

國立政治大學科技管理研究所

碩士學位論文

從 SoLoMo 看數位遊戲設計



指導教授：溫肇東 博士

研究生：羅元皇 撰

中華民國 一〇一 年 七 月

謝詞

流淚播種的，必歡呼收割。這且戰且走的論文寫作，終於也到了最後謝詞的部分。儘管有人曾說，要謝的人太多，那就謝天吧，但我依然懇切地想對這一路上幫助過我的人們，致上最謙卑、最真誠的感激。

這本論文從構思到竣工，最要感謝的是我的指導老師溫肇東教授。儘管從選題就難產，但老師始終用寬容開放的態度，幫助我探索符合自身熱忱的題目。在確立方向後，老師也總能適時提點、給予我最一針見血的建議，讓我的思路不過於天馬行空。非常感謝老師，在以實務見長的商學院中，對向來思考發散、不切實際的我能夠如此包容。同時也感謝老師與兩位口試委員—詹文男所長與陳聖智老師—給予本論文最中肯的建議，使之臻於完善。

除此之外，在論文撰寫過程中，我更受到許多人的照顧。一起運動紓壓的小畢、與我互吐苦水的小桃、不時關心我的鄰居憶蓁、專案夥伴烈圩、幫我想講稿的小強，還有同為溫門的秀芳、Juju、志桓、于瑄、Tommy、熊，以及所上的同學千玉、花花、Phina、純芳、宏凱等人。你們不僅在論文寫作上提供實質的協助，藉由彼此加油打氣，更幫我分擔了許多無形的心理壓力。

最後，我要特別感謝我的家人。謝謝你們包容我繼續升學的任性，用無怨無悔的愛給予我選擇的自由，總是支持我做的所有決定。謝謝你們無私的付出，讓我徬徨無措時不會迷失自己，是我永遠的依靠。

謝謝所有幫過我的人，是你們讓我善良向上；謝謝所有傷過我的人，是你們讓我謙卑反省；謝謝所有人！謝謝！

摘要

數位遊戲產業在全球金融風暴中逆勢成長，證實了宅經濟效應的潛力。隨著科技應用發展越趨多樣，玩家行為也逐漸發生變化。過去遊戲產業主要以平台作為遊戲分類的依據，現今則從玩家行為思考，進而產生線上遊戲、社交遊戲、行動遊戲等類型。

而近年出現的網路趨勢新顯學 SoLoMo，融合了網路社交、適地性服務與即時上網的概念，其中兩者正好與社交遊戲和行動遊戲相符，基於適地性服務設計的遊戲也開始逐漸增多。

因此本研究以顧客價值的角度，試圖探討 SoLoMo 於數位遊戲產業中是如何為玩家創造價值，帶給玩家更愉悅的體驗，提供遊戲開發者在進行設計時的一個參考。本研究發現：

1. 適地遊戲內容不應完全受限於地理位置。
2. 遊戲設計必須發揮 SoLoMo 最符合玩家使用情境的特性。
3. SoLoMo 不只是 Social、Local 與 Mobile 各自獨立，遊戲機制應將三種要素整合成一個完整的系統，加乘彼此效益。

關鍵字：SoLoMo、社交遊戲、行動遊戲、適地性服務、顧客價值、遊戲設計

Abstract

Digital game industry grew despite the trends for global financial meltdown, which confirmed the potential of stay-at-home economy. Because player behavior has gradually changed as the development of technology applications, we categorize the games into some genres liked online games, social networking games or mobile games based on player behavior instead of platforms.

As the most famous internet trend emerged in recent years, SoLoMo is an abbreviation of Social, Local and Mobile. Two of the above components are just related to social networking games and mobile games. Also LBS games increase gradually.

Thereby, the study aims to explore the process how SoLoMo creates values for players from the perspective of customer value, which provide reference for game design. The findings of this research demonstrate:

1. The content of LBS games should not be limited completely by location.
2. Developers should use player-oriented design thinking to bring the advantages of SoLoMo.
3. SoLoMo is not only social, local and mobile independently. Developers should consider these three components as an integration.

Keywords: SoLoMo, Social Networking Service Game, Mobile Game, Location-Based Service, Customer Value, Game Design

本文目錄

第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的與問題	1
第三節 研究流程	2
第二章 文獻探討	4
第一節 SoLoMo	4
第二節 數位遊戲	8
第三節 遊戲動機	15
第四節 顧客價值	17
第五節 Smith & Colgate 顧客價值架構	22
第三章 研究方法	26
第一節 研究架構	26
第二節 研究方法	26
第三節 資料蒐集	28
第四節 研究限制	31
第四章 個案研究	32
第一節 《轉吧！流麵》	32
第二節 《美髮玩家》	41
第三節 《Pirate's Code》	49
第四節 個案分析	57
第五章 研究發現	60
第一節 研究發現	60
第六章 結論與建議	71

第一節 研究結論.....	71
第二節 研究建議.....	72
參考文獻.....	73



圖目錄

圖 1-1 研究流程	3
圖 2-1 2011 年台灣消費者持有手機情況	6
圖 2-2 智慧型手機使用者娛樂功能行為分析	10
圖 2-3 一對一互動模式	13
圖 2-4 直接互動模式與網路代理間接互動模式	13
圖 2-5 社交遊戲設計方案架構	15
圖 2-6 價值形成的要素	18
圖 3-1 本研究之研究架構	26
圖 4-1 《轉吧！流麵》遊戲畫面	33
圖 4-2 《轉吧！流麵》道具設計	37
圖 4-3 《美髮玩家》遊戲畫面	42
圖 4-4 《Pirate's Code》遊戲畫面	50

表目錄

表 2-1 Holbrook 顧客價值構面	20
表 2-2 Smith & Colgate 顧客價值架構	22
表 3-1 個人訪談說明	30
表 4-1 《轉吧！流麵》顧客價值分析	41
表 4-2 《美髮玩家》顧客價值分析	49
表 4-3 《Pirate's Code》顧客價值分析	57
表 4-4 數位遊戲藉由 SoLoMo 創造之顧客價值分析.....	57
表 5-1 研究問題與研究發現整理表	69



第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

自 2007 年次貸危機以來宅經濟概念興起，由於相關行業在景氣蕭條中仍能逆勢成長而備受青睞，其中數位遊戲因為消費門檻較低，成為休閒娛樂首選，遊戲產業自然成為代表性產業。而隨著智慧財產權問題、網路普及率上升、行動裝置滲透率增加、社群網站生活化等原因，遊戲產業焦點也從單機遊戲逐步演化出線上遊戲、社交遊戲及行動遊戲等。

與此有關，在 2011 年 2 月著名風險投資人 John Doerr 提出 SoLoMo，整合了社交(Social)、適地(Local)與行動(Mobile)的概念，轉眼成為網路趨勢新顯學，其中以 Foursquare 為成功代表。同樣的趨勢亦影響遊戲產業，將行動社交遊戲與適地性服務(Location-Based Service, LBS)的創新結合遂成為備受矚目的亮點，概念商品逐漸出現，甚至社交遊戲龍頭 Zynga 也於 2011 年 10 月推出基於此等理念的遊戲 Dream Zoo，足見此等趨勢無可避免。

儘管如此，這類遊戲在全球仍屈指可數，且至今尚未出現具有代表性的殺手級遊戲，台灣更是沒有知名成功案例。故本研究希望藉由分析國內相關個案，試圖探討 SoLoMo 在遊戲產業所扮演的角色，同時檢視融合 SoLoMo 概念的數位遊戲能為玩家創造什麼價值？提供開發者在進行遊戲設計時的一個參考。

第二節 研究目的與問題

基於上述研究背景與動機，本研究意圖探討的最終問題為「遊戲開發者該如何利用 SoLoMo 概念，設計出有效吸引玩家的數位遊戲？」為了釐清此問題，必須先瞭解原本形容網路未來趨勢的 SoLoMo 在數位遊戲中的新意涵，再探討其意涵在數位遊戲中為玩家創了什麼價值，最後則分析遊戲開發者該如何將 SoLoMo 融入遊戲設計。

本研究試圖以基因遊戲的《轉吧！流麵》、鈞象電子的《美髮玩家》與喜登數位的《Pirate's Code》三款遊戲為個案，希望透過次級資料蒐集、深入觀察及個人訪談，回答下列問題：

- 一、 將 SoLoMo 概念應用於數位遊戲中，衍生了何種新的意涵？
- 二、 數位遊戲融入 SoLoMo 概念，能為玩家創造什麼價值？
- 三、 遊戲開發者該如何利用 SoLoMo 增加遊戲與玩家之間的吸引力？

第三節 研究流程

本研究首先確立研究方向與研究目的，提出研究問題，然後透過相關理論與文獻探討，建立研究架構與研究方法，接著再進一步蒐集個案相關的資料，加以整理彙編，然後對於次級資料蒐集不完整之處，再進一步進行個案公司訪談，最後進行個案撰寫與個案研究分析，歸納研究發現與提出結論與建議。研究流程如圖 1-1 所示。

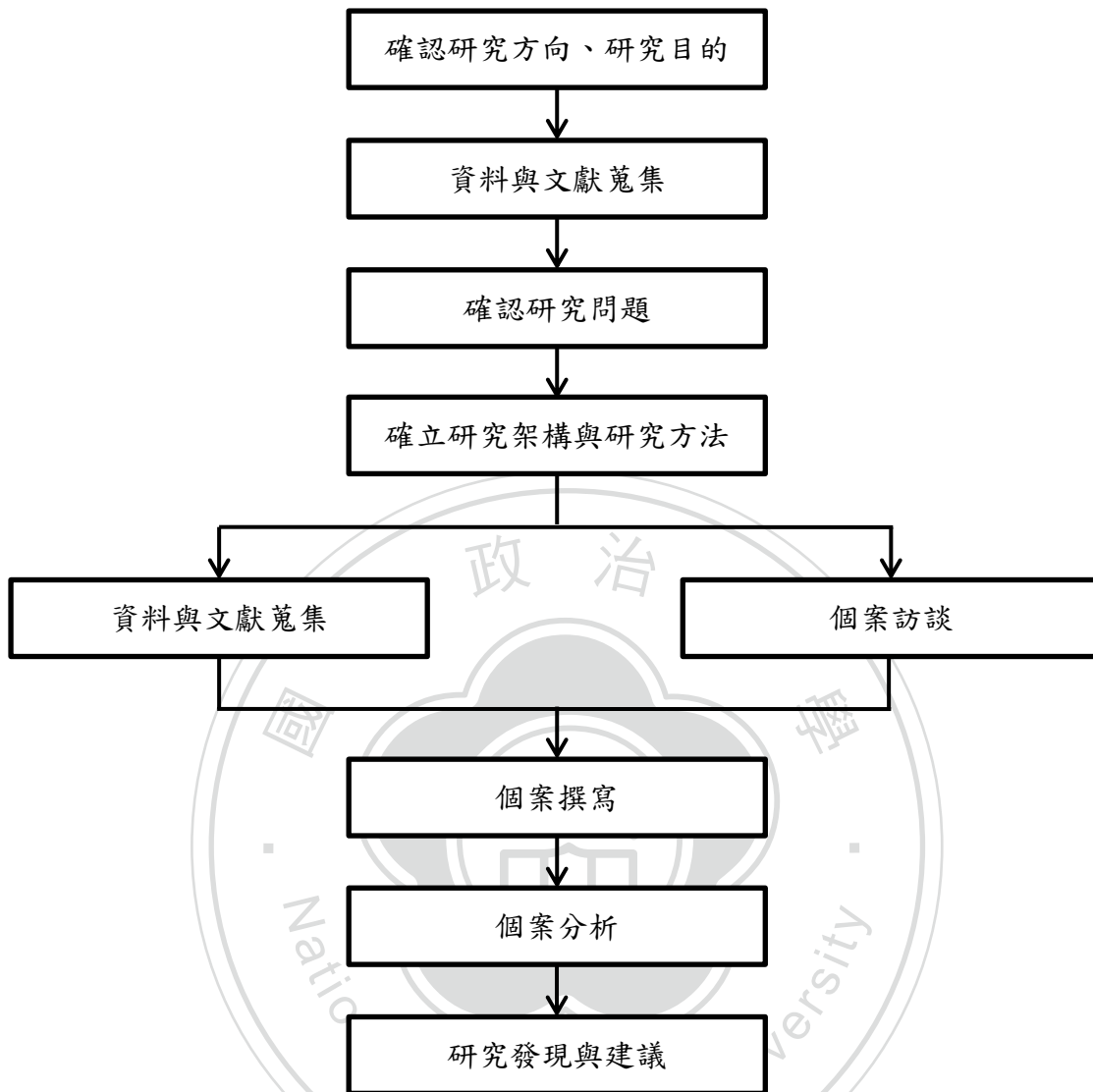


圖 1-1 研究流程

資料來源：本研究整理

第二章 文獻探討

本研究試圖以 SoLoMo 三大構面剖析數位遊戲，並透過動機理論瞭解玩家進行遊戲的原因，最後佐以顧客價值理論解釋此三構面分別能為玩家創造出何種價值。因此以下第一節先介紹 SoLoMo 的來源與內涵；第二節則針對研究目標的數位遊戲提出說明，並深入探討結合 Social 與 Mobile 兩概念之社交遊戲與手機遊戲；第三節介紹遊戲動機，藉由分析玩家進行遊戲的原因，瞭解開發者可透過哪些方法讓玩家更加投入遊戲；第四節則闡述顧客價值理論，以提供架構描述玩家從遊戲獲取的價值內容；最後第五節則針對第四節所選定的特定顧客價值架構作一詳盡介紹。

第一節 SoLoMo

SoLoMo 最早於 2011 年 2 月，由北美創投教父，也是美國矽谷知名的創投公司 KPCB (Kleiner Perkins Caufield & Byers) 合夥人 John Doerr 提出。他認為網際網路未來趨勢分別是 Social (社交)、Local (適地) 以及 Mobile (行動)，進而創造這組合式新詞：SoLoMo。此外，摩根士丹利網路首席分析師，被富比士譽為科技界最聰明的十個意見領袖之一，網路女王 Mary Meeker 在同年的 2 月 10 日，於 Google Think Mobile Conference 的演說 Top Mobile Internet Trends 中也引用了 SoLoMo 這一新詞彙。

Social 是由 Facebook、Twitter 這些社群網站所帶起的新社交文化，透過即時的互動交流，大幅提高網際網路的應用價值。它不僅重構了人與人之間的社群連繫，更改變了彼此的溝通方式。Local 則是因地制宜的資訊，以往只用來導航的 GPS 與行動網路結合，我們得到的資訊將會越來越適地化，其相關服務也變得格

外重要，即所謂的適地性服務 (Location-Based Service,LBS)。而 Mobile 因為智慧型手機的普及，行動網路不久後將會取代傳統透過桌上型電腦的網際網路，成為人類上網的主流方式。同時智慧型手機本身的易攜性、內建多樣的感測工具與觸控螢幕，都為行動應用提供龐大的發展空間。

這三者彼此間互有關聯，但由於 Mobile 在其中扮演基礎建設的角色，行動裝置本身即是提供服務與內容的載具，而且當網路隨身時，不僅加強 Social 的黏性與強度，也提供 Local 發揮施力的途徑。因此以下將不依字面順序整理，改從 Mobile 為出發點，再介紹 Social 與 Local。

一、Mobile：行動上網

學者 Francis (1997) 認為，行動上網是指藉由無線裝置，存取網際網路上的數位資訊。吳珮琪 (2001) 指出，美國研究機構 Forrester Research 將行動上網定義為，利用掌上型行動通訊設備，並藉由經常性連接到高速網際網路連線，以進行通訊、互動及交易等活動的行為。劉兆悅 (2001) 認為，行動網路提供全新的溝通架構，具有因地制宜 (any location)、即時 (any time)、互動 (interaction) 之優勢。

資策會調查顯示，2011 年第 2 季台灣消費者手機持有率已達 85.3%，其中智慧型手機持有率為 16.6% (圖 2-1)，未來智慧型手機有極大的市場發展空間。

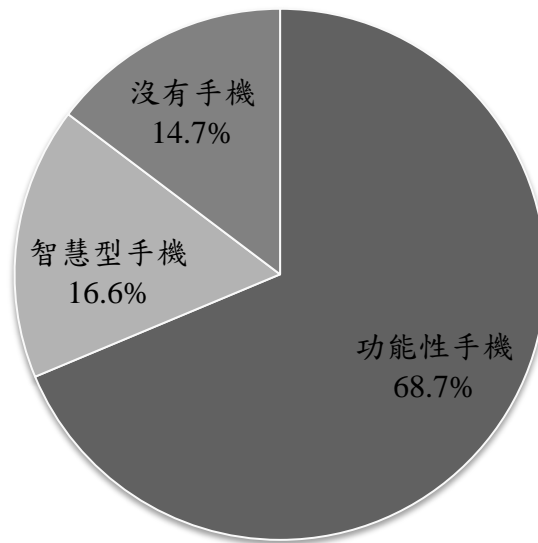


圖 2-1 2011 年台灣消費者持有手機情況

資料來源：資策會 FIND/經濟部技術處科計化服務價值鏈研究與推動計畫 (2011)

二、Social：網路社交

Rheingold (1993) 提出虛擬社群 (virtual community) 是藉由網路為媒介而形成的一個社會聚集體 (social aggregation)，人們於此虛擬空間中進行溝通、交流與互動。Dwyer et al. (2007) 則認為社群網站是虛擬社群一種型式。虛擬社群的特性有：(一) 是一群聚在一起的人；(二) 社群成員都是理性的；(三) 成員間的連結是由網路而形成；(四) 有社交過程；(五) 成員間有共享的目的或興趣 (Balasubramanian & Mahajan, 2001)。

相對的以 Facebook 為例，Facebook 將本身定位為讓使用者根據現實生活中的社交網路，透過資訊分享的技術，與親友或同事在可信賴的環境中更有效率地進行溝通和互動的工具 (Facebook, 2004)。Facebook 社群的主要特色在於多數網路皆來自既有現實的人際關係，與以興趣或次文化為中心，連結現實中陌生人的虛擬社群不盡相同 (蔣昕，2010)。

三、Local：適地性服務

適地性服務是藉由行動營運商的行動通訊網路經由行動終端結合上網以及資料庫交互運作下，所提供用戶個人化交談互動的服務（陳釗瑤等，2009）。黃國峯、林谷合（2009）則將適地性服務定義為，依據使用者的所在地點，提供量身打造具附加價值之資訊的服務。

過去曾出現過類似適地性服務的概念，最早由傳播學者 Farhi (1991)提出超地方 (hyper-local) 應用，例如媒體業者透過訂戶的郵遞區號，發送與當地有關內容的報紙；在網路搜尋引擎領域則有利用 IP 位址來決定不同的搜尋結果。由於技術上的限制，以往只能以「地區」來決定提供的內容，適地性服務則可根據「地點」來進行過濾。

Pura (2005) 認為適地性服務所創造的顧客價值，主要體現在情境價值，其次是貨幣價值。若應用於娛樂服務時，則體現在情感價值與情境價值，社會價值與嘗新價值則表現不明顯。de Vos et al. (2008) 則發現使用適地性服務時，消費者對功能性價值的感受程度比享樂性價值更高。石婉婷 (2012) 則深入探討適地性應用中的打卡服務，認為消費者之所以會採取打卡行為與其自我表現程度有關。

四、SoLoMo 應用

由於 SoLoMo 是指網路革命趨勢，一般企業主要是從行銷或商務應用方向進行思考，藉此發展創新商業模式。在行動應用上除了單純的程式軟體之外，有利利用 NFC (Near Field Communication) 開發的行動支付系統，如 Google 在 2011 年 9 月推出 Google Wallet，手機可以當作信用卡付帳；Apple 則是從 MEC (Mobile E-Card) 出發，在 2012 年 6 月發表 Passbook，此功能預計在 iOS 6 加入，整合不

同商家的電子票券，提供相關電子會員卡的功能。

社群應用方面，企業則主要希望透過社交互動的方式來達到行銷目的。一般廣告就算再好，消費者仍可能對其抱持懷疑，但若是自己信任的人或親朋好友推薦，其影響可就不容小覷。因此過去企業認為網路宣傳只需要做個網站，之後為了強調網路公信力，則可能需要與知名部落客合作；接著為了提倡即時服務，於是加入微網誌的行列；最後更加碼成立粉絲團，與消費者互動搏感情。透過種種手段，讓消費者成為自己產品的代言人，這就是社群的魅力。2009年《開心農場》會造成如此大的迴響，不僅因為社群網站縮短了人與人之間的距離，透過玩家進行的病毒式行銷，其傳播的範圍更是無遠弗屆。

適地應用起初主要為位置追蹤與導航指引，將地理資訊原封不動地呈現給使用者，隨著行動裝置市場潛力漸增，業者也開始提供更多樣的服務。大致來說適地應用可以分為以下四種：

- (一) 生活服務：提供地理位置相關的生活資訊，如熱門商店、旅遊景點。
- (二) 休閒娛樂：地理位置資訊數位化，把現實世界與想像重疊。
- (三) 社群交友：根據地理位置構建人際網絡，強化互動。
- (四) 商業合作：特定商家對附近行動裝置用戶，發送優惠促銷等廣告資訊。

由以上可以看出，SoLoMo即是包含了人事時地物，讓服務提供者做到「無所不在，無所不給」的商業模式，將使用者的需求全部囊括。

第二節 數位遊戲

經濟部工業局數位內容產業推動辦公室將數位遊戲定義為，將遊戲內容運用

資訊科技加以開發或整合所呈現的產品或服務。資策會每年調查報告則將數位遊戲依平台差異的特性分為四類：商用遊戲機遊戲 (arcade game)、家用遊戲機遊戲 (console game)、電腦遊戲 (computer game) 與行動遊戲 (mobile game)。

以下則再詳述數位遊戲中與 Mobile 和 Social 關係較為緊密的行動遊戲與社交遊戲：

一、行動遊戲

行動遊戲依平台的不同又可再細分為掌上型遊戲、智慧型手機遊戲與平板電腦遊戲。根據上節所述 Mobile 之特色：因地制宜、即時、互動，因此我們將焦點放在符合這些條件之智慧型手機遊戲。故以下將以行動遊戲概稱智慧型手機遊戲。

(一) 行動遊戲的定義

探討行動遊戲的起源，Nokia 在 1997 年推出的手機 6110，其中內建的貪食蛇 (Snake) 可說是第一個以手機為平台製作的遊戲，雖然不管是畫面、操作或內容都相當簡單，卻風靡一時並影響至今。儘管如此，因為行動遊戲市場初期的利潤很低，導致沒有廠商願意投入，行動遊戲幾乎都是由手機製造商額外設計的內建小遊戲，原因主要有二：第一是當時透過行動網路來下載遊戲程式並不普及，第二則是支援遊戲程式的手機稀少。

然而近年來無線網路技術的進步與智慧型手機的興起，對行動遊戲有巨大衝擊。由於手機已經成為與現代生活緊密結合的一部分，除了鑰匙和錢包，人們最常攜帶的個人物品就是手機，任何人在任何時間、任何地點都可以操作行動遊戲。儘管每款行動遊戲都很便宜，但其龐大的消費量足以開拓出巨大的市場、創造可觀的利潤。行動遊戲的威力與魅力，就在於他廣泛的影響力。根據

資策會統計 2011 年台灣智慧型手機使用者行為分析，在智慧型手機的娛樂功能中第一名即為遊戲 (圖 2-2)。

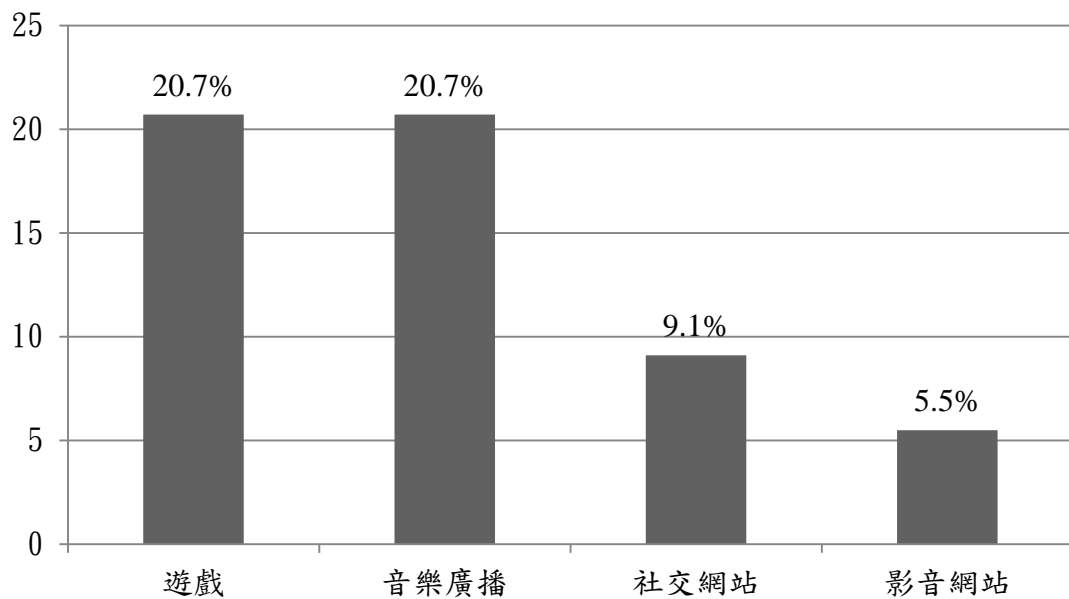


圖 2-2 智慧型手機使用者娛樂功能行為分析

資料來源：資策會 FIND/經濟部技術處科技化服務價值鏈研究與推動計畫 (2011)

隨著無線上網技術的進步，行動遊戲的內容也越來越多元化。胡昭民

(2007) 認為行動遊戲有兩項主要優點：

1. 攜帶性高，允許玩家在各種時機下，都可以隨時進行遊戲。
2. 可與各種攜帶型裝置結合，使得機器本身不僅能作為娛樂用途，更可發揮多功能裝置的特性。

(二) 行動遊戲的設計特色

龔劍等人 (2008) 歸納行動遊戲設計主要有以下兩項重點：

1. 儲存、中斷和暫停：遊戲節奏應該保持在五分鐘之內，這並非指整個遊戲的持續時間，而是五分鐘內可以讓玩家完成一個段落。互動性不強的遊戲應當允許玩家隨時儲存和繼續遊戲。
2. 可玩性：由於行動裝置平台的限制，如螢幕過小、無額外輸入設備等因

素，無法設計太過複雜的遊戲，因此開發者必須更注重遊戲最本質、核心的玩法要素，以滿足玩家的心理需求。

其中休閒類型遊戲正符合這兩項特色，也因此以往被視為小品的休閒遊戲在行動裝置上表現異常出色。

二、社交遊戲

(一) 社交遊戲的定義

O'Neill (2008) 認為社交遊戲與其他遊戲之相異處有五項特徵：第一，回合制 (turn-based)，由於社交遊戲的主軸著重在與他人的互動，回合制指的是社交遊戲必須擁有讓玩家能夠相互輪替的機制；第二，遊戲中可知曉他人的行為 (awareness of others' actions in games)，此為社交遊戲的催化劑，當玩家看到朋友遊戲裡的動態訊息，這種社會情境會促進玩家在遊戲中互動；第三，休閒遊戲 (casual gaming)，由於社交遊戲的主要玩家是一般大眾，而非遊戲的重度玩家，所以社交遊戲大多以休閒類型為設計主軸。

第四，集體參與 (multiplayer)，社交遊戲必須可以讓玩家集體參與，否則無法達到社交之目的；第五，以社交平台為基礎 (based on social platforms)，社交平台不僅提供人們一個新的網路身分，也為簡易的溝通形式提供骨架。因此本研究將社交遊戲定義為一種以社群平台為基礎的遊戲，玩家在遊戲中可與朋友相互競爭和互動，並獲得社交上的樂趣，且具有以下一個或多個特徵：回合制、休閒化、集體參與。

根據以往的研究發現，社群網站的結構本身就有利於用戶與朋友一起進行遊戲 (Mortensen, 2008)，因為以朋友互動為重點的社交遊戲，社群網站已預先建構其真實人際關係列表，可輕易地免去一般遊戲培養人際關係的時間與複雜

的媒合設計。儘管遊戲是以附加的方式置入在個人檔案中，但由於社交遊戲會鼓勵玩家在社群網站上公開其行為，以獲得更多獎勵，這讓進行社交遊戲變成一種半公開的活動 (Rossi, 2009)，不僅可以激發社群網站中的用戶對好友所玩遊戲的好奇心，更可進一步利用其信任度，將社群成員拉入遊戲中，增加其黏著度 (朱晏瑱，2009)。

目前，Facebook 有些遊戲也發展出較複雜的互動形式，以維持玩家的長期忠誠度，但大致上還是以非同步 (asynchronous) 方式為遊戲基本設計，讓玩家在遊戲中蒐集物品、回答問題或與其他人競爭等，玩家可以與玩同款遊戲的所有朋友對戰，所獲得的獎勵與經驗也會隨著朋友數量增加而提高 (Rossi, 2009)；但社交遊戲相較於其他網路遊戲難度還是維持在較低的水平，因為 Facebook 遊戲帶給玩家的樂趣並不是在克服挑戰，而是披著遊戲外衣的社會互動過程 (Rossi, 2009)。

(二) 社交遊戲的互動模式 (interaction modes)

Kuo et al. (2009) 將玩家間的互動模式概分為三種，首先，典型的傳統對戰遊戲會隨機將其他玩家進行配對，即線上遊戲中的標準一對一互動模式 (圖 2-3)。另一方面，社交遊戲中的玩家則能自由地與其他人進行互動，其中可以再分為兩種主要模式 (圖 2-4)：

1. 直接互動模式 (direct interaction mode)

社群網站的使用者直接利用他們在該平台上的名字與照片，來與其他玩家進行互動，彼此身分的公開程度取決於他們在社群網站上對個人資料存取權限的設定。

2. 網路代理間接互動模式 (indirect interaction via web agent mode)

玩家使用一個網路代理形象來塑造自己在遊戲中的角色，類似一般較為

耳熟能詳的 MMORPG (大型多人線上角色扮演遊戲)，玩家透過虛擬身分的創造，以此與其他玩家進行互動。

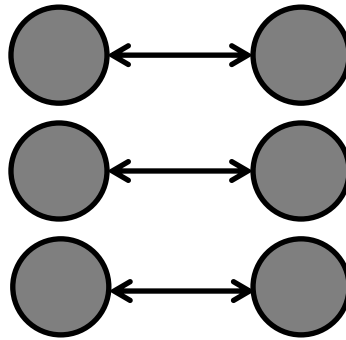


圖 2-3 一對一互動模式

資料來源：Kuo at al. (2009)

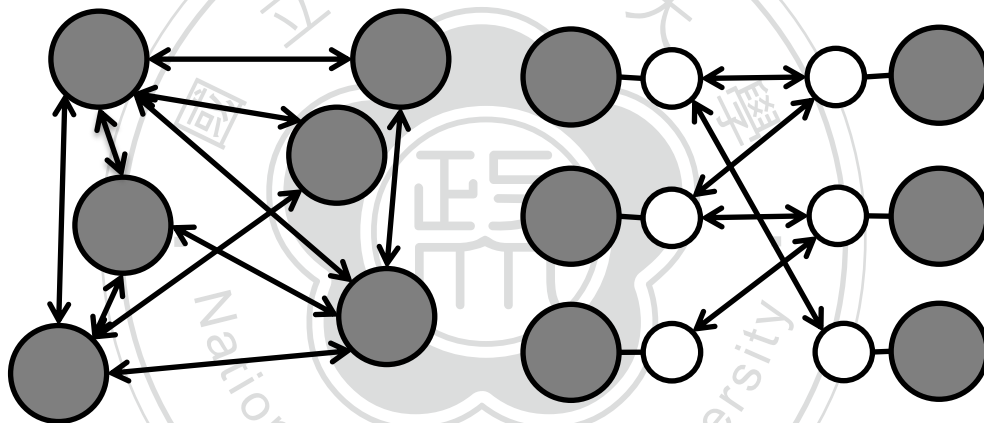


圖 2-4 直接互動模式 (左) 與 網路代理間接互動模式 (右)

資料來源：Kuo at al. (2009)

(三) 社交遊戲的設計特色

Järvinen (2009) 歸納出社交遊戲有五項主要的設計驅動要素，進而建立起社交遊戲設計方案架構 (圖 2-5)：

1. 符號物質性 (symbolic physicality)

透過符號象徵，將真實現象深度融入遊戲。例如簡單的擁抱、擊掌甚至喝酒交杯等動作圖像，藉此將現實的溫暖情感引進非現實的遊戲世界中。

2. 自發性 (spontaneity)

將一連串複雜的遊戲機制濃縮到只要按個按鈕即可完成，利用簡單不用思考的方式，增加玩家主動產生這種行為的意願。

3. 既有社交性 (inherent sociability)

社交遊戲帶給玩家的樂趣與玩家本身的社交情況密不可分，Rao (2008) 列出許多基於既有社交性的遊戲設計方案，例如針對玩家行為給予獎勵、積極給予回饋、降低未知風險以鼓勵探索、與可在其他玩家的遊戲成果上進行創造。

從遊戲設計層面來看，既有社交性刺激了玩家的組隊意識，因為每個玩家都有他們原本熟悉的社群，會更願意主動與社群內其他玩家互動。Hyatt (2008) 也指出社交遊戲極度依賴玩家本身的社會背景，如學校、公司與居住區域等，以提供玩家結盟與進行遊戲的動機。

4. 敘事性 (narrativity)

透過社交平台公開敘述玩家的體驗過程與結果，除了能使正在玩同一款遊戲的玩家得到認同與共鳴，也能引起尚未接觸遊戲的人的好奇心。

5. 非同步性 (asynchronicity)

Bogost (2004) 列舉了四種非同步遊戲特性：

- (1) 在同一時間只能有一個玩家在進行遊戲，每個玩家之間可能是無縫接軌，也可能有空窗時間。
- (2) 遊戲中有些要素是有持續性的，當有玩家離開遊戲時，其他玩家還是能對其造成影響，而這些要素同時也影響著所有的玩家。
- (3) 玩家間的中斷時間形成了非同步遊戲的基本原則，由於玩家的時間分配較同步遊戲更具彈性，遊戲風格也更趨休閒。
- (4) 非同步性沒有必要成為遊戲本身的特色，透過設計良好的非同步遊戲機制，甚至可以讓玩家以為自己與其他人同步進行遊戲。

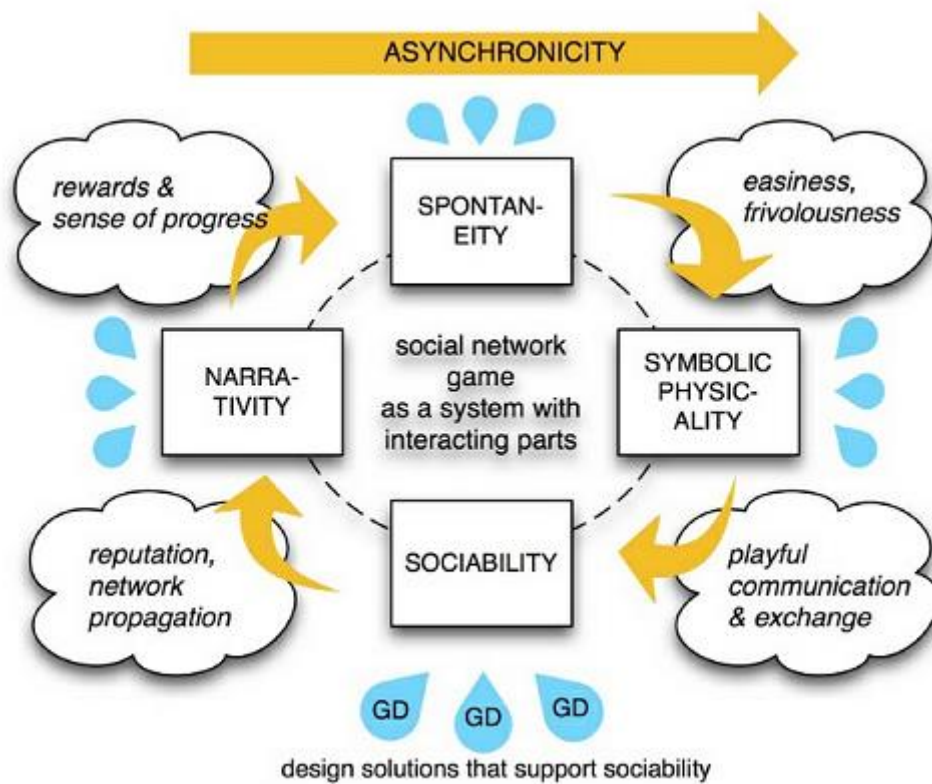


圖 2-5 社交遊戲設計方案架構

資料來源：Järvinen (2009)

第三節 遊戲動機

玩家之所以會想要玩遊戲，主要是受到個人的動機所驅使。行為的根本來自於動機，它不但決定了個人的行為方向，也是維持活動及朝目標邁進的驅動力 (張春興，1994)。動機理論也指出人們使用資訊科技的行為是同時由內在動機與 (intrinsic motives) 外在動機 (extrinsic motives) 所驅使 (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989)，內在動機是著重在人們從事某行為時所獲得愉悅及滿足感，像是認知娛樂性與沉浸經驗等；而外在動機則是強調行為後所能達到的目標或實質獎賞 (Deci & Ryan, 1987; Vellerand, 1997)，像是認知有用性、相對利益等；除了以上兩種動機之外，其他還包括社會面向的動機，如社會壓力、社會互動等 (Hsu & Lu, 2004; Igbaria, Parasuraman & Baroudi, 1996; Rohm & Swaminathan, 2004)。

Rieber (1996) 與 Rubin, Fein & Vandenberg (1983) 等人認為遊戲行為大多是由內在動機所驅使，因為遊戲行為通常是個人自發性的參與，而非受制於外在的驅使，且大多數玩家都具備了兩種以上的遊戲動機 (Klug & Schell, 2006)。有許多研究試圖定義不同的遊戲動機，以下茲介紹從消費者心理角度詮釋之遊戲動機理論。

Fabricator et al. (2002) 認為遊戲中的內在動機包含四個要素：

- 一、挑戰性 (challenge)：玩家和他人一起競爭或合作克服遊戲中的任務。
- 二、好奇心 (curiosity)：玩家在遊戲中受到環境或內容吸引，產生好奇，得到感官或認知上的滿足。
- 三、控制性 (control)：在遊戲中玩家所能掌控各種內容要素的程度。
- 四、幻想性 (fantasy)：玩家會依自身情感需求而有所幻想，進而獲得心理上的滿足，如果遊戲提供的想像空間具有高度發展性或情感涉入，滿足也越大。

Lazzaro (2004) 提到遊戲要能擄獲玩家的重點在於能引起情緒反應的遊戲體驗，即玩遊戲時對事件發生所產生的感覺，而這些情緒反應可以分為四種：

- 一、源自困難趣味 (hard fun) 的情緒：富有意義的挑戰、策略和問題。
- 二、源自簡單趣味 (easy fun) 的情緒：引人入勝的故事、情節和設定。
- 三、源自狀態變更 (altered states) 的情緒：認知、思想和情感的變化。
- 四、源自他人 (other people) 的情緒：競爭、合作、表現和引人注意。

俄國心理學家 Csikszentmihalyi (1975) 曾提出心流理論 (Flow Theory) 的概念，他以心流 (flow) 來代稱所謂的沉浸，意指當人們的技巧與活動中面臨的挑

戰程度達到平衡時，所呈現的高度專注的狀態。Sweetser & Wyeth (2005) 則以此作為基礎，提出包含有八種核心元素，可用於理解數位遊戲中愉悅性的遊戲心流模式 (Game Flow)。八種核心元素分別是：專注、挑戰、玩家技巧、控制力、明確目標、回饋、沉浸、社會互動。

Buckingham (2006) 則將遊戲樂趣分為三個面向：

- 一、沉浸 (immersion)：遊戲透過內容敘事、角色設計，玩家可能被遊戲內的經驗或劇本引導到一種知覺受壟斷的狀態。
- 二、投入 (engagement)：玩家進入一種深思熟慮的狀態，更專注面對目標、迎接挑戰。
- 三、互動 (interaction)：玩家在合作的過程中，採用不同的角色扮演以融入網路社群，玩家在互動過程中得到樂趣。

第四節 顧客價值

一、顧客價值的定義

顧客價值，是消費者根據收獲與付出的知覺，對產品效用所作出的全面性評估 (Zeithaml, 1988)；是消費者察覺到的利益與成本間差異 (Day, 1990)；是顧客對特定需求獲得滿足的最終認知 (Albrecht, 1994)；是顧客對產品滿足其需求之整體能力的評價 (Kolter & Armstrong, 1994)；是顧客使用供應商所生產的產品或服務，發現產品的附加價值後，與其所建立的情感聯繫 (Butz & Goodstein, 1996)；是以組織顧客的觀點，考慮何者為顧客所需要且相信，且可以透過購買及使用產品而取得 (Slywotzky, 1996)；是顧客對於產品屬性、屬性績效的偏好與評價，與使用產品以促進其目標與目的之達成所產生結果的認知 (Woodruff, 1997)；是給予或來自顧客的價值，價值是由產品本身或非產品的相

關形象或經驗產生，且在過去已實現或在未來將實現 (Wyner, 1998)；是顧客付出的價值，與顧客所獲得的價值兩者間的合理平衡 (Bovet et al., 2000)。

眾學者對顧客價值的定義各有差異，但皆有一共同點，即顧客價值是顧客主觀的認知與感受，因此企業若想要創造顧客價值，就得用消費者的角度來思考，以消費者為核心，瞭解其需求與感受，才得以產出符合顧客價值的產品與服務。吳思華(1996)亦提出相似概念，認為價值事實上是由三方面交集而成：顧客—價值的認知者；廠商—價值的創造者；商品組合—價值傳遞的載具，因此價值的高低，是由顧客的主觀認知來決定(圖 2-6)。

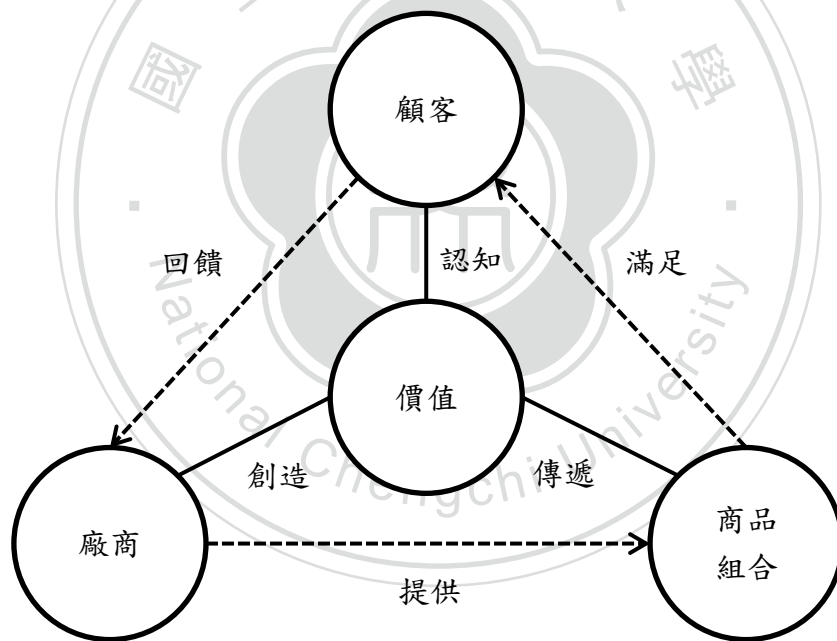


圖 2-6 價值形成的要素

資料來源：吳思華 (1996)

其中顧客 (價值的認知者) 評斷的價值，泛指一切能夠為顧客減少成本或增加效用的事物。一般而言，效用的來源大致上可分為以下幾種形式 (吳思華，1996)：實體效用、心理效用、時間效用、地點效用、選購效用。因此，顧客

購買的不只是商品本身的功能、品質、經濟性等，還有象徵性的價值存在，如何辨識顧客真正的價值偏好，以及如何創造出顧客所需要的價值，是經營者相當重要的議題。

二、顧客價值的類型

顧客價值的分類目前尚未有統一定論，早期研究探討顧客價值主要聚焦在產品所帶來的功能性價值，將產品視為問題的解決方案 (Bettman, 1979)；但越來越多研究顯示，消費者在與產品互動時，也會產生享樂的消費價值，例如學者 Hirschman & Holbrook (1982) 從產品帶來的美感、愉悅等情緒觀點來審視消費價值。其他例如 Ahtola (1985)、Belk (1988)、Fischer et al. (1990)、Sherry (1990) 等人的研究也紛紛主張消費價值可區分為實用 (Utilitarian) 和享樂 (Hedonic) 兩個構面；Betra & Ahtola (1990) 同樣提出影響消費者購買產品或服務的考量有二：工具、實用性理由和消費情感的滿足；其中消費情感指的是，消費者因產品或服務產生的感官刺激所引發的愉悅、享樂感受 (Voss, Spangenberg & Grohmann, 2003)。

Sheth, Newman & Gross (1991) 則認為消費選擇是受到五種價值的影響，說明如下：

(一) 功能價值 (functional value)：

產品本身物理上或實用性的表現，是否能滿足消費者的需求，進而產生功能價值；影響功能價值最主要的要素為效用、價格和產品屬性。

(二) 社會價值 (social value)：

產品本身所傳遞的意義可展現消費者所希望表現的社會形象，或能讓消費者與社群有所連結；象徵性較強的產品也較容易影響其社會價值。

(三) 情感價值 (emotional value)：

顧客選擇的產品或服務，能夠喚起消費者某種特定感覺或改變其情感狀態，即為情感價值；娛樂表演相關的產品或服務，較容易產生情感價值。

(四) 嘗新價值 (epistemic value)：

消費者期望產品或服務有些不一樣的特色，能滿足他們的好奇、新鮮感或求知慾，創造全新的體驗。

(五) 情境價值 (conditional value)：

當顧客處於特定環境或情境下，產品或服務可以有條件地提供更大價值。

Holbrook (1994) 從產品的本質探討消費價值，依據自我導向與他人導向價值 (self-oriented/other-oriented value)、主動與被動價值 (active/reactive value)、外在與內在價值 (extrinsic/intrinsic value) 三個構面將顧客價值分成八種類型，如表 2-1 所示並說明如下：

表 2-1 Holbrook 顧客價值構面

		主動	被動
自我導向	外在	效率 (efficiency) 產出/投入、便利性	卓越 (excellence) 品質
	內在	遊樂 (play) 樂趣	美感 (aesthetics) 美好
他人導向	外在	地位 (status) 成功、形象管理	尊敬 (esteem) 名譽、物質主義、擁有
	內在	倫理 (ethics) 美德、正義、品行	心靈 (spirituality) 信仰、迷信、神聖、魔力

資料來源：Holbrook (1994)

(一) 自我導向與他人導向價值：

自我導向的消費價值來自消費者的自我滿足，是個人的主觀認定；他人導向的消費價值則是受到外在因素影響而產生。

(二) 主動與被動價值：

主動價值來自消費者（主體）必須貢獻努力、參與產品（客體）創造或運作過程，在消費體驗中屬於主動方；被動價值指的是，消費者對於產品有所領悟、讚賞或其他反應，在消費體驗中屬於被動方。

(三) 外在與內在價值：

外在價值強調產品或服務的方法和目的間的關係，透過其功能、效用或實用性，達成預定目標；內在價值重視的則是使用或消費體驗所帶給消費者的價值。

Sweeney & Soutar (2001) 根據 Sheth et al. (1991) 的研究為基礎，提出四個消費者知覺價值構面：

- (一) 情感價值 (emotional value)：由產品引起的感覺或情緒狀態，所得到的效用。
- (二) 社會價值 (強化社會認同) (social value, enhancement of social self-concept)：產品能提升社會認同感所產生的效用。
- (三) 功能價值 (績效/品質) (functional value, performance/quality)：使用產品感覺到的品質和預期表現所得到的效用。
- (四) 功能價值 (價格/貨幣價值) (functional value, price/value for money)：感覺到因為使用產品，使長期或短期成本減少，因而得到效用。

Smith & Colgate (2007) 則整合各家學說，將顧客價值重新劃分為四大類別，如表 2-2 所示。由於 Smith & Colgate 的顧客價值架構對於各構面有較為

詳盡的價值來源描述，因此本研究將以此架構來分析個案遊戲在 SoLoMo 三個方向所帶來的顧客價值。

表 2-2 Smith & Colgate 顧客價值架構

價值分類	關鍵要素
功能/工具價值 (functional/instrumental value)	準確的屬性 恰當的成效 恰當的結果
體驗/享樂價值 (experiential/hedonic value)	感官價值 情感價值 社交/關係價值 嘗新價值
象徵/表現價值 (symbolic/expressive value)	自我認同/價值 私人意義 自我表現 社交意義 情境意義
成本/犧牲價值 (cost/sacrifice value)	經濟成本 心理成本 私人投資 風險

資料來源：Smith & Colgate (2007)

第五節 Smith & Colgate 顧客價值架構

Smith & Colgate 顧客價值架構 (2007) 是本研究檢視顧客價值的基礎，接

下來將仔細描述探討此顧客價值架構的關鍵面向及內容。

一、功能/工具價值 (functional/instrumental value) 端視於產品是否能表現出

如使用者想要的實用功能。Woodruff (1997) 提出功能/工具價值的三項關鍵要素：

- (一) 準確的屬性 (correct/accurate attributes)：消費者對產品本身具有的屬性感到滿意，如良好的品質。
- (二) 恰當的成效 (appropriate performances)：消費者藉由使用產品的過程得到實質效益，如開車以節省移動的時間。
- (三) 恰當的結果 (appropriate outcomes)：消費者使用產品後，從最終結果獲益，如生病吃藥後身體痊癒。

二、體驗/享樂價值 (experiential/hedonic value) 與產品引起消費者的體驗感受或情緒有關。來源有四個要素：

- (一) 感官價值 (sensory value)：藉由五感所直接引起的體驗，例如柔和的燈光、優美的音樂或是清新的氣味等。
- (二) 情感價值 (emotional value)：激發情感變化，使消費者得到精神上的滿足，如感人肺腑的愛情電影。
- (三) 社交/關係價值 (social/relational value)：透過建立關係或是從關係本身得到的效用，如約會服務或社群網站。
- (四) 嘗新價值 (epistemic value)：利用滿足消費者的好奇心或幻想得到的價值，如新聞報導。

三、象徵/表現價值 (symbolic/expressive value) 展現在消費者藉由與產品連結而產生的心理意義。主要有以下五項要素：

- (一) 自我認同/價值 (self-identity/worth)：有些產品可以展現消費者自我認同，使消費者對本身感到滿意。如刺青。
- (二) 私人意義 (personal meaning)：類似 Holbrook (1999; 2005) 提出的心靈構面：與自己的關係。但 Holbrook 認為心靈是他人導向，由外在驅動的，而私人意義則是自我導向，如某首具有紀念意義的歌，而這種意義只存在於特定個體。
- (三) 自我表達 (self-expression)：產品可以成為表達自己特色的工具，如透過潮牌服飾或個性香水來展現個人品味和價值觀。
- (四) 社交意義 (social meaning)：有些產品的重點則是在社交意義—其他人是用什麼眼光看待我們，如名車、精品錶。
- (五) 情境意義 (conditional meaning)：有的產品要在某些特定時空情境條件下得以展現較大的意義，如聖誕卡片只在聖誕節送給別人、游泳圈要在水邊才有用處等。

四、成本/犧牲價值 (cost/sacrifice value) 是指消費者除了想最大化價值之外，同時也會試圖在選擇消費或使用產品時，盡量減少付出的代價。以下說明四個要素：

- (一) 經濟成本 (economics costs)：包含了價格、經營成本、轉換成本和機會成本，一般消費者或廠商在進行決策時皆會考慮這些要素。
- (二) 心理成本 (psychological costs)：包含了認知困難/壓力、衝突、學習成本、搜尋成本、心理轉換成本與心理關係成本，如二手車商就必須盡力降低顧客的心理成本。
- (三) 私人投資 (personal investment)：包含了時間、努力、精神等顧客在進行消費決策或消費過程時所消耗的資源，便利商店或線上購物的理念發想皆是為了降低消費者的私人投資。

(四) 風險 (risk)：包含了個人風險、營運風險、財務風險、策略風險等，企業可以透過擔保契約、退換貨制度等以降低消費者的風險。



第三章 研究方法

第一節 研究架構

經由第二章的理論基礎、產業介紹與文獻回顧之後，本研究希望藉由分析融合 Mobile、Social、Local 的遊戲設計能為玩家創造何種價值，進而探討開發者在遊戲設計中該如何正確地將價值傳遞給玩家。本研究架構如下圖，操作型定義則如第二章第五節所述。

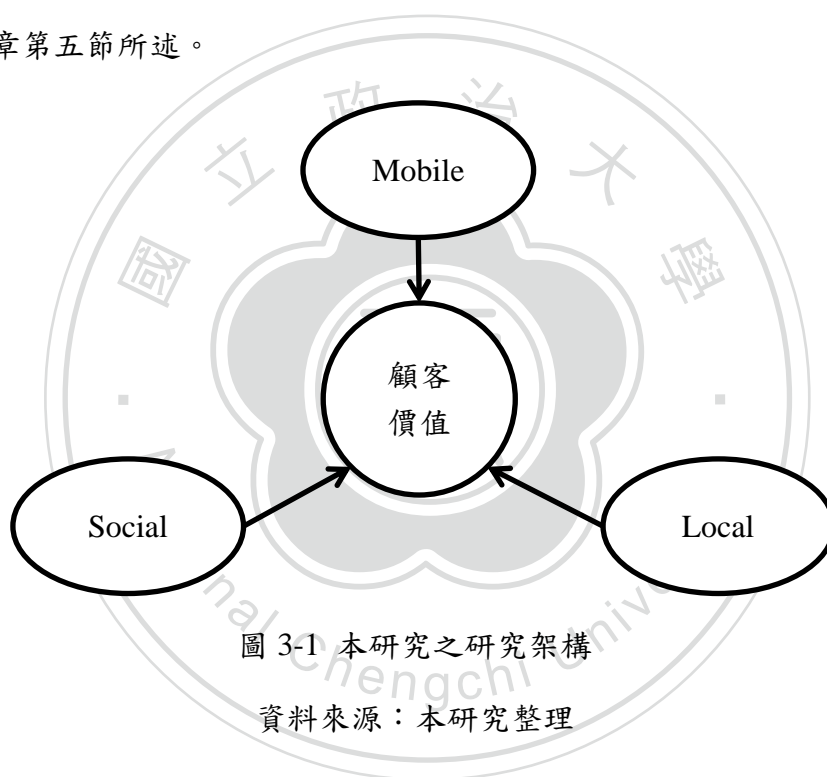


圖 3-1 本研究之研究架構

資料來源：本研究整理

第二節 研究方法

本研究採取質性研究取向 (qualitative research approach) 來呈現，並採取個案研究法進行探討。

一、質性研究

社會科學的研究方法可分為量化研究 (quantitative research) 與質性研究 (qualitative research)。量化的優點在於，它能測量人群對一些有限問題的反應，並透過資料的比較與統計數據，使得研究發現可以簡潔而效率的呈現。質性的優點則是，透過少數但具代表性的個案，深度挖掘資料，以瞭解原因背景與發展脈絡。

適用質性研究的主題，強調個案主體的主觀意識、想法、感受等，可歸納為下列四項：

- (一) 當一個研究主題罕為人知或觸及當事人的內在心理，欲以當事人的心路歷程為研究項目時，質性研究較能完整表達。
- (二) 在不受控制和非正式權威的情境中較適用，因為質性研究主要是瞭解當事人的看法與心路歷程，這類資料須得到當事人信任，才可能得到當事人過去生活經驗的真實感受，在受控制及權威的情境下，資料的可信度會降低。
- (三) 在相關觀念和學說建構尚未健全的情況下，質性研究有助於探索性的研究。
- (四) 由於融入了主體的主觀理念，以及實際參與者客觀的印象表現，適用於描述複雜的現象。

二、個案研究法

學者 Yin (1985) 認為個案研究是一個實證研究，在現實生活環境中研究當前的現象，而現象與環境之間的界線並不清楚，且該依據多種資料來源。Benbasat et al. (1987) 認為個案研究適用於當理論處於早期尚未定型的階段，因此被研究者的經驗就顯得特別重要且關鍵。個案研究法具有以下三個原則：

- (一) 探索性 (exploratory)：

探索性個案研究，主要是當缺乏既有理論為基礎，研究者進行的現象探索，其本質是發現某一現象是否存在，主要在處理有關於什麼(What)形式的問題。

(二) 描述性 (descriptive)：

描述性個案研究，是完整且清楚地說明某現象特性的研究，著重在誰(who) 與哪裡 (where) 形式的問題。

(三) 解釋性 (explanatory)：

解釋性個案研究，是在既有的理論假說基礎下，透過個案演繹論證，並提出支持或檢視既有理論不足的部分，使理論更加完整，主要處理關於如何(how) 與為什麼 (why) 形式的問題。

本研究從 SoLoMo 此一概念出發，主要探討 SoLoMo 為數位遊戲玩家創造何種價值、遊戲開發者如何透過設計將 SoLoMo 創造的價值準確傳遞給玩家。因此，本研究採行解釋性個案研究法。

第三節 資料蒐集

在資料蒐集方面，Yin (1994) 提出下列三項原則：

- 一、使用多方證據來源：相同的事實或發現，應從兩個或兩個以上的來源取得證據。
- 二、建立個案資料庫：將所蒐集到的個案資料正式組合起來。
- 三、發展具因果關係的證據鏈：將研究問題、所蒐集到的各項資料、與現象結果連結起來。

至於資料來源，Yin (1994) 指出資料來源至少有以下六種：

- 一、文件 (documents)
- 二、檔案紀錄 (archival records)
- 三、訪談 (interview)
- 四、直接觀察 (direct observations)
- 五、參與觀察 (participant observations)
- 六、實體人造物 (physical artifacts)

由於單一證據無法代表整個事實或現象，Yin (1994) 建議應該採用多重資料來源，如此才能使研究結論更正確或更具說服力。本研究個案對象選擇基因遊戲開發之《轉吧！流麵》、鈦象電子開發之《美髮玩家》與喜登數位開發之《Pirate's Code》。本研究選擇此三款遊戲作為個案對象，原因如下：

- 一、《轉吧！流麵》：以行動概念為挑選準則。此遊戲由基因遊戲開發、上架於蘋果 App Store。在發表 24 小時後旋即占領台灣區不分類免費遊戲排行榜冠軍，之後更同樣攻佔香港區與澳門區冠軍。由於 App Store 排行榜向來是外國遊戲名列前茅，《轉吧！流麵》能有如此佳績，可見其必有過人之處。
- 二、《美髮玩家》：以社交概念為挑選準則。目前熱門的社群遊戲，以《開心農場》為例，都是建立在社群網站上，儘管市面上有不少行動遊戲包含了社交元素，但皆非台灣廠商研發。《美髮玩家》則是由鈦象電子開發、台灣少數含社交概念的行動遊戲，且它曾拿下 App Store 台灣區不分類免費遊戲排行榜冠軍，適合探討其成功與社交概念間的關係。
- 三、《Pirate's Code》：以適地化服務為挑選準則。目前結合了適地化服務的遊戲產品，不論國內外皆付之闕如，且此類型遊戲也尚未出現可謂成功之典範。《Pirate's Code》可說是目前國內唯一結合了適地化服務、且在開放平台提供免費下載的行動遊戲，因此以該遊戲作為個案對象。

本研究以個人訪談和次級資料為資料來源：

一、個人訪談：

主要與負責個案遊戲開發的主管進行訪談（表 3-1），以瞭解廠商在初期意欲創造何種價值，又如何透過遊戲設計將價值準確無誤地傳遞給玩家；此外也與三款遊戲的玩家進行訪談，以瞭解玩家是否有確實在主觀上感受到設計者的意圖。問題設計根據個案遊戲之特性，進而將 SoLoMo 的概念帶入，以瞭解 SoLoMo 對數位遊戲的影響。訪談以事先設計好的大綱為主軸，在過程中依照受訪者的敘說與互動情形作彈性調整，同時也根據前一次的訪談結果，對訪談大綱作部分修正。

表 3-1 個人訪談說明

受訪者	背景	訪談時間
王文瑋	基因遊戲 遊戲製作人	1 小時
林御斌	鈞象電子 行動平台產品經理	1.5 小時
吳昕宸	喜登數位 執行長	1 小時
玩家 A	《轉吧！流麵》玩家/男/26 歲	1 小時
玩家 B	《美髮玩家》玩家/男/28 歲	1 小時
玩家 C	《Pirate's Code》玩家/男/25 歲	1 小時

資料來源：本研究整理

二、次級資料：

本研究在次級資料整理上，檢索內容包含國內外期刊、論文、書籍、新聞報導、相關網站文章等，並在各遊戲論壇與應用商店上，搜集此三款遊戲玩家之心得感想。藉由資料整理與歸納，除了對個案作系統化分析，也提供訪談印證與加強個案內容。

第四節 研究限制

本研究由於時間與資源有限而產生以下限制：

一、個案選取：

儘管台灣遊戲產業發展蓬勃，但卻以線上遊戲為主，鮮少有廠商觸及社交遊戲與適地性服務相關領域，結合操作者更是沒有，而少數在各自有所發展的廠商或開發團隊也以保密為由拒絕受訪。在個案內容相關構面的分析，說服力可能略顯不足。

二、資料蒐集：

本研究以個人訪談與次級資料為主體。在訪談內容方面，雖受訪者皆親身經歷，但部份內容將受到受訪者的主觀詮釋影響、願意揭露事實程度等因素而可能產生偏誤。在訪談對象方面，受限於時間與人力，訪談內容可能不夠全面而影響研究分析。

第四章 個案研究

第一節 《轉吧！流麵》

一、開發公司簡介

基因遊戲正式創立於 2005 年 1 月，以開發主機遊戲及掌上型遊戲機遊戲為主軸，目前則為索尼、微軟及任天堂三大公司正式授權之遊戲開發商，產品線橫跨 Xbox360、Wii、DS、PS3、PC、以及 iOS 遊戲；此外，所屬藝墨集團亦擁有出版、動畫及電影公司等數位娛樂相關組織，彼此協助以整合各項專業資源。

二、遊戲介紹

《轉吧！流麵》為基因遊戲繼《Sliding War》與《釣魚派對》後在 iOS 上發表的第三款行動休閒遊戲。在正式開放下載的 24 小時內，旋即成為台灣區 App Store 不分類免費排行榜第一名，之後更拿下香港與澳門 App Store 不分類免費排行榜第一名，並停留前二十五名榜單長達兩週之久。

為了因應酷暑盛夏，遊戲題材取自日本的流水麵以呈現清涼感。流水麵是日本的一種涼麵，麵條煮沸後立即泡入冷水，使其保持嚼勁。最特別的是食用方法，將竹子縱切割半後，在凹槽裝水讓麵條順流而下，食客則在竹子邊等麵條經過，以筷子攔截夾起，再搭配醬料食用。

遊戲玩法非常簡單，以一隻手指代替筷子，如同取用流水麵般，當有麵條經過時用手指移過去夾取，同時不停畫圈以避免麵條滑走，之後再把麵條拋進裝著醬汁的碗中即可得分。為了增加趣味性，順流而下的除了麵條以外還有各

種加分道具和障礙物品，藉此考驗玩家的動態視力與反應速度（圖 4-1）。另外除了上述基本的玩法之外，還有利用集氣賺取額外獎勵等進階技巧，以增加遊戲的可玩性。遊戲每次進行的時間約為三分鐘，若撞到障礙物品而使餐具損毀則會提早結束。



圖 4-1 《轉吧！流麵》遊戲畫面

資料來源：基因遊戲

遊戲中同時提供了非常豐富的特色道具，可以在累積分數之後兌換不同的水道、背景、餐具與配件。由於這款遊戲是免費下載，因此遊戲設置了 IPA 模式 (InAppPurchase) 讓玩家直接購買分數，迅速得到想要的物品，而不想花錢的玩家只要不斷進行遊戲，同樣能夠蒐集到所有的道具。

三、研發背景與過程

基因遊戲於 2011 年 7 月始成立 iOS 遊戲部門，直至 9 月才正式運作，在此之前公司只有在 PSP 與 NDS 掌上型遊戲業務部分與行動領域較有關聯。部門成員過去雖然有豐富的其他平台遊戲開發經驗，卻幾乎從沒接觸過 iOS 作業系統，因此初期最大障礙是程式語言的不同，需要從其他語法轉換到 Xcode

或 Unity。

而在適應平台轉換的同時，研發團隊同時也對手機遊戲市場進行初步的分析與瞭解，試圖發掘玩家的特性與需求。「手機遊戲的玩家族群與過去我們公司熟知的主機遊戲玩家不太一樣，」王文瑋說「其中大約有六成是屬於輕度玩家，這些族群是過去對遊戲比較沒有興趣，甚至不知道什麼是遊戲的人。他們沒有遊戲主機，透過電腦進行的娛樂通常也限於 Facebook 或網拍。然而由於幾乎現在人手一支手機，其中智慧型手機功能又異常強大，再加上 App Store 上滿佈 0.99 美元甚至免費的小遊戲，因此造就了一大群新玩家。」

《轉吧！流麵》的開發是從 2012 年 3 月開始，基於上述理由，最初的定位就是休閒益智遊戲。研發團隊的常駐成員共五人，分別是一位企劃、二位程式與二位美術。在內容提案時，團隊是採用 brainstorming 的方式激發全員五人共同思考，由於開發時間期限三個月，預計接近暑假時完成，因此遊戲主題便從夏季活動開始著手，希望能與遊戲推出時間配合。

最終流水麵的定案是由其中一位美術提出，由於他非常喜歡吃涼麵，於是想像夏天的情境並融合自己的生活體驗，再加上一點日本的文化元素，最後得出流水麵這個發想。在主題確定後，團隊開始多方蒐集資料，以瞭解流水麵的文化、吃法、故事等，希望不只是以流水麵為噱頭，而是遊戲內含真正的流水麵元素。

最初遊戲的核心玩法是麵條從水道口落下，用手指點擊麵條即可得分，然而水道口除了麵條外也會有其他物品掉落，視物品種類不同而得到分數獎勵或懲罰。雖然第一版遊戲機制簡單易懂，但研發團隊認為這玩法太過平淡，況且

與吃麵沒有太大的關聯性，於是試圖從切身的情境尋求靈感。他們發現大部分人在吃麵的時候，常常用筷子或叉子把麵捲成一團再吃，或者是在拌醬的時候用餐具來翻轉，加上轉這個動作在畫面呈現上更活潑，因此之後才把轉作為核心玩法，甚至之後遊戲的名稱也直接取作《轉吧！流麵》了。

體會到情境的重要，王文瑋以一款遊戲《Cooking Mama》為例，「*Cooking Mama* 主要就以女性族群為目標市場，遊戲主角是位家庭主婦，玩家要以各種不同的方式烹飪料理。玩法非常簡單，只要按照畫面的指示畫圈、點擊螢幕即可過關，同時畫面上食材的狀態也會隨之變化。一般男性玩家不太能理解其中的樂趣所在，像我也是，但它的銷售情形非常亮眼，尤其女性玩家，她們可能本身不會煮飯，但卻能從這簡單的遊戲裡得到成就感。」研發團隊雖然無法在自身過去的經驗中想像手機遊戲應該具有的樣貌，卻能從其他廠商的成功案例中汲取靈感。

情境體驗除了令人更有參與感之外，同時也提供了話題性。研發團隊認為平常朋友閒聊交流時會樂於分享日常生活中的趣事，若玩家們在遊戲中發現有梗的特色，會傾向於向他人談論。再配合行動遊戲可以透過網路下載隨手取得的性質，遊戲便很容易在同儕間散佈，若大家都在玩同一款遊戲，彼此間就有了共同的話題。為了讓遊戲更有利於擴散而帶動話題，基因遊戲也決定將《轉吧！流麵》以免費下載的形式推出，讓玩家可以輕易取得。

在針對輕度玩家市場上，研發團隊認為最重要的就是遊戲核心單純化，以《轉吧！流麵》為例，他的中心機制是接住麵並旋轉。然而若是為了試圖豐富遊戲多樣性，比如添加可以移動的碗、畫面出現障礙物遮蔽視線等，反而會促使輕度玩家怯步，而單核心的優點正是能讓玩家在接觸遊戲第一時間便知道如

何操作。王文瑋說「有個例子是我們有同事把流麵給他的阿公玩，阿公只稍微玩了一下下就會了，如果連他們都會玩的話，那麼能接受的族群其實是很可觀的。」

第二個重點是設計各種強烈的回饋機制或獎勵以持續吸引玩家注意力，由於遊戲核心單純化，雖然較為淺顯易懂，但缺點即是玩家很容易便能掌握遊戲內容，進而對遊戲感到厭倦。因此必須要讓玩家在簡單幾個動作步驟中得到相對強烈的樂趣與成就感，但長期又不能讓玩家感到疲乏，因此回饋的設計是休閒遊戲要格外注意的部分。

在《轉吧！流麵》裡的回饋是以分數累積兌換道具，吸引玩家持續回到遊戲中。王文瑋說「雖然目前在比例上輕度玩家佔較多數，不過我認為輕度玩家有比較高的潛在風險。我自己把他們稱作潮流玩家，特性是沒什麼耐心，遊戲時間短，不想學習遊戲相關知識，希望能快速獲得樂趣。由於他們來得快去得也快，因此要如何讓他們回流是一個值得思考的地方。」

在回饋的設計上可以針對目標市場的特性來施力，研發團隊在進行內部測試時觀察到《轉吧！流麵》的玩家以女性為主，在遊戲中像是背景或餐具等裝飾道具對她們有莫大的吸引力，也因此遊戲開發過程雖然只有三個月，但在美術部分則是要求相當嚴格，各種道具不僅外觀可愛更極富巧思（圖 4-2）。而在遊戲推出後，研發團隊發現此款遊戲女性玩家的確佔了不少比例，因此也認為美術部分會是遊戲後續維護的更新重點。



圖 4-2 《轉吧！流麵》道具設計

資料來源：基因遊戲

相對的除了女性之外，男性玩家則偏好功能性道具，因此針對其特性，未來研發團隊也會在部分道具增加特殊功能，比如使用某種餐具夾麵可以得分加倍等，以提供更大的遊戲動機。

四、顧客價值

《轉吧！流麵》在 SoLoMo 中唯獨具備了行動概念，因此大部分的設計都是圍繞著這主軸進行，儘管遊戲支援 iOS 的 Game Center，可以透過連線觀察好友積分，但 Game Center 並不具有如 Facebook 般的影響力，甚至 iPhone 用戶本身都不會將身邊的好友加入 Game Center 好友名單，因此能發揮的社交機能非常有限。

根據個案描述，可以歸納出此款遊戲體現在行動概念的特性主要有三：

(一) 免費下載

App Store 的出現對遊戲產業造成不小的震撼，過去動輒上千的數位遊戲如今卻只要 30 塊錢。儘管這對廠商而言在行動遊戲開發上的資源投入需要重新思考與學習，但此舉無疑大幅強化一般手機用戶購買遊戲的意願，畢竟不到一杯飲料的錢就可以享受到一款行動遊戲，可說是相當划算。

然而在已經如此低廉的價格之下，仍有不少遊戲選擇以免費的形式提供下載。Ariely (2008) 認為零不只是一個價格，零是情感上的熱鍵，非理性激情的一個來源。在如今免費線上遊戲蓬勃發展之際，行動遊戲沿用其成功的商業模式，不僅擴大玩家人口，更提高了每人平均貢獻營收。智慧型手機本身即具備無線上網的功能，也就是說使用者可以隨時隨地不花一毛錢下載免費遊戲，對使用者來說即是經濟成本為零。《轉吧！流麵》甫一上架即以免費的形式提供下載。玩家A表示「雖然不少手機遊戲只要30元，但畢竟還是要錢，如果是免費的話就可以毫不考慮先下載試玩，之後再決定要不要消費支持。」

(二) 簡單易懂

同樣基於價格因素，過去的玩家由於已經花費了一定額度的金錢購買數位遊戲，因此他們較為願意付出時間與精神去學習遊戲中的相關知識，磨練自己的技巧。然而免費行動遊戲的普及，玩家們有著數不勝數的遊戲任君選擇，在接觸遊戲極短暫的時間裡，通常就決定遊戲在手機中的去留。

Mazza (2012) 即認為過去吸引玩家注意力的時間為十分鐘，現在則只剩下五秒。就算遊戲內容豐富有趣，玩法引人入勝，但若玩家還沒深入瞭解其中奧妙就先打了退堂鼓，那麼再多匠心巧思也都是枉然。因此遊戲玩法必須設計成容易上手，在第一時間就讓玩家能迅速沉浸在遊戲帶來的樂趣中，消除進入障礙，降低使用者的心理成本。《轉吧！流麵》的玩法相當直覺，把麵夾起來轉一轉丟到碗中，連老年人都能輕易瞭解。玩家A表示「這款是還蠻好上手的，操作方式很單純，難度則是隨著時間經過慢慢增加，不會一開始就莫名其妙死掉。」

(三) 耗時短暫

相較於其他行動遊戲裝置，手機與使用者之間的距離更為緊密，甚至可以說是日常生活中的一部份，美國市調機構 11mark (2012) 就發現有 75% 的智慧型手機用戶會在廁所中使用手機。由於人們在每天的各個活動行程之間穿插著長短不等的空檔，而這些片段在過去只能無所事事。然而隨著手機的普及一切都改變了，不管是在捷運車廂或辦公職場都可見到所謂的低頭族，甚至路上的行人或駕駛在等紅燈時也要把手機拿出來把玩一番。

正因為使用手機的情境往往是如此匆促，所以遊戲的進行時間也必須跟著縮短，除了要讓玩家一啟動遊戲就能馬上開始玩，最好也要有可以隨時暫停的功能或玩法，如此就可以填補手機使用者們片段的空白時間。而這些時間原本對用戶來說是毫無意義，即私人投資為零。《轉吧！流麵》每次遊戲進行的時間皆在三分鐘內，日常生活中即充斥著許多這樣的空閒時間。玩家 A 表示「一局時間多久對我來說其實不重要，反正這是單機又不能連線，按暫停跳出去就好。」

除了上述三點，《轉吧！流麵》另外在體驗設計與回饋機制上多有著墨，以下則分析及驗證其顧客價值：

(一) 體驗設計：

《轉吧！流麵》將類似夾取流水麵的動作設計成遊戲核心操作方式，同時遊戲整體氛圍也呈現濃厚的日本風格，將遊戲過程塑造出仿如吃流水麵般的感受。以下節錄部分《轉吧！流麵》在 App Store 的客戶評論：

玩到好餓~有趣的遊戲

建立者 Miturugi - 版本 1.10 - 15-Jun-2012

真妙~認真玩到肚子餓了XD 殺時間不錯的小遊戲喔!~ok 來去買麵吃嚕!!

我餓了

建立者 Aniooo - 版本 1.10 - 17-Jun-2012

現在哪裡有流麵吃?!

玩家或許沒吃過日本傳統的流水麵，不過從客戶評論可以看出玩家們的確有感受到研發團隊在「吃麵」這個部分所下的功夫，透過各種要素觸發玩家的悸動，創造出情感價值。

(二) 回饋機制：

《轉吧！流麵》在回饋機制上設計了符合玩家喜好的道具，以吸引玩家持續回到遊戲中努力。以下節錄部分《轉吧！流麵》在 App Store 的客戶評論：

殺時間

建立者 奇怪廿你! - 版本 1.10 - 17-Jun-2012

商店裡面的道具好可愛(; ° 0°)

好玩好玩

建立者 加加貓 - 版本 1.10 - 21-Jun-2012

要拼命轉,才有錢買漂亮的桶子跟筷子.....大家快來玩喔

透過漸進累積的方式，讓玩家選擇喜歡的道具加以蒐集，並時不時能夠拿出來賞玩，建立獨屬於自己與遊戲間的連結，就算是同樣的虛擬道具，但對每個玩家的情感卻是獨一無二的，此即私人意義。

根據個案研究，將《轉吧！流麵》所創造的顧客價值整理如下表：

表 4-1 《轉吧！流麵》顧客價值分析

設計構面	遊戲特性	顧客價值要素	顧客價值分類
Mobile	免費下載	經濟成本	成本/犧牲價值
	簡單易懂	心理成本	
	耗時短暫	私人投資	
其他內容	體驗設計	情感價值	體驗/享樂價值
	回饋機制	私人意義	象徵/表現價值

資料來源：本研究整理

第二節 《美髮玩家》

一、開發公司簡介

鈦象電子於 1989 年 11 月成立，早期專注商用遊戲機相關業務，2000 年則進軍個人電腦遊戲市場，2003 年跨足線上遊戲。近年來更推出網頁遊戲與行動遊戲等，產品類型相當多元。

二、遊戲介紹

《美髮玩家》為鈦象電子與寶僑家品合作推出的遊戲，也是鈦象電子發佈的第五款行動產品。在上架一個禮拜內即登上台灣區 App Store 不分類免費排行榜第一名，並停留前二十五名榜單約一週的時間。

此款遊戲是社交遊戲常見的經營類型，玩家的身分是一位擁有自家店面的美髮師，為了因應客戶的需求，從產品的訂購進貨、人員的聘用訓練到理髮的洗潤剪護都要負責處理。儘管遊戲玩法乍看之下頗為複雜，但初期即有貼心的教學任務引領玩家逐步進行。為了服務上門的客人，玩家必須先添購理髮椅等

設備，除此之外還要準備洗潤護髮產品，才能滿足顧客不同的需求。特別的是由於寶僑的關係，遊戲中所有美髮產品圖案都是採用類似真實瓶罐的樣貌（圖4-3）。隨著遊戲的進行，更多美髮產品也會相繼解鎖加入。



圖 4-3 《美髮玩家》遊戲畫面

資料來源：鈞象電子

中期店面擴張客人逐漸增多後，就開始必須要在店內佈置沙發茶几等休閒區讓他們暫時等候，或者額外聘請其他理髮師加快服務速度。這些理髮師除了會隨著服務時間的累積熟能之巧之外，玩家還可以送他們去進修，磨練一下美髮技術。除了機能性物件之外，遊戲中還設置了許多裝飾用品，從地磚壁紙等基本裝潢到檯燈盆栽等常見配件一應俱全，甚至連鋼琴或石雕等藝術品都有，讓玩家隨意打造具個人特色的理髮店。而官方也會隨著不同節日推出特殊主題的道具，例如聖誕樹、過年春聯或端午粽串等。

在上架四個月後《美髮玩家》進行一次重大更新，推出好友多多版，加入社群功能，讓玩家可以透過 Facebook 自動搜尋同樣有在玩《美髮玩家》的朋友，藉此能夠到朋友的理髮店拜訪，觀察他們是如何經營打造自己的店面，更可以透過幫助對方的理髮師而得到經驗與遊戲幣。

三、研發背景與過程

鈞象電子原先並不擅長行動遊戲，2010 年公司決定成立相關部門，但年底僅有兩位成員，首部作品《長城接龍》也是移植自商用遊戲機。由於難度和玩法並未改變，因此對行動遊戲玩家極度不適應。藉由玩家意見回饋，之後的版本他們加入了毫無限制的隨機休閒模式，以及牌組內容固定的關卡模式大受好評。這次的經驗讓研發團隊得知行動遊戲玩家的偏好，希望可以很輕鬆地進行，不想玩的時候又隨時可以結束，這也成為他們之後設計的準則之一。

至 2012 年整個行動遊戲部門達到十五位的規模，共有三位程式、兩位編導、四位美術與三位行銷，成員幾乎全部從觸碰型商用遊戲機轉移過來的，主要是因為操作方式雷同，較能瞭解相關的技術與知識。《美髮玩家》專案是從 2011 年 8 月開始進行，10 月就完成作品送審，開發時間僅花了三個月，研發團隊則有九位。

在有了四款行動遊戲開發經驗的基礎下，研發團隊開始思索如何擷取休閒遊戲的優點。由於用戶大多是輕度玩家，更可能是一邊偷玩一邊作正事，進行遊戲的時間很瑣碎，而社交經營遊戲不僅符合這樣的使用情境，在 Facebook 上的玩家的黏著度也相當高，因此試圖朝這方向發展。當時寶僑正在考慮作一款手機 App，雙方就這樣一拍即合。根據寶僑的產品類型，研發團隊決定以美髮為主題切入，再與經營養成類型結合，經營髮廊的想法於是順勢而生。

不過由於經營遊戲相較於休閒遊戲略為複雜，玩家可能會望而怯步，尤其手機螢幕相較於其他平台更狹隘，因此在介面上就務必要求直覺簡單，功能清晰明瞭，才能讓玩家無痛操作。林裕斌說「一款遊戲要成功必須先引起玩家的興趣，若連第一關都過不了，後面都沒戲唱了，任憑遊戲內容再豐富、畫面再

好也是在然。」

遊戲開發最初遇到的難題在於與寶僑家品的溝通，由於寶僑家品希望遊戲能達到行銷推廣的目的，但研發團隊卻希望遊戲能保有其本質，因此花了不少功夫在這方面的磨合。林裕斌說「P&G 是希望以實體商品照片呈現，但我們希望遊戲整體不要偏商業，維持遊戲的感覺，所以我們決定花更多時間，請美術手繪畫出那些商品。」

除此之外，為了不讓遊戲更像廣告，研發團隊更把產品特性融入遊戲，將不同的洗潤髮乳與顧客要求配對，例如海倫仙度絲解決頭皮屑問題、飛柔解決扁塌等等。林裕斌說「透過這樣的遊戲元素，客人醜醜的進來，漂亮的出去，不管對遊戲或美髮產品的印象也都會更為深刻。」研發團隊甚至實際去訪問美髮店，瞭解頭髮造型、服務流程與護髮洗髮等細節，就是希望能完整呈現一般大眾去理髮店時的感受。

研發團隊認為在遊戲剛上架時下載量的確很重要，因為這很明顯表示玩家的起始人數，但玩家之後的行為就無法從這數字看出來，因此遊戲設計要如何增加與玩家的黏著度才是重點，研發團隊主要從短期與長期兩方面來著手。

由於經營類型的遊戲比較靜態，一般傳統的玩法就是把資源配置完成，然後結束關閉遊戲，等到遊戲內資源快要自動耗盡時再返回，因此要加入一些巧思讓玩家想要停留在遊戲中，卻同時要保持玩家可以隨時中斷的彈性。在《美髮玩家》中客人會不定時掉落一些隨身物品，玩家需要蒐集特定數量才可以解鎖下一個等級的顧客；另外設計師偶爾也會出現開心的表情符號，玩家點擊之後就可以獲得額外經驗值，甚至有機會出現只能以真實金錢才能購買的特殊物

品。透過以上兩個設計，玩家們就算把貨物都分配好了，還是會想要停留在遊戲中。

至於長期方面主要是希望透過社交機制留住玩家，雖然遊戲最初的定位就有考慮到社交元素，但由於時程的關係並未在上架時就加入，而是直到3月才開放。目前只有簡單的拜訪好友以獲取獎賞這樣比較基礎的功能，但研發團隊目前也正在思考要如何將更密切的互動行為加入遊戲中。他們認為過去不少玩家在下載遊戲後，玩到某種程度就會把遊戲刪除，但若結合社群互動，則可以有效延長玩家的駐留時間，甚至協助推廣遊戲。

由於鈦象電子在社交遊戲方面經驗還不多，因此研發團隊決定一開始先以經營為主，讓玩家體驗開店與觀賞的樂趣，之後再透過改版加入社交性，一方面維持遊戲的新鮮度，也能透過與玩家間的意見互動找出合適的設計。從遊戲上架開始約每兩個月《美髮玩家》都會有一次較大型的更新，1月推出新春豪華版、3月好友多多版、6月則是再次異業合作，將聯合報系金傳媒舉辦的恐龍展相關元素融入遊戲中。

不過也因為現在互動設計未臻完善，主要是以任務獎賞來驅動玩家加入社群，只要遊戲中的好友名單到達一定的人數，就能得到遊戲幣、經驗值與特殊道具。因此目前研發團隊把重心都先放在社群互動這方面的機制，設計有趣的交流方式，並預計會在後續的版本更新中推出。

四、顧客價值

《美髮玩家》由於社交機能仍在發展中，因此大部分還是以 SoLoMo 中的行動概念來設計，社交概念雖然可見端倪但還未完全成形。在行動概念上《美

髮玩家》與《轉吧！流麵》的共同特性有免費，以下茲分析《美髮玩家》獨有的特質：

(一) 循序漸進

經營遊戲相較於休閒遊戲更具深度，必須要瞭解遊戲中各種資源的特性以作最適配置，也必須瞭解不同遊戲單位所帶來的效能差異，由於不同遊戲各具特色，就算對重度玩家來說也是非常難以上手的。因此《美髮玩家》在遊戲初期即設置了教學任務，將每個遊戲流程拆解開來，逐步教導玩家該如何訂購洗潤髮乳、購買美髮設備、招聘新人設計師與裝潢店面等等。這些任務不僅簡單更有額外的獎賞，讓玩家剛進入遊戲就能迅速獲得成就感，進而停留在遊戲中。

而前期遊戲中許多功能都是封閉的，目的就是讓玩家不要一次性接觸海量資訊而感到過載。隨著遊戲進度的推展，等級提升與店面擴張之後才會逐漸再加入新要素，當然這些內容同樣也是以任務和獎賞的配套方式提供給玩家，讓玩家在不知不覺間學習遊戲相關知識，而不會感到挫折，即降低了使用的心理成本。玩家B表示「**其實幾乎所有遊戲都是一開始很簡單，再慢慢變難這樣，但新手教學做得好不好還是有差。我就玩過不少遊戲，很多功能介面都沒在教學中講清楚，甚至去官網也查不到，這款的初期引導算是做得不錯。**」

(二) 時間彈性

就算是短時間的休閒遊戲，每個關卡或回合大多也需要兩三分鐘，經營遊戲則是將遊戲流程切得更為瑣碎，這讓玩家可以進行遊戲的機會更多。例如等紅燈時玩家不太可能玩一場《轉吧！流麵》，卻可以用二十秒稍微檢查

一下《美髮玩家》店裡的護髮素是不是已經用光了。

也因此經營遊戲獨有的緩慢步調允許玩家同時進行其他活動。大部分遊戲需要玩家聚精會神的操作控制，然而經營遊戲的流程由於非常簡短，甚至玩家可以一邊作其他事一邊玩經營遊戲，想到就點幾下螢幕即可，更能嵌入日常生活行程之中，即私人投資為零。玩家B表示「**其實這跟遊戲類型比較有關啦，經營遊戲通常就是到處點一點，安排一下作業流程，然後就可以放著讓它自己跑了，關掉遊戲也沒差。那如果像是格鬥遊戲，當然單機你可以跳起來飛踢到一半按暫停，但之後要接其他招的話，手感就差很多。**」

在社交部分《美髮玩家》並非標準的社交遊戲，主要是從單人遊戲起步再導入社交功能，不過還是提供玩家部分相關價值：

(一) 社群好友

在《美髮玩家》2012年3月釋出的好友多多版中新增了社群功能，主要是連結 Facebook 資料庫，找出原本就有在玩《美髮玩家》的好友，彼此可以到對方店裡參觀，然而也有玩家為了取得遊戲獎勵而邀請陌生人成為朋友。遊戲主要透過兩種方式促進人際互動：1.競爭比較：透過遊戲中玩家資訊的公開，相互激勵玩家升到更高等級、賺更多錢；2.話題延伸：同事朋友間的共同話題，提醒對方何時補貨、討論如何取得特殊道具、要佈置怎樣風格的店面等，這些機制都能創造社交/關係價值。

而在遊戲本身內部進行的互動，不像一般社交遊戲，《美髮玩家》在這方面則略嫌薄弱，但研發團隊正在著手進行強化，希望能藉此增加遊戲的黏著度。玩家B表示「**這款遊戲其實與《Restaurant City》超級像，一個是經營餐廳一個是經營理髮廳，只不過這款的社交元素幾乎被砍光，我猜大概是**

為了是搶時間推出吧。不然現在一堆遊戲都會加入像《開心農場》那種互動機制進來，去別人那邊鬧其實還蠻搞笑的，跟朋友聊天時也會講。」

除了 SoLoMo 之外，《美髮玩家》亦在行銷設計與如何留住玩家這兩方面下了功夫：

(一) 行銷設計

《美髮玩家》把原本寶僑家品要求的行銷目的，用非常巧妙的方式與遊戲內容結合，讓人察覺不出廣告味，而玩家身為遊戲中的美髮店長，對於相關資訊的接受度也因此提高，完美符合寶僑家品的訴求。以下節錄部分《美髮玩家》在 App Store 的客戶評論：

讚!

建立者 Vivian yeh - 版本 1.0.0 - 21-Nov-2011

很新鮮很有趣，順便可以瞭解產品功能，期待玩法更上層樓

真好玩~!

建立者 GYWEI - 版本 1.1.2 - 29-Apr-2012

邊玩遊戲，還可以學習些美髮知識

酷~

透過潛移默化的資訊傳遞，玩家感覺自己並非被動推銷，而是主動學習到相關的知識，便額外獲取到了嘗新價值。

(二) 留住玩家

《美髮玩家》除了希望透過社交功能長期留住玩家之外，在短期也想要吸引玩家眼球。利用隨機動態的遊戲機制，只有在進行遊戲時不定時觸發的

小型事件及獎勵，促使玩家持續停留在遊戲中，而不是在短暫的操作過後隨即離開，這些事件與獎勵帶給玩家的則是情感價值。玩家B表示「無聊的時候可以開著螢幕讓它跑，遊戲小人在那邊動來動去，看著還是挺可愛的。而且遊戲進行時偶爾會出現隨機事件，那如果是關掉遊戲讓它慢慢倒數就看不到。」

根據個案研究，將《美髮玩家》所創造的顧客價值整理如下表：

表 4-2 《美髮玩家》顧客價值分析

設計構面	遊戲特性	顧客價值要素	顧客價值分類
Mobile	免費下載	經濟成本	成本/犧牲價值
	循序漸進	心理成本	
	時間彈性	私人投資	
Social	社群好友	社交/關係價值	體驗/享樂價值
其他內容	行銷設計	嘗新價值	體驗/享樂價值
	留住玩家	情感價值	體驗/享樂價值

資料來源：本研究整理

第三節 《Pirate's Code》

一、開發公司簡介

喜登數位於 2006 年 10 月創立，聚焦於開發主機遊戲與行動遊戲，產品集中於 Xbox 與 iOS 兩大平台。2009 年 8 月曾與遊戲橘子策略聯盟，共同開發線上遊戲，目前則主要將焦點放在行動遊戲，另外還以合作案的形式與其他公司共同進行家用主機遊戲開發，平台有 Xbox 和 Wii 等。

二、遊戲介紹

在《Pirate's Code》中玩家身為一艘海盜船的船長，在世界各地進行冒險掠奪財物，而與對手進行戰鬥的方式，是以類似寶石方塊的消除機制打倒對手。遊戲操作非常簡單，玩家只要將三個一樣的方塊排成直線即可消除，同時根據消除方塊的種類會發動不同的技能效果，每關的目的即是利用各式各樣的技能將對手打倒，成為稱霸海上的王者。

《Pirate's Code》是罕見的融合了適地性服務的遊戲，讓玩家可以在「虛擬的真實世界中」進行冒險，每次進行遊戲時系統會根據 Google Maps 圖資與玩家的位置，隨機抽取附近的特定地標成為遊戲關卡，玩家則可以根據自己的實力來選擇難度不同的地點（圖 4-5）。另外遊戲還提供挑戰模式，玩家能夠以車輪戰的方式力抗其他船主，奪取對方的寶藏。



圖 4-4 《Pirate's Code》遊戲畫面

資料來源：喜登數位

在戰鬥結束過後，玩家能夠利用得到的財富升級艦隊，強化船體的攻擊與防禦能力，或購買可在戰鬥中使用的消耗性道具，給對手來個措手不及，以利

後續遊戲的進行。另外如果幸運的話，甚至有可能獲得傳說中的秘寶零件，將零件蒐集完全，以組成威力強大的神器。

三、研發背景與過程

《Pirate's Code》的開發起於 2010 年 6 月，並歷經四個月完成，團隊人數維持在八到十人之間。由於喜登數位在行動遊戲設計上認為，一款好遊戲應該要適當運用硬體特性，比如觸控螢幕、三軸陀螺儀等，因此《Pirate's Code》的研發團隊選擇適地性服務，並以此為基礎來發展其他遊戲內容。公司其他的遊戲同樣基於此理念，或多或少運用到智慧型手機特性的相關技術，所以各個遊戲的開發成員為了方便技術支援而多有重疊，造成了較為龐大的研發團隊規模。

當初在考慮以適地性服務作為遊戲機制之一時，研發團隊認為一般人的日常生活往往限定於住家與學校或工作地點，而路徑上卻是空白的。「你通常不會去察覺到週邊有什麼新的店鋪開張或事件發生，比如說喝咖啡我只會來這家星巴克，但如果轉角巷子裡開了一家有格調的咖啡座，我幾乎不會注意。」吳昕宸說「如果透過像是適地性服務在遊戲中傳達這個訊息，玩家就可以在其中發掘到現實生活中新奇的地方而感到有趣，甚至在遊戲的虛擬世界中，想像與現實世界部分情境互動。」

儘管遊戲推出時間是在兩年前，但至今在適地性服務相關技術上仍有許多方面未獲得改善，這也是當初在設計時的一大難題。研發團隊發現智慧型手機定位系統在使用上有諸多限制，例如為了省電，一般用戶往往會把定位功能關閉，需要使用才打開，但要讓手機定位從開啟到完成需要一段時間。如果是為了查詢地圖或其他功能，一般人會願意等待；但如果是遊戲，這就會讓玩家感

到很大的不耐，他們永遠有其他不必額外花時間的選擇。

除此之外，若手機處於收訊不良的室內或偏遠地區時，定位系統甚至完全無法發揮作用。因此《Pirate's Code》後來在定位相關的內容設計，就與使用者本身的位置關聯性稍微放寬一些，甚至加入了挑戰模式，讓玩家不必使用定位也可以進行遊戲。吳昕宸說「我們設計適地性服務相關的理念不是在於強迫玩家去哪裡，而是根據玩家所處的位置來提供不同的遊戲內容與功能。比如說有一款遊戲叫 Code Runner，他就是要玩家在現實生活中到達某些地點，之後才會給後續的任務指引。這點子聽起來還挺有趣的，可是我有朋友在台灣玩這款遊戲，系統竟然要他去十字路口正中間，這很顯然就是個問題。」

在遊戲類型的決定上，研發團隊認為過去傳統遊戲的學習門檻都很高，一般 hardcore 遊戲往往需要玩家付出大量時間學習，以獲得相關的操作知識與技術，這不論對玩家或企業都是不利的。他們認為解決方案有兩種，第一是在傳統一般遊戲上作出內容的創新，讓玩家不必學習就能享受到過去那些艱澀高深的遊戲所具有的樂趣；第二則是在原本難度較低的休閒遊戲中加入玩法的創新，設計出別開生面的益智小品。

由於前者在家用主機上喜登數位已透過《Epoch Wars》作出嘗試，因此研發團隊決定這次改以後者的形式進行，最後是以一般大眾最耳熟能詳的拼圖類型遊戲為定案。拼圖類型的遊戲特色在於輕鬆易懂，幾乎所有人都玩過俄羅斯方塊或寶石方塊，將同性質方塊排在一起就能消除的概念可說是無人不知，因此得以在休閒遊戲的各種不同類型中脫穎而出。

當然若只是傳統一般的方塊消除遊戲，在許多方面都與智慧型手機的特性

格格不入，研發團隊為了降低玩家進行每輪遊戲的時間，在遊戲設計上加入的對戰動作的要素，使得每次約兩分鐘就可以完成遊戲。而遊戲最當初的玩法也與後來上市時截然不同，原本由於要強調對戰性，因此是以玩家與 AI 輪流移動方塊來進行，但如此一來就降低了遊戲的順暢度，於是後來便改以隨著時間的推進，敵方會自動進行攻擊。

另外在操作方式上《Pirate's Code》也進行改良，例如傳統的方塊消除遊戲每次都必定要有連線形成才能移動，研發團隊同時透過內部成員與外部玩家測試後，認為這個玩法容易令人覺得礙手礙腳，因此便改成可隨意滑動，讓遊戲有更大的彈性。

研發團隊認為一款成功的遊戲不是看下載量，而在於對玩家的黏性，如何讓玩家不斷地返回遊戲是很重要的，這方面喜登數位有獨特的看法。「雖然一般用戶手機是從不離身，但下課下班後回到家裡有電視電腦，通常他們還是會選擇螢幕較大，操作方便舒適的平台來進行遊戲。」吳昕宸舉例「在這方面手機遊戲難以與其競爭，但如果以合作的角度思考，我們能將那些遊戲的部份內容移轉到手機上，讓玩家們門在外時能繼續玩，那麼這會是一個很好的互補方式。例如手機很難進行射擊遊戲，那我們設計一款該射擊遊戲的相關小品，玩家可以在其中獲得特殊的道具裝備，之後回到家後再轉移到其他平台的遊戲內容中使用，那麼玩家不論身處何地，就更容易黏在這系列遊戲上。」

不過礙於喜登數位在家用平台的遊戲數量不多，知名度也較為不足，因此在目前的行動遊戲並未看到如此的設計內容，但藉此可知他們對如何使玩家回流是非常重視並有長遠的規劃。在《Pirate's Code》中除了透過適地性服務讓玩家到不同的地點可以進入不同的戰鬥關卡外，主要是以令玩家能逐漸強化自

己的海盜船、收集神器零組件等類似培養的方式，讓玩家不斷地返回並重複進行遊戲。

四、顧客價值

《Pirate's Code》由於在遊戲開發前，研發團隊就決定以適地性服務為核心來發展，因此 SoLoMo 中適地的概念遂成為此款遊戲的主要特色。與《轉吧！流麵》相同的是《Pirate's Code》亦只支援 Game Center 排行榜，無額外附加其他連線功能，因此社交性非常薄弱。

根據個案描述，在行動概念上《Pirate's Code》與《轉吧！流麵》所呈現出的特質並無二致，同樣都為免費、每次進行時間短暫的休閒遊戲，因此以下單獨歸納此款遊戲在 SoLoMo 中適地概念所體現的特性：

(一) 創新玩法

正如同適地性服務與數位遊戲的結合對開發者是較為陌生的領域，對玩家們也是如此。儘管適地性服務發跡已久，但不管是裝置普及率、無線網路品質、定位技術或商業模式未臻成熟等諸多限制，都使其應用發展緩慢，也因此玩家們會對從未接觸過的遊戲方式抱有想像。每年資策會公布的遊戲產業相關調查均有一項是玩家們對行動遊戲新功能的期待，適地性服務往往名列前茅，這即是適地性服務所具有的嘗新價值。

然而需要特別注意的是，嘗新價值大多發生在顧客首次接觸產品或服務的情況下，當玩家在瞭解適地性服務的機制之後新鮮感退卻，嘗新價值便不復存在，又行動遊戲非常容易取得，故嘗新價值對行動遊戲的重要性是比較小的。吳昕宸說「大部分適地性遊戲一般人剛開始的時候都覺得很有趣，但只要玩了一陣子，光憑他本身的機制就會令人覺得，喔就只是這樣，因此要

將他與遊戲內容與玩法深度結合，才能持續吸引玩家。」

(二) 情感連結

雖然 de Vos et al.(2008)指出，使用適地性服務，消費者對功能性價值會比享樂性價值有更高的感受程度，但遊戲本身就是以娛樂為目的，功能性價值的要素無法在其中得以施展，因此遊戲廠商試圖從其他角度切入。

吳昕宸說「現實世界中的店家其實有像是服飾或餐飲等各種類型，我們可以把它設計成遊戲內容的一部份。例如說射擊遊戲的話，我們在服飾店這個地方打卡可以獲得一些布料，那就可以做成繃帶療傷；或是經營遊戲，我們在星巴克能用比平常更高的利潤把咖啡豆賣給虛擬店家。遊戲除了可以透過這個途徑做廣告，也能把玩家與各式內容連結起來，讓他們獲得更接近於實質的樂趣，比較可惜的是這部份內容我們在《Pirate's Code》無法做出來，只是讓戰鬥發生在這些店家而已。」

玩家C表示「當初會下載，的確是因為這款遊戲可以在 Google 地圖上面移動，還蠻新鮮的，但很快就覺得這有點沒意義。當我躺在家裡床上玩遊戲時，除非遊戲內容能隨著關卡地點而產生變化，否則關卡出現在哪我一點都不在意。我反而希望能在地圖上看到其他玩家，跟他們直接打一場。」透過相關機制的設計，導入適地性服務蒐集到的現實地理資訊，並融入遊戲內容中，開發者預期玩家對真實地理位置的情感連結會進一步延伸到遊戲，產生私人意義。但個案訪談卻發現，由於玩家對特定地點並無情感連結，自然不會產生象徵/表現價值裡的私人意義，他們反而將整體場域視為媒介，試圖從中尋找體驗/享樂價值裡的情感價值與社交/關係價值。

最後同樣亦提出《Pirate's Code》在其他方面是如何讓玩家重返遊戲：

(一) 回流機制

《Pirate's Code》透過遊戲故事的敘說，每當玩家打倒一艘敵方海盜船便可獲得對手的金銀財寶，之後更可利用這些金錢改造自己的海盜船或添購裝備，強化自身的戰鬥能力，將弱小的船隊培育的漸趨茁壯。以下節錄部分

《Pirate's Code》在 App Store 的客戶評論：

既創新又有趣!

建立者 cliffkurz - 版本 1.00 - 30-Oct-2010

這款遊戲融合了寶石方塊、four square 和 rpg 的要素!令人上癮!

GOOD GAME!

建立者 柯奇 - 版本 1.00 - 08-Nov-2010

好玩啊!讓人上癮的遊戲!

可以升級，買道具!

棒!

玩家每次進行新的遊戲時，都還留有過去累積努力而得到的獎賞，這些成果不僅有利於之後遊戲的進行，更是玩家辛苦的證明，從而與遊戲建立連結，產生了私人意義。

根據個案研究，將《Pirate's Code》所創造的顧客價值整理如下表：

表 4-3 《Pirate's Code》顧客價值分析

設計構面	遊戲特性	顧客價值要素	顧客價值分類
Mobile	免費下載	經濟成本	成本/犧牲價值
	簡單易懂	心理成本	
	耗時短暫	私人投資	
Local	創新玩法	嘗新價值	體驗/享樂價值
	情感連結	情感價值	
		社交/關係價值	
其他內容	回流機制	私人意義	象徵/表現價值

資料來源：本研究整理

第四節 個案分析

本章內容旨在探討數位遊戲融入 SoLoMo 概念能為玩家創造什麼價值，故以融合不同概念的數位遊戲為對象，透過 Smith & Colgate 顧客價值架構，分析他們創造的顧客價值為何，將三款遊戲個案研究整理如下表：

表 4-4 數位遊戲藉由 SoLoMo 創造之顧客價值分析

遊戲	Mobile	Social	Local	其他
轉吧！ 流麵	成本/犧牲價值	無	無	體驗/享樂價值
				象徵/表現價值
美髮 玩家	成本/犧牲價值	體驗/享樂價值	無	體驗/享樂價值
				象徵/表現價值
Pirate's Code	成本/犧牲價值	無	體驗/享樂價值	象徵/表現價值

資料來源：本研究整理

以下則進一步探討 SoLoMo 三者之間彼此的交互影響：

一、行動與社交

行動裝置創造了更多顧客與產品接觸的機會，因此必須要讓消費者在每次使用產品時都能有所收穫。傳統大部分的社交經營遊戲都是讓玩家在完成戰略佈局之後，即可靜候遊戲本身或其他玩家的回應；行動社交遊戲則需要考慮到，當玩家完成一般性的流程操作後還可以做什麼。《美髮玩家》透過隨機機制，讓遊戲中的單位不定時掉出獎勵，讓玩家就算將貨物與人員都安排妥當後，也還能繼續留在遊戲中。

此概念同樣可應用於社交機制，傳統社交遊戲在互動上考量到玩家並非總是位於電腦或主機前，因此會以較非同步的方式來設計，這也是社交遊戲與一般線上遊戲的主要差異之一。藉由行動概念產生的特性，開發者可以加入更多即時要素，讓玩家之間的交流更加頻繁緊密，因此 SoLoMo 中社交概念可以更具有隨機性與即時性，在不降低成本/犧牲價值的情況下，提升體驗/享樂價值。需要額外注意的是，如此設計會更以社交互動為核心，因此開發者必須思考怎樣的互動是有趣，就算頻繁發生也不會令人厭煩。

二、行動與適地

適地性服務是基於使用者的地理位置，提供其個人化的服務，因此服務提供者首先必須要有能力取得使用者的位置資訊。傳統過去主要是以間接方式推測使用者活動範圍，如郵遞區號或電話區碼，但此法非但在資料取得上費時耗力，其正確性也容易變質。個人行動裝置則突破限制，直接透過定位系統，在用戶協議允許的範圍內取得並使用精確的使用者位置資訊。

《Pirate's Code》即是透過智慧型手機的定位系統，取得使用者的位置資訊，進而營造出週遭現實虛擬化的遊戲情境。因此 SoLoMo 中適地概念可以說是建立在行動概念之上，否則為了獲取使用者地理資訊，將付出龐大的成本/犧牲價值。

三、社交與適地

這兩種概念的結合，受限於目前台灣遊戲產業尚未出現代表個案，因此本研究僅能以消費者意見回饋作為依據，如玩家 C 所提及「**我反而希望能在地圖上看到其他玩家，跟他們直接打一場。**」

適地性服務是根據使用者地理位置相關資訊提供的服務，當然也可以把位於使用者週遭的人作為資訊一部份。開發者可以設計玩家在虛實世界中互動，若發現有好友就位於附近，更能帶給玩家意想不到的驚喜。因此 SoLoMo 中適地概念可以提升社交概念，利用地理資訊的公開拉近玩家之間的距離，帶來體驗/享樂價值。

第五章 研究發現

第一節 研究發現

根據第四章以研究架構分析個案，本節將研究發現歸納整理，並試圖回答研究問題：

一、將 SoLoMo 概念應用於數位遊戲中，衍生了何種新的意涵？

研究發現 1-1

數位遊戲中的 Mobile (行動) 強調的不只是即時即地，還有體驗的連續性。

在過去行動遊戲為掌上型遊戲、手機遊戲與平板電腦遊戲之總稱，其中以掌上型遊戲為大宗，為消費者創造的價值主要體現在可攜便利度，解決家庭用主機無法時常進行移動之問題，以達成空間連續性。隨著技術進步，手機的功能越趨多樣，且普及率遠高於掌上型遊戲裝置。在各式行動遊戲裝置中，手機的優勢在於更貼近使用者的生活，儘管使用者能夠輕易攜帶行動遊戲裝置，但唯有手機是使用者願意無時不刻帶在身上，這造成了時間連續性。此時空連續性正是行動上網所強調的即時即地特性。

承上所述，再加入使用者情境，遊戲開發者必須知曉注意力是一種有限的資源，玩家並不總是能夠隨心所欲地使用手機。現實情況中玩家的可支配時間往往是被拆解成零碎片段的，此即時間不連續性。因此遊戲開發者必須為遊戲加入各種機制，讓玩家能夠自定義每個遊戲進程所需耗費的時間以配合現實情況，但又必須在過程中保留玩家的遊玩樂趣，不因流程的轉換與再啟動而使體驗支離破碎，目的即為體驗連續性。

個案驗證

行動遊戲《轉吧！流麵》與《Pirate's Code》由於都是休閒類型，進行時間全在三分鐘以內即可告一段落。而《美髮玩家》由於是經營類型，進行步調比較靜態，玩家可以隨時中斷離開與返回繼續。

研究發現 1-2

數位遊戲中的 Social (社交) 特性為實體社群與虛擬社群的混合。

近年由於社群網站發展，社交遊戲已被學者定義為建構於社交平台，強調互動之遊戲。此類型遊戲性質接近傳統休閒遊戲，在發展之初玩家社群與社交平台上既有社群大部分重合，主要為社群網站用戶在現實中的實體社群。

然而隨著社交遊戲發展，遊戲內容與互動方式漸趨多樣化，兩者之間的關聯也更為緊密，玩家在遊戲中獲得的獎勵往往與社交互動程度成正比。為了在遊戲中取得更豐厚的獎賞，玩家會透過各種管道試圖擴大以自己為中心的遊戲社群，類似於傳統線上遊戲中隊伍或公會形成的過程，成員是基於遊戲中給定的某種目標，尋求志同道合卻彼此原先並不認識的人而形成虛擬社群。

個案驗證

《美髮玩家》在遊戲網站巴哈姆特的討論區與 Facebook 的粉絲團中，皆有不少玩家互相提出交友申請，希望透過延伸社群廣度，進而在遊戲中得到更好的獎勵回饋。

研究發現 1-3

數位遊戲中的 Local (適地) 在滿足使用者現實需求的重要性大幅降低，改而強化玩家情緒感受，但仍需透過遊戲設計或實體活動，強化玩家與場域之間的連結，甚至將場域視為媒介，連接玩家與其他外部因素，引入社交概念。

目前一般適地性服務行動應用軟體，大多是基於使用者本身的地理位置而提供實用的資訊或功能，比如查詢附近風評甚佳的餐廳、正在促銷的百貨公司專櫃、透過設定好的選項一鍵呼叫計程車、或是智慧旅遊行動導覽等。然而玩家進行遊戲並非是為了達成某種特定的目的，純粹只是好玩、有趣、打發時間等原因，因此適地性服務在遊戲中主要是扮演輔助的角色，將玩家所處的環境經過資訊整理與遊戲結合，豐富其內容，帶給玩家更愉悅的感覺。

人們往往希望自己能夠融入到周圍的環境中，對地理位置有種情感上的依戀，在環境心理學中稱為場所依戀 (place attachment)，而地方又包含了物質層面與心理層面。在物質層面上若是對地方具有能滿足自己的機能而產生依賴感，稱為場所依賴 (place dependence)；在心理層面上若是對地方產生認同或其他情感層面的連結時，則稱為場所認同 (place identity) (Moore & Graefe, 1994)。

承上所述，適地性服務應用於數位遊戲中並非以功能實用為目的，而在於帶給玩家更愉悅的感受。若想符合場域認同的概念，前提條件是人們對該環境已建立一定程度的連結，當前提不存在，則結論也不成立。因此遊戲必須替玩家與場域強化連結，甚至透過場域，連接玩家與其他已有共感的因子，才能產生顧客價值中的體驗/享樂價值。

個案驗證

《Pirate's Code》將遊戲中的虛擬世界以真實地圖取代，各個關卡與 Google Maps 圖資中的商家結合，意圖讓玩家恍如於現實中征討四方，但由於沒有實質功能上的作用，情感上也無法代入，玩家在新鮮感退去後很快就感到厭煩，反而希望廠商能開發與地圖上他人對戰的功能。

二、數位遊戲融入 SoLoMo 概念，能為玩家創造什麼價值？

研究發現 2-1

Mobile (行動) 在數位遊戲中為玩家填補無聊的空檔時間，休閒取向與循序漸進的遊戲設計則能降低玩家的進入障礙。創造的顧客價值為成本/犧牲價值。

一般人在日常生活中總是充斥著許多片刻的空白，例如行進、通勤或是等待之類，由於這些時間太過零碎與不可預期，在過去人們除了發呆往往什麼事也不能做。然而由於智慧型手機的普及，使用者因此多了其他的選擇。理性的消費者在進行決策時會根據利弊得失以進行取捨，由於行動遊戲之載具(智慧型手機)已經具備，消費者僅需要再付出極小的代價，即可利用原本毫無價值的時間享受遊戲帶來的愉悅，無任何機會成本，此為經濟成本與私人投資。

考量到使用者情境與其心態，由於玩家能掌控的時間極為有限，或玩家為對複雜遊戲難以掌握的族群，因此遊戲機制必須設計成容易上手，能令人迅速投入遊戲並獲得回饋。若玩家在遊戲初期即遭遇挫折無法獲得愉悅體驗，甚至在進行遊戲前就預期此種情況發生，則會萌生退意，此即為心理成本，以上三者皆為成本/犧牲價值的範疇。

個案驗證

《轉吧！流麵》、《美髮玩家》與《Pirate's Code》都是免費下載，智慧型手機的使用者僅需要犧牲手機電力與網路費用等微不足道的代價即可進行遊戲。而《轉吧！流麵》與《Pirate's Code》單次遊戲進行的時間皆在三分鐘以內，為休閒類型取向，他們觀察市場發現有不少玩家為粉領階級，並在捷運中進行遊戲。《美髮玩家》則是經營類型遊戲較為靜態，玩家可隨時進入與退出遊戲，遊戲初期設置簡易教學，只要跟隨指引便可輕鬆瞭解進行方式。

研究發現 2-2

Social (社交) 在數位遊戲中為玩家帶來與他人互動的樂趣。創造的顧客價值為體驗/享樂價值。

在日常生活想要進行人際交流時，必須要有啟動流程的步驟，例如「打」電話、「寄」電子郵件或是「丟」即時訊息，而這些行為背後往往還有其他目的，因此有云無事不登三寶殿，若非關係緊密的親朋好友，互動的頻率往往非常稀少。社群網站的出現改變了這個狀況，例如 Facebook 的動態消息，使用者將欲公開的資訊張貼至社群網站上，朋友們便會自行接收到。

社交遊戲則是採取另一個解決方案，他透過核心機制的設計，提供玩家一個互動的理由，觸發彼此交流的機會，使其在遊戲中與他人競爭或合作，並獲得社交上的樂趣，此為社交/關係價值，為體驗/享樂價值中的一個要素。

個案驗證

《美髮玩家》以遊戲方式，提供好友間互動的理由與新的場所，創造共同的話題。玩家在遊戲中得知彼此的發展動態，例如到好友家拜訪，增進彼此的情誼與關聯。

研究發現 2-3

Local (適地) 在數位遊戲中，強化玩家與周遭現實環境之間的情感連結。創造的顧客價值為體驗/享樂價值。

Pura (2005) 認為適地性服務在娛樂應用方面，創造的顧客價值主要為情感價值與情境意義，然而情境意義是必須要使用者處於特定時空條件下才得以突顯的價值。以使用者中心思考，一款好的行動遊戲應該是玩家無論處於何時何地，都可以從中獲得愉悅的遊戲體驗，因此適地性服務必須改從其他構面創

造顧客價值。

透過環境心理學的解釋，人們對地方產生認同或其他情感層面的連結時稱為場所認同，然而不同的行為個體對地方的範圍界定也會有所差異。儘管遊戲會基於適地性服務，產生與玩家地理位置有關的場景，但這與玩家本身並無情感連結。因此遊戲開發者在進行適地性服務相關設計時，不能把場所認同視為前提，而是應該要把場所認同視為欲達成的結果，如此才能產生體驗/享樂價值中的情感價值。

個案驗證

《Pirate's Code》雖將適地化服務導入遊戲，但僅創造了嘗新價值，由於無法強化玩家與場域之間的情感連結，當兩者之間本就不存在關聯時，自然不能產生顧客價值，玩家對遊戲的興趣在新鮮感過後很快就衰退。

三、遊戲開發者該如何利用 SoLoMo 增加遊戲與玩家之間的吸引力？

研究發現 3-1

以休閒類型為走向的行動遊戲設計，操作機制必須淺顯易懂，內容體驗則要深厚雋永。

休閒遊戲雖然以容易上手、遊戲時間短暫的特性橫掃行動遊戲市場，但其核心機制卻也造成本身的致命傷。淺顯易懂的玩法容易導致玩家在短時間內多次重複同樣動作而感到疲乏，進而選擇離開遊戲。然而若試圖複雜化遊戲操作卻又是捨本逐末，提早將休閒玩家拒之門外，因此必須從其他面向著手，深化遊戲內涵。

個案驗證

《轉吧！流麵》以流水麵為主題，遊戲在各個表現方面都呈現強烈的日本風，以加強流水麵的文化氛圍，並同時透過畫面、音效與動作，統一地向玩家傳遞彷彿如涼麵的飲食體驗。《美髮玩家》則轉化行銷訴求，將家用品結合遊戲內容，不僅擺脫商業行銷色彩，更貼近玩家日常生活。《Pirate's Code》則是強調征戰冒險，利用適地性服務讓 Google Maps 成為玩家的航海圖，使一般虛擬的架空世界有了嶄新風貌，而基礎正是玩家熟悉的現實環境。

研究發現 3-2

社交遊戲在單人與多人玩法的內容差異必須保持一定的平衡。

儘管社交遊戲的特色在於與他人交流互動，但遊戲本身之所以吸引人，最主要的原因還是因為其內容。在社交遊戲剛起步之時，的確遊戲光憑簡單新奇的互動玩法就能吸引大批玩家，但隨著社交平台本身功能的完備與越來越多的社交遊戲問世，開發者必須瞭解重點必須放回遊戲內容。社交性可以強化並維持遊戲趣味，卻難以成為趣味的主要來源。

因此在思索如何透過社交性來增加遊戲趣味的同時，也要考慮社交互動是否會降低玩家進行遊戲的意願。觀察 App Store 遊戲排行榜可以發現，名列前茅的產品，其具備的社交元素往往非常稀薄。2011 年 Apple 官方公布的最佳年度遊戲 Tiny Tower，開發者便曾說過，免費增值 (freemium) 遊戲非常適合沒有太多朋友的人。

當社交性深化時，遊戲往往會要求玩家必須透過社交機制以獲得獎勵（或藉由付費直接忽略此條件），甚至強迫玩家必須向他人發出協助請求以推展遊戲進程，導致玩家可能會預期對方感到厭煩而產生不安，當玩家的剩餘選擇被此機制限縮時，社交性便反而成為了促使玩家離開遊戲的理由。此外基於現實

考量，若互動雙方有人無法及時作出回應，便會影響到對方的遊戲體驗。因此當玩家在某些時候決定不與他人互動，改以單人模式進行遊戲時，開發者必須仍確保玩家能夠完成遊戲的階段性目標。

個案驗證

《美髮玩家》由於是從原本的單人遊戲起步，再添加社交功能進來，因此在單人玩法上相當完整。隨著改版新增的社交任務相當簡單，僅要求玩家拜訪好友的理髮店，點擊店內特定單位即可完成。

研究發現 3-3

加入適地性服務的行動遊戲必須調整虛實整合的程度，讓玩家不至於因實體限制而影響遊戲體驗。

適地性服務行動遊戲發展初期主要以隨境遊戲 (pervasive game) 的形式設計，此類型遊戲儘管同樣把現實世界與虛擬世界結合，但更為重視現實世界中的遊戲過程。如在 2007 年基因遊戲推出的《摩比玩定位》，玩家在進行遊戲時必須破解謎題，並親自到現實世界中的正確地點使用定位系統以取得關鍵道具，突破重重關卡完成最終任務。

然而由於隨境遊戲的虛實整合程度相當高，玩家非常容易受到現實條件的限制而無法體驗到部分內容，因此玩法雖然創新但市場表現卻不盡出色。陳正和 (2011) 則針對部分著名隨境遊戲成功個案歸納其特色，即內容必須與遊戲背後目的相結合，是以隨境遊戲稍微類似於嚴肅遊戲 (serious game)，主要應用在企業行銷、旅遊導覽與教育發展等，而非為了娛樂。

由於玩家本身不管是在時間或空間上，往往不是自己所能控制的，因此融

入式地性服務的行動遊戲必須平衡虛實整合的程度。一方面必須讓玩家透過適地性服務感受到現實世界的魅力，同時又必須確保玩家不會因為無法移動到特定地點而遭受遊戲懲罰。

個案驗證

在《Pirate's Code》中遊戲關卡分成五個難度，每次打開地圖時，系統會隨機抽取附近某些店家作為挑戰地點，難度則是任意配置，並不會有必須要前往哪個位置，才能玩到某部分的遊戲內容。另外就算玩家處於室內或其他無法定位的地點時，也可以進行離線模式繼續遊戲。

研究發現 3-4

適地性服務所展現的場域，可以設計成遊戲中新的社交活動平台。

由於適地性服務在遊戲中是以可視化的圖資呈現，近似於真實場域，激發了玩家對於社交活動的想像，期望能在其中與其他玩家進行互動。開發者可以將適地性服務與社交元素融合，設計出同時擁有這兩種特性的遊戲。

個案驗證

《Pirate's Code》玩家在進行遊戲時，有試圖進行社交行為的傾向。

下表整理上述研究發現，並與研究問題結合以方便閱讀。

表 5-1 研究問題與研究發現整理表

研究問題	研究發現
<p>一、將 SoLoMo 概念應用於數位遊戲中，衍生了何種新的意涵？</p>	<p>1-1 數位遊戲中的 Mobile (行動) 強調的不只是即時即地，還有體驗的連續性。</p> <p>1-2 數位遊戲中的 Social (社交) 特性為實體社群與虛擬社群的混合。</p> <p>1-3 數位遊戲中的 Local (適地) 在滿足使用者現實需求的重要性大幅降低，改而強化玩家情緒感受，但仍需透過遊戲設計或實體活動，強化玩家與場域之間的連結，甚至將場域視為媒介，連接玩家與其他外部因素，引入社交概念。</p>
<p>二、數位遊戲融入 SoLoMo 概念，能為玩家創造什麼價值？</p>	<p>2-1 Mobile (行動) 在數位遊戲中為玩家填補了無所事事的空檔時間，休閒取向的遊戲設計則能降低玩家的進入障礙。創造的顧客價值為成本/犧牲價值。</p> <p>2-2 Social (社交) 在數位遊戲中為玩家帶來與他人互動的樂趣。創造的顧客價值為體驗/享樂價值。</p> <p>2-3 Local (適地) 在數位遊戲中，強化玩家與周遭現實環境之間的情感連結。創造的顧客價值為體驗/享樂價值。</p>
<p>三、遊戲開發者該如何利用 SoLoMo 增加遊戲與玩家之間的吸引力？</p>	<p>3-1 以休閒類型為走向的行動遊戲設計，操作機制必須淺顯易懂，內容體驗則要深厚雋永。</p>

	<p>3-2 社交遊戲在單人與多人玩法的內容差異必須保持一定的平衡。</p> <p>3-3 加入適地性服務的行動遊戲必須調整虛實整合的程度，讓玩家不至於因實體限制而影響遊戲體驗。</p> <p>3-4 適地性服務所展現的場域，可以設計成遊戲中新的社交活動平台。</p>
--	--

資料來源：本研究整理



第六章 結論與建議

第一節 研究結論

本研究最終欲回答的問題為「遊戲開發者該如何利用 SoLoMo 概念，設計出有效吸引玩家的數位遊戲？」。在探討 SoLoMo 於數位遊戲創造何種價值，並提出初步設計方針後，本研究歸納出三點結論，以作為遊戲開發者在進行設計時之參考。

- 一、**適地遊戲不應完全受限於地理位置。**行動遊戲與社交遊戲發展較早，在相關設計上已有較完備之準則，因此本研究特地針對適地設計提出建議。相對於社交互動，使用者的地理資訊變化較小，社群朋友每天發生的事情千變萬化，但玩家生活範圍除非常常旅行，否則往往十年如一日。因此適地遊戲設計除了將地理位置資訊融入遊戲中，更需要添加其他元素，否則儘管適地設計創造了象徵/表現價值，隨著時間玩家也會感覺到疲乏。開發者可以調整現實與虛擬世界在遊戲所佔的比重，由虛擬世界提供變化，由現實生活強化情感。
- 二、**遊戲設計必須發揮 SoLoMo 最符合玩家使用情境的特性。**例如適地性服務若以隨境遊戲方式，要求玩家在現實世界中東奔西跑，則與大部分智慧型手機的使用者行為大相逕庭，若改以從地理環境中萃取相關資訊，就能夠有效強化玩家與環境間的情感連結，創造顧客價值。因此遊戲開發者必須著重使用者體驗，以設計思考來進行遊戲設計，若直接將 SoLoMo 以技術導向直接套用於遊戲機制中，除了初期能產生些許驚奇的讚嘆，玩家其後感受體驗欠佳便容易出走。
- 三、**SoLoMo 不只是 Social、Local 與 Mobile 各自獨立，遊戲機制應將三種要素整合成一個完整的系統，加乘彼此效益。**儘管由於個案的限制，雖然在

分析上本研究將之拆解為三個構面各自檢視，卻發現三者創造的顧客價值並不相同，強化的方式也互不抵觸。此外有不少玩家的意見回饋皆希望加入其他類型要素，如透過適地性服務尋找附近好友一同進行遊戲等。因此本研究認為將三種概念互相搭配甚至全部整合，形成一個完整的系統，更能產生有別於以往的嶄新應用，創造更大的顧客價值。

第二節 研究建議

在實務面上，基於本研究之研究結論，提供數位遊戲業者在開發產品時的一個參考。當創新應用出現於市場上時，切忌盲目追隨而落入技術導向窠臼，產品設計仍必須把持以使用者為中心的思維，才能抓住顧客的心。

在學術面上，由於本研究將重點放在開發者如何創造顧客價值，然而市場上叫好不叫座的情況屢見不鮮，是以建議後續研究可從營運面著手，探討廠商該如何操作 SoLoMo 以吸引消費者。又本研究採質性研究方式，只能得知 SoLoMo 為顧客創造何種價值，無法確定顧客對其感受的程度差異為何，故建議可以採量化研究方式，建立顧客價值量表，探討玩家對不同要素的價值認知程度。最後，本研究最大限制為個案本身具有的屬性不足，日後若有案例同時融合 SoLoMo 三種概念，該個案研究將更具說服力。

參考文獻

一、中文資料

- 石婉婷 (2012)。Facebook 打卡與自我表現—從所在地意識出發。政治大學新聞研究所碩士論文。
- 朱晏琪 (2009)。從 Facebook 看網路遊戲走向社交遊戲的未來。聯合新聞網，
http://mag.udn.com/mag/digital/storypage.jsp?f_MAIN_ID=314&f_SUB_ID=2922&f_ART_ID=204768，檢索日期 2012/01/10。
- 吳思華 (1996)。策略九說：策略思考的本質。台北：臉譜。
- 吳珮琪 (2001)。行動商務掌握世界脈動。商業現代化，48 期，1-5。
- 胡昭民 (2007)。遊戲設計概論。台北：博碩文化。
- 張春興 (1994)。教育心理學：三化取向的理論與實踐。台北：東華。
- 陳釗瑤、張奇、蔡華展、張家維、黃淑芬、林柏齊、顏向瑜、曾維貞(2009)。行動寬頻下之適地性 (LBS) 服務發展趨勢。財團法人資訊工業策進會。
- 黃國峯、林谷合 (2009)。LBS 定位之商圈/展場創新服務研究計畫。財團法人資訊工業策進會。
- 劉兆悅 (2001)。行動通信與無線上網產業發展分析。國立台灣大學商學研究所碩士論文。
- 蔣昕 (2010)。臉書上的一張臉譜：社交網站上的劃界與展演。國立清華大學社會學研究所碩士論文。
- 龔劍等人 (2008)。J2ME 手機遊戲開發詳解：快速入門、觀點剖析、商業案例。台北：文魁資訊。

二、英文資料

- Albrecht, K. (1994). Customer Value. *Executive Excellence*, Vol. 11, No. 9, pp. 14-15.
- Ahtola, Olli T.(1985). Hedonic and Utilitarian Aspects of Consumer Behavior: An Attitudinal Perspective. *Advances in Consumer Research*, Vol. 12, pp. 7-10.
- Balasubramanian, S., & Mahajan, V. (2001). The Economic Leverage of the Virtual Community. *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 5, No. 3, pp. 103-138.
- Belk, R. (1988). Possessions and the Extended Self. *Journal of Consumer Research*, Vol. 15, pp. 139-168.
- Benbasat, I., Goldstein, D., & Mead, M. (1987). The Case Research Strategy in Studies of Information Systems. *MIS Quarterly*, Vol. 11, No. 3, pp. 369-386.
- Betra, Rajeev, & Ahtola, O. (1990). Measuring the Hedonic and Utilitarian Sources of Consumer Attitudes. *Marketing Letters*, Vol. 2, No. 2, pp. 159-170.

- Bettman, J. (1979). *An Information Processing Theory of Consumer Choice*. Massachusetts: Addison-Wesley.
- Bogost, I. (2004). *Revisiting Asynchronous Multiplayer Games*. Retrieved July 1, 2011, from http://www.gamasutra.com/blogs/IanBogost/20110701/7899/Revisiting_Asynchronous_Multiplayer_Games.php
- Bovet, D., Martha, J., & Kramer, K. (2000). *Value Nets: Breaking the Supply Chain to Unlock Hidden Profits*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Butz, H., & Goodstein, L. (1996). *Measuring Customer Value: Gaining the Strategic Advantage*. *Organizational Dynamics*, Vol. 24, No. 3, pp. 63-77.
- Carr D., Buckingham D., Burn A., & Schott G. (2006). *Computer Games: Text, Narrative, and Play*. Cambridge: Polity Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond Boredom and Anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Davis, F., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989). *User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models*. *Management Science*, Vol. 35, No.8, pp. 982-1003.
- Day, G. (1990). *Market Driven Strategy: Processes for Creating Value*. New York: Free Press.
- de Vos, J., Haaker, T., & Teerling, M. (2008). *Consumer Value of Context Aware and Location Based Mobile Services*. *Proceeding of the 21th Bled eConference*.
- Deci, E., & Ryan, R. (1987). *Accessibility and Stability of Predictors in the Theory of Planned Behavior*. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 63, No. 5, pp. 754-765.
- Dwyer, C., Hiltz, S., & Passerini, K. (2007). *Trust and Privacy Concern Within Social Networking Sites: A Comparison of Facebook and MySpace*. *Proceeding of AMCIS*.
- Fabricatore, C., Nussbaum, M., & Rosas, R. (2002). *Playability in Action Videogames: A Qualitative Design Model*. *Human-Computer Interaction*, Vol.17, No.4, pp. 311-368.
- Farhi, P. (1991). *Taking Local Coverage to the Limit: 24-Hour Cable News*. *Washington Post*, March 11th, 1991.
- Fischer, E., & Arnold, S. (1990). *More than a Labor of Love : Gender Roles and Christmas Shopping*. *Journal of Consumer Research*, Vol. 17, No. 3, pp. 333-345.
- Francis, L. (1997). *Mobile Computing: A Fact in Your Future*. *Proceeding of the 15th Annual International Conference on Computer Documentation*.
- Hirschman, E., & Holbrook, M. (1982). *Hedonic Consumption: Emerging Concepts, Methods, and Propositions*. *Journal of Marketing*, Vol. 46, No. 3, pp. 92-101.

- Holbrook, M. (1994). The Nature of Customer's Value: An Axiology of Service in Consumption Experience. In Rust, R. T., & Oliver R. L. eds., *Service Quality: New Direction in Theory and Practice*. California: Sage.
- Holbrook, M. (1999). *Consumer Value: A Framework for Analysis and Research*. London: Routledge.
- Holbrook, M. (2005). Customer Value and Autoethnography: Subjective Personal Introspection and the Meanings of a Photograph Collection. *Journal of Business Research*, Vol. 58, No.1, pp. 45-61.
- Hsu, C., & Lu, H. (2004). Why do People Play On-line Games? An Extended TAM with Social Influences and Flow Experience. *Information & Management*, Vol. 41, No. 7, pp. 853-868.
- Hyatt, N. (2008). What's Wrong with Facebook Games? Retrieved August 10, 2010, from <http://nabeel.typepad.com/brinking/2008/01/whats-wrong-wit.html>
- Igbaria, M., Parasuraman, S., & Baroudi, J. (1996). A Motivational Model of Microcomputer Usage. *Journal of Management Information Systems*, Vol. 13, No. 1, pp. 127-143.
- Järvinen, A. (2009). Game Design for Social Networks: Interaction Design for Playful Dispositions. *Proceeding of the 2009 ACM SIGGRAPH Symposium on Video Games*, pp. 95-102.
- Klug, G., & Schell, J. (2006). Why People Play Games: An Industry Perspective. In Varderer, P., & Bryant, J. (Ed.), *Playing Video Games: Motives, Responses, and Consequences*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kolter, P., & Armstrong, G. (1994). *Principles of Marketing*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Kuo, Y., Chiang, K., Chan, C., Lee, J., Wang, R., & Shen, E., et al. (2009). *Community-based Game Design: Experiments on Social Games for Commonsense Data Collection*. Paris: France.
- Lazzaro, N. (2004). Why We Play Games: Four Keys to more Emotion without Story. Retrieved March 04, 2012, from http://www.xeodesign.com/whyweplaygames/xeodesign_whyweplaygames.pdf
- Meeker, M. (2011). Top Mobile Internet Trends. Retrieved February 10, 2011, from <http://www.slideshare.net/kleinerperkins/kpcb-top-10-mobile-trends-feb-2011>
- Mortensen, T. (2008). Flickr, the MMORPG. *Proceeding of the Academic BarCamp*, University of Urbino.
- O'Neill, N. (2008). What Exactly are Social Games? Retrieved April 1, 2010, from <http://www.socialtimes.com/2008/07/social-games/>
- Pura, M. (2005). Linking Perceived Value and Loyalty in Location-based Mobile Services, *Managing Service Quality*, Vol. 15, No. 6, pp. 509-538.

- Rao, V. (2008). Facebook Applications and Playful Mood: The Construction of Facebook as a "Third Place". Proceeding of the 12th International MindTrek Conference on Entertainment and Media in the Ubiquitous Era. New York: ACM Press.
- Rheingold, H. (1993). *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. New York: Harper Perennial.
- Rieber, L. (1996). Seriously Considering Play: Designing Interactive Learning Environments Based on the Blending of Microworlds, Simulations, and Games. *Educational Technology Research & Development*, Vol. 44, No. 2, pp. 43-58.
- Rohm, A., & Swaminathan, V. (2004). A Typology of Online Shoppers Based on Shopping Motivations. *Journal of Business Research*, Vol. 57, pp. 748-757.
- Rossi, L. (2009). *Playing Your Network: Gaming in Social Network Sites*. Retrieved November 7, 2009, from <http://www.digra.org/dl/db/09287.20599.pdf>
- Rubin, K., Fein, G., & Vandenburg, B. (1983). Play. In E. Hetherington (Ed.) & P. Mussen (Series Ed.). *Handbook of Child Psychology : Socialization, Personality and Social Development (Vol. 4)*, pp. 698-774. New York: John Wiley Sons.
- Sheth, J., Newman, B., & Gross, B. (1991). Why We Buy What We Buy: The Theory of Consumption Values. *Journal of Business Research*, Vol. 22, pp. 159-170.
- Sheth, J., Newman, B., & Gross, B. (1991). *Consumption Values and Market Choices: Theory and Applications*. Ohio: Southwestern Publishing.
- Slywotzky, A. (1996). *Value Migration*. Boston: Harvard Business School Press.
- Smith, B., & Colgate, M. (2007). Customer Value Creation: A Practical Framework. *The Journal of Marketing Theory and Practice*, Vol. 15, No. 1, pp. 7-23.
- Sweeney, J., & Soutar, G. (2001). Consumer Perceived Value: The Development of a Multiple Item Scale. *Journal of Retailing*, Vol. 77, No. 2, pp. 203-220.
- Sweetser, P., & Wyeth, P. (2005). GameFlow: A Model for Evaluating Player Enjoyment in Games. *Computers in Entertainment*, Vol. 3, No. 3, pp. 3-3.
- Vellerand, R. (1997). Toward a Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation. *Advance Experiment Social Psychology*, Vol. 29, pp. 271-360.
- Voss, K., Spangenberg, E., & Grohmann, B. (2003). Measuring the Hedonic and Utilitarian Dimensions of Consumer Attitude. *Journal of Marketing Research*, Vol. 40, pp. 310-320.
- Yin, R. (1985). *Case Study Research: Design and Methods*. California: Sage.
- Woodruff, R. (1997). Customer Value: The Next Source for Competitive Advantage. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 25, No. 2, pp. 139-153.
- Wyner, G. (1998). The Many Faces of Customer Value. *Marketing Research*, Vol. 10, No. 1, pp. 34-35.
- Zeithaml, V. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A

Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, Vol. 52, No. 3, pp. 2-22.

