

東海大學高階經營管理碩士在職專班(研究所)
碩士學位論文

-
台灣 O2O 商務模式創新：

- 以 P 公司大特店平台為例

Business Model Innovation of O2O in Taiwan
– A Study of Mobile Merchant Integrated Platform
of a P Company

指導教授：王本正 博士

研究生：莊濠禧 撰

中華民國 105 年 5 月

謝 誌

在北京工作了10年，當初為了許多原因，讓我毅然離開了已經收悉的工作崗位，回到台灣。回到台灣有三件事要做：創業，進修，瘦身。記得當初面試的時候，面試教授就曾經問我，同時又創業又唸書，你可以專心得了嗎？我回答說，因為我年紀不小了，只能壓縮時間來完成我想做的事。於是我50歲又回到校園唸書，兩年過去了，也終於到了這個時刻，心中充滿萬分感謝。回顧兩年的EMBA生涯，我要說，東海的EMBA是唸書的地方，扎實的課業，良好的學習環境，著實讓我受益良多，不僅僅是從各位老師以及書中獲取的知識，面對來至各行各業的菁英，大家有著不同的專長領域，在課堂上一起交流學習，也讓我對於許多人、事、物有了不同的看法。

因為工作的領域以及自己的專長，起初在決定研究題目時，訂定了許多的題目，也一直在這些題目上圍繞不停，修正了好幾次方向，最後才下了做這份研究的決心，搜集了許多的文章及論文，也看了很多的書，面對這個世界被科技洗禮，心中那份研究的激動，除了欣喜更是雀躍不已，因為我知道這份論文，將能提供我在未來工作的方向，更清晰的藍圖。然而，論文的完成只是人生的一個歷程，也只是我生命中該走的一段路程，畢業了，只是另一個階段的開始。

在此特別感謝指導教授王本正博士，兩年修過老師兩門課，電子商務與資訊管理，在論文寫作階段，老師的眼睛一直為白內障所苦，卻仍不厭其煩的一直在幫我修正論文，循序漸進的引導方式，以致於我的研究方向不偏離主題的確實完成。若沒有老師的引導，本論文不能如期完成。

此外，承蒙也要感謝老婆還有兩個可愛的小天使，如此容忍爸爸平日隻身在台北工作，週末還有一天要上課，畢業之後，該好好彌補家人了。感謝你們，我愛你們~

濠禧 謹誌 2016.05.20

中文摘要

論文名稱：台灣行動支付之於 O2O 商務應用之研究

校所名稱：東海大學高階經營管理碩士在職專班 (研究所)

畢業時間：2016 年 06 月

研 究 生：莊濠禧

指導教授：王本正

論文摘要：

O2O 是什麼？在傳統行銷模式，我們都知道也聽過 B2B，B2C，C2C，這些也都被運用在傳統的電子商務中，的確，在行動商務出現后，以往在個人電腦上做交易的電子商務模式，已經被稱作是“傳統電子商務”了。依據資策會的調查預估，到 2015 年底智慧型行動裝置普及率超過 7 成。而隨著行動技術的快速發展，全世界的行動商務被廣泛應用，行動商務模式呈現出多樣化，而行動商務市場的競爭也越來越激烈，甚至帶來傳統商店運營模式的改變，這正代表著一個行動商務時代正在到來。另一方面，行動支付就好比開啟這扇大門的鑰匙。除了手機供應商積極開發行動支付應用程式以外，國際知名的電子商務公司也在利用傳統條碼及二維條碼，開發行動支付的各種方式。而國際信用卡組織也正在制定以及推動行動支付的標準。以往，無現金時代的口號在推行一段時間候，發現只適合在大商店或電商上得以實現。原因正是因為網絡環境限制以及刷卡 POS 機的硬體成本高。而今，行動支付正好解決了這些問題。因此將行動支付，推展到傳統店家，已經不再是困難的事。本論文想要研究及探討的問題，就是將行動支付應用到更廣的傳統商務範圍。藉著 P 公司的大特店行動商務解決方案，透過平台的設計理念所欲解決的小商家 O2O 商務模式，並且針對大特店系統的特色提出競爭力分析；同時，對行動商務及 O2O 在台灣未來的發展做一個簡單預測。

【關鍵字】行動電子商務，行動商務，O2O

Abstract

Title of Thesis : Business Model Innovation of O2O in Taiwan– A Study of Mobile Merchant Integrated Platform of a P Company

Name of Institute : Tunghai University

Executive Master of Business Administration Program

Graduation Time : (06/2016)

Student Name : Chuang Hao-Hsi

Advisor Name : Wang, Ben-Jeng

Abstract :

B2B, B2C and C2C have been widely applied in the e-commerce field through various traditional business models. After mobile e-commerce grew and exploded, the e-commerce accessed via personal computer became “traditional.” According to the survey of MIC, smart mobile device penetration rate would expectedly reach over 70% up to 2015. While mobile e-commerce, accompanied with mobile communication technology rapidly improved and innovated, was globally applied, business models varied and differentiated. That meant the competition of the mobile e-commerce would become keen and intense, leading to change the business models of traditional stores. This was a signal of a mobile e-commerce's coming. Besides, mobile payment was a key of this coming change. Mobile manufacturers eagerly developed mobile payment applications. An international e-commerce company also provided many kinds of mobile payment via traditional barcode and QR code. Meanwhile, international credit card service associations have been establishing and pushing mobile payment standards. After cash free was promoted for a time, it could only be implemented through large stores or e-commerce. Cash free was limited on the Internet and its POS device caused high hardware cost. Mobile payment service could successfully remove these obstacles.

Promoting mobile payment service to traditional stores would be possible. This research aimed to deeply extend mobile payment service to the field of traditional commerce. On the one hand, Company P, as a study case, would provide solutions via a designed platform, solving small stores' O2O business model. On the other hand, decent strategies would be proposed referring to the analyses of mobile e-commerce development in Taiwan. The trend of mobile e-commerce in Taiwan would be roughly forecasted as well.

Key words: mobile e-commerce, mobile commerce, O2O

目 次

謝 誌	I
中文摘要	II
目 次	V
表 次	VII
圖 次	VIII
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	3
第三節 研究範圍	4
第四節 研究流程	5
第五節 名詞解釋	7
第二章 文獻探討	8
第一節 商業模式與變化	8
第二節 傳統的商業支付模式	12
第三節 虛實整合商業模式的定義	16
第四節 行動支付機制比較	17
第三章 研究方法	21
第一節 研究架構	21
第二節 O2O 商業模式分析	22
第三節 競爭力分析	24
第四章 大特店系統之商業模式	30
第一節 系統設計緣由	30
第二節 大特店系統與傳統商店架構之比較	33
第三節 閉環對 O2O 的意義	40
第四節 用大特店系統形成 O2O 閉環	43
第五節 大特店系統的競爭力分析	54
第六節 大特店的營運模式	61
第七節 金融科技下大特店的未來發展	67
第五章 結論與建議	70
第一節 研究發現	70
第二節 研究管理意涵	72
第三節 研究限制	74
第四節 後續研究的建議	75
參考文獻	77

一、中文文獻	77
二、英文文獻	79
三、網路文獻	81

表 次

表 1 電子商務，行動商務與傳統商務比較表	11
表 2 信用卡使用風險表	15
表 3 一般商店交易與大特店交易比較	35
表 4 大特店系統運作模式分類	37
表 5 即時通訊，eMail 及簡訊方式作為推播訊息的比較	44
表 6 手機錢包與 M-POS 應用功能	46
表 7 掃碼式支付與讀碼式支付之比較	51
表 8 大特店平台的 SWOT 分析	54
表 9 大特店平台的 SWOT 策略分析	56
表 10 大特店價值網絡說明	60
表 11 大特店營運課程表	64
表 12 商家信用評等指標	69

圖 次

圖 1 研究流程	6
圖 2 市場演進過程	9
圖 3 商業模式九宮格	9
圖 4 現金交易示意圖	12
圖 5 信用卡交易示意圖	13
圖 6 TSM 關係圖	18
圖 7 O2O 產業鏈	22
圖 8 五力分析	24
圖 9 價值網分析	27
圖 10 SWOT 分析法	28
圖 11 一般商店交易示意圖	33
圖 12 大特店交易示意圖	33
圖 13 大特店系統架構圖	35
圖 14 M-Pos 系統交易流程	36
圖 15 O2O 閉環	40
圖 16 線下線上整合的銷售行為	43
圖 17 網路購物安全問題調查	47
圖 18 手機支付加密機制流程	48
圖 19 LBS 服務流程圖	48
圖 20 大特店的五力分析	56
圖 21 大特店價值網絡	59
圖 22 大特店營運模式示意圖	62
圖 23 大特店與商家的手續費率差	65
圖 24 大特店與商家的撥款天數	66
圖 25 O2O 的大數據	76

第一章 緒論

本章分為五部分論述，第一節說明研究背景與動機；第二節說明研究目的；第三節則為研究範圍；第四節為研究流程及第五節名詞解釋。

第一節 研究背景與動機

一. O2O 改變電子商務的版圖

電子商務比較狹義的解釋是指是在商業貿易活動中，透過網際網路的網路環境，以瀏覽器或應用程式方式，進行交易的買賣雙方可在不需要面對面的情況下，透過電腦等裝置進行各種商務活動。也就是說消費者的網路購物、商家與商家之間的網路交易、線上支付以及各種交易活動、商務活動、金融活動等相關的綜合服務活動的一種商業營運模式。在中國大陸盛傳一個故事：有電子商務之父之稱的馬雲與王健林在 2012 年 CCTV 舉辦中國經濟年度人物評選頒獎，“電商會否取代傳統的店鋪經營”的問題，萬達董事長王健林認為，傳統產業生命是最強的，他與馬雲對賭在 10 年之後，電商在中國零售市場份額占 50%，果真如此，那王健林願意給馬雲一億元人民幣，如果沒有如此，馬雲則給王健林一億人民幣。姑且不論這件事情的來龍去脈到底如何，但是馬雲也直言：“我一定說電商會勝”。

二. O2O 的困境

2010 年 8 月，美國著名科技網站 Techcrunch 出現了一篇文章：Why Online 2 Offline Is A Trillion Dollar Opportunity，O2O 這個詞正式被提出。時至今日，經過這些年的實踐和討論，O2O 概念已經不再像 Alex Rampell 當初提出時的單純。O2O 代表著線上往線下走，亦或是線下往往線上走？但不論是哪一種方式，都代表著虛實商務的整合。

O2O 商業模式最廣為被開發的就是團購網，以網際網路推銷的力量，帶動線下的交易行為。團購網的營收，通常是透過聚集的人氣流量賺取廣告費。但是問題

是，看似皆大歡喜，但當團購網廣告費不足以支撐網站維運成本，因此轉向向商家收取交易一定比例作為傭金時，問題來了：團購網與商家之間，沒有確切的機制可以知道透過團購網促成了多少單交易。

再舉一個例子，今夜酒店特價（大陸的一個電子商務網站），當用戶在這個網站上的“今夜特價”項目上獲取到特價飯店資訊，當消費者到實體店準備消費時，飯店卻提出以其他優惠或者以更好的優惠做為誘餌，說服使用者取消從網路上的訂單，這是為的避免給今夜酒店特價網站事先說好的佣金。

這些問題說明了什麼？現有的 O2O 商務模式的共同困境在於：O2O 平臺將消費者引流到線下實體商店之後，對流程的掌控便失去了，導致最終 O2O 迴圈中斷掉。就好比一場接力賽跑，要完成比賽，棒子一定要在每個過程中都確保每一棒都交付給下一棒。在 O2O 商務模式的接力中，接力棒交給了消費者，消費者有沒有再交到線下商家手上？或者說，當棒子有線下商家再傳會給消費者，但是消費者有沒有傳到終點？但是這些我們都都不知道。假如消費者行為流程的最後一個環節，這個接力賽的最後一棒必須回到 O2O 平臺，平臺能跑完最後一段，那問題就得到了解決。

三. 行動支付漸趨成熟

消費者通過行動裝置，如手機、平板電腦，或者現在也能透過智慧手錶等，在購買商品或服務時進行帳務支付的一種支付方式稱為行動支付。透過行動裝置、網際網路或是近場通訊（NFC，BLE）近距離感應，向銀行或金融服務機構發送支付命令，產生現金支付的行為，實現了網際網路、行動終端設備、應用服務提供商以及提供行動金融服務的金融機構之間的結合，完成支付、繳費、資金轉移等金融業務。

但是，行動支付的參與者，無論是消費者或商家，如果沒有安全的機制，就沒有人願意使用，所以安全的行動支付機制，將會是決定行動支付的普及率的最重要因素。而現在，各式的行動支付安全機制，已經被普遍接受及採用，因此行動支付機制，也將在本研究上有所探討。

第二節 研究目的

O2O 的商務模式，從最早的線上旅遊開始，團購網將其發展成“非做不可”的商務模式。至今，O2O 的商務模式已經發展成傳統商務的必要發展方向。而行動支付在這幾年，也因為網路技術及參與的團體的努力，已經漸趨成熟。然而在 O2O 商務的發展上，卻仍然存在著一些限制，這些限制因素包括場地，營收規模，營業項目，營業對象等等，導致了“非做不可”的商務模式，卻非人人能做。

曾經有人算了一筆帳：電子商務的成本并不比傳統商務來的低。為什麼？電商需要更高的物流成本，傳統商店客人都是到店取貨；電商需要額外的倉儲成本，傳統商店通常貨物就儲存在商店；電商需要更高的貨損成本，因為對寄送過程的損壞需要負責，但是傳統商家不會有這個問題；此外，電商還需要保證成本，需要購買廣告流量，存貨會有跌價成本等等。這樣算起來，電商真的不是當初人們想的會帶來更大的獲利或者是改變商業形態。但是 O2O 虛實整合的商務模式呢？再上述的成本中，正好這些在電商（虛擬）增加的成本，又被傳統商家（實體）的優勢給沖淡了。

因此本研究之目的，首先希望探討 O2O 的商務模式有哪些形態，這些形態又面臨什麼樣的限制；其次，希望從解決 O2O 閉環的問題及可行性探討，以大特店平台來找出帶動傳統商務升級的最佳解決方案。最後，我們也期待從本研究，來看未來商務的發展，並期望從中再獲得更多的

第三節 研究範圍

這幾年，O2O 的概念，將傳統商店如果與網際網路關聯上了，這是一種新形態的電子商務。在 O2O 形態下的商務模式，其實面對不同的傳統商業，還存在著許多問題，這些問題導致傳統商業享受不到電子商務的優點，最明顯的就是數據搜集及應用。

本研究之範圍設定在台灣的 O2O 商務模式。台灣的電子商務發展可以說是很早變開始啟動，然而這幾年，受限於法規面以及電子商務規模增多粥少的因素等，又被其他國家超越之勢。但是，在於物聯網興起，以及網路通訊的漸趨發達，產業轉型的逼迫下，又開始重現榮景。

本研究將以台灣的現狀作為基礎分析，針對台灣的環境做研究，依據台灣現有的商務環境，在現有金融法規的限制下，研究新的商務架構，并以 P 公司基於解決 O2O 商務的大特店系統架構，期望能對 O2O 以及漸趨成熟的行動支付，在台灣的發展做出貢獻。

第四節 研究流程

本研究的研究流程可分成八個步驟，如圖 1 所示。

1. 確定研究動機與背景：經由現況的觀察與文獻的閱讀，確定研究動機與研究背景。
2. 研究目的：確定研究動機及背景之後，訂定研究目的方向。
3. 次級資料彙整：針對本研究的研究動機、研究目的，對國內外相關文獻進行蒐集，以作為研究之理論基礎。
4. 產業資訊蒐集：針對國內外傳統產業的資料進行蒐集及分析。
5. 確立研究主題：整理所蒐集的國內外相關文獻，形成本研究之研究方法與建立確立研究主題。
6. 文獻探討：針對本研究的研究動機與研究目的，對國內外相關文獻進行探討，以研究作為研究之理論基礎。
7. 研究分析工具：透過文獻探討，發展研究分析工具。
8. 個案分析：以大特店架構，作為此論文之個案分析，提出針對問題的解決方式。

結論與建議 依據研究結果，做出本研究之結論並提出建議。

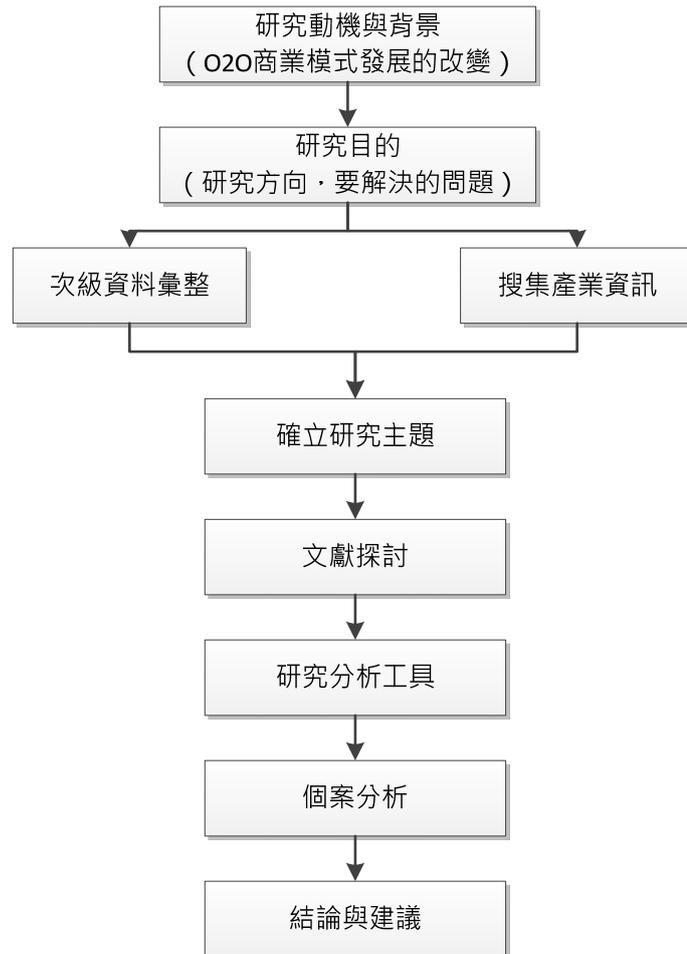


圖 1 研究流程

第五節 名詞解釋

- 一、 O2O: Online To Offline，將線下商務的機會與線上網站結合在一起，讓網站成為線下交易的平台。
- 二、 行動支付：行動支付是指使用行動裝置進行付款的服務。在不需使用現金、支票或信用卡的情況下，消費者可使用行動電話支付各項服務或數位及實體商品的費用。
- 三、 APP & APK：執行在以 iOS 為作業系統的 iPhone 程式稱為 APP，以 Android 為作業系統的手機則稱為 APK，其實就是手機上的應用程式，一般就是指設計給手機，平板電腦或其他行動裝置及穿戴裝置的的應用程式。
- 四、 網絡外部性 (network externality)：又稱網絡效應，指消費者購買某項商品或購買某項服務，所得到的效用會因使用這項商品或服務的規模有關時，例如社群網站或者即時聊天軟體等，這樣的服務或是商品就是具有網路外部性。
- 五、 物聯網(Internet of Things, IOT):如果說網際網路 Internet 是人對人的鏈接,那物聯網則是透過網路,讓設備與設備直接做鏈接溝通。物聯網主要的組成元素有網路(一般為無線網路),傳感器,處理器;目前物聯網的應用已經非常普及,應用到各行各業,而物聯網所能記錄的數據,也是大數據分析不可或缺的一環。
- 六、 Big Data：在台灣通用說法是大數據，也稱作海量數據或巨量數據。以往作為商業分析的數據，來源很單純從客戶資料，或是交易資料來搜集。但是現在各種物聯網的組成，圖像影片解析的技術等等，可以作為商業分析的數據劇增，一些隱藏的商業價值也在分析技術及工具的進步下浮現出來，讓商業分析的結果進入了另一個層次。

第二章 文獻探討

本章針對與研究議題相關之文獻進行回顧探討，共分為四節。第一節為行動支付機制介紹相關文獻；第二節為行動支付的發展與未來相關文獻；第三節為 O2O 的定義及分析相關文獻；第四節行動商務與 O2O 的比較相關文獻。

第一節 商業模式與變化

何謂商業模式

商業模式一詞，最早出現在上世紀的 50 年代，而到了 90 年代，開始被廣泛的廣泛採用及和傳播。商業模式(business model)簡單的解釋就是：一家公司通過什麼樣的途徑或什麼樣的方法來賺錢？舉例來說，生產飲料的公司，會通過賣飲料給消費者來賺錢；快遞服務公司會透過協助客戶做貨品遞送來賺錢；大賣場透過物品販售來賺錢；網路廣告公司則透過網友上網瀏覽廣告，點擊廣告來賺錢等等。而今天，這一名詞由“Business Model Generation”（台灣翻譯為“獲利世代”）一書作者亞歷山大·奧斯瓦爾德（Alexander Osterwalder）在書中定義所謂商業模式，書中如此描述：一間公司或組織，如何透過一連串的活動來創造、傳遞並且取得所創造的價值。

網際網路帶來了傳統商務的改變，而移動通信技術帶來了行動商務，而這兩者再與其他技術，例如 IOT 物聯網技術，行動支付技術等等的完美組合創造了 O2O 商務。移動性及網際網路的完美融合為人們帶來不僅是工作以及生活上更高的效率和便利，遠遠超過傳統網際網路架構下的電子商務模式的能力。一個以整合通信、網路技術為基礎的“網路新生態”在世界迅速爆發開來，新一輪的商務革新正在醞釀著。下圖顯示了隨時間軸的市場演進：

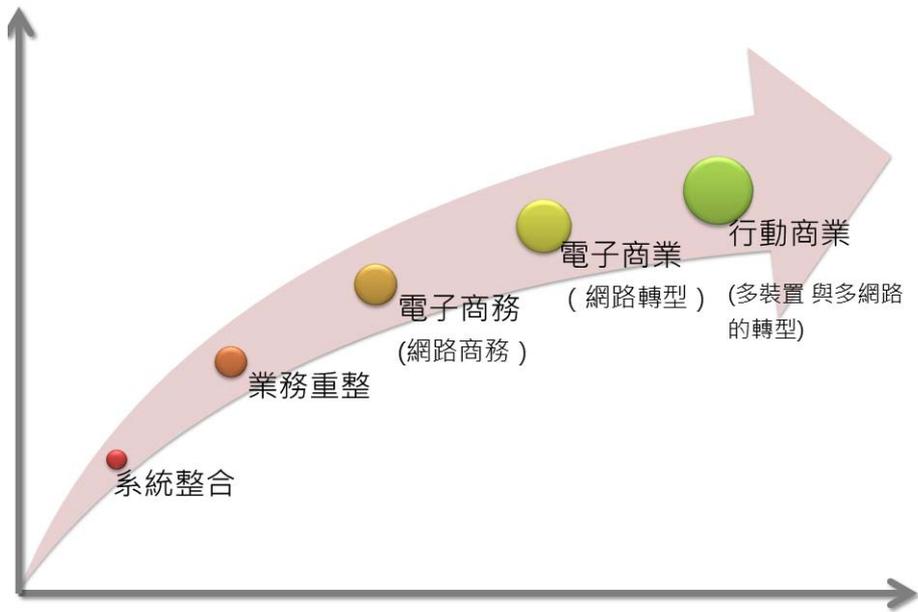


圖 2 市場演進過程

商業模式可以用來清晰的描述一個企業的經濟模式、戰略方向以及運營結構，有了清楚的商業模式地圖，企業就能針對自身的商業系統做很好的本質描述，對於企業經濟模式、戰略方向以及運營結構做整合和提升。因此，對於 O2O 商務模式來說，更多的創新及研究需要有清晰的藍圖，商業模式的描述便起了尤為重要的作用。

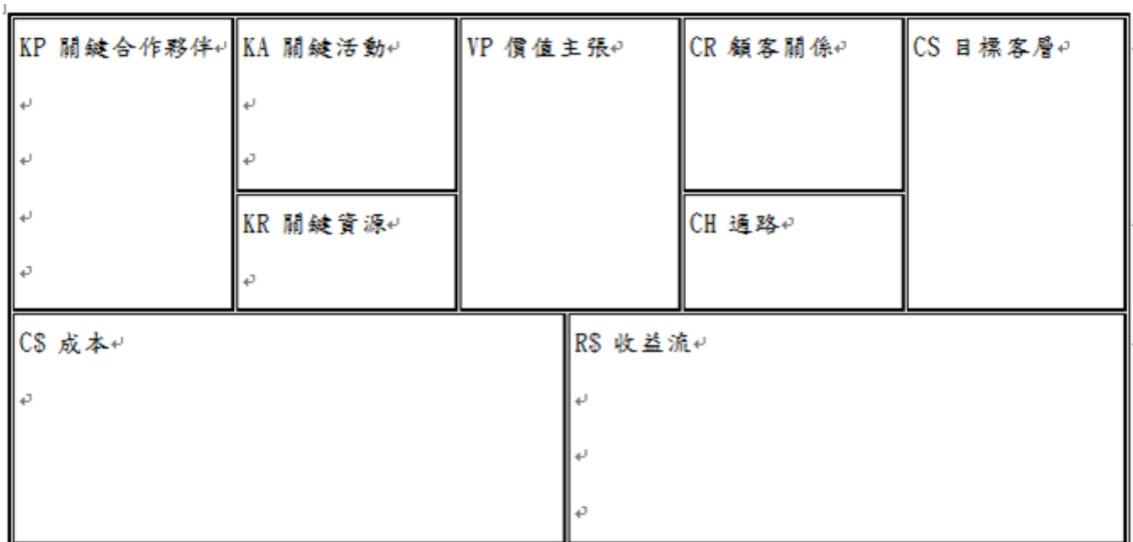


圖 3 商業模式九宮格

傳統商務的威脅與變化

案例一：曾經是全美第二大的連鎖書店博德斯(Borders)已經成立四十周年，卻在迎接周年慶是傳來壞消息。在面對網際網路技術及商務發展的環境下，終於敵不過網路書店以及電子書的競爭衝擊，博德斯不得不聲請破產保護，並且關閉全美六百四十二間分店中的兩百間。

案例二：2010年，在Netflix在成立12年後，全球最大的錄影帶出租店百事達，被逼到幾乎破產，最後因為衛星電視網路DISH的出面收購百事達，才苟延殘喘至今。但2014年1月，百事達再度遭逢重擊，成為百事達母公司的DISH宣布，全美百事達的門市租片業務都將終止，300家美國店面，以及物流中心，將全數關閉。

這兩個案例，只是眾多在網路科技時代因應不及而終歸倒閉的其中兩個例子。網際網路來臨，傳統產業面臨這些利用網路技術的電子商務，以因其高效率低成本的優勢，使得許多的傳統企業面臨轉型。但是畢竟傳統企業與電子商務的運作模式存在很大的差異，技術上，以及維運上，人力部署及編制都有很大差異，轉型的困難重重，是必然的。諸如不同企業存在著文化背景差異，轉型的步調及適應期冗長，轉型的風險承受力，網路生態的摸索學習，網路市場的基礎薄弱等等，不同的企業現狀，可能有各自不同的問題，卻又不是可以複製得來。如何找出正確的因應對策，首先要認識到電子商務是時代發展的趨勢，傳統企業要想要完善企業文化轉型，必須要適應網際網路的文化氛圍，企業內部的文化必須經過修飾，以增強企業在網際網路世界的表現了，吸引更多既有客戶的關注，以及增加潛在客戶。除了在網際網路的環境找尋客戶，另外網際網路最大的優勢也在傳播，遠比傳統的傳播方式更加有效率；都收悉清楚了網路的生態，才能立足電子商務市場，未往後的轉型向前邁進。

電子商務，行動商務與傳統商務的比較

	電子商務	行動商務	實體商務
裝置	已安裝 Broser 的 個人電腦	智慧型手機，Pad	無特定裝置，有實 體店面
使用的客戶	在家中或在辦公室 有個人電腦的環境	隨時隨地，只要有 無線通訊連線	眼見為憑的消費者
客戶行為比較	重視價格，喜歡比 價	即時服務，省時為 優先考慮	喜歡眼見為憑，實 境體驗
策略規劃	1. 服務內容 2. 網頁設計 3. 客戶基本資料 及消費資料搜 集 4. 被動式行銷	1. 服務情境 2. 無所不在的虛 擬客服 3. 大數據搜集 4. 精準行銷	客戶體驗 店面及地點選擇 與虛擬結合需要 電子商務的便利 性，行動商務的快 捷性
應用服務類型	內容寬而廣 豐富的外觀展現 局限于部分的族群	內容精簡及準確 熱門及重點 即時交易，即時信 息	客戶體驗

表 1 電子商務，行動商務與傳統商務比較表

第二節 傳統的商業支付模式

在台灣，以傳統商務而言，客戶的支付方式有兩種：現金或是信用卡。當然國外還有使用支票付款的方式，但就台灣我們不討論支票的支付方式。

一、 現金交易



圖 4 現金交易示意圖

廣義的現金指的是包括庫存現金、銀行本票匯票、銀行活期存款、信用卡額度內可支配額等內容。而狹義的現金則是指庫存現金，在任何狀況下節課隨意支配使用的包括紙幣及硬幣。在這個章節所說的現金，都是指指狹義的現金。

現金交易是目前最為普及的方式，然而現金的好處當然是其方便性：使用與轉移；然而相對的優點也是缺點，有遺失難以舉證的問題，有攜帶不方便的問題，有眾多人接觸的衛生問題等等。因此，才会有許多國家，開始推行無現金交易，例如丹麥政府已經宣布要讓許多商店，包括餐廳、加油站、服飾店都可選擇停止接受消費者的現金付款，這樣的舉動勢必加速信用卡、轉帳卡等塑膠貨幣，以及其他電子支付系統的發展，丹麥政府認為這樣的舉措，能使得商家更容易做生意，進一步可促進國際的經濟成長。(科技新報，2015)

二、 信用卡交易

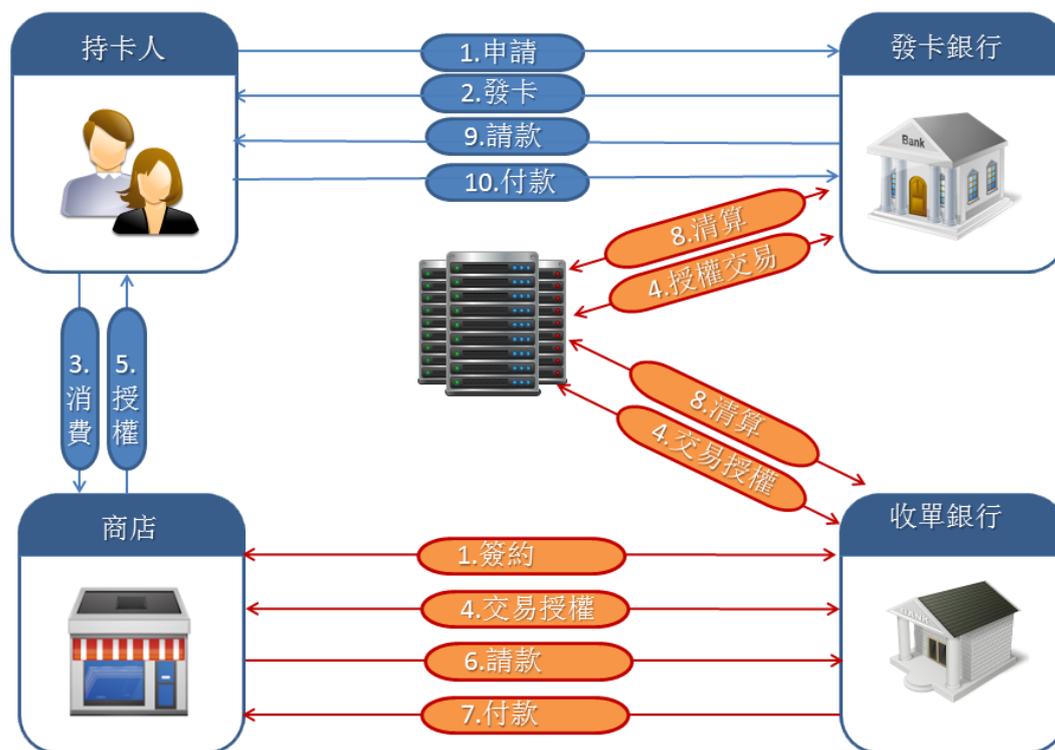


圖 5 信用卡交易示意圖

廣義的信用卡指的是只要能為持卡人提供信用證明，持卡人憑著卡片可以進行消費、購物或特定服務，經過特製具有辨識功能的卡片都可稱為信用卡。而狹義的信用卡則是指必須是由金融機構、銀行或是國家金融單位所發行認可的信用卡。信用卡無需先預存現金，發卡單位依據消費者身份，消費狀況，信用狀況等給定不同的額度，在額度之內預先消費再還款；本章節所謂的信用卡交易，即是指狹義的信用卡。

信用卡是金融史上發展最快速的一項金融業務，它的出現在一定程度上替代了傳統現金的流通方式，而且發展迅速，其中過程，雖然也涉及到發卡機構的利益爭奪，但是不可否認，信用卡是最方便的電子貨幣，它不僅具有支付的功能，也同時具有類似信用貸款的功能，持卡人可用其購買商品或享受服務，在一定期限內再繳交款項給銀行，並透過信用卡從發卡銀行預借現金，這才是消費者喜愛的主因之一。然而相對現金的交易，對於接觸過信用卡以及整個信用卡運作的人來說，信用卡絕對是集消費金融業務以及最新電腦技術於一體（如加解密技術等）的高科技產物。而且從 1960 年代信用卡開始在全球快速拓展后，相對的交易安全

也變得格外重要而複雜，各種的加密技術發明，是因緣於解決信用卡在線上交易產生的風險孕育而出。對比現金，信用卡還有幾項優點：

- 1.) 信用卡大大的降低了現金使用的風險。
- 2.) 使用信用卡，定期結算一次，在購物上更加便利，也大大的增加安全感。
- 3.) 使用信用卡，省去了收錢，找錢，存錢等的社會勞動力。
- 4.) 因為先享受，後付款，信用卡促進了許多商品及服務的銷售，刺激社會需求。

電子商務的發展，也將信用卡的使用帶入了虛擬世界。在實體商務中，因為一些現實問題，例如信用卡交易流程裡不可或缺的刷卡 POS 機，有很多的裝設限制（後面章節會探討到），因此信用卡雖然發展了超過半個世紀，也無法取代現金交易。但是在虛擬世界里，信用卡的使用，變成了不可或缺的支持工具。

信用卡使用之風險	
一	來源於持卡人的風險
1	利用信用卡離線風險進行假交易。
2	持卡人謊稱收貨狀況。
3	持卡人惡意透支。
4	利用信用卡額度透支現金做不法使用。
二	來源於商家的風險
1	店家僱員不法使用客戶信用卡。
2	不法商家欺詐。
3	店家網路或電信線路遭到側錄。
三	來源於第三方的風險
1	遺失到掛失期間的空窗期被盜刷。

2	信用卡被複製或偽造（目前 IC 信用卡可以降低此風險）。
3	假冒身份向發卡行申請卡片。
四	來源於商業銀行的風險
1	不法工作人員竊取客戶資料
2	系統被入侵。
3	客戶資料及文件處理不當

表 2 信用卡使用風險表

第三節 虛實整合商業模式的定義

O2O(Online to Offline)的概念，最早是由 Alex Rampell (TrialPay CEO)所提出的一種電子商務模式，以外線上線下的生態是壁壘分明，但是大家都知道，什麼能在線上完成，什麼必須到線下才能實現。而 O2O 的起始概念，則是為轉移線上消費者至實體商店，這樣的概念，已經打破了傳統行銷以及網路行銷的概念與方式：線上支付、線下體驗產品或服務。然而，相較於 Online To Offline，有些實體店商家，卻也希望將這些在實體店的購買行為，轉化成數位資料，作為將來分析客戶需求或新產品行銷依據，因而設立一些誘因或機制，使得這些客戶，再回到線上做登錄，這便是所謂 Offline To Online 的 O2O。

時至今日，在探討 O2O 商務，已經不再單方面的研究是線上到線下或是線下到線上，基本上，O2O 從根本上講，應該是一個反復循環、不斷推進的過程。在 Alex Rampell 提出的 O2O 概念中，也認為 O2O 模式不僅能驅動線上消費者到線下去享受服務，實現線上到線下的引流，同時也能驅動線下的實體商家將資源整合到線上，將本來在線下的消費者帶到線上，實現雙向的引流（馬天驕，2015，O2O 來了）。

對於線下企業（實體商務）將每個經營環節往線上延伸，在線下實體商務與線上用戶（或機制）之間建立關聯，進而提高營銷效果，降低成本，留住客戶信息。而對於線上平台（或是說電商平台）通過無法在虛擬世界完成的消費體驗由線下商家完成，兩相結合，進而提高商家與消費者之間的信任關係。這樣的鏈接，就是在本論文中所要達到的目的。

第四節 行動支付機制比較

已經被使用在行動裝置上的行動支付機制林林總總，在這裡無法盡數的描述，這一節將會介紹幾種較為我們所熟知的行動支付方式。

一、依照支付工具來分：

1. QR Code：使用者透過手機 APP 掃描 QR Code 的方式，行使支付的行為。

在其他支付方式尚未成熟之前，QR Code 用於支付方式是最為普及的一種方式。QR Code 支付的應用有下列幾種：

A. 帳單式：商家在客戶付款時，產生一筆付款 QR Code 資料，客戶以手機 APP 掃描後支付。應用：付款帳單，公共事業費用，計程車。

B. 訂單式：客戶針對單一商品 QR Code，以手機 APP 掃描后，暫存於購物車，并繼續購物，直到選購結束，選擇付款。商店產生一筆隱藏式 QR Code (in-App)發送客戶端手機，客戶進行確認後付款。應用：網路商城，行動商城

C. 固定式：單一式商品，客戶掃描 QR Code 後，進行確認付款（如需填寫參數，則填寫完後進行付款）。應用：捐款，DM，電子看板。

2. TSM：是全球行動通信協會 GSMA (Global System for Mobile Communications Association) 為了解決行動支付以及行動商務技術領域，所提出的一項新的概念，其中技術涉及到許多的傳輸加密機制。TSM 又分為兩個角色：

A. 由金融業建置「金流信任服務管理平台 (Payment Service Provider TSM)」，簡稱 PSP TSM 服務

B. 由電信業建置「行動網路運營商信任服務管理平台 (Mobile Network Operator TSM)」，簡稱 MNO TSM

其關係如下圖：



圖 6 TSM 關係圖

3. NFC 感應支付：NFC (Near Field Communication) 是一種近距離的私密通訊方式(有人稱之為近場通訊技術)，透過手機與其他 NFC 裝置之間傳遞資料，將兩個 NFC 裝置相互靠近，即可啟動 NFC 功能，透過手持行動裝置觸碰標籤，將標籤上的資訊或資訊鏈接傳遞到手機，即可為消費者提供多樣化資訊，例如傳遞照片、景點導覽、電影預告片、廣告資訊等等。現在也應用到行動支付上，也是目前被認為較為安全的行動支付方式，包括 Android 的 HCE 以及 Apple 的 Apple Pay 都是以這種方式作為支付工具。
4. Bluetooth 4.0：最新一代藍牙技術—藍牙 4.0 (BLE)，能讓彼此靠近的電子設備(例如智慧手機和 POS 機)互相通信。這一技術的功耗非常低，一塊電池就能讓 BLE 設備連續工作好幾年。BLE 被看好有望取代一度被市場看好的 NFC 技術，成為移動支付領域的技術標準。主要原因是使用 NFC 的無線設備存在互不相容的問題，也就是說，每種支付解決方案都必須有自己的硬體設備與之匹配，因此，也沒有哪種 NFC 解決方案成為業內公認的技術標準。在這種狀況下，電子錢包業務便難以推廣，更不用說取代傳統錢包了。而 BLE 技術在功耗和便捷性方面都獨具優勢，它的出現將有助於吸引更多的消費者使用移動支付。eBay 旗下的支付工具 PayPal 便是第一批應

用 BLE 技術的廠商。

二、依照支付距離來分：

1. 遠端支付：消費者透過網路瀏覽特約商店並進行消費購物，在選購商品之後，透過「行動支付錢包」進行結帳。選取一張支付卡片，包含信用卡、金融提款卡、票證卡（悠遊卡）或是儲值卡，接著輸入密碼進行付款；特約商店端則透過網路收銀機，將消費資料發送 Payment Gateway 付款閘道，再轉接到發卡銀行取得授權，授權取得之後由授權銀行再轉接到結算平台進行發卡與收單機構進行清算作業；後續則是收單銀行依據合約日內，撥付款項給特約商店，發卡銀行這是依據消費者帳單結算日以約定的方式（郵寄或電子郵件）通知消費者進行付款。
2. 近端支付：消費者在特約商店購物，結帳時消費者使用「行動支付錢包」，選取欲使用之信用卡、金融提款卡、票證卡（悠遊卡）或是儲值卡，輸入密碼後透過行動裝置的支付工具（可以是感應式，BLE 或是超聲波等方式）後續交易與現行電子交易機制相同，而清算及持卡人收款流程則與遠端支付機制相同。

三、依照作業系統來分：

目前兩大行動裝置系統（Google 的 Android 與 Apple 的 iOS）各自有發展出一套行動支付工具：

1. Android 的 HCE：Google 在 2013 年底所發表的行動支付方案 HCE（Host Card Emulation，主機卡模擬）。針對 Google 的行動裝置作業系統所設計的一種行動支付機制。只要在 Kitkat（Android V4.4）以上版本的 Android 手機，利用手機內建的 NFC 功能來完成行動付款。比起 TSM，HCE 的機制從晶片使用，信用卡綁定到支付使用都簡單許多，主要原因是 HCE 能透過系統主機透過雲端架構，模擬手機晶片所做的事，不再需要安全元件商開發安全元件，也不再需要電信商介入，替手機客戶重新換

發電信卡，這使得 HCE 能讓行動裝置產業和行動支付產業間的介接更加簡化。

2. iOS 的 ApplePay：(取自維基百科) 作為手機作業系統的另一個大廠蘋果公司，一樣對行動支付和電子現金服務提出了不同的機制：Apple Pay。消費者使用 Apple 的 iPhone (iPhone 6 及更新機型) 或 Apple Watch 相容的行動裝置 (iPhone 6 及更新機型)、iPad mini 3、iPad Air 2 來進行行動支付。Apple Pay 可直接與 VISA 的 PayWave、Master Card 的 PayPass 以及 American Exoress 的 ExpressPay 直接相容。目前在全球有中國、澳大利亞、加拿大、英國和美國等 5 個國家已經推出 Apple Pay，而台灣在金管會的支持下，應該也很快就會推出。

第三章 研究方法

本章針對本研究之方法與步驟進行陳述，共分為三節。第一節為研究架構，第二節為研究方法，第三節為研究分析。

第一節 研究架構

本研究以 P 公司針對 O2O 商務解決方案產品為例，透過客戶的實際需求，以三個出發點位為分析主題：其一為金流服務提供商，其二為產品及服務提供商，其三為消費者。在 O2O 部分，我們會探討 O2O 商務的行為模式，以及對於實體的傳統商務虛擬化後帶來的改變以及面臨的困境。在行動商務方面，本研究處理簡單的探討行動支付的模式外，也會分析行動商務近幾年的改變以及未來的發展方向。綜合兩者的分析，結合以行動商務為基礎的資訊系統設計，探討是否行動商務能解決 O2O 的困境，打通最後 1 哩路之後，進而將電子商務的優勢帶進傳統商務，而傳統商務是否因此能展現另一種新風貌。

第二節 O2O 商業模式分析

O2O 的生態圈是由四部分組合而成：一為入口網站（大平台），二為服務提供商（垂直平台），三為自建平台的傳統企業，四為小型企業。

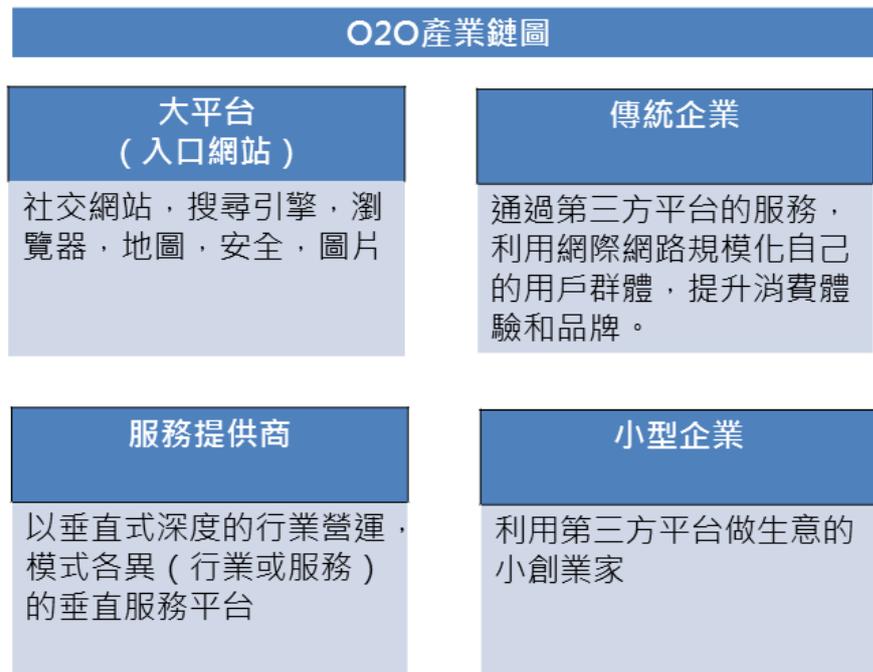


圖 7 O2O 產業鏈

一、大平台

指的就是大特店平台，在產業鏈裡的角色，是平台維運者，也是平台提供者，除了提供 O2O 商務模式所需的工具外，也有能力整合其他服務提供商。提供最安全最便利的平台給使用者使用。

二、傳統企業

傳統企業需要轉型時，只有兩個方式進行：

(1) 組織技術團隊：優點是針對企業的特色充分了解，也能客製自己的行業特色平台，缺點則是必須自己有技術團隊，其實現金台灣的環境，技術人才非常的匱乏這是很多企業共同的痛處。

(2) 求助于大平台提供商：這實屬較為可行且節省成本的方式。建置完成後，

企業也可以選擇技術轉移自行維護，或是委外服務。

三、服務提供商

服務提供商在這個 O2O 的角色，除了傳統的金流，物流以外，現在也有專門的服務流（客服），另外還有很多因為新形態環境所衍生出了的服務提供商，例如數據服務提供商，教育訓練提供商；或是有政府法人提供的服務：例如電子發票平台等。

四、小型企業

小型企業原有的角色可能大企業是生產或製造商或是扮演傳統商務的角色。小型企業要轉型 O2O 的形態，最大的困難就是轉型成本的問題。但是透過加入大特店平台，可以獲得大特店提供的機制，轉型成為 O2O 形態。

第三節 競爭力分析

一. 五力分析

五力分析模型對於企業制定策略有非常大的影響，是 Michael Porter 於上世紀 80 年代初提出。在競爭策略的分析上，五力分析提供有效的客戶競爭環境分析，五力分別指的是：

- 1.) 供應商的議價能力
- 2.) 購買者的議價能力
- 3.) 新進者的威脅
- 4.) 替代產品的替代能力
- 5.) 同業競爭者的競爭能力

五種影響力量的不同組合變化最終影響企業獲利的潛在變化。

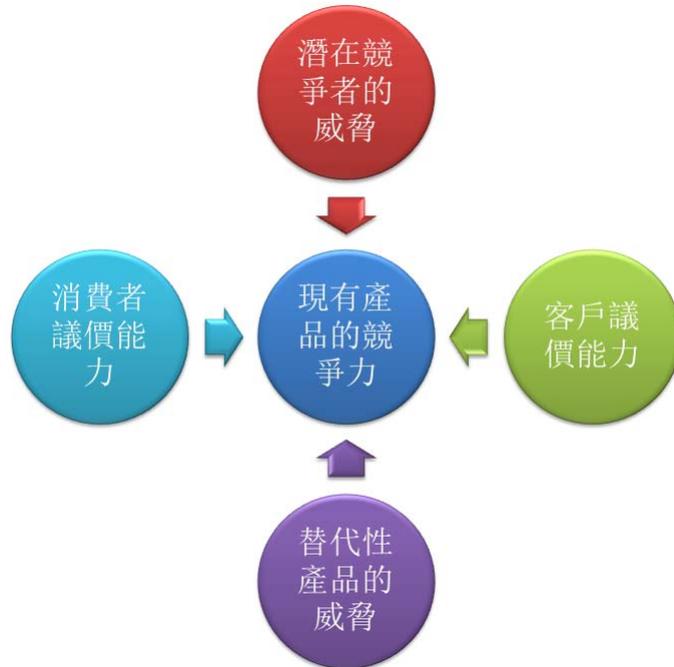


圖 8 五力分析

1. 供應商的議價能力 (Bargaining Power of Suppliers)

一般而言，較強的供應商是指較強的討價還價能力，他們能滿足以下的條件：

- 1.) 供應方具備穩固的市場地位，不會輕易手動市場劇烈競爭所困擾，不因其他企業的控制或影響所搖擺。他的主要產品顧客是分散的，每一個買主都不會成為供應商的關鍵客戶，不會受到少數的顧客所鉗制。
- 2.) 供應方企業的產品應該使得買主難以轉換，具有轉換成本很高，或是具有一定特色，或是品質價格難以被取代，如此一來，就買方而言難以找到可以供應方競爭的替代品。

2·買方的議價能力 (Bargaining Power of Buyers)

一般買方會以壓低價格方式或是要求更高規格的產品或提高服務等級的要求，這樣便壓縮了企業的盈利空間。一般而言，具備下面條件的買方則具有較強的議價能力：

- 購買者的購買總量大，但是購買者少，成為買方的關鍵賣家。
- 賣方的商品是具備眾多的賣方，但是又是規模小的商家所組成。
- 購買者需求的商品是屬於標準規格或是標準化極高的產品，即使同樣商品，可以隨時轉換賣家或是同時跟許多商家一起購買。

3·新進入者的威脅 (Threat of New Entrants)

新進者進入後，能給市場帶來新的資源及新的產能，同時當然會是希望在現有市場的大餅中能分到一塊，雖然有可能市場大餅早已經被瓜分完，但是仍舊會想盡辦法，以自身優勢去搶佔一席之地，在這種狀況，既有可能造成的是現有企業的盈利水平降低，更嚴重的是危害到現有企業的生產。新進者威脅的嚴重度取決於：

- 1.) 新進者的 進入障礙：包含企業的經濟規模、資本需求的強弱、產品差異化程度、轉換成本的高低、銷售管道的開拓能力、政府的政策方向；其他還有自然環境的限制，例如天然資源，地理環境等因素，這些障礙有些很容易跨越，有些就難以複製或模仿。
- 2.) 現有市場的企業對新進者的反應預期：現有企業很有可能採取的防禦，有可能以報復性手段來對付新進者，當然越是強勢的企業，就有強

而有力的收到，以財力物力作為後盾，對新進者採取防禦性甚至攻擊性的行為。

因此對於新進者企業進入一個行業成功的可能性，取決于新進者主觀的估計、所花的成本及代價，所需承受的風險以及進入之後所帶來的利益的總體評估，最後決定新進者的策略。

4. 替代性產品的替代力 (Substitutes)

原本屬於同樣行業或是根本不同行業的兩個不相關企業，會因為生產的產品互為替代性產品，因而產生關聯，這個關聯就導致了這兩個企業形成互相競爭，而這種為了因應因為替代品產生的競爭關係的競爭策略更為複雜：

第一，因為提供替代性產品的生產者入侵，使得原有的企業必須做出相應的對策，這不同於其他相同產品的競爭。對於現有企業，有可能做出更加耗損例如的對策，例如提高產品本身的品質、通過各種管道的成本降低，降低售價、開創更具特色的產品等等，而最終還是將導致獲利降低；

第二，替代性產品能被用戶接受的程度，也在於現有產品的被取代度，售價的彈性以及產品本身獲利的潛力是不是能提高；

第三，替代性產品的競爭強度決定生產者對於買方轉換成本的高低所影響。

結論，價格越低、質量越好、用戶轉換成本越低，面臨替代性產品的壓力就越大；現有廠商可以通過替代性小害怕銷售增長兩的觀察以及替代性產品的生產廠商的產能、獲利以及擴張速度來評估這家企業的競爭力。

5. 同業的競爭程度 (Rivalry)

在同行業中企業間的利益都是聯繫在一起的，也就是我們常說的：餅就這麼大，再分也就是在同一塊餅上。因此企業目標都是在於讓自己的企業具備了相對於競爭對手的優勢。競爭過程也必定會產生衝撞現象，因為是同質性產品，競爭也只能表現在價格差異以及客戶服務。

同業競爭，會因為下列因素而加劇：

- 越成熟的市場，產品的需求增長就會越緩慢；

- 同業競爭者的產品價格或服務越相近，用戶的轉換成本就越低；
- 行業的進入障礙越低，競爭對手就會越多，競爭的範圍就會越廣；
- 退出的障礙越高，那麼退出競爭比繼續競爭的代價更高，競爭者就不易減少；
- 一個競爭策略成功將換來的收益越客觀，競爭者投入的競爭力就會越強；

二. 價值網分析

Value Net 價值網的分析模式是依據競合理論，由 Adam Brandenburger 與 Barry Nalebuff 所提出之分析模式，如圖所示。

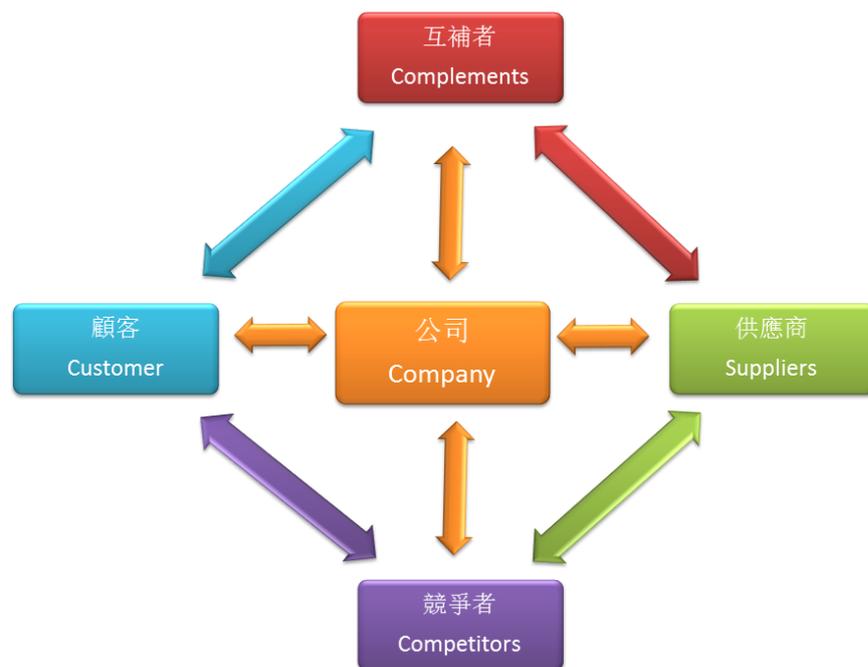


圖 9 價值網分析

不同於 Michael Porter 五力分析，如果說五力分析是以水平為軸的產業上下游關係，那麼價值網則是以垂直軸來表示；價值網的中心是企業本身；在競合關係上，在五力分析中之的現有競爭者、潛在競爭者及替代性產品在價值網分析中都視為為競爭爭，同時加入了五力分析模型中所沒有的互補者而形成一個五角形模型；實際上價值網分析模型與賽局理論相關密切，價值網路模型的立論基礎在

於以競合關係的賽局觀點來看模型裡各角色的競爭與合作。在價值網分析中，每一個角色直接都有著互相的關係，這也是上圖中依雙箭頭來表示角色與角色之間的互動關係。競爭與合作在相關產業之間是常態，因此我們應該就賽局觀點，來定義不同的競爭者與合作者之間的角色關係，擬定策略，開創競爭局面，最後誰能主導這個價值鏈體系的利潤分佈，才是參與者所要仔細思考的。

三. SWOT 分析

由美國舊金山大學的管理學教授海因茨·韋里克 (Heinz Wehrich) 在 20 世紀 80 年代初所提出的 SWOT 分析模式，經常被用於競爭對手分析以及企業戰略制定等場合。從「優勢」Strengths、「劣勢」Weaknesses、「機會」Opportunities，以及「威脅」Threats 四個面向來進行產業的分析。



圖 10 SWOT 分析法

SWOT 的分析是從企業內部的優勢及劣勢考量企業在產業的競爭性；以及從外部環境的探索機會及威脅，分析外部產業的發展及演變情勢，從這兩方面四點來訂定產業應有策略。

在 SWOT 分析過程中，也會談到四種交叉分析：

1. SO (優勢+機會)：發揮企業內部的優勢來擴大外部產生的機會，充分花卉機會與優勢的結合。不過，對於外部機會的產生，往往稍縱即逝，企業如果沒有敏銳的商業敏感度，往往也只能望而興歎，因此，企業應該坐擁優勢，等待機會，

把握機會，隨時應變。

2. WO(劣勢+機會)：當外在環境提供的機會，恰好與企業內部的資源不匹配，或是無力捕抓機會，常常就是看著機會從手中溜走。企業在做完內部分析，應該立即著手內部弱勢的彌補，從平常待戰狀態逐步改進，汰弱換強，進一步的分析外部環境局勢，適應并迎合外部機會。

3. ST(優勢+威脅)：面對外部環境的威脅增加時，會產生降低減少內部優勢的程度。如果面對外部的威脅，當優勢不再是有事，那企業的競爭力必然下降。因此企業必須克服威脅，發揮既有優勢，隨時做企業策略的調整，適應外界的變化。

4. WT(劣勢+威脅)：如果內部分的劣勢遇到了外部的威脅，那威脅必定加劇，企業將面臨嚴峻的考驗，一旦處理的不好，那就會直接威脅到企業的生存，因此，平常必須做好準備，甚至轉型的準備，一旦發生威脅能提出妥善的因應策略，不至於手忙腳亂。

第四章 大特店系統之商業模式

第一節 系統設計緣由

“2015年9月14日，支付寶官方宣布，大陸第一個『智慧菜市場』在溫州狀元農貿市場亮相，消費者買完菜之後，只要掃一下支付寶提供攤主的QR Code，就能直接付錢，省去算錢找錢的各種麻煩。(網易新聞，2015)。”

比較兩岸金融法規的不同，相較於大陸，台灣的金融法規嚴格許多，2015年1月，立法院三讀通過電子支付機構管理條例草案，同年1月22日，銀行法、保險法、國際金融業務條例以及金融消費者保護法部分條文修正草案也三讀通過，對於台灣健全電子支付機構經營與發展、提升銀行、保險業之國際競爭力及加強金融消費者權益保護等方面，具有重大意義，這也意味著台灣金融改革的啟動，進入了科技金融的時代。而第三方支付專法（電子支付機構管理條例）也終於在2015年5月3日才開始正式生效。這也同樣帶動了台灣金融改革的一波浪潮，一時之間，台灣的消費金融，起了很大的改變。原本只能紙上談兵的行動支付架構，都成為了可能。

O2O 要成功有幾個因素：

- 行動支付要普及，消費者願意使用，也要有地方可以使用。
- 商家要能接受行動支付。
- 銀行要能使商家能接受行動支付，而不設門檻。

P 科技公司原來是一家從事行動金融開發的公司，原本公司產品主要在於解決銀行因應 Bank3.0 的趨勢變革，提出若干的行動金融需求。在此同時，由於需求架構需要，發現銀行提出的需求，無非是面對一般消費者的手機行動支付提出解決方案。而另一方面，客戶的消費地點又僅限於傳統商家。也就是說，銀行的行動支付卻只能升級原本已經存在能接受信用卡的商店，使其升級能接受行動支付，

其實這樣對所謂的行動支付時代幫助並不大，更不用說打著 Bank3.0 的旗號談金融改革。

在與銀行合作商家（一般稱為特店）的洽談過程中，的確發現了一些問題：

- 1.) 成為銀行特店的門檻：銀行簽約的商店必須受到嚴格的徵信過程，而且必須保證一定金額以上的刷卡金額。（每家銀行門檻不同，由銀行訂定之）
- 2.) 刷卡 POS 機的成本：商店裝設的刷卡機，要得到相關單位的嚴格檢驗并取得認證，也因此一般的成本並不低，並且有的也需要與商家收銀機系統結合等等，一台（或者數台）從機器成本，安裝成本到維護成本，是相當可觀的。
- 3.) 店面及網絡的限制：刷卡 POS 機，需要的兩個資源：電源及網絡。因此目前傳統刷卡機僅能裝在實體店面。雖然，目前也有行動刷卡機，價格也偏高，一般為了安全起見，也只能使用電信卡作為數據傳輸媒介，因此只能適用在如快遞公司做為貨到付款，或者高單價的外賣送貨。
- 4.) 傳統商店對 O2O 的渴求：傳統商店都知道要網路化，網路化不僅能增加通路，同時還希望透過各種資訊管理方式，留下客戶資料作為日後行銷的依據。但是，對於如何進入這個市場，以及如何能掌握住在實體與虛擬之間的關係是互補而非競爭，是不是能有一套適合的系統來幫助他們完成這樣的轉型。
- 5.) 消費者對個資的疑慮：消費者在在網路上或手機上購買商品或服務，首先商家一定要求註冊。註冊包含將個人的基本資料輸入到商家的系統或 APP 外，甚至有些在購買支付時要去輸入信用卡資料。規模大的商家為了信譽，投資在客戶資料管理及存放空間的設備費用。但是對於一般商家而言，這樣的投資回收是非常困難的。而且，無論在資料傳輸過程，或是在商家的資料庫留存資料，都存在著風險的疑慮，也造成了商家必然損失的一些客戶群。

在這些限制下，銀行在向消費者推出行動支付，將受到很大限制。如果，行動支付還是只能用在傳統的店家，那與傳統的塑膠卡片刷卡又有何異？而行動支付真正要帶來的兩個不同：無現金及無所不在的支付對於消費者體驗無法透過早已蓄勢待發的金融科技來改善，銀行也無法進一步提升價值。

因此，P 公司開發出可以彌補原有的支付系統限制,一個新形態的行動支付架構:

- 1) 符合台灣金融法規之規定
- 2) 突破傳統刷卡機的安裝限定
- 3) 兼顧金融機構，商家，消費者三方安全的數據傳輸加密機制
- 4) 無所不在的行動支付，實現 O2O 虛實整合的閉環流程
- 5) 完整的訊息搜集，提供後端的大數據分析
- 6) 客戶個資分開，商家與銀行分別存放

第二節 大特店系統與傳統商店架構之比較

一. 大特店系統商業流程

商務交易的關係, 取決於三個角色, 分別是: 消費者, 商家, 銀行。下面分別以圖示來表示三者之間的關係:

一般商家關係圖:

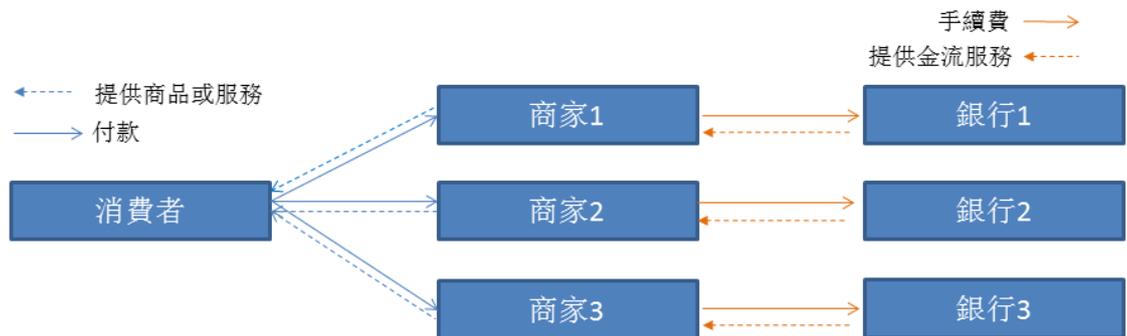


圖 11 一般商店交易示意圖

說明:

- 1.) 消費者到商家或是電商網站上購買商品或服務。
- 2.) 商家將交易訊息透過刷卡機或收單網路取得銀行的金融服務。
- 3.) 通常商家與單一銀行簽約合作。由銀行提供(租借)刷卡 POS 機。

大特店系統關係圖:

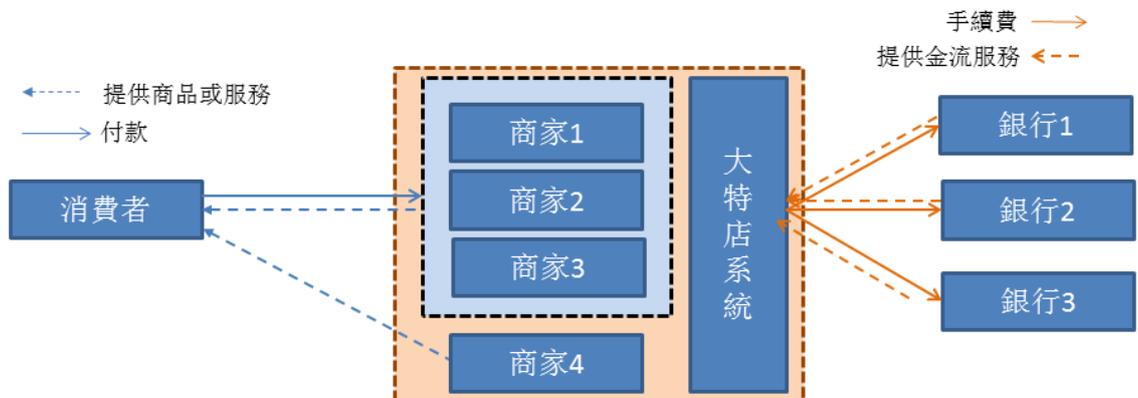


圖 12 大特店交易示意圖

說明:

- 1.) 消費者到商家購買商品或服務。
- 2.) 商家透過行動裝置，使用由大特店系統提供的 mPOS 機及相關電腦系統。
- 3.) 大特店的系統服務為模組化，商家可依據自身條件及需求選擇服務內容。
- 4.) 大特店系統將商家訊息傳送銀行，取得金流服務。
- 5.) 大特店系統可以同時介接多家銀行，由系統依據商家要求或手續費等參數，覺得該筆交易由那個銀行提供服務。

一般商店交易與大特店非現金交易比較		
項目	一般商店	大特店
金流	消費者購買商品，以刷卡方式完成。收單銀行做完清算后將信用卡交易款項撥給商家。	消費者購買商品，以行動支付方式完成。大特店系統提供商家商家 MPOS 系統，并代為做授權請求及與銀行帳務清算。銀行做完清算后將交易款項撥給大特店，大特店再經由特店清分算系統將款項撥給商家。
物流	商家以面交或寄送方式寄送商家。	商家以面交或寄送方式寄送商家，大特店系統提供物流追蹤系統，消費者及商家皆可透過物流查詢系統查詢貨物物流狀況。
資訊流	商家必須有客戶管理系統作為客戶資料保存	大特店提供完整的客戶行為記錄，包含手機購物記錄，消費記錄，客戶個人資料。可作為日後的大數據分析。在不違反個資法的狀況與商家做資訊交流。
服務流	商家自行做客戶服務	提供線下線上整合的客服系統，將

		客訴或客戶評論記錄後處理及分析。
--	--	------------------

表 3 一般商店交易與大特店交易比較

二. 大特店系統架構

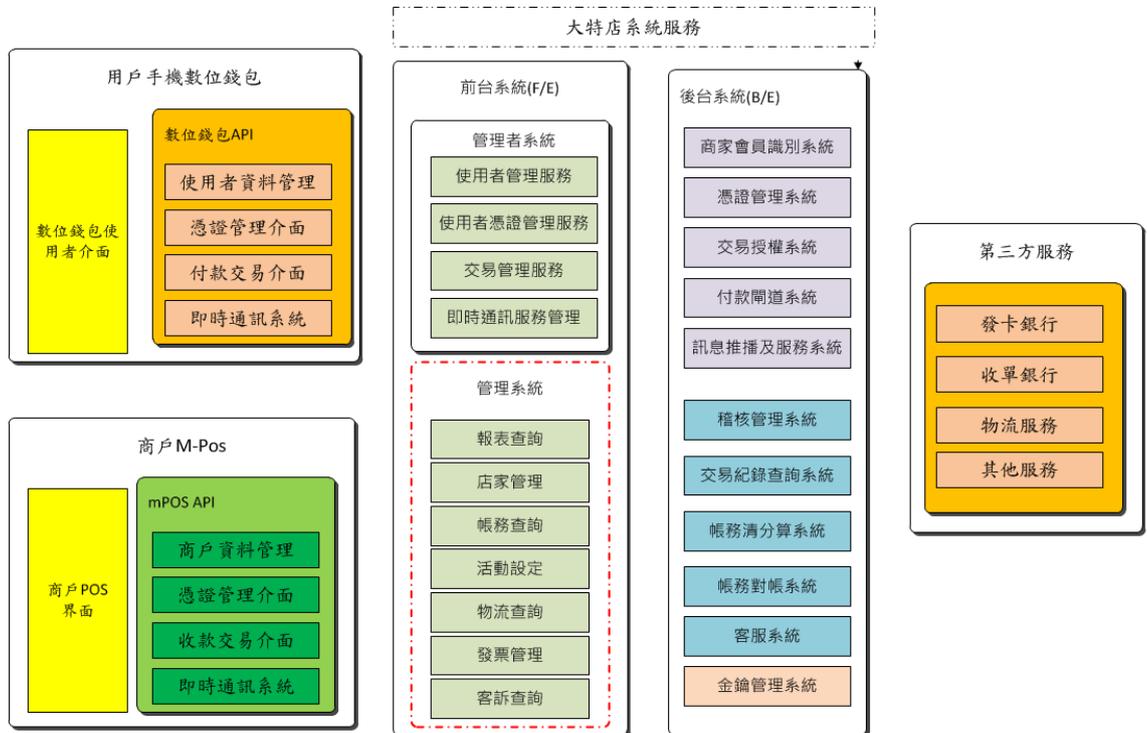


圖 13 大特店系統架構圖

系統架構說明及組成元件如下：

1.) 消費者端-用戶手機錢包

手機錢包是組成 O2O 商業平台的第一個元素，手機錢包功能除了行動支付以外，更可以整合其他實體錢包功能，提供一個虛擬錢包的概念。目前以 P 公司的手機錢包功能包含：

- NFC 感應支付-Android HCE ， Apple Pay 兩種
- QR code 及 Bar Code 支付- 由手機產生，商家掃描；商家產生，手機掃描
- 虛擬會員卡功能- 會員卡紅利積點
- 智慧理財- 消費分析及提醒

2.) 商戶端-商戶 M-Pos 系統

透過 M-Pos 系統，商家不需要裝刷卡機，即可接受信用卡消費。M-Pos 可以裝在商家的行動裝置上，當客戶消費結帳時，由商家行動裝置產生結帳訊息的 QR Code 或一維碼，由消費者掃描之後，送往發卡銀就進行授權，當授權成功之後，會同時產生訊息通知收單（商家訊息）及持卡人，完成交易。

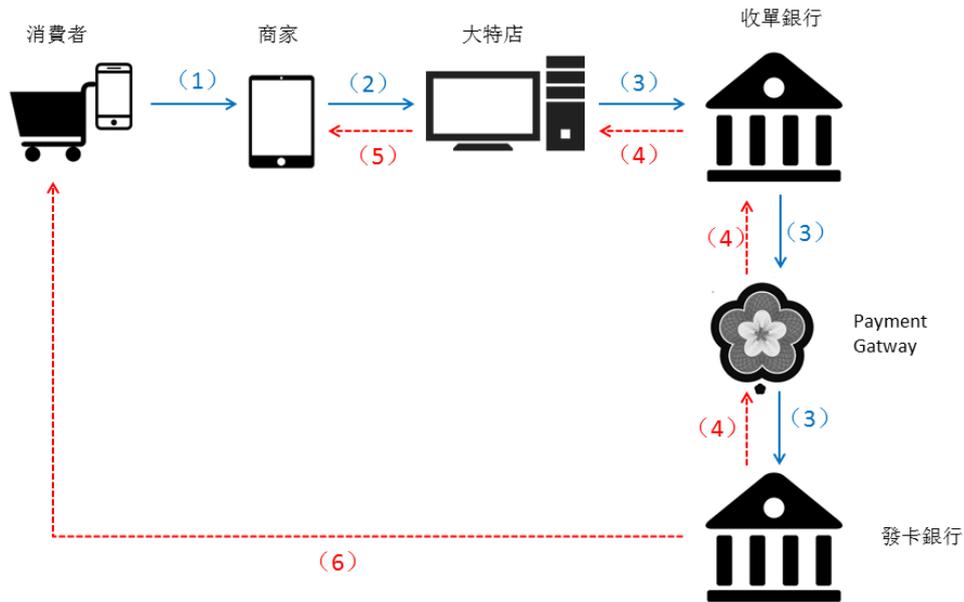


圖 14 M-Pos 系統交易流程

說明：

- (1) 消費者消費結帳選擇行動支付，選擇以 NFC 感應支付，或是 QR Code 掃描支付。
- (2) 商家以行動裝置，安裝 M-Pos 系統，接受消費者行動支付。並將消費訊息後送到大特店系統進行授權動作。
- (3) 大特店系統發送授權請求。
- (4) 授權成功回覆訊息到商家。
- (5) 商家收到授權成功訊息，交付商品或服務。
- (6) 發卡銀行同時發送訊息到消費者行動裝置，完成交易。

3.) 大特店系統

大特店系統為本系統架構的核心架構，其中分為三部分：

- 前台系統：前台系統與後台系統，皆為隱藏系統，也就是為系統運作所

需的程式模組。前台系統作為串接使用者界面及後台重要的核心功能，設計上將每個功能以模組形式開發，在現有系統能有較好的維護方式，不會因為某個功能因為問題修復而影響其他功能。對於未來的功能擴展，不管是客戶端或是服務器端都能更有彈性。

- 管理系統：也就是大特店管理功能系統，以 RWD(Responsive Web Design) 方式開發，可以在不同的行動裝置或 PC 上使用。做為加盟商家的管理及系統參數設定。為符合不同使用者或行業需求，系統做了很大的彈性設計，可依據實際需求進行參數設定，即可滿足系統管理需求。
- 後台系統：為這個大特店系統的核心系統。核心系統分為即時交易作業，批次作業以及監控機器人三種運作模式。即時交易處理即時信息，這裡所謂的交易，不是單指買賣的交易，而是所有在這個大平台上的即時行為。通常需要即時傳輸，即時更新或記錄 DataBase 都屬於即時交易，這些交易往往具有即時性且具有連續性的影響。批次作業處理非即時交易或無需即時處理的交易，可待一定時間間隔或積累一定筆數再行處理的交易，而批次處理的交易每一筆皆比較具有獨立性。監控機器人的概念在最近幾年才有較成熟的技術，可以說是因為需要 24 小時不間斷的執行程式，但是往往又因為它的特性，一旦程式寫的不好，會吃掉很多的記憶體資源，有些監控機器人有需要對數據庫寫記錄，這又影響了系統性能及占用資料庫資源。編寫得好的監控機器人，能幫系統帶來穩定及安全的守護，但是編寫得不好時，也相對成為系統的負擔。下面表格，為三種運作模式做最簡單的舉例

運作模式	交易類型
即時交易	授權交易，收單，秘鑰交換，資料查詢，推播訊息……
批次作業	清分清算，分析報表，秘鑰更新，公告訊息…
監控機器人	硬體系統監控，應用系統運作監控，入侵監控….

表 4 大特店系統運作模式分類

4.) 第三方服務

前三項系統屬於大特店系統的垂直系統，而第三方服務介接系統則屬於水平延伸系統。第三方的介接取決於第三方系統的複雜度以及介接的難易度，也因為是水平系統，也就是說面向更為廣泛，甚至跳離金流系統。獨立的界面系統，除了讓複雜的系統介接簡單化之外，也有做為安全把關之用途，避免因為第三方提供的程式漏洞，造成整體系統的問題。

三. 形成 O2O 商業模式

以往，形成 O2O 商業模式有五個步驟

1. 消費者透過 Internet 或是任何其他管道看到訊息或是廣告後，驅使前往實體店消費並成為他們的顧客。
2. 實體店在顧客光臨後，夠以任何方式(如口頭，問卷調查)來獲知顧客接受訊息的管道(記錄)。
3. 顧客在實體店體驗商品及實體店提供的服務，無論是正面或是負面的感覺，顧客會透過任何方式(如口頭或社群分享)反饋給實體店。
4. 實體店以用任何的方式(如優惠券，活動通知)，取得顧客的聯絡方式，之後便能持續與顧客進行接觸。
5. 一旦顧客成為了忠實顧客之後，便可以透過線上的方式，不需要再回實體店也能享受同等的服務及回應(如電子報，email，簡訊)。

從以上這五個步驟展現了實體店在經營客戶群的方式及本質。在更早年代，即使沒有網際網路甚至是沒有電腦的時代，實體店也會利用各種印刷品或問卷等方式來與客戶溝通，獲得客戶信息，或者讓客戶獲得信息。小時候家裡附近的雜貨店，老闆總是有一本記事本，密密麻麻的記載了許多熟客的資料：顧客的基本聯絡資料，顧客的喜好，顧客的家庭狀況，購物頻率等等。時代進步了，溝通的媒介出現了改變，要想記住客戶的資料不再用筆記本。所以，O2O 的本質，其實就是 CRM 客戶關係。如今網際網路發達，取得資料以及建置成本比過去少了許多。

在可見的未來商務世界裡，線上線下的區隔依舊會存在，只是變得薄弱。只是媒介在進步，我們可以更有效的降低溝通及維繫客戶關係的成本。

第三節 閉環對 O2O 的意義

在 O2O 一詞被提出之前, 一般人對於網際網路與傳統商業之間的關係, 都會想到網路行銷, 也就是以網際網路為主要的行銷管道, 包含搜索引擎排名, 網路廣告, 網站建立, 社群網站等等。網路行銷的優點就是在於能快速的推廣企業及商品的 brand, 但是其弱點在於將這些線上的“知道”引流到線下成為顧客, 因此這些傳統商店很難估算自己商店在網際網路上實際的投資報酬率是多少。O2O 與網路行銷相比, 最大的特點不只是是品牌 and 商業訊息的傳播, 而更重要的是向線下引流并完成交易, 也就是所謂的「閉環」。

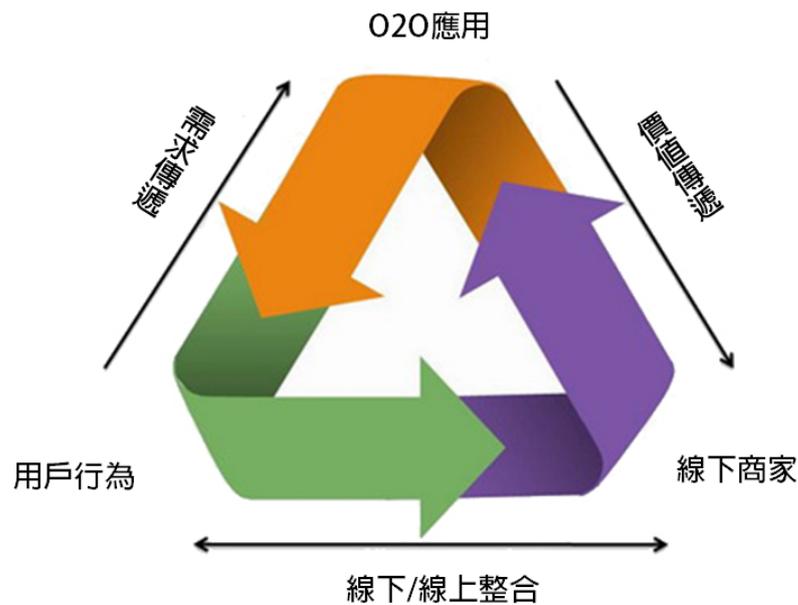


圖 15 O2O 閉環

「閉環」的意義在於使得商業的行銷活動記錄變得更加可知可控可預測, 繼而對往後的活動可作為分析使用。應用在商業活動中, 體現在很多不同的領域, 方式也更多樣。例如 O2O 模式的特色就是把資訊流及金流放在線上進行, 而把物流及商流放在線下。

對每個企業而言, 銷售數據的量化是公司管理的重要環節, 通過訂單, 交易

資料以及各種細節來做為量化依據，以傳統實體商家而言，很難做到這一點，而對於 O2O 企業來講，透過線上的資訊流及金流記錄，輕易的便做到了。單是相較於傳統的訊息回饋直接而單純，O2O 模式的回饋便顯得複雜，改造流程，記錄訊息，清理數據，整理數據。但是最終可消費者的，必定是體驗良好的無縫介接。線上線下進行的訊息傳遞，記錄必須巨細靡遺，不可遺漏，確保訊息完整整個服務過程是可知可控，穩定化及流程化，只有這樣才能有效的控制整個系統。

傳統的商務沒有閉環的問題，簡單的說就是「進、銷、存」，這就是一個循環不息的過程：今天賣了多少商品是一個反饋訊息，倉庫裡剩下多少商品又是另一個反饋訊息，收集這些訊息，大概估算進貨的策略是否合理，再調節進貨，然後進入到下一個循環。

現今在多了網際網路這個管道之後，這樣的銷售循環又應該怎樣評估他的有效性呢？那就需要獲得有關這一循環的訊息，因為有了線下到線上而複雜，獲得這些信息的方法就是「閉環」完成的手段。

在 O2O 模式中，目前比較有效的閉環策略只要是線上支付和線下驗證。比如“GOMAJI”經常在平台上發放了優惠券，然後再做一個下線驗證系統，這個驗證系統就是為了讓商家來確認優惠信息的。無論是用線下驗證方式還是線上付款的方式，閉環的目的就是為了拿到資料訊息，拿到這些資訊之後才能夠與商家議價，為自身平台的效益提供量化證明。

閉環雖然重要，但我們同時也必須了解一點，閉環並不是最終目的，閉環不能“為了閉環而閉環”。舉例來說：大陸的大眾點評網在剛開始上線時，僅僅是提供消費者大量的餐廳訊息，利用網友評分，分享等機制，很快的將會員數量衝上來，而已瀏覽人數及點閱率換取廣告費，這也是點評網的初衷。但是後來開始加上了團購、外賣、點餐等功能，那就必須加上給商家能帶來的價值，也就是說必須把點閱率，客戶導到線下的效益做量化，因此開始向用戶提供了線上支付的功能。通過這種閉環的結構就能夠量化自身平台的價值。

在進行 O2O 之前，商家應該有較清楚的認知，對於傳統商務轉型，從外在環

境到內部心態都需要改造，但是對於傳統商家特別是小資本的商家，尋求外在協助，或許是一個更好的選擇，避免自身投資過大，也避免在不同生態環境變化產生水土不服，一旦轉換受挫，可能從此縮手。透過外部的協助，主要能讓專業的服務提供商，幫助線上的資訊流以及金流得以無縫介接到商家手上的物流及服務流，如此更好的運作整個系統，線上的資訊流、金流及線下的服務與體驗，才能更好地串聯起來。

第四節 用大特店系統形成 O2O 閉環

傳統商務要轉變的關鍵在於轉換成本，而轉換成本取決於資訊化程度。舉例中國餐飲行業 O2O 市場的發展也面臨著一系列問題；線下服務商戶信息化（資訊化）程度低，線上互聯網（Internet）企業的努力方向和線下商戶的切實需求之間存在脫節，線上線下合和商戶之間合作成本巨大等。行動裝置一定是行業 O2O 的重要發展方向。

在台灣，智慧型手機的普及以及國內無線網路覆蓋率提升，投入行動裝置應用的業者也越來越多，技術也隨著行動裝置效能及作業系統升級，而日新月異，整個行動市場的環境已經非常成熟。

下圖是 O2O 模式的商務行為，透過圖形展示在線下轉線上的銷售行為，藉以讓我們也能提出因應對策。

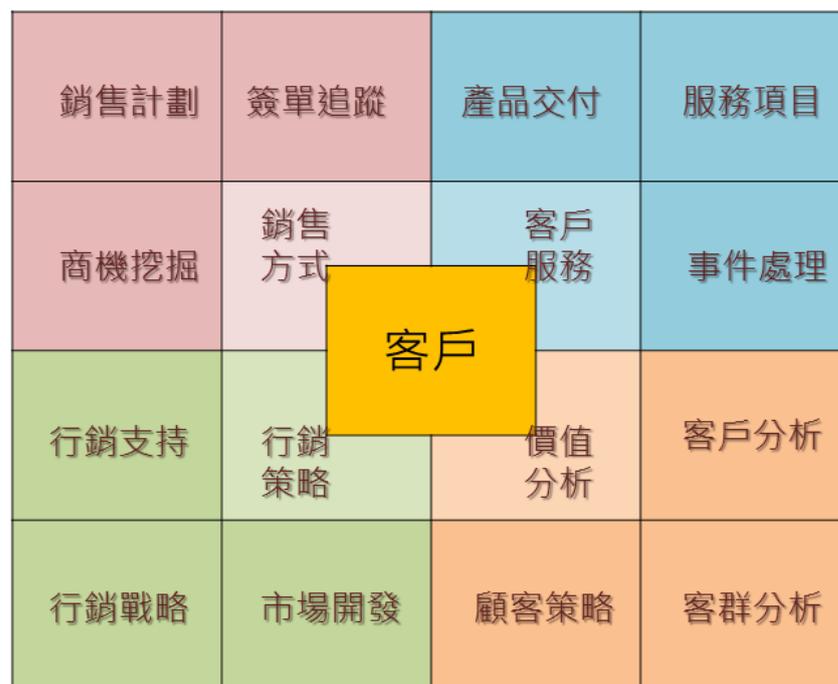


圖 16 線下線上整合的銷售行為

以下，就大特店平台架構的重要元素，提出說明及探討：

一. 即時通訊系統

大特店系統以即時通訊方式做為推播系統。所謂推播系統在以往消費者以現金以外的支付工具（例如信用卡或金融卡）支付時，必須由系統以簡訊或 eMail 方式發送一則訊息給消費者，做為消費確認。下表為比較三種推播方式：

	P 即時通訊	eMail	簡訊
費用	無	無	每一通收費
即時性	有	無	有
發送時間	可記錄	可記錄	可記錄
送達時間	可記錄	無	無
讀取時間	可記錄	無	無
與客戶即時互動	有	無	無
傳輸資料加密	有	無	無
客製化整合	有	無	無
統計及分析客戶行為	可	無	無

表 5 即時通訊，eMail 及簡訊方式作為推播訊息的比較

除此之外，即時通訊系統還有幾個特色：

(1) 針對性強

即時通訊系統不僅僅可以提供系統對用戶之間的訊息推播，也可以做為一對一、一對多及多對多的交流。因此平台業者，可以通過對用戶的分組，讓商家針對他們的客戶進行更精確的訊息發送，幫助商家做更精準的行銷。同時，它也是一個虛擬客服系統，任何客訴或者群組間（或存在客戶與商家間）的訊息，節能被截取作為大數據分析，發現并解決潛在的問題，即時阻止避免問題的擴散。

(2) 花費成本低

商家利用即時通訊系統，只要繳納很低的月租費用，即可取代以通計價的簡訊推播。

(3) 操作簡單

相對於其他推播工具，即時通訊提供非常簡單的操作界面，而更複雜的管理面（例如發送對象，發送記錄，收發記錄等）皆由系統做自動化管理。

(4) 持續性強

即時通訊系統，做為商家與用戶間的溝通橋樑，首先便是商家需要與用戶先建立良好的關係。客戶的問題能即時得到解決及善意的回應，客戶就能信賴商家。對於大特店業者與商家直接，可以進行長期，持續性的教育。這個優勢，在其他行銷平台是不具備的。

(5) 效率極高

因為即時的線上服務，精準且持續性強的行銷效能，因此它的最終轉化率要高於其他的推播方式，為平台業者及商家節省了大量的時間及人力物力，提高工作效率。

在大特店架構裡頭，即時通訊模組，不僅是作為系統及平台的推播系統，也是商家與消費者，消費者與消費者之間溝通及分享的橋樑。當平台某個商家推出優惠商品優惠券，消費者要將其分享給朋友時，對付也需安裝相同的應用 APP 才得以傳送，這時候，原本沒有安裝的消費者就不得不安裝這個應用 APP。而其他的平台服務也是同樣的道理，越多的依存關係，增值力量就自然產生，每個人都是平台的使用者，也是平台的貢獻者。

二. 行動裝置應用程式

行動應用程式(簡稱 APP,Android 上的 APP 也稱為 APK- Android application package)，傳統企業的行動應用程式，大多只局限於單向的資訊存取，必須讓使用者瀏覽或輸入資訊的方式，藉此完成特定的目的。在行動應用程式發展之初，大多數企業只是將原來傳統個人電腦上的網站網頁功能複製到行動裝置上，也就是大多是限於資訊存取，讓使用者瀏覽相關訊息或是輸入資訊，藉此完成特定的目的，這樣其實根本沒有真正發揮行動裝置能達到的現場效果。

現在因為手機硬體及作業系統的不斷更新，APP 的開發能提供不同於個人電腦應用軟體的特性，增加許多更貼近使用者及使用情境，使用現場，以及網路資源間的互動模式，讓行動應用程式更貼近使用者情境。結合現場的人、事、時、地、物等等資訊，幫助使用者來解決問題。例如我們利用手機上的重力感測器，開發出老人跌倒的警示功能，利用手機的 GPS 做為導航及定位，利用 NFC 做為數據交換，等等應用。

在本平台上，行動端的程式主要有兩個，一個是裝在消費者手機的手機錢包功能，一個是裝在商家行動裝置端的 M-POS 功能。

手機錢包 APP 功能	M-POS APP 功能
手機支付功能	行動 POS 機
會員卡功能	帳務查詢系統

統一發票	物流查詢系統
智慧理財	特惠商品管理系統
智慧行事曆	智慧行事曆
商家優惠訊息	特店平台訊息公告
虛擬客服	虛擬客服
即時通訊	即時通訊
其他客戶制定的應用	其他行業特色應用

表 6 手機錢包與 M-POS 應用功能

其中，手機支付功能及行動 POS 機功能，為兩個應用的主要功能，與金融支付相關，在這裡必須特別提到兩點：一是行動支付合法性，二是訊息交換安全性。

(1) 行動支付合法性

在台灣，只要涉及到金融交易，就不得不遵循金管會的相關規定，目前與行動支付相關的法規有三項：

- A. 電子支付機構資訊系統標準及安全控管作業基準辦法
- B. 金融機構辦理電腦系統資訊安全評估辦法
- C. 金融機構辦理電子銀行業務安全控管作業基準

其中內容強調了信息防護措施：

- A. 訊息來源辨識性：指資料傳送方無法冒名傳送資料。
- B. 訊息隱密性：指資料訊息不會遭截取、窺竊而洩露資料內容致損害其秘密性。
- C. 訊息不可重複性：指資料訊息內容不得重複。
- D. 訊息不可否認性：指資料訊息無法否認其傳送或接收訊息行為。
- E. 訊息完整性：指資料訊息內容不會遭篡改而造成資料不正確，即訊息如遭篡改時，該筆訊息無效。

這些相關性，不外乎是為了確保資訊安全，減少交易糾紛。下表是資策會產業情報研究所 2015 針對網路購物安全所做的調查，顯示民眾對網路購物安全的疑慮：

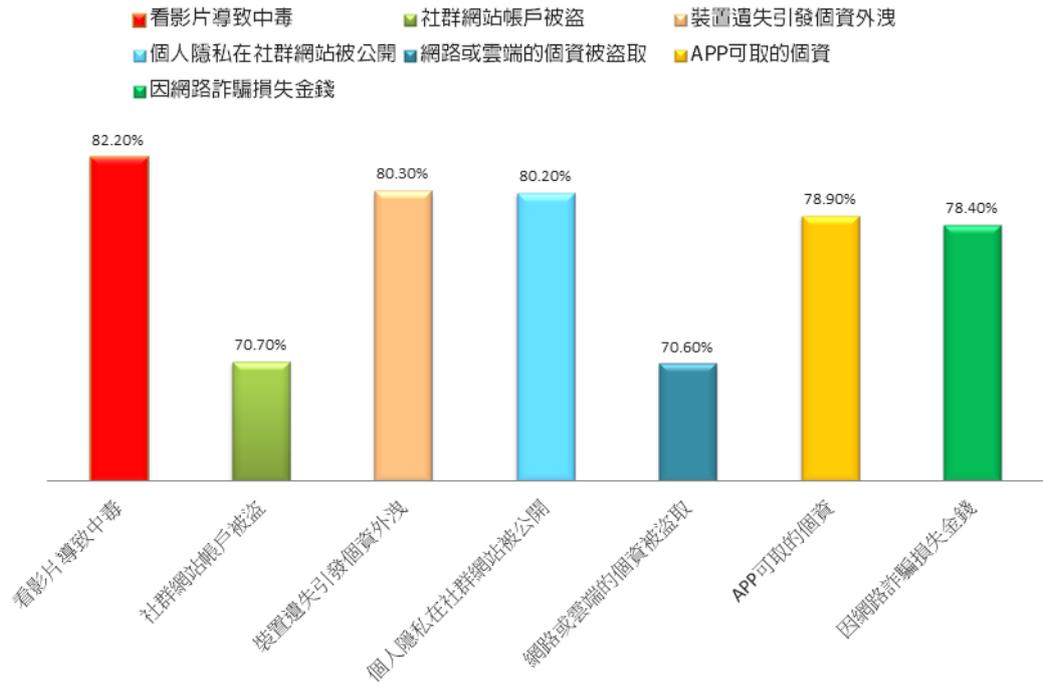


圖 17 網路購物安全問題調查

(2) 訊息交換安全性

針對交易訊息傳遞的安全性，大特店系統採用了目前國內外通認的加密機制。

- A. 訊息隱密性：採用 3DES112bits、RSA2048bits 之演算法進行加密運算。
- B. 訊息完整性：採用 3DES112bits、RSA2048bits 之演算法進行押碼。
- C. 訊息來源辨識性：採用 3DES112bits、RSA2048bits 進行押碼加密運算及數位簽章。
- D. 訊息不可重複性：採用序號加時間戳記機制產生。
- E. 訊息不可否認性：訊息傳送應採用 SHA256 之演算法進行押碼，及採用 RSA2048bits 之演算法進行數位簽章。

MPOS 機，除感應支付(HCE)外，可同時支援掃碼支付(Card Mode)及條碼支付(Read Mode)，並且定時與 wallet server 交換數把 Des/3Des Key，通訊過程除 TLS 加密外亦利用 RSA Public Key 加密。利用這樣的加密技術，即使在離線的狀態下也能交易，并確保交易的安全。

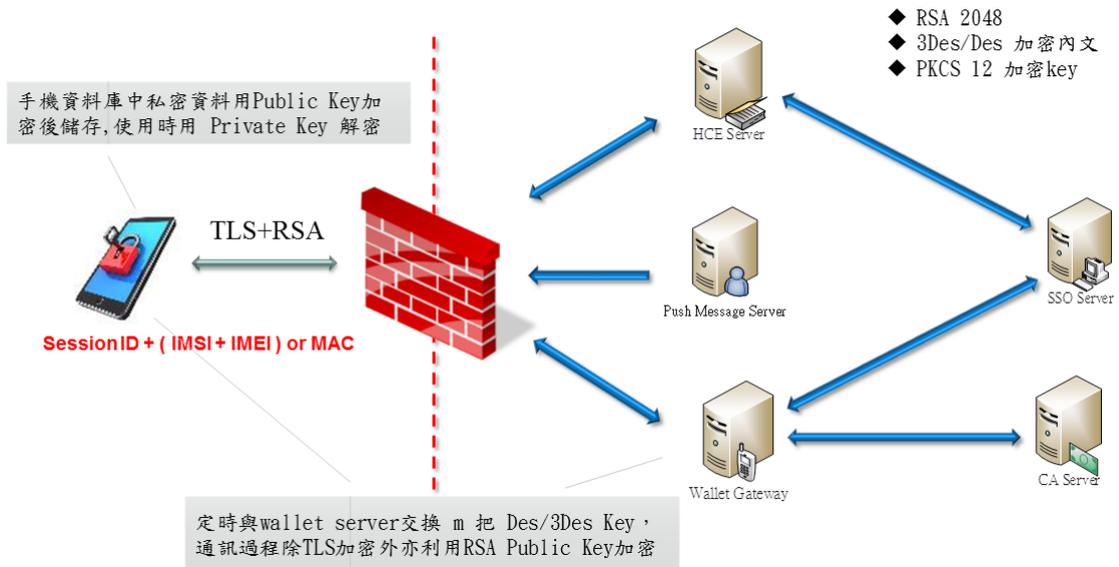


圖 18 手機支付加密機制流程

三. LBS (Location Based Services)

LBS 是通電信網絡 (GSM 3G/4G 或 CDMA) 或是 GPS (Global Positioning System) 獲取行動裝置用戶所在位置的信息地理坐標在地理訊息系統 GIS (Geographic Information System) 平台的支持下, 可以提供用戶服務的項業務。完整的 LBS 系統是由 4 部分組成: 一是定位系統; 二是行動服務中心; 三是通信網絡; 四是行動裝置。

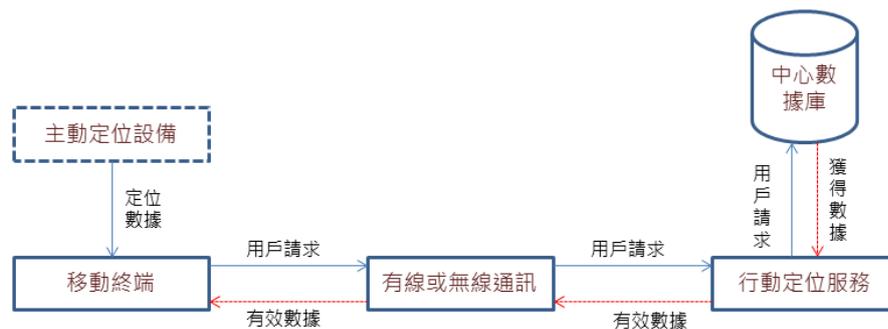


圖 19 LBS 服務流程圖

Google 在 2014 年度與 TNS 合作, 就分別針對台灣以及全球的消費者進行研究調查, 並發表「臺灣線上購物與多螢研究」以及「消費洞察報告」。在這兩項研究調查結果顯示出, 在台灣地區平均每個人有 2.7 個行動設備, 而且在行動購買力及先研究再購買的消費習慣也是全球排名第一。根據購買的行為調查結果顯示

出，臺灣地區的消費者喜歡先研究再購買。Google 臺灣區總經理陳俊廷就表示，不論是線上搜尋產品或是線下研究，「貨比三家不吃虧」的消費行為比例接近 7 成（69%），遠超越中國的 59% 及其他國家（iThome，2014-11-13）。這個分析正式驗證了台灣 O2O 的商業模式，尤其發展性。

O2O 商業模式，將線下實體經濟與線上的資源貫通融合，透過網路，特別是行動網路成為實體經濟往虛擬世界延伸的前臺。線下實體商家可以到線上去挖掘潛在客戶，吸引客源；而消費者則可以很方便地線上篩選商品，比較商品及比較價格以及和自己所要的服務，然後再到實體店去做真實消費。在行動商務時代，商家和企業都能以更低的成本直接觸目標客群。因此，相較於 Internet，行動商務應該更適合 O2O 商業應用。

LBS 和 O2O 模式能在行動商務的應用中實現最有效的結合

LBS 應用分為兩步，首先是確定行動設備或使用者所在的地理位置，再依據地理位置提供相應的資訊服務。O2O 模式的核心價值是服務，是側重於本地服務及產品的模式。本質上，LBS 最能體現行動商務的“行動”這個特性，而 O2O 是一種虛實整合的電子商務，所以 LBS 與 O2O 模式的結合就是對行動商務最完美的體現。（魏國強，劉穎 2015）

在大特店平台上的商家，大部分會是符合上述所說的本地化生活類的商家，而他們往往較缺乏廣告平台及可用的服務平台。大特店平台形成的商圈，也就是 O2O 模式的商圈，因為 O2O 模式本身就是線上購買，線下取貨或者是享受服務及體驗服務，如果距離對消費者很遠，那這個模式的線下功能實現就會出現困難。而 LBS 的應用可以對呈現給用戶的生活服務訊息，是根據用戶當前所處的地理位置篩選，把商家距離按一定級距分類。用戶可以就本身的交通工具或環境，接受一定範圍的資訊，如此用戶就可以放心的訂購支付，然後線下去消費。如此一來，LBS 和 O2O 模式才能實現了很好的銜接。

四. QR Code

QR Code (Quick Response Code) 是二維條碼的一種，於 1994 年由日本 DENSO WAVE 公司發明。由字面解釋，顧名思義 Quick Response 即快速反應，發明者希望 QR Code 可以讓其內容快速被解碼。QR Code 使用四種標準化編碼模式 (數字，字母，字節 (二進制) 和漢字) 來存儲資料。QR Code 起源於日本，但是因為其特性，目前已經推展到了全世界，而且應用範圍已經擴展到包括產品跟蹤，物品識別，文件管理，營銷等方面。更推展到了行動支付的應用上。

由於 QR Code 可引入加密措施，它的保密性、防偽性都十分不錯。在使用掃描器或者手機終端的掃描軟體掃描 QR Code 時，其實是一個解碼的過程，解碼就是編碼的逆過程。具體來說，是通過位置探測圖形來定位 QR Code 的區域，然後根據 QR Code 的編碼格式資訊和容錯碼，對資料進行解讀。如果編碼時經過加密處理，解碼時則需要加密時的金鑰訊息。和條碼相比，QR Code 的保密性更好。通過在 QR Code 中引入加密措施，更好地保護編碼內容不被他人獲得。

透過這樣的特性，將 QR Code 用在行動支付的應用上已經很普及，例如中國大陸的支付寶及微信支付；台灣 PCHome 推出的 Pi 錢包以及中國信託的行動支付，甚至中華電信都砸下巨資，研發自己的 QR Code 支付。

手機 QR Code 是 QR Code 技術在手機上的應用。手機 QR Code 的應用有兩種：讀碼式與掃碼式。所謂讀碼式，就是使用者使用手機主動掃描識別在手機外的 QR Code；掃碼式就是指在手機螢幕上的 QR Code 被別的專用設備識別。下表是兩種 QR Code 模式的比較：

	Card Mode (條碼)	Read Mode (掃碼)
說明	手機端產生 QR Code，讓商家掃碼機讀取 (手機被讀)	商家產生 QR Code，讓手機掃取 (手機讀取)
遠/近端	近端交易	遠端交易/近端交易
離線交易	可	不可
QR 訊息	消費者訊息，卡片資料，購物金額	商家訊息，商品訊息，購物金額
安全性	QR 訊息必須先加密再產生	(一般產生方式)
商家系統	商家系統需與手機配套	可不配套
消費方式	實體店，販賣機，售票機，	實體店，DM，電視購物，牆

		上店，付款帳單
加值服務	門禁系統 身份識別	無
交易資料取得	商家可直接取得消費者記錄	必須透過其他方式取得消費者記錄

表 7 掃碼式支付與讀碼式支付之比較

以往，普遍認為讀碼式，因為由手機端發起授權，商家不會得到消費者訊息。但是現今因為加密技術及新的行動支付技術，即時是掃碼式支付，也可以隱匿消費者的訊息，而到銀行端再行解密，此一疑慮也以解決。由上表可以看出，掃碼與讀碼式各有優缺點，但是主要還是應用情境不同。

除了支付的應用以外，QR Code 的強大功能及彈性：

- (1) 效率高：QR Code 行銷借助智慧手機設備，為精準行銷提供了廣闊的空間。借由手機，QR Code 可以精確的跟蹤到每一個使用者的記錄，讓商家可以選擇適合的媒體、適合的廣告位置、適合的播放時段做為參考；並且通過編碼的區別，以通過對流覽記錄分析，統計行銷效果。
- (2) 保密險強：由於 QR Code 可引入加密措施，它的保密性、防偽性都十分不錯。在使用掃描器或者手機終端的掃描軟體掃描 QR Code 時，其實是一個解碼的過程。具體來說，通過位置探測圖形來定位 QR Code 的區域，再根據 QR Code 的編碼格式資訊和容錯機制，對資料進行解讀。如果編碼過程時經過加密處理，那麼解碼過程則需要加密時的金鑰訊息。和條碼相比，QR Code 的保密性更好。通過在 QR Code 中引入加密措施，更好地保護編碼內容不被他人獲得。
- (3) 訊息容量大：QR Code 可容納多達 1850 個大寫字母或是 2710 個數字或 1108 個 byte，或超過 500 個中文字，比一維條碼 (Barcode) 訊息容量高出幾十倍。QR Code 作為一種全新的資訊存儲，已開始應用於世界眾多國家的稅務、商業等領域。
- (4) 成本低：對於中小企業而言，QR Code 行銷是一種相對其他方式成本更低而效果更佳的傳播方式。在執行線上與線下的整合中，引導資訊流從線

上到線下，是最有效而且成本最低廉的入口方式，對應用範圍來說沒有任何的限制。

- (5) 應用範圍更廣：QR Code 的應用範圍非常廣，舉凡資產管理、出勤管理、文件管理、門禁管理系統、醫療管理、物流業管理、郵件及運輸管理、原物料管理、生產管理、倉儲及管理等，可以說在各行各業，各個管理環節都可以應用到 QR Code。
- (6) 編碼範圍更廣：QR Code 可以把聲音、圖片、文字、指紋、簽字等一般可數位化的訊息進行編碼，再用條碼表示出來。另外，QR Code 還支持多種語言文字，以及表示圖像資料。
- (7) 容錯能力更強：QR Code 具有糾錯功能，當 QR Code 因汙損、穿孔等而引起局部損壞時，即使損毀面積達 50%，照樣可以正確得到識讀，恢復資訊。
- (8) 解碼可靠性更高：QR Code 解碼錯誤率只有誤碼率不超過千萬分之一，比起普通條碼百萬分之二的錯誤率要低得多。

在大特店系統中，充分運用 QR Code 的強大的功能，並且加入獨特的加密機制，除了解決 QR Code 的安全性以外，同時給 O2O 行銷帶來了多種好處，逐步發展成為行銷及管理的利器。

五. 大數據搜集

全球知名的顧問公司麥肯錫(McKinsey & Company)是最早提出“大數據 (Big data) 時代來臨”的單位。麥肯錫在 2011 年發佈的研究報告中指出：海量資料已經滲透到每一個行業以及業務職能領域，並且逐漸成為重要的生產關鍵因素；人們對於大數據的運用，將預示著新一波生產效率增長和為消費者創造更大價值的支柱 (Big Data：Next Frontier of Innovation, Competition, Productive, 2011 年 10 月)。

有關數據的挖掘，在很久以前便開始被關注，應用範圍遍及到軍事、金融、通

信等行業,以及在物理學、生物學、環境生態等科學領域,然而真正引起人們的關注到商業運用的,卻是因為近年來網際網路的訊息發展以及物聯網科技運用的普及。

以 O2O 概念設計的大特店平臺的使命是什麼?就是想要能利用線上線下快速的互動能力,在適當的人、事、時、地、物及服務,以合理的數量、合理的價格提供給使用者,並從中獲得利潤,用以回饋給股東、員工、會員及消費者。如何做?對於大特店平臺而言,運營的資料不僅存在線上,也存在線下,更存在這兩者之間的移動,因此資料獲取的閉環格外重要。對於線上資料,我們可以通過交易 Log、客戶資料記錄,及其他方面的資料庫等多種資料總合分析;線下資料(包含手機程式、GPS 定位)也同樣可以搜集客戶針對商品界面的點擊、操作的 Log 記錄,消費者的移動,將數據上傳到雲端,匯集整理整理。藉助現在的物聯網,雲端技術,大量的數據搜集、存儲、分析一句不再是困難費時的事,反而是在於我們的想象力,記錄可用的數據,這在於事前的規劃是否完整,資料庫的設計是否完整且具有彈性。因此可以這麼說:沒有做不到,只有想不到。

通過大數據分析,有了全貌的視角來發掘新商機,重構新的商業模式。商家給消費者越來越精準的行銷,普遍來說,每個人從自己家門口的信箱,電子郵件,社群軟體,甚至瀏覽網站時,都不斷的能看到很多針對我們而來的廣告,然而十之八九,都不是我們要的,這就是所謂的垃圾廣告。但是如果能在準確的時間及地點,給我真正需要的訊息,我想這是大家夢寐以求的,廣告也不再是垃圾,而是有用的資訊。我們的產品設計不用再去猜測,客戶的習慣和偏好一目了然,設計的產品,自然是客戶所要的.我們的行銷也不同了,我們了解客戶討厭什麼喜歡什麼,做出針對性更強的行銷,企業減少了研發成本,減少了市調成本,獲利自然增加。

第五節 大特店系統的競爭力分析

一. SWOT 分析

大特店平台的 SWOT 分析，將以所要滿足的外部市場角度，來分析「內部」的優勢 (S) 與劣勢 (W) 以及「外部」的機會 (O) 與威脅 (T)。

優勢 (S)	劣勢 (W)
<p>(1) <u>技術優勢</u>：平台開發者不同於一般電商平台，有強烈的金融開發背景，對於資料存放的保護，資料傳遞的加密，以及金融法規都有很深的涉獵。</p> <p>(2) <u>系統優勢</u>：透過平台式的經營，提供行動式解決方案給小商家，商家無需花費資訊系統的建制，也不受限於商家規模或營業地點，可隨時接受無現金支付。</p>	<p>(1) 維運成本高：在尚未達到一定的經濟規模之前，平台的維運成本偏高，需要在推廣與功能開發做調解。</p> <p>(2) 人力資源：平台維運及開發需要有多的人才，其中特別是 Fintech 人才，恰巧在這個金融改革開放的浪潮，許多銀行也在搶要這些人才。對本平台而言，很難與金融單位競爭。</p>
機會 (O)	威脅 (T)
<p>(1) 台灣的金融改革開放正逐步在進行，這也相對的帶動大家對行動支付的接受度。</p> <p>(2) 經濟不景氣問題，許多人寧願選擇創業，不願意待在傳統公司上班。</p> <p>(3) 非固定營業場所的非現金金流機制尚未完善，意味著有很大的發展空間。</p>	<p>(1) 成熟的電商夾帶其優勢，如果進入搶食市場勢必威脅到才在起步的平台運作。</p> <p>(2) 平台需要一定的規模才能等到相對的降低成本，包含銀行手續費率，以及維運費用，在規模經濟達到之前，需要藉助外界資金支援。</p>

表 8 大特店平台的 SWOT 分析

透過 SOWT 的分析，「大特店系統」的策略運用，可以提出 4 種策略型態，包含：

1. SO (Maxi-Maxi) 策略

投入有效資源，加強優勢能力來爭取機會：當企業內部既有的優勢，遇到外部的機會，兩相結合，充分利用企業優勢去迎接機會，取得利潤擴大發展，這是最佳的機會。此為最佳策略。

2. ST (Maxi-Mini) 策略

投入有效資源，用優勢能力的加強來降低威脅：充分了解自身的優勢，在威脅

來臨，時利用本身的優勢，克服威脅，取得先機。

3. WO (Mini-Maxi)策略

投入資源，改善企業較弱的能力，爭取機會：企業應該隨時做好準備迎接機會，來克服甚至翻轉自身弱勢。

4. WT (Mini-Mini)策略

改善弱勢能力，投入資源，減低威脅：企業必須針對自身弱勢加以改善，降低威脅，此種策略一般再企業遭遇困境時，以此策略度過困境。

運用這 4 個策略矩陣，得到下表關於大特店平台應該採取的策略運用：

SO (Maxi-Maxi)策略	WO (Mini-Maxi)策略
<p>(1) 強化大特店系統的優勢及特點，例如交易的安全性，即時通訊系統的特色。</p> <p>(2) 品牌的經營：大特店系統的長期策略，是維運平台。而平台的安全性與穩定性，必定是主要關鍵，再加上不斷改進的技術及創新的服務。強調此平台特色，爭取商家的認同感以及消費者的忠誠度，方可使平台永續經營。</p> <p>(3) 結合地方特色：大特店系統運用LBS的機制，強化了本地商家的在地優勢，在台灣有不少的小商家，有很獨特的在地特色，利用大特店的機制，一方面可以行銷這些商家，一方面更結合小眾為大眾，繁榮在地商圈。</p>	<p>(1) 結合互補性資源：透過平台上不同商家及服務的互補性，定期舉辦研討及座談，共同協助教育訓練與輔導支援。</p> <p>(2) 大特店的商家大部分會是小商家或攤商，可以運用平台補貼當時，結合政府專案補助來共同協助需要扶助的弱勢家庭。</p>
ST (Maxi-Mini)策略	WT (Mini-Mini)策略
<p>(1) 運用免加盟金、低門檻，高EPS服務的經營概念，增加市場滲透度，建立微型體驗式行銷通路，透過加盟體系成為推廣產品與品牌的助手。</p> <p>(2) 增強稽核制度，以引導及教育方式，強化商家對於新形態新科技導入的經營。並且導入企業級顧客管理理念，以提高整體平台的素質。</p>	<p>(1) 在大特店的維運人力方面，從校園，或替代役等政府人力著手，一方面藉著大特店維運的成長，也能培育更多優秀的軟體開發人員，以及引進年輕人的創意，來增加平台的服務能力。</p> <p>(2) 尋找大企業商的加入，包含對電商原來供應，硬體商的設備支持，金融體系的融資貸款等等。</p>

表 9 大特店平台的 SWOT 策略分析

二. 五力分析

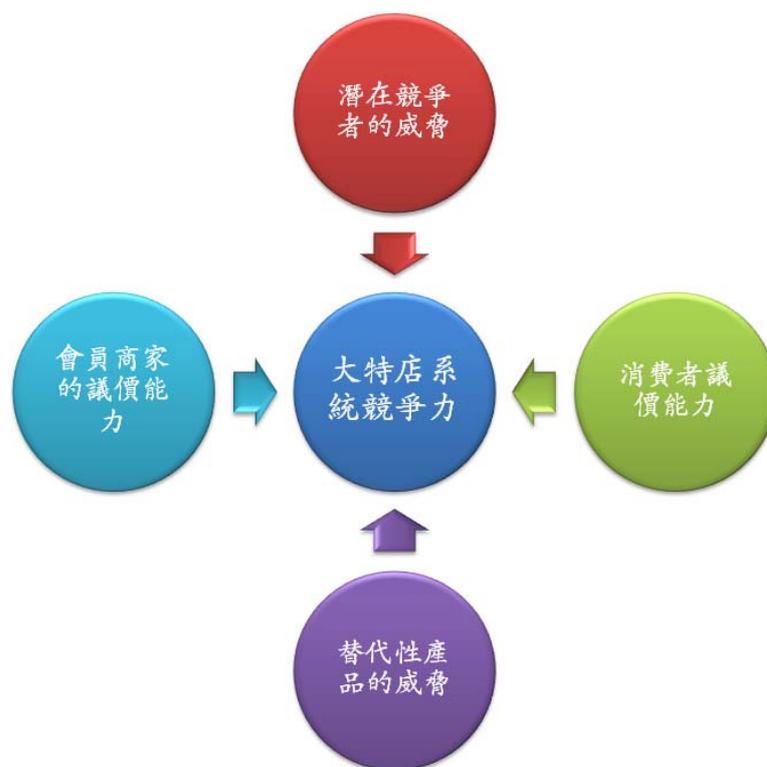


圖 20 大特店的五力分析

(1) 大特店系統的競爭力：

以淘寶網而言，淘寶提供了一個電商平台給小商家開店；在台灣，類似的平台還有像露天，PCHome 等，還有新進的 91APP；然而這些平台都是為了電子商務或行動商務而搭建的架構。大特店系統是基於將實體與虛擬整合的 O2O 平台。以提供完整的行動支付，以及虛實整合的服務為商家（嚴格而言是小商家）搭建 O2O 平台，MPOS 系統讓這些小商家，攤商，非固定場所的商務得以有營運的舞台。

大特店系統以平台運作的另一個優勢，是在漸趨完整的服務模組一一上線後，加盟的商家，能以非常低的服務租賃方式，換取大商家耗費巨資建設才能享有的資訊化平台，例如客服系統，清分算系統，交易管理系統等等。現今的市場，如果產業運用價格戰、促銷戰等方式互相競爭，最後一定招到還擊，惡性競價，惡性競爭接踵而至，最後產業就會陷入長期低迷，不再有人想為真正需要者著想。

大特店系統，本著相同與社會企業的精神，以 O2O 的概念為出發點，建置一

個提供小商家在虛實整合的平台上也能走向電商的需求，同時助台灣往無現金社會更進一步。

(2) 新進入者的威脅：

實體商務轉換成 O2O 模式，是大趨勢所在。加上淘寶網的成功，台灣有許多系統商家也逐漸往這個市場進入。當然，越多的競爭者進入，更多的新形態服務，更低廉的價格也隨之給市場帶來新衝擊。新進入產業的廠商會帶來新產能，也分食既有市場，也壓縮市場的價格，導致產業整體獲利下降。大特店系統面對新進入者的對策（或是說優勢），除了因為攜帶著金融系統開發的背景，這個背景相當於有助於在開發金流交易相關模組時，使用了金融交易等級的交易安全機制以及合乎台灣金融法規。

另外，大特店開發商也在專利上設下了許多門檻，包含行動交易加密相關以及即時通訊系統應用等。

(3) 會員商家的議價能力：

以平台架構而言，加盟的會員商家可以說是平台的會員，也可以說是產品的供應商。而平台也經常面臨到兩種很難避免的狀況：一是被其他競爭者拉走；二是當這些會員商家經常成長到某個程度，即要脫離平台，獨立運作。這個會造成的可能影響包含：

- 平台收益，
- 帶走客戶
- 新的競爭者

要避免這種狀況，除了平台本身必須具備更高的進入門檻限制，也要提高商家的轉換成本。

強勢的供應商特性如下：

- 降低商家商品供應的獨佔性，尋找類似或重疊的商品供應商家進駐。
- 建立商家的信用機制，對於優質商家，提供更多的服務及優惠。
- 加強對新近商家的訓練及輔導。大特店平台鎖定的是許多無網路電商經驗的商家，面對網路上的生態，需要有經驗者提供輔導及幫助。

- 商家產品的銷售成績跟售後服務，客訴回應都是影響平台運作的重要因素，必須加強會員商家的概念以及強化彌補商家有意無意帶來的傷害。

(4) 消費者的議價能力：

購買者對抗產業競爭的方式，在於壓低價格，或爭取更高更好的品質與更多更優質的服務。這當然是在購買者有較強的議價能力的買方市場是如此。但是依據羅伯特·梅蘭克頓·梅特卡夫（Robert Melancton Metcalf）網路外部性的理論：消費者選擇某項商品或服務時，其所獲得的效用與「使用該商品或服務的其他用戶人數」具有相關性，當使用者越多時，平台對使用者的效用就越高。例如手機作業系統，聊天軟體等等。

大特店系統運用即時通訊軟體為平台的溝通，推播平台，就是為了讓在上面的商家，消費者乃至平台管理者之間緊密的構築關係。而不單以價格，服務等來取勝。

(5) 替代性產品的威脅：

目前就大特店平台而言，國內還看不到相同的平台（這裡指的是 O2O 服務平台），然而就電商平台產業而言，所有的公司都在競爭，或以規模取勝（露天拍賣），或是攜帶強大的企業當後盾（例如 Goma ji 有中國信託），或是提供獨特的服務（例如 PChome 的第三方支付及 Pi 錢包）。比較類似的 O2O 電商，應該算是電商購物平台轉換的電商平台（例如 Momo, 東森）或是原本經營大賣場的企業延伸（例如大買家，好市多）。但是這兩類的平台也是單一的大企業。能為小商家建構 O2O 平台，在國內尚未見到。然而，現在的狀況不代表未來，因此提出的因應對策：

- 對外：不斷創新的服務及新技術來提高被侵入門檻
- 對內：加強會員商家與平台消費者的黏著度，以提高轉換成本。

三. 價值網分析

價值網（Value Net）分析模式依據競合理論所提出之分析模式，製造業或生產事業，是因為上下游在交易過程形成的價值鏈，下游要賺得多，上游就就會賺得少，上下游之間的利潤分配，取決於彼此之間的議價能力，這是上下游之間所謂的「零和遊戲」。但是平台策略，雖是要用價值網的觀念，但是價值網中，平台

生態圈由所有平台參與者形成，因彼此的協作及貢獻，形成對客戶的價值。上下游概念被打破，而更像是一個共同分享的價值鏈。(平台革命)

大特店系統是一個平台架構，也是一個平台概念的生態，網路外部性在大特店平台可以得到最大的發揮及驗證，利用網路效應增強競爭力。下圖為大特店價值網路圖：

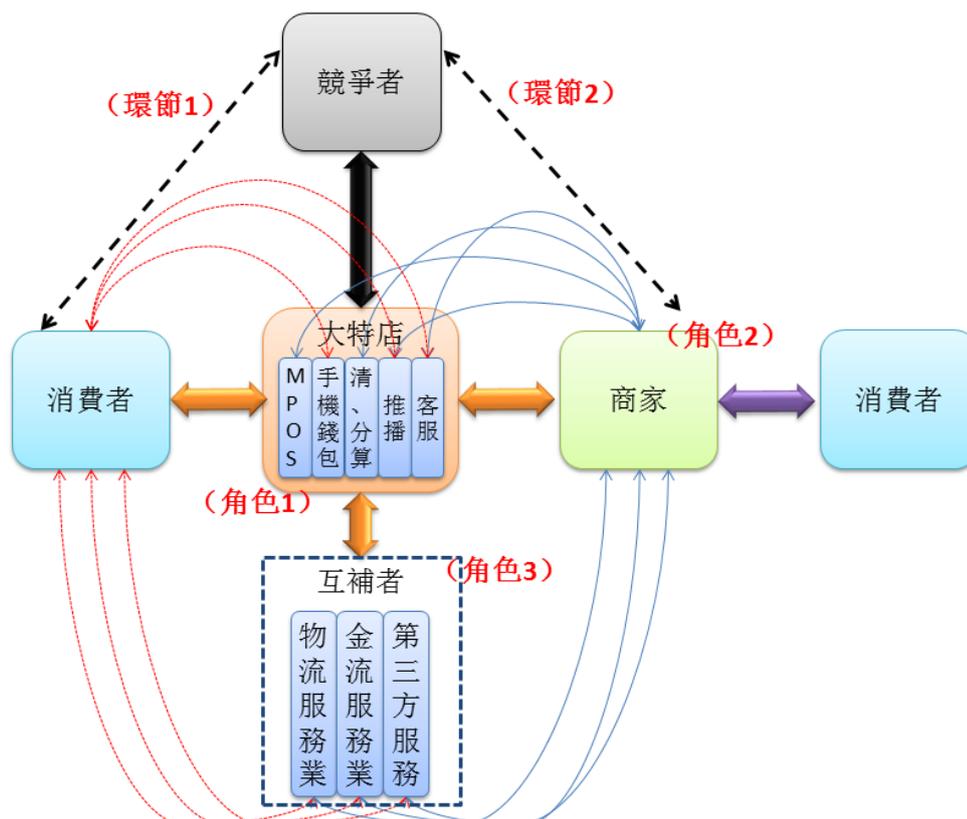


圖 21 大特店價值網路

下表說明大特店價值網路中的主要角色及主要環節：

大特店價值網路	
角色 1	大特店，為主要服務提供者，也是平台業主。
角色 2	O2O 商家，在大特店平台裡面，既是供應商，也是顧客。對平台而言，商家才是搭起平台交易的主要元素，足夠多商家的聚集，才能支持平台的運營。而平台能提供這些商家成為 O2O 的工具及服務。但是對消費者而言，商家既是商品及服務的供應商
角色 3	互補者，可能基於專業，也可能基於法規，這些不是大特店平台能擔任的角色，但是互補者卻能提供充足的服務，填補大特店平台的服務缺角。但是在獲利模式下，則是利潤的共享者。舉例而言，金流服務，在交易流程里，會收取一定的手續費，或進行匯率交換。
環節 1	競爭者與消費者：在現有市場上，大特店的競爭者即是電商。在某

	種程度上，電商與大特店的顧客（消費者）是重疊的，只要是重疊，就一定會存在競爭搶食的情景。大特店平台利用其 O2O 的特色，也就是說在實體（線下模式）而言佔有優勢。
環節 2	競爭者與商家：在現有市場上，大特店的商家大部分是來自於需要有虛實整合需求的商家，嚴格來說也是在傳統環境下無法滿足他們成為 O2O 的一群電商，這也是大特店平台與競爭者之間的優勢。

表 10 大特店價值網絡說明

第六節 大特店的營運模式

大特店平台系統在解決一般商家的虛實整合的運營模式或是傳統商家從線下到線上的虛實整合。虛實整合需要的是有別于線下實體的機制。例如消費者的消費記錄，例如商家本身的銷售記錄甚至到商品的管理。以往線上的機制需要支付一筆建置費用，而且受限於 POS 機的裝設條件，對於小商家或移動商家而言，很難能實現此一需求。透過大特店的平台系統，將可以幫助到這些小商家，協助他們實現一個 O2O 的經營模式。同時，透過平台大數據的分析，對於優質的商家，更可以提供更多優質的服務。在現今，台灣金融改革開放的聲浪中，許多金融服務從銀行推展到一般企業。也許藉助這個平台，更多的小商家在得到協助之後，放大收益，幫助更多的商家成功。

一. 大特店營運模式

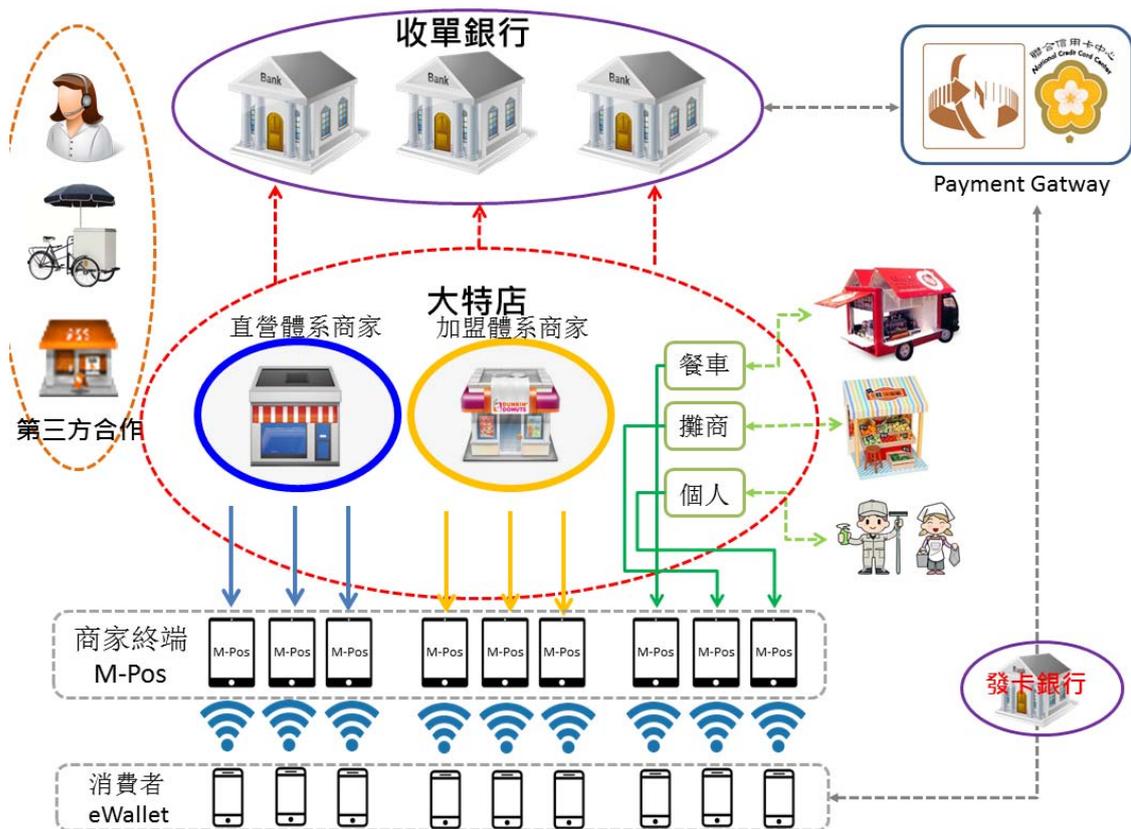


圖 22 大特店營運模式示意圖

1.) 尋找加盟商

在大特店平台，商家是最重要的成員，既是客戶，也是供應商。大特店系統提供最完整的服務系統給加盟商，以服務租賃的方式給商家使用。商家的性質，分為三種：一為直營體系商，二為加盟體系商家，三為個體營運商家。三種商家的服務需求一定是不相同，而雖然需求不同，但是透過大特店模組化的應用服務系統，可以得到不同的服務。商家只要有行動裝置跟商品，就可以透過大特店系統進行 O2O 的商務活動。

2.) 輔導與訓練

大特店希望運營的是一個高效率，高科技的商務平台，更希望將一些創業概念帶到每個商家，使得商家與平台共同成長。課程每一環節都經過精心的規劃，以 Workshop 方式設計，然後引導商家學員從選擇想要從事的商品或服務，逐步的

導入整個創業技巧的重要觀念及作法，包含創業課程解說及小組討論、詳細講義及操作性表格參考、遠端指導創業學習、實作指導等。並規劃大量互動及參與式學習，使學員能透過實際之演練，學習真正創業的過程，並於課後可以立即實際運用，實現創業夢想。

(1) 課程目標

- 從實體店開始：讓學員學習各種實體通路必要的創業技術
- 理論結合實際：結合各種創業理論與實務結合，系統化的教授
- O2O 的概念：從實體走向虛擬的必要性
- 行動裝置及 APP 的操作使用

(2) 課程大綱

	課程主題	內容說明	訓練方式	時間分配
1	開店準備	通路的分類與特點 創業趨勢與掌握 技術與資金 創業開店應有的心態 不得不知的法規	講師授課 小組討論 實務演練	3 小時
2	開店籌備計劃	開店工作探勘 開店流程說明 每項工作概略說明 開店工作流程串接技術 最後完成開店計劃表	講師授課 小組演練 實務演練 課後作業輔導	2 小時
3	營運計劃書	費用預估技巧 營收預估技巧 知己知彼 SWOT 分析 未來短中長期營運計畫技巧	講師授課 小組演練 實務演練 課後作業輔導	3 小時
4	行動應用程式操作	了解自己的行動裝置 了解客戶的行動應用 了解 mPOS 的操作 故障排除 智慧行事曆 即時通訊的應用技巧	講師授課 小組演練 實務演練 課後作業輔導	6 小時
5	自定義管理報表	查詢交易	講師授課	6 小時

		營業狀況分析 自定自己的管理報表	小組演練 實務演練 課後作業輔導	
--	--	---------------------	------------------------	--

表 11 大特店營運課程表

3.) 營運與後台管理

營運平台，很重要的對於商家的品質及行為一定要做好管理，否則星星之火，將導致無法彌補的損害，在平台上一旦發生損害，傷害的不僅是平台業主的經濟損失，更可能也影響到加盟的其他商家，還有使用平台的消費者，因此不可不謹慎。

透過嚴謹規劃的後台管理系統，透過數據收集分析，以及客訴，即時通訊系統的關鍵字分析，對問題做出快而準的分析，果斷的處理。績效評估是最簡單及直接反應商家的營運狀況，只要透過數據分析報表，即可獲得。績效評估之後，再分析未達成的目標，加以分析原因，並研究改善對策。

4.) 訊息分析與回饋

(1) 商家輔導

商家是平台最大的資產，好的商家，透過平台提供的機制，必定能展店順利，針對營運狀況較差之店，也要使其步上軌道，幫助其解決問題脫離困境，展現大特店系統提供的績效及服務問題解決步驟如下：

分析問題=》針對問題給與相對應的培訓=》定期追蹤及檢討

(2) 持續的培訓及督導

教育訓練不僅是在開店或加盟的時候，更應該持續不間斷的進行。針對平台新功能，累積的客戶問題，新科技新觀念或者新政策出台時，都應該有相對應的課程安排。不定期的商家聯誼，也能與客戶做直接面對面的溝通，了解商家的問題，建立商家的忠誠度。

(3) 建立信用體系

信用體系，不是一朝一夕能建立出來，作為以永續經驗的理念，大特

店平台建立之初及做好大數據規劃，也就是巨細靡遺的交易及活動記錄，最終，對於商家及消費者，即能做出信用評等。利用這個機制，降低平台交易風險，也能協助商家做擴展。

二. 大特店平台的獲利模式

1.) 刷卡手續費率差

一般商家與收單銀行簽訂刷卡手續費約再 2.5%到 3%之間，這取決於商家的營業規模，規模小的商家與收單銀行很難有議價空間，但是透過大特店平台，能與商家簽訂更低的手續費。手續費率差，是平台收入來源之一。

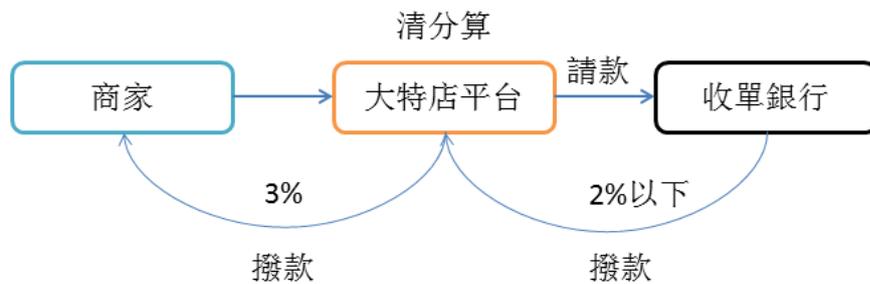


圖 23 大特店與商家的手續費率差

2.) 現金流

商家營業后的款項，透過大特店與銀行請款之後，再由大特店系統的清分算系統產生帳務明細，再撥款給商家。一般電商平台在 10~15 天左右的撥款期，有的甚至到 30 天，透過撥款天數的差異，可以有一筆現金的存放作為週轉金。

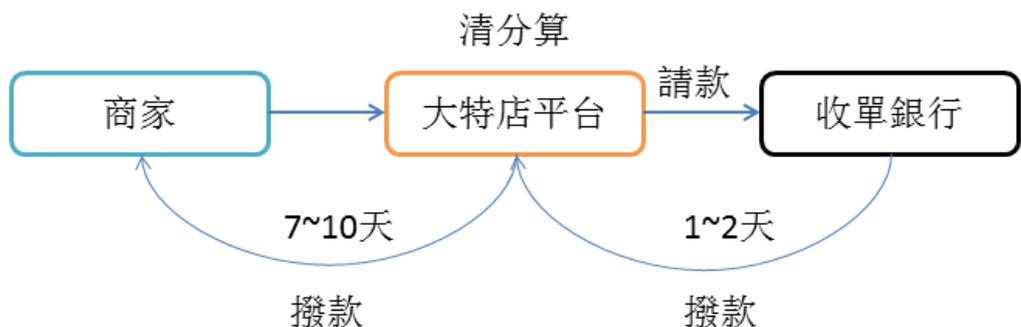


圖 24 大特店與商家的撥款天數

3.) 服務費

大特店平台提供商家的服務分為基本服務與增值服務。基本服務是指與開店營運相關的基本工具及服務，例如 mPOS 系統，清分算服務，帳務報表及查詢，推播系統。價值服務則是提供更進一步的服務，例如物流服務，進出貨管理，精準行銷服務，廣告服務等。基本服務部分採取免費使用，價值服務則按需計價。當然，關於計價服務部分，一定要給客戶帶來實質效益。以往在實體店鋪比較難達到的效果，透過大特店 O2O 的平台規劃及行動支付機制，實現導流效果的量化得以實現。

4.) 數據分析

當平台的活動數量成長到一個數量，平台所收集的數據變可以是有價的。當然，這裡指的有價並不是去販賣客戶數據，而是將大數據所得的結果，作為商業分析只用。例如精準行銷，則可以省去行銷成本，例如投放廣告，透過競價方式與第三方廣告平台合作。例如風險控管，降低損失。

第七節 金融科技下大特店的未來發展

FinTech 一詞來至于 Financial Technology。隨著科技浪潮推進,以往只有金融行業才會涉及的如存貸款,保險,資產管理,支付等金融服務,許多的產業及創新企業也投入了這個產業,並且加入了科技元素,更多的線上金融服務及金融科技應運而生。麥肯錫在 2014 年的底發布了一份報告指出已有超過 12000 家的新創公司正在發展相關的金融科技業務。

台灣在以往,金融法規十分嚴謹,許多人詬病過於嚴苛的法規,阻礙了台灣的電子金融發展,以至於台灣雖然有良好的科技技術及發展環境,卻落後於全世界許多國家,更被中國大陸遠遠的甩在後面。然而在前金管會主委曾銘宗的推動下,從 Bank3.0 的概念推展到銀行,台灣的金融法規鬆綁,終於也開啟了台灣 FinTech 的熱潮。

金融科技領域範圍相當廣泛,以下將以與本研究相關的金融科技,提出探討:

一. 支付業務:

支付業務在金融科技浪潮下主要又分兩個主題,一是行動支付,一是第三方支付。行動支付的兩個端點,一是消費者以手機完成支付,另一個端點是商家能接受行動支付,部分的行動支付在本研究報告的第二章第四節有專門的論述,在此不再做重複議論。目前行動支付尚在發展階段,在未來有兩個行動支付的發展方向:錢包可以同時具備多家銀行卡,如此消費者不需要安裝多家銀行的行動支付 APP,只要打開一個手機 APP,便可以依據商家的優惠或特性選擇特定的卡片進行支付。另外就是行動支付商家端需要有統一標準,雖然目前感應式支付有訂定標準規格,但是對於可以進行遠端支付及離線支付的 QR Code 方式,卻沒有統一標準,也就是從手機端到商家端再到銀行端只能走封閉的流程來完成支付。支付寶及微信支付

能成功在於規模夠大以及發展起步的早，但是在台灣或其他地區，這無疑是個障礙。

第三方支付，支付寶及微信支付在大陸推展相當成功，而台灣是否有如此高的接受度，其實目前雖然有好幾家已經拿到第三方支付營業執照，不過受限於台灣的环境及消費者信賴銀行的習性，發展前景尚有待觀察。但是因為第三方支付確實有其獲利因素及必要性（信任制度），因此如果大特店平台夠大，是可以考慮建置。

二. 借貸業務：

金融科技下的借貸業務發展可以說非常的迅速，也是目前全球金融科技投資金額最大的產業。借貸業務的模式有很多，P2P 借貸是最廣泛的一種，但是最近在中國大陸由於過於氾濫，導致了一波倒閉潮：貸方有意無意的有借不還，借方開始收手，再加上因為 P2P 平台過多，稀釋市場資金，平台良莠不齊，最終結果可想而知。

在本研究中，大特店平台提供眾多的服務工具及機制給商家從事 O2O 的商業營運也有助於數據搜集。對於商家能針對商家的營運數據，客戶數據及服務數據建立信用指標，如下表：

數據類別	項目	指標
營運指標	營業額	
	營業增減速	
	進貨分析	
	出貨分析	
	退貨分析	
消費數據	客戶族群	
	客戶增長分析	

	重複消費分析	
	網頁駐留	
服務數據	客訴分析	
	客評分析	
	客訴反應時間	
	重複客訴分析	

表 12 商家信用評等指標

在累積了一定的數據之後，便可執行入住商家的借貸。一般商家的資金需求一則為擴大營運，一則為短期周轉。這兩者各有不同的風險及利基。因為大特店平台需依照不同的情景算出不同的評分，調整借款金額，利息高低，以及還款方式。另外需要提到的是，目前台灣的法規，大特店只能與銀行合作進行借貸業務，但是金管會已表明朝向開放的方向，一旦開放之後，由大特店進行此項業務，不僅是另一個獲利來源，相較于其他平台，因為數據更為完整，風險也必定更低。而對平台使用者的商家而言，建立好的信用評等，也有利往後事業的擴展。

第五章 結論與建議

本章分為四部分論述，第一節研究發現；第二節建議；第三節則為研究限制；第四節為後續研究的建議。

第一節 研究發現

對從事電子商務的人而已，永遠不會忘記 2000 年的網際網路泡沫。許多的電子商務公司在那段時間紛紛倒閉，在台灣，最震撼的莫過於受到 Intel 青睞而投資大筆資金的「資訊人」在 2001 年 3 月宣佈倒閉。時過境遷，如今電子商務又再度蓬勃發展，更多的技術，更多的理論，更多的應用，加上中國大陸電子商務的爆炸性成長，帶動了另一次的風潮。加上智慧型手機的普及，行動商務給電子商務加碼加分。似乎不再有人會質疑是否會有再一次的泡沫，反而覺得這是商業比走的一條路，而實體店家，也正向這個方向靠攏。

在傳統的商業模式中，大家都在尋找一種新的價值主張，並且透過特殊設計的價值網路，尋找利潤的最大化。大環境在改變，推動著我們不得不往前走，科技的創新及管理變革，也使得很多企業受益。但是不能否認，社會上總有一大群人，跟科技無緣，更有可能因為被科技邊緣化，而始終停留在原來的地方。所幸的是，現在有一股力量漸漸升起，逐步并持續的發揮改變社會的影響力，他們期望的是可以獲得商業利益的同時，也能幫助到一下科技邊緣人。

在本論文中，我們探討了相關的文獻，解析各種的可能性，我們發現了幾個 O2O 關鍵的成功因素都在發生：

一、 商務環境的改變

數位原住民-那些出生在網際網路時代的族群，如果在加上數位移民，已經是社會的主要構成分子，他們不僅是消費者，是商家，也是更

多科技的創造者。他們習慣網際網路的便利性，他們也無法想象沒有網絡的世界會是什麼樣子。在這樣的改變下，新的商務模式，新的支付方式，已經被接受了。

二、 硬體科技技術的進步

摩爾定律持續的在科技界被證明。現在的智慧手機比以前的個人電腦有更大的儲存空間，更快的資料處理速度，更快的網路鏈接速度。還有，物聯網，雲端系統，大數據處理…行動商務的便捷跟快速，已經被實現。

三、 軟體科技技術的進步

因為硬體科技的進步，電腦處理的速度倍數成長，加密技術被破解的風險增加，但是所幸更快更安全的交易技術，也不斷的發展出來：Apple 與 Google 投入了行動支付，Vasa 與 Master 信用卡國際組織也非常支持的站出來訂定全球統一的規範，行動支付的通透性與安全性，已經漸趨健全。

四、 金融改革正在發生

台灣從 2015 年開始，即可見非常明顯的金融改革開放正在進行，從銀行 Bank3.0 的風潮，到第三方支付法案的通過，電子支付相關法規的修法，以及到最近的 Apple Pay 進入台灣的議題。Fintech（金融科技）新的單字孕育而生，每天都能佔據新聞版面。

由以上四點，從消費者，到商家，從金融機構到金融科技提供者，O2O 商務模式的拼圖，已經被拼湊完成，因此我們可以斷定，O2O 的時代已經來臨。

第二節 研究管理意涵

本研究之管理意涵為在於從虛實整合平台的創新架構-大特店系統，來探討實體商店面對未來的轉變，提供商家在網際網路化的轉變中，整合實體價值與虛擬價值的相關研究及探討。

研究過程中發現，電子商務的成本並不見得比實體商店來的低，而實體商店要做電子商務服務的門檻，也不見得如想象中高。但是可以確定的，實體商店與虛擬商店，存在著很大的互補性，卻是能為雙方提供更好的經營績效。因此，商家在實虛整合過程中，也須重視網際網路所產生的價值，並運用實體資源為其策略思考重點。

在虛實整合的經營模式之中，不是為了去區隔消費者的消費方式或是習性。在台灣的現今社會，購物非常的方便，街上佈滿了便利商店，大賣場也不再像歐美國家往租金便宜的郊區設立，而是開在都市鬧區中。便民，還是商家的第一考量。虛實整合，應該著重在流程塑造，利用虛擬與實體互補性的服務，提供顧客更好的購物體驗及最大的附加價值。

本研究在研究結果中，歸納出幾項觀點提供予商家作為參考：

一. 規模較小的商家或不具固定場所的商家，透過行動裝置，也能做到網際網路的虛擬化。從新定位思考：虛擬化的意義在於能提供客戶更完整更便利的服務，而後才有提升市場佔有率的成果；提供更好的服務，就能提升商家品牌的知名度，以顧客為核心的加值服務為策略為主軸，才能夠達到市場佔有率提昇之績效產生。

二. 如何好好在實虛整合經營模式之中，提供跨通路且一致的客戶服務，透過各種行動裝置及後台管理工具，提供消費者更便利的服務。將來，顧客不再有感也不在乎是虛擬還是實體，顧客只對與品牌及他們所要的商品及服

務好壞做評論。虛擬與實體之間，必須是一致而且協調的，應該要避免彼此之間的衝突；因此，虛與實，不是因為要而要，而是能做最完美的服務整合。

三. 在大特店的營運方面，本著一種社會企業的精神，在獲利的同時，應該思考如何幫助平台上的小商家提升經營實力。台灣許多的創意小吃創意文化，知名度不斷的在國際間發散。然而受限于經營規模及獲利模式，很難有所突破。如果平台營運的獲利能提供部分的資金作為互助金，加上大數據的分析，結合 P2P 貸款的概念，來幫助優質的商家，來提升他們的經營規模及服務，共創雙贏的平台商業。

第三節 研究限制

本研究雖然在研究過程中力求嚴謹，但受限於能力與時間的關係，仍有許多尚待克服之困難，因此本研究尚需考量部分限制：

- 一、大特店平台尚在開發階段，雖然大部分功能已經運行在其他專案系統上，但是整合的運用尚需等到全部完成後實施。
- 二、行動支付為 O2O 商務實施環節的重要元素，但是在台灣甚至在全世界，安全又簡便的行動支付方式才剛剛問世，即便到此刻，許多銀行正著手開發行動支付，但是離普及尚有一段時間。也相信在行動支付普及之後，必定有更新的課題值得我們深入研究及探討。
- 三、在研究過程中，由於 O2O 的經營知識尚缺乏明確定義，本研究以創新系統所提出的論點，並無法完全涵蓋 O2O 經營知識範疇。
- 四、由於 O2O 基礎觀點內容廣泛，且實務上實虛整合經營模式台灣仍處於探索階段，因此本研究僅能經由大陸及國外文獻書籍的整理及邏輯推導，再輔以台灣一些發展中的個案來強化本研究架構。

第四節 後續研究的建議

以下針對後續研究，有幾點建議作為參考：

一. 針對金融法規逐漸開放的未來：

台灣現在正在朝向金融改革開放的路線前進，雖然緩慢，但是從第三方支付立法后，相信改革的方向是已經確定，但是畢竟在做本論文是，還有很多的限制。相信在不久的將來，更開放的金融法規，允許銀行以外的公司或單位從事金融商業活動，相信更多的服務及工具，將會被開發出來。

二. 針對物聯網的發展，我們能收集到更多的數據：

以往，電子商務被緊緊擁抱，與傳統商務的不同，其中一項就是數據收集更為容易。但是在講到收集數據，不外乎是客戶基本資料及客戶消費資料。到如今，因為行動裝置的普及，穿戴裝置不斷地被創造出來，加上物聯網技術的發展，我們能收集到的數據也更多了。因此，所謂大數據，不再只是客戶基本資料及客戶消費資料。真正有價值的數據，應該是客戶的行為。這個行為不只是客戶的消費行為，更貼切的說，客戶的一舉一動都是有價值的數據。現在透過 O2O 的鏈接，物聯網的技術，以及更快的電腦運算，客戶的一舉一動都能被我們所掌握。舉個例子：不同的客戶會在不同的時間點在百貨公司的某個專櫃買同樣的一件衣服，而在確切的付款之前，他會同時看那些衣服，再做最後的決定。諸如此類，作為銷售分析，能收集到多少的資料？在再透過這些大數據分析，便能做精準的行銷。因此，O2O 真正要做的就是搜集客戶資料，為大數據分析做準備。

三. 下一步只有一招-大數據：

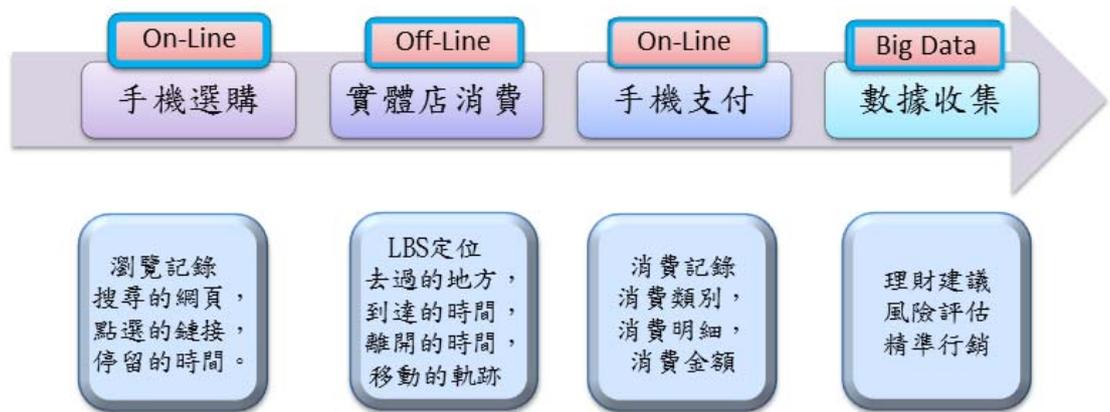


圖 25 020 的大數據

數據產生的數量如此龐大，增長如此快速，最主要有三個：

- 物聯網感測器的佈置
- 行動裝置及穿戴式裝置的普及
- 網際網路上的消費蓬勃發展

當然，摩爾定律也帶來了通訊及存儲成本的降低。更多的數據分析，可以讓我們從中取得任何我們想要的答案。但是，大數據的分析，可以說還在起步階段，加上不斷進步的人工智慧，相信不久，我們可以看到更驚人的資訊服務出世。

參考文獻

一、中文文獻

1. 馬天驕(2015)。O2O 來了。北京：電子工業出版社。
2. 孫一仕 譯，布萊特·金 (Brett King, 2012) Bank3.0：銀行轉型未來式，財團法人台灣金融研訓院。
3. 魏國強，劉穎 (2015)。基於 LBS 和 O2O 的移動電子商務業務模式。
4. 尤傳莉 譯，Alexander Osterwalder & Yves Pigneur(2012) 獲利世代。早安財經文化。
5. 馬梅 等著 (2014)。支付革命-互聯網時代的第三方支付，中信出版社。
6. 李鋒，葛靜 (2014)。社群營銷，中國財富出版社。
7. 余豐慧 (2014)。互聯網金融革命，中華工商聯合出版社。
8. 陳威如，余卓軒 (2015，11 版)。平台革命，商周出版。
9. 周鴻禕 (2014)。從逆襲到稱王，大是文化。
10. 張波 (2015)。O2O 移動互聯網時代的商業革命，機械工業出版社。
11. 季晶晶 譯(2014), 彼得提爾，布雷克馬斯特著。從 0 到 1，天下雜誌。
12. 騰訊科技頻道 (2015)。跨界，機械工業出版社。
13. 高朋 (2014)。賣故事，江蘇文藝出版社。
14. (日)井上篤夫 (2015)。孫正義：未來的機遇在哪里，中國計量出版社。
15. 薄錦 譯，三木雄信 著 (2012)。孫正義的頭腦：成就軟銀帝國的商業法則，中信出版社。
16. 馬弢 (2015)。"應用 iBeacon 的 O2O 解決方案。" 資訊通信技術(2015 年 04): 58-64.
17. 王文 (2014)。"解讀 O2O 的發展之道。" 互聯網天地(2014 年 05): 16-19.

18. 任春紅 (2014). "O2O 與傳統網路行銷模式對比研究." 未來與發展(2014 年 12): 31-33, 39.
19. 何澤欣, 黃勢璋 (2014). "邁向行動支付的新金融消費時代." 經濟前瞻(156): 105-112.
20. 吳章光(2012). "基於 SoLoMo 與 O2O 聯合應用的商業模式研究." 常州工學院學報(2012 年 05): 57-60.
21. 李淑華 (2014). "淺析我國 NFC 行動支付發展現況." 臺灣經濟研究月刊 37(10): 121-127.
22. 李毅(2011). "移動支付業務發展對銀行卡業務發展影響的研究." 中國經貿(2011 年 20): 115-116.
23. 沈詩理(2015). "零售企業 O2O 創新點." 資訊與電腦(2015 年 02): 94-95.
24. 林秀英 (2015). "風起雲湧的行動支付競賽." 臺灣經濟研究月刊 38(5): 55-63.
25. 施光訓 (2014). "行動支付系統可用性與績效認知研究." 績效與策略研究 11(1): 21-41.
26. 袁春瑩 (2012). "手機銀行移動支付面臨的問題及建議." 消費電子(2012 年 15): 55-55.
27. 霍要峰(2012). "電子商務 O2O 中的安全體系分析." 資訊安全與通信保密(2012 年 11): 121-123.
28. 戴瑋 (2015). 外資零售企業 O2O 模式研究—以家樂福為例. 臺大-復旦 EMBA 境外專班. 臺北市, 國立臺灣大學. 碩士: 68.
29. 孫濤 (2015). "基於 O2O 模式的微信公眾平臺研究." 現代電腦 (專業版) (2015 年 11): 78-81.
30. 張永強 (2014). "O2O 應用中二維碼的混合認證服務系統." 資訊網路安全(2014 年 08): 67-70.
31. 張劍 (2012). "國內移動支付發展趨勢及商業銀行對策." 商場現代化(2012 年 18): 57-58.
32. 楊金勇 (2013). "連鎖經營、電子商務、移動互聯"三位一體的 O2O 模式研究." 武漢工程職業技術學院學報(2013 年 02): 51-55, 76.
33. 楊曉蕾, et al. (2014). "O2O 模式下消費者購買意願影響因素研究." 中國林業經濟(2014 年 06): 26-29, 49.
34. 陳希 (2015). "基於線上教育 O2O 的物件導向課程模式改革." 電腦知識與技術(2015 年 13): 115-116.
35. 陳錦標 (2012). "O2O 在中國未來發展趨勢." 電腦光碟軟體與應用(2012 年 22): 95-96.

二、英文文獻

1. Alghamdi, A. M. (2011). Law of e-commerce : e-contracts, e-business. Bloomington, IN: Authorhouse.
2. Allums, S. Designing mobile payment experiences : principles and best practices for mobile commerce (First edition. ed.).
3. Berger, Jonah (2015) .Contagious: Why Things Catch on , Simon & Schuster .
4. Branki, C. (2008). Techniques and applications for mobile commerce : proceedings of TAMoCo 2008. Amsterdam ; Washington, D.C.: IOS Press.
5. Chaffey, D. (2011). E-business & e-commerce management : strategy, implementation and practice (5th ed.). Harlow, England ; New York: Pearson/Financial Times Prentice Hall.
6. Chen, L.-d., & Skelton, G. W. (2005). Mobile commerce application development. Hershey PA: IRM Press.
7. Davis F D. (1989) . Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology[J]. MIS quarterly.
8. Dishaw M T, Strong D M. (1999) . Extending the technology acceptance model with task-technology fit constructs[J]. Information & Management.
9. E-commerce Operational Aspects, Accounting, Auditing and Taxation Issues. (2015). New Century Pubns.
10. Hakansson, A., & Hartung, R. (2013). Agent and multi-agent systems in distributed systems-- Digital economy and e-commerce. Heidelberg ; New York: Springer.
11. Hayden, T. The mobile commerce revolution : business success in a wireless world.
12. Khosrow-Pour, M. (2006). Encyclopedia of e-commerce, e-government, and mobile commerce. Hershey, PA: Idea Group Reference.
13. Lee, I. (2012). Electronic commerce management for business activities and global enterprises : competitive advantages / In Lee. Hershey, PA: Business Science Reference.
14. Madan, S., & Arora, J. B. Securing transactions and payment systems for m-commerce.
15. Murley, L., & Wilson, A. (2012). The distribution of goods and services. New York: Rosen Central.
16. Nahari, H., & Krutz, R. L. (2011). Web commerce security : design and development. Indianapolis: Wiley Pub.
17. Okazaki, S. (2012). Fundamentals of mobile marketing : theories and practices. New York: Peter Lang.

18. Osterwalder, A., & Pignut, Y(2010). Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. John Wiley & Sons Inc.
19. Rainer, R. K., & Cegielski, C. G. (2012). Introduction to information systems : supporting and transforming business (4th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
20. Russell, M. A. (2012). PayPal APIs : up and running (2nd ed.). Sebastopol, CA: O'Reilly.
21. Turban, E., & Turban, E. (2011). Introduction to electronic commerce (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall.
22. VanHoose, D. D. (2011). E.commerce economics (2nd ed.). New York: Routledge.
23. Venkatesh V, Morris M G, Davis G B, et al. (2003).User acceptance of information technology: Toward a unified view[J].
24. Yin, R.K.(2008). Case study research: Design and methods. 4th edition. SAGE Publications, Incorporated.
25. Zhang, M. Y., & Dodgson, M. (2007). High-tech entrepreneurship in Asia : innovation, industry and institutional dynamics in mobile payments. Cheltenham, UK ; Northampton, MA: Edward Elgar.

三、網路文獻

1. 國際金融報。(2015-09-28)。〈移動支付邁向深度佈局〉
2. <http://www.gfic.cn/2015/0928/5878179.shtml> (檢索時間 2016/01/14)
3. 金融監督管理委員會。(2015-01-22)〈立法院三讀通過五項金融法案，金融產業發展邁入新的里程碑〉
http://www.fsc.gov.tw/ch/home.jsp?id=96&parentpath=0,2&mcustomize=news_view.jsp&dataserno=201501220004&toolsflag=Y&dtable=News
4. 網易財經新聞 (2015)，中國首個支援支付寶菜市場誕生 買菜不用找零錢了，北京。取自 <http://money.163.com/15/0914/13/B3FP60J800253B0H.html>
5. 科技新報 (2015-05-08)，〈北歐國家領潮流，現金交易將成歷史〉。
<http://technews.tw/2015/05/08/no-cash-society/>
6. iThome (2014-11-13)，Google 調查：臺灣人行動購買力冠全球 近 7 成先研究再買。取自 <http://www.ithome.com.tw/article/92144>
7. 電子商務網 (2014-09-10)，UNIQLO 優衣庫的七大 O2O 策略。
<https://www.smartm.com.tw/Article/333530cea3>
8. MIC 產業情報研究所 (2015-12-18)，2016 金融科技三大趨勢／電子支付、IoE 應用、API 經濟。
http://mic.iii.org.tw/micnew/IndustryObservations_PressRelease02.aspx?sqno=415
9. 財經資訊公司季刊 (2015-08)，大數據與金融業之應用。
<https://www.fisc.com.tw/Upload/8eaaa580-8592-4511-bd3d-a95d0d5ccdc8/TC/8402.pdf>
10. EZprice 公關室 (2015-7-21)，台灣前十大購物平台商品數排行榜-2015 年 7 月 <http://news.ezprice.com.tw/7979/>

11. FIND 市場情報(2014-12-29), 智慧型行動裝置普及率近 7 成 市場即將飽和!

http://www.find.org.tw/market_info.aspx?n_ID=8303

12. 科技產業資訊室 (2015-6-11), 020 時代來了, 創造正面感受的商品體驗 ,

<http://iknow.stpi.narl.org.tw/post/Read.aspx?PostID=11219>