信用卡利率呈正相關，而只有後者與假說 2 的預期相符；銀行資金成本與信用卡利率呈負相關（-0.11），與假說 1 之預期相悖，但這些是在未考慮其他因素的影響下所得結果，尚不足以成定論。至於其他相關係數，因數值太小，不予討論。

為初步了解信用卡利率與逾放比率、銀行資金成本之關係，繪出三變數走勢如圖 1 至圖 3。⁶ 其中，圖 1 與 2 係未考慮各樣本銀行之變數觀測值不同水準下，同一時點原始數值之平均值，圖 3 則將變數的各月原始值減去同一銀行在研究期間內的變數平均值，再就差異數取同一時點的平均值，以消除銀行間不同變數值水準之影響。由圖顯示約在 2005 年底前，利率鮮少波動，但之後有相對較大的調降（雖然平均只有約 0.5% 的調整），這可能與雙卡（現金卡與信用卡）債務風暴有關。逾放比率與資金成本之走勢也約在此時點後有所變化。鑒於 2005 年底前後，變數之關係似有結構性改變，後續的迴歸分析有必要對此現象加以處理，即設虛擬變數以區別不同時段之關係。

⁶ 感謝審稿人對此之建議。

表 1 變數敘述性統計量

	Mean	Median	Max.	Min.	Std. Dev.	No. of Obs.
信用卡利率 (%)	18.76	19.71	20.00	9.99	1.92	1,103
Log (有效卡數)	12.12	12.28	15.29	7.27	1.65	1,103
Log (簽帳金額-仟元)	13.66	13.84	17.13	10.81	1.49	1,103
Log (信用卡放款-仟元)	14.66	14.98	18.09	9.21	2.04	1,103
業務強度 (%)	3.90	1.69	26.47	0.03	5.07	1,103
資金成本 (%)	1.69	1.63	6.79	0.61	0.49	1,103
重貼現率 (%)	1.87	1.88	2.63	1.38	0.44	1,103
景氣信號分數	24.73	23.00	36.00	18.00	4.69	1,103
信用卡逾放比率 (%)	2.66	2.50	12.70	0.00	1.61	1,103

說明：簽帳金額與信用卡放款金額原單位爲新台幣仟元，信用卡放款 = 信用卡循環信用餘額 + 信用卡預借現金餘額。39 家銀行，每家 30 筆（月），應有觀測值 1,170 筆，但誠泰商銀合併台灣新光銀行後，無 2005 年 12 月以後資料；富邦銀行與台北銀行合併，無 2005 年後資料；中興銀行併入聯邦銀行，無 2005 年 3 月至 2006 年 11 月；農民銀行併入合庫商銀，無 2006 年 5 月後資料；台北國際商銀併入永豐商銀，缺 2006 年 8 月後信用卡資料；共缺 67 筆，故觀測值 1,103 筆，屬不平衡（unbalanced）追縱資料。

表 2 變數相關係數矩陣

	信用卡利率	Log(有效卡數)	Log(簽帳金額)	Log(信用卡放款)	業務強度	資金成本	重貼現率	景氣分數
Log(有效卡數)	0.35							
Log(簽帳金額)	0.34	<u>0.94</u>						
Log(信用卡放款)	0.44	<u>0.95</u>	<u>0.90</u>					
業務強度	0.34	0.65	0.65	0.69				
資金成本	-0.11	0.12	0.15	0.14	0.15			
重貼現率	-0.07	0.02	0.04	0.02	-0.11	0.41		
景氣分數	0.03	-0.04	-0.05	-0.03	0.06	-0.22	-0.52	
逾放比率	0.08	0.06	0.00	0.11	0.07	0.10	-0.10	0.20

說明：加底線處表示相關係數在 0.90 以上。

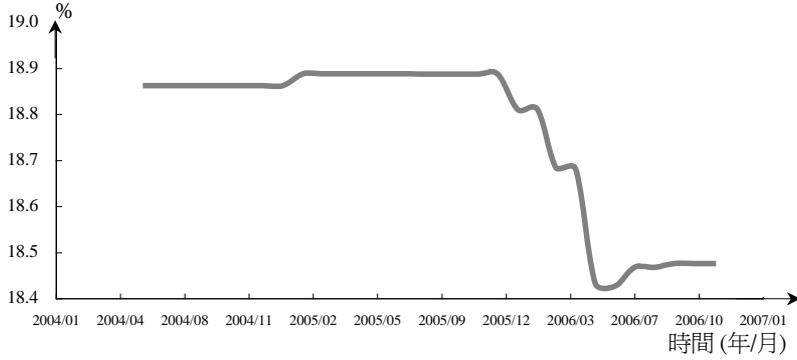


圖 1 信用卡利率走勢 — 原始平均值

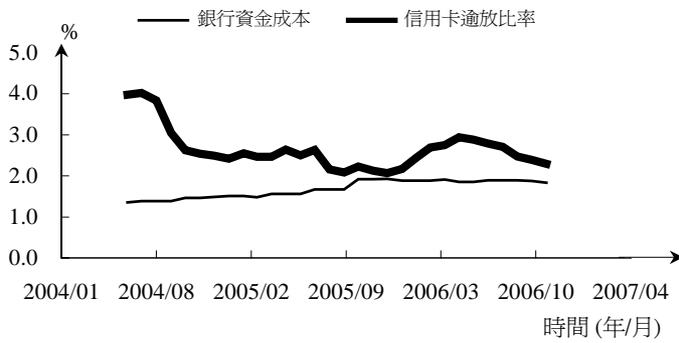


圖 2 銀行資金成本與信用卡逾放比率 — 原始平均值

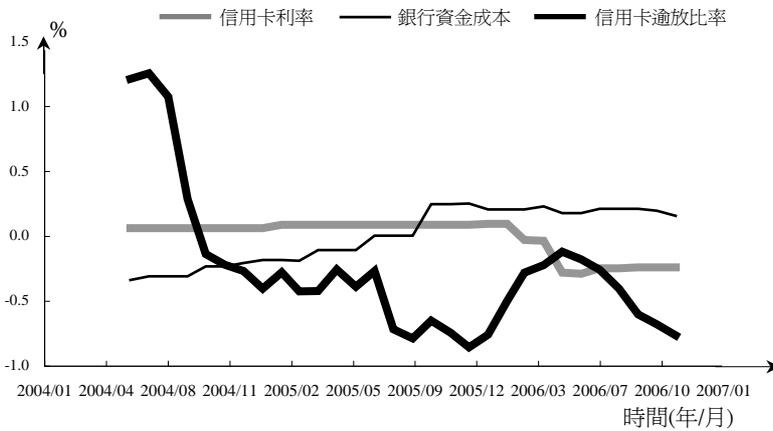


圖 3 信用卡利率、逾放比率與銀行資金成本 — 減去各銀行平均值

4.2 係數估計

4.2.1 信用卡利率模式

為掌握信用卡利率 (*INT*) 與銀行資金成本 (*COC*) 可能的關係結構變化，本文在 (1) 式增加虛擬變數 (*DC*)，定義為：當時間在 2005 年 12 月(含)以後，設為 1，否則為 0，並加入交互項 (*interactive item*) $DC \times COC$ 。其中，2005 年 12 月為國內卡債問題開始受大眾關注的時間。⁷ 首先以 *F test* 檢驗是否各銀行有相同常數項，若拒絕之，則進一步以 *Hausman test* 檢驗固定或隨機效果較佳，結果為全部選用固定效果模式 (見表 3)。逾放比率內生性檢定方面，以表 4 的自變數為工具變數，結果為模式 1 至 3 (因三個高度相關的自變數分別放入) 的逾放比率皆具內生性 (第一階段迴歸殘差項在第二階段的係數皆在 1% 顯著水準下顯著，未列表)。

表 3 列出三個迴歸式的 2SLS 估計結果。假說 1 檢定方面，銀行資金成本與信用卡利率之關係確有結構性改變，在 2005 年 12 月前，兩變數無顯著關係，但卡債風暴後，至 2006 年 11 月的研究期間中，兩變數轉成有顯著負相關 (在 1% 顯著水準下顯著)，係數約在 -0.44~-0.45 間 (即以 $DC \times COC$ 係數與 *COC* 係數相加)，這可能與當時社會輿論反制銀行高信用卡利率的壓力有關，引起許多銀行在 2006 年中陸續調降信用卡利率，例如：中央信託局、合作金庫、安泰商銀、台灣銀行與土地銀行。不論兩變數關係是否改變，均與假說 1 之預期 (應為正相關) 相悖，表示發卡行利率調整行為並未參考其本身資金成本，故利率定價策略屬不合理。此與國外研究 (如 Ausubel, 1991; Canner and Luckett, 1992; Mester, 1994; Hsing et al., 2003) 的結論一致。

⁷ 2005 年 11 月下旬某立法委員舉行記者會控訴發卡銀行不當收取高利息，導致雙卡債務人背負龐大債務，引起社會大眾關注，輿論排山倒海同聲譴責銀行與主管機關。

表 3 信用卡利率模式估計結果

自變數	模式					
	1		2		3	
平均常數項	18.33	(76.02) ^a	16.63	(29.88) ^a	17.71	(52.39) ^a
逾放比率 (%)	-0.01	(-0.20)	-0.01	(-0.37)	-0.01	(-0.27)
Log (有效卡數)	0.12	(4.40) ^a				
Log (簽帳金額)			0.23	(4.62) ^a		
Log (信用卡放款)					0.14	(4.56) ^a
信用卡業務強度 (%)	-0.08	(-3.66) ^a	-0.08	(-3.69) ^a	-0.09	(-3.72) ^a
銀行資金成本 (%)	0.08	(1.42)	0.08	(1.57)	0.08	(1.55)
重貼現率 (%)	-0.39	(-3.72) ^a	-0.41	(-4.04) ^a	-0.40	(-4.07) ^a
景氣信號分數	-0.01	(-0.82)	-0.01	(-0.56)	-0.01	(-0.83)
虛擬變數 <i>DC</i> (2005/12 以後=1)	1.03	(3.21) ^a	1.03	(3.23) ^a	1.01	(3.33) ^a
<i>DC</i> ×逾放比率	-0.01	(-0.23)	-0.01	(-0.12)	-0.01	(-0.27)
<i>DC</i> ×資金成本	-0.53	(-2.74) ^a	-0.53	(-2.81) ^a	-0.52	(-2.83) ^a
<i>F</i> 統計量	232.25 ^a		231.88 ^a		218.03 ^a	
Hausman's <i>m</i>	14.04 ^b		13.48 ^c		15.25 ^b	
Adj. <i>R</i> ²	0.91		0.91		0.91	
觀測值數	1,103		1,103		1,103	

說明：經 *F* 與 Hausman test 結果，所有模式以採固定效果模型較適合，共 39 家銀行。逾放比率有內生性，故以 2SLS 估計係數。括號內為 *t* 統計量。上標 a, b 與 c 分別表示在 1%, 5% 與 10% 顯著水準下顯著。

代表轉換成本的信用卡放款變數之係數 0.14，與利率呈顯著正相關（1% 水準下顯著），符合假說 2 之預期，顯示卡片轉換成本高可能造成發卡行將利率一直訂在偏高水準，與 Callem and Mester (1995) 和 Ayadi (1997) 的主張相同。代表信用卡業務營運規模的有效卡數與簽帳金額兩變數皆與利率顯著正相關（1% 水準下顯著），與假說 3 預期不符，也不合 Kulasekaran and Shaffer (2002) 之看法，

可能是因卡片營運規模較大之銀行多為市場佔有率較高者，且多屬民營銀行，其利率本來就訂定得較高，這也意味發卡行之利率訂定並不受營運成本影響（若營運規模大有產生規模經濟）。假說 4 方面，信用卡業務強度之係數約 -0.08~-0.09，且在 1% 水準下顯著，與假說 4 之預測一致，也符合歐進士和李佳玲（2004）的說法。

代表信用風險的逾放比率係數不顯著，表示同一銀行利率之調整與信用風險高低無關，可能是因利率一開始即訂在高點，嗣後的調整幅度小，不足以反映信用風險的變化，因此，利率訂定亦屬不合理。

表 4 信用卡逾放比率模式估計結果

模式 自變數	1	2	3	4
平均常數項	1.14 (0.28)	-3.36 (-0.73)	-2.18 (-0.55)	79.27 (1.20)
信用卡利率	-0.17 (-0.79)	-0.12 (-0.53)	-0.03 (-0.15)	-4.42 (-1.26)
Log (有效卡數)	0.26 (3.57) ^a			
Log (簽帳金額)		0.48 (4.19) ^a		0.42 (4.72) ^a
Log (信用卡放款)			0.26 (3.51) ^a	
景氣信號分數	0.07 (7.78) ^a	0.07 (8.02) ^a	0.07 (7.61) ^a	0.03 (5.23) ^a
虛擬變數 <i>DC</i> (2005/12 以後=1)				-25.98 (-4.25) ^a
<i>DC</i> ×信用卡利率				1.35 (4.26) ^a
<i>F</i> 統計量	15.87 ^a	16.17 ^a	15.62 ^a	16.02 ^a
Hausman's <i>m</i>	13.83 ^a	24.41 ^a	12.23 ^a	23.49 ^a
Adj. <i>R</i> ²	0.37	0.37	0.37	0.34
觀測值數	1,103	1,103	1,103	1,103

說明：經 *F* 與 Hausman test 結果，所有模式以採固定效果模型較適合，共 39 家銀行。信用卡利率有內生性，故以 2SLS 估計係數。括號內為 *t* 統計量。上標 a, b 與 c 分別表示在 1%, 5% 與 10% 水準下顯著。

4.2.2 逾放比率模式

表 4 為逾放模式估計結果，除模式 1 至 3 外，模式 4 加入如表 3 中代表 2005 年 12 月以後的虛擬變數 DC ，以及交互項 $DC \times INT$ ，以掌握雙卡風暴後信用卡利率的調整對逾放影響的潛在變化。由 F 與 Hausman test 檢驗結果，以考慮銀行間固定效果模式較佳。信用卡利率之內生性檢定，以表 3 的自變數為工具變數，結果為模式 1 至 4 的信用卡利率皆具內生性，故應以 2SLS 法估計。因有效卡數、簽帳金額及信用卡放款等變數分別做模式 4 之控制變數時，估計結果本質上無差異，為簡省篇幅，僅列示其中一種情形（Adj. R^2 較大者）。

由表 4 發現，模式 1 至 3 中，信用卡利率係數皆為負值但不顯著，表示平均而言，研究期間中，信用卡逾期放款與信用卡利率無明顯關係。模式 4 利率變數之係數為 -4.42，仍不顯著，但 $DC \times INT$ 係數為 1.35 且在 1% 顯著水準下顯著異於 0，表示在其他影響因素固定下，雙卡風暴前後，信用卡逾放與利率之關係確有差異。當除去變數 INT ，保留 DC 與 $DC \times INT$ ，估計結果（未列表）後者係數為 0.14 ($t = 0.85$ ，不顯著)，顯示卡債風暴後，信用卡利率之調整仍對逾期帳款的變化無明顯影響。⁸ 此與假說 5 之預期不合，銀行信用卡利率的調降並不會影響持卡戶風險大小，意味並無逆選擇問題，與 Stavins (1996) 和 Park (1997) 發現逆選擇問題結果不同，這可能是因本國銀行調降利率之期間適值卡債風暴，銀行正加強徵信、提高核卡標準，及打消呆帳以提升帳款品質。

再由橫斷面觀察，39 家銀行各自的信用卡利率平均值中，1/4 分位數為 18.25%，2/4 與 3/4 分位數皆為 19.71%，查 18.25%（含）以下者有 11 家，令為 L 組，餘 28 家為 H 組，經比較模式 4 各銀行

⁸ 事實上，由表 4 模式 4 結果可計算風暴後 INT 係數 t 統計量為： $(b_0 + b_1) \div (SE_0^2 + SE_1^2)^{0.5}$ ，其中 b_0 、 b_1 分別是 INT 與 $DC \times INT$ 係數， SE_0 與 SE_1 分別為 INT 與 $DC \times INT$ 係數之估計標準誤。結果為 $t = -0.88$ ，不顯著。

逾放比率固定效果估計值（代表個別銀行常數項與整體平均常數項之差異；未列表）發現，L 組平均（中位）數為 -8.21% (-3.24%)，而 H 組為 3.60% (3.43%)，以 t (Mann-Whitney U) 統計量檢定兩組之平均數（中位數）相等性，結果 $t(U)=7.13$ (4.73)，在 1% 水準下顯著，表示 L 組之逾放比率明顯低於 H 組者，指出銀行間利率差異也未導致逆選擇問題。這也意味利率較低的銀行較有能力分辨消費者風險狀況，或較重視持卡人風險程度來從事信用卡業務，亦即較無資訊不對稱問題；反之，信用卡利率較高的銀行，因資訊不對稱問題較嚴重，有較高逾期帳款，故將利率水準僵住在偏高水準作為風險貼水。

控制變數方面，經濟景氣狀況之係數顯著為正數而規模偏小，表示對逾放比率僅有些微正向影響，可能與景氣變化反映到持卡人償債能力會有時間落差有關。模式 1 至 3 指出信用卡營運規模（有效卡數與簽帳金額）之係數分別是 0.26 和 0.48，信用卡放款之係數 0.26，而模式 4 簽帳金額係數 0.42，皆在 1% 水準下顯著，表示信用卡營運規模和放款愈大，帳款品質也較差，顯示了國內銀行在衝刺發卡業績時，不顧持卡人信用狀況而浮濫發卡，忽略了徵信原則與風險管理，與實際狀況相符。

5. 結論與建議

此文檢視本國銀行 2004 年 6 月至 2006 年 11 月間的信用卡利率行為及其與信用卡逾期放款之關係，利用追蹤（月）資料進行迴歸分析，因信用卡利率或逾放比率做自變數時有內生性，故採 2SLS 估計，結果發現：銀行信用卡利率之調整並未受其資金成本、營運規模或成本及信用風險之影響，為不合理的定價行為，假說 1 與 3 未獲支持，與 Ausubel (1991)、Canner and Luckett (1992)、Mester (1994)、Kulasekaran and Shaffer (2002) 及 Hsing et al. (2003) 的研究結論一致。卡片轉換成本高可能造成發卡行將利率釘住在偏高水

準，支持 *Calem and Mester (1995)* 和 *Ayadi (1997)* 的主張，假說 2 成立。信用卡業務強度與信用卡利率呈負相關，假說 4 獲支持，符合歐進士和李佳玲（2004）的說法。在控制信用卡營運規模或放款額和景氣影響後，從縱斷面看，銀行信用卡利率的調整不會影響逾放比率；從橫斷面看，利率較低的銀行的逾放比率反而較低，表示逆選擇問題不存在，假說 5 不成立，與 *Stavins (1996)* 和 *Park (1997)* 發現逆選擇問題的結果不一致，這可能與本國銀行調降利率之期間正值卡債風暴，銀行已強化徵信、提高核卡標準以提升帳款品質有關。再者，橫斷面觀點也表示銀行間利率差異可能與資訊不對稱問題有關，利率較低（高）的銀行，資訊不對稱問題較小（大）；或資訊不對稱較（不）嚴重，故利率水準較高（低），與 *Mester (1994)* 與 *Brito and Hartley (1995)* 的主張一致。另外，本文也發現信用卡營運規模和放款愈大的銀行逾放比率愈高，顯示銀行忽視持卡人信用良窳而浮濫發卡，不當推銷用卡借款的錯誤，忽略了風險管理與徵信的重要。

本文也發現卡債風暴後，信用卡利率與資金成本以及與逾放比率之關係有結構性變化，但皆與假說之預期不合，此凸顯出利率訂價之不合理，及銀行應不必擔心降低利率會引發逆選擇問題。其實，配合加強對申請卡片者徵信措施以降低資訊不對稱，審慎篩選客戶與核給卡片和信用額度，可以提升帳款品質，避免逆選擇問題，畢竟已有部份銀行訂定較低的利率，且其資產品質也較高。

既然資訊不對稱可能是信用卡利率居高不下的原因之一，降低發卡行與消費者之間的資訊不對稱應可使銀行較有能力調整利率，除銀行本身應加強風險評估與控管技術外，可行做法如：參考「財團法人聯合徵信中心」建置「信用評分系統」，並進行額度、利率覆審之期中管理，以提升發卡品質及避免逾期帳款；落實金管會所訂的「金融機構辦理信用卡及現金卡業務訂定差別利率應注意事項」，主動按持卡人的信用狀況，訂定不同等級的信用風險，以之為基礎並考量資金成本、營運成本來採利率差別定價，定期覆核調整，落

實風險管理，以保障持卡人權益。另外，降低轉換成本應可促使銀行降低信用卡利率，做法上，銀行應再開發或創新更方便的個人融資商品或管道，使持卡人改變以信用卡借款或動用信用額度之習慣；相關單位定期蒐集並公佈各發卡機構信用卡利率與各項費用，以降低消費者之蒐尋成本。消費者則應正確使用信用卡，以之為支付工具而非信用工具。如此，應可使銀行的信用卡利率決策更臻合理。

參考文獻

- 劉祥熹、葉思聖（2001），「台灣地區外商銀行業經營績效分析」，台大管理論叢，11：2，35-83。
- 鄭秀玲、劉育碩（2000），「銀行規模、多角化程度與經營效率分析：資料包絡法之應用」，人文及社會科學集刊，12：1，103-148。
- 歐進士、李佳玲（2004），「信用卡獲利動因之研究：以美國銀行業早期經驗為例」，會計評論，31，31-57。
- Ausubel, L. M. (1991), "The Failure of Competition in the Credit Card Market," *American Economic Review*, 81, 50-81.
- Ayadi, O. F. (1997), "Adverse Selection, Search Costs and Sticky Credit Card Rates," *Financial Services Review*, 6: 1, 53-67.
- Baltagi, B. H. (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*, New York: John Wiley & Sons.
- Brito, D. L. and P. R. Hartley (1995), "Consumer Rationality and Credit Cards," *Journal of Political Economy*, 103: 2, 400-433.
- Calem, P. S. (1992), "The Strange Behavior of the Credit Card Market," *FRBP Business Review*, January / February, 3-14.
- Calem, P. S. and L. J. Mester (1995), "Consumer Behavior and the Stickiness of Credit-Card Interest Rates," *American Economic Review*, 85: 5, 1327-1336.
- Canner, G. B. and C. A. Luckett (1992), "Developments in the Pricing of Credit Card Services," *Federal Reserve Bulletin*, 78: 9, 652-666.
- Coleman, C. (2001), "Consumers Can Still Profit Despite Piddling Interest Rates—Lower Fed Rates May Not Help Cut Credit-Card Interest," *Wall Street Journal*, October 4.
- Davidson, R. and G. M. MacKinnon (1989), "Testing for Consistency Using Artificial Regressions," *Econometric Theory*, 5, 363-384.

- Hausman, J. A. (1978), "Specification Tests in Econometrics," *Econometrica*, 46: 6, 1251-1272.
- Hill, R. C., W. E. Griffiths and G. G. Judge (2001), *Undergraduate Econometrics*, New York: John Wiley & Sons.
- Hsing, Y., J. A. Gibson, T. C. Lin and D. Wallace (2003), "Determinants of Credit Card Rates and Policy Implications," *International Journal of Management*, 20: 3, 395-400.
- Kulasekaran, S. and S. Shaffer (2002), "Cost Efficiency among Credit Card Banks," *Journal of Economics and Business*, 54, 595-614.
- Mester, L. J. (1994), "Why Are Credit Card Rates Sticky?" *Economic Theory*, 4: 4, 505-530.
- Park, S. (1997), "Effects of Price Competition in the Credit Card Industry," *Economics Letters*, 57, 79-85.
- Pozdena, R. (1991), "Solving the Mystery of High Credit Card Rates," *FRBSF Weekly Letter*, San Francisco Federal Reserve Bank November 29, 42-42.
- Stavins, J. (1996), "Can Demand Elasticities Explain Sticky Credit Card Rates," *New England Economic Review*, July/August, 43-54.
- Stavins, J. (2000), "Credit Card Borrowing, Delinquency, and Personal Bankruptcy," *New England Economic Review*, July/August, 15-30.

The Behavior of the Interest Rate for Credit Cards in Taiwan's Banks

Yong-Chin Liu

Department of Finance, Asia University

Abstract

This paper aims to test whether the pricing of credit-card interest rates depends on banks' capital costs, information asymmetry, adverse selection as well as credit-card switch costs, operating size, business intensity, and credit risks. Employing regression analysis with panel data on monthly frequency, this study examines the interest rate behavior of credit cards in Taiwan's banks and the relationship between interest rate behavior and non-performing loans for credit cards. The findings are that credit-card operating size, credit risks and bank's costs of capital have not affects on credit-card interest rate behaviors, indicating the pricing of credit card rates is unreasonable; there is a negative relation between credit-card rates and business intensity; decreasing in interest rates for a bank and difference in interest rates across banks do not cause adverse selections. Moreover, the switch costs may lead to the stickiness on high levels for credit card rates, and the distinct degrees of information asymmetry across banks possibly explain different interest rate behaviors of banks.

Keywords: Switch Cost, Business Intensity, Information Asymmetry, Adverse Selection, Panel Data, 2SLS

JEL Classification : E43, G21, G28