

國立臺灣大學工學院工業工程學研究所



碩士論文

Institute of Industrial Engineering

College of Engineering

National Taiwan University

Master Thesis

第三方支付於台灣的發展現況與未來應用

Current state and future applications of third party

mediation of cash flow in e-commerce.

王建民

Chien Min Wang

指導教授：周雍強 博士

Advisor: Prof Yon-Chun Chou

中華民國 103 年 8 月

August , 2014



國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

論文中文題目：第三方支付於台灣的發展現況與未來應用

論文英文題目：Current state and future applications of third party mediation of cash flow in e-commerce.

本論文係王建民君（學號 P01546012）在國立臺灣大學工業工程學研究所完成之碩士學位論文，於民國 103 年 8 月 5 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：

周雍強
(指導教授)

周雍強

洪一薰

洪一薰

楊烽正

楊烽正

黃奎隆

黃奎隆

系主任、所長：周雍強

周雍強



誌 謝

感謝指導教授周博士對於本論文的建議與包函，論文的寫作時間剛好是我開發進行全新第三方支付平台要上線的時間，百忙之中應用了就在學期間所學的「專案管理」，在開發的過程中同時進行論文寫作，除了更能交叉比對論文與實際應用間的關聯性外，更激起我要把過去十幾年的經驗去蕪存菁好好發揮在新平台的鬥志，兩年來所上教授與老師及工工所來自各界精英的同學進行跨領域交流，所產生的火花在心中熊熊燃燒，希望在不久的將來，能讓老師與同學都看到我實踐論文內容。

其次感謝我的父母，當年年少輕狂放棄了念普通高中而選擇五專，我並不後悔，只是對雙親有很大的愧疚，雖然這論文晚了二十年，終究還是在他們都健康平安喜樂的狀態下給交了出來。

還有我妻子在這兩年中，讓我無額外負擔的心情下完成這學業，這兩年來對我而言總共經歷了四家公司的起落，還有丈人的健康狀態走入下坡，新公司的平台開發上線時程也非常要緊，常常沒有心思放在研論文的寫作上，但工作的內容又跟論文的題目很有關聯，讓我在工作與學業間一直無法兼顧，無論如何，論文還是完成了，也期許第三方支付未來的發展能如我的研究一樣的往好的面向去前進，真正融入你我的生活中。

中文摘要



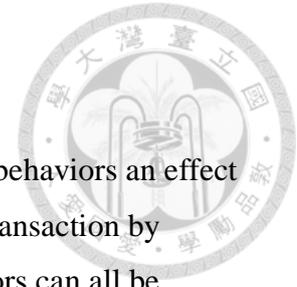
網際網路的發展促進商業行為的改變，進而影響了傳統消費行為，透過非實體面對面交易，以電子形式紀錄、驗證及傳遞的商務行為，可通稱為「電子商務」。在網際網路的行為模式可以簡單的區分為資訊流、物流、金流與商流，從事電子商務發展者缺一不可。

本文研究多樣支付工具，條列其特性及運作流程與適用時間地點，並以案例為未來的第三方支付及行動支付作出應用說明，帶來更多的想像空間。

今年(2014)金管會、經濟部商業司近兩年舉辦多場公聽會及金流平台業者提出建議並參考國外現行運作，專屬於國內的第三方支付草案已經完成，待行政院提交至立法院進行三讀，可望明年施行台灣第三方支付專法，業者有所依循後，各式金流支付的應用將不只有網路購物，除了實體商店外也會應用到自動化支付及行動支付。本研究整理認為透過實務經驗及對於應用面的探討，促進各方面能更了解第三方支付專法對於台灣發展的重要性，管理當局更了解業界需求，也更有效率的管理與開放，創造更全面的電子商務商機。

關鍵字：電子商務、行動支付、行動商務、第三方支付

ABSTRACT



The internet development has helped to change the business behaviors an effect the traditional consumer behaviors. Through non-cash face to face transaction by electronic recording, verifying and transmission commercial behaviors can all be categorized as “e-commerce”. The internet behavior models can be simplified into a number of categories , namely information flow, material flow, capital flow and business flow, Non of these flows can be missed in the development of e-commerce.

This research studies a number of e-commerce payment tools by listing each of its characteristics , operation procedure and time and place of application. This research also use case studies to demonstrate the application of third party payment a d mobile payment and bring more imagination for the future.

This year (2014), the Financial Supervisory Commission R.O.C (FSC) and the Department of commerce, the Ministry of Economic Affairs (MOEA) have hosted many public hearings, collected recommendations for cash flow platform operators and referred to current international practices. A tailor made draft bill of third party payment has been completed and is now pending for legislative approval. It is hopeful that starting form next year, the enactment of Taiwan’s Third Party payment legislation will entitled third payment operators a legal justification to not only apply to online shopping, but also to automatic payment and mobile payment. The research forms the view that by practical experience and discussion over application can help the public to further understand the importance of a dedicated third party payment legislation is to the industry development. The authorities can understand more of the industry’s needs and therefore brings more effective management and give more open market in order to create a thorough opportunities for the development of e-commence.

Key Word : Electronic commerce 、 Mobile commerce 、 Third party mediation

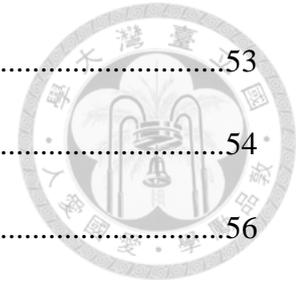
目錄



第 1 章 緒論	1
1.1. 研究背景與動機	1
1.2. 研究目的	4
1.1. 研究範圍	4
1.4. 研究方法	5
第 2 章 文獻探討	6
2.1. 電子商務的定義及特性	6
2.2. 電子商務的四流	7
2.3. 以交易對象來分類	9
2.4. 電子商務對廠商及產業競爭力的影響	9
2.5. 電子商務的推動對中小型服務業的影響	10
2.5. 第三方支付	10
第 3 章 電子金流與第三方支付之概念	13
3.1. 電子金流之概念	13
3.2. 電子商務平台	16
3.3. 資訊安全的重要及基本要求	19
3.3.1. 資訊安全	20
3.3.2. 安全四階	21
3.3.3. PCI/DSS	22
3.4. 導入瓶頸	23
3.5. 第三方支付機制	24



3.5.1. 交易履約保證.....	24
3.5.2. 銀行交易履約保證.....	28
3.5.3. 銀行信託.....	28
3.5.4. SET 及 SSL.....	28
3.6. 國外第三方支付	31
3.7. 跨境金流	33
3.8. 產業結構	35
第 4 章 線上金流創新模式	39
4.1. 付款條件 (Payment Terms).....	39
4.1.1. 先消費後付款(Pay After) :	40
4.1.2. 線上即時支付(Pay Now):	41
4.1.3. 先儲值後消費(Prepaid).....	42
4.2. 付款方式(Payment Method)	43
4.3. 電子付款系統及工具	46
4.4. 跨領域與整合	50
4.4.1. 會員 :	51
4.4.2. 紅利 :	51
4.4.3. LBS(Location Based Services) :	51
4.4.4. 物流 :	51
4.4.5. 類金融服務 :	51
4.4.6. (O2O 線上、線下)交易整合 :	52
4.5. 行動應用	52



4.5.1. 二維條碼(Qrcode)	53
4.5.2.NFC 近場感應辨識	54
4.5.3. 行動 mPOS(Mobile Point of Sale) 刷卡機	56
4.5.4. 行動 EDC	58
第 5 章 第三方支付營運	59
5.1. 第三方支付業者經營模式	59
5.2. 第三方支付業者建構基礎	59
5.2.1.交易履約保證提供買賣方互信的基礎	60
5.2.2.降低買賣方金流成本	64
5.2.3.多樣的金流工具整合及單一窗口服務	67
5.2.4.線上到線下(On Line To Off Line)及線下到線上(Off Line To On Line)	67
5.2.5.行動平台及行動支付	68
5.2.6.忠誠管理-會員儲值、紅利、理財管理	69
5.2.7.大數據分析(Big Data)	70
5.3. 第三方支付業者創新交易金流運作模式案例分析	70
5.3.1 「台灣大車隊信用卡收車資」 VS 「大都會車隊行動商店」	71
資料來源：拍擋科技官網	77
5.3.2. 「MyCARD 一代」 VS 「MyCard 二代」	84
5.4.市場研究分析	89
5.5.環境的限制	92
5.6.現行第三方支付推展問題歸納	93
5.7.改變的動力	94

第 6 章 結論與建議.....	96
6.1. 研究結論.....	96
6.1.1. 第三方支付專法「電子支付機構管理條例」.....	97
6.1.2. 政府管理當局的輔導及提供必要機制.....	98
6.2. 研究建議.....	99
6.2.1. 產業政策.....	99
6.2.2. 創新與跨領域整合.....	99

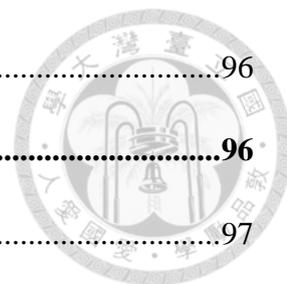


圖 目 錄

圖 1-1 研究方法.....	5
圖 3-1 信用卡交易授權認證流程.....	14
圖 3-2 第三方支付交易履約流程示意.....	27
圖 3-3 SET 安全電子交易機制合作聯盟.....	29
圖 3-4 SET 安全電仔交易機制.....	30
圖 3-5 OUTBOUND 業務流程.....	34
圖 4-1 網路商店客戶最常用付款方式排序.....	47
圖 4-2 金流支付工具分類.....	48
圖 4-3 二維條碼使用流程.....	54
圖 4-4 NFC 應用範圍廣範.....	55
圖 4-5 4 SQUARE 及聯合信用卡中心推的 MPOS.....	57
圖 4-6 智慧型刷卡機.....	58
圖 5-1 使用內政部身份證檢核機制.....	61
圖 5-2 計程車跨領域服務.....	71
圖 5-3 中國信託行動刷卡機.....	72
圖 5-4 行動 EDC 設備提供多元終端.....	82
圖 5-5 第三方支付業者與車隊合作運營利潤.....	84
圖 5-6 MYCARD 官網.....	85
圖 5-7 第三方支付業者、行動設備供應商、商品內容整合、車隊及實體通路跨領域整合.....	89
圖 5-8 第三方支付所提供消費者可使用支付工具.....	92

表 目 錄

表 2-1 各角度表述電子商務的定義	6
表 2-2 電子商務的特性	7
表 2-3 網路 ESCROW 對買賣雙方優缺點	11
表 3-1 付款系統其特有的情境	14
表 3-2 電子商務安全的基本要求	20
表 3-3 資訊安全之安全四階	21
表 3-4 第三方支付法制作業說明(經濟部商業司)公告	25
表 3-5 資料處理服務業者受託處理跨境網路交易評鑑審核通過名單	35
表 4-1 金融機構發行金融卡及裝設 ATM 統計	50
表 5-1 台灣大車隊計程車隊現況簡述	71
表 5-2 車隊成本效益	76
表 5-3 智慧型刷卡機支援項目	77
表 5-4 消費者行為分析	78
表 5-5 計程車對營運優勢分析	83

第 1 章 緒論



1.1. 研究背景與動機

何為「第三方支付」？這是個很通俗的名詞定義，廣義來說各國在網際網路電子商務的發展過程有很大的差異，在傳統以實體貨幣或電子貨幣使用的水平上也有很大的落差，順應網際網路全球性發展下，各國的「第三方支付」有著完全不同的發展歷程與面貌，本研究除了提出對第三方支付的想法及說明外，還有依產業的實務經驗來說明台灣的現況及未來可能的發展遠景，並據以比較美國及中國的發展現況。

「電子票證管理條例」於民國 98 年 01 月 23 日實施後，就像是台灣第三方支付的一緊箍咒，管理當局對於網路電子商務產業發展完全無產業政策與計劃，主管單位不研究也無視全世界的電商發展，以不合身的法令套用管理「第三方支付」產業，造成產業發展受限。目前全球第三方支付業者其發展軌跡皆非由金融銀行業所經營，主要問題是各銀行間除了彼此有排他性外，高度受金融監管的銀行業確實無法施展創新性，無法適時提供更方便的支付相關工具。且金管會不斷指稱「第三方支付」未經高度金融監理，將影響支付者及商店風險為由，長時間不肯將第三方支付專法納入立法流程，更造成金流產業無專法可以依循。

沒有專法管理的第三方支付產業，對於有心投入開發金流應用的業者來說變成高投資風險，不知道什麼時候金管會跳出來要求業者停止服務，也因此更便利的應用如無載具的電子錢包及電子票券等等國外興盛發展中的新種服務，遲遲無法在國內普遍應用及發展。



近年來智慧型行動通訊裝置系統普及，支付工具與行動通訊系統的結合已經是不可逆的演進，透過雲端化的驗證基礎讓金流交易更安全、更便利，網際網路電子商務帶來強烈應用的需求，帶來金流多樣化的支付情境，由線上支付導引至線下支付，或反向使用，由於國內金融管理單位金管會對於新興支付的應用存在許多疑慮，對於金流平台業者的資訊安全及營運準備金及信託履約的應用多所質疑，由於第三方支付或金流平台業者並非「金管會」所管轄，對於業者所推出的金流應用提案除了相應不理外，更對與金流平台業者息息相關的金融銀行業下達行政命令，要求銀行業者對於金流平台業者施以諸多對電子商務金流平台發展的限制，要求線上信用卡收單銀行不得接受特約商店為其他網路商店代收信用卡交易價金，並對虛擬性質及服務性質商品與以提高申請信用卡特約商店申請資格門檻，讓有志跨入電子商務經營的中小企業或電商服務業無法於網路收取以信用卡作為支付工具的能力，但因市場需求強烈，即便代收代付業者願意提出履約擔保也無法取信金管會，因此造就出四不像的地下「代收代付」金流業，就是台灣的第一代第三方支付。

另舉一例，如銀行收款帳戶，在早些年，銀行業對於網際網路電子商務的應用應變能力不足，很多銀行都無法提供網路銀行電子化收款業務，當一個賣家提供銀行帳戶資料予買家作為匯款之用時，提供的銀行帳號為單一固定帳號，當同時有多人以相同的價金支付予賣家時，賣家必需要取得付款方買家的匯款帳號末四碼，再持存簿至銀行刷存款存簿，人工核對匯款方的帳戶資料始得確認買家已經支付價金，且碰上例假日時因銀行無營業，得等到銀行營業日才能進行確認，而目前仍是多數賣家所使用的收款方式，非常的原始。網際網路金流擁有即時交易資訊傳遞特性，台灣在亞洲算最早投入網際網路發展，但在網路銀行金流發展上完全跟不上時代。



在貨幣發行之前，商務行為的發展始於人類社會體系下以物易物的特性，用自己的物品或服務與他人交換物品或服務，交換雙方必需面對面進行交換，但交換的價值並不存在一定的標準，比方說一隻豬可換十隻雞，但可換幾頭羊呢？後來有貨幣之後，物品或服務開始有了可判斷計算價值的單位，如用貝殼以至發展至通用貨幣形式，接下來為便於攜帶，發展了以票券為基礎的信用交易，由紙鈔以至演進為塑膠貨幣如信用卡、金融卡等等。這些貨幣、金錢的載具發展了幾千年，但在資訊爆炸的時代，應用發展如日進千里，網際網路的發明改變人們互動形式的速度又只萬里？

傳統銀行產業確實出現無法因應爆發性的演進而拖慢了電子商務的演進。在中國大陸阿里巴巴集團旗下的支付寶公司為會員推出的餘額寶，讓會員除了可以把錢存入其所屬虛擬帳戶內，存款利息比存放在銀行高之外，並可享有如基金投資的獲利保證，會員可隨時動用存戶內的餘額以進行網路交易，若買賣雙方皆為支付寶會員，買方不需支付額外的支付手續費，而透過銀行進行便會增加價金移轉成本，利之所至當然造就出成長速度驚人的支付寶。

本研究雖不敢斷言如此創新的支付平台應用形式會不會發生營運風險，但資訊發展及流通的速度不斷在加速，台灣傳統銀行產業此時卻如老牛般的牛步前行，著實令人汗顏。

萊特兄弟發明飛機時肯定也沒想過未來會有飛安管理單位，有了管理單位研究飛安事故，才為飛航安全訂定許多的安全規範，世界各國也沒有因為可能有飛安事故而停止對於飛行載具的發展，而台灣金管會在電子商務金流萌芽階段便已經設下種種限制性的關卡，難道他們就想不出來是先有路還是先有車？



1.2. 研究目的

本研究試著在資訊安全的前提下，提出各種改進現有實體及非實體交易的
金流應用形式及推演未來的金流發展，並藉以探討第三方支付產業對於未來的
交易形式擔任的重要性，對於小島國家來說，透過網際網路對外發展是必需
的，產業政策除了需與時俱進外，更需要相關單位對業者加以輔導而非設下種
種不合情理的限制性關卡，希望透過研究、說明及演示讓更多的人了解「第三
方支付」並非洪水猛獸想要破壞現有金流體系，而是讓人們在更安全便利的環
境下享受無國界的暢遊。

1.1. 研究範圍

由於台灣尚未有第三方支付專法的產出，跟金流支付相關的產業其實皆可
以被納入第三方支付產業定義範圍，如商業銀行、超商、代收代付業者、儲值
業者、票證業者等等其實都應被納入管理，現有業者並非不想遵法，而是無法
可以依循，而事實上歐美、日本及大陸皆早在多年前已經定下專法進行輔導及
管理，本研究範圍包含各國立法的重點收集。

第三方支付服務提供買賣雙方在彼此無互信基礎時作為中間代理信託人的
角色，買方對於賣方的商品有購買意願時，將價金交付與第三方機構，第三方
機構於收到價金後通知賣方應交付商品與買方，買方在取得商品並對商品合意
時通知第三方機構，或達一定期約或條件後，第三方機構將價金交付與賣方，
完成「交易履約保證」，這整個作業流程是本研究範圍。非面對面交易時第三方
支付確實可降低詐騙發生率或交易糾紛處理的困難度，把第三方支付作為信託
或履約保證的中介方，此模式稱為「交易履約保證」。

網際網路電子商務的金流發展上加上多樣的支付方式便利性及跨越了地域性，「安全」與「便利」是第三方支付基本的價值主張，本研究也將就「安全」與「便利」兩大特性作為研究範圍。



1.4. 研究方法

本研究藉由文獻研究及探究其它國家發展第三方支付的軌跡及比較台灣金融產業及網際網路相關的特性，由差異性及關連性進行研究，並參考相關論述及法規，輔以營運經驗，藉以研究短、中、長期對於台灣第三方支付的發展可行性建議。

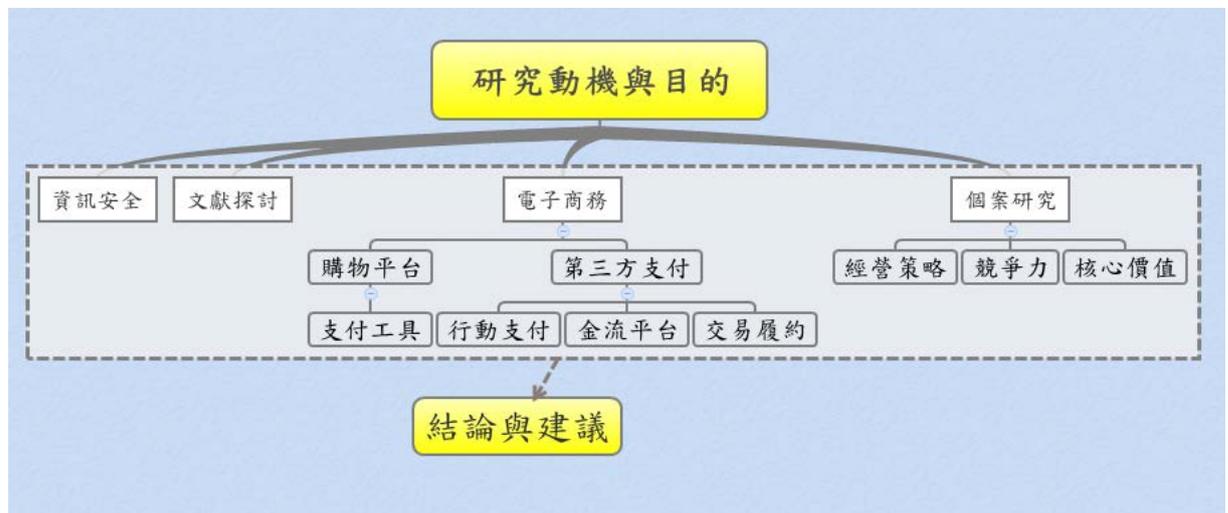


圖 1-1 研究方法

第 2 章 文獻探討



2.1. 電子商務的定義及特性

「電子商務」的定義可以很廣泛，為縮小範圍，本研究採較狹義的定義：

「電子商務」就是把傳統的商業活動搬到新興的網際網路(Internet)上來進行。Kalakota and Whinston(1997)認為，所謂的電子商務，係指利用網際網路進行購買、銷售或交換產品與服務。功能在降低成本、縮短產品的生命週期、加速得到顧客的反應，及增加服務的品質。Kalakota and Whinston (1997)，也認為由不同的角度來看，企業對電子商務的定義會有所不同。整理如下表(詳表 2-1)：

表 2-1 各角度表述電子商務的定義

觀察角度	對電子商務的定義
從通訊的角度	電子商務是利用電話線、電腦網路或其他介質來傳遞資訊、產品及服務。
從電子技術的角度	電子商務是透過一組中間媒介，將數位的輸入轉換成增值輸出的處理過程
從企業流程的角度	電子商務是商業交易及工作流程自動化的技術應用，即所謂 e-corporation。
從上網者的角度	電子商務是提供了網際網路上的購買與銷售產品和資訊的能力，讓消費者有更多選擇。
從服務的角度	電子商務是企業管理階層想要降低服務成本，及想要提高產品的品質，且加速服務傳遞速度的一種工具。

資料來源:Kalakota and Whinston(1997)

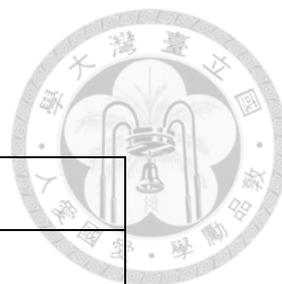


表 2-2 電子商務的特性

1. 全年全天無休
2. 全球化市場
3. 個人化需求
4. 成本低廉具競爭力
5. 創新性的商業機會與價值
6. 快速有效的互動
7. 多媒體資訊
8. 使用方便且選擇性多

資料來源:本研究整理

本研究整理認為，現今所有的商務行為通通是電子商務，在資訊世代，各行各業早就已經透過電子形式在進行，工廠對原料廠也是網路下單，大盤商對工廠也是網路下單，大盤商也是透過網路報稅，公司行號也必需透過搜尋引擎或入口網站對自家商品行銷，一般大眾在百貨公司買衣服、餐廳吃飯等拿出信用卡出來刷卡，其實早就都是電子商務化了。

2.2. 電子商務的四流

本研究整理，透過電子化的角度，可將電子商務分為四個流(flow)來探討

(一)商流(Business Flow)

電子商務上的「商流」係指資產所有權的轉移，亦即商品由製造商、物流中心、零售商到消費者的所有權轉移的過程，商流是電子商務的後端基礎管理，包括了在網站上的商品行銷策略、賣場管理、銷售管理、進出貨管理、倉儲庫存管理等，這些都是屬於商流的範疇。



(二) 物流(Logistic Flow)

「物流」係指買賣物品流動或運送傳遞的行為，在電子商務中由於商品不一定以實體存在，因此以電磁或電子形式透過網路傳輸遞送也列入物流且交易的商品也包含服務，而電子商務的普及化與物流產業的快速發展有絕對性的關係，物流產業現已經跳脫郵局或貨運公司的思維，以雲端資訊E化讓所能遞送的物件能透明的讓買賣家知道物流貨態，有生鮮車可以運送過去所無法交付的海鮮、肉類等食材，透過超商可以讓買、賣家以更低更方便的程序完成送、收貨，現代化的物流中心已經是雲端平台的領先使用產業，也是電子商務非常重要的部份，好的物流體系可以讓賣家有效降低庫存，縮短生產週期，提高遞送準確度，而跨境物流將是物流業者下一個最重要的挑戰。

(三) 金流(Money Flow)

「金流」係指電子商務中金錢或帳務的流過程，亦即因為資產所有權的移動而造成的金錢或帳務的移動，金流是電子商務中最重要的一環，沒有資金、價金的移轉就沒有買賣，電子商務中因其透過網路的方式將沒有信任基礎的買賣方串聯起來，在非面對面完成交易的前題下誰該先付錢？或誰該先出貨？一直都是買賣雙方最頭痛的問題，本論文將以此作為主軸，研究及探討金流之於電子商務的關係及重要性。

(四) 資訊流(Information Flow)

「資訊流」係指資訊的交換，即為達上述三項流動而造成的資訊交換，如購物網站產品的說明、新聞的發佈及廣告文圖等等，好的資訊流是電子商務成功的先決條件。除此之外資訊流最重要的是在網路傳輸的過程中不可遭到偽造、竄改或竊取，並能識別交易雙方的身份，達成交易資訊不可否認的結果，

在世界各國均有訂定電子簽章法以確保電子簽章的法律效力。



2.3. 以交易對象來分類

本研究整理，就交易對象來區隔分類有很多種(B2C、B2B、C2C、B2G、P2P.)，也有演化型到 B2B2C 等等，就基本來說概分為以下三類

B2C：企業對消費者模式 (B To C)

這是本文所研究的主要對象，也是整個電子商務產業最重要的運作方式，由企業將商品或服務推上網路，以提供充足的商品資訊及購物介面透過網路或實體行銷的方式以吸引一般消費大眾進行購物行為。

B2B：企業對企業者模式 (B To B)

由於網際網路的資訊化特性，讓供應鍊得以透過網路進一步自動化以降低彼此的庫存、制造及管銷成本，採購零件或下達訂單得以最的速度並以無紙化進行。

C2C：消費者對消費者模式 (C To C)

由於電子商務的進入門檻並不高，任何人都可以簡便的透過拍賣或簡易的銷售平台進行商品銷售，不再需要特定的營業場所，也無需制造、設計及營銷能力便可以開張營業，透過電子商務人人都可以是頭家。

2.4. 電子商務對廠商及產業競爭力的影響

根據盧俊成(1998)的研究指出，當電子商務發展進入成長期時，將對一國的財政、金融、國內經濟產生全面性的影響，國際資金透過 Internet 的快速移

動、虛擬銀行的跨國經營、數位經濟對產品的服務與創新、交易流程的自動化、新的經營方式出現等，這些均使得企業附加價值提升，也使實體價值轉化為虛擬價值鏈 (Virtual value chain)。因此，網路與電子商務不再是科技的內涵，而是新的生活方式、價值觀、知識與國家競爭力的象徵。



2.5. 電子商務的推動對中小型服務業的影響

隨著電子商務的推動是否會引起通路消失或通路重整，引起廣泛的討論。雖然進入電子商務時代傳統通路並未完全被取代，但由於在網路時代製造商可以直接接觸消費者，純粹虛擬的電子商家不斷出現，競爭態勢有了變化，流通業的面貌也將不同。

根據楊光華、蔡瑞煌（1999）的研究，電子商務對物流的影響可以區分為四大類型：

- (一)發展電子商務基礎架構者，主要有電信服務業、電腦及相關服務業、電視播送服務業等；
- (二)可以利用電子方式傳遞者，包括：法律服務、會計服務、行銷服務、金融服務、旅遊服務、教育服務等；
- (三)可補充所有商業者，包括：郵政服務、快遞服務、貨物運輸服務等；
- (四)因電子資料普及化而受惠者，包括：營造服務、環境服務、運輸服務等。

2.5. 第三方支付

翁瑋珊(2004年)整理依據韋伯國際字典的解釋，英文“Escrow”原涵義是：A deed, bond, or other written engagement, delivered to a third person, to be held by him till some act is done or some condition is performed, and then to be by him delivered to the grantee，指一種代管契約，由第三人保管某特定文件、契約、金

錢、證券或其他財產，當特定條件成就或法律事件發生時，該第三人即將其保管物交給特定之人。依網路 Escrow 交易方式而言，網路 Escrow 經營業者接受網路商家與消費者之委任，收取消費者給付之價金後，即通知網路商家發出商品；俟消費者收到商品後，在鑑賞期間內無退貨要求，網路 Escrow 經營業者再將價金轉交付給網路商家，而 Escrow 交易方式有優點亦有缺點。

表 2-3 網路 Escrow 對買賣雙方優缺點

	消費者(買方)	網路商家(賣方)
優點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支付價金給特定網路 Escrow 經營業者，而非不知名之賣方 2. 網路 Escrow 經營業者負責追蹤賣方送貨過程 3. 消費者確保收到商品後，網路 Escrow 經營業者始付款予賣方 4. 消費者得於鑑賞期間內無條件退貨 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 網路 Escrow 經營業者向消費者暫收取價金，避免產生收到偽卡或收不到價金風險 2. 確保收到價金後，賣方始有義務發出商品 3. 網路 Escrow 經營業者追蹤商品運輸過程
缺點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 網路 Escrow 經營業者所收取之手續費非常高昂，對小額交易不划算 2. 可能遭受不肖網路 Escrow 經營業者詐騙 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 須與消費者議定鑑賞期間，消費者可能會不附任何理由退貨 2. 須等待鑑賞期間經過後始取得價金，延長取得價金時間 3. 網路 Escrow 經營業者服務報酬昂貴，如 Escrow.com 每筆美金 5,000 元以下交易收取每筆交易總額之 3%至 6%之手續費（使用支票則收取 3%、使用信用卡則收取 6%），最低手續費是美金 15 元

		4. 可能遭受不肖網路 Escrow 經營業者詐欺
--	--	---------------------------

資料來源：本研究整理自(翁堉珊, 2004)



第 3 章 電子金流與第三方支付之概念



3.1. 電子金流之概念

傳統交易付款工具大致上流通中的有現金、支票、信用卡、簽帳卡、轉帳卡、郵政劃撥等等，現在就使用上雖然某些支付方式背後仍是以網路的方式進行，只是這些網路就本質上是封閉的，或者必需透過面對面以實體交換的方式運作。

電子金流是指透過電腦網路以具備數位資料交換與資訊認證完成收支付雙方資金的移轉行為，資金的轉換型式包含且不限於貨幣的形式、國別、用途、載具等等，簡單說無論是否為面對面的型式，只要透過電子網路型式的資金移轉便屬於電子金流之範圍，電子金流與電子商務一樣，不受時間、空間的限制，需要提供 24 小時都可以順暢運作的服務。

由於現今可以作為電子金流支付工具方式很多，在此先以較為一般通用的信用卡舉例來說，就角色上有下列幾個，其它支付方式基本上也依循此一架構在進行，第三方支付平台就是將所有這些關係連起來的關鍵性角色(詳圖 3-1)

買方 (Buyer)

賣方/特約商店¹ (Seller)

發卡銀行 (Issuer)

收單銀行 (Acquirer)

公正第三者 (Trusted Third Party)

認證中心 (Certificate Authorities)

¹信用卡業務機構管理辦法中，特約商店指的是與收單機構簽訂契約，並接受持卡人以信用卡支付商品或服務之款項者

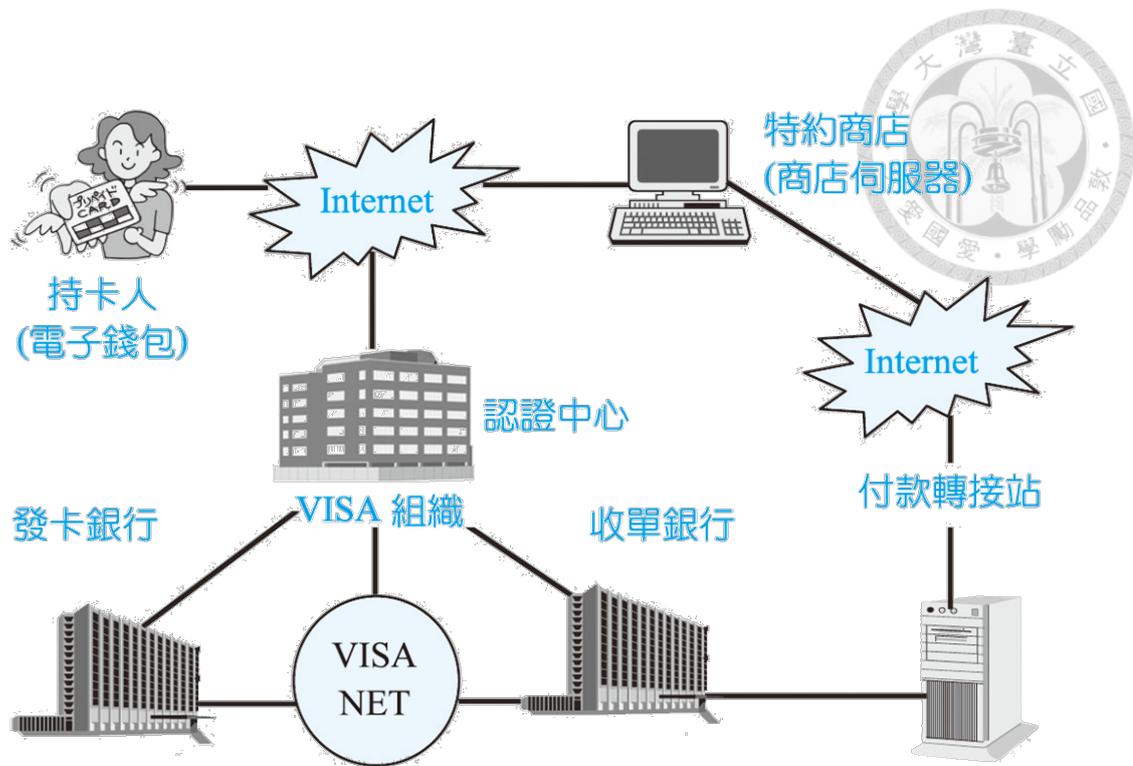


圖 3-1 信用卡交易授權認證流程

資料來源:本研究整理

再根據付款系統其特有的情境再整理出出如表 3-1。

表 3-1 付款系統其特有的情境

特性	說明	案例
貨幣價值	當使用者儲值後，電子付款系統就可以當作是普通貨幣進行消費與購買商品。	HiNet 點數卡
相通性	電子付款系統可和其他企業的系統、應用程式相串連，並且在標準的電腦平台進行付款流程	超商、公車、火車等均可用台北捷運悠遊卡
可轉換性	透過不同的存、提款設備，可將電子現金儲存在不同的設備中，像是智慧卡、悠遊卡或	2012 年開始，悠遊聯名卡需記

	電子錢包等	名，遺失時金額可移轉到信用卡中
安全性	電子付款系統多半都提供多種的安全機制，像是個人資料的認證，來避免使用的過程中產生資料外洩的問題。	HTTPS、WBA2、SSL 等加密機制
個人化	有別於現金交易無法登錄個人資料的問題，透過電子付款系統可以讓企業了解各個消費者購買的產品類別，藉此提供更為個人化的行銷模式。	2012 年開始，在 7-11 用 iCash 卡消費就不提供電子發票
可使用性	目前電子付款系統的使用方式很簡單，當使用者輸入信用卡資料時，電腦系統就會主動進行加密的動作，而不影響使用者的輸入過程，因此也吸引越來越多的使用者採用。	網路商店信用卡交易的加密機制

資料來源:本研究整理

隨著網際網路的興起，電子商務金流的需求朝向多樣化方向發展，使得銀行服務產生巨幅之變革，銀行也由區域性質的服務開始走向銀行網路化，銀行之網路銀行也隨之建構，將銀行的櫃檯無限延伸至客戶端，諸如金融業稱之金融 EDI(FEDI)，透過安裝在使用者端的個人電腦，安裝銀行所提供之資料傳輸加密金鑰後，不只可以在個人電腦上進行自行轉帳、跨行轉帳、跨網轉帳、國外匯款、網路下單、電子支付及資金管理等，當然也可以進行網路的線上購物消費行為。

3.2. 電子商務平台



本文研究的電子商務主要自西元 2000 年網路泡沫化以後，資策會的研究報告顯示電子商務每年以 20% 幅度的成長率，網路線上購物已經成為國人消費通路的重要方式。但由於網路存在著隱匿及虛擬化的特質，買賣雙方無互信基礎，交易當事人對於交易安全心存疑慮，成為電子商務產業發展的瓶頸，由各大百貨公司舉辦週年慶期間仍擠得水洩不通的情況來看，這些原本可在家享受冷氣、搖搖滑鼠就可以完成的週年慶購物，為何還非得百忙之中去人擠人呢？除非為了親眼看到、摸到想要購買的商品需求外，真的看不出來為什麼要去人擠人的排隊，但事實仍每年發生，這個指標告訴我們，台灣離全面電子商務化的距離其實還很遙遠。

建立更便捷安全的交易平台，讓買賣雙方都能安心信賴，促進產業發展又兼顧保護消費者個人資訊安全，這是所有電商平台業者共同的使命。第三方支付平台業者自網路泡沫時代開始發展線上付款代收代付業務，並將交易履約保障服務的概念導入在電子商務交易之中，以確保買賣雙方之權益。

一般公司或個人要開始從事電商，最想問的是電商平台是否合用？資訊安全等級？投入成本高嗎？。

單純由網路電子商務網站來說，若您是個正想要架站的業者，您可能也會問：「我真的需要電子金流機制嗎？」，每個網站都有開始發想時的功能目的、經營模式、屬性、產品內容及服務項目皆有不同，當然所需要的金流支援度也不一樣，公司規模有大有小，個人買家或賣家也有不同程度的需求，現在第三方支付業者皆已經可以滿足基本面的需求。

要談金流及第三方支付得先了解什麼樣的資訊流平台可以整合金流支付平台，在台灣特有的網路電子商務發展環境下，賣家使用購物平台可以概分為幾個主要族群，有了平台得以讓商品對外曝光進而透過金流收款平台業者提供的金流服務，讓商店經營者得以網路遠距銷售商品，以下就規模上簡略列舉說明：

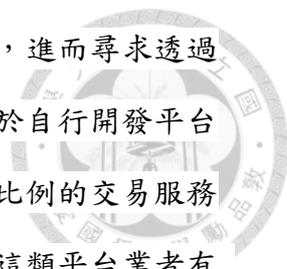
一、大型傳統產業投入電子商務：

由於大型傳統產業已感受到電子商務的重要性，一般已利用現有人力或委外開發，早期網站只提供型錄型的網站，作為公司介紹及產品介紹，後期陸續投入開發交易平台，由於此類業者多為傳統產業，對於網路交易仍較不重視，且擔心影響傳統銷售通路的定價策略及佈局，通常只是形式上的營運，也不特別著重網路行銷，實際透過網站平台去銷售商品上較無興趣，對於網路金流的需求也低。

二、網路平台業者跨足電子商務：

此類原先多為網路入口網站經營業者，擁有較高知名度，也有較高訪客流量，在入口網站上導引訪客至其專屬直營的銷售平台如 Pchome 網路家庭 (<http://shopping.pchome.com.tw/>) 及 Yahoo 奇摩購物中心 (<https://tw.buy.yahoo.com/>) 等，這一類業者確實發展出高成交量，由於本身就是資訊廠商，擁有自己的技術人員，網站設計上較多樣性，對於金流平台的需求也大多自行與銀行或超商等金流上游介接，並無與第三方支付業者合作，但大陸阿里巴巴集團所經營的黃頁入口網站及拍賣網站所使用的金流機制部門，獨立成為支付寶公司，並已經成為全球處理交易價金流量最大的公司。

三、中小企業依附電商平台業者：



中小型企業由於沒有自己培植開發技術人員的資金及能力，進而尋求透過平台業者所開發的電商平台，使用的購物及支付系統平台相較於自行開發平台較低廉，只要支付的使用租金及平台業者抽取完成交易的一定比例的交易服務手續費，這也稱之為 ASP (Application Service Provider)，這類平台業者有 PChome 商店街 (<http://www.pcstore.com.tw/>)、YAHOO 奇摩超級商城 (<https://tw.mall.yahoo.com/>)，賣家商店只要負責學會將商品透過網頁的形式進行上架管理，平台商會提供管理介面並負責提供必要之金流服務，使用的商店享有或付費取得人潮導流，成為電商成功營運的管道之一。

四、個人賣家使用拍賣平台銷售：

對於小型個人賣家最便利的就屬於拍賣平台了，如露天拍賣 (<http://www.ruten.com.tw/>)、YAHOO 奇摩拍賣 (<https://tw.bid.yahoo.com/>)，由於拍賣平台業者對於賣家會員不收取固定的系統平台使用費，僅對商品上架數量或成交的交易抽取交易服務費，使用者就成本上相對比使用電商平台更低，唯並不擁有專屬網址且網海茫茫，相對在長期行銷上較為吃虧，這些平台所使用的金流體系也較多為系統開發商自行與銀行或超商介接，平台商也提供交易履約機制，但由於執行上並不徹底，買、賣方通常也會貪求不受平台業者抽成，私下面交或修改交易金額以規避抽成，實際上並不能算是交易履約。

五、企業自行研發網路銷售平台：

當現有平台業者所能提供的機制或服務費成本無法滿足企業特殊需求時，企業者會自行開發銷售平台，如團購網站 GROUPON(<http://www.groupon.com.tw/>)，票券銷售業者大賀行銷 (<http://www.dhmc.com.tw/>)，這些業者具備資訊開發能力，並專長在其所營運的項目上，對於網路金流的自建需求較低，通常會與第三方支付業者合作，以

降低開發及金流成本，並取得最安全穩定的金流服務。



六、企業委託資訊開發廠商客制：

據務實的經驗顯示，雖然有相當大的數量比例採行此方案進行電商銷售，但普遍碰上的問題是開發平台的 ASP (Application Service Provider) 業者水準很不平均、開發費用差異很大、功能增加及後續維護困難、開發公司無法深刻了解委託商戶的需求，往往結果都是網站建成後一年就呈現半廢墟狀態，惡性循環下，對這些委託客制的企業對於電子商務存在的很大的不安全感。

七、使用免費開放平台：

國外很多自由軟體組織開發了很多套的免費開店平台系統，基於 GPL2 的精神提供給不具備系統開發能力的公司、個人或組織，舉出一些國內常用的系統如 Magento/OpenCart/osCommerce/PrestaShop，還有大陸研發的開源平台 ECshop 等等，更有整合完整的內容組織平台如 Joomla/Drupal 等 CMS(content management system software)，透過此一形式加入電商行列的賣家企業享有免費的高品值銷受平台，並有多樣的選擇性，第三方支付業者也會提供對應的金流串接模組，安裝及使用上相當便利，是非常建議的運作方式。

3.3. 資訊安全的重要及基本要求

“資訊對組織而言就是一種資產，和其它重要的營運資產一樣有價值，因此需要持續給予妥善保護。資訊安全可保護資訊不受各種威脅，確保持續營運，將營運損失降到最低，得到最豐厚的投資報酬率和商機。”(BS 7799 標準定義)。

電子商務的資訊安全議題一直是被熱烈討論的，尤其是數位化的時代偽冒或竊取個人資料或交易資訊的速度及影響層面更深更遠，匿名的特性及數位資料

蒐證的困難，在在考驗我們到底是否準備好接受這雲端生活所帶來的是更加的便利或是另一場災難的開端。



行動商務和網際網路電子商務在交易安全上都必須達到六個基本特性(詳表 3-3 電子商務安全的基本要求)：隱密性、認證性、完整性、不可否認性、可用性、存取權限控制，以確保在交易中的參與者不受欺騙及利益受損。

表 3-2 電子商務安全的基本要求

電子商務安全要求	說明	安全技術
隱密性 (Confidentiality)	指傳送的訊息只允許被授權的發送端與接收端知道	資料加密與解密技術
認證性 (Authenticity)	確認訊息的來源正如同其所宣稱的	數位憑證(Digital certificate)
完整性 (Integrity)	確認訊息沒有被更動過	訊息摘要的數位簽章技術
不可否認性 (Non-repudiation)	訊息發送端不能否認曾經送出的訊息	數位簽章的技術與電子簽章法的規範
可用性 (Availability)	讓資料隨時保持可用狀況	資料的備份與同步運行機制
存取權限控制 (Authority)	依照身份給予適當的權限	不論是作業流程規範或資料庫存取分層分級限制設定

資料來源:本研究整理

3.3.1. 資訊安全

資訊安全是一種防止與偵測未經授權而使用、竊取、破壞您的資訊系統的一種過程與程序。資訊安全的工作必需事先妥善規劃、確實謹慎實行各項必要的資訊安全措施，並且持續不斷的檢討修正實施，以確保隨著時間的演進，仍

可以維持資訊的安全性。

防火牆設備及機制的建立是最基本要件，重要的單位還會有內外網路之分。要進出防火牆的網路封包都會經過防火牆的檢驗，合法授權的封包才能進出電商網站或企業體。



3.3.2.安全四階

整個資訊安全防護體系要達到四個目的，稱為資訊安全安全四階(詳表 3-5 資訊安全之安全四階)，還有可以參考國際認定的資訊安全管理系統

(Information Security Management System 簡稱 ISMS)，ISMS 是一套有系統又能有效控制之管理方法，一般的公司行號都可以根據此套管理模型所定義出來的表格對於自己的資訊安全管理作出評量，並改善。

表 3-3 資訊安全之安全四階

嚇阻 (Deter)	讓入侵者在面對目標時，會因為風險或代價太大而心生畏懼，因而打消入侵行為。
偵測 (Detect)	當入侵發生時，能夠及時發現。
阻延 (Delay)	使入侵行為困難，必須使用工具，耗費更多的時間和精力，以增加其被發現的機會。
禁制 (Deny)	就是阻止入侵行為。

資料來源:本研究整理



3.3.3. PCI/DSS

支付卡產業資料安全標準(PCI-DSS) 2.0²版於 2010 年 10 月 28 日公佈，並將於 2011 年開始實施，並於年底後全面適用 2.0 版。PCI-DSS 是目前用於保護資料安全的重要參考之一，可做為國內個資法推動保護個資的實務參考，國際信用卡組織對於國內的第三方支付業者也要求須於 2015 年全面需通過 PCI-DSS 3.0³ 的認證。

其範圍包含以信用卡持卡人資料保護為核心，建構安全的處理應用系統、傳輸加密、儲存加密，再往外擴展至安全的網路作業環境需求，而一般的資訊安全要求如存取控制、弱點管理與持續監控及資安政策，亦是 PCI-DSS 的要求項目。對於不是處理支付卡產業或處理持卡人資料的企業而言，可以借用參照其要求規範，對應於個人資料保護法的要求，而得到基礎的保障。

除了基本防火牆設定及作業流程管控外，在應用安全方面 PCI/DSS 要求安全性漏洞風險評級，包含使用 OCTAVE⁴、ISO 27005、NIST SP 800-30 等風險評鑑方法，在應用系統方面則參考 OWASP Top 10、SANS CWE Top 25 以及 OWASP ASVS 來評鑑應用系統安全並且根據這個評級優先處理事務。

標記化(Tokenization)的安全技術將作為參考技術列示在 PCI 標準中。標記

²支付卡產業資料安全標準(PCI-DSS) https://www.pcisecuritystandards.org/security_standards/

³ PCI/DSS 3.0 檢核文件

https://www.pcisecuritystandards.org/security_standards/documents.php?agreements=pcidss&association=pcidss#leadgendiv

⁴ 評估企業資訊安全流程

化是提取資料並且用隨機替換值隱藏資料真正含義的一種方法，此為縮減 PCI-DSS 安全稽核範圍的一個實務方法，利用代碼取代真正的持卡人資料，因此可以把真正存放與處理持卡人資料的範圍縮小，當然實質風險也會隨之減少。

PCI/DSS 範圍尚未延伸到行動裝置，例如使用手機上面的 App Store 購買應用系統，但是持卡記錄多半還是儲存於原始申請帳號的企業網站資料庫中或第三方支付業者，所以，其範圍仍然還是以其網站及金流處理環境為主。不過，仍有新的應用像是小型的讀卡裝置可以運用於 iPhone、iPad 或者 Android 手機中，允許用戶進行信用卡支付，可見行動裝置支付金流仍是未來要解決的問題。

PCI/DSS 採用更安全的加密、雜湊與金鑰管理方法，也提到硬體式加密模組(HSM)的驗證，可以參考 NIST 與 FIPS 的相關要求規範，還要注意加密方式與金鑰的替換與淘汰的作業要求。

PCI/DSS 的安全規範非常值得所有從事電子商務運作的使用者會平台商借鏡，雖然是信用卡組織針對使用信用卡作為收款的特約商店及第三方支付使用卡號的安全性規範，強烈建議所有電商業者不管是去申請取得認證，都應該依照其自我檢核表好好檢視自己所處的網路資訊安全環境是否合於規範。

在我們享受網際網路所帶來的便利生活時，需知道當資訊安全不重視時，辛苦耕耘的成果也可以毀於一旦。

3.4. 導入瓶頸

由於電子商務非面對面交易或支付、收款的特性，買賣雙方始終存在不信

任感，即便如前面所言其實現存電子金流支付及電子商務發展已經具備很安全的規範，但總是仍然存在幾個非結構面的因素造成一般傳統或實體商店業主無法快速導入電商機制的因素，從三個層面簡述：



一、科技技術層面

消費者不願意在不安全的環境下進行交易，是一個基本面的層次，消費者始終認為現存付款機制未能達到他自己所認定要求的安全標準，在新聞報導中網路詐騙案件仍時有所聞，詐騙人騙受害者到 ATM 提款機去更改扣款設定等等就可以把自己帳戶的錢轉到詐騙人的人頭帳戶去，這其實是管理當局不肯真正的去了解這其實很簡單可以透過第三方支付形式去破除，讓部份買賣方始終不肯相信電子商務。

二、社會發展層面

整體社會資訊化的城鄉落差還是很大，即便網際網路無國界的特性，但偏鄉的小孩或社區就是沒法以夠低的費用取得網路的資源，台灣現在在網路取得成本上在亞洲從原先最便宜到現在其實是相對沒有降低的。

三、心理因素層面

消費者對於網路消費的信心不足，是造成電子商務金流發展不健全的最大因素。

3.5. 第三方支付機制

3.5.1. 交易履約保證

交易履約保證是第三方支付最主要的精神，業者以第三方支付為信用中

介，通過與各式收款機構(商業銀行、超商通路、物流通路)為基礎，整合平台，在消費者、商家及收款機構間建立一個有效率及受保障之連結，實現各關聯機構間貨幣支付、現金移轉及資金結算等功能。



簡單說就是提供信用擔保及技術保障的機制，讓買賣雙方在沒有互信的基礎上提供一個安全金流及容易介接的交易平台，在交易的過程中除了金流資訊的傳輸要確實受到保護，買賣雙方的個人資料也不需要曝光給對方，在買賣雙方交易合意之前，第三方支付所代為收取的價金受到金融機構足額信託或履約保證的保障，提供更方便、更安全、跨地域且全天候的金流收支付管道。

前金管會銀行局局長桂先農在民國 102 年七月份表示，所謂「第三方支付」，即買賣雙方交易，透過獨立第三方協助，做類似「履約保證」。例如 A 跟 B 買東西，A 將錢匯到第三方帳戶，確定入帳後，B 賣家出貨，等 A 買家收到貨、7 天鑑賞期後，第三方帳戶才把錢匯給 B 賣家，由金管會局長親自說明何謂第三方支付後台灣的電子商務金流始邁出第一步，而經濟部並於(2013-12-26)發佈公告「第三方支付法制作業說明」，這公告代表 2014 年是電子商務金流元年。

表 3-4 第三方支付法制作業說明(經濟部商業司)公告

行政院江院長於本(102)年 8 月 7 日決定，短期由經濟部依據消費者保護法規定，訂定「第三方支付服務定型化契約應記載及不得記載事項」，長期由經濟部會同金管會等相關部會組成專法專案工作小組，由經濟部及金管會分別主責「產業發展」及「金流管理」部分，並配合建立產業界諮詢機制，參酌國際間之立法案例，於 102 年底前完成電子商務第三方支付服務管理專法草案報院。

有關專法(草案)部分，本部自本年9月起邀集相關部會組成工作小組，經召開6次工作小組會議，並邀請相關業者召開3次產業座談會，研擬「非金融機構電子商務支付服務管理條例」(草案)，共5章及45條條文，規範重點包括支付服務之定義、經營資格、資本額門檻及兼業限制、儲值上限、支付款項之保障及運用、身分認證與資料保存義務等。

專法草案所規範的支付服務範圍，是以網路平台為中介，提供網路交易當事人價金移轉或公用事業利用人費用支付需求之支付服務。其中業者所關切的公用事業費用代收轉付服務部分已納入草案條文內容，而將線下交易納入支付服務定義部分，由於目前儲值作為實體通路多用途支付使用(線下交易)，係以電子票證發行管理條例作為法源依據，如將線下交易納入第三方支付專法定義，將與電子票證發行管理條例規範範圍重疊，有兩法競合之問題。此外，線下交易亦需考量實質交易基礎是否存在及洗錢防制等問題，並涉及業者提供支付服務之安全控管作業，宜審慎考量，本部刻蒐集相關資訊進一步瞭解中，惟原則上草案目前仍以線上交易作為規範範疇。

資料來源：中華民國經濟部網站公告

在此之前金流業者被通稱為「代收代付」產業，所屬主管機關為經濟部，經濟部商業司在多年來推動過「網路交易信賴付款標章」及「第三方支付服務定型化契約應記載及不得記載事項」，由於前者沒有強制力，後者根本也沒法源依據(PS:「第三方支付」這個名詞在台灣尚未有定義，經濟部營業項目登記內也僅提列「代收代付」)，日前(2014/01/21)行政院開會敲定將開放「O2O線下實質交易」，並准許多幣別支付，未來待管理條例通過後，消費者到實體店消費亦可從線上帳戶扣款，再度帶給電子商務業者利多訊息。

由這些公告訊息的發送，可以預期在不久的將來，第三方支付產業在台灣

將邁入全新的紀元，網路金流不再是銀行所專屬的服務項目，多家企業也對外發佈將跨足第三方支付產業，有電信業者、銀行業者、遊戲業者、資訊平台業者還有原先在「代收代付」時期著名的綠界、藍新、紅陽等金流科技服務公司。



第三方支付產業其「Know How!」其實很多人還不了解，身為「代收代付」金流服務平台公司創辦人十餘年，其間經歷風風雨雨，也與主管機關及配合銀行多次協商討論，輔導過數千至上萬的網路賣家，也眼看短短幾年內中國大陸業者支付寶成為跨國金流平台，面對台灣管理當局對於第三方支付的態度及發展想法自是有很深刻的感觸。

下圖(圖 3-2)可以簡單說明第三方支付金流支付交易流程 (PS:智付寶為第三方支付平台)

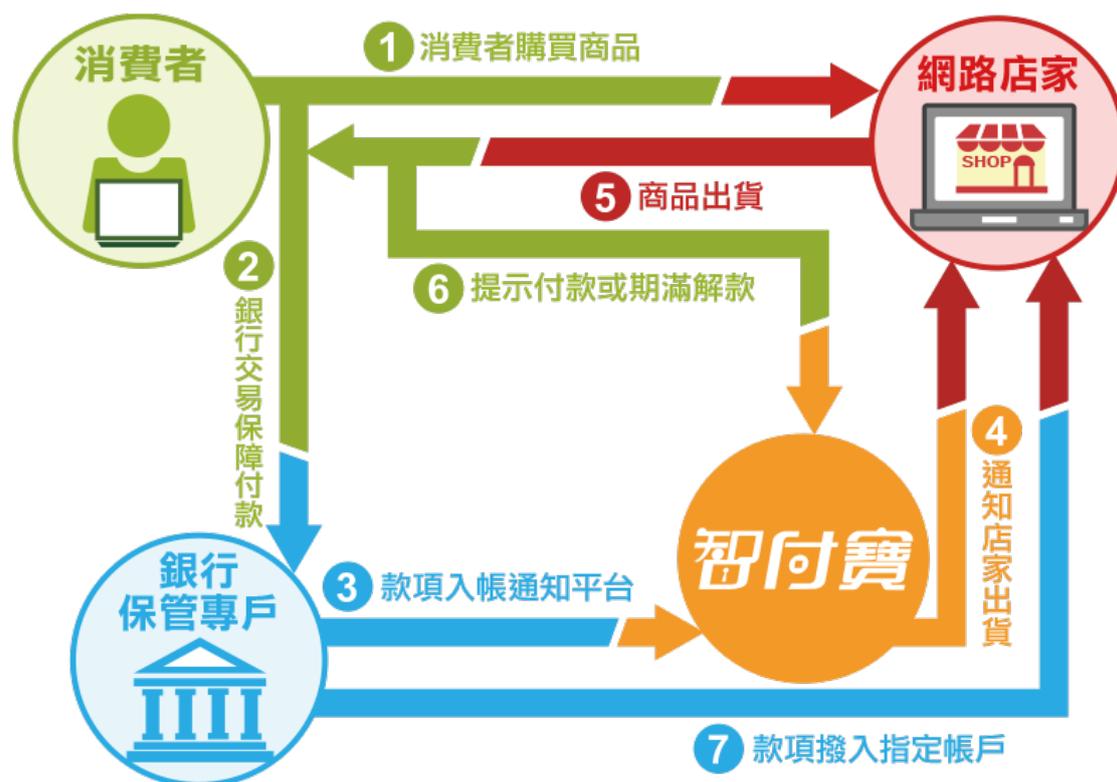


圖 3-2 第三方支付交易履約流程示意



3.5.2. 銀行交易履約保證

履約保證(Escrow)是指一種代管契約，由買賣雙方的第三方保管某特定文件、契約、金錢、證券或其他財產，當特定條件成就或法律事件發生時，該第三人即將其保管物交給特定之人。

台灣的銀行交易履約保證原本是用在房屋不動產買賣時透過第三方公證人(即代書等)，其保證的是保障交易安全 銀貨兩訖集中資金，專款專用先取得分配款項，日後分配給多數權利人確保「或有性」違約責任之賠償取代保證金、確保保證金順利取回。

由於電子商務的交易特性是快速且變動交易量大，對於傳統的銀行業者而言難以適應其快速的流程，造成即便金管會要求第三方支付業者必需與銀行完成交易履約保證協議及簽約並確實執行價金保管，但銀行履約保證部門多半不知如何與第三方支付業者配合進行相關契約及業務進行。

3.5.3. 銀行信託

如前項所提銀行不知如何與第三方支付業者計算履約保證每日的流量進而確保買賣雙方或第三方支付業者風險的擔保，部份銀行業者提出要求第三方支付業者需事先提供一個估算金額的保證金作為信託，由銀行定期與業者稽核評估所提信託金是否足額以確保降低風險。

3.5.4. SET 及 SSL

由於早期主要的交易金流風險來自於以信用卡為支付方式，信用卡網路收

單銀行為了降低交易風險，早在 1996 年 2 月 1 日，美國威士卡及萬事達卡公司聯合電腦業巨擘微軟、IBM、網景公司等，正式發布《安全電子交易細則》(SET specification, Secure Electronic Transaction)，為日趨熱絡的電子商務提供「數位認證」(digital certificates) 的服務，讓線上交易的買、賣雙方以及信用卡公司，都能確認彼此身分的真偽，並防範商務機密在網路傳輸的過程中，遭到盜讀或中途攔截，此一標準被全球公認為網路之標準，其交易型態必將是未來「電子商務」的規範。



圖 3-3 SET 安全電子交易機制合作聯盟

資料來源：本研究參考網路資料整理

其交易的貨幣載具是信用卡，透過 RSA 加密及 CA 認證的保護下，首度讓信用卡可以在網際網路上透過網頁輸入的信用卡號及到期日等資訊的方式讓沒有面對面的買賣雙方可以遠端完成支付，此為網際網路電子支付的開始。



圖 3-4 SET 安全電仔交易機制

資料來源：本研究參考網路資料整理

這個設計確實讓網路金流變成現實，但實用上持卡人必需為自己申請一組加密憑證，以磁碟片儲存方得讓持卡人在不同的地點進行支付，由於憑證申請程序的繁複，憑證的儲存及攜帶也不易，收款的商店投資成本需向 IBM 購買昂貴的認證憑證主機，實際上在當時國內真有實際使用 SET 機制在網路上接受信用卡支付的業者寥寥可數，此一 SET 機制在 2000 年以前合組成立的成員便因成效不張而崩分，事實上在當時的網路條件確實也沒有足夠的頻寬及使用者來支持電子商務的營運，很快的 SET 就走入歷史。

SSL 是一種安全技術標準，因為它並不強制對使用者這一端做身份的認證，所以很容易的就發展成普遍使用的一種機制，在 web 的使用上通常用來作為對 Server 的認證以及對線上資料傳輸的加密，在電子商務起步階段，大部分的店家都是用這種方法來做所謂安全防護。

SSL 的作法很容易，只要店家和銀行談好交換資料的格式以及做法，申請 SSL 認證（其實有些 Sever 甚至可以自己簽認證）就可以搞定一套線上收單作業機制了。



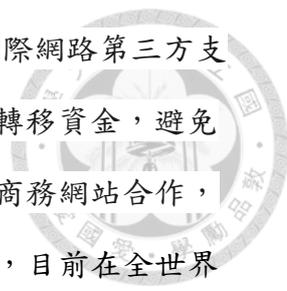
SSL 的缺點可以分成兩方面來看，對店家而言，你無法知道報卡號給你買東西的人是不是就是真正的持卡人，所以有 Fraud 的風險，而收單銀行是不負責這種風險的，所以店家必須自己去發展一套風險管理的方法，比如說設計較為嚴謹的會員管理方法，配合物流掌握風險的控制等等。

有了 SET 失敗的經驗，信用卡國際組織簡化了認證流程，採行以網頁 SSL 為加密的型式來進行持卡人輸入卡號時的強制加密驗證，終於買家不需要為了在網路上刷卡購物必需先去申請複雜的憑證，且建置成本大為降低。至此整個電子商務活絡起來，商店開始想要在網路上銷售商品，但此時當商店想到要把信用卡收款機制加入購物車結帳時可選擇的金流方式時，通常想到的第一個念頭當然是找上銀行，可是商業銀行的員工沒受過相關的教育訓練，無法對於商家提出的需求或疑問給與滿足的回應。又大多數的商店在申請成為信用卡收款特約商店資格時才發現，信用卡收單銀行要求商店的資本額必需要有五百萬以上的實收資本額及高月營收的證明，如此信用卡收單銀行才願提供商店成為信用卡收單特約商店。

3.6. 國外第三方支付

歐美各國及亞洲其他國家對於第三方支付早已提供服務營運及相關法令實施中，在此列示說明

1. Paypal：



PayPal 是一個總部在美國加利福尼亞州聖荷西市的網際網路第三方支付服務商，允許在使用電子信件來標識身份的使用者之間轉移資金，避免了傳統的郵寄支票或者匯款的方法。PayPal 也和一些電子商務網站合作，成為它們的貨款支付方式之一，PayPal 專營於第三方支付，目前在全世界的 190 個以上的國家提供服務，超過二十種貨幣可以轉換及清算，全世界會員數達一億五千萬以上。

2. 支付寶：

支付寶(Alipay) 原先是大陸阿里巴巴公司旗下的淘寶網自主開發的金流收支付平台，提供淘寶網的買賣家方便的收支付工具，自 2004 年由原先的淘寶金流部門獨立成為支付寶公司，原先就是為了解決網路交易安全所設計，也是中國最先使用【第三方擔保交易】的金流交易模式。

據支付寶統計，2013 年，支付寶實名制用戶數有 3 億，實名用戶使用支付寶完成 125 億筆的支付，超過 1 億用戶主要採用支付寶錢包，至於通過支付寶手機完成支付則是超過了 27.8 億筆，累計支付金額高達 9000 億元。

此外，自 2013 年 11 月來，支付寶手機支付每天達 1200 萬筆，這數字到 2014 年 1 月後快速提升至 1800 萬筆。從 2013 年第 2 季開始，支付寶手機支付活躍用戶數已超過知名的第 3 方支付平台 Paypal，成為全球最大。目前，支付寶快捷支付用戶數是 2.4 億，手機支付用戶超過 1 億。目前可以進行網路線上金流交易、信用卡繳款、公共事業費繳款、航空旅遊繳費、教育繳費，預定金繳納並進行大型活動購票，並逐漸跨入實體通路金流交易部分。

3.7. 跨境金流

雖然網際網路讓你我在彈指之間就可以橫越千里到全世界各國盡情覽閱資訊及商品，但由於金融管理在世界各國都是高度監管的項目，目前跨境金流最主要的工具仍是透過國際信用卡組織所推行的信用卡如 VISA/MASTER/JCB 等機構，但由於信用卡組織對於交易風險並無履約保障項目，因此跨國交易仍是個高風險的電商行為，現今比較健全的作法是兩國間各自的第三方支付平台互相介接合作，以各自的實名驗證基礎為買賣雙方進行把關，同時間進行貨幣幣值的轉換及清算，確保跨境交易無風險。

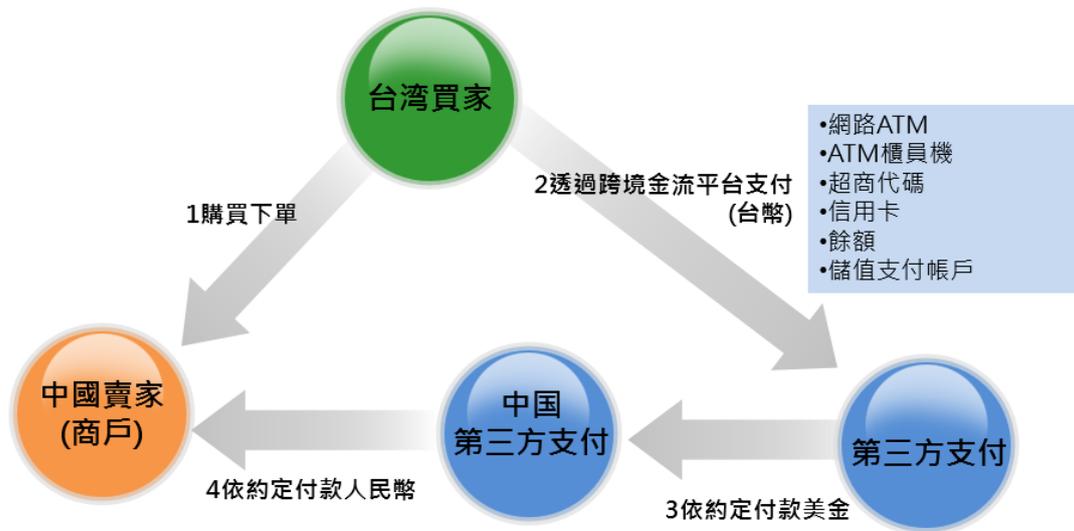


圖 3-5 OutBound 業務流程

資料來源:本研究自行整理

目前經濟部於 101 年 10 月 3 日公告「**資料處理服務業者受託處理跨境網路交易評鑑要點**」管理辦法，分別對於第三方支付業者進行價金進入(Inbound)、價金匯出(OutBound)等分別對業者進行評鑑管理，受評鑑合格者授與經營證書，目前已有多家業者及銀行通過並營運，取得資格者可以依送函送的計劃書與他國第三方支付業者進行跨境金流服務。



表 3-5 資料處理服務業者受託處理跨境網路交易評鑑審核通過名單

序號	公司名稱	評鑑核定證號	核發日期	有效日期	業務類型
1	歐付寶財金資訊股份有限公司	經資跨境評 I535388511	102.7.25	107.7.25	CASH INBOUND
2	歐付寶財金資訊股份有限公司	經資跨境評 O535388511	102.7.25	107.7.25	CASH OUTBOUND
3	藍新科技股份有限公司	經資跨境評 I705653261	102.7.25	107.7.25	CASH INBOUND
4	藍新科技股份有限公司	經資跨境評 O705653261	102.7.25	107.7.25	CASH OUTBOUND
5	紅陽科技股份有限公司	經資跨境評 I708287831	102.7.25	107.7.25	CASH INBOUND
7	買對股份有限公司	經資跨境評 O805357651	102.9.14	107.9.14	CASH OUTBOUND
8	統一客樂得服務股份有限公司	經資跨境評 I131314131	102.9.14	107.9.14	CASH INBOUND
9	關貿網路股份有限公司	經資跨境評I971626401	103.6.16	108.6.16	CASH INBOUND

資料來源:經濟部商業司官網(2014年七月)

3.8. 產業結構

台灣的第三方支付產業結構由於沒有政策，也沒有法規可以遵循，本研究整理出大約自 1999 年網路泡沫前，很多網站把型錄型網站加上購物車機制後成為可以網路交易的平台，但也由於購物網站的興起後，線上金流服務的需求需要被滿足，在 1999 年當時只有很少數的銀行可以提供線上金流服務，而主要由中國信託及聯合信用卡中心所提供的線上信用卡收單服務為主，其他的就

是只有傳統的固定銀行帳戶的轉帳模式，銀行在此時所能提供的資訊平台服務很原始，一般商業公司的資訊人員或個人難以進行介接。

一些資訊業者受託為這些網購業者進行與銀行金流機制的介接開發後，便進行整合性的規劃，讓賣家更有效率的可以達成線上收款的能力，並演化成為雲端資訊服務平台，也就是購物網站以租用平台服務的方式，透過網路將金流資訊傳送至金流平台商，再轉至銀行端以完成整個金流過程，至 2000 年網路泡沫時這一類的平台商被統稱為代收代付業者，因為實際上並非是線上購物網站的業者與銀行簽立合作契約，而是金流平台業者，銀行先商完成金流的價金撥付給金流平台商，這就是「代收」，金流平台商再依約清算與實際發生購物行為的網站，此稱為「代付」，這代收代付的產業一直發展到 2007 年左右大約有 30 家以上的業者加入此一產業，較為知名的業者中以「綠界科技」、「藍新科技」及「紅陽科技」，至於 2007 年由於發生某些代收代付業者所代收的網路商店實際上為傳直銷業者或遞延性服務業者(健身中心、SPA 會館)用以線上金流機制作為會員服務費用收取管道，因經營不善倒閉，以至為為數很多的繳費會員向信用卡發卡公司要求拒付信用卡款，而這些錢早已被實際提供服務的業者虧損掉了，銀行公會質疑銀行對於代收代付業者的監理過於鬆散，因而規定信用卡收單銀行不得讓所招收的特約商店再以下線的方式代收未經與銀行簽約的商店進行信用卡收款業務，至此整個台灣信用卡代收代付產業迅速萎縮，只有少數還能以多元加值服務的業者尚能生存。

如上述代收代付業者產業變少了，可是網路電商已經逐漸找到生機，金流產業的服務需求越加強勁，尤其此時 2005 年起 C2C 拍賣平台興起後造就更多的產業第一次接觸到電子商務，進而推廣到更多人投入網購產業，銀行業者雖也感受到此金流服務需求強烈，紛紛效法代收代付業者提供較合於網購產業的金流機制，但畢竟銀行業行員不是資訊服務業的科技人，且銀行因受金管會的

規定不得從事資訊服務業，實際上所提供出來的機制仍相當難以被市場所接受，且各家銀行皆有其排他特性，單一銀行只能提供該銀行所能提供的金流機制，缺乏整合能力，網購業者在找上銀行後除了填寫一大堆的申請表格後會取得一份介接的規格文件，但如果開發工程師看不懂文件，銀行也沒有能力回答，且由於網購的全天服務特性，若系統於半夜發生障礙，銀行業者也無法提供跟代收代付產業一樣的全天候客服及專業資訊查詢服務。

也因為 2007 年的金管會一紙函文代收代付業者無法提供信用卡代收付服務，超商業者趁此時點提出超商門市代收現金服務，提供 24 小時為網購業者代收及提供較系統化的資訊服務，對於虛擬性質的服務商品或沒有金融卡或信用卡的買家一個可以全天支付的管道，對於買家或賣家也確實解決了部份金流問題，但信用卡收款仍是最被期待的，但中小企業卻仍無法通過收單銀行的徵審資格認定，主因是認定合格的門檻很高，舉例；需設立公司登記，資本額登記需為 500 萬以上，且每個月的營收金額需達 200 萬以上，不合格者不得申請。

2008 年原代收代付產業業者經過盤整後，大體上只有綠界、藍新、紅陽等三家業者存活，並且與超商代收業者合作提供更多元的金流資訊服務，並與經濟部商業司聯手與金管會進行溝通，建議金管會應在適度的管理約制下開放金流信用卡代收服務，金管會於 2009 年終於對會員銀行發出需以三方合約⁵方式進行，允許金流業者為資格不合特約商店申請門檻的網購業者代收代付，並由代收代付業者需為網購業者提出足額履約擔保，算是台灣金融管理當局對於線上金流服務的第一道定義，並立於信用卡管理條例第 26 條的項目，其後金

⁵ 三方合約：收單銀行、代收代付業者、網購業者共同簽立合約

管會才又在 2014 年頒令關於代收代付產業規範的銀行公會自律公約，這是第二道定義，但這兩道命令間國際線上支付產業已經早就脫胎換骨，「PayPal」及「支付寶」皆已成為國際線上金流領航者。



2009 年後代收代付產業重新出發，並著手進行跨境金流服務的開發，讓兩案的買家或賣家能輕鬆的在線上完成金流收支付，並協助台灣的賣家到大陸的淘寶網上去網路開店，但也由於跨國金流相對於更需要更高的金融管理，代收代付業者與經濟部商業司共同多次向金管會提出建言，建議金管會或經濟部應該催生屬於台灣的非銀行業金融管理專法，建請參考國外先進國家的管理辦法訂出合於台灣的第三方支付專法，除促進經濟及線上金融發展外，也需要有效管理風險及防制犯罪及洗錢行為。



第 4 章 線上金流創新模式

創新之前得先了解現有支付工具的優缺點、其存在的型式與其運作的方
式，近十幾年來國內網際網路的發展由原先在亞洲居前幾名的地位一直到現在
遠遠落後的過程中還是有些微的進步，其中絕大部份的支付應用倒也不是因為
電子商務的發達所產生的演進，諸如提款卡及信用卡的全面晶片化，是由於實
體生活上發生盜領及側錄防偽能力較差的磁條卡，問題日益嚴重，才得以全面
晶片化，但這跟電子商務一點關係都沒有，但也由於卡片晶片化後得以順利的
推行出 WEBATM 在家付款的型式，但卻也造成過度信賴實體載具的晶片卡，
進而影響「電子票證管理條例」的內容，管理條例中規定經營電子票證的業者
必需提供具有晶片加密機制的電子票證始得申請營業許可，卻也限縮了無載具
型式的票證或票券的發展，這在當初全面卡片晶片化時肯定沒法預期對於現在
的電子金流創新造成多大的影響，在此章節中將先表述現有金流工具的基本型
式，後段再依基本工具表述創新的可行性。

4.1. 付款條件 (Payment Terms)

付款條件是買賣雙方進行交易時不論是實體商品或虛擬性質的服務至交付
至買方為止，付款條件會影響支付過程所產生的額外費用成本與不同情況的風
險承擔。

支付工具朝向多元化的發展，以消費支付時間點概可以分為先消費後付款
的(Pay after) 如【信用卡】、即時消費即時扣款的(Pay now) 如【轉帳卡、金
融卡】以及先儲值後消費的(Prepaid) 如【預付卡、點數卡】，不同的消費產品

特性對於金流的支援應用都不太一樣，以下進一步說明。



4.1.1.先消費後付款(Pay After)：

先消費後付款的模式讓買家手頭上沒有錢，也能先取得服務或商品，主要代表支付工具就是信用卡，除了先消費後付款外，還有提供了分期付款機制，讓實際價金支付的期間延長到幾個月甚至於兩三年，對於銷售上有很大的促進，消費者可在一定額度內無需付費購買商品，如不滿意可無條件退回，因為根本還沒付錢，加上非實體店舖交易定型化契約規定需有七天鑑賞期的規定，完整的保障了消費者的權益，但因消費者信用被過度擴張而引發的「雙卡風暴」就不在本研究的討論範圍了。

對於一些提供非實體商品或服務的商店來說，定型化契約對於消費者的保障卻是對商戶權益的損失，由於虛擬商品的特性，無法在交付服務的過程中取得明確真實收貨人驗收憑證，如線上遊戲點卡，往往會發生使用信用卡支付購買遊戲點卡後，經過使用或轉售後，消費者再向信用卡發卡行聲稱被盜刷，遊戲經營公司由於無法提出證明確實交貨至持卡人的驗收證明，造成損失且求償無門，除了商店損失外，對於合作的信用卡收單銀行也會連代受到損失。

由於諸如上述風險，在電子商務發展初期，信用卡收單銀行對於遞延性商品(如 SPA 會館會費、運動健身會費、期刊、雜誌、團購券等等)、虛擬商品(遊戲點數卡、手機鈴聲或 MP3 下載等等)皆採取高度約制申請取得信用卡收款的資格，但這確實是快速造成電子商務成長的服務型式。

在此類銷售服務性質商品的商店無法取得信用卡收款特約商店資格的限制下，這些商店進而尋求依附在具備銀行授信資格的商店下，透過上層商店進行

代為收取信用卡收款機制，此稱為信用「代收代付」商店，這是台灣金融業者經營第三方支付金融機制的雛形。



4.1.2.線上即時支付(Pay Now):

線上即時支付代表的是透過網路傳輸，在網站購物支付的流程上買家使用諸如線上 ATM(WebATM)、ATM 臨櫃支付、超商代碼、超商一維條碼等方式進行支付，價金確實透過支付工具進行付款後，賣方可以即時確認取得價金的結果，再進行安排商品或服務交付的流程，其中以 WebATM 可以不用離開電腦便可以完成支付最受普遍使用，但付款人必需具備晶片金融卡讀取設備始得進行支付，且收款方也能即時確認，以 ATM 機臺臨櫃付款，若支付時間超過銀行營業時間，買方也許需要隔日才能確認收款。

另透過超商通路是近年來成長迅速的支付方式，買方在網站上進行結帳程序時選擇超商條碼或代碼後，持繳款代號資訊至鄰近超商進行實際價金支付程序，對於沒有信用卡或金融卡的族群提供了一個 24 小時可以完成付款程序的管道。至於超商成為支付管道，除了 24 小時營業的方便之外，另外一個重點是超商業者把物流的體系加進電商服務的範圍，買家可以透過超商取得賣家商品，讓超商來代收商品後買家再至指定超商去取貨，不會發生郵局郵務士無法在上班時間遞交商品給購買人，造成買家得另外於上班時間至郵局領貨的困境，賣家也可以透過超商以取得貨款。

而即時支付的問題在於並非絕對的即時雙向，買家仍是得先完成付款程序後，賣家再進行商品遞送的流程，如果發生了買家付了錢，但賣方不出貨或詐騙發生，往往受損的是無辜買家，這也就是實行交易履約保證的第三方支付業者存在的必要性。



4.1.3.先儲值後消費(Prepaid)

原本是行銷行為所產生的支付方式，買家在預先對單一賣家提供的儲值平台上進行價金儲值後再分次消費，賣家為吸引消費者儲值的意願，往往會對儲值金或商品與以加成或折扣，比方說遊戲點數儲值一千元卻可以取得等值一千一百元的遊戲點數，或者購買十次的溫泉泡湯券實際取得十一次的使用權利。

買賣雙方看起來都達成降價或促銷的目的，但由於整筆交易實際上是遞延的，買家有可能遺失消費的購買憑證、票券或者賣家業者經營不善倒閉，也產生嚴重的交易糾紛及風險。

綜觀上述三種類型的付款條件都除了方便某些商品交付的應用外，也各自存在著不定程度的風險，而在國外早就發展第三方支付的形式，作為買賣雙方中介人的角色，透過法定歸範，由第三方支付業者提出足額履約擔保金，買賣雙方透過第三方支付進行價金的移轉，待買賣雙方合意後，賣家始得取得價金。

第三方支付的概念在台灣早就已經有業者提供服務，最著名的三家業者分別是綠界科技、藍新科技、紅陽科技，但在台灣代收買賣雙方的價金行為始終沒有合適的法令條文讓業者可以依循，也沒有銀行業者重視網路交易履約的市場，也變得無法真正讓買賣雙方有可供百分百信任的金流支付機制，台灣的電子商務金流因此而落後世界潮流，也遠遠不及中國大陸電商金流的發展。



4.2. 付款方式(Payment Method)

前一章節所陳述的支付類別中可以知道，不同的付款條件對應到不同的付款方式，而電子商務所依賴的貨幣型式指的是非現金的型式，透過電子網路型式傳送交易支付資訊。隨著資訊安全性的要求提升，傳送支付資訊的載體也有多樣的發展。以實體載具來說，塑膠卡片的演進，從磁條卡進入到晶片卡時代，新一代的電子商務已經朝向行動商務，行動支付更是最近被熱烈討論的議題，行動支付的能力已經被列為一個國家發展成熟與否的指標，而支付方式已因應各式不同的需求，演進出多樣化的路線，很難簡單的區分出來。

就貨幣載具主要區分為有實體載具與非實體載具，但其實現在多已虛實整合，在複雜的交互應用中先以簡單概分為下。

一、實體載具

大體上通稱為塑膠貨幣，型式非常多樣性，通常以卡片的型式呈現，如信用卡、晶片金融卡、簽帳卡、禮物卡(Gift Card)、集點卡、悠遊卡等等，以實體票券型式存在的消費券、折價券、兌換券等也都歸在此類實體載具的範圍。實體載具又有分接觸式及非接觸式的型式，接觸式如磁條卡、晶片卡等。非接觸式如悠遊卡、iCash 等。

接觸式實體載具型式是現今電子金流的主要支付應用工具，以銀行發行的金融卡來說，由於卡片上內建高度加密機制的晶片，因次被盜取或覆製使用的機率很低，唯在使用時必需有特定的讀取設備，始得進行電子交易傳輸支付資訊，且若帳號、密碼等卡片資訊遺失或忘記，報失或重新取得支付驗證資料是個挺麻煩的程序，實際使用上由於對新興的電子行動支付來說，一般的行動裝置都不具備讀取接觸式晶片卡的能力，大大降低普遍使用且數量龐大的晶片信

用卡及金融卡在行動電子商務的能力。



非接觸式載具之於實體商店的應用上已有很大的應用表現，悠遊卡經過「電子票券管理條例」通過後已經成為公營運輸、停車等費用收取費用的重要工具，也能提供跨業的商店交易使用，如便利超商及電影院可以使用悠遊卡進行購物及購票。但非接觸式載具的缺點在於應用在電子網路購物金流上卻無法實現，非接觸式載具的簡易讀取設備並無法普及被安裝在個人電腦上，一般家庭也不可能購買如商店端使用的讀取設備，因此無法應用在電子商務上。

綜合接觸式及非接觸式的特性，悠遊卡公司已經開始發行記名制的晶片悠遊卡，但礙於電子票證管理條例通過的使用方式，這記名制悠遊卡尚無法被用在電子商務網路交易中作為金流支付使用。

在綜合應用上為了搶攻行動支付全台 5 兆元商機，財金公司、聯合信用卡中心及票交所擬合設台灣行動支付公司、經營金流信託服務管理平台（PSP TSM），透過智慧型行動裝置作為載具，並以 NFC 為通訊基礎，以 OTA 型式下載銀行信用卡使用憑證達成更綜合性的行動支付應用，看起來似乎很有新一代支付工具的態勢，解決了認證、網路、實體等支付工具的需求，但由於第三方支付專法尚未出爐，其後續發展還有待觀查。

在研究及經驗上來說，實體載具無論用何種型式皆會面臨設備投入成本高，使用者因需要隨身攜帶易造成遺失問題在某些情境下反而造成更大的不便利性。

二、非實體載具

主要以會員儲值電子錢包的型式應用，載具為非必要或非專屬型式，以會員身份即時認證來進行電子錢包的扣款支付，其身份辨識的主體並不存在使用者任何的載體上，由於此特性對於商務來說只要買賣雙方透過第三方業者的認證通知，交易支付便可以進行。

非實體載具的付款方式可以結合其它載體使其實體化，比如即時產生動態的 QRcode 於智慧手機、平板電腦上或列印於紙張，讓商店一次性的辨視，甚至於像大陸支付寶剛推出的型體辨識 KungFu (空付)，支付機制，當人們在第一次要設定這個支付方式時，可以選擇任何實體物品作為支付時的代表，比如你的寵物、刺青、臉孔...等等任何你想拿來當作支付特徵的實體物品，當然這個物品要不能時常變化。

將這個實體物品特徵掃描進去後，我們可以設定使用這個支付工具的金額上限，若超過這個金額即無法支付，用以降低風險損失。每次支付時其實就是一種影像識別機制，比對初始時所掃描進去的特徵。

由上例可以知道，非實體載具重要的是身份辨識，要使用非實體載具前，必需經過實名制身份註冊驗證流程，完成身份註冊後便可以透過多種型式對支付過程進行驗證支付的真實性，舉最簡單的例子來說，在網站購物時，除了以註冊時填寫的帳號及設定過的密碼進行登入後，確認支付前透過第三方支付公司再發送出一個動態驗證的 OTP 密碼至註冊人的第二聯絡通道，如手機簡訊或 Email 等，待付款人再次輸入動態密碼後始得完成支付程序。

非實體載具的支付方式並非必要事先儲值至使用者電子錢包中，事先將信用卡資訊存儲至第三方支付平台，在消費支付時採用上述步驟一樣可以完成信

用卡支付，並且在交易的過程中不需要輸入信用卡資訊，更可以降低信用卡資料被竊取盜錄的風險。



非實體載具的支付方式普遍存在全世界各國的第三方支付收款應用上，實務上除了使用方便外，由於透過第三方支付的交易履約保證機制保護，相對降低了詐騙犯罪的風險，非常值得我們更深入的研究。

三、其它

諸如透過超商列印一維或二維條碼至櫃檯繳費、利用超商作為收貨付款的超商店取、快遞公司貨到付款等等的支付工具其實透過的載體其實仍是以現金型式發生，只是應用面上透過不同的支付通路，這並不能真的被列為實體或非實體載體，其實就是使用現金作為支付。

4.3. 電子付款系統及工具

以現今電子商務經營業主來說，提供越多的支付工具讓消費者自行依其方便性或特性自主決定，對網路商店而言，每增加一種收款方式，平均可以成長6~8%左右的交易金額，網路電子交易由於方便，價格也透明，消費者對於網路商店基本上沒有忠誠度可言，但如果在買家想掏錢購買但賣家並無提供合適的支付工具，那交易流程就會中斷，跑到別家去買了。

依經濟部商業司統計【新網路時代電子商務發展計劃 2011 年 10 月】目前使用於網路商店最常使用的付款方式以【信用卡線上刷卡】及【實體 ATM 轉帳】與【網路 ATM 轉帳】為最主要的支付方式，其它的支付工具或未來新興的支付工具目前尚看不出來造成更深遠的影響，在此僅就前三名現行支付工具討論如下



圖 4-1 網路商店客戶最常用付款方式排序

資料來源：2011 年 經濟部 商業司 國內網路商店調查

一、線上信用卡刷卡

「消費衝動」是網路購物的主要行為，信用卡 Pay After 的特性讓消費者即便口袋或帳戶內沒有錢，也能很容易的進行支付，據統計以信用卡進行線上購物為支付工具佔比超過七成以上，但也由於其方便性及容易偽冒盜刷，在過去也是支付風險最高的支付方式。

二、實體 ATM 轉帳

在國內 ATM 轉帳機台根據金管會統計資料(詳表 4-1)，至 103 年四

月機台裝機數為 26,890 台，發卡流通張數八千七百萬張，交易次數六千四百萬次單月，交易提領金額七千八百億單月，顯示持續成長且在台灣人口高密度居住的環境下成為電子商務金流重要的支付工具，近年更因 24 小時營業的便利超商引進 ATM 機台，除了提款，還可以存款，更加深電子金流的影響程度。

三、網路 ATM 轉帳

由於過去金融提款卡透過容易複製的「磁條卡」，來提供提款服務而發生盜錄卡片磁條行為，造成嚴重金融犯罪問題，台灣金管會要求全面更換具備晶片保護的晶片金融卡後，透過讀卡設備與電腦及網路連接，讓存戶也能安心在家或工作場所進行資金的移轉，更延伸金融卡之於電子商務的便利及安全性，線上購物不需出門終成事實。



圖 4-2 金流支付工具分類

資料來源:本研究自行整理



表 4-1 金融機構發行金融卡及裝設 ATM 統計



民國 年(月) 底	ATM 裝設台數 (台) Set of Machines	金融卡 發行張數 (千張) Issued (thousand)	金融卡 流通張數 (千張) Circulations (thousand)	交易次數 (千次) Case of Transactions (thousand)	交易金額 (百萬元) Amount of Transactions (NT\$MN)	End of Period
89年	14 894	70 524	47 512	525 610	6 729 964	2000
90年	15 951	79 116	53 249	539 301	6 377 504	2001
91年	16 787	87 548	58 368	566 911	6 909 313	2002
92年	19 097	96 898	63 760	610 372	7 180 615	2003
93年	21 449	113 592	68 247	688 879	8 469 841	2004
94年	24 212	130 297	73 372	727 235	9 073 712	2005
95年	24 783	136 298	71 905	727 020	8 749 668	2006
96年	25 121	145 178	74 252	751 266	9 440 966	2007
97年	25 560	143 868	72 641	757 593	11 087 556	2008
98年	25 399	148 531	74 755	681 473	7 719 585	2009
99年	25 702	154 638	76 350	655 280	8 352 627	2010
100年	25 660	161 234	79 101	662 950	8 393 262	2011
101年	26 608	165 940	81 066	685 319	8 477 141	2012
102年	26 832	172 084	84 412	762 512	9 263 865	2013
4月	26 750	167 929	82 202	62 138	747 075	Apr.
5月	26 738	168 480	82 508	64 431	778 743	May
6月	26 744	168 975	82 495	60 118	708 288	June
7月	26 745	169 577	82 864	64 806	793 105	July
8月	26 640	170 165	83 210	61 883	744 421	Aug.
9月	26 700	170 718	83 525	64 352	781 854	Sept.
10月	26 740	171 270	83 759	65 873	783 053	Oct.
11月	26 752	171 602	84 359	62 752	748 159	Nov.
12月	26 832	172 084	84 412	68 167	826 347	Dec.
103年						2014
1月	26 891	172 619	84 714	74 298	999 802	Jan.
2月	26 888	173 144	84 973	53 176	699 679	Feb.
3月	26 842	173 675	87 476	65 762	806 640	Mar.
4月	26 890	174 198	87 755	64 230	787 197	Apr.

4.4. 跨領域與整合

在金融的領域中第三方支付業者是介於買方與賣方間最重要的交換橋樑，以此為通路協助買賣雙方串連起彼此的資訊流，讓整個交易的型式以最迅速也

簡單並多樣化的呈現，各類型的服務或商品本來就千變萬化，跨領域的整合成為最重要的議題，以下舉出最基本的整合要素。



4.4.1.會員：

買家成為第三方支付會員，可加速交易的順暢度，買家不需要在多個網站購買商品時填寫一大堆跟個資有關的資訊，跟在實體商店消費時一樣，試想如果到便利超商買瓶牛奶前，店員拿出表格要求你填寫身份證號及出生年月日等資訊，會不會很令人反感？

4.4.2.紅利：

紅利的目地在於吸引消費者二次消費，消費時根據一定條件給與消費者紅利以便於再次消費時於結帳時給與相對的折抵價金。

4.4.3.LBS(Location Based Services)：

透過類似 GPS(全球衛星定位系統)以特定地點為判斷依據提供買賣雙方增值性的服務。

4.4.4.物流：

物流其實也是金流的一環，貨到付款或超商取貨付款等隨著物流業者的能力越來越強，透過物流體系所完成的金流支付比例逐年上升中。

4.4.5.類金融服務：

如大陸第三方支付公司支付寶提出的餘額寶服務，讓其會員將錢存在電子

錢包中也同時享有基金投資獲益的服務。

4.4.6. (O2O 線上、線下)交易整合：

這是未來的大市場，簡單來說就是虛實合一，透過第三方電子支付的驗證程序，買賣雙方無需建立互信基礎，賣家只要能辨識買家非個人資訊，就可以完成消費。

4.5. 行動應用

今年 MWC 2014 期間，有很大的一個議題，就是各家電信商、金融機構對於行動支付、跨境支付在技術上、應用上的發展與介紹。然而在台灣，行動支付、電子錢包也好談了兩年，也宣誓 2014 年將是行動支付元年，然而進度卻停滯不前，至今仍在「推廣階段」，民眾手上的會員卡、金融服務、信用卡、悠遊卡始終沒有虛擬化的塞入 SIM 卡、SD 卡或是手機晶片當中，相較於臨近的中國、香港、日本、南韓等地區，進度確實更為落後。

隨著資訊科技的進步，搭配智慧型行動通訊裝置的普及，電子商務發展至行動商務，從有線網路至無線網路，讓以往利用個人電腦來獲得資訊的行為，漸漸的改變成透過行動手持裝置取得資訊及服務，同時這也讓存取資訊服務方式有了多變化的選擇，如電子商務中利用電子郵件來收發訊息，行動商務中使用簡訊、MMS、IM 或支付平台業者自行開發的 APP 服務獲得資訊。

事實上行動支付的核心應用是透過行動通信設備對買家或賣家進行身份辨識，目前主要被官方探討的主要有兩種，分別是「二維條碼」及「NFC 近場感應」，其中行動條碼技術 QRcode 在現行電子錢包尚未依專法通過之，是個很合適的行動支付應用。



4.5.1. 二維條碼(Qrcode)

行動條碼技術又為二維條碼技術，此二維條碼為傳統一維條碼的延伸。傳統的一維條碼是以不同寬度的平行線做資料儲存的形式，資料儲存類型為英文、數字。在讀取條碼部份，一維條碼需搭配特定的條碼讀取裝置，才可讀出條碼內資訊，且若是條碼有損壞，條碼解析時不易讀取或無法讀取內容。

而二維條碼在存入的資訊類型較多元化如：文字、數字、標點符號，且資訊存量高。在讀取條碼時可從各個角度進行解析，只需透過手持裝置的內建相機鏡頭即可解讀條碼內資訊，可快速取得服務資訊。使用二維條碼的優點在於，已有共同標準之二維條碼格式，行動用戶者可利用行動手持裝置的內建相機鏡頭讀取二維條碼資訊，讓使用者容易存取及編譯條碼。行動條碼可透過無線通訊方式即可傳輸給第三方，是新的互動式與有效率的資訊傳播管道。二維條碼技術的發展，具有價值性且廣泛的被應用在行動商務中。

二維條碼的應用有電子票券、電子優惠券、發票及廣告等，而商家可利用此技術來發行商業活動資訊，可讓行動用戶透過條碼資訊快速取得產品資訊內容、優惠券、收據。由於二維條碼使用容易，且現行手持裝置內建相機鏡頭已普遍，二維條碼不但已被廣泛使用在行動商務中，在不同領域上也有多元的應用。由於行動條碼應用也涉及到付款，如線上購物及電子票券，這樣的應用在安全性需求更顯重要。

二維條碼使用流程如圖 4-3 所示，一開始行動用戶透過行動裝置內的相機鏡頭拍攝取得二維條碼，獲得二維條碼後手機內的行動條碼軟體，將二維條碼進行解析取出條碼中所包含的內容，解析完畢後將透過代理人引導至內容提

供商，最後再由內容提供商提供內容或服務。



圖 4-3 二維條碼使用流程

4.5.2.NFC 近場感應辨識

另一個重量級的行動支付是透過手機 NFC、SIM 卡或 SD 記憶卡感應對電子錢包(悠遊卡等)或信用卡扣款，「刷卡」這個動作背後牽涉到的銀行金融機構、悠遊卡公司，最後還要店家供使用者的「消費」媒介，是要透過 NFC Tag 感應，或是刷卡機上直接提供 NFC 感應支付功能等等，光是簡單的一個動作，牽涉到的問題、層面就相當的廣，而就以往的合作模式，所有的金融公司如果要推行動支付，首先要解決的，就是媒介的問題，像是開發專用 SD 記憶卡，或是尋求電信公司合作，合作開發 SIM 卡，如果想要有悠遊卡服務，又

要去找悠遊卡公司洽談，當中耗費的成本、時間已經相當高。



中華電信行動通信分公司總經理林國豐表示，中華電信已與萬事達卡及國泰世華銀行合作，推出市場首支「手機信用卡」；消費者只要有具 NFC 功能的智慧型手機，即可透過空中下載（OTA）方式，經 TSM（Trusted Service Manager）平台及銀行驗證身分後，將信用卡資料傳輸至手機內嵌晶片卡中，目前具 NFC（近距離無線通訊）功能的手機還不普及，手機信用卡規模短期內恐難有大突破，且在智慧手機佔比很高的 iPhone 目前也不支援 NFC，短期兩三年內信用卡發卡或收單銀行想要透過 NFC 來作為行動支付橋樑的作法恐怕難以普及實現。



圖 4-4 NFC 應用範圍廣範

4.5.3. 行動 mPOS(Mobile Point of Sale) 刷卡機

Visa 國際組織與聯合信用卡處理中心，共同推出「mPOS」行動收單服務，透過手機或平板電腦的無線網路，即可進行簽單交易，手機、平板都能變成刷卡機，未來面對面、桌邊的結帳服務，將顛覆到櫃台付款的傳統方式，藉由智慧型手機或平板電腦外接讀卡機，特約商店就立刻擁有刷卡功能，只要在行動通訊的環境中，不論磁條或晶片信用卡都就能完成刷卡交易。不僅改善現行刷卡機必須連接有線網路與電源的缺點，更能方便沒有固定營業據點的店家使用。

mPOS 行動收單服務與傳統支付模式，同樣採用 SSL(Secure Sockets Layer) 安全加密技術，設備和應用程式也符合支付卡產業資料安全標準 PCIDSS(Payment Card Industry Data Security Standard) 規範，同時更經由「Visa Ready」計畫認證，讓交易安全無虞。

同時，特約商店透過專屬 APP 刷卡系統，提供持卡人立即刷卡支付服務，卡友可於手機和平板電腦上直接簽名，而過程中均不會紀錄個資，更不能進行螢幕截圖，交易紀錄能以簡訊或 Email 發送給持卡人，而存根聯則轉為 QR code，由消費者以手機拍照自行儲存。

本研究對行動支付模式及平台應用、開發進行資料整理，主要是參考美國 4 Square 公司設計在 iPhone 上的讀卡機，跟 VISA 與聯合信用卡中心所推出的 mPOS 一樣皆採用透過行動裝置上的耳機音源孔，透過類比聲波輸出入轉至讀卡設備上的數位類比轉換器後，讓信用卡上的晶片或磁條資訊得以與智慧行動裝置進行資料交換，但都有其發展上的問題，以下簡述。

由於台灣大量存在電話詐騙等事件，又有信用卡盜刷等等新聞三天兩頭播

送，持卡人不將自己的信用卡交給長得很像側錄機的裝置，這是資訊安全考量，本研究認為幾年內以類似 mPOS 進行信用卡收單的應用不會被普遍應用。



4 Square 只開發應用在 iPhone 上，而 iPhone 的售價並不便宜，在美國 4 Square 是很成熟發展中，但由於台灣的金管法令限制，短期也不可能到台灣發展。

VISA/聯信 mPOS 只開發在 Android 上，但由於 Android 採用開放性平台的結果，各家手機製造商對於音源孔輸入的訊號並無一定標準，致使單一型號 mPOS 讀取設備無法在多款手機上被使用，且目前金管會尚未通過這一模式的經營許可。



4 Square

行動 mPOS

圖 4-5 4 Square 及聯合信用卡中心推的 mPos

資料來源：本研究自行整理



4.5.4. 行動 EDC

相較於前述創新性的行動支付應用，本研究整理認為把傳統的刷卡機行動化相對於現況是最佳的方式，行動 EDC 刷卡機在外觀與使用上與傳統刷卡機相近，加以智慧作業系統、一/二維條碼掃描辨識、GPS、及認證 PCI/DSS 後，除了安全，也擴展了該裝置跨領域使用的可能性，在後下一章 5.2 以此為案例研究。



PCI3.0 EMV Level 1 & 2, Certified

圖 4-6 智慧型刷卡機

資料來源：拍檔科技官方網站

第 5 章 第三方支付營運



5.1. 第三方支付業者經營模式

第三支付的經營由於在國內並無專法規範或輔導，業者跌跌撞撞多年後仍被金管會列為高風險事業體，但這與世界各國的潮流不同，第三方支付除了提供有效解決網路詐騙及協助電子商務發展外，創新及跨領域的發展是各國追求的方向。

在缺乏有效信用體系的網路交易環境中，第三方支付模式的推出，在一定程度上解決了網路銀行或其他傳統支付方式不能對交易雙方進行約束和監督，支付方式比較單一以及在整個交易過程中，貨物質量、交易誠信、退換要求等方面無法得到可靠的保證，交易欺詐廣泛存在等問題，由下列重點陳述。

一、對商家而言：通過第三方支付平台可以規避無法收到客戶貨款的風險，同時能夠為客戶提供多樣化的支付工具，尤其為無法與銀行建立收款關係且技術含量較低的中小企業或個人提供了便捷的支付平。

二、對客戶而言：不但可以規避無法收到貨物的風險，而且貨物質量在一定程度上也有了保障，增強客戶網上交易的信心。

三、對銀行而言：通過第三方平台，銀行可以擴展業務範疇，同時也節省了為大量中小企業提供平台串接介面的開發和維護費用。

5.2. 第三方支付業者建構基礎

第三方支付模式有效的保障了交易各方的利益，為整個交易的順利進行提供支持，對於第三方支付業者提出幾個基本的營運重點，若不具備這些基本能力其獲利能力將大為降低，由於國內法令遲遲無法出爐，業者所能提供的服務相對受限，但讓消費者對於這全新的支付流程要建力起信心勢必經過淬鍊後方能長成果實。

5.2.1.交易履約保證提供買賣方互信的基礎

如前述在電子商務購物流程中由於買賣雙方無法直接面對面接觸，商品在遞送的過程也無法當面點交，買家怕錢匯轉出去就再也無法聯絡上賣家了，賣家也怕沒收到錢就把商品寄送出去後卻收不到錢，真所謂銀貨兩訖在此完全派不上用場，但由於第三方支付業者本身也同樣在網路的環境下，與買賣方所處條件相似，本文在此說明第三方支付是如何執行交易履約保證，買家與賣家皆需透過第三方支付平台以完成實名制驗證，賣家有幾種方式可以確保買賣雙方所提供的資訊與其本人相符合

1. 透過簡訊 OPT 驗證

在台灣要申請行動電話手機門號必需要有雙證件，且需親辦，就算是代辦人也必需持能證明身份的雙證件正本始得代為申請，因此當買賣方申請註冊成為會員的過程中，第三方支付業者會以簡訊發送一組有時限的密碼(One Time Password, OTP)至註冊會員的行動電話上，並要求會員限時在註冊時輸入該組密碼，若輸入密碼與發送出去的相符合，第三方支付業者便可以確認在會員註冊當時持有該支手機門號，若未來發生問題時便可以透過警檢單位向電信公司查調該手機門號申請人的身份資訊，以及在往後的交易金流過程中也可以不定期的以 OPT 型式要求驗證付款方仍持有該手機門號，此 OTP 過程雖無法確認手機門號持有人與註冊會員的真實關聯，但確實具有實名的基礎。



2. 使用內政部身份證檢核機制

內政部有提供國民身分證領補換資料查詢作業，網址在 (<https://www.ris.gov.tw/webapply/6>)，會員在註冊會員資料時會要求其填寫其身份證上所呈現的資訊，由該表單內，第三方支付業者可不定期對會員所註冊的資訊加以辨識其所填寫資訊是否為身份證正本上所呈現，可以驗發證日期、發證地點、領補換類別是否與身份證號有相對應的關希，第三方支付業者在完成這步驟的驗證程序後應對所留存的資料加以銷毀以避免個資外洩問題。

- 一、首先，請核對手上所持 國民身分證當事人人貌及基本資料是否相符。
- 二、第二步，運用 **國民身分證快速辨識**及 **國民身分證真偽辨識資料**，查驗國民身分證是否具有各項防偽變造項目。
- 三、第三步，請依所持國民身分證記載之「統一編號」及「發證日期」輸入後，再自行選擇下列 **3.** 至 **4.** 查證項目中之 1 至 2 項，輸入資料。
- 四、第四步，請依 **5.** 圖形驗證所顯示之驗證碼，輸入字元。
- 五、瀏覽器如使用IE8，請至瀏覽器「工具」選項下，勾選「相容性檢視」。



資料起始日期：94年12月21日

* 1. 統一編號：	<input type="text"/>
* 2. 發證日期：	民國 <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日
3. 發證地點：	<input type="text" value="請選擇"/>
4. 領補換類別：	<input type="text" value="請選擇"/>
* 5. 圖形驗證：	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> 產製新驗證碼 語音播放 </div>  <input type="text"/>

圖 5-1 使用內政部身份證檢核機制

資料來源: 內政部官網身份證認證平台



3. 信用卡 3D 驗證

信用卡國際組織(VISA/MASTER/JCB)是確保信用卡在網路上消費的一項保障措施，信用卡持卡人在交易付款輸入信用卡卡號後的過程中在該商店也支援 3D 認證的前題下，將會在頁面上彈跳出一組只有持卡人才知道的驗證密碼，且輸入過程完全在 SSL 加密機制保護中，該頁面是由信用卡國際組織所指定的驗證主機所提供，因此賣方與第三方支付業者或者信用卡收單銀行皆無法取得該組密碼，而第三方支付業者可以透過此一機制確認該註冊的會員是否為信用卡的持有人，而申請信用卡的過程也是個實體實名制的流程。



認識「Visa 驗證」服務

「Visa 驗證」服務是讓您體驗網路安全購物樂趣的全新措施，為您現有的 Visa 卡加上個人密碼，確保只有您才能使用您的 Visa 卡。「Visa 驗證」服務不但容易操作，而且無需任何費用。

「Visa 驗證」服務如何運作？



1. 首先透過發卡機構的登記註冊網頁，設定一組「Visa 驗證」服務密碼並啟動服務，過程只需數分鐘。如欲立即行動，[請按此處](#)。



2. 啟動服務後，「Visa 驗證」服務將保障您在所有參與此服務的特約商店購物時的安全。



3. 您與「Visa 驗證」服務的特約商店進行網路交易時，您的 Visa 卡將自動受此服務的保護。



4. 請檢查發卡機構寄給您的「個人確認訊息」，確保您正在合法特約商店購物。



5. 正確輸入您的個人密碼後，即可完成交易程序。



6. 完成購物程序後，您的 Visa 卡發卡機構將會查核您的密碼。

資料來源:摘自 VISA 官方網頁

PS:在此另外說明，由於信用卡發卡銀行是否加入 3D 驗證機制並非強制性，第三方支付業者可以取得國內信用卡發卡銀行其個別銀行發卡號的前 6 碼，在輸入卡號的過程中判定該信用卡所屬發卡銀行是否有加入 3D 驗證機

制，若成立才進行 3D 驗證，由信用卡組織傳回成功辨視持卡人身份後再對該註冊會員加上已經通過 3D 認證的標記，日後若有風險發生，也可以透過銀行取得該信用卡持有人是否與註冊會員相符的資訊。



4. 銀行帳戶認證

對於想要成為賣方的會員再加以銀行帳戶認證，採行的工具為利用網路銀行通匯(EDI)流程，對於申請會員所提供的帳戶施以匯轉不定金額的匯款，在匯款的過程中需透過網路銀行以批次的方式傳送該會員的存戶帳號及身份證字號，部份銀行另可支援提供受款方姓名的資訊，若上述資訊與銀行方所紀錄的有一項不合，該筆匯款就會失敗，若匯款成功，該會員也必需自行查詢所匯款金額，並在一定次數內於會員認證平台上輸入正確的匯款金額始得完成認證程序，此一認證方式可以確認會員真實持有該銀行帳戶查詢及使用的權利，當買家付款後經交易履約保證期或雙方合意交易，第三方支付業者會將價金撥入此一通過認證的帳戶，且只能匯到此一與會員申請名稱及身份證字號相同的持有帳戶。

5.2.2.降低買賣方金流成本

由於透過非面對面的金流支付，買賣雙方皆透過第三方及銀行付款或取得交易價金，第三方支付業者由於居於多種收支付管道開道的角色，經過自行清算的設計可以提供給買賣方個別降低金流成本的方式，比起由商戶自行與個別收支付方式簽約使用達成更優質有利買賣方的結果，且如前述銀行與銀行間基本上不存在合作基礎，A 銀行與 B 銀行間互不資訊流往來，在信用卡收支付上，雖然透過聯合信用卡中心及財金公司兩大信用卡清算中心進行清算，但一筆信用卡交易將被三個單位(發卡行、收單行及清算中心)收取不同的金流成本，以下列舉部份說明。



一、小型信用卡清算中心

一般而言一個賣家在取得信用卡收單服務的資格時通常只會與單一信用卡收單銀行進行簽約，因為同時使用多家信用卡收單銀行時會產生多個設定費及服務年費等等的成本，且如果交易金額分散在多家銀行，也較難與銀行以交易量向銀行爭取較優惠的信用卡交易手續費費率，而第三方支付業者因其業務特性，本來就必需要與多家信用卡收單銀行進行介接提供服務，並藉此提供代收信用卡支付的服務，在供應鍊來說就是個大盤商，對個別的收單銀行以較低的手續費取得信用卡代收費率，這也是第三方支付業者毛利的來源，又在與信用卡收單銀行談判手續費率的手段上還可以再細分收單行自行發卡的手續費與跨行的收單手續費，其差異約達 0.3% 以上，簡單說一般具備資格與銀行達成信用卡收單服務取得的特約商店約略是 2.0% 至 2.5% 的手續費，而第三方支付業者在跨行手續費約是 1.7% 至 1.8% 手續費，自行車約 1.55% 至 1.65 手續費，當消費者輸入信用卡卡號資料後，第三方支付業者可迅速判定該信用卡是否為已經合作的收單銀行，若是則該筆交易的手續費則平均為 1.6% ，若否則找一家跨行手續費較低的收單銀行，因此第三方支付業者的信用卡手續費成本約略低於 1.65%，這個成本結構比起信用卡收單銀行的收單平均成本更低，因此第三方支付業者自然能提供比銀行更低的手續費與商店。

二、銀行帳戶自行轉帳

在此過程可分別為為買方及賣方說明

1. 買方：

當買方在付款方式選擇為 ATM/WebATM 方式時，第三方支付業者所提供的受款銀行為多家銀行，買方可以選擇與自己所持有的相同對應

銀行進行轉帳，由於付款與收款銀行為同一家銀行，因此買方不需額外支付跨行轉帳 17 元的手續費，一般而言賣家不會同時介接多家銀行的轉帳收款服務，因為除了也會提高收款成本外，也會增加賣家介接上的技術需求能力及時間，在對帳上也增加不少額外的人力成本負擔。

2. 賣方：

賣方通常會有自己慣用的配合入帳銀行，這個帳戶是用來接受銀行業者代收價金的使用帳戶，若只有使用單一銀行帳戶作帶收價金的入帳，但又與自己申請的 ATM/WebATM 銀行不同時，每日入帳時銀行將會把跨行轉帳入款的手續費轉嫁給賣家商戶，每回入帳就會產生額外的轉帳手續費。第三方業者此時因同時與多家銀行合作，因此通常可以透過與商戶所慣用的入帳銀行相同的銀行進行價金入款的動作，且由於代收的價金先存在第三方支付業者的虛擬帳戶內，當賣家想提領時才一次提撥，並透過兩方相同的銀行進行轉匯動作，可大量節省入款成本。

三、使用電子錢包及餘額帳戶餘額進行支付

電子錢包是買家會員所使用的金流工具，當買家經常於網路購物時，可以先儲存一筆較大金額的價金，對於未來的消費就可以直接以電子錢包內的儲值進行，由於買賣雙方皆為第三方支付的會員，通常會提供買家完全免手續費的支付服務，如果交易有需要退款，也可以免透過銀行的方式退款到會員電子錢包內，皆不會有金流手續費的發生。而餘額帳戶是賣家會員收到買家支付的價金所暫存於第三方支付業者手上的金錢，賣家當然也可以將該餘額帳戶內的價金作為消費使用，其使用方式同買家會員的儲值。

不管是電子錢包或餘額帳戶皆存在於第三方支付的體系中，無需再透過銀行或

超商等外面的機構，也因此當買方使用這兩種電子貨幣對賣家進行支付時，賣家所需要負擔收款金流成本是最低的，因為第三方支付業者不需再受外圍機構的剝削，且也能提供更快速安全的金流收款服務。



5.2.3. 多樣的金流工具整合及單一窗口服務

前述有提及根據統計，賣家每增加一種收款工具，就可以提高營業金額近6%的業績，但如果賣家自己想要提供十種收款工具，除了要面對十個不同單位的聯絡及申請窗口外，未來對帳及查詢收款狀態上也必需要使用這麼多的介面，串接機制也一樣多，這對業主來講是一項很繁重且沒有時效的工作。

而第三方支付業者會將十幾種支付工具或提供相同支付工具的多個單位整合為具有單一結構的平台，賣家在申請使用上只需透過單一窗口及統一規格的介面便可操作及一致性的取得金流交易回應資訊，這就是單一金流工具的上游供應鏈所不能達成的。

舉例簡單說明這個互斥結構，以中國信託銀行來說，中國信託可以提供ATM、WebATM、信用卡收款服務，但中國信託由於金融管理規範無法提供非金管會所許可的銀行業務如超商條碼、代碼列印，中國信託不可能提供電信帳單小額付款機制，更不可能將競業銀行的信用卡等收款機制整合在自己的平台上，但跨業整合卻是第三方支付業者的基本運作常態。

5.2.4. 線上到線下(On Line To Off Line)及線下到線上(Off Line To On Line)

如前述所言，第三方支付業者就是在作跨領域整合，就是在作創新，線上支

付不再是個小範圍的定義，任何通過電子資訊通路傳遞金流資訊的應用範圍皆可以列入運作營運範圍，透過網站進行交易及金流的電子商務已經發展成熟，而真正能讓電子金流業務爆發性的成長在於 O2O 的結構，如何讓日常生活的食衣住行皆能讓第三方支付伴隨是全世界正在進行的大變革，後續的篇章將更深入探討。

5.2.5.行動平台及行動支付

行動支付就某程度上跟 O2O 有關聯，但由於其透過智慧型平台的特殊性，第三方支付業者在其中所伴演的角色會越來越重，M-commerce/SmartM 已經成為一個新世代的名詞，但其實喊得沸沸揚揚的行動商務確始終與你我隔了一層紗，行動設備究竟只是可載體，且為了輕薄短小容易攜帶及長時間行動使用，就現階段不可能把一些實體載具的讀取或感應硬體設備內建在行動設備上，只有使用電子式的虛擬載體才可能被廣泛應用，簡單說就是電子錢，但由於第三方支付專法尚未通過，而唯一能定義電子錢包的「電子票券管理條例」內又明訂儲值上限不得大於一萬元，單筆交易金額不得大於 1000 元，以現況來說不透過信用卡，拿手機以電子錢包帶著家人想要到餐廳去吃一頓飯都變得很遙遠，因此在專法通過之前，第三方支付業者也是可有很多變通的方式來為行動支付提供金流服務，舉例來說，Android/Apple 等平台上的 APP 下載，當註冊成為其會員後想要下載收費項目的 APP，兩大陣營都提供您註冊您自己的信用卡卡號資訊於其平台上，往後您每次要下載 APP 時平台就會自動以此註冊登錄的信用卡進行授權收款的動作，您並不需要每次都需要在手機上輸入卡號，這麼簡單易懂的信用卡透過手機支付的形式引進第三方支付業者的平台，根本就不需要什麼 TSM 聯盟出手了，每個購物網站或實體商店只要與第三方支付的會員機制串接，就很快可以見到手機上網購物、實體店面用手機拍商店於結帳時所列示的二維條碼、在夜市買雞排看到攤商跟買家間互用手机作 NFC 感應完成支付的程序。



5.2.6.忠誠管理-會員儲值、紅利、理財管理

第三方支付有個基礎的能力就是處理會員的辨識，而這個能力也可以下放給個別的商店來使用，簡單說就是將整套的會員平台機制另開設一個空白的子系統與個別的商店或賣家，賣家透過第三方支付業者提供的平台可以經營專屬於自己的雲端會員管理系統，以此為基礎也可以自營以下幾個重要的雲端機制

1. 會員儲值系統

由於現行法令規範(電子票證管理條例)，商店提供儲值業務僅能在其所屬的平台或關係企業交互使用及消費，也就是如 7-11 的 iCash 存的電子錢不可以拿到全家便利商店、萊爾富去消費，反之亦然，且如 SOGO 禮券一般，要發行電子禮券必需要有通過足額信託票券即時核銷系統才能在票券被使用後可以很快的再次販售電子禮券，如此的平台對於一般網路或實體商戶來說都是個巨額的開發投資。為了讓電子錢的使用普及度迅速拓展，早日線上線下金流全面電子化，第三方支付業者應提供此一雲端平台讓市場使用，也由於第三方支付的資訊及個資保護能力相對較高也嚴謹，在第三方支付專卡通過可以讓儲值式電子錢包真正跨業使用之前，這是一個階段性電子化商務金流的作法。

2. 紅利平台

當前述條件成立後，商店或賣家皆有屬於自己的買家會員平台，就可以提供消費或儲值的紅利機制來吸引買家的二次消費，但紅利促銷機制最受垢病的就是紅利的使用折抵範圍無法很有效的應用舉例說，中國信託信用卡消費後的紅利積點只能去兌換中國信託所提供的商品，也無法跟 Happygo 紅利進行交換，但由於各賣家商店皆使用第三方支付雲端會員平台，因此所有商店的紅利積點實際上是存在一

個總平台上，儲值不能跨業使用，但紅利卻可以，在商店互相彼此授權的合作上，在 A 商店消費所累計的紅利，可以帶到 B 商店去消費折抵，舉例來說，在士林夜市買了一塊 60 元雞排，其產生的紅利可以在隔壁攤的珍珠奶茶店折抵 5 元的奶茶價金，對雞排攤來說，產生了紅利促銷行為，而接受紅利折抵的珍珠奶茶店也分享了導客流量，為此珍珠奶茶店願吸收 2.5 元的導流成本，實際上雞排攤只犧牲了 2.5 元作促銷，這促銷案例比起要你買了 10 塊雞排送一塊來得好得多了，當然先買珍珠奶茶的買家也可以持紅利去雞排攤折抵。

5.2.7. 大數據分析(Big Data)

當所有買家或賣家都成為第三方支付平台的使用者時，由於第三方支付業者擁有所有買賣方的基本交易資訊如年紀、性別、消費地點、消費時間、金額等等可以作出巨量的消費分析，這些資訊可以作為賣家促銷的通路使用，這才是第三方支付業者獲利的終極方案。

舉例說，賣家想要賣足球，第三方支付業者可以統計出 15 至 25 歲的男子，在近一年有透過第三方支付平台交易，且曾經買過運動器材或購買健身房使用票券的名單，在顧及個資保護的前題下，第三方支付業者不可以將此名單提供給賣家商店，但卻可以在這些名單的人選中再次消費使用金流支付時，彈跳出足球的銷售促銷資訊，在一定期間之內依彈跳廣告的次數對要求促銷通路的賣家收取廣告費。

5.3. 第三方支付業者創新交易金流運作模式案例分析

前述約略提及一些第三方支付的運作及獲利模式，在此章節中將介紹兩個案例，分別為計程車及電子票券業者的情境分析。

5.3.1 「台灣大車隊信用卡收車資」 VS 「大都會車隊行動商店」

5.3.1.1 台灣大車隊信用卡收車資

表 5-1 台灣大車隊計程車隊現況簡述

1. 台灣大車隊與中國信託合作提供信用卡及悠遊卡作為支付車資收款服務, 現單位信用卡付款金額 3000 萬
2. 由車隊司機支付 250 元月租金以取得車上裝置 POS 機及行動上網能力, POS 機由中國信託提供.
3. 車隊支付 2.75% 刷卡手續費予中國信託
4. 車隊計程車車體提供中國信託廣告服務
5. 車子內座椅頭枕廣告內容由不知名業者提供, 合作及營收模式不明
6. 台灣大車隊車輛約為 1.2 萬輛

資料來源:台灣大車隊官網

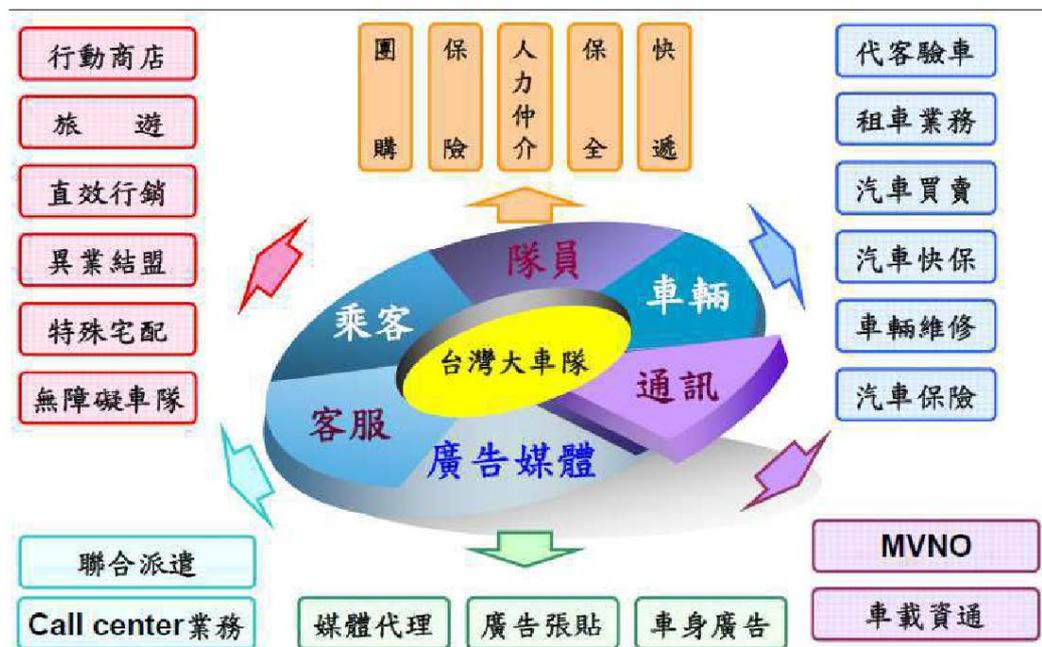


圖 5-2 計程車跨領域服務

資料來源:台灣大車隊官網

計程車本身就是個移動的平台及載體，車上配有 GPS、行動通訊等置慧型裝置，由上列台灣大車隊圖 5-2 計程車跨領域服務顯示，該車隊營運團隊確實

有想法(詳圖：5-2 計程車跨領域服務)，企圖將計程車業務拓展至更多元化的服務，但實際上尚未完成相關平台建置，由於計程車並非於固定處所營業，但搭乘台灣大車隊可以使用信用卡透過由中國信託所提供的刷卡設備收取乘客車資，卻是很適合作為行動商務實際執行的案例。

中國信託自 2008 年底開始，先與台灣大車隊在台北地區試行 50 部計程車刷卡服務(詳圖 5-3 中國信託行動刷卡機)，在試行過程中，廣受司機及乘客的好評，並且曾造就單月單台計程車刷卡金額達 3 萬元以上的水準，佔該位司機當月營業額的 30% 以上。故一年多後，中國信託更投入了近二億元的硬體資金，採購了 8000 台刷卡機給台灣大車隊使用，希望更進一步經營此一小黃市場。2010 年，中國信託與台灣大車隊合作，在國內首創計程車信用卡刷卡服務。



圖 5-3 中國信託行動刷卡機

資料來源:台灣大車隊官網

刷卡機的使用對司機與乘客均有好處。對計程車司機來說，可以防止收到偽鈔，並且避免車內有過多的現金，也增加計程司機承接派遣任務的機會。對乘車民眾來說，不用擔心大鈔無法找零的窘境，還可以在信用卡端享有延後付款與累

積紅利的好處。對於長途旅行的國外觀光客或是商務人士，使用信用卡付款亦可以免去兌換外幣現金的好處。藉由試行一年的成果後，台灣大車隊與中國信託對於推行這樣的機制信心滿滿，卻沒想到在要擴大實施的過程上，遭遇了來自司機的反對聲浪，正式推展一年後實際卻只裝機了二千多部，後來雖經過一些策略的調整，總算是在 2012 年將所有採購的刷卡機全裝載在計程車上。

從司機的角度來看車上裝刷卡機發展的瓶頸：

- 一、初期僅接受中國信託信用卡，造成車隊司機必需要辨識發卡行，浪費時間，且部份司機的日常生活中根本不會接觸信用卡，多了一個複雜的門檻，不如收現金來得方便。
- 二、刷卡收到的車資需在隔天才會匯轉入司機的銀行帳戶，初期還會扣取 3% 的手續費，反而降低了司機的現金周轉不方便，及增加成本。
- 三、須支付中國信託每個月 250 元的刷卡機通信費。對司機而言，乘客使用信用卡支付車資並非常態，有時單月信用卡交易甚至低於 250 元的月租費，而 3%手續費又轉嫁到司機身上，對司機們著實為一大負擔。
- 四、另一個角度更深入來說，部份會來開計程車的司機，都是信用破產或有債信問題，因為長期積欠銀行卡債，根本不能有銀行帳戶。司機普遍擔心，如果現在我收取刷卡機的車資，將來我賺的錢就直接都被銀行扣光了，這樣一來我還怎麼過生活。

這些來自司機的疑慮與不信任，是中國信託所始料未及的。致使，雖然中國信託一口氣投資了台灣大車隊八千部的刷卡機，但經過近一年的推廣後，實際裝

機數量卻大約只達 2 千台，遠遠落後原本預期目標。甚者，許多司機雖然被車隊強迫申裝了刷卡機，但在日常的開車營運時，卻常將刷卡機拆下或告知乘客刷卡機無法使用，導致使用率甚低。司機社群內的謠言與耳語，也流傳著刷卡機不好用的負面流言，這些都導致了信用卡刷卡機不被司機信任的困境。

中國信託與台灣大車隊如何因應發展受到的阻礙：

- 一、 降低使用者成本：為了解決這些司機們對於裝設刷卡機的疑慮，及改善司機對刷卡機的接受度，中國信託取消了 3% 交易手續費，只收 250 元的通信費，並開放非中國信託信用卡也能刷卡付車資，此舉如同支付更多支付方式，雖然離多元支付還有很大的差距。
- 二、 分析消費情境資訊：召回不同交易量比的司機進行問卷調查，得出幾個重點刷卡客戶為國外人士或飯店坐車的商務旅客，從國外來台的商務旅客，因為人生地不熟又必須快速移動到特定定點等因素，最方便的交通工具就是計程車。如果是現金交易方式，事實上存在著報帳問題與現金不足的可能性，所以當計程車上備有信用卡付費服務時，對商務客與企業來說是最為方便的。台灣大車隊也發現許多往返機場的搭車乘客，也是另一群刷卡付車資的常客。此類客群因為出、歸國，身上不一定會帶有太多的本國現金。而從台北市區到桃園國際機場的平均車資為一千兩百元以上，如果可以利用信用卡付款，則可免去這筆現金攜帶於身上的問題。最後，則是從飯店搭車的客戶，此一客群也經常會利用信用卡支付車資。上述類型客戶，他們普遍的特點都是長距離移動、單筆車資金額高，更是計程車司機們心目中標準大戶，如果可以提升司機們載到這些客群的機會，對司機們何樂而不為。



三、 由於車資刷卡收取後，是由車隊再透過轉帳至司機銀行帳戶，而計程車司機的生態有為數可觀的司機有債信不良問題致無法在銀行開戶，車隊特別以公司名義設隊共有帳戶，讓司機在接受刷卡後可當日完成結帳手續，再匯入車隊共有帳戶，司機可憑結帳表單於三日後回到公司領取現金，這如同第三方支付的交易履約。

四、 台灣大車隊也修改了 Call Center 自動叫車流程，從民眾進線叫車開始，由系統主動以語音服務方式告知客戶，是否要選擇使用信用卡付費，並優先指派安裝刷卡機的車輛前往服務。並在車隊管理結構上分為八個中隊，分層對司機宣導，發現其中有一個教案中的表述：**有位乘客就曾經對司機分享，為何他叫車總是選擇要有刷卡機的車子，但最後卻是用現金付費：「一定要叫有刷卡機的司機，因為這樣比較容易叫到車。普遍司機態度也比較好、車子比較乾淨，整體服務素質比較高。」**，這顯示再好的機制也是需要有的行銷手法，「口碑行銷」。

據訪談了解，裝置刷卡機是台灣大車隊重要的策略目標，雖然經過數年的規劃及實施，也確實將原先投入的八千台刷卡機裝置完畢，但現在車隊已經成長到 1.2 萬台車子，而中國信託卻沒有再增加刷卡機，讓司機得排隊等待有人退出才能取得刷卡機？

依據取得的資料顯示，每台計程車的信用卡平均月收單量約為 1 萬元，司機需繳交 250 元與車隊，無需負擔交易手續費，車隊必需要支付 2.75% 的交易手續費與中國信託，而中國信託再扣除清算中心、發卡行及收單行的成本後，有將近單月刷卡支付總車資的 1% 毛利，也就是每部計程車每個月讓中

國信託收取 100 元，而司機必需要支付 250 元月租金以取得車上裝置 POS 機及行動上網能力，但最大的問題點應該是刷卡機維護成本過高，每部高達 2.5 萬元，且由於銀行營業項目受規範致刷卡機功能受限(詳表 5-2)。



表 5-2 車隊成本效益

	中國信託	台灣大車隊	司機	乘客
主要成本	刷卡機設備	2.75% 刷卡手續費及車隊管理	50 元(刷卡機租金 100 元/傳輸費 150 元)	無
主要獲益	刷卡收單收入 廣告效益	車體廣告、車隊形像提升、招進新會員、 增值整合收入、促銷、租賃、維修等收入	增加客源 降低車上現金 風險	增加付款方式 免帶本國現金 累積紅利 較易叫車
風險	中國信託扣除成本後剩下 100 元毛利：購置刷卡機每部約 2.5 元，需 80 個月才能攤提設備成本	無	250 元的使用費，刷卡設備保管	無

資料來源：本研究自行整理

5.3.1.2 大都會衛星車隊多元行動平台

在開始介紹之前先說明一個載體是行動 POS 機，這是一部以智慧型作業系統為基礎的行動設備，其具備的功能如下(詳表 5-3)



 <p>PCI3.0 EMV Level 1 & 2, Certified</p>	<ul style="list-style-type: none">• MF-2351 是一台多功能行動 POS 機, 具備以下能力• 大尺寸觸控面板(3.5 吋)/鍵盤輸入• 熱感式紙張列印 (2 吋寬)• 條碼(一維)/Qrcode (二維)掃描• 照相機拍照/喇叭音效輸出• 晶片卡(ISO7816-EMV2000 Level 1, 2)/磁條卡/RFID, NFC (近距感應, 如悠遊卡, VISA Wave)處理• 行動網路(GPRS/WCDMA/CDMA2000)• GPS 定位• 已通過認證(PCI 3.0, ISO7816-EMV2000 Level 1, 2, CE, FCC , CCC, BSMI, VCCI, 銀聯卡)• 指紋辨識
---	--

資料來源: 拍擋科技官網

「大都會衛星車隊」是由台北市公共運輸發展協會輔導設立，領先同業首創 4G(GPS、GIS、GPRS、GTR)技術，全國首創悠遊卡刷卡與派遣系統整合，提供車上刷悠遊卡。更是全國首創唯一叫車可指定悠遊卡車輛，大都會衛星車隊全台車輛數超越 9,000 輛計程車，服務區域遍佈大台北都會區、基隆市、桃園縣市、新竹縣市、台中縣市、嘉義縣市、台南縣市、高雄縣市等，大都會衛星

車隊首創 iPhone、iPad、Android 智慧型手機叫車。



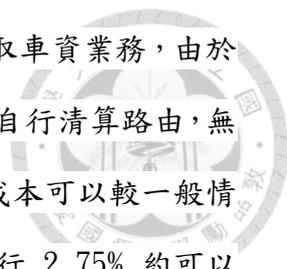
本研究擬出一份企劃案(詳表 5-4)，找上計程車車隊第二大品牌「大都會衛星車隊」，由於該車隊已經有提供悠遊卡支付車資，且也有意提供信用卡收取車資的機制，建議車隊以第三方支付業者來取代單純的信用卡收單銀行的角色為主軸，並結合第三方支付平台所可能的發展，獲得「大都會衛星車隊」董事長大力的支持，並依本研究所建議開發進行中，以下簡述企劃重點內容：

表 5-4 消費者行為分析

目標對象描述	計程車搭車族
需求／效用	搭車享購物及購票優惠
時機	乘車空檔時間，翻閱車內商品情報誌或觀看互動式螢幕優惠快訊。
用途	1. 滿足一般民眾喜歡搶好康及上班族的購物慾； 2. 整合多元付款機制，支付便利不再有掏錢找零困擾。
功能目標	支付簡單快速。
主要利益	支付更多元，購物超優惠。
消費者洞察	因為智慧型手機及網路普及以至於每天要接收的資訊量爆炸，「低頭滑手機」是普遍民眾在閒暇時間的行為，因此，智付寶結合大都會衛星車隊，提供乘客獨享購物優惠，並提供多元支付方式，用卡或手機都能透過 EDC 設備簡單付款，省去掏錢找零的不便，使乘客在上下車及購物都能一貫從容，讓支付變的更優雅。

資料來源:本研究整理

1. 降低成本



如前述所言，由第三方支付業者來執行信用卡收取車資業務，由於第三方支付業者透過發卡行及收單行皆為相同銀行的自行清算路由，無需被清算中心及發卡行再撥一層皮的前題下，手續費成本可以較一般情況下為低，實際收單費率成本將可達 1.75%，比起現行 2.75% 約可以降低 1%。且由於刷卡機是由第三方支付所提供，目的在增加多元支付方式，在此前題下刷卡機的成本可由多元的營收來分擔成本，相對於計程車司機及車隊則無需承擔 EDC 設備成本。另一個無線通訊成本部份，本研究建議可讓智慧行 EDC 設備成為無線網路基地台，將無線網路分享給乘客使用，對於緊急有網路通訊需求的上車乘客收取 10 元的上網費，或一定車資以上免收，這網路通訊成本一定可以吸收，甚至可以為司機帶來營收。

2. 增加收款方式

除了信用卡可以實體信用卡也可以綁定的雲端信用卡支付，免輸入卡號避免出現資訊安全風險，其他支付工具如悠遊卡、電子錢包，甚至於金融卡實體及虛擬自動由帳戶扣款皆可以提供，大陸來台旅客及歐美人士也可以分別使用支付寶、財付通、銀聯卡及 ebay 的 Paypal 等，讓車資支付更多元，增加出來的收款方式將如同網購增加收款可以增加營業額的消費分析。

3. 紅利贈點

紅利平台又名叫「客戶忠誠管理」，在車隊的應用上佔有相當重要的位置，乘客搭車支付車資後可以取得電子或紙張(刷卡機可以列印)型式的紅利憑證，下車後即可以使用紅利在下次搭車或到便利商店去換瓶飲料，紅利在車上取得或使用透過 EDC 刷卡機可以透過 QRcode 或以

電子形式快速的辨識。紅利是聯合促銷的利器，大都會車隊可以發行有防偽機制的紅利或折抵車資券到目標客戶群，如車站、旅館、飯店、旅遊勝地等，發行的形式也可以是電子紅利點數，每一張紅利點數也個別可以對應到不同的促銷行為。

4. 票券銷售

舉例來說，外國訪客自機場抵台後，計程車上就有型錄可以供乘客挑選想要入住的飯店，在計程車上由司機代為訂房後並直接列印優惠住宿券。當你想要去預訂三天後的演唱會門票，在馬路邊招來大都會計程車，或透過網路訂票，計程車就可以利用 POS 機列印門票並送到您指定的地點，司機還可以抽取票券代銷 5% 至 10% 的抽成收入。票券的形式可以是有防偽功能的紙券或電子票券，可以是單次使用，也可以大量購買，用不完的紙本票券可以回存至雲端票券核銷平台。

5. 物流派遣、網路叫車

由於 POS 機本身也是智慧型平台，由此設備可以取代原有車隊叫車系統，並且功能更勝，大都會車隊得以利用此平台組織物流車隊，讓沒有載客的計程車充當貨運車，來為網購送貨，因為第三方支付平台有為數可觀的網購賣家。

6. 類超商代收平台

近來由於超商的普及，公營事業多委託超商代為收取如瓦斯費、水費、電信帳單等，待通過的第三方支付專法條文內有開放第三方支付業者代收這些費用，計程車上的 POS 機也恰能提供這代收費用的終端設備，讓繳公營事業費用不用再到超商去，雖然在台灣超商非常普遍，但

總數也只剛破一萬家超商，加上大都會車隊可以迅速增加 8000 個代收費用的終端，也方便一些偏鄉及行動不便的人士及老年人，當然司機也可抽取代收服務費用。



7. 聯合促銷：

POS 機已經內建 GPS 機制且具備一維及二維條碼掃描能力，當你在其他地方消費所產生的紅利不知道什麼地方可以使用這些紅利時，搭計程車也可以折抵車資喔。而有些地區性的行銷活動當車子行經這些區域時，乘客可以請司機列印該地區的優惠券，而每張優惠券上都有可以作為清算獎金給特定司機的識別碼，讓司機樂於將人介紹帶到這些促銷區域，對於推展觀光及活動將會很有成效。

8. 問券調查

坐在車上無聊嗎？車上的公播平台可以與 POS 機互動，乘客可以在車上點選螢幕上的問券，填完後可以折抵部份車資，而這些問券是由市調公司所委託的，當然這些折抵的車資是由市調公司或廣告行銷公司所支付，司機及車隊都可由問券平台的收入獲利。

9. 商品、禮品銷售 (Give me 5 - 5 分鐘購物、五樣熱賣或促銷商品)

由研究分析指出，一般搭乘計程車的行駛時間為 15 至 20 分鐘，利用此一平台，規劃出 5 分鐘內可以完成的購物流程或 5 樣非常生活化的民生用品。車上會有不定期更新的促銷商品目錄，乘客可以用自己的智慧手機掃描所選訂的商品旁為該車所專屬的 QRcode，或者請司機直接透過 POS 幫乘客代為操作，由於付款人已經是第三方支付平台的會員，不管是手機或者是 POS，消費者都無需輸入收貨人或收貨資訊等，這可以跟電視購物業者或網購業者合作，而司機就是最直接與買

家面對面的業務代表，當然司機也可以增加收入，對於近年大量來到台灣的陸客團，除了計程車對於伴手禮的銷售外，也可以將 EDC 機台裝在遊覽車上，車上就可以完成商品選購、人民幣付款及指定跨境收貨地。

10. 車隊專屬會員機制

如前述所言，大都會車隊可以經營專屬於車隊的會員機制，讓經常搭計程車的人或公司可以預先儲值至會員的電子錢包內以取得更優惠的車資，並輔以自己的行銷活動去跟所有合作的商店去進行紅利交換的促銷運作。對於公司行號的商務叫車，有會員機制可以提高公司會員的辨識度及忠誠度，會員可以用手機以一次性的 Barcode 或搭車密碼經過辨識後，車資就直接由會員儲值帳戶內扣款，省去請款及在車上支付的程序。



資料來源:本研究整理

由上例的對比中，第三方支付所帶給「大都會衛星車隊」除了中國信託之於「台灣大車隊」增加的是降低成本、增加收入、行動整合應用與忠誠會員管理。



表 5-5 計程車對營運優勢分析

	台灣大車隊 &中國信託	大都會車隊 &第三方支付
支付系統建置成本	高	低
增加司機收入	低	高
票券銷售	無	有
會員機制	無	有
車隊專屬電子錢包	無	有
紅利跨業聯合促銷	無	有 s
LBS 手機叫車	無	有
無線網路分享	無	有
多元付款方式付款	無	有
人民幣、支付寶、財付通、快錢等跨境第三方支付	無	有
問券調查、網路廣告收入	無	有
公營事業帳單、電信費代收	無	有
5 分鐘購物 Give me 5	無	有

資料來源:本研究整理



資料來源:本研究整理

5.3.2. 「MyCARD 一代」 VS 「MyCard 二代」

Mycard 是由國內線上遊戲運營平台龍頭「智冠科技」所推出的線上遊戲點數卡機制，該機制提供玩家購買單一點數儲值卡後，可以使用在多款遊戲及虛擬商品交易服務，並成立香港分公司企圖進入中國大陸遊戲市場並跨足全世界，今年七月已可以透過 Mycard 點數儲值轉換為 Line/Facebook 點數，其行為如同前述電子錢的可移轉性。(Mycard 官網網址：<https://www.mycard520.com.tw>)



圖 5-6 MyCard 官網

資料來源：智冠 MyCard 官網

Mycard 發展初期是由於國內遊戲點數透過四大超商銷售遊戲套裝軟體開始，因為遊戲公司並無實體通路，過往還可以透過電腦軟體、硬體公司或書局等通路進行銷售，但由於無法有效觸及客群，所以全天候營業且能有效進行宣傳的超商通路變成遊戲產業的主要通路。又線上遊戲興起後，玩家必需透過各款遊戲的月卡或點數卡儲值方能進行遊戲，虛擬性質的點數商品如前述信用卡收單對於風險的評估嚴謹，遊戲廠商大多難以取得以信用卡收款之通路，因此對於超商通路收款上的依賴加重，遊戲平台商近八成以上的收入管道來自於超商通路。

而超商也看到遊戲產業必需依賴超商實體通路這一點，漸對遊戲平台運營商提高交易手續抽成比例，基本上達 20% 營業額，但由於遊戲產業實際上雖然獲利比高，但行銷費用也是很高的開銷，有些遊戲常無法達成運營獲利目標，降低銷售通路成本就成為各家遊戲運營商主要的手段，「智冠科技 Mycard 銷售平

台」因應而生。



第一代的 Mycard 銷售平台以傳統通路為出發，透過連鎖通訊(亞太電信)、3C 賣場、百貨商場、文具書店、網咖等銷售通路等為據點，Mycard 營運單位開發出實體票券銷售設備，免費提供給銷售通路，購買遊戲點卡的買家至各 Mycard 通路購買後，由實體銷售通路列印遊戲點數儲值帳號及密碼後供買家再至網路上進行儲值使用，加盟商家得以抽取約 10% 的利潤。透過此一自營通路，Mycard 得以降低約 10% 的通路成本，自 2008 研發展此一機制以來到 2014 年共有約五千家的加盟商加入，如加上超商通路的一萬家(PS:2014 年中統計)，整體規模達一萬五千個通路銷售據點，將是國內電子票券使用及銷售佔比上最大的單一儲值票券銷售平台。

瓶頸：「MyCARD 一代」

1. Mycard 一代銷售平台是由一台工業級小電腦加上顯示器及熱感應印表系統所組成，就跟個人電腦差不多，加入上網能力得以與 Mycard 核心銷售系統連接，五年多來電腦系統漸老化，且五千多個據點維護不易，由於終端操作人員對於銷售操作程度不齊，需在北、中、南三地設立維修中心及需要對加盟商持續教育訓練，人力成本無法有效降低。

- 
2. 遊戲點數儲值銷售系統受工業局輔導，得以被排除在「電子票證管理條例」的約束，其運作流程並非購買點數之後就可以直接使用在其他遊戲或平台上，Mycard 點數是介於買家與遊戲營運商中間的介質，舉例說：買家持 MyCard 點數至 Facebook 網站上，得先把 Mycard 點數再轉儲為 Facebook 點數，然後才可以 Facebook 點數去購買 Facebook 遊戲，但也因此無法成為如悠遊卡等可以跨業運營購務的電子錢包。
 3. 類似 Mycard 遊戲點卡等的虛擬性質服務通常無法取得以信用卡收款資格，且由於是虛擬商品，在買家沒有進行過實名驗證的前提下，開放信用卡交易虛擬商品，反容易成為詐騙及洗錢的管道，大大降低線上即時性、可信度。
 4. Mycard 平台算是個封閉的銷售平台，僅提供遊戲點卡銷售，未能有效發揮五千個通路據點優勢。
 5. 雖然所銷售的商品為虛擬性質，電腦設備為固定式，無法因應臨時性質展場等形式銷售，且佔用實體商店櫃檯空間。

契機：「MyCard 二代」

本研究依循推展「大都會衛星車隊」模式與智冠科技集團進行多次提案與討論會議後，智冠 Mycard 願意採行以行動 EDC 設備進行 Mycard 二代的建置企劃，分析其重要性列舉如下。

1. 預期第三方支付專法將於近期通過，智冠或 Mycard 的運營方式及營業項目將可以大幅擴展，五千個實體據點除了得以重新改造外，並可以結合衛星車

隊為銷售通路，將營銷據點由實體固定通路推展至可作為行動銷售的計程車平台(八千部在路上跑的計程車)，共計一萬三千個據點，單就通路點數來說超越四大超商總數，Mycard 通路將成為最大實體通路。



2. 讓原有 Mycard 實體通路所代表的各商店或個人取得如前述計程車隊所能取得的跨領域收支付應用服務，移動的車隊平台由於可以涵蓋的區域範圍較廣，屬性上較無忠誠度商品比較容易觸及買家，如票券銷售。而 Mycard 的固定據點對於社區、特定地域範圍較能在地深耕經營，物流代收等服務，這是重要指標。
3. 無論是否已經取得信用卡實體店面收單資格的 Mycard 加盟商店都可以改用行動 EDC 刷卡機以作為擴充或唯一的信用卡收單商店，以降低商店信用卡收單手續費成本，也由於刷卡機的行動能力，讓商店得以有效運用在如餐桌邊刷卡、臨時性展場刷卡需求。
4. 各加盟商店可以擁有屬於自己本業的會員平台，得以進行屬於自己本業的儲值、紅利、會員忠誠管理及行銷活動。
5. 行動 EDC 設備，體積小、操作簡便、內建印表及 Qrcode 掃描功能，在維護成本上可大幅降低，除設備成本較便宜外，維修可以由總公司寄發一台新品與故障品交換即可，大大降低人力成本。
6. 實體商店可以代收公營事業水電費用等，得以吸引區域住戶或過路客進門順便帶來客人參觀或消費商品，由於現有 Mycard 通路皆為固定地點的實體店鋪，提升為二代 Mycard 後，將可以成為類超商的代收通路，也由於並

不需要像超商準備貨架擺上許多的民生用品，許多的個人或小雜貨鋪也都可以成為 MyCard 二代的代銷商。



智冠集團自己推估兩年內將可再成長一倍的實體通路據點，也為了能夠滿足相關服務的法規需求，已經成立智冠集團百分之百持股之第三方支付公司「智付寶」，智付寶總經理表示其未來將朝向全方位及跨境第三方支付營運平台為目標。

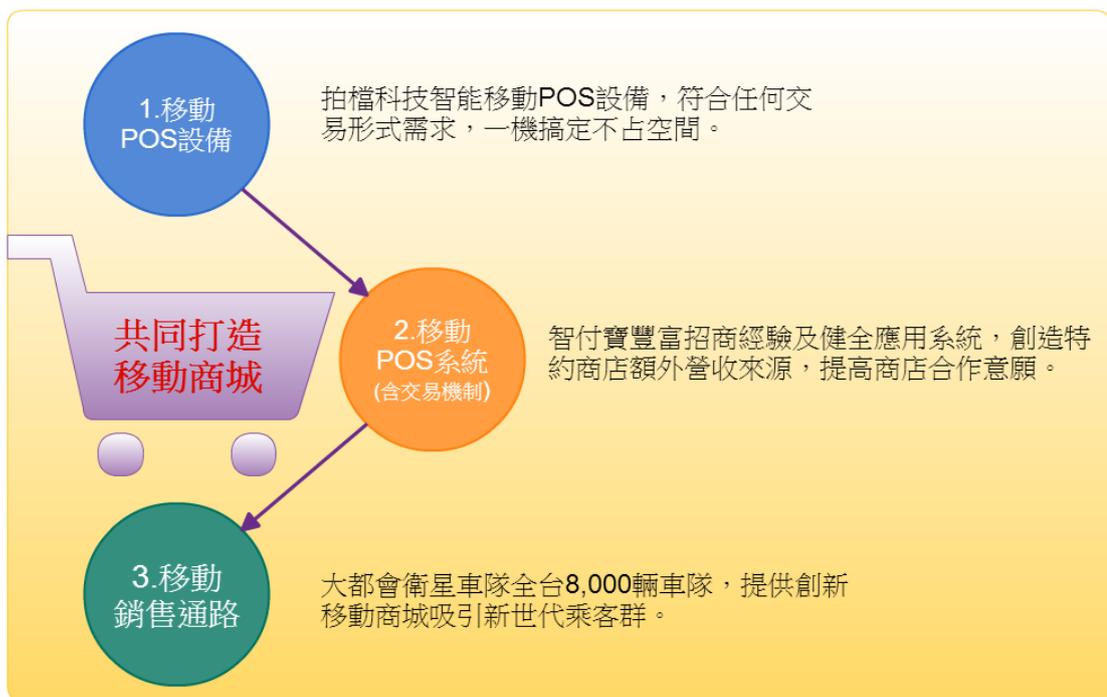


圖 5-7 第三方支付業者、行動設備供應商、商品內容整合、車隊及實體通路跨領域整合

資料來源：本研究自行整理

5.4. 市場研究分析

表格 5-1 整體環境掃描 PEST

環境因素	現況分析
政治(Political)	1. 「電子支付機構管理條例草案」開放「O2O 線下實質交易、多幣別支付與儲值、無實質交易的匯款(每

	<p>筆上線 3 萬元)，市場預期今年年底前通過。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 金管會開放銀行、中華郵政、電子票證如悠遊卡、iCash 卡業者也可申請兼營電子支付服務業務。 3. 經濟部亦已協調中央銀行等單位以「資料處理服務業者受託處理跨境網交易評鑑要點」，讓業者得以從事跨境交易服務並代辦外匯結算申報。 4. 金管會今年 5 月也通過日本樂天市場在台灣成立台灣樂天信用卡公司。台灣樂天表示，日本樂天將網站及信用卡結合，形成特有的「點數經濟學」。 5. 2014 年來台自由行陸客人數快速增加，平均每天達 4000 多人，預期在新增十個城市後，全年有機會突破百萬人次大關，為各行業帶來龐大商機。
經濟(Economic)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根據尼爾森最新的台灣 2014 消費者購物行為研究結果顯示，仍有 8 成以上的消費者仍感受到食品價格上漲，當中有一半的消費者以「只購買生活必需品／減少購買奢侈品」方式來因應食品價格上漲。 2. 在會員卡的經營上，今年仍持續觀察到有更多的消費者申辦會員卡。在優惠方式上，消費者仍偏好直接簡單的回饋方式，有 48%的消費者認為累積現金回饋是第一偏好的會員卡優惠方式，有 35%的消費者則是喜歡店內提供特定商品特價。 3. 台灣民眾平價消費力驚人，再加上堅強的排隊意志，從引發排隊熱潮的平價服飾、彩妝、甜甜圈、拉麵店來看，高貴不貴的產品，能吸引許多忠實客群。

<p>社會(Social)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 國發會調查指出，去年台灣 12 歲以上民眾上網普及率為 76.3%。 2. Groupon 台灣的行動購物，有五成以上。來自大台北地區的消費者，台北市居冠，其次為新北市，高雄市與台中市同居第三位。但行動購物占比最高的都市則為新北市和桃園市等通勤城市，反映兩地消費者對手機的依賴程度。 3. 據信用卡組織最近發佈的調查顯示，台灣曾使用手機購物的人口，已從 2012 年的 28% 成長到 2014 年的 45%，近半數人口使用手機購物，是亞洲行動購物成長最快的國家。 4. 台灣研考會 2013 年數位機會調查結果顯示，台灣利用網絡購物逾 6 成，其中 30 至 39 歲網購族最活躍，達到 76.2%，且 1 年平均次數 15 次，但以 60 至 64 歲平均一年投入 2 萬 5 千 739 元的金額最高，顯示熟齡宅經濟的消費力最強。 5. 尼爾森報告指出，有 14% 的全球受訪者已使用電子付款方式作為他們第二偏好的付款工具。當涉及到網路安全疑慮時，58% 的全球受訪者認為，要個人資料受到保護的狀況下，他們願意使用儲存在智慧型手機或平板電腦上的支付卡(信用卡、簽帳卡或預付卡)作為網購付款方式，但台灣比例卻不到一半受訪者不會透過智慧型手機或平板電腦儲存的信用卡或簽帳卡作為線上付款工具。
<p>科技</p>	<p>根據資策會產業情報研究所(MIC)觀察，2014 年軟體產業</p>

(Technological)	<p>將聚焦在「行動應用、巨量資料、雲端運算、社交媒體」等四項科技，並延伸出十大應用趨勢。其中主要趨勢：1.行動 App 持續拓展應用領域、2.行動購物 App 改變消費形態、3.行動 App 逐步走向商業應用、4.行動 App 整合虛擬及實體、5.社群參與者帶動行動消費者。</p>
-----------------	--

資料來源:本研究整理



圖 5-8 第三方支付所提供消費者可使用支付工具

資料來源:本研究整理

5.5.環境的限制

第三方支付業者很清楚的知道現在能作什麼，未來又可以作什麼，因為國

外可供參考的案例已經非常的多，但是沒有專法支持的环境下，業者沒有法源基礎與銀行或政府管理單位可以與其進行合作及協調，眼看著大陸支付寶、淘寶等種種新創的電子商務及金流應用，只能徒呼負負。



所幸在千呼萬喚下行政院責成金管會為草案起草及管理單位，終於完成第三方支付專法草案的議定，並與業者經過數回的公聽會後，於 103 年七月將草案定稿，預計年底前送至立法院，並希望同時於 103 年底完成立法程序，有望於 104 年初正式施行，但草案中卻沒有一體適用所有的第三方支付業者，其將有意經營電子儲值業務及跨境金流業務者規定必需具備三億資本額的規定或經營代收代付業者達一定規模後始受金管會管轄，除此之外由經濟部所管，這很明顯的是台灣第三方支付健全發展的另一場災難的開始，其原因為本質上完全相同的金流服務卻分別屬兩個部會所管，這樣一國兩制的第三方支付可真謂可怕的破壞式創新。

5.6.現行第三方支付推展問題歸納

1. 第三方支付並非解決所有金流問題的仙丹妙藥，管理不當的第三方支付是產生更大風險的引信，這也是金管會遲遲不肯允許或促成第三方支付產業最主要的因素。
2. 傳統金流通路如銀行及超商等眼見國際間第三方支付對其所帶來的衝擊，這些既得利益者在尚未想出對策之前其所能反擊之道就是盡可能阻撓第三方支付專法的推展。
3. 傳統金融產業在金管會的推動下已多家銀行跨足第三方支付，除玉山銀行外尚無看到有特別表現的銀行業者，本研究認為這是金融法規的

限制及銀行業本身的 DNA 就與開放性的網路特性有所衝突，全世界的
第三方支付發展都是這樣的。



4. 電子商務跟網通業者也有絕對的關聯，過去他們沒吃不到這塊餅，現在眼看專法通過將進入倒數階段，多家業者聲稱要跨足第三方支付，市場將陷於戰國時代，雖然市場本就是自由競爭，但國外已經趨近大一統的時候，我們才剛要在更混亂的開端下起步。

5.7. 改變的動力

當塑膠貨幣開始進入我們的生活時有多少人想像到現在每個人的皮夾內有多少張的信用卡、金融卡及會員卡呢？二十世紀初期的創新的科技如電話、電力、無線電波等等至今都確實改變了人類居住、溝通與消費的模式，而網際網路誕生也不過二十幾年，電子金流也不過十幾年，我無法預測十年或二十年後到底會演變成什麼樣的境界，但你我每天生活在這個充滿驚奇的網路世代已經是不可逆的過程，有多久沒有買報紙或訂報了呢？有多久沒去唱片行了呢？又有多久沒走進銀行去存款了呢？思考這幾個問題的當下是否驚覺原來自己早就被融入網際網路內了，台灣如此，世界各國亦然，我們現在能作的是迎向未來，創新與跨領域整合，網路帶給我們無國界資訊齊頭化平等，縮短資訊落差的能力是國力的展現，台灣雖小，但也就是如此我們更應該把握這歷史的契機，金管會再不改變就等著國際第三方支付業者進入你我的生活圈了。

本研究認為第三方支付所能帶來的改變將會牽動食、衣、住、行，讓消費者資金應用更靈活，讓賣家得以降低營運及庫存成本，讓製造商有數據可以正確生產合於消費者預期的商品，透過網際網路的特性讓生活圈於彈指間擴及海內外。第三方支付也能確實有效的防止網路詐騙事件的發生率，對真正的買賣

雙方都能專注在交易商品的本身，進而促進網路電子商務產業良性發展。



第 6 章 結論與建議



6.1. 研究結論

在前面章節的個案中本研究試著從應用開發計劃藉著分析比較及發想的過程，以不超出現有網路技術瓶頸為出發點，實際執行部份機制，並與大都會計程車車隊互相討論及交換心得，表列中項目經過會議決議且即將執行。

以整個金融產業的生態結構來對比第三方支付產業，就基本面向上存在很大的差異，銀行是金融產業最基礎的平台，第三方支付產業也必需依付在此一平台上，第三方支付充其量只能算是類金融服務業，不能執行存放款及基金或股票等業務範圍，賣家商戶暫存在第三方支付帳戶內的資金無法產生利息收入，只能作為預備付款之用，且現階段業者皆已將暫收款全存在銀行並施行足額履約保證，並不會造成大規模的金融風險，金管會及銀行產業實不需要對第三方支付以敵人的眼光看待。

不過第三方支付確實也會造成資金沉澱，因為資金流就在第三方支付所建構出的虛擬帳號間作移轉，實際上透過實體帳戶移轉的比例會降低，跨銀行間的金流比例也會降低，這部份確實是銀行會有擔心的，但據統計金流移轉所產生的銀行利潤佔銀行存放款利潤比例實在很小，建議銀行應該要作的是跟第三方支付相互合作，合作項目舉例來說：以第三方支付業者的資訊分析能力來提供銀行優質存放款客戶名單，反而能降低銀行本身主要獲利營業項目的風險。

對賣家來說第三方支付透過資料分析可以提供有效行銷的通路讓彈無虛發，太多的資訊垃圾都是來自網際網路的方便應用，但也由於此，網路買家也對於網路的廣告資訊日漸疲乏，甚至於習慣將某些網站主動發出的廣告信函給

過濾掉，對於賣家來說實際上造成反效果，透過第三方支付的大數據分析，精準行銷就是非常重要的課題。



對買家來說如本研究前述除降低詐騙發生率、降低支付成本、增加付款方便性外，當第三方支付健全發展時，人人都是賣家，家裡用不到的或多出來的物品可以很容易的透過平台的地域性或需求性的分類訊息刊載及銷售，進而再次促成新一批的職業賣家的養成。

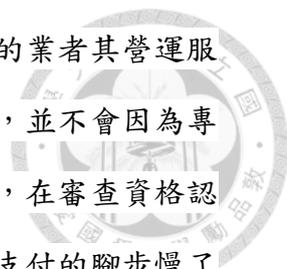
第三方支付將帶來的改變是線上或線下交易發生將無法明確定義，從供應鏈的角度來說人人都是供應商也人人都是終端消費群。

6.1.1. 第三方支付專法「電子支付機構管理條例」

由於跟錢扯上關係，自然必需要有適法性，業者也才能有所依據，買、賣方及所配合的上游金融相關單位也才能各居其位，雖如前述目前已經定案的專法草案仍有很多爭議之處，但有什麼法條是完美的呢？草案中對於真的要好好經營的業者來說確實已經足以啟動金流的火車頭了，第三方支付業者應在法令通過前作好所有的準備。

專法中對於第三方支付業者幾個要點

1. 經營跨境及儲值業務者需達 3 億資本額
2. 儲值業務單一存戶不大於 3 萬元，單筆交易上限 3 萬元
3. 成立或加入公會
4. 準備率不足或資金不當應用將被接管及刑法刑責
5. 開放 O2O 交易



依專法所示，第三方支付將進入資本市場，不具備3億資本額的業者其營運服務內容將會受限，為達到資訊安全要求，建置成本將大大提高，並不會因為專法通過後資訊平台業者就會進入這個產業，主管機關為金管會，在審查資格認定上也將以銀行業管理般受到高度監管，台灣雖然發展第三方支付的腳步慢了一點，但也因為有國外很多的案例可以參考，而專法的通過也給業者可以依循的管理辦法，也或許在良好的體質下，國內業者能發展出更令全球驚豔的演進。

6.1.2. 政府管理當局的輔導及提供必要機制

本研究整理出經營第三方支付最大的瓶頸在於實名制上，一般民營企業所能達成的會員實名的程度很有限，因此必需要反覆的要求會員通過多重的驗證流程以盡可能提高辨視度，反觀中國大陸由官方推出一套實名機制，讓電商可以在不過度取得個資的前提下完成會員身份驗證。

由內政部所提供的人工操作的身份驗證機制可以看出對於資訊安全的能力及企圖心不足，好的資訊平台可以讓電商及消費者在不揭露個資的前提下完成。

就產業政策來說，除了因受不了業者的壓力而草草定出第三方支付草案外也就沒有其他產業政策了，整個國家都繞著政治問題在跑，產業發展只著重在新竹那幾家代工產業、LED/LCD/DRAM 等的，除了稅金減免外還發動銀行融資，但對一般生活在這塊土地的人民作了什麼？有沒有想過提供一套電商平台，讓山上種水果的老農也可以將台灣的好吃水果也賣到全世界去？有沒有想過一天到晚發生的詐騙電話其實很容易就可以處理，怎沒聽過歐美地區有這類的電話詐騙，這些問題在發展第三方支付產業的過程中其實都可以得到很高的助力

的。



6.2. 研究建議

6.2.1. 產業政策

畢竟台灣只是個小島，人口也才兩千多萬，從電子商務齊頭式平等的角度來看，研發一套第三方支付平台所需的人力及網路成本跟大陸支付寶是差不多的，可是支付寶卻可以服務幾億的人口，以美國的 PayPal 來說，相同的機制已經服務到全世界上百個國家，在網際網路的時代已經不需要透過車、船等就可以將訊息在全世界串聯，網際網路電商產業絕對不可以隱身在小島中，要走出全世界，透過網路任何一個國家或地區都是我們可以走出去的港岸，而第三方支付產業就是那個引領或串聯起全世界電商的領頭羊，藉由第三方支付先行完成世界各國貨幣的轉換及清算機制後，其後面所跟隨的買家或賣家就可以很容易的將生意作到全世界。

6.2.2. 創新與跨領域整合

全球數位時代來臨，從電子商務轉型到行動商務，已是不可逆的趨勢。

全球的零售業將出現六大趨勢：

- 第一、電子商務從 PC 端走向移動終端。
- 第二、零售行業與社交網路日易融合。
- 第三、越來越多的即時競標。
- 第四、通過網路實現無邊界全球消費。
- 第五、本地支付與送貨方式變得靈活。
- 第六、消費者的最佳決策基於資料分析。

在中國，行動商務的市場規模同樣續創新高，預計到了 2015 年，中國移

動支付市場的交易規模將會達到 7123 億元。



在台灣，行動電商同樣也進入起飛期，有極大的發揮空間。根據資策會 MIC「台灣數位生活型態與消費趨勢」調查結果顯示，台灣網友擁有智慧型手機的比例，從 2011 年的 38.3%，提升至 2013 年的 73.6%；使用手機上網的比例，從 2011 年的 41.1%，躍升至 2013 年的 79.2%。

根據 Yahoo! 奇的電子商務紫皮書顯示，目前台灣單純使用個人電腦上網的網購者僅占 42.7%，而其他 57.3% 的使用者則會透過多螢，包括手機、平板及個人電腦裝置進行瀏覽與消費，而且行動購物族有三高：黏著度高、下單頻率高、消費金額高。

隨著全球及台灣網路購物及移動購物規模持續成長，電子商務具高度發展空間，且近期大型實體業者紛紛朝線上銷售發展，將進一步加速電子商務及 O2O(虛實整合)市場成長，而會員卡(會員忠誠卡)之發行運作並與精準行銷技術之整合更已是一項新興且係各國零售事業發展不可或缺、發展前景亮麗的事業。

未來在行動電商的服務發展，勢必包含「比價、導購、找商品、集優惠、累紅利」等各式整合性服務，提高消費者的黏著度。

Google 是進十幾年最讓年青人崇拜的成功例子了，由搜尋引擎開始到現在的 android 智慧型平台的應用，光是透過 Google Map 的地圖與無人駕駛車輛的關係就讓人有無限想像的空間，Google 眼鏡呢？而第三方支付所將帶來的改變也將無聲無息的進入每個人的生活圈，掌握趨勢，【創新與跨領域整

合】。



參考文獻

壹、中文部份

1. 翁瑋珊，〈交易履約保障機制法律面探討〉，電子商務導航，第 6 卷第 7 期，台北，2004 年 6 月 1 日。
2. 楊光華, 蔡瑞煌 (1999) 電子商務對服務貿易之影響與因應，[國際經營與貿易學系] 研究報告
3. 經濟部 商業司 2011 年 國內 B2C 網路商店調查

貳、西文部份

1. Kalakota, R. and A. B. Winston, Electronic Commerce : A Manager' s Guide, Addison-Wesly, 1997. From
2. Christopher J. Alberts & Audrey J . Dorofee (2002). Managing information security risk : the OCTAVE approach. Addison Wesley.

參、論文部份

1. 盧俊成(1998)，網際網路的典範轉移暨網路市場與新經營模式之探索性研究, 國立臺灣大學商學研究所博士論文。
2. 張曉平(2011)，「電子商務線上金流之研究」，大同大學資訊經營研究所 碩士論文。
3. 徐立衡 (2013) ， 「台灣線上第三方支付服務業商業模式之研究」，國立政治大學企業管理研究所 碩士論文。

肆、網站部份

1. 第三方支付產業現況與發展 彰化銀行 (取得日期:2014 年 6 月 24 日) , 資料來源:
<https://www.chb.com.tw/wps/wcm/connect/web/resources/file/ebd261487346a7a/-63-1&2-.pdf>
2. 2012-2013 年中国第三方支付行业发展研究报告 (取得日期:2014 年 6 月 25 日), 資料來源:
<http://doc.mbalib.com/view/18571533ce8f560812605793cb69974b.html>
3. 剖析電子票證應用於線上支付支可行性與業者因應之道《蔡宗霖、翁偉修》(取得日期:2014 年 6 月 24 日), 資料來源:
http://mic.iii.org.tw/aisp/reports/reportdetail_register.asp?docid=2841&rtype=free-report
4. 電子金流法制之研究—以第三方支付款機制為中心(取得日期:2014 年 7 月 7 日) , 資料來源:
http://thesis.lib.stust.edu.tw/theabs/site/sh/detail_result.jsp?id=098stut8308004
5. 翁瑋珊(2004), 第三方支付服務定型化契約應記載及不得記載事項草案, 「交易履約保障機制法律面探討」, (取得日期: 2014 年 6 月 26 日), 資料來源: http://www.khae.org/tree/GTS/Escrow_EC%20Pilot.pdf
6. 資安人科技網 , 對付個資法就用 PCI-DSS 2.0 好方法 (取得日期: 2014 年 6 月 19 日)
http://www.informationsecurity.com.tw/article/article_detail.aspx?aid=6140
7. 經濟部第三方支付作業說明公告 (取自 2014 年 7 月 15 日)
http://www.moea.gov.tw/Mns/populace/news/News.aspx?kind=1&menu_id=40&news_id=35000



8. 翁璿珊(2004) ，交易履約保障機制法律面探討 (取自 2014 年 7 月 15 日)
http://www.khae.org/tree/GTS/Escrow_EC%20Pilot.pdf

