

國立臺灣大學管理學院財務金融學系

碩士論文

Department of Finance

College of Management

National Taiwan University

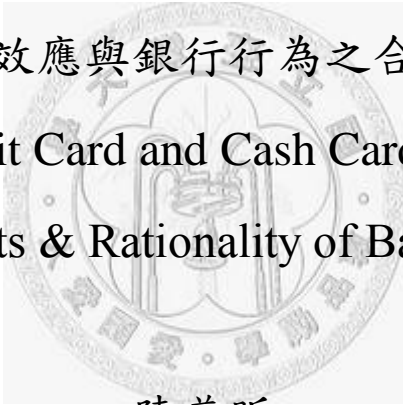
Master Thesis

由雙卡風暴看銀行發卡行為：

從眾效應與銀行行為之合理性

The Credit Card and Cash Card Crisis :

Herding Effects & Rationality of Banks' Behavior



陳慈昕

Tzu-Hsin Chen

指導教授：陳業寧 博士

Advisor: Yeh-Ning Chen Ph.D.

中華民國 97 年 6 月

June, 2008

國立臺灣大學 (碩) 博士學位論文
口試委員會審定書

論文中文題目

由雙卡風暴看銀行發卡行為：

從眾效應與銀行行為之合理性

論文英文題目

The Credit Card and Cash Card Crisis :

Herding effects &Rationality of Banks' behavior

本論文係陳慈昕君 (R95723045) 在國立臺灣大學財務金融學系、所完成之碩 (博) 士學位論文，於民國 97 年 06 月 10 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

陳業寧 (簽名)

(指導教授)

陳明賢

陳明園

系主任、所長

陳和乙

(簽名)

誌謝

鳳凰花開，又到了畢業的季節。今年的夏天讓人感觸良多，終於完成了畢業論文，也代表著結束了長達十八年的學生生涯，邁向人生另一個階段。能完成這任務艱難的畢業論文，我衷心感謝我的指導教授—陳業寧老師。思路敏捷、邏輯清晰的老師，除了在專業上孜孜不倦的教導，給予我許多想法上的啟發外，總是和藹可親、耐心聆聽的老師也化解了不少我在撰寫論文時的壓力與緊張。因為有老師的指導與鼓勵，我才能克服種種困難完成此篇研究，在此誠摯地對辛苦的陳業寧老師致謝。論文口試期間，承蒙陳明賢老師以及陳明園老師詳細指正論文中的錯誤，並提供寶貴之意見與建議，使本論文更臻完善與豐富。

另外，宜芳、芯儀、佩雯、證吉及昱均等辛苦的同門師兄弟姐妹也是最重要的精神來源，從最初的跟老師一起討論論文題目，一直到論文的完成，我們始終秉持著團隊精神，互相勉勵及討論方向，皆是讓我能夠完成這篇論文的動力來源。也特別感謝一起在研究室打拼論文的夥伴，因為有你們一起同甘共苦，在枯燥的論文寫作時期，仍感受到許多溫馨及歡笑的氣氛。

最後，要感謝我的父母和兄長總是給我最完整的支持，讓我無後顧之憂地學習與成長，在此對他們獻上我最誠摯的感恩之情。

陳慈昕 謹誌於

國立台灣大學 財務金融所

民國九十八年一月

中文摘要

信用卡、現金卡產業在過去十年間迅速發展，在激烈的市場競爭下銀行發卡浮濫，且過度放寬授信條件。同時消費者也未能衡量自我償債能力，過度消費以至於無力償債。最後，終於在民國九十四年底爆發了嚴重的雙卡卡債風暴。由這次的卡債風暴，本研究欲探討銀行在面對不確定性較高，但同時具有高獲利性的雙卡業務時，其經營行為與相互影響的關係。首先，本研究先探討銀行之發卡行為是否具合理性。面對不斷攀升的壞帳比率，發卡銀行是否會修正其發卡行為以避免損失不斷擴大；抑或追求短期獲利表現而繼續浮濫發卡？實證結果顯示，隨著壞帳比率的惡化，雙卡發卡銀行皆有緊縮發卡之行為。其中，信用卡發卡銀行的反應程度高於現金卡發卡銀行。由此結果本研究推論，銀行浮濫發卡之行為並非不理性地追求短期獲利佳績，而是低估了雙卡放款之風險。其次，本研究欲探討在雙卡業務上，銀行之間交互影響的關係。雙卡在台發展歷時不長，大多數的銀行普遍缺乏專業知識與經營管理能力。故當某些銀行在雙卡業務上屢創佳績時，其他銀行欲跟進但卻缺乏資訊的情況下，便會參考其他專業程度可能較高的銀行其發卡行為，獲得資訊以降低雙卡業務經營上的不確定性。本研究以「模仿行為」與「競爭行為」來探討銀行發卡行為之間是否具有從眾效應。結果顯示，信用卡在台發展較久，發卡銀行多已累積許多經營經驗，信用卡市場也已飽和，因此銀行之間地從眾行為不明顯。在現金卡方面，則可發現過去較不著重消金業務的銀行會模仿過去消金業務比重較高的銀行之發卡行為。而原先發卡存量較高、市場占有率較大的銀行，為了鞏固其在現金卡市場的地位，因此當其他發卡銀行增加發卡數量時，其也會跟著增加發卡數量。最後，本研究欲探討什麼特性的銀行較不會過度承擔風險，在雙卡業務上的表現較為優異。結果顯示，在信用卡方面，過去放款整體績效較好的銀行、自有資本比率較高的銀行以及專業程度較高的銀行，有較好的信用卡放款表現。現金卡發卡銀行之間則沒有明顯的差異。

關鍵字：雙卡、從眾效應、因果關係檢定、逾放比、資本適足率、公司治理

Abstract

The credit card and cash card debt crisis in the end of 2005 has given rise to a number of questions about the loans given by commercial banks to card holders. One question concerns the appropriateness of the method by which banks assessed the risks of the card business and measure their enduring exposures. This paper wants to investigate, under extremely intense competition, how banks made their decisions when they faced a new business characterized by uncertainty and profit. This paper examines banks' behavior from three aspects. First of all, the research inspects whether banks of issue behaved rationally or not. Secondly, this paper gives empirical content to the term "herding" and tests if other banks would replicate the card issuing decisions of the banks which had developed much experience or theory in setting optimal level of debts for credit card or cash card business. In addition, this paper also observes how those banks with more professional advantages reacted to other banks' mimics. Thirdly, this paper intends to figure out what kind of characteristics make the banks perform better. The empirical results are summarized as following :

1. Banks of issue did not blindly expand their card business. They adjusted their issuance policy of cards when they suspected their non-performing loan ratio of card debts increased seriously.
2. Herding effects did not exist among banks which issued credit cards, since the credit card business had developed for a long time in Taiwan. By contrast, banks which issued cash cards had not had enough experience and skill for risk management, so, obviously, there was a mimicking phenomenon among them.
3. Banks which issued credit cards and had lower generalized non-performing loan ratio, higher capital adequacy ratio, or more professional advantages had performed better than other banks did. However, there was no significant difference among banks which issue cash cards.

目錄

口試委員會審定書	I
誌謝	II
中文摘要	III
Abstract	IV
目錄	V
圖表目錄	VI
第一章、緒論	- 1 -
第一章、研究背景	- 1 -
第二節、研究動機與目的	- 5 -
第三節、研究流程與架構	- 6 -
第二章、雙卡基本介紹	- 7 -
第一節、信用卡的介紹	- 7 -
第二節、現金卡的介紹	- 11 -
第三節、雙卡的比較	- 13 -
第三章、文獻探討	- 14 -
第一節、銀行從眾行為	- 14 -
第二節、銀行授信品質之影響因素	- 16 -
第四章、研究步驟	- 18 -
第一節、銀行對預警指標之反應行為	- 18 -
第二節、銀行從眾行為	- 19 -
第三節、銀行特性與銀行放款品質之關係	- 23 -
第五章、資料分析	- 25 -
第一節、資料來源	- 25 -
第二節、資料處理	- 25 -
第三節、群組分類標準	- 27 -
第六章、實證結果	- 39 -
第一節、銀行對預警指標之反應行為	- 39 -
第二節、銀行從眾行為	- 41 -
第三節、銀行特性與銀行放款品質之關係	- 46 -
第七章、結論與建議	- 51 -
第一節、結論	- 51 -
第二節、研究限制	- 52 -
參考文獻	- 53 -

圖表目錄

表 1. 1 台灣銀行家數的變化	- 2 -
表 1. 2 每萬人之分支機構家數(家).....	- 3 -
表 1. 3 消費性貸款消長趨勢	- 4 -
表 2. 1 信用卡揭露資料	- 9 -
表 5. 1 變數設算公式	- 26 -
表 5. 2 信用卡投入程度分組結果.....	- 28 -
表 5. 3 現金卡投入程度分組結果.....	- 28 -
表 5. 4 信用卡消金比重分組結果.....	- 30 -
表 5. 5 現金卡消金比重分組結果.....	- 30 -
表 5. 6 信用卡初期發卡存量分組結果	- 32 -
表 5. 7 信用卡初期發卡存量分組結果	- 32 -
表 5. 8 信用卡過去績效表現分組結果	- 34 -
表 5. 9 現金卡過去績效表現分組結果	- 34 -
表 5. 10 信用卡公司治理分組結果	- 35 -
表 5. 11 現金卡公司治理分組結果	- 35 -
表 5. 12 信用卡資本適足率分組結果	- 36 -
表 5. 13 現金卡資本適足率分組結果	- 37 -
表 5. 14 信用卡過去放款品質分組結果	- 38 -
表 5. 15 現金卡過去放款品質分組結果	- 38 -
表 6. 1 信用卡發卡銀行對預警指標的反應	- 41 -
表 6. 2 現金卡發卡銀行對預警指標的反應	- 41 -
表 6. 3 信用卡變數之單根檢定	- 42 -
表 6. 4 現金卡變數之單根檢定	- 43 -
表 6. 5 現金卡變數一階差分後之單根檢定	- 43 -
表 6. 6 信用卡因果檢定結果	- 45 -
表 6. 7 現金卡因果檢定結果	- 46 -
表 6. 8 信用卡過去放款績效、資本適足率與放款品質之關係	- 48 -
表 6. 9 現金卡過去放款績效、資本適足率與放款品質之關係	- 48 -
表 6. 10 信用卡公司治理因素、專業程度與放款品質之關係	- 49 -
表 6. 11 現金卡公司治理因素、專業程度與放款品質之關係	- 50 -
圖 1. 1 台灣銀行家數的變化	- 1 -
圖 2. 1 信用卡流通在外卡數	- 10 -
圖 2. 2 信用卡循環信用餘額	- 10 -
圖 2. 3 信用卡逾期比率與當月轉銷	- 10 -
圖 2. 4 現金卡已動用額度卡數	- 12 -
圖 2. 5 現金卡放款餘額	- 12 -
圖 2. 6 現金卡逾期比率與當月轉銷	- 12 -
圖 5. 1 雙卡投入比率分配圖	- 27 -

第一章、緒論

第一章、研究背景

早期，為了促進台灣經濟發展，政府施政的主要目標為金融秩序的穩定。包括利率的管制或是金融機構設立的限制等政策，皆以金融體系運作安定為前提，對於金融市場的自由與效率較不重視。處於高度管制下，除了少數核准通過的銀行外，本土銀行之設置困難重重。因此，至民國七十九年開放新銀行設立前，只有日據時代遺留下來的省屬行庫以及先前在大陸設立後遷至台灣復業或是少數選擇性核准的銀行，而其中大部分皆為公營銀行。後來，隨著世界經濟環境的變遷，金融自由化的發展蔚為風潮。政府為了順應國際上金融自由化、提升金融效率的潮流，於民國七十八年增訂銀行法第五十二條第二項：「依本法或其他法律設立之銀行或金融機構，其設立標準，由中央主管機關定之。」財政部也於七十九年發布「商業銀行設立標準」，新銀行的設立限制逐漸被鬆綁。除此之外，原有的公營銀行亦走向民營化，台灣銀行產業也就此快速擴張。根據圖 1.1 及表 1.1 所列數據，自民國八十年起本土銀行家數快速遞增，十年間銀行家數倍增，由民國八十年 25 家攀升至民國九十年 53 家。總銀行家數也在民國八十七年達到顛峰至 94 家。

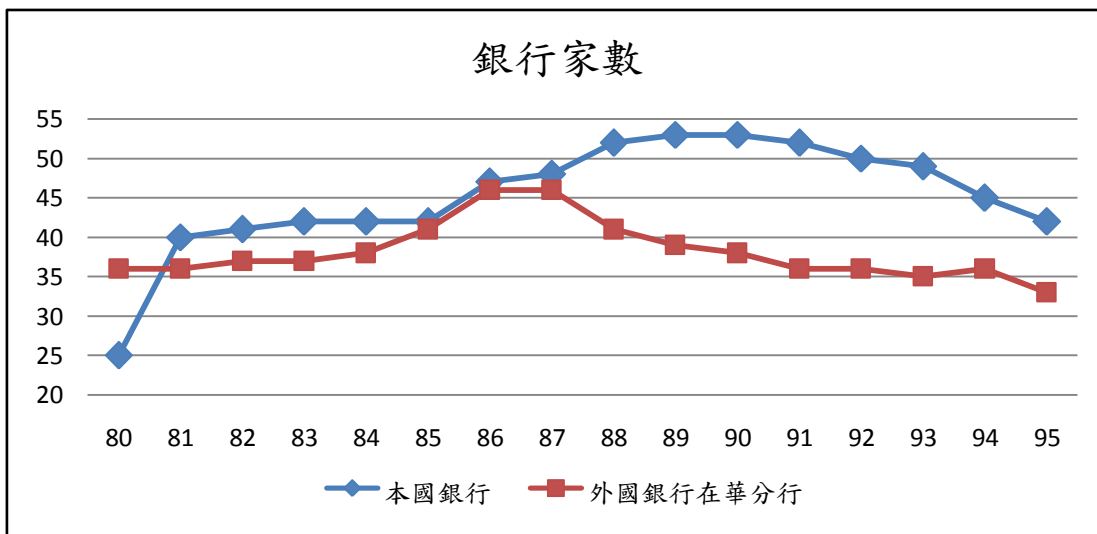


圖 1.1 台灣銀行家數的變化

表 1. 1 台灣銀行家數的變化

年	本國銀行	外國銀行在華分行	加總
80	25	36	61
81	40	36	76
82	41	37	78
83	42	37	79
84	42	38	80
85	42	41	83
86	47	46	93
87	48	46	94
88	52	41	93
89	53	39	92
90	53	38	91
91	52	36	88
92	50	36	86
93	49	35	84
94	45	36	81
95	42	33	75

本研究整理

資料來源：金融監督管理委員會銀行局

在過度擴張的情況下，台灣成為全世界銀行密度最高的市場之一，截至民國九十一年底止，國內共有 52 家本國銀行、36 家外國銀行在華分行、300 多家基層金融機構，加上信託投資公司、票券公司等機構，國內金融機構之分行家數超過數千家。根據表 1.2 所示，國內每萬人之分支機構家數為 2.7 家，遠超過紐約的 1.3 家、芝加哥的 2.0 家以及東京的 1.0 家，並超過世界平均家數 1.95 家。由這些數據可得知，國內銀行家數、分支機構設立過多。銀行過多的問題(Overbanking)，也造成銀行競爭激烈，生存壓力龐大。此種情況下，銀行只好犧牲服務品質，採

取殺價競爭的方式，使得銀行所賺取的利差逐漸縮小。除了發展較久、規模較大的銀行之外，大多數的銀行經營宗旨不在保持自我優勢，以求基業長存，而是如何突破重圍得以生存，或是如何增加自己被收購的本錢。

表 1. 2 每萬人之分支機構家數(家)

台北	芝加哥	漢城	香港	雪梨	紐約	東京	世界平均
2.7	2.0	2.0	1.9	1.6	1.3	1.0	1.95

資料來源：行政院金融監督管理委員會研究報告

銀行業主要的經營項目為「消費金融」以及「企業金融」兩大業務。除了服務對象不同之外，這兩種業務的主要差異在於消費金融業務的額度較小、件數較多、處理的固定成本也較高。但其所帶來收益：穩定的手續費、高利差則較為吸引人。過去，公營銀行的重點業務在於大額放款與企業金融，對於歐美銀行盛行的消金業務一直沒有放太多心力。然而隨著金融環境的快速變遷，受到直接金融盛行、企業籌資管道多元化等趨勢影響，傳統的企業金融業務經營更趨困難。加上傳統產業出走台灣，使得國內銀行對於企業放款的競爭日漸激烈。適逢台灣經濟成長、國民所得提高，以及政府金融政策的適度放寬「加強推動銀行辦理消費者貸款要點/財政部民國 74. 7. 27 台財字第一九四八八號函」，在企業金融業務發展有所侷限下，銀行的重點業務有了策略性的改變。新銀行率先將消費金融產品引進台灣，而這些新穎的業務是當時規模較大、在企業放款擁有固定客戶的老行庫缺乏意願去經營的。其中，中國信託銀行、台新銀行與萬泰銀行便是率先投入的代表。隨著消費金融逐漸興盛，新銀行在消金業務上獲利屢創佳績，老行庫也紛紛拋下固守舊有業務的經營策略，投入消金業務。最後，不管是新銀行還是老行庫皆採取企業金融與消費金融並重的經營模式。高收益的消費金融逐漸成為銀行主要的業務區塊，舉凡財富管理、小額信用貸款、房屋貸款、信用卡及現金卡等產品隨之蓬勃發展。其中，雙卡市場的發展越來越熱絡，各發卡銀行為了爭取市場佔有率，不斷地增加發卡數和降低申請的審核門檻。根據表 1. 3 數據所示，銀行消費性貸款占有所有放款的比重不斷增加，至民國九十四年已達近四成，消金

業務的重要性日漸提高。在信用卡放款方面，信用卡循環餘額占所有放款的比重也持續上升，於民國九十四年達到百分之三。銀行發卡浮濫，加上持卡人未能正確衡量自身還款能力，過度刷卡消費或借貸，雙卡發生呆帳的可能性亦隨之提高。雙卡業務從民國八十年竄起至民國九十四年，歷經了快速發展、雙卡市場漸趨飽和、同業競爭激烈以及最後嚴重的雙卡逾期放款卡債問題。

表 1. 3 消費性貸款消長趨勢

單位 百萬	消費性 貸款	信用卡 循環餘額	建築貸款	放款貼現 合計	消費性貸款佔放 款貼現比重	信用卡循環餘額 佔放款貼現比重
80	1,246,127	-	117,655	4,756,893	26.20%	-
81	1,528,810	-	272,427	5,961,486	25.64%	-
82	1,742,423	-	630,816	6,835,099	25.49%	-
83	2,177,078	-	714,803	8,056,992	27.02%	-
84	2,559,158	-	629,356	8,874,400	28.84%	-
85	3,022,425	-	517,044	9,379,813	32.22%	-
86	3,598,047	-	553,191	10,984,217	32.76%	-
87	3,873,602	124,908	612,298	11,722,949	33.04%	1.07%
88	4,050,223	152,768	591,918	13,313,057	30.42%	1.15%
89	4,296,486	205,656	558,510	14,183,064	30.29%	1.45%
90	4,270,124	259,875	507,837	13,898,235	30.72%	1.87%
91	4,442,484	316,328	418,809	13,665,695	32.51%	2.31%
92	4,969,421	399,847	420,396	14,325,025	34.69%	2.79%
93	5,861,529	457,932	508,638	15,501,923	37.81%	2.95%
94	6,635,245	494,711	670,132	16,717,544	39.69%	2.96%
95	6,633,359	350,430	846,545	17,412,909	38.09%	2.01%
96	6,732,450	284,700	1,018,413	18,235,053	36.92%	1.56%

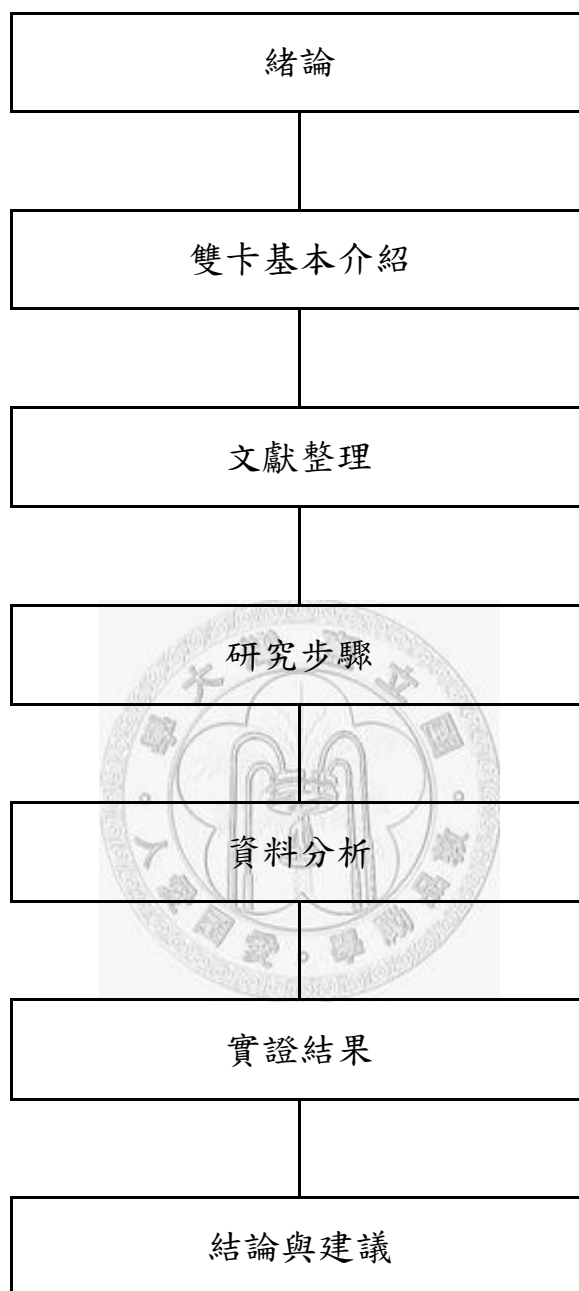
本研究整理

資料來源：金融監督管理委員會銀行局、台灣經濟新報

第二節、研究動機與目的

金融機構的主要功能以「融資仲介」為核心，擔任著資金供給者與資金需求者的聯繫角色。此外，監督、審核借貸人，並將所收集的資金貸放或投資到對的地方，也是金融機構的職責。因此，金融機構收取存款，發放貸款的行為背後，應背負著穩定金融秩序並活絡經濟，使金融體系更具效率的使命。但觀察過去世界上歷次嚴重的金融風暴，常會發現金融機構非但沒有做好穩定金融秩序的角色，反而一窩蜂投入某項業務，造成不可收拾的後果，使金融秩序變動更為劇烈。以民國九十四年底爆發的雙卡風暴為例，國內銀行競相投入雙卡業務，在過度發卡、授信制度過於寬鬆的情況下，造成了嚴重的卡債危機。過去的文獻大多針對卡債風暴的形成原因、銀行雙卡業務的行銷策略、信用風險審核系統與風險評估模型的建立或是雙卡持卡人的類別統計與特性作研究探討。但台灣銀行處於極度競爭的環境，急需找尋獲利出口，故面對發展歷時較短、較為陌生、不確定性較高，卻同時具有高獲利性的雙卡業務，銀行投入其中的程度，也是我們所要關心的。究竟在卡債風暴發生以前，銀行是否就已經警覺到，雙卡業務高獲利的背後所隱藏的卡債危機，並能依據持續上升的壞帳比率做出及時的反應；抑或繼續一窩蜂地發卡，追求短期的獲利表現。其次，由於各家銀行在消金業務上原先擁有的資訊與技術不同，投入雙卡業務的時間也有先後，故對雙卡業務的熟悉程度也大不相同。因此，針對此專業程度的差異性，本研究欲探討資訊技術不足的銀行，在不確定的雙卡業務上，其經營行為是否會仿效擁有較多專業知識的銀行。除此之外，本研究也會針對不同銀行之間交互影響的競爭行為作實證探討。觀察較早投入雙卡業務的銀行、較著重消金業務的銀行或是過去經營表現較好的銀行，對於其他銀行在雙卡業務上的跟進，其反應的行為。是否會隨之擴張其發卡數量以維持市場佔有率；抑或根據自我的風險評估，決定本身之發卡行為。最後，本研究會依據過去銀行的經營特性與績效作樣本分組，觀察銀行過去的表現是否具有延續效果，過去放款品質較佳或是較為風險趨避的銀行，在雙卡業務的經營上是否較為保守穩健，能有較好的放款品質。

第三節、研究流程與架構



第二章、雙卡基本介紹

第一節、信用卡的介紹

一、信用卡之定義

依據我國財政部公佈的「信用卡業務機構管理辦法」第一條，對信用卡之定義為「信用卡：指持卡人憑發卡機構之信用，向特約之第三人取得金錢、物品、勞務或其他利益，而得延後或依其他約定方式清償帳款所使用之卡片。」也就是持有信用卡的消費者可以享有「一卡在手、通行無阻」及「先消費，後付款」的便利，到特約商店刷卡消費就能買到所需的產品與服務。

二、國內信用卡之發展沿革

依據財團法人聯合信用卡處理中心之記載，國內信用卡的發展分為三個時期：

(一)發展之初期

信用卡在台灣的發展，最早可以追溯至民國五十年，當時國內觀光事業蓬勃發展，美國運通銀行率先進入台灣，發行美國運通卡。民國六十三年，中國信託公司首先開辦信用卡業務。翌年七月，國泰信託公司跟進。當時由於特約商店過少，加上消費習慣保守，不易接受「先消費，後付款」之交易形態，因此一般民眾對信用卡的接受程度不高，信用卡業務拓展十分困難。除此之外，由於法令規範不足，財政部擔憂若非統一管理，易滋弊端，乃於民國六十七年勒令中國、國泰兩家信託公司停止發行新卡，遂此產生創辦聯合簽帳卡之構想。

(二)聯合簽帳卡時期

民國七十年十月，財政部正式頒布「銀行辦理聯合簽帳卡業務管理要點」，同時邀請中央信託局等二十四家金融機構集會研商，推定台灣銀行、第一銀行、中國國際商業銀行、台灣中小企業銀行、國泰信託公司及中國信託公司等七家金融機構為聯合簽帳卡處理中心儲備小組，並於民國七十二年五月成立「財團法人聯合簽帳卡處理中心」。至民國七十三年六月「聯合簽帳卡處理中心」達成財政部所頒的「管理要點」，正式發行「聯合簽帳卡」，開啟國內合法的信用卡業務。

(三)聯合信用卡時期

民國七十七年「財團法人聯合簽帳卡處理中心」更名為「財團法人聯合信用卡中心」(National Credit Card Center of R.O.C.)，並於民國七十八年推出更名後之「聯合信用卡」。此外，更與 VISA 國際組織合作，共同推出「VISA 國際信用卡」，開啟了自由化/國際化的信用卡業務。民國七十九年中心業務繼續擴展，與美國萬事達卡國際組織簽訂合作協議，並於民國八十年發行「萬事達卡」。同年，美國大來信用卡股份有限公司也奉准以捐助基金方式在台發行「大來卡」，並籌劃裝設「前置處理系統」，逐步實施電腦自由化。民國八十三年起實施 VISA / MasterCard 國際卡在國內外的預借現金業務，並於同年與 JCB 國際組織合作發行 JCB 卡。自此，聯合信用卡中心逐步實施處理系統電腦化，國內外越來越多銀行加入信用卡市場。在自由競爭機制以及科技技術的發展下，信用卡之功能漸趨多元化，服務品質也不斷提升，台灣的信用卡市場開始蓬勃發展。

三、國內信用卡市場之發展情形

自民國七十九年政府放寬新銀行設置法令後，兩年之間陸陸續續共有十五家新銀行設立，國內銀行產業也就此邁入戰國時代。殺價競爭的結果造成銀行獲利空間縮小，加上台灣傳統產業西進大陸，銀行的經營更加艱困。因此，銀行逐漸朝向過去較不重視的消費金融領域發展，其中，又以信用卡業務的競爭最為激烈，國內銀行無不競相投入其中。除此之外，民眾消費習慣改變，以信用卡刷卡購物的消費方式逐漸普及。在信用卡的供給與需求皆快速上升的情況下，信用卡市場蓬勃發展。依據表 2.1 數據所示，台灣信用卡市場自民國八十年開始快速擴張，流通在外卡數一直以平均 30% 以上的成長率持續增加，至民國九十四年達 4,549 萬張。根據統計局台灣人口統計資料，民國九十四年二十歲以上的台灣人口約有 1,692 萬人，也就是平均每人持有 2.6 張信用卡。簽帳金額也不斷快速累積，至民國九十四年攀升至新台幣 1 兆 4,209 億元，佔當年國民所得(新台幣 11 兆 4,547 億元) 12%。

銀行不斷衝高發卡數量與放寬授信條件，信用卡市場漸趨過度飽和，逾放比

率不斷上升，呆帳問題越來越嚴重，在民國九十四年底爆發卡債風暴。從表 2.1 可以得知，自民國九十三年八月政府實施三五八分級監理措施後，逾期三個月以上帳款比率就控制在 2.5% 以下。但由於放款品質持續惡化，銀行無法再以轉銷呆帳的方式控制逾放比率，民國九十五年一月再度衝破 2.5%。除此之外，轉銷呆帳金額也迅速增加，民國九十五年的平均每月轉銷金額為新台幣 97 億，分別約為九十四年與九十三年平均每月轉銷金額的 2.3 倍與 3.2 倍。呆帳率持續攀升的情況下，信用卡業務轉盈為虧，銀行緊縮其發卡量，少數銀行甚至退出信用卡市場。根據表 2.1 的數據，本研究繪製了圖 2.1、圖 2.2 以及圖 2.3，便於觀察信用卡整體趨勢的變化。

表 2. 1 信用卡揭露資料

	流通卡數 (千張)	成長率	簽帳金額 (百萬元)	成長率	預借現金 (百萬元)	成長率	循環信用餘額 (百萬元)	成長率
80	927	—	37,355	—	—	—	—	—
81	1,503	62%	64,841	74%	—	—	—	—
82	2,051	36%	94,991	46%	—	—	—	—
83	2,709	32%	131,553	38%	—	—	—	—
84	3,676	36%	190,653	45%	—	—	—	—
85	5,467	49%	272,387	43%	14,702	—	—	—
86	7,665	40%	374,425	37%	25,742	75%	—	—
87	10,640	39%	491,097	31%	39,638	54%	124,908	—
88	13,575	28%	597,786	22%	51,389	30%	152,768	22%
89	18,276	35%	719,770	20%	79,768	55%	205,656	35%
90	24,135	32%	771,862	7%	103,779	30%	259,875	26%
91	31,591	31%	873,595	13%	132,488	28%	316,328	22%
92	37,850	20%	998,885	14%	178,398	35%	399,847	26%
93	44,182	17%	1,254,482	26%	205,843	15%	457,932	15%
94	45,494	3%	1,420,984	13%	215,569	5%	494,711	8%
95	38,324	-16%	1,380,460	-3%	88,000	-59%	350,430	-29%
96	36,437	-5%	1,413,454	2%	77,905	-11%	284,700	-19%

本研究整理

資料來源：金融監督管理委員會銀行局

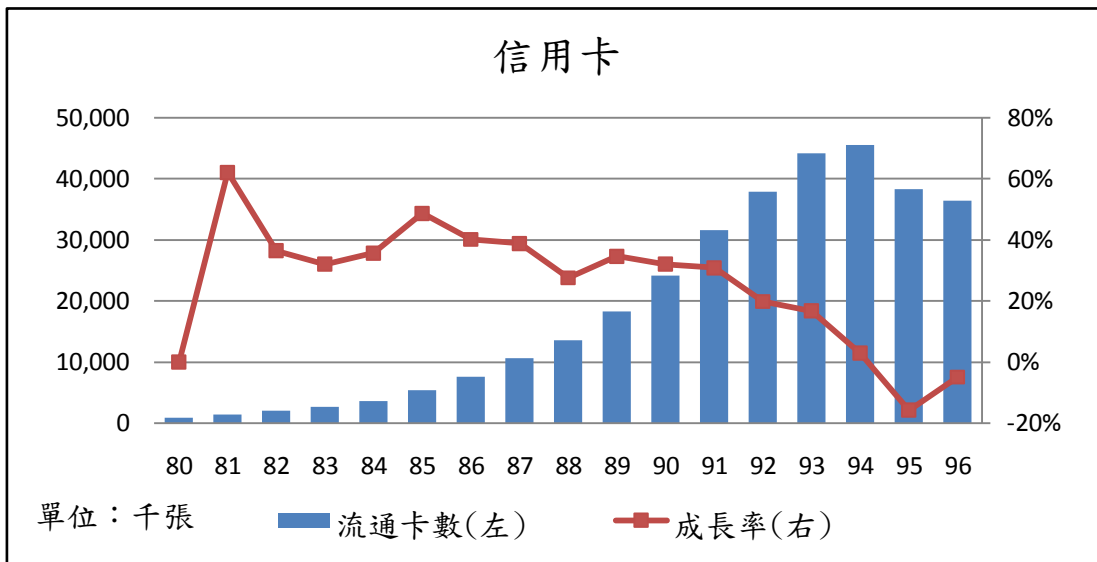


圖 2. 1 信用卡流通在外卡數

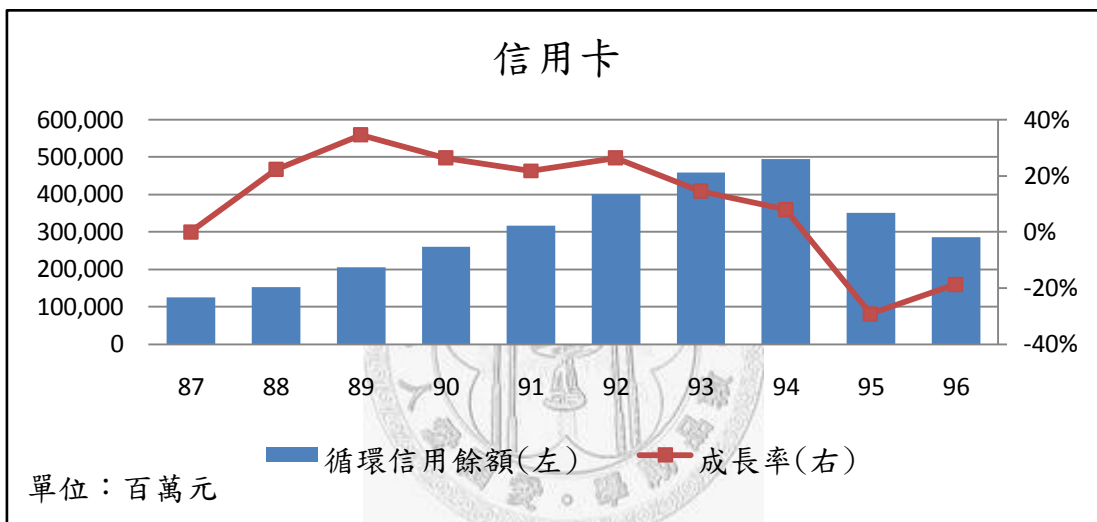


圖 2. 2 信用卡循環信用餘額

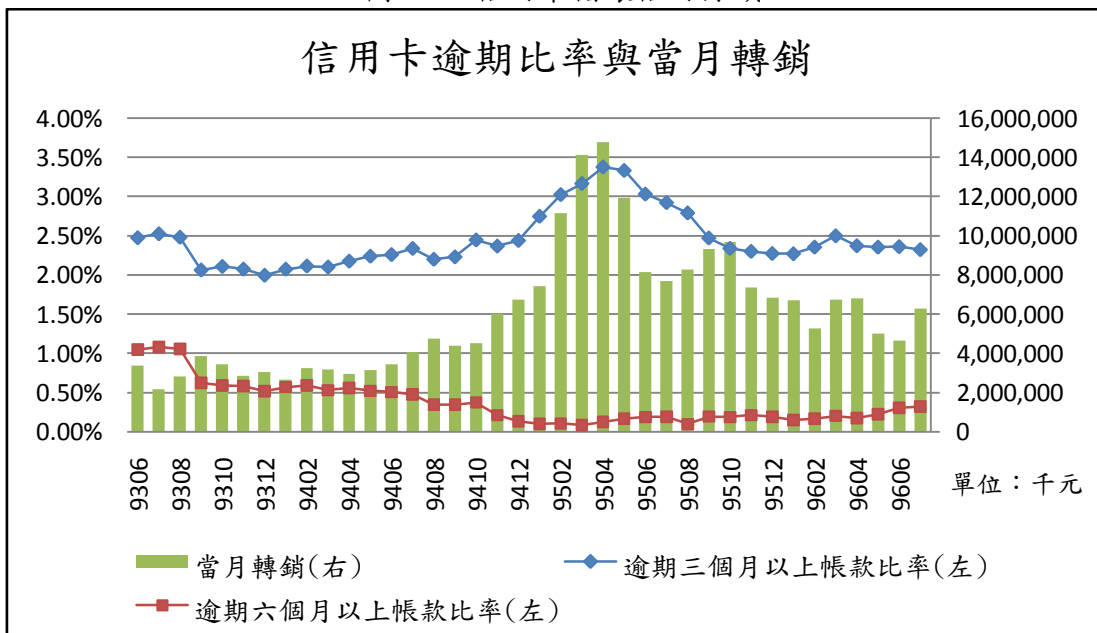


圖 2. 3 信用卡逾期比率與當月轉銷

第二節、現金卡的介紹

一、現金卡之定義

現金卡是具有循環信用額度，可以預借現金、透支額度的金融卡。根據呂詠琪(2003)的研究指出，現金卡其業務具有下列特性：

- (一)屬於個人無擔保循環性消費貸款。
- (二)依顧客屬性提供適切貸款額度。
- (三)採用終身一次契約方式。
- (四)即時核發隨借隨還透支卡(Loan Card)。
- (五)銀行可隨時追加貸款額度。
- (六)短期使用但具有長期性計劃還款功能(Minimum Payment)。
- (七)僅能經由 ATM 提款(節省銀行作業成本)且提領大多收取定額手續費。
- (八)利息計算以日息為主，每月依動用餘額償還一定比率之金額。
- (九)原則上帳戶無存款餘額，若有存款餘額不予計息。

二、國內現金卡市場之發展情形

台灣第一張現金卡為萬泰銀行於民國八十八年所推出的 George & Mary 卡，就此展開了台灣現金卡市場的發展。現金卡提供沒有房地產或其他抵押品的一般民眾借錢的管道，再加上銀行不斷促銷，倡導及時享樂的觀念，因此受到廣大消費者的喜愛。高獲利的現金卡在台灣雖然只是一個新興金融產品，卻也讓許多銀行重獲商機、脫穎而出，甚至有些銀行藉此業務的獲利打銷過去累積多年的呆帳。但在銀行過度促銷，消費者缺乏正確消費觀念的情況下，現金卡也發生了嚴重的卡債問題，放款逾放情形甚至比信用卡更加嚴重。依據圖 2.4 及圖 2.5，截至民國九十四年底，現金卡已動用卡數已達 348 萬張，放款餘額約為新台幣 2,984 億元，占當時消費性貸款(新台幣 6 兆 6,352 億元)4%。從圖 2.6 觀察銀行整體逾放比率的變化趨勢，在九十四年底前雖維持在 2% 以下，但民國九十五年間驟升至 8% 左右，九十五年的平均月轉銷呆帳金額也為九十四年的兩倍。前些年原本藉著現金卡業績屢創新高的銀行，也因為呆帳比率過高，而虧損連連。

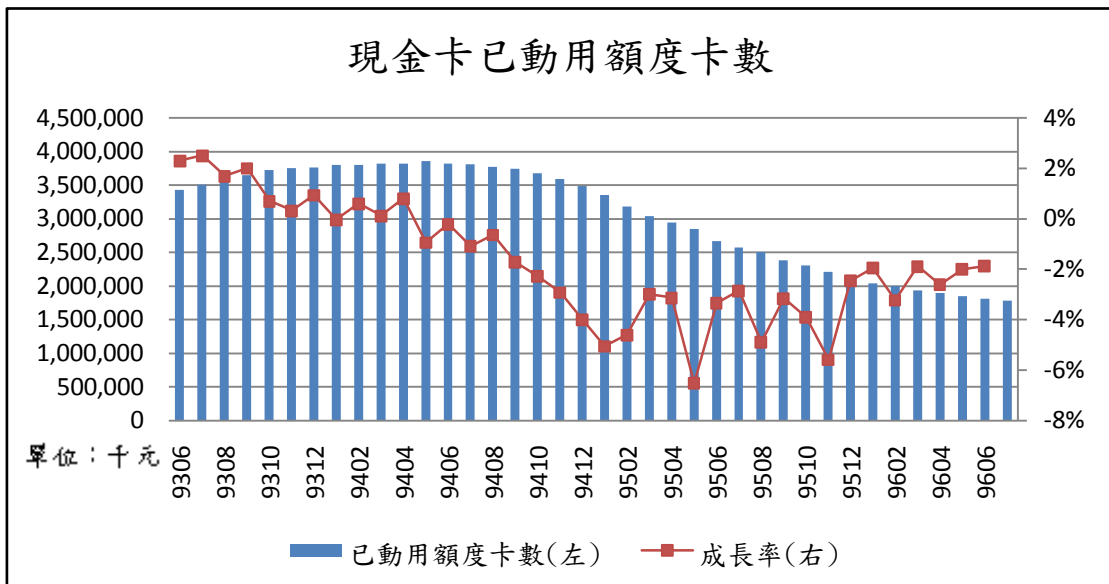


圖 2. 4 現金卡已動用額度卡數

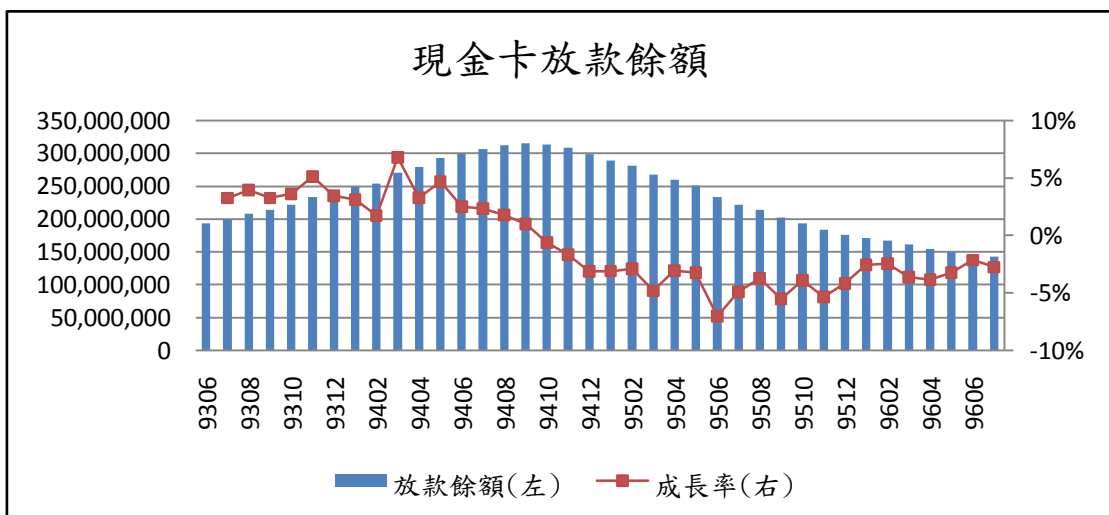


圖 2. 5 現金卡放款餘額

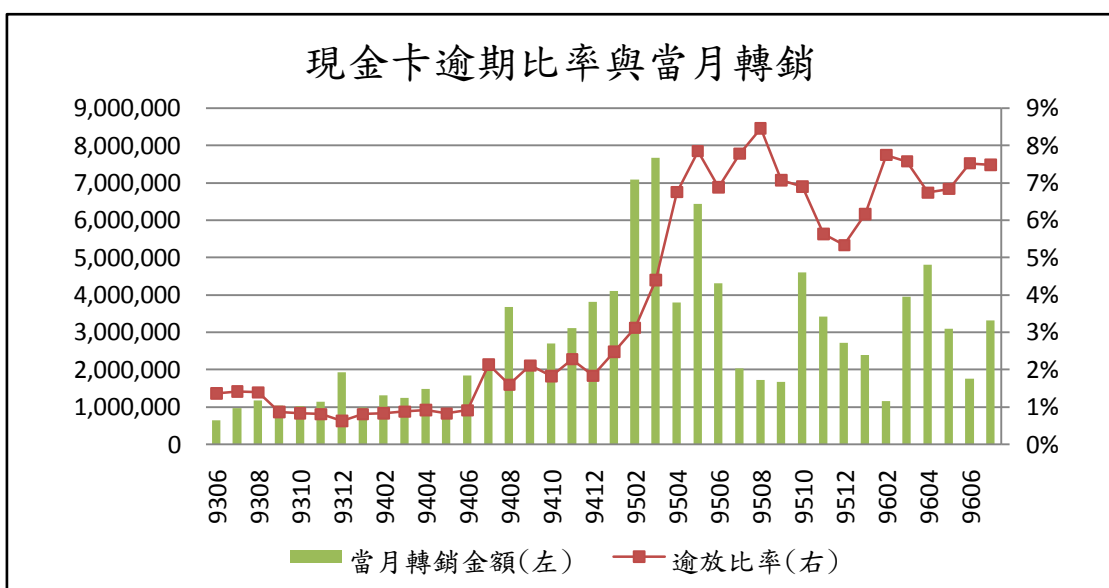


圖 2. 6 現金卡逾期比率與當月轉銷

第三節、雙卡的比較

雖然可以說現金卡是將信用卡預借現金的功能，特別獨立出來的產品。但現金卡與信用卡比較起來，在產品本質上卻有許多差異，主要歸納出以下幾點：

一、申請程序

現金卡申請程序十分簡單快速，不到一個小時消費者便可通過審核取得卡片。相較之下，信用卡申請程序就複雜許多，有許多限制條件，且申請時間需要一到兩個禮拜。

二、使用功能

信用卡主要的功能在於「先消費，後付款」，可以享有約一個月延遲付款的便利。預借現金只是信用卡的附加功能之一，發卡銀行會將預借現金、簽帳金額以及循環信用餘額合併計算其可使用的額度，因此消費者實際上利用信用卡可借到的現金只有占其信用額度的三分之一或甚至是四分之一。而現金卡則為專門提供消費者預借現金的金融商品，因此其提供消費者百分之百的信用額度，在額度利用上較信用卡靈活。

三、使用成本

(一)計息方式

現金卡一旦提領現金之後便開始按日計息；信用卡則是先刷卡簽帳，待帳單繳款日計入循環信用餘額，才開始計算利息。

(二)年費計算

現金卡不需要繳納年費；信用卡則是因為有提供卡友許多額外的服務，例如：紅利積點、旅遊平安險、購物折扣等，因此通常需要繳納年費。但由於信用卡市場競爭過於激烈，因此大部分的卡友只要其刷卡低於某一額度，皆可免繳年費，銀行只得自行吸收提供額外服務的費用。

由上述比較可得知，雖然雙卡循環利率差距不大，但現金卡按日計息，而且不用承擔提額外服務的費用，因此在等額的預借現金放款下，現金卡的獲利程度優於信用卡。所以，在信用卡市場漸趨飽和下，許多銀行爭相投入現金卡市場。

第三章、文獻探討

本研究欲探討銀行對預警指標的反應行為是否合理；銀行發卡行為之間是否具有從眾效應以及銀行過去的特性與銀行在雙卡業務上的放款績效之間的關係。針對二、三兩大主題，本研究搜尋了許多國內外的文獻，以作為研究方法的參考。

第一節、銀行從眾行為

第一次石油危機發生在 1973、1974 年間，由於原油價格不斷飆漲，造成美國經濟衰退，境內企業放款市場萎縮。為了維持獲利，許多大型銀行率先進入海外貸放市場，以聯貸的方式借錢給新興國家。不久，國際貸款相對優渥的獲利性也吸引不少中小型銀行紛紛加入，大量的銀行投入海外市場，造成 70 年代末期銀行激烈的競爭。當時，銀行對於承作海外貸款還沒有累積太多的經驗與學理研究，因此，未有完善的模型來決定在每個國家、經濟體系該有多少放款與風險暴露的程度。所以，銀行面對了兩難的情形，一方面得積極擴展與維持和新興市場之間的貸放關係以維持獲利，另一方面又不免擔憂所要承擔的不確定性。在美國商業銀行不斷地大量貸款給發展中國家下，債務國家負債過多，無力償還，終於在 1982 至 1984 年間，爆發了美國銀行的信貸危機。

當時許多國外文獻就此信貸危機作探討，檢視銀行審核各別國家風險的方法是否不正確，以至於單一國家過度貸款使得銀行風險暴露過高。此外，也有許多文獻針對銀行之間的「從眾行為」作討論。Jain 和 Gupta(1984)認為面對著高度不確定性與競爭激烈的海外市場，銀行的反應行為是「放款給競爭者也有放款的國家」。這種集中放款的從眾行為，雖然會導致單一債務國家槓桿比率過高，無法如期還款，但卻不一定意味著銀行的從眾行為是非理性的。而根據 Jain 和 Gupta 的歸納，銀行的從眾行為可能有以下原因：

一、資訊平等

面對所有銀行皆不熟悉的放款地域，沒有任何一家銀行擁有比較利益 (Comparative Advantage)。在擁有同樣的資訊與同樣的機會下，銀行在理性評估

後可能會對相同的國家群組有同樣的放款行為。

二、共同監督、求償功能

加入聯貸，可以降低銀行在不熟悉的放款環境中的不確定性。由於一聯貸案會有許多銀行共同參與，因此如果債務國家發生違約行為，集體求償的實得力較高。除此之外，假若債務國家倒帳，會有許多銀行共同抵制，債務國家未來在借貸市場上也難以生存，藉此機制可以降低債務國家的道德風險。

三、降低個別風險

如果銀行之間的放款組合趨一致，那麼某一國家或國家群組發生違約時，所有銀行皆會因此受損，個別銀行便不會遭到責難。除此之外，為了穩定金融秩序，避免系統性的金融危機，政府必會出手干涉。

四、節省資訊成本

加入聯貸組織，參與程度較高的銀行必會收集較多的資訊，有正確的判斷分析。因此，在考慮資訊成本極高的情況下，銀行會接受領導銀行衡量放款風險的能力，並追隨其放款行為。

而 Jain 和 Gupta 主要針對第四項原因作探討，他們認為規模較大的銀行具有較多的資源，能獲得較完整的資訊。因此，規模大的銀行可能會成為領先群組，其放款行為會對其他銀行造成影響。由於無法收集個別銀行放款時，所依據的非公開資訊，所以無法估計出銀行獨立判斷下的放款行為，也就無法與從眾效應下的放款行為作比較。因此 Jain 和 Gupta 採用 Granger Causality Test 的檢定方法，驗證處於相同法規管制、經濟環境，卻擁有不同規模的銀行，他們的放款行為是否會互相影響，之間是否有直接的因果關係。實證結果發現，規模前九大的銀行群組並非明顯的領先群組，群組之間從眾效應的證據也並不充分。

依據 Jain 和 Gupta 的文獻基礎，Barron 和 Valve(2000)在兩大方面作了修正，再次實證美國銀行在海外放款上的從眾行為。首先，建立一個加入各國經濟環境「持續性」變數之模型去檢測小銀行對大銀行的追隨行為。所謂經濟環境持續性是指假若前期經濟發展優於預期，當期經濟發展也會優於預期的機率。Barron 和

Valve 認為經濟環境持續性越高的國家，小銀行追隨大銀行的行為也會越普遍。其次，Barron 和 Valve 擴展了觀察期間，並蒐集更多銀行放款國家的資料。實證結果發現，大銀行的放款行為的確會對小銀行的放款行為造成正向的影響，顯示小銀行在放款行為上的確會追隨大銀行。

此兩篇文獻的研究背景和本研究極為相似，皆是在境內傳統企業放款市場低迷不振的情況下，銀行面臨不確定性高、競爭激烈但卻具有相對較高獲利性的新放款市場，所反應的從眾行為。因此，在實證方法上這兩篇文獻對於本研究有很大的參考助益。

第二節、銀行授信品質之影響因素

過去，國內有許多文獻針對銀行的放款品質與銀行的特性作探討。大多採用以逾放比為應變數，所要關心的銀行特性為自變數，進行多元迴歸分析。歸納過去文獻所探討的銀行特性變數，大致可分成下列幾層面：

一、公司治理

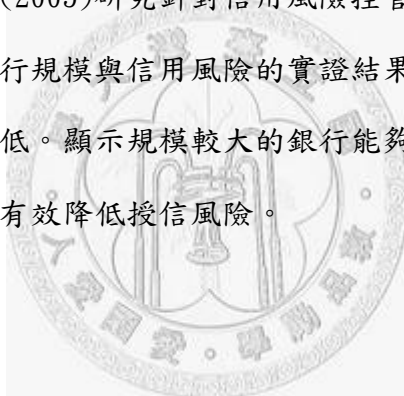
吳佳祺(2004)研究針對銀行業公司治理機制、不良債權與經營績效之間的關係作探討。實證結果發現，銀行公司治理機制變數對不良債權的備抵呆帳覆蓋比率有顯著的影響。陳淑貞(2003)研究則從所有權結構的角度出發，分析銀行所有權結構與逾放比的關係。結果發現，台灣銀行所有權結構對銀行逾放比的影響不如預期。而真正影響的因素，主要為銀行的負債比率、每股盈餘與銀行規模這三項變數。吳長春(2004)研究則發現公司治理綜合指標對當年度銀行各項經營績效產生影響。但由於研究時點介於 2002 年至 2003 年間，當時銀行有大幅打銷呆帳的行為，因此在各年度上並未發現一致性的結果。蔡啟瑩(2006)研究則將樣本期間擴展從 2001 年至 2005 年，並增加額外的公司治理變數。其結果發現公司治理變數對銀行授信績效的確具有解釋能力，顯示公司治理會影響銀行的放款品質。歸納以上文獻之實證結果，公司治理機制的確會對銀行放款行為造成影響，進而影響銀行授信品質。公司治理變數主要可分為董(監)事會組成、股權結構、管理型態等面向。

二、資本適足率

施盈良(2001)研究探討銀行在資金變動下，其資本適足率與資金管理效率相關的財務比率變動情形。結果顯示資本適足性與銀行資金管理及從事風險的行為，皆具有顯著的關係。劉群偉(2004)研究則發現資本適足率與逾期放款比率有明顯的負向關係，顯示政府施行資本規範將有助於改善銀行的資產品質與資本負債結構。

三、銀行成立時間與規模

張綺娟(2003)研究利用統計方法檢驗新、舊銀行與金融控股公司、非金融控股公司之子銀行，分別在逾放比與廣義逾放比上是否有顯著的差異。結果發現新銀行的逾放比明顯低於舊銀行；金融控股公司之子銀行的逾放比也低於非金融控股公司之子銀行。鄧彩仙(2005)研究針對信用風險控管情形與其信用風險之間的關係進行探討。其中，銀行規模與信用風險的實證結果發現，規模越大的銀行其放款的逾放比及催收比較低。顯示規模較大的銀行能夠蒐集到較多資訊，因此能作出較精確的財務分析，有效降低授信風險。



第四章、研究步驟

台灣卡債風暴於民國九十四年底爆發，而在爆發時點前後這段期間內，不同特性的銀行在雙卡業務的經營行為是否存在差異，值得加以觀察與分析。本研究主要針對三大問題作探討，分別為：銀行對預警指標之反應行為、銀行從眾行為以及銀行特性與銀行放款品質之關係，此章節對此三大問題的研究步驟，分別有詳細的說明。

第一節、銀行對預警指標之反應行為

一、研究問題

本研究欲探討當銀行面對逐漸惡化的雙卡放款品質時，是否會在發卡行為上做出合理的修正動作。另外，雙卡業務占有所有經營業務的比重越高，銀行對壞帳率變化的反應程度是否有所不同，也是本研究所要觀察的範圍。

二、研究過程

首先，本研究必須選出最能代表銀行發卡行為以及壞帳程度的變數，才能進行之後的分析討論。兩變數的定義、設算過程，又以壞帳程度的代表變數較為複雜。銀行在審視其雙卡業務的經營績效時，有許多指標可以用來評估雙卡之應收帳款的危險程度。其中，逾放比率為銀行最關心的指標。然而，在政府實施三五八分級監理措施¹下，銀行必須維持逾放比率在政府規定的安全範圍內，才能繼續經營雙卡業務，所以銀行無不致力於打銷呆帳。因此，相對於受到銀行人為控制的逾放比率，呆帳比率更能反映銀行實際的壞帳情形。除此之外，由於每月的打銷比率變異程度過高，較不具有持續性與累積效果。因此，本研究選取六個月累積打銷比率²作為雙卡放款之預警指標。當此指標持續上升，代表銀行雙卡業務的放款品質惡化，理性的銀行經理人應根據此指標而緊縮其發卡行為。其次，本研究依據投入信用卡或現金卡業務的程度，將銀行樣本分成高、低兩個群組，每一

¹三五八分及監理措施為政府於民國九十三年八月針對雙卡發卡銀行所施行的管理措施。對於逾放比率 3%以上、5%以下的發卡機構，書面函知並限期改善；對於逾放比率 5%以上、8%以下的發卡機構，予以糾正並限期改善；逾期放款比率 8%以上的金融機構，暫停其發卡業務。

²六個月累積打銷比率之詳細設算方法列於本研究之表 5.1。

群組當成一個個體，分別設算其發卡行為變數以及壞帳程度變數。最後，實證分析各別群組的反應行為是否理性，群組之間比較起來是否有明顯的差異。

三、預期研究結果

假設銀行的經營行為皆是理性的，面對持續惡化的放款品質，銀行會修正其個人信用風險審核制度、降低其發卡行為，避免雙卡業務上的呆帳損繼續擴大。若銀行投入雙卡業務的程度越高，其風險暴露的程度也越大。面對不斷上升的雙卡的呆帳損失而不採取應對行為，可能會吞食其他業務的收益，甚至超過銀行可以承受的範圍。因此，雙卡業務比重越高的銀行反應程度會較大。以下是針對此問題所建立的兩個可能的檢定結果：

結果一、銀行發卡行為與銀行壞帳程度有顯著的相關。

結果二、信用卡/現金卡投入程度越高，銀行發卡行為與壞帳程度的關係越顯著。

第二節、銀行從眾行為

一、研究問題

本研究欲探討銀行在雙卡業務上是否具有從眾行為 (Herding Behavior)，某些銀行是否會成為其他銀行的模仿對象，而這些銀行又會和其他銀行有什麼樣的交互影響關係。

二、研究過程

在進行實證前須將銀行樣本分群組，才能進行接下來的比較分析。由於台灣銀行對雙卡業務較為陌生，無法掌握的因素較多，但其高成長性的獲利空間，卻又吸引許多銀行想要投入其中。經營雙卡業務，需建立完善的風險評估模型以及蒐集個人信用風險資料，但過高的資訊成本讓許多銀行卻步不前。此時，在雙卡業務上具備較多專業知識的銀行，其發卡行為就成其他銀行的參考指標。其他銀行藉由觀察與追隨專業銀行的發卡行為，掌握雙卡市場的發展情形，並隨之改變策略，而不用負擔過高的資訊成本。另一方面，由於其他銀行不斷進入雙卡市場瓜分利潤，為了鞏固其獲利來源，原先具有專業優勢的銀行也會追隨其他銀行之發卡行為，以維持原先的市場佔有率。為了篩選出原先可能較為專業的銀行，本

研究分別採取三大指標作為依據，分別為：

(一)過去的消金比重

雖然皆是放款業務，但是金額較少、件數較多的消費金融所需要的專業技術與資訊系統大不同於要求個別信用評比的企業金融。因此，過去對消費金融業務較為重視的銀行，其個人信用風險審核技術發展也就較為完善，對雙卡業務的了解程度也會比較高，進入雙卡市場的障礙也降低不少。所以，過去主要以企業放款為主的銀行進入雙卡市場時，便可能會參考過去較重視消費金融的銀行其發卡行為。面對其他競爭者進入自己原本較專精的領域，消金比重較高的銀行也會積極發卡，以鞏固原先的市場地位。

(二)初期發卡存量

若發卡存量累積到某種規模時，發卡銀行便會注入較多的資金在雙卡持卡人信用風險模型的建立與持卡人信用紀錄的資訊取得上，因此對於雙卡業務的經營與風險控管也較為確實。發卡存量較低的銀行，為平衡成本與效益，不會提撥太多的預算在專業資訊的取得上，因此便會參考發卡存量較高的銀行其發卡行為，間接獲得雙卡業務的資訊，並加以仿效。由於雙卡業務的固定成本高，因此發卡數量越高，邊際獲利率也就越大。原先發卡存量較高的銀行，面對其他銀行跟進，為了搶攻市場剩餘的客戶，也會積極追隨以衝高發卡數量。

(三)過去績效表現

過去績效表現較為優異的銀行，與其良好的放款的品質息息相關。長時間能有較優異的經營效率可歸功銀行經理人的能力、經營原則、組織運作與風險控管能力優於其他同業。表現持續穩健的銀行，當其面對新興的雙卡業務時，必經過慎重的風險與效益評估。所以過去擁有較優異經營績效的銀行其發卡行為也可供過去經營績效較不好的銀行作為參考。而在面對其他銀行因為不斷投入雙卡業務有優異的獲利表現時，過去績效較佳的銀行為了維持在產業裡頭的地位，也會隨之積極跟進雙卡市場。

篩選出專業銀行後，將篩選出來的銀行分成一專業程度較高之群組，並將其他銀

行分成專業程度較低之群組，並分別設算兩群組的發卡行為變數。最後，進行兩群組發卡行為交互影響關係的實證分析。

三、研究方法

欲探討銀行發卡行為之間是否具有從眾效應，需從銀行之間發卡行為的因果關係著手。由於變數之間是否具有因果關係的檢定較為複雜，本研究特別在此加以詳述。

(一)單根檢定³

欲分析經濟變數之時間序列模型，須先藉由確定時間序列之整合級次(Integrated Order)，以判定時間序列的定態性質。本研究主要針對兩變數之時間序列的交互關係作探討，不注重精確的模型預測，因此採用較簡單的 DF 單根檢定法來檢定。Dickey 與 Fuller(1979)考慮一時間數列(Y_t)是否存有單根現象，其檢定模型依其是考慮到截距項(drift term)和一個現性時間趨勢(linear time)等三個基本的檢定模型，三個迴歸式分別如下：

$$Y_t = a_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + a_2 t + \varepsilon_t \quad (3)$$

其中 a_0 為截距項， t 為時間趨勢變數，假設 $\varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2)$ 。

上述三種檢定模型的檢定假說為：

$$\begin{cases} H_0 : a_1 = 1 (\text{有單根現象}) \\ H_1 : a_1 < 1 (\text{無單根現象}) \end{cases}$$

若檢定結果無法拒絕虛無假設時，則可判斷該時間序列資料(Y_t)有單根現象。本研究採用迴歸(2)的 DF 檢定方法來作檢定。

(二) Granger 因果檢定(Granger Causality Test)

過去在檢測各種因素之間的交互影響關係時，多使用迴歸分析，採用最小平方法(Ordinary least square Method)來求算。然而，迴歸分析僅能檢測因變數

³ 單根檢定之公式介紹來自鍾惠民(2003)財金計量。

與一個或多個自變數的關係，卻無法判別之間不可互換的因果關係。直到 1969 年，Granger 提出以預測觀念代替條件機率來定義變數之間的因果關係，在因果關係的檢定上終於有較為正式的定義與方法。Granger 的因果關係定義具體而言，當有兩變數時間序列 X 與 Y ，若我們對 Y 作預測時，加入 X 資訊所得到的結果比去除 X 資訊所得到的結果精確許多時，便顯示 X 資訊對於預測 Y 具有貢獻性，此時，可定義兩變數的因果關係為 X 是 Y 的因。反之亦然。若兩變數互為彼此的因，則可定義兩變數之間具有回饋關係；若兩變數互不存在因果關係時，則可定義兩變數之間關係獨立。由於 Granger 以預測觀念的重要假設為：未來無法預測過，因此要符合此假設的情況所檢定出來的因果關係才可成立。此外，Granger 也有對瞬間回饋作探討，此指加入當期的 X 也可幫助預測當期的 Y ，也就是變數 Y 瞬間對變數 X 產生了影響。Granger 指出，當樣本紀錄、抽取時間間隔與變數交互影響的時間間隔產生落差時，便可能發生假像的瞬間回饋關係。本研究的探討變數皆為金管會銀行局每個月所揭露的資料，在資訊被公佈前，銀行無法得知其他銀行的發卡資訊，也無法做出對應的反應行為。因此，本研究不考慮瞬間回饋的關係。因果關係的檢定方式如下：

(1) 假設有兩變數 X 與 Y 的時間序列，在單根檢定下，皆為定態的數列。

$$X_t = \sum_{i=1}^n \beta_{1i} X_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{2i} Y_{t-i} + \varepsilon_{1t}$$

$$Y_t = \sum_{i=1}^n \beta_{3i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{4i} X_{t-i} + \varepsilon_{2t}$$

其中， ε_{1t} 與 ε_{2t} 為獨立殘差項，且符合白噪音基本假設， n 為最適落後期數。

(2) F 檢定

$$\begin{cases} H_0 : \beta_{21} = \beta_{22} = \dots = \beta_{2n} = 0 \\ H_1 : H_0 \text{ 不成立} \end{cases}$$

假若拒絕 H_0 ，則 Y 為 X 的因。

$$\begin{cases} H_0 : \beta_{41} = \beta_{42} = \dots = \beta_{4n} = 0 \\ H_1 : H_0 \text{ 不成立} \end{cases}$$

假若拒絕 H_0 ，則 X 為 Y 的因。

四、預期研究結果

在雙卡市場中，銀行發卡行為的交互影響關係主要可以用「模仿假說」以及「競爭假說」來解釋。原先市場資訊較不足的銀行，考慮成本與效益下，會選擇參考擁有較多資訊的銀行其發卡行為，而不願意提列額外的預算去收集雙卡資訊。因此，資訊較不足的銀行會有仿效專業銀行的行為，而這種行為稱之為「模仿行為」。另一方面，為了保持原先市場佔有率，獲利版圖不被其他後起銀行吞食，專業銀行也會參考其他銀行的發卡行為來決定自己的發卡行為，而這種行為稱之為「競爭行為」。當實證結果顯示，若其他銀行發卡行為明顯受到專業銀行發卡行為的影響，則「模仿假說」成立；反之，則為「競爭假說」成立；若彼此交互影響關係顯著，則兩個假說皆成立；若彼此發卡行為之間沒有顯著的關係，則銀行在雙卡業務上並沒有從眾行為的現象。

第三節、銀行特性與銀行放款品質之關係

一、研究問題

最後，本研究欲探討銀行某些特性，是否會影響其在雙卡業務上的經營表現。例如公司治理機制較完備的銀行，是否較不會為了追求短期的高報酬，浮濫發卡。或是過去較為風險趨避的銀行，在經營雙卡業務上是否較為穩健保守。

二、研究過程

首先，本研究選取幾項可能會對雙卡經營績效產生影響的金融特性，並找出可以用來代表這些特性的變數。過去相關文獻顯示，公司治理與資本適足率兩大特性對放款品質有很顯著的解釋程度。除此之外，由於本研究欲探討過去整體優異的放款績效是否對雙卡業務有所影響，以及具有專業知識的銀行在雙卡業務的經營表現是否較為突出，因此過去逾放比/廣義逾放比變數以及前小節提及的專業程度分組指標也會納入分析的特性中。其次，依據銀行特性變數的大小將銀行分成高、中、低三群組，並計算群組各別的經營績效，本研究以卡債風暴爆發前後期間內的總打銷額度比率⁴作為經營績效的指標。最後，比較分析群組之間的經營

⁴總打銷額度比率之詳細設算方法列於本研究之表 5.1。

績效是否有明顯差異。

三、預期研究結果

公司治理機制較完善的公司，在內部控制以及外部監督把關下，較不可能產生代理問題，發卡行為也不會過度浮濫。資本適足率較高的銀行，由於本來在風險的控管上就較為穩健保守，因此面對不確定的雙卡業務，也較不會過度投入。過去整體放款品質較佳的銀行，代表其信用審核系統較完備或是放款行為較為謹慎，因此對持卡人也不會有個人審核制度過於寬鬆的情形。最後，原先對雙卡業務擁有較多專業知識的銀行，由於其對雙卡業務的風險控制較為熟悉，因此也應有較好的績效表現。根據上述說明，本研究針對此問題建立以下預期之結果：

結果一、公司治理機制較好的銀行，整體損失比率較低。

結果二、資本適足率較高的銀行，整體損失比率較低。

結果三、過去放款品質較佳的銀行，整體損失比率較低。

結果四、具有專業知識的銀行，整體損失比率較低。



第五章、資料分析

第一節、資料來源

本研究的樣本資料，以有發行信用卡或現金卡的本國商業銀行及信用合作社為主要的研究對象，研究期間從民國九十三年六月至民國九十六年七月，共計有 42 家信用卡發卡機構以及 33 家現金卡發卡機構，其中有 28 家同時具有信用卡及現金卡業務。資料來源為行政院金融監督管理委員會銀行局官方網站所公佈的「金融資訊揭露」裡頭所包含的「信用卡重要業務與財務資訊揭露」與「現金卡重要業務與財務資訊揭露」。

第二節、資料處理

一、原始資料說明

信用卡揭露項目認定標準：

- (一) 流通卡數：發卡總數減停卡總數，且卡片狀況為正常者。
- (二) 當月發卡數：不含補發卡、續卡。
- (三) 循環信用餘額：只孳生當月循環信用利息的本金。
- (四) 逾期帳款：指持卡人每月繳款金額未達最低應繳金額、及雖未超逾期限但已向主、從債務人訴追者，其應付帳款。若持卡人已逾期達數月，而嗣後繳付金額僅涵蓋一個月的最低應繳金額，則逾期期間減少一個月，須俟持卡人將所積欠各期最低應繳金額全部償還後，始得回復為未逾期。
- (五) 當月轉銷呆帳金額：基準日當月份轉銷呆帳之金額。

現金卡揭露項目認定標準：

- (一) 已動用額度卡數：指「截至基準日當月底止有動用餘額」之卡數。
- (二) 未動用額度卡數：指「截至基準日當月底止無動用餘額」之卡數。
- (三) 放款可動用額度總和：截至基準日當月底核給所有持卡人現金卡可動用額度之總和。
- (四) 放款餘額（含催收款）：截至基準日當月底核給所有持卡人現金卡動用餘額

之總和（含催收款）。

(五) 當月轉銷呆帳金額：基準日當月份轉銷呆帳之金額。

二、設算變數

針對第一個問題，本研究分別以發卡銀行的「發卡量」以及「信用餘額」來當作衡量銀行發卡行為的變數。其中，現金卡發卡銀行未有每月發卡數量資料，因此本研究以每月總累積發行人卡數(每月已動用額度卡數加每月未動用額度卡數)的邊際變化量來代替。針對第二個問題，本研究則以「六個月累積打銷率」作為雙卡業務的預警指標的變數。設算方法則是將當期和前五期的轉銷呆帳額度加總再除以當期和前五期的平均轉銷呆帳額度。最後，針對第三個問題，則以「總累積損失率」作為銀行雙卡業務的績效代表變數。設算方法則是將發卡銀行樣本期間內所有轉銷呆帳額度加總，加上最後一期樣本資料的不良債權，再除以樣本期間其平均的信用餘額。各變數設算方法如表 5.1 所示。

表 5.1 變數設算公式

		信用卡	現金卡
發卡 行為	發卡量	當月 發卡數	$(\text{已動用額度卡數}_t + \text{未動用額度卡數}_t) - (\text{已動用額度卡數}_{t-1} + \text{未動用額度卡數}_{t-1})$
	信用 餘額	循環 信用 餘額	放款餘額 (含催收款)
預警 指標	六個月 累積 打銷比率	$\frac{(\sum_{i=0}^5 \text{轉銷呆帳額度}_{t-i})}{(\frac{1}{6} \sum_{i=0}^5 \text{信用餘額}_{t-i})}$	
經營 績效	總累積 損失率	$\frac{(\sum_{t=1}^{k_i} \text{轉銷呆帳額度}_t + \text{不良債權}_{k_i})}{(\frac{1}{k_i} \sum_{t=1}^{k_i} \text{信用餘額}_t)}$ k_i^5 為退出時點	

⁵ 由於每家樣本銀行退出雙卡業務的時間點不同，因此以 k_i 代表每家樣本銀行退出雙卡業務的時間點。

第三節、群組分類標準

(一)雙卡業務投入程度分組

設算方法：

民國九十三年十二月，銀行「信用卡循環信用餘額」或現金卡「放款餘額(含催收款)」占「總放款貼現合計」的比重。

分組結果：

依據信用卡/現金卡投入比率的分配圖，本研究分別以信用卡/現金卡投入比率5%作分水嶺。信用卡/現金卡投入比率大於或等於5%的銀行為雙卡投入程度高組；反之為雙卡投入程度低組。

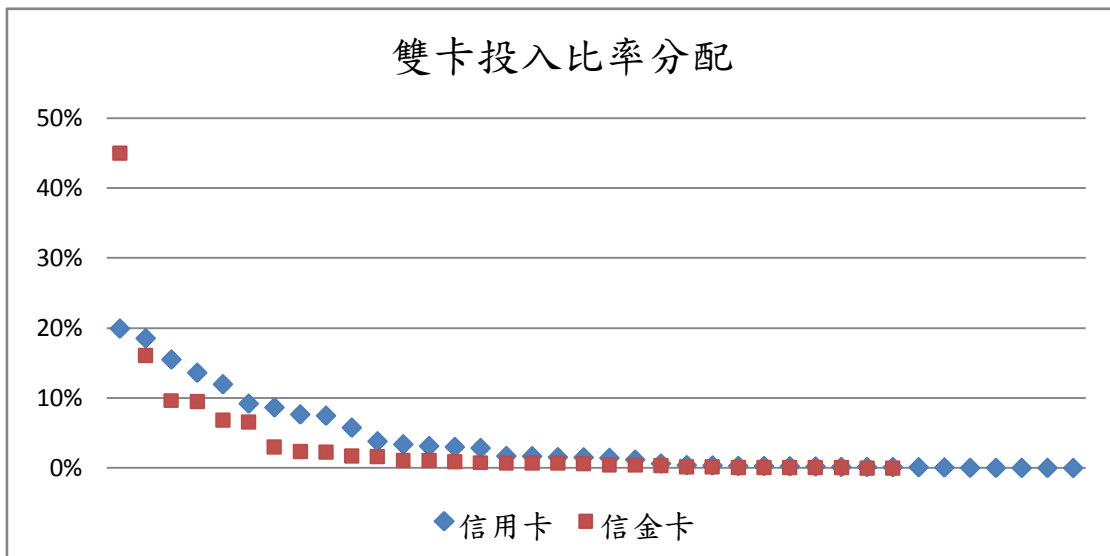


圖 5. 1 雙卡投入比率分配圖

附註：圖表為發卡銀行樣本按照信用卡或現金卡之投入比率由高至低的分配圖。

表 5. 2 信用卡投入程度分組結果

信用卡			
投入程度高組	投入程度低組		
富邦銀行	日盛銀行	新光銀行	高雄銀行
聯邦銀行	萬泰銀行	第一銀行	台北銀行
慶豐銀行	大眾銀行	台企銀行	中國農民銀行
遠東國際銀行	陽信銀行	台中銀行	中央信託局
誠泰銀行	安泰銀行	三信銀行	南企銀行
台新銀行	華僑銀行	寶華銀行	基隆第二合作社
玉山銀行	復華銀行	合作金庫銀行	高雄第三合作社
中國信託銀行	中興銀行	華南銀行	聯信銀行
中華銀行	中國國際銀行	華泰銀行	
國泰世華銀行	上海儲蓄銀行	彰化銀行	
	台北國際銀行	土地銀行	
共 10 家銀行	新竹國際銀行	台灣銀行	共 32 家銀行

本研究整理

表 5. 3 現金卡投入程度分組結果

現金卡			
投入程度高組	投入程度低組		
萬泰銀行	高雄銀行	東企業銀行	第一銀行
中華銀行	中國信託銀行	遠東銀行	中央信託局
台新銀行	玉山銀行	台北國際銀行	華僑銀行
聯邦銀行	誠泰銀行	土地銀行	三信銀行
寶華銀行	國泰世華銀行	新竹國際銀行	交通銀行
大眾銀行	板信銀行	慶豐銀行	台南第六信合社
	日盛銀行	台企銀行	彰化第六信合社
	華南銀行	復華銀行	
	台中銀行	陽信銀行	
共 6 家銀行	富邦銀行	華泰銀行	共 27 家銀行

本研究整理

(二)專業程度分組

專業程度的分組方式有三種，分別為：過去消金比重、初期發卡存量以及過去表現績效。

(1) 過去消金比重

設算方法：

民國九十三年五月，銀行「消費貸款餘額」占「總放款貼現合計」的比重。

分組結果：

選擇消金比重大於或等於 50%的銀行為消金比重高組；小於 50%的銀行消金比重低組，而得到以下分組結果。

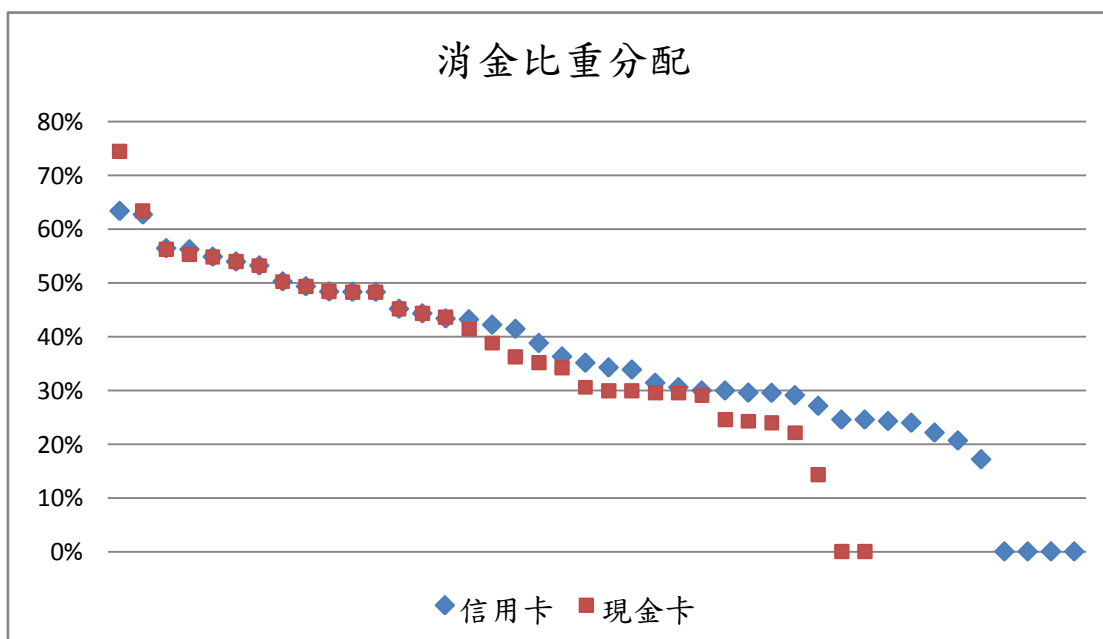


圖 5.2 消金比重分配圖

附註：圖表為發卡銀行樣本按照信用卡或現金卡之消金比重由高至低的分配圖。

表 5. 4 信用卡消金比重分組結果

信用卡			
消金比重高組	消金比重低組		
聯邦銀行	復華銀行	三信銀行	彰化商業銀行
安泰商業銀行	台新銀行	大眾銀	華南銀行
高企銀行	渣打銀行	上海商業儲蓄銀行	華僑銀行
華泰銀行	中信銀行	合作金庫銀行	台企銀行
萬泰銀行	高雄銀行	中央信託局	中國農民銀行
玉山銀行	新光銀行	中華銀行	中國國際商業銀行
遠東國際商業銀行	南企銀行	陽信銀行	聯信商業銀行
日盛銀行	中興商業銀行	慶豐銀行	基隆市第二信合社
	富邦商業銀行	第一銀行	高雄市第三信合社
	台中銀行	台北國際商業銀行	台北銀行
	寶華銀行	台灣銀行	
共 8 家銀行	國泰世華銀行	台灣土地銀行	共 34 家銀行

本研究整理

表 5. 5 現金卡消金比重分組結果

現金卡			
消金比重高組	消金比重低組		
東企銀行	復華銀行	國泰世華銀行	台灣土地銀行
聯邦銀行	台新銀行	三信銀行	華南銀行
華泰銀行	渣打銀行	大眾銀行	華僑銀行
彰化第六信合社	中國信託銀行	中央信託局	台企銀行
萬泰銀行	高雄銀行	中華銀行	交通銀行
玉山銀行	新光銀行	陽信銀行	台南市第六信合社
遠東銀行	板信銀行	慶豐銀行	台北銀行
日盛銀行	台中銀行	第一銀行	
共 8 家	寶華銀行	台北國際銀行	共 25 家

本研究整理

(2) 初期發卡存量

設算方法：

民國九十三年六月，信用卡發卡銀行之「流通在外卡數」或現金卡發卡銀行之「已動用額度卡數」。

分組結果：

依據發卡銀行流通在外卡數/已動用額度卡數的分配圖，本研究分別以流通在外卡數達兩百萬張/已動用額度卡數達二十萬張作分水嶺。流通在外卡數/已動用額度卡數大於或等於兩百萬張/二十萬張的銀行為發卡規模高組；反之為發卡規模低組。

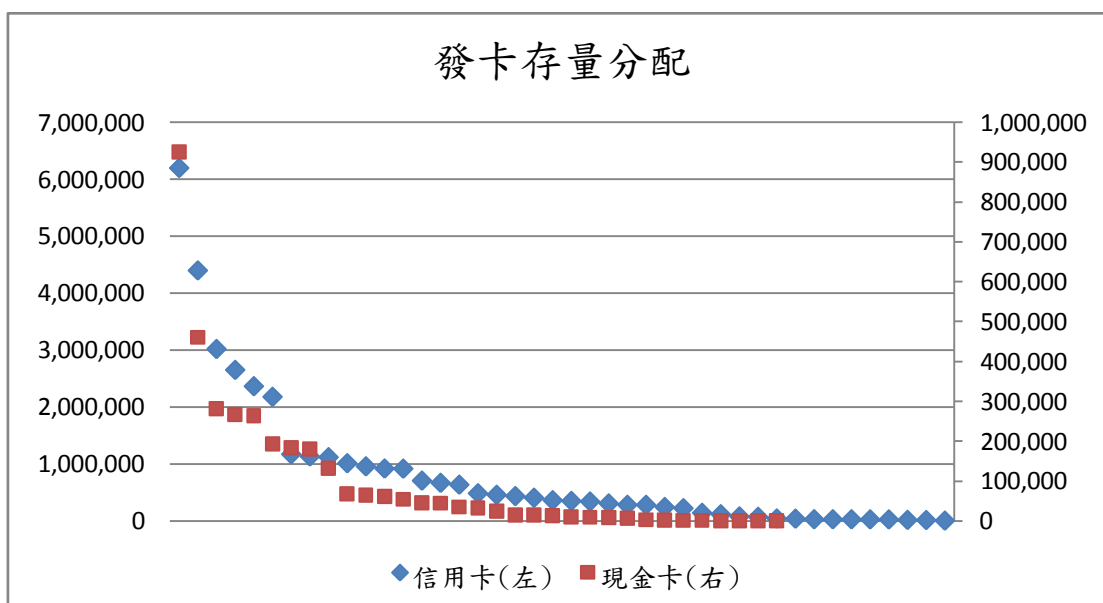


圖 5.3 發卡存量分配圖

附註：圖表為發卡銀行樣本按照信用卡或現金卡之發卡存量由高至低的分配圖。

表 5. 6 信用卡初期發卡存量分組結果

信用卡			
發卡規模高組	發卡規模低組		
中國信託銀行 台新國際銀行 國泰世華銀行 聯邦銀行 富邦銀行 玉山銀行 共 6 家銀行	中華銀行 慶豐銀行 中國國際銀行 萬泰銀行 誠泰銀行 第一銀行 遠東國際銀行 合作金庫 日盛國際銀行 華僑銀行 華南銀行 上海儲蓄銀行	新竹國際銀行 大眾銀行 台中銀行 台企銀行 安泰銀行 復華銀行 台北國際銀行 土地銀行 彰化銀行 陽信銀行 台灣銀行 中興銀行	南企銀行 聯信銀行 中國農民銀行 寶華銀行 高雄市第三信合社 基隆市第二信合社 高企銀行 中央信託局 華泰銀行 三信銀行 高雄銀行 台北銀行 共 36 家銀行

本研究整理

表 5. 7 信用卡初期發卡存量分組結果

現金卡			
發卡規模高組	發卡規模低組		
萬泰銀行 台新國際銀行 大眾銀行 中國信託銀行 中華銀行 共 5 家銀行	聯邦銀行 土地銀行 玉山銀行 國泰世華銀行 寶華銀行 華南銀行 台北國際銀行 台中銀行 誠泰銀行 日盛國際銀行	板信銀行 新竹國際銀行 第一銀行 台北銀行 臺企銀行 遠東國際銀行 高雄銀行 華僑銀行 慶豐銀行 復華銀行	華泰銀行 陽信銀行 中央信託局 台南市第六信合社 三信銀行 交通銀行 東企銀行 彰化第六信合社 共 28 家銀行

本研究整理

(3)過去表現績效

設算方法：

民國八十八年到民國九十二年，五年年底的資產報酬率取算術平均值。

分組結果：

依據五年平均資產報酬率分配圖，本研究以 0.30%作為分水嶺。五年平均資產報酬率高於或等於 0.30%之銀行為過去表現績效高組；反之為過去表現績效低組。

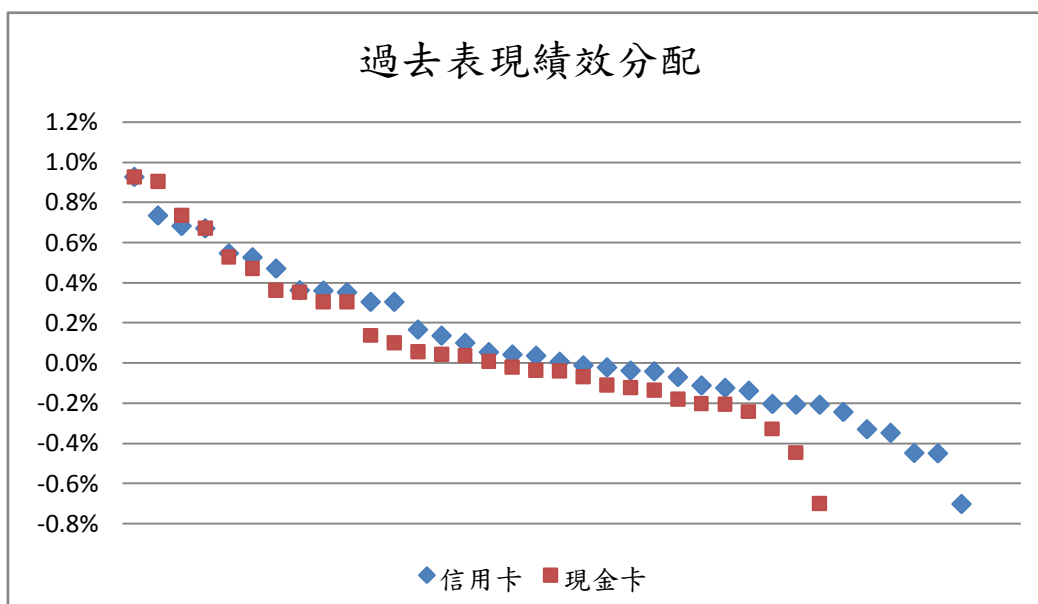


圖 5.4 過去績效表現分配圖

附註：圖表為發卡銀行樣本按照信用卡或現金卡之過去績效由高至低的分配圖。

(三)銀行特性分組

本研究所要探討之特性分別為公司治理、資本適足率以及過去放款品質。

(1)公司治理

設算方法：

由於本研究之銀行樣本中有許多家非上市、櫃之銀行，無法取得其公司治理變數資料。銀行上市櫃後，政府機關的法令監督較為嚴格，董監事監理制度也較為完整，整體公司治理會優於未上市櫃之銀行。所以，以有無上市櫃來作分組依據。

分組結果：

表 5. 10 信用卡公司治理分組結果

信用卡				
上市櫃銀行			未上市櫃銀行	
台新銀行	富邦銀行	華南銀行	上海儲蓄銀行	中國農民銀行
復華銀行	台北國際銀行	彰化銀行	台灣銀行	華僑銀行
安泰銀行	高雄銀行	中國國際銀行	陽信銀行	慶豐銀行
中國信託銀行	高企銀行	萬泰銀行	中央信託局	高雄第三信合社
遠東國際銀行	玉山銀行	台企銀行	三信銀行	基隆第二信合社
聯邦銀行	合作金庫銀行	大眾銀行	華泰銀行	中興銀行
日盛國際銀行	台中銀行	新竹國際銀行	誠泰銀行	
中華銀行	寶華銀行	國泰世華銀行	聯信銀行	
台北銀行	第一銀行	南企銀行	土地銀行	
		共 27 家		共 15 家

本研究整理

表 5. 11 現金卡公司治理分組結果

現金卡				
上市櫃銀行			未上市櫃銀行	
復華銀行	東企銀行	交通銀行	陽信銀行	板信銀行
台新國際銀行	台北國際銀行	萬泰銀行	三信銀行	台南第六信合社
遠東國際銀行	高雄銀行	台企銀行	華泰銀行	彰化第六信合社
聯邦銀行	台中銀行	大眾銀行	誠泰銀行	
日盛國際銀行	寶華銀行	新竹國際銀行	慶豐銀行	
中華銀行	玉山銀行	國泰世華銀行	華僑銀行	
中國信託銀行	第一銀行		中央信託局	
富邦銀行	華南銀行	共 22 家	臺灣土地銀行	共 11 家

(2)資本適足率

設算方法：

民國九十二年十二月，銀行的淨值比或自有資本占風險性資產的比重，等分樣本成高、中、低三群組。

分組結果：

表 5. 12 信用卡資本適足率分組結果

信用卡					
淨值比高	淨值比中	淨值比低	BIS 高	BIS 中	BIS 低
富邦銀行	玉山銀行	誠泰銀行	台灣銀行	遠東國際銀行	日盛銀行
上海銀行	大眾銀行	寶華銀行	富邦銀行	中國信託銀行	陽信銀行
台北國際銀行	三信銀行	新竹國際銀行	台北國際銀行	聯邦銀行	第一銀行
萬泰銀行	台灣銀行	台灣土地銀行	台北銀行	台灣土地銀行	合庫銀行
聯邦銀行	慶豐銀行	華南銀行	三信銀行	中國國際銀行	大眾銀行
華泰銀行	高雄銀行	臺企銀行	高雄銀行	台新銀行	復華銀行
國泰世華銀行	中國國際銀行	第一銀行	華泰銀行	南企銀行	台中銀行
中國信託銀行	陽信銀行	華僑銀行	華南銀行	臺企銀行	中華銀行
台新銀行	彰化銀行	合庫銀行	彰化銀行	玉山銀行	中農銀行
聯信銀行	台中銀行	中農銀行	國泰世華銀行	上海銀行	華僑銀行
中華銀行	日盛銀行	中央信託局	慶豐銀行	萬泰銀行	寶華銀行
安泰銀行	南企銀行	高企銀行	中央信託局	新竹國際銀行	中興銀行
台北銀行	復華銀行	中興銀行	聯信銀行	誠泰銀行	高企銀行
遠東國際銀行			安泰銀行		
共 14 家	共 13 家	共 13 家	共 14 家	共 13 家	共 13 家

本研究整理

表 5. 13 現金卡資本適足率分組結果

現金卡					
淨值比高	淨值比中	淨值比低	BIS 高	BIS 中	BIS 低
台北富邦銀行	玉山銀行	寶華銀行	台北富邦銀行	中國信託銀行	陽信銀行
交通銀行	大眾銀行	板信銀行	台北國際銀行	聯邦銀行	第一銀行
台北國際銀行	三信銀行	新竹銀行	三信銀行	臺灣土地銀行	板信銀行
萬泰銀行	慶豐銀行	臺灣土地銀行	高雄銀行	台新銀行	大眾銀行
聯邦銀行	高雄銀行	華南銀行	華泰銀行	臺企銀行	復華銀行
華泰銀行	陽信銀行	臺企銀行	華南銀行	玉山銀行	臺中銀行
國泰世華銀行	臺中銀行	第一銀行	國泰世華銀行	萬泰銀行	中華銀行
中國信託銀行	日盛銀行	華僑銀行	交通銀行	新竹銀行	華僑銀行
台新銀行	復華銀行	中央信託局	慶豐銀行	誠泰銀行	寶華銀行
中華銀行	誠泰銀行	東企銀行	中央信託局	日盛銀行	東企銀行
遠東國際銀行			遠東國際銀行		
共 11 家	共 10 家	共 10 家	共 11 家	共 10 家	共 10 家

本研究整理

(3)過去放款品質

設算方法：

民國九十二年十二月，銀行的逾放比或廣義逾放比，等分樣本成低、中、高三群組。



分組結果：

表 5. 14 信用卡過去放款品質分組結果

信用卡					
逾放比低組	逾放比中組	逾放比高組	廣逾比低組	廣逾比中組	廣逾比高組
國泰世華銀行	富邦銀行	安泰銀行	高企銀行	台灣銀行	土地銀行
高企銀行	萬泰銀行	土地銀行	玉山銀行	陽信銀行	日盛國際銀行
玉山銀行	陽信銀行	合作金庫銀行	台新銀行	華南銀行	合作金庫銀行
第一銀行	中央信託局	彰化銀行	台北國際銀行	中央信託局	安泰銀行
台新銀行	華南銀行	中國農民銀行	中國國際銀行	三信銀行	中國農民銀行
高雄銀行	日盛國際銀行	高雄第三信合社	高雄銀行	新竹國際銀行	彰化銀行
中國信託銀行	復華銀行	基隆第二信合社	第一銀行	復華銀行	南企銀行
中國國際銀行	大眾銀行	南企銀行	中國信託銀行	萬泰銀行	台企銀行
台北國際銀行	三信銀行	台企銀行	國泰世華銀行	大眾銀行	中華銀行
上海儲蓄銀行	聯邦銀行	中華銀行	遠東國際銀行	聯邦銀行	華僑銀行
台灣銀行	華泰銀行	台中商業銀行	上海儲蓄銀行	華泰銀行	台中銀行
遠東國際銀行	誠泰銀行	華僑銀行	台北銀行	誠泰銀行	慶豐銀行
台北銀行	聯信銀行	慶豐銀行	富邦銀行	聯信銀行	寶華銀行
	新竹國際銀行	寶華銀行			
共 13 家	共 14 家	共 14 家	共 13 家	共 13 家	共 13 家

本研究整理

表 5. 15 現金卡過去放款品質分組結果

現金卡					
逾放比低組	逾放比中組	逾放比高組	廣逾比低組	廣逾比中組	廣逾比高組
國泰世華銀行	遠東國際銀行	聯邦銀行	玉山銀行	遠東國際銀行	聯邦銀行
玉山銀行	富邦銀行	誠泰銀行	台新銀行	富邦銀行	誠泰銀行
第一銀行	萬泰銀行	新竹國際銀行	台北國際銀行	陽信銀行	日盛銀行
台新國際銀行	陽信銀行	台企銀行	交通銀行	華南銀行	台企銀行
高雄銀行	華南銀行	中華銀行	高雄銀行	新竹國際銀行	中華銀行
中國信託銀行	日盛銀行	台中銀行	第一銀行	復華銀行	台中銀行
交通銀行	復華銀行	東企銀行	中國信託銀行	萬泰銀行	東企銀行
台北國際銀行	大眾銀行	慶豐銀行	國泰世華銀行	大眾銀行	慶豐銀行
		寶華銀行			寶華銀行
共 9 家	共 9 家	共 10 家	共 9 家	共 9 家	共 10 家

本研究整理

第六章、實證結果

第一節、銀行對預警指標之反應行為

一、實證說明

本研究以 SAS 軟體檢查前一期的六個月累積打銷比率與當期的發卡行為是否有關係。以當期的發卡數為應變數，前一期的六個月累積打銷比率為自變數，進行簡單迴歸分析。當檢定結果為 $P > 0.05$ 時，無法拒絕 H_0 ，表示前一期的六個月累積打銷比率對銀行之發卡行為沒有顯著的影響；反之，當檢定結果為 $P < 0.05$ 時，拒絕 H_0 ，則表示前一期的六個月累積打銷比率對銀行之發卡行為有顯著的影響。

迴歸式：

$$\text{當月發卡數}_t = b_0 + b_1 \text{六個月累積打銷比率}_{t-1}$$

檢定： $\left\{ \begin{array}{l} H_0 : b_1 = 0 \text{ (六個月累積打銷比率}_{\text{前期}} \text{ 對銀行發卡行為沒有明顯影響)} \\ H_1 : b_1 \neq 0 \text{ (六個月累積打銷比率}_{\text{前期}} \text{ 對銀行發卡行為具有顯著影響)} \end{array} \right.$

二、實證結果

根據表 7.1 與表 7.2 實證結果，信用卡發行樣本銀行不管是取全體樣本，或是依各種分類標準分成領先群組或落後群組，Beta 的檢定值皆為負值且達顯著水準（在 $\alpha = 0.05$ 的顯著水準下）。表示隨著前一期六個月累積打銷比率的攀升，信用卡發行銀行的經理人會緊縮當期的發卡行為。相較之下，雖然現金卡發行銀行全體樣本 Beta 的檢定值也為負值且達顯著水準，但其解釋程度 R-Square (0.2274) 卻明顯低於信用卡 (0.4904)。會造成現金卡發行銀行與信用卡發行銀行對於預警指標反應程度有所差異的情形，可以用幾個原因去解釋：

(一)發展歷史長短

信用卡在國內發展已有幾十年的時間，大多銀行皆累積了一些信用卡業務上

經營的經驗。當察覺到壞帳程度攀升時，可以依據過去經驗去評估可能的損失與傷害，因此在信用卡業務上較會對壞帳比率的變化做反應。與信用卡業務相較起來，引進國內不到十年的現金卡對國內的銀行業者來說，還是較為陌生。普遍來看，銀行對於現金卡業務的風險控管模型與經驗技術還未成熟，因此較沒有適當的反應行為。

(二)獲利率之差異

由於現金卡辦卡手續簡單迅速，而且發卡銀行不需提供額外的服務，所以其發卡成本與服務成本較信用卡來的低，邊際獲利率也相對較高。因此，現金卡業務對於違約損失的承受度也較信用卡高，對預警指標的反應程度也就較不明顯。

另外，由表 6.1 及表 6.2 觀察不同投入程度的銀行，對壞帳比率的提升是否有不同程度的反應行為。結果顯示，信用卡不管投入程度高低，發卡數皆和六個月累積打銷比率皆有明顯的負相關，反應程度沒有太大的差異。現金卡的發卡銀行則會因為投入程度高低的差異，而有明顯不同的反應行為。由表 6.2 的實證結果可以得知，現金卡投入程度較高的銀行發卡數和六個月累積打銷比率有明顯的負相關，但投入程度較低的銀行之六個月累積打銷比率不會對其發卡行為造成影響。本研究推論，投入現金卡業務的銀行動機都較為投機，承擔較高的風險以追求交高的獲利。而投入程度較低的銀行，由於現金卡業務占全部經營業務的比重不大，在可承受的情況下，現金卡投入程度較低的銀行不會輕易退出市場。

表 6. 1 信用卡發卡銀行對預警指標的反應

信用卡					
群組	投入率	R-Square	t Value	Probability	顯著程度
投入程度高組	11.81%	0.3923	-4.4	0.0001	**
投入程度低組	1.02%	0.6365	-7.25	<.0001	**
全部樣本	3.86%	0.4904	-5.37	<.0001	**

本研究整理

附註：當 $\alpha < 0.05$ 時，標記 *；當 $\alpha < 0.01$ 時，標記 **。

表 6. 2 現金卡發卡銀行對預警指標的反應

現金卡					
群組	投入率	R-Square	t Value	Probability	顯著程度
投入程度高組	15.62%	0.2838	-3.45	0.0017	**
投入程度低組	0.81%	0.0525	-1.29	0.2073	
Total	3.67%	0.2274	-2.97	0.0058	**

本研究整理

附註：當 $\alpha < 0.05$ 時，標記 *；當 $\alpha < 0.01$ 時，標記 **。

第二節、銀行從眾行為

一、實證說明

在進行因果關係檢定前，為確保實證資料的恆定性質，本研究首先對實證資料進行單根檢定。本研究採用 DF 單根檢定法來檢定時間序列的恆定性，其結果整理於表 6.3、表 6.4。信用卡資料經檢定後，結果皆拒絕 H_0 ，係數 a_0 明顯不等於 1。現金卡資料有些群組則出現不穩定的情形，經過一階差分後為穩定序列，結果見表 6.5。

本研究以 SAS 軟體檢定領先群組和落後群組的發卡行為是否具有因果關係，分別以當月發卡數以及循環餘額當作檢定變數。最適落後期數的選取方式，則同時考慮經濟意義與統計方法兩項層面。首先，由於雙卡業務的進入障礙在於風險模型的建立與行銷廣告，而非卡片的製作程序；加上雙卡市場競爭激烈，短短幾年間市場就迅速飽和。因此，以經濟角度來看，最適落後期數不能超過 6 期(六個月，半年)。也就是說，假若追隨群組想要仿效領先群組的發卡行為，從觀察對手

發卡行為到自己追隨製卡、發卡或放寬授信條件的時間落差不會超過半年。其次，再採用 AIC 準則，選取 6 期之內最適落差期數。AIC 結果顯示，信用卡及現金卡各六組因果關係檢定模型的最適落差期數皆為 6 期。

選取最適落後期數後，則檢驗領先群組與落後群組之間是否具有因果關係。若檢定結果 $P > 0.05$ 時，不拒絕 H_0 。當檢定結果 $P < 0.05$ 時，則拒絕 H_0 。

迴歸式：

$$\text{Issue(H or L)}_t = \sum_{i=1}^6 \beta_{1i} \text{Issue(H or L)}_{t-i} + \sum_{i=1}^6 \beta_{2i} \text{Issue(L or H)}_{t-i}$$

$$\text{Balance(H or L)}_t = \sum_{i=1}^6 \beta_{1i} \text{Balance(H or L)}_{t-i} + \sum_{i=1}^6 \beta_{2i} \text{Balance(L or H)}_{t-i}$$

假說： $\begin{cases} H_0 : \beta_{21}、\beta_{22} \dots \beta_{26} \text{ 全為 } 0 \text{ (H Granger Cause L or L Granger Cause H)} \\ H_0 : \beta_{21}、\beta_{22} \dots \beta_{26} \text{ 不全為 } 0 \text{ (No Influence)} \end{cases}$

表 6. 3 信用卡變數之單根檢定

信用卡				
變數	群組	係數	Probability	接受或拒絕
發卡數量	過去消金比重 高組	0.0019	0.0002	拒絕
	初期發卡存量 高組	-0.5294	0.0002	拒絕
	過去表現績效 高組	-0.126	0.0002	拒絕
	過去消金比重 低組	-0.4229	0.0002	拒絕
	初期發卡存量 低組	0.4991	0.0091	拒絕
	過去表現績效 低組	0.4036	0.0027	拒絕
循環 信用餘額	過去消金比重 高組	0.2326	0.0003	拒絕
	初期發卡存量 高組	-0.4071	0.0002	拒絕
	過去表現績效 高組	-0.5868	0.0002	拒絕
	過去消金比重 低組	-0.2554	0.0002	拒絕
	初期發卡存量 低組	0.0521	0.0002	拒絕
	過去表現績效 低組	0.3906	0.0023	拒絕

本研究整理

附註：當 $P < 0.05$ 時，則拒絕。

表 6. 4 現金卡變數之單根檢定

現金卡				
變數	群組	係數	Probability	接受或拒絕
發卡數量	過去消金比重 高組	0.1309	0.0002	拒絕
	初期發卡存量 高組	0.6566	0.0598	接受
	過去表現績效 高組	-0.0878	0.0002	拒絕
	過去消金比重 低組	0.5258	0.0143	拒絕
	初期發卡存量 低組	0.7136	0.1068	接受
	過去表現績效 低組	0.2927	0.0008	拒絕
放款餘額	過去消金比重 高組	1.0241	0.9833	接受
	初期發卡存量 高組	0.9875	0.9254	接受
	過去表現績效 高組	0.9287	0.6973	接受
	過去消金比重 低組	0.9847	0.9182	接受
	初期發卡存量 低組	1.0277	0.9859	接受
	過去表現績效 低組	1.0101	0.9687	接受

本研究整理

附註：當 $P < 0.05$ 時，則拒絕。

表 6. 5 現金卡變數一階差分後之單根檢定

現金卡一階差分				
變數	群組	係數	Probability	接受或拒絕
發卡數量	過去消金比重高組	-	-	-
	初期發卡存量高組	-0.4495	0.0002	拒絕
	過去表現績效高組	-	-	-
	過去消金比重低組	-	-	-
	初期發卡存量低組	-0.4199	0.0002	拒絕
	過去表現績效低組	-	-	-
放款餘額	過去消金比重高組	0.3672	0.0021	拒絕
	初期發卡存量高組	0.3665	0.002	拒絕
	過去表現績效高組	-0.0924	0.0002	拒絕
	過去消金比重低組	0.3466	0.0016	拒絕
	初期發卡存量低組	0.5551	0.0200	拒絕
	過去表現績效低組	0.4044	0.0033	拒絕

本研究整理

附註：當 $P < 0.05$ 時，則拒絕。

二、實證結果

根據實證結果表 6.6，除了過去消金比重較高的銀行其發卡行為會受到過去消金比重較低的銀行其發卡行為的影響外，信用卡發卡銀行群組之間普遍沒有從眾行為的現象，此結果可以用之前的推論「信用卡發展歷史較為悠久」解釋。由於信用卡在台發展已有幾十年的歷史，台灣發卡銀行已普遍累積了許多經驗，對於信用卡放款的風險、可能造成的損失程度普遍皆有自我評估的能力，因此較沒有模仿其他銀行的行為產生。除此之外，信用卡市場在樣本期間初期就已達到飽和，因此銀行之間的競爭行為也不明顯。

從表 6.6 可觀察到，過去消金比重較高的銀行其發卡行為會受到過去消金比重較低的銀行其發卡行為的影響。由於「模仿假說」以及「競爭假說」較不能用來解釋信用卡業務銀行之行為，因此本研究以退出行為的先後作解釋。雙卡風暴爆發之後，銀行皆察覺到放款品質快速惡化，壞帳比率不斷攀升。面對損失不斷擴大，銀行開始緊縮其發卡行為，將經營重心轉回原先著重的業務，避免信用卡業務的損失傷害銀行整體經營能力。但過去消金業務比重較高的銀行，重點業務本在消費金融上，因此無法快速將重心移轉，所以其緊縮發卡的行為會落後於過去消金比重較低的銀行。儘管過去消金比重高或低的銀行其發卡行為皆受到本身壞帳率的影響，只是有反應速度快慢的差別，但在 Granger 因果檢定下，它們之間的發卡行為卻有了因果關係的結果。

表 6. 6 信用卡因果檢定結果

信用卡					
變數	分組類別	因果模型	F-Statistic	Probability	顯著程度
當月發卡數	過去消金比重	比重高領先比重低	1.13	0.3852	
		比重低領先比重高	2.77	0.0417	*
	初期發卡存量	發卡高領先發卡低	0.23	0.9616	
		發卡低領先發卡高	1.60	0.2024	
	過去表現績效	績效高領先績效低	1.46	0.2444	
		績效低領先績效高	0.97	0.4725	
信用循環餘額	過去消金比重	比重高領先比重低	1.19	0.3529	
		比重低領先比重高	1.61	0.1990	
	初期發卡存量	發卡高領先發卡低	0.54	0.7704	
		發卡低領先發卡高	1.66	0.1862	
	過去表現績效	績效高領先績效低	1.34	0.2886	
		績效低領先績效高	2.00	0.1165	

本研究整理

附註：當 $\alpha < 0.05$ 時，標記*；當 $\alpha < 0.01$ 時，標記**。

根據現金卡的實證結果表 6.7，則可發現銀行之間較明顯的從眾行為，此也符合之前的推論「現金卡發展歷時較短」。由於現金卡業務對國內銀行較為陌生，不確定較高，因此銀行會藉由觀察、仿效專業程度較高的銀行其發卡行為，決定是否要進入現金卡市場及投入的程度。另外，現金卡市場於樣本期間中末期才趨飽和，因此銀行之間的競爭行為也十分明顯。所以，在探討現金卡發卡行為上，就可以用「模仿假說」或是「競爭假說」來解釋。

表 6.7 顯示，不管是以「當月發卡數」當作變數或是以「信用循環餘額」當作變數來檢定，過去消金比重較低的銀行其發卡行為，都會受到過去消金比重較高的銀行其發卡行為影響。本研究推論，由於銀行經營消費金融與企業金融所需之專業技術有很大的差異，因此著重企業金融的銀行要跨足消費金融的新商品時，有較高的進入障礙。除此之外，現金卡又是具有高度風險的新興業務，因此為了確保涉入的現金卡業務過於危險，銀行大多會觀察可能在現金卡業務上較為專精，也就是過去較著重消費金融的銀行其發卡行為。另外，從表 7.8 也可以發現，初期發卡存量較高的銀行其發卡行為（信用餘額）會受到初期發卡存量較低的銀行

其發卡行為的影響。本研究推論，由於雙卡業務的固定成本很高，再加上在大數法則下，平均的持卡人個人風險才能降低，因此惟有不斷擴張發卡規模才可以提高雙卡的獲利率。初期發卡存量較高的銀行，在現金卡市場裡頭獨占鰲頭，為了保持其高市占率的優勢，面對其他後起銀行擴張發卡之行為，也會趕緊急起直追。

表 6. 7 現金卡因果檢定結果

現金卡					
變數	分組類別	因果模型	F-Statistic	Probability	顯著程度
當月發卡數	過去消金比重	比重高領先比重低	2.86	0.0387	*
		比重低領先比重高	1.67	0.1861	
	初期發卡存量	發卡高領先發卡低	0.33	0.9094	
		發卡低領先發卡高	2.67	0.0520	
	過去表現績效	績效高領先績效低	0.58	0.7424	
		績效低領先績效高	0.76	0.6124	
信用循環餘額	過去消金比重	比重高領先比重低	10.06	<.0001	**
		比重低領先比重高	0.53	0.7785	
	初期發卡存量	發卡高領先發卡低	0.28	0.9403	
		發卡低領先發卡高	3.06	0.0304	*
	過去表現績效	績效高領先績效低	0.82	0.5657	
		績效低領先績效高	2.29	0.0810	

本研究整理

附註：當 $\alpha < 0.05$ 時，標記 *；當 $\alpha < 0.01$ 時，標記 **。

第三節、銀行特性與銀行放款品質之關係

一、實證說明

由於公司治理因素只能將樣本分為上市櫃銀行以及未上市櫃銀行兩個群組作比較，本研究首先使用 Kruskal-Wallis 檢定法對可以分成高、中、低三群組的銀行特性作檢定，檢定不同群組的總累積損失率是否有明顯的差異。其次，則使用 Mann-Whitney 檢定法檢定上市櫃與否以及專業程度高、低兩群組的銀行，在雙

卡經營績效上是否有顯著的不同。

二、實證結果

表 6.8 數據顯示，發行信用卡的樣本銀行在資本適足方面，淨值比率高、中、低三群組之間的總累積損失率有明顯差異，且顯著程度極高 K-W 值大於 χ^2 (0.05)。顯示淨值比越高的銀行，過去經營行為本來就較為穩健保守，個人授信制度的建立也就不會過於寬鬆，因此信用卡的放款品質也就越好。而淨值比相對於自有資產占風險性資產比重，為較佳的銀行資本適足程度指標，因此其檢定結果也會較為明顯。另外，從表 7.9 也可得知，廣義逾放比高、中、低三群組之間的總累積損失率也有明顯差異，K-W 值大於 χ^2 (0.1)。顯示過去整體放款品質比較好的銀行，面對陌生的信用卡業務也能有較好的表現。另外，本研究也發現，雖然廣義逾放比率較低以及淨值比率較高的銀行放款績效明顯優於其他兩個群組，但廣義逾放比率高以及淨值比率低的群組平均績效卻優於廣義逾放比率以及淨值比率中的群組。本研究推論，由於在樣本期間內政府積極監督控管國內銀行之逾放比率以及資本適足率，廣義逾放比率較高或是淨值比率較低的銀行更是政府密切觀察的對象。因此在高壓管制下，廣義逾放比率較高或淨值比率較低的銀行較不能像其他兩群組的銀行大肆擴張發卡、追求高風險下的獲利，因此信用卡的經營品質會提升一些。逾放比的計算則可讓銀行經理人有操作空間，因此不是一個好的放款品質指標，所以結果並不顯著。

現金卡方面，從表 6.9 可得知，沒有任何一個檢定結果顯著，此結果符合先前的推論「現金卡發展歷時較短」，就算是率先引進現金卡進入台灣的萬泰銀行，其發展現金卡的歷史也不到十年光景。由於台灣現金卡發卡銀行普遍缺乏經營現金卡的專業知識與風險控管能力，因此就連過去較為保守的銀行也低估現金卡的違約損失程度，在風險控管業沒有較佳的表現。

表 6. 8 信用卡過去放款績效、資本適足率與放款品質之關係

信用卡						
分類特性	等級	特性數據	平均總累積損失率	樣本家數	K-W	顯著程度
逾放比	低	1.68%	59.15%	13	2.7707	
	中	3.62%	79.90%	14		
	高	9.26%	72.02%	14		
廣義逾放比	低	2.40%	53.97%	13	5.2770	*
	中	5.01%	84.48%	13		
	高	12.57%	70.90%	13		
淨值比	高	8.37%	50.14%	14	7.8982	**
	中	6.13%	83.18%	13		
	低	-3.87% ⁶	73.87%	13		
自有資本/風險資產	高	12.02%	65.56%	14	1.5570	
	中	10.03%	69.78%	13		
	低	-5.51% ⁷	70.66%	13		

附註：當 K-W 值 $> \chi^2(0.1)$ 時，標記 *；當 K-W 值 $> \chi^2(0.05)$ 時，標記 **。

表 6. 9 現金卡過去放款績效、資本適足率與放款品質之關係

現金卡						
分類特性	等級	特性數據	平均總累積損失率	樣本家數	K-W	顯著程度
逾放比	低	1.48%	55.55%	8	0.2262	
	中	3.12%	65.00%	8		
	高	10.54%	69.23%	9		
廣義逾放比	低	2.22%	55.55%	8	0.4251	
	中	4.23%	66.34%	8		
	高	14.70%	68.04%	9		
淨值比	高	8.50%	52.87%	11	0.5356	
	中	6.08%	64.56%	10		
	低	3.92%	53.58%	10		
自有資本/風險資產	高	11.78%	53.83%	11	0.8083	
	中	9.91%	50.09%	10		
	低	7.81%	66.99%	10		

附註：當 K-W 值 $> \chi^2(0.1)$ 時，標記 *；當 K-W 值 $> \chi^2(0.05)$ 時，標記 **。

⁶樣本包含中興商業銀行值為-53.13%；高雄中小企銀值為-39.76%；使淨值比最低組為負值。

⁷樣本包含中興商業銀行值為-71.73%；高雄中小企銀值為-91.70%；使自有資本/風險資產比率最低組為負值。

表 6.10 結果顯示，信用卡發卡銀行上市櫃與否並不會影響其信用卡經營的績效，顯示公司治理機制在信用卡發卡行為上的監督控管能力可能未能發揮作用。而針對專業程度分組作檢定分析，則可以發現過去消金比重較高以及初期發卡存量較高的銀行，其平均總累積損失率較低，且檢定結果達顯著水準。此結果顯示專業程度較高的銀行，在授信制度的建立上展現其專業能力，持卡人的信用評等平均而言較高，因此整體放款品質也會較良好。

在現金卡方面，表 6.11 同表 6.10，皆沒有一個檢定結果顯著，再次驗證本研究先前的推論。由於現金卡在台發展歷時較短，銀行普遍缺乏在現金卡業務上的經營經驗，在評估現金卡放款風險以及審核個人風險的經驗與技術上皆相去不遠，大部分的銀行皆低估了現金卡業務之風險，因此沒有一家銀行有較優異的表現。除此之外，辦卡迅速、方便是現金卡的特色之一，因此就算專業程度較高的銀行，其授信制度建立上，有較優異的個人風險審核技術，但也無法發揮在現金卡業務上。

表 6.10 信用卡公司治理因素、專業程度與放款品質之關係

信用卡					
	等級	平均總累積 損失率	樣本家數	Z	顯著 程度
上市上櫃	有	65.18%	27	-0.9319	
	無	77.20%	15		
過去 消金比重	高	49.16%	8	-2.0180	*
	低	74.25%	34		
初期 發卡存量	高	42.70%	6	-2.3004	*
	低	73.94%	36		
過去績效	高	63.23%	12	-0.2227	
	低	71.97%	30		

本研究整理

附註：當 Z 值 $< -Z(0.05)$ 時，標記 *；當 Z 值 $< -Z(0.025)$ 時，標記 **。

表 6. 11 現金卡公司治理因素、專業程度與放款品質之關係

現金卡					
	等級	平均總累積 損失率	樣本家數	Z	顯著 程度
上市上櫃	有	60.11%	22	-0.9929	
	無	50.50%	11		
過去 消金比重	高	52.74%	8	-0.3361	
	低	58.24%	25		
初期 發卡存量	高	50.58%	5	-0.0502	
	低	58.03%	28		
過去績效	高	60.13%	10	0.6659	
	低	55.50%	23		

本研究整理

附註：當 Z 值 $< -Z(0.05)$ 時，標記 *；當 Z 值 $< -Z(0.025)$ 時，標記 **。



第七章、結論與建議

第一節、結論

- 一、本研究目的之一為探討在雙卡業務的經營上，銀行是否會因為雙卡放款品質的惡化而修正其發卡行為，防止損失繼續擴大。另外，雙卡投入程度較高的銀行，由於其風險暴露程度較高，反應行為是否較為明顯。結果顯示，以整體樣本來看信用卡及現金卡的發卡銀行皆會依據壞帳比率的上升而緊縮其發卡行為，顯示銀行發卡行為是理性的，並非故意承擔風險而導致最後嚴重的卡債風暴，其中又以信用卡的緊縮程度較高。若分群組來看，信用卡投入程度高低不同的銀行，皆有顯著的反應行為。但現金卡投入程度較低的銀行其發卡行為卻不會受到壞帳比率影響，顯示其有承擔過高風險，追求高獲利的投機心態。
- 二、本研究目的之二為探討銀行發卡行為之間是否有明顯的「從眾效應」存在。結果顯示，銀行之間並沒有明顯的「從眾行為」。本研究推論，在樣本期間內，信用卡市場產業已處於成熟期，國內銀行在信用卡業務已累積了一些經驗，因此銀行之間相互參考發卡行為以獲取資訊的情形較不明顯。加上信用卡市場已趨飽和，故銀行之間搶攻市場的競爭行為也不顯著。相反的，在台發展歷史較短的現金卡業務，銀行之間則有從眾行為產生。消金比重較低的銀行會仿效消金比重較高的銀行之發卡行為，此現象符合「模仿假說」。而初期發卡存量較高的銀行則為了維持市占率以鞏固獲利優勢，而會追隨初期發卡存量較低的銀行之發卡行為，此現象符合「競爭假說」。
- 三、本研究目的之三為探討銀行的什麼特性會影響銀行在雙卡的放款品質。結果顯示，若信用卡發卡銀行過去的廣義逾放比率(過去放款績效)越低、淨值比率(資本適足率)越高或是過去消金比重或初期發卡存量較高的銀行(專業程度)，其總累積損失率會比較低，信用卡的放款品質就會比較好。現金卡方面，則沒有顯著的影響結果。本研究推論，由於現金卡發展歷時較短，銀行在評

估現金卡放款風險以及審核個人風險的經驗與技術上皆相去不遠，因此沒有一家銀行有較優異的表現。

第二節、研究限制

一、研究樣本數過少

由於研究對象係發行信用卡或現金卡的本國銀行與信用合作社，因此在樣本數方面顯得有些不足夠。在分析銀行特性與放款品質的關聯行時，研究方法就有所限制。除此之外，由於許多銀行未上市、櫃，因此有些特性變數缺漏而無法取得，造成本研究在公司治理因素上的探討較為粗略。

二、研究樣本期間

行政院金融監督管理委員會銀行局官方網站所公佈的樣本資料起自民國九十三年六月至今，由於樣本資料起始時點未涵蓋雙卡市場之初期發展階段，因此無法確切分析銀行在產業發展不同階段時的不同之行為。本研究在探討「模仿行為」、「競爭行為」還有最後的「退出行為」時就會有所重疊，無法明確劃分，導致結果的解釋程度下降。除此之外，也因為樣本其間過短，在研究方法上也會造成限制。

參考文獻

一、本國文獻

- 1、蘇鈞堅(1998),「信用卡管理之研究」,國立政治大學財政研究所碩士論文
- 2、林毓棠(2005),「在台灣發展信用卡業務代理營運模式的營運計劃」,國立台灣大學財務金融研究所碩士論文。
- 3、趙菊香(2005),台灣信用卡,「現金卡(雙卡)信貸危機(卡債)之探討」,國立政治大學經營管理研究所碩士論文。
- 4、呂詠琪(2004),「台灣現金卡市場之競爭分析」,國立政治大學經營管理研究所碩士論文。
- 5、陳龍泉(2005),「卡債問題及消費金融不良債權處理之研究」,國立台灣大學財務金融研究所碩士論文。
- 6、胡淑媚(2006),「信用卡循環信用餘額與總體經濟變數關聯性研究」,國立台灣大學農業經濟學研究所碩士論文。
- 7、吳佳祺(2004),「銀行業公司治理機制、不良債權與經營績效關係之研究」,國立中正大學企業管理研究所碩士論文。
- 8、陳淑貞(2003),「台灣上市銀行所有權結構與逾放比關係之研究」,崑山科技大學企業管理研究所碩士論文。
- 9、吳長春(2004),「公司治理與經營績效之研究—以上市櫃銀行業、金融控股公司為例」,國立台北大學國際財務金融碩士在職專班碩士論文。
- 10、蔡啟瑩(2006),「台灣銀行業公司治理對授信品質的影響」,東吳大學國際貿易學系碩士論文。
- 11、施盈良(2001),「銀行資本適足性與資金管理效率之研究」,元智大學管理研究所碩士論文。
- 12、劉群偉(2004),「資本適足規範對銀行逾放比率及營運績效之影響」,國立中山大學財務管理學系研究所碩士論文。

13、張綺娟(2003)，「影響台灣地區商業銀行逾放比之因素」，國立交通大學經營管理研究所碩士論文。

14、鄧彩仙(2005)，「影響銀行信用風險因素之探討」，銘傳大學國際企業學系碩士在職專班碩士論文。

二、外國文獻

1、Arvind K. Jain; Satyadev Gupta(1987)，Some Evidence on "Herding" Behavior of U. S. Banks

2、John M. Barron; Neven T. Valev(2000)，International Lending by U.S. Banks

3、Ryuichi Nakagawa(2003)，Herd Behavior in the Japanese Loan Market : Evidence from Semi-Macro Data

三、參考書目

1、葉小蓁(2006)，時間序列分析與應用/第三版/葉小蓁。

2、顏月珠(2001)，應用統計學/第一版/顏月珠。

3、鍾惠民、吳壽山、周賓鳳、范懷文(2006)，財金計量/第一版/雙葉書廊有限公司。

四、參考網站

1、金融監督管理委員會銀行局

<http://www.banking.gov.tw/>

2、中華民國統計資訊網

<http://www.stat.gov.tw/mp.asp?mp=4>

3、聯合信用卡處理中心

<http://www.nccc.com.tw/>

4、台灣經濟新報 TEJ

5、中央銀行本國營運績效報告

http://www.cbc.gov.tw/bankexam/data/UBPR/history/publish_06.asp