

國立臺東大學資訊管理學系

碩士論文

Department of Information Science and
Management Systems

National Taitung University

Master Thesis

虛擬社群使用滿意度之研究

The Study of Virtual Community User
Satisfaction

劉牧隴

Mu-Lung Liu

指導教授：羅炳和 博士

Advisor: Bing-Ho Lo, Ph.D.

中華民國 99 年 7 月

July, 2010

國立臺東大學
學位論文考試委員審定書
系所別：資訊管理學系

本班 劉牧隴 君

所提之論文 虛擬社群使用滿意度之研究

業經本委員會通過合於 碩士學位論文 條件

論文學位考試委員會：

葉春淵

(學位考試委員會主席)

林育珊

羅炳和

(指導教授)

論文學位考試日期：99年7月23日

國立臺東大學

附註：1.本表一式二份經學位考試委員會簽後，正本送交系所辦公室及註冊組或進修部存查。

2.本表為日夜學制通用，請依個人學制分送教務處或進修部辦理。

博碩士論文電子檔案上網授權書

(提供授權人裝訂於紙本論文書名頁之次頁用)

本授權書所授權之論文為授權人在 國立臺東大學 資訊管理學系碩士班 98 學年度第 二 學期取得 碩士 學位之論文。

論文題目：虛擬社群使用滿意度之研究

指導教授：羅炳和

茲同意將授權人擁有著作權之上列論文全文（含摘要），非專屬、無償授權國家圖書館及本人畢業學校圖書館，不限地域、時間與次數，以微縮、光碟或其他各種數位化方式將上列論文重製，並得將數位化之上列論文及論文電子檔以上載網路方式，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

- 讀者基非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印上列論文，應依著作權法相關規定辦理。

授權人：劉牧隴

簽 名： 劉 牧 隴

中華民國 99 年 07 月 27 日

博碩士論文授權書

本授權書所授權之論文為本人在 國立臺東大學 資訊管理 系(所)
組 98 學年度第 2 學期取得 碩 士學位之論文。
論文名稱：虛擬社群使用滿意度之研究

本人具有著作財產權之論文全文資料，授權予下列單位：

同意	不同意	單 位
☐	☒	國家圖書館
☐	☒	本人畢業學校圖書館
☐	☒	與本人畢業學校圖書館簽訂合作協議之資料庫業者

得不限地域、時間與次數以微縮、光碟或其他各種數位化方式重製後散布發行或上載網站，藉由網路傳輸，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

☐ 同意 ☐ 不同意 本人畢業學校圖書館基於學術傳播之目的，在上述範圍內得再授權第三人進行資料重製。

本論文為本人向經濟部智慧財產局申請專利(未申請者本條款請不予理會)的附件之一，申請文號為：_____，請將全文資料延後半年再公開。

公開時程

立即公開	一年後公開	二年後公開	三年後公開
			☒

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未勾選，本人同意視同授權。

指導教授姓名：羅明和 (親筆簽名)
研究生簽名：劉牧龍 (親筆正楷)
學 號：99701305 (務必填寫)

日 期：中華民國 99 年 7 月 27 日

1. 本授權書 (得自 <http://www.lib.nttu.edu.tw/theses/> 下載) 請以黑筆撰寫並影印裝訂於書名頁之次頁。

2. 依據 91 學年度第一學期一次教務會議決議: 研究生畢業論文「至少需授權學校圖書館數位化，並至遲於三年後上載網路供各界使用及校內瀏覽。」

授權書版本: 2008/05/29

致謝詞

研究所兩年很快的即將畫下句點。對我而言，也代表了求學生涯中最快樂的時光即將由現實轉化為心中的回憶。在這段時間中，我要感謝很多人的支持與鼓勵，因為有他們，才能成就這段美好的回憶。

首先要感謝我的指導教授羅炳和博士。在研究所求學的過程中，老師不僅給我信心與鼓勵，還須忍受我無厘頭的想法與對論文突兀的修改，並且耐心仔細地指導我論文寫作。正因如此，才能讓我順利完成學業。此外，感謝林育珊老師及葉春淵老師在論文口試時給我的建議與指導，讓我能夠更進一步的加強論文不足之處，使之更為完整。也感謝資管所的老師們平時上課用心的教導，讓我體會了何謂學習的樂趣。

謝謝我資管所的同窗好友，聖熙、弘侑、龍富、千秦、冠廷、慧文、文翔、延錄、承憲以及一年級的學弟們，有他們的陪伴與鼓勵，碩士兩年才能在幸福的歡樂中悄悄流逝。

另外，更感謝一直在遙遠的另一端默默支持我的家人，尤其是我的父母。因為有你們，我才能毫無顧慮的盡情在台東學習與成長。你們的關心不曾因距離而中斷，也是讓我在獨自一人時繼續往前的動力。其實，這一路走來要感謝的人實在太多，最後，就謝天吧。感謝上天給我磨練的機會，讓我那不起眼的長進可以不讓研究所兩年留下遺憾的空白。

劉牧隴 謹識於

國立台東大學資訊管理研究所

九十九年七月

摘要

在網路發展逐漸成熟的台灣，Facebook 和 Plurk 以驚人的高人氣再度炒熱台灣虛擬社群的話題。台灣虛擬社群的使用者眾多，我們常可透過新聞或是意見調查得知幾個在社群使用者的使用經驗中較為在意的因素。例如：社群的系統功能是否容易學習上手，又是否能夠幫助使用者達到所期望的目的，以及使用者是否能夠信任該社群，尤其是針對個人資料的保密方面。

本研究在探討過去學者所提出的期望確認理論、科技接受模型，以及資訊系統成功模式之後，得出以認知有用性、認知易用性、服務品質、信任和使用者的滿意度所建構出的研究模型。透過此模型，本研究發現社群使用者的認知易用性與認知有用性會影響使用滿意度，也得到使用者的信任會受到服務品質的影響，進而反應在其使用滿意度上。

關鍵字：虛擬社群、科技接受模型、資訊系統成功模式、信任、使用者滿意度。

Abstract

Mature in the Internet development in Taiwan, Facebook and Plurk with amazing high popularity once again infuses the topic of virtual community in Taiwan. Taiwan large virtual community of users, we can often learn through the news or opinion surveys of users of several in the community are more concerned about using the experience factor. For example: community, system functions are easy to learn to use, and if they can help users to achieve the desired purpose, and whether the user can trust the community, particularly the confidentiality of personal information.

This study explores some of past theories, like Expectation Confirmation Theory (ECT), Technology Acceptance Model (TAM), and D&M IS Success Model. Pass of these, we can build a model with Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness, Service Quality, Trust and User Satisfaction. Passing this model, the study found that users of Perceived Ease of Use and Perceived Usefulness will affect the User Satisfaction, also the user's Trust will be affected by Service Quality, which in turn is reflected in its User Satisfaction on.

Keyword : Virtual Community, Technology Acceptance Model, IS Success Model, Trust, User Satisfaction.

目次

致謝詞.....	V
摘要.....	VI
ABSTRACT	VII
第一章 緒論	1
第一節 研究動機與目的.....	1
第二節 資料來源	6
第三節 研究流程	6
第二章 虛擬社群的發展與現況	7
第一節 虛擬社群的定義.....	7
第二節 虛擬社群的分類.....	9
第三節 虛擬社群成員.....	11
第四節 虛擬社群的管理.....	13
第五節 台灣虛擬社群概況	15
第三章 文獻探討	17
第一節 期望確認理論.....	17
第二節 科技接受模式.....	20
第三節 D&M 資訊系統成功模型與使用滿意度.....	27
第四節 信任	30
第五節 使用滿意度	31

第四章 研究方法	33
第一節 研究架構	33
第二節 研究假說	34
第三節 研究方法與設計	37
第五章 資料分析	41
第一節 敘述統計	41
第二節 結構模型分析	46
第六章 結論與建議	56
第一節 研究結論	56
第二節 管理意涵	58
第三節 研究限制	60
第四節 研究建議	61
參考文獻	62
附錄一、問卷	68

表次

表 2-1 不同學者所定義的虛擬社群	8
表 2-2 虛擬社群的必要元素	9
表 2-3 虛擬社群的分類	10
表 2-4 虛擬社群之常用關鍵字整理	11
表 2-5 虛擬社群成員的分類與行為.....	12
表 3-1 TAM2 的外部變數的定義	23
表 3-2 TAM3 增加的外部變數的定義	25
表 4-1 研究變數之操作性定義及量表.....	38
表 5-1 原始問卷之 Cronbach's alpha 值	41
表 5-2 樣本基本資料.....	42
表 5-3 樣本使用之虛擬社群.....	43
表 5-4 虛擬社群使用情況.....	43
表 5-5 各問項的平均數與標準差.....	44
表 5-6 表測量模型適配度	47
表 5-7 驗證性因素分析結果.....	49
表 5-8 區別效度檢定結果	50
表 5-9 結構模型適配度檢定.....	51
表 5-10 結構模型路徑分析.....	52
表 5-11 假說檢定結果.....	54
表 5-12 Sobel 檢定結果	55

圖次

圖 1-1 虛擬社群報酬遞增的動態循環	2
圖 1-2 顧客取消網路購物念頭的理由	3
圖 1-3 Facebook 使用者所擔心的問題	5
圖 1-4 本研究流程圖	6
圖 2-1 虛擬社群六角形構成要素	14
圖 3-1 期望不確認理論	17
圖 3-2 期望確認理論	18
圖 3-3 IS 接受後持續使用模式	19
圖 3-4 TRA 理性行為理論	20
圖 3-5 TPB 計畫行為理論	21
圖 3-6 TAM 科技接受模型	22
圖 3-7 TAM2	24
圖 2-9 TAM3	26
圖 3-9 D&M 資訊系統成功模型	27
圖 3-10 修正後的 D&M 資訊系統成功模型	28
圖 4-1 本研究概念架構圖	34
圖 5-1 結構模型與路徑標準化參數估計值示意圖	51
圖 5-2 研究變數間之關係圖	53

第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

「阿，我的菜又被偷了！」、「你今天嘆了沒?」，這些是 2009 年到 2010 年初最夯的問候句，也代表了 Facebook 和 Plurk 再度炒熱台灣社群網站的話題。到底台灣人究竟有多熱衷社群網站？根據 2010 年初在「數位時代」公佈的 2010 年台灣 100 大網站排行榜中，從知名已久的無名小站到新加入的 Facebook 和 Plurk 等社群網站，便以壓倒性的數目雄踞四分之一的名額。而在使用時間上的成長方面，2010 年也比起 2009 年成長超過六成。由此可知，社群網站在台灣所會及的超高人氣，與受歡迎程度。站在學術研究的角度，社群網站一詞應該稱之為「虛擬社群」，乃由 Rheingold 在 1993 年所提出。而在 Hagel & Armstrong(1997) 的網路商機一書中，他們認為伴隨高人氣的虛擬社群而來的是經濟學上稱之為「報酬遞增」的現象。透過圖 1-1 的表現，我們能得知當一個社群擁有越多的會員時，相對的會有更多來自於會員的發表或互動，而當社群擁有越多的互動和創作發表，就越能吸引更多的新血加入。這些豐富社群的創作和互動內容將人們凝聚在一起，進而形成對社群的忠誠度，讓社群將得以永續經營下去，甚至更一步帶動活絡的商業交易活動。如此循環下去，便能創造驚人的經濟價值。

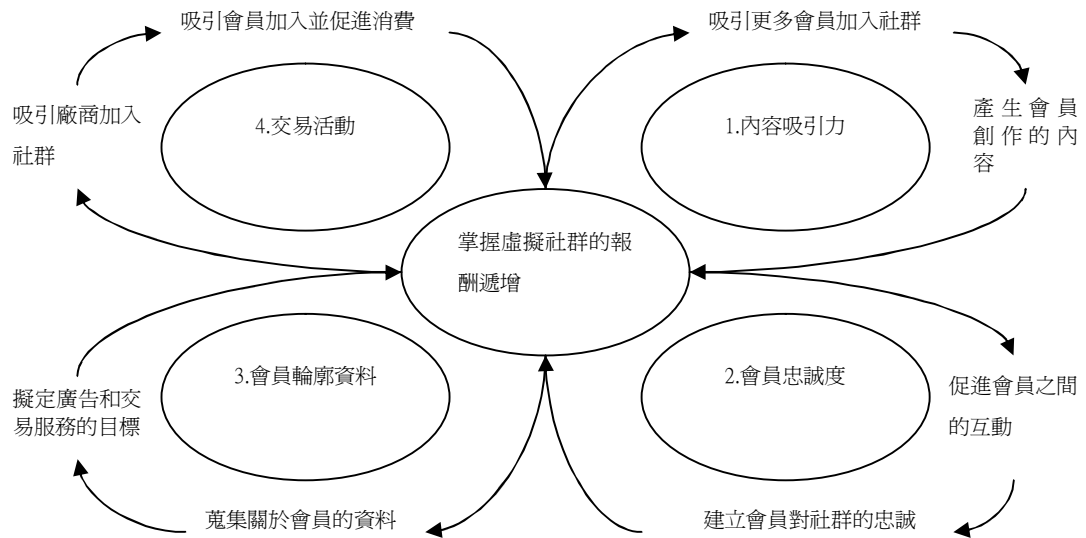


圖 1-1 虛擬社群報酬遞增的動態循環

資料來源：Hagel & Armstrong (1997)

由以上的討論便知，成功的虛擬社群將會帶來龐大的利益，然而成功的社群成功的要訣便是「黏度」，即社群的吸引力以及會員忠誠度。爲了要提高社群網站的吸引力以及會員忠誠度，社群網站的功能需要簡單、容易上手，能夠讓新來的會員在短時間內了解使用的方法，並且讓社群中的會員可以體會到透過該社群確實可以達到當初參與的目的。如此，才能提升會員的滿意度，並吸引更多的會員來豐富該社群的內容，讓社群發揮真正的用途。因爲，只有少數人是無法從社群網站上得到任何實際的意義。即使資料庫設計再精良，介面弄得再美觀、直覺，但是只有零零落落的會員參與，造成找不到可以互相分享、交換與溝通的對象，那麼這個社群網站便是失敗。在網路顧客分析資料供應商 iPerceptions 2009 年出版的《2009 年第 2 季網路零售產業報告》中，以電子商務網站爲案例，調查顧客打消購物念頭的理由，前 10 名中就有 6 點和網站的使用性 (usability) 或使用者的使用經驗 (user experience) 有關：

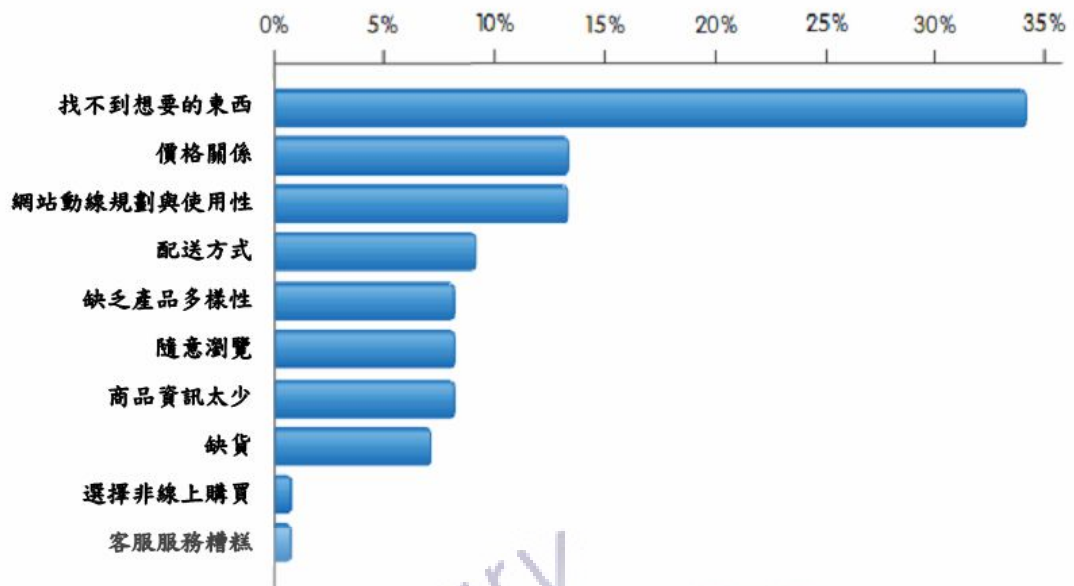


圖 1-2 顧客取消網路購物念頭的理由

資料來源：<http://blog.awoo.com.tw/> (2010)

六點原因整理如下：

1. 找不到想要的東西 (Didn't find what I wanted) (34%)
2. 網站動線規劃與使用性不佳 (Navigation / Usability) (13%)
3. 配送方式 (Shipping policy) (9%)
4. 商品資訊太少 (Too little product info) (8%)
5. 缺貨 (Product availability) (7%)
6. 客服服務糟糕 (Poor customer service) (1%)

同樣的情況換作在虛擬社群中，可視為使用者失去當初加入的目的(例如：跟人分享、討論有興趣的話題)，即失去有效的有用性；或是使用上的不便(例如：網站介面設計不良)，即易用性不佳，而造成社群成員的黏性不足，無法留住社群成員，進而宣告社群的失敗。引用部落格：「大豆剝落殼」中的一段文章便能對虛擬社群有用性和易用性下最佳的註解：

「PTT 最讓人激賞的，是一個擁有幾百萬潛在使用者的架構，PTT 不比一般的論壇，它的討論區有沒有上萬區我不知道，但是幾千個「板面」大概是一點問題都沒有，換句話說，你幾乎找不到任何不適合在 PTT 上面討論的問題；也很難發現你的哪一個疑問在 PTT 上沒有被人討論過，多虧了 PTT 方便而快速的發文回文機制(當然還有推文)，每天成千上萬的文章湧入 PTT，其中 99% 的文章對你而言或許沒有任何用處.....而那 1% 卻有用的很。而這些文章，既不是 PTT 的站長可以掌握，也不是他們促使而來的，這些文章有很大部分，是出自於不帶任何目的真實。而這正是網友們的可貴之處。」(<http://www.hsuans.com/>，2010)

1989 年 Davis 等人提出了科技接受模型 (Technology Acceptance Model, TAM)，該模型最重要的精神便是強調「易用性」與「有用性」對使用者使用科技系統意圖的影響。簡單而言，「易用性」指的是個人在使用系統上不需耗費太多氣力，而「有用性」則指個人認為該系統可達到使用系統的目的。由以上的背景與理論，「易用性」與「有用性」將成為本研究往後探討關於虛擬社群使用滿意度的其中兩個觀點。

而當虛擬社群盛行之際，另一個引起眾多討論的議題，便是關於個人資料的保護、網路隱私與信任。社群網站 Facebook 共同創辦人查克柏格 (Mark Zuckerberg) 曾針對 Facebook 上的隱私權問題提出了頗具爭議的論點。他認為當人們習慣於網上分享各種資訊時，保有用戶隱私權反倒是過時觀念。這樣的觀點也許意味著社會文化的演變，然而，各種的案例也顯示，一旦發生因為管理不善或是透過垃圾郵件造成的個資外洩等資安問題時，在在都會影響使用者對會員的信任與滿意度。例如：2007 年 4 月無名小站的相簿解鎖事件，同年 8 月

的 PTT 個資外洩事件，以及 2010 年抗議 Facebook 隱私權問題皆是著名的案例。根據 BloggerAds 最新調查中便可得知，目前台灣 Facebook 使用者最擔心莫過於個人資料外洩的問題。

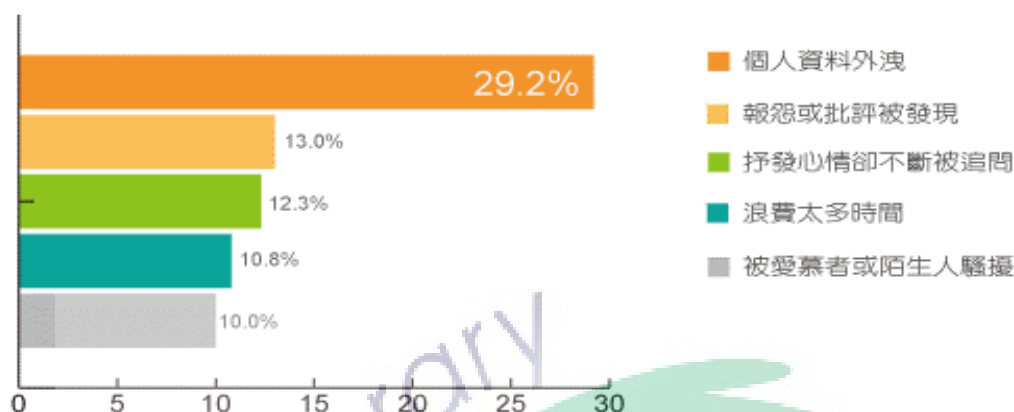


圖 1-3 Facebook 使用者所擔心的問題

資料來源：<http://www.bloggerads.net/> (2010)

2003 年，DeLone & McLean 針對資訊系統的系統、資訊與服務品質三項對於使用滿意度的關係，提出了資訊系統成功模式。爾後，在 Kou(2003)提出的服務品質問項中，也有針對資訊安全和個人資料隱私方面提出相關問項。本研究將透過 DeLone & McLean 資訊成功模型中的服務品質與使用滿意度的關係，嘗試套用解釋社群會員在面對資安問題時，對於社群的信任與滿意度變化的現況。藉由了解上述現況背景與理論，我們可整理出研究目的如下：

1. 在虛擬社群中，認知有用性是否影響虛擬社群成員滿意度？
2. 在虛擬社群中，認知易用性是否影響虛擬社群成員滿意度？
3. 在虛擬社群中，社群的服務品質與是否影響社群成員信任度？
4. 在虛擬社群中，社群成員的信任是否影響社群成員的滿意度？
5. 探討影響社群使用滿意度的各項因素。

第二節 資料來源

本文主要探討台灣虛擬社群使用滿意度，透過問卷設計，取得初級資料。

調查對象以有使用過虛擬社群之民眾為主。

第三節 研究流程

本研究流程可分為七部分，包含收集相關個案背景、確定研究動機與目的、整理相關文獻與理論、建立研究構面架構與研究方法、設計問卷與問卷調查、完成假設檢定與分析結果、提出結論與建議，其流程如圖 1-4 所示。

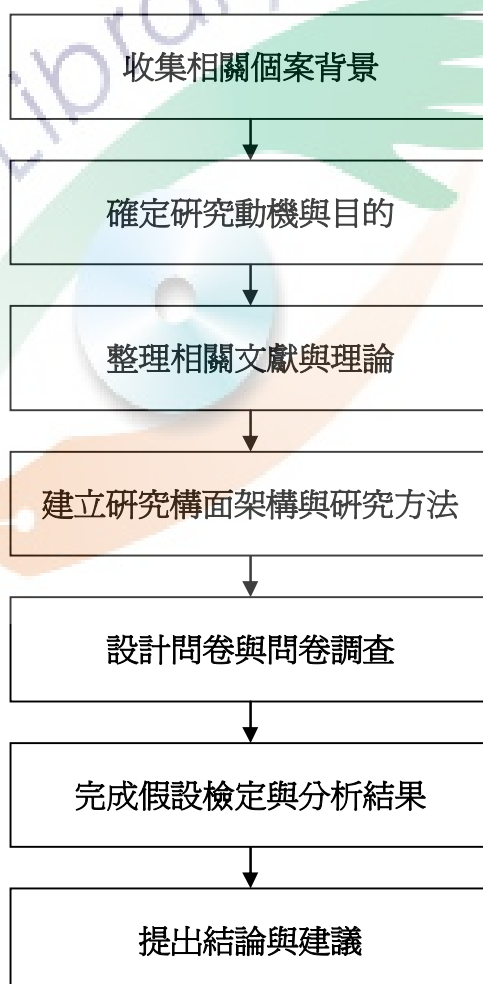


圖 1-4 本研究流程圖

第二章 虛擬社群的發展與現況

網際網路自 1973 年誕生以來，已過了約三十多個年頭，這期間通訊方式和速度起了劇烈的變化。聲音、圖像等訊息的傳遞已無需顧慮距離遠近，訊息傳遞只需在彈指之間就能順利完成。這樣大量且快速的訊息傳遞，促使虛擬社群 (virtual community) 快速形成，讓人類實際生活上的人際交往逐漸延伸到網路上各種的虛擬關係。另外，因為虛擬社群的興起，連帶的形成報酬遞增的現象，隨著社群的參與人數增加，背後隱藏的商機也日益龐大。本節將就虛擬社群的定義和發展進行回顧與介紹。

第一節 虛擬社群的定義

虛擬社群(virtual community)一詞乃由 Rheingold 在 1993 年所提出。根據 Rheingold 在親身使用過虛擬社群 — The WELL (Whole Earth Lectronic Link) 後的描述中，他表示當人們在虛擬社群中時，會透過電腦螢幕上的訊息來交換彼此有趣的話題，或參與各樣的討論，以及更進一步舉行各種商業活動 (Rheingold, 1993)。因此，Rheingold 將觀察歸納，定義虛擬社群為「一群藉著電腦網路交流的人們所形成的團體，透過充分及長久的討論與分享，以至於具備了得以發展網路人際關係的情感」。以此定義為基準，往後十數年間雖有各種對虛擬社群不同的看法與定義，但亦不脫虛擬社群是人們透過電腦網路互動而成之團體此一原則，並在這一原則上在因應各學者所觀察到的現況加以補充修改。因此，本研究將往後各學整所提出之定義整理如表 2-1。

表 2-1 不同學者所定義的虛擬社群

學者	年份	定義
Rheingold	1993	一種網路社會化的累積，當擁有足夠的人數以及充足及長久的討論和分享，便能累積足夠形成網路人際網絡的感情基礎。
Turkle	1995	透過網路，虛擬社群的成員通常都以匿名的方式來代替實際會面的交流；重要的是這些互動關係都圍繞著特定的主題。
Hagel & Armstrong	1997	虛擬社群會藉由其成員對於某一特定主題持續討論、投入與經營，而逐漸成長。
Adler & Christopher	1998	一個允許具有共同興趣的人們來彼此交流、分享資訊的網路(如：www)空間。
Komito	1998	虛擬社群乃是藉由一個共同興趣的主題所凝聚而成的群體和可以彼此交流、分享資訊的空間。
Carver	1999	虛擬社群是關於一群因為網路提供他們互動與分享的空間而聚集的人們。這樣的互動有時雖然短暫，然而藉由互動也能形成與真實社會一樣會互相信任、分享的人際氛圍。
Ho et al.	2000	透過網路科技的輔助可以提供一個可以多人、即時動態分享的網路空間。
Fion et al.	2002	一個藉由網路技術支持而成的網路空間。透過成員彼此的溝通與互動建立成員彼此之間的互動關係。

資料來源：本研究整理

表 2-1 不同學者所定義的虛擬社群(續)

學者	年份	定義
Chiu et al.	2006	虛擬社群是一線上社交網路，讓那些有共同興趣的人、目標或實務經驗的人可以藉由互動來分享資訊和知識，並從事社交性互動。
Joon et al.	2007	一群因為擁有共同興趣、尋求關係建立、交易與幻想的人在虛擬空間顯著地互動。

資料來源：本研究整理

以上的定義雖依年代演進而有所差異，但不難看出有著許多相同的關鍵字，這些關鍵字可看成構成虛擬社群共同的元素。依據丁耀民(2004)針對人際關係如何影響虛擬社群使用意願的相關研究內容，我們可將關鍵字整理如表 2-2。

表 2-2 虛擬社群的必要元素

關鍵字	解釋
人	由實體世界的人參與在虛擬社群當中。
虛擬	社群中的人們並非實際互動，而是透過網路提供平台進行互動。
工具	人們透過電腦網路所提供的不同工具在虛擬社群上進行互動。
互動	藉由電腦網路所提供的工具，人們在社群上進行的活動。
主題	人們聚集在虛擬社群當中進行互動時的主題。

資料來源：丁耀民(2004)

第二節 虛擬社群的分類

看過上述各學者對虛擬社群所下不同定義，以及了解到虛擬社群的形成乃是依循著一個核心原則，即人們透過電腦網路互相互動而成之團體。而人類行為的多變則造成種類繁多的虛擬社群，以下將歷年來不同學者對於虛擬社群不同的分類方式整理於表 2-3。

表 2-3 虛擬社群的分類

學者	區分之準則	分類
Hagel & Armstrong (1997)	人類之需求	興趣型(interest) 人際關係型(relationship) 幻想型(fantasy) 交易型(transaction)
Hagel & Armstrong (1997)	人類之性質	地域型社群 人口結構型社群 主題型社群
Blanchard & Horan (1998)	存在之基礎	實體社群之延伸(Physical) 興趣(Interest)
Adler & Christopher (1999)	傾向 (Affinity)	人口特質型(demographic) 專業型(professional) 個人興趣型(personal nterest)
Chaudhury et al. (2001)	聚焦(Focus)	關係聚焦型 (relationship-focused) 任務聚焦型(task-focused)
Blanchard & Horan (1998)	存在之基礎	實體社群之延伸(Physical) 興趣(Interest)

資料來源：本研究整理

爾後，有萬榮水與梁瑞文(2007)依據上述對於虛擬社群的定義和分類去推論虛擬社群的形成過程，他們認為虛擬社群的形成最基本的條件在於媒介，網際網路所建制的虛擬平台，提供一個有一定制度和標準的環境讓使用者進行交流和分享。而網友通常會在有了初步對於虛擬環境的使用後，某些固定的使用者常有屬於自己身份的名稱產生，並且，容易產生心理的喜歡或不喜歡，這些反應可以從定義和分類中找出一些特定的關鍵字並歸納為功能層面、心理層面和衍生層面三個層面，如表 2-4。

表 2-4 虛擬社群之常用關鍵字整理

構面	關鍵字
功能層面	社交、資訊、人際互動 / 提供訊息 / 查詢 / 自我表達 / 影響性 / 玩樂功能 / 互動機制 / 多媒體功能 / 集會、通訊、分享思想、資訊及興趣的活動 / 社會空間/書寫的互動性/ 存在規範與標準。
心理層面	情感支持 / 社會化 / 歸屬感 / 認同感 / 「家」的感覺 / 共識 / 滿意度 / 角色認同 / 向心力 / 社群意識 / 凝聚力 / 參與意願 / 信譽 / 信任感 / 認知 / 親近的程度 / 忠誠度 / 線上自我 / 黏度 / 共同性 / 可靠性 / 真實性 / 依賴感。
衍生層面	社群關連性 / 渴望人際關係的程度 / 使用者參與 / 價值一致性 / 社群行爲 / 意識行爲。

資料來源：萬榮水、梁瑞文 (2007)

第三節 虛擬社群成員

根據前面的文獻整理，我們了解到虛擬社群就如同實體社群般存在著不同的成員。透過這些成員的彼此互動，進而讓虛擬空間出現許多不同的活動。而這些類似或迥異的活動也存在著生命週期，無論是在對社群的貢獻度或是活動的強度，隨著成員以及階段進展的差異，多有不同之處。以下文獻即針對虛擬社群成員進行討論。根據 (Armstrong, et al,1998)的定義，以虛擬社群成員參與社群的程度及其價值可分為：瀏覽者、潛伏者、貢獻者和購買者。

1. 瀏覽者(Browser)：

剛進入社群的新會員，大多意在隨機進入瀏覽的網友。參觀之後，有些人可能會留下，但大部分會離開社群，對社群提供的交流或對社群的價值而言，都較不明顯。

2. 潛伏者(Lurker)：

此類會員在社群中的時間較瀏覽者多，但卻不像貢獻者般積極貢獻創作內

容，在社群中通常冠以「潛水者」的俗稱。不過潛伏者在社群中所遺留的資訊(如：瀏覽路徑、個人資料等)，可吸引如企業等向社群購置廣告空間。因此，對社群價值較瀏覽者高。

3. 貢獻者(Contributor)：

留下的瀏覽者在經過一段時間後，可能逐漸轉變為貢獻者。貢獻者。在社群中停留的時間長、並願意貢獻或分享自己的資訊或創作。對社群而言是很重要的成員。

4. 購買者(Shopper)：

不僅積極參與社群，並願意進一步購買其產品與服務的社群成員。其行為不僅直接為社群帶來利潤，更能透過其廣大的溝通與宣傳能力製造網路外部性的效果。因此，這種成員對社群的價值不僅僅限於成員本身的消費，更可為社群帶來更龐大的利益。

如同上述所言，不同的成員對社群的貢獻度或是活動的強度也不同，萬榮水等人就針對文章發表、停留時間以及購物行為簡單整理成表 2-5。

表 2-5 虛擬社群成員的分類與行為

區隔構面 社群成員	文章發表	停留時間	購物與否
瀏覽者	低	很短	無
潛伏者	中	長	有 / 無
貢獻者	高	長	有 / 無
購買者	中 / 高	長 / 短	有

資料來源：萬榮水、梁瑞文 (2007)

另外，Adler 和 Christopher(1998)提及 R&y Farmer 認為虛擬社群成員有另外四種參與形式，分別是被動者、主動者以及誘導者和管理者。

1. 被動者 (Passives)：不願意主動得到資訊。
2. 主動者 (Actives)：熱心參與由他人所發起的活動和討論。
3. 誘導者 (Motivators)：會主動發起的活動和討論吸引其他社群成員參與。
4. 管理者 (Caretakers)：比誘導者更為成熟，介於社群成員與社群經營者之間。

第四節 虛擬社群的管理

透過上述的討論，我們知道社群要能凝聚虛擬社群成員，並透過成員發揚其價值和名聲，進而吸引更多的新成員加入，才能稱得上是一個成功的虛擬社群。Armstrong & Hagel(1997)以及 Mole et al. (1999) 都表示要讓一般瀏覽者願意成為社群成員，要先具有適當的內容資訊，讓瀏覽者願意在社群停留，並增加訪問的次數。整理上述，即透過相同興趣或可吸引人的內容，提高使用者加入社群的動機。Koh & Kim(2004)強調虛擬社群的成功關乎於社會性(sociability)和有用性(usability)，以及兩者是否調合得當。在社群中，領導者和成員須有計畫的指引社群關於社會性方面的成長，發展出通用並可被接受的社會原則及規範。另外，在技術設計方面強調有用性，意即讓成員可以簡單有效地達到目的。而社群則會因資訊科技的有用性，進而支援快速學習及高生產力。

Mole et al. (1999) 所提出的虛擬社群六角形構成要素便是把維持社群的隸屬感用圖像的方式具體表達出來。在圖 2-1 中，以「虛擬社群成員的歸屬感」為中心延伸出六個構成因素，有「資訊內容客製化程度」、「對社群品牌的認同程度」、「認識其他志同道合使用者的程度」、「在網站上與他人的互動程度」、「參

與網站發展的機會」及「參與虛擬社群的互惠程度」。

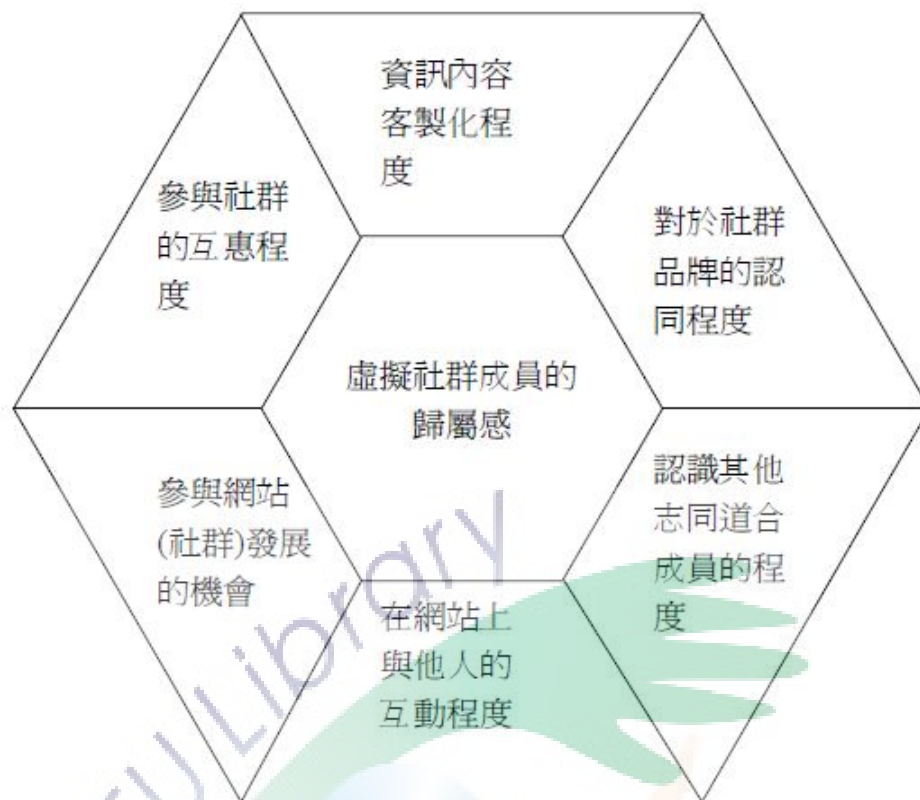


圖 2-1 Mole et al.(1999)的虛擬社群六角形構成要素

資料來源：Mole et al.(1999)

我們針對圖中的六個構面說明如下：

1. 資訊內容客製化程度(**precisely tailored content**)：

對於使用者而言，內容與本身是有用且符合需求。

2. 對於社群的品牌認同程度(**identification with the brand**)：

品牌認同是使用者對於網站擁有者或品牌的渴望及信任傾向，要達到品牌認同，需依照社群的主題來考慮整體風格及網站的感覺。

3. 認識其他志同道合使用者的程度(**awareness of other like-minded users**)：

要讓成員能感受為虛擬社群的一份子，使用者必須知道是否網站中的相似成員有達到一定的數量，才能有效分享資訊及知識。

4. 在網站上與他人的互動程度(ability to interact with others on the website)：

若社群使用的技術讓使用者之間的互動機會增加，那麼社群參與就會越來越熱絡。

5. 參與網站發展的機會(opportunity to shape website development)：

除了社群經營者本身對社群的經營與管理外，讓社群成員也能以現有的社群為基礎，創立自身的小型社群，並提供創作的內容，經營者則只需負責好網站發展的品質控管。

6. 參與社群的互惠程度(Mutual benefits of participation)：

讓社群成員能參與或擁有社群所產生的共同利益。以敗家網為例，網站上常鼓勵社群成員撰寫產品的使用心得分享與討論，社群不僅藉此為網站所販賣的商品進行宣傳，更能吸引更多的隱性消費者前來消費。

綜合上述的討論，我們可知道，良好的虛擬社群經營應要注重科技相關因素並藉此讓成員內容的創作得以有效的分享，並增加成員互動性以及再訪率。

第五節 台灣虛擬社群概況

1994 年台灣正式將國際網際網路(internet)的風潮與用途引進後，開啓台灣網路的發展，然而此時的台灣還未有電子商務甚至是虛擬社群的概念形成。

1996 年行政院在新竹科學園區設置「虛擬購物中心」，配合經濟部商業司所提出商業自動化電子購物五年計畫，台灣電子商務開始有了雛形。1998 年，

「City Family」— 網路同學會成立，該網站是台灣第一個以虛擬社群作為主要訴求的網站。而 City Famil 的出現也代表了虛擬社群的概念開始在台灣發芽。

爾後，因為如奇摩等入口網站開始發展興盛，連帶推廣出如奇摩聊天室、奇摩

家族等興盛一時的虛擬社群。因此國內在探討虛擬社群的研究中，有一部份的研究者也認為入口網站也是台灣虛擬社群發展的重要推手。此後，台灣虛擬社群開始進入風起雲湧的成長階段，各種類型的虛擬社群不斷成立，如：提供網友情感交流的愛情國小、無名小站；遊戲、動漫討論的「巴哈姆特」，到現今的地圖日記、Facebook 和 Plurk，台灣虛擬社群的發展也已逐漸邁向成熟與百家爭鳴的時代。總結以上，台灣虛擬社群的成長乃是先透過政府政策的推動，並藉由往後網友間情感分享的連繫，促使虛擬社群的建立與成長。並隨著網路的環境與技術逐漸成熟，由討論版(如：BBS)逐漸發展至以圖像、影音分享訊息(如：無名小站、Youtube)，這樣的轉變不僅增添了台灣虛擬社群的多元性，更能留住舊有的社群成員並吸引新的網友參與加入。



第三章 文獻探討

在本章中，我們將針對期望確認理論、科技接受模式、D&M 資訊系統成功模型以及信任和使用滿意度做簡單的介紹和回顧。

第一節 期望確認理論

期望確認理論(Expectation-Confirmation Theory, ECT)是由 Oliver (1980)所提出的期望不確認理論(Expectation Disconfirmation Theory, EDT)所改良而成。以消費者消費產品為例，期望不確認理論認為消費者購買前的期望會影響對產品或服務的態度(Attitude)，態度則影響使用者的購買意圖(Intention)，當消費者實際購買後，消費者會與原先購買前(使用前)的期望進行比較，產生不確認(正向或負向不確認)，進而影響滿意度。而滿意度將影響購買前的態度，使之轉化為購買後的態度，而購買後的態度則會影響購買前的意圖，並形成購買後意圖。

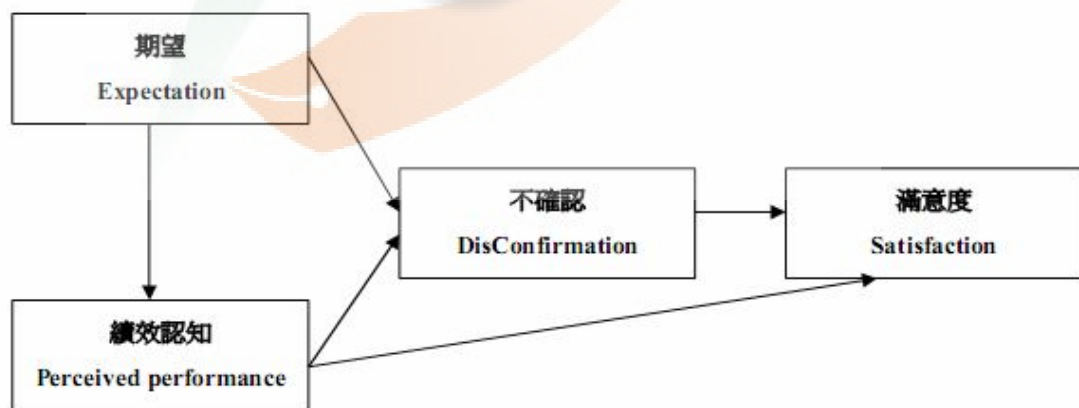


圖 3-1 期望不確認理論

資料來源：Oliver (1980)

Spreng(1996)在驗證期望不確認理論後，發現績效的認知到滿意度的關係是不存在的，並進一步參考幾位學者 (Anderson 1993, Oliver 1980, Patterson 1997, Tse 1988)所提出的觀點，將期望不確認理論中的「不確認」更改為「確認」(confirmation)，整體理論模型可以轉換為期望確認理論 (Expectation Confirmation Theory, ECT)，如圖 3-2 所示。

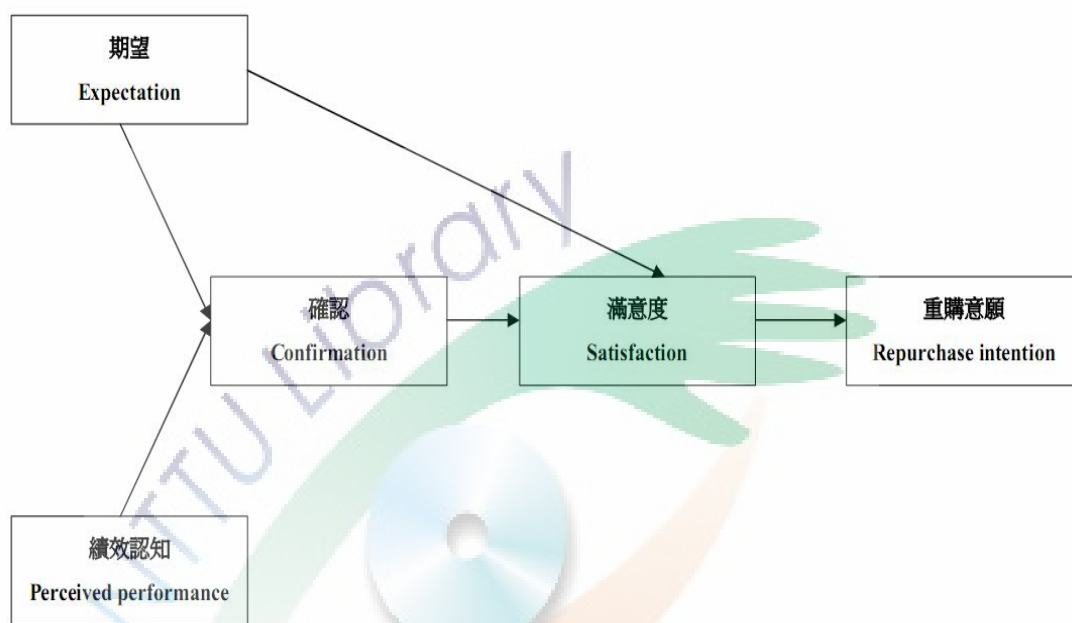


圖 3-2 期望確認理論

資料來源：Spreng (1996)

Bhattacharjee (2001a)則認為資訊系統使用者的持續使用與消費者再購行為相仿，即如同系統使用者也會如消費者般會受前一次的消費或使用經驗的影響，來決定是否繼續使用該系統或再次購買該產品。Bhattacharjee (2001a)也提出(1)過去 ECT 忽視了消費者的消費經驗會隨時間而改變，並影響往後的認知過程(Cognitive Processes)。 (2)先前的研究將滿意度和使用態度混淆，但兩者其實是可以明確區分的出來。(3)對於期望的概念不一。有人認為是經驗累積的預測，有的學者則認為是單意個體的信念所致。因此，Bhattacharjee 提出「IS 接

受後持續使用模式」(A Post-Acceptance Model of IS Continuance)用以解釋資訊系統使用者的持續使用行為。其主要概念為如圖 3-3 所示，系統的持續使用意圖會受到系統的滿意度及認知有用性影響；而滿意度又受到認知有用性及確認影響；而確認也會影響認知有用性。

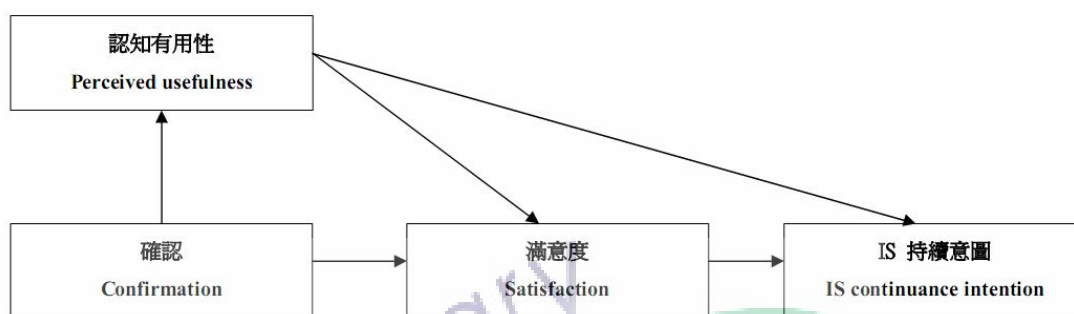


圖 3-3 IS 接受後持續使用模式

資料來源：Bhattacharjee (2001a)

第二節 科技接受模式

科技接受模式的建立乃起因於不同時期的資訊領域的學者，他們所觀察到各種人類接受資訊科技的行為過程。在本節將整理相關理論的演進歷史，首先是慎思行為理論（Fishbein & Ajzen, 1975）及延伸而來的計畫行為理論（Ajzen, 1985），最後介紹上述兩種理論如何演變為科技接受模型（Davis et al., 1989），並介紹科技接受模型近代的演進現況。

一、理性行為理論（Theory of Reasoned Action, TRA）

Fishbein 和 Ajzen 在 1975 年所提出的 TRA 主要假設為：人類是理性的，因此會有系統的利用他們所獲得的資訊。並且人類會去思考他們的行為行動會有何影響之後才決定行動與否（Ajzen & Fishbein, 1980）。而影響意圖的兩個主要因子，分別是行為態度（Attitude toward Behavior）與主觀規範（Subjective Norms）（Fishbein & Ajzen, 1975），如圖 3-4 所示。

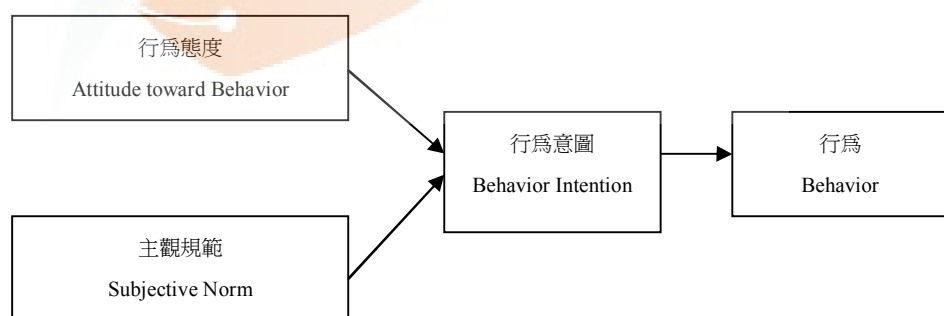


圖 3-4 TRA 理性行為理論

資料來源：Fishbein & Ajzen (1980)

行為態度指的是個人針對某一行為的事前態度，意指人們在進行某一行為前會先考慮之後可能的風險與結果；主觀規範的則指出人們針對社會慣例的看法，例如特定的個人或團體是否該針對特定的對象或事物進行特定的回應（Ajzen & Fishbein, 1980）。TRA 也是眾多關於人類決策行為研究的基礎理論，並經修正調整後延伸到不同的研究與應用領域，接下來要介紹的計畫行為理論與科技接受模型也是由此演變而來。

二、計畫行為理論（Theory of Planned Behavior, TPB）

依據 TRA 理論，我們可以先認定一個人的行為是出自於個人的自由意志也是 TRA 模型中的「意圖」所驅使，然而在現實生活中，除了自身的意志以外，當下可支配的資源(如：技術、能力、金錢與時間等...)也成了決定性的因數之一。因此，Ajzen 在 1985 年時，在 TRA 模型中加入了知覺控制（Perceived Behavioral Control）的構面，以補充 TRA 模型的解釋能力，我們將改善後的模型稱之為 TPB。

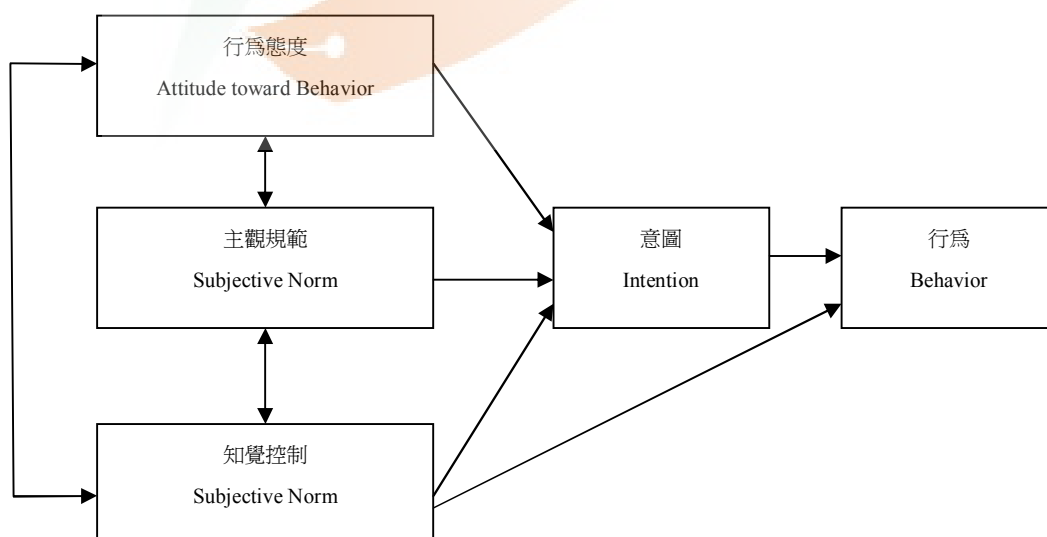


圖 3-5 TPB 計畫行為理論

資料來源：Ajzen (1991)

三、科技接受模型（Technology Acceptance Model, TAM）

Davis et al.(1989)針對資訊系統的情境，將 TRA 的理論延伸，提出科技接受模型，目的在於提供一個能普遍解釋不同產業或領域的使用者在使用資訊系統時的行為與決策。

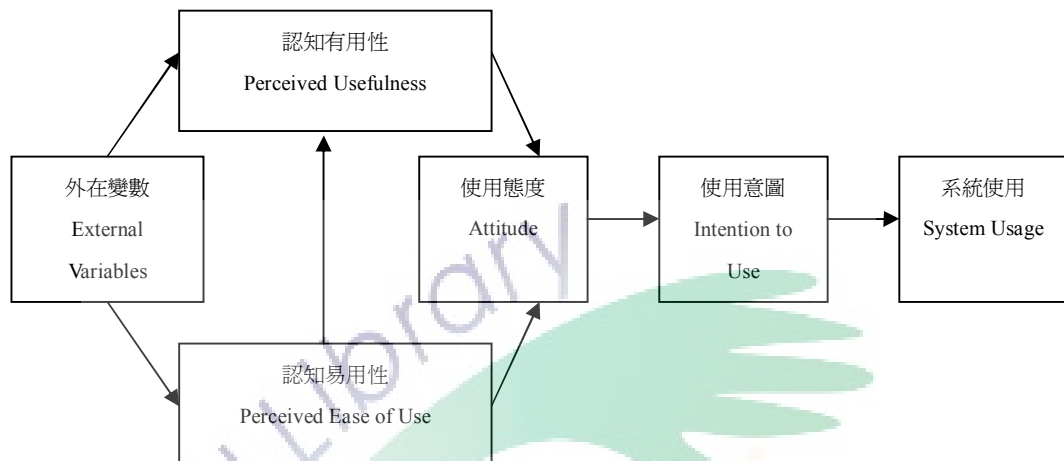


圖 3-6 TAM 科技接受模型

資料來源：Davis et al. (1989)

由於 Davis et al.(1989)認為主觀規範構面過於抽象以致於難以理解，並且在當時，並不能有效確認主觀規範對使用者行為決策的影響。因此，在 TAM 中只保留使用態度構面，並透過使用意圖影響系統使用真實行為。另外，加入認知有用性（Perceived Usefulness, PU）與認知易用性（Perceived Ease of Use, PEOU），用以解釋使用者選擇採用資訊系統的原則或信念。Davis(1989)將認知有用性定義為「個人相信使用特定的資訊系統可提昇其工作績效的程度」；認知易用性則是指「個人相信特定的資訊系統在使無需耗費太多精力(容易使用)的程度」。Davis et al.(1989)還在模型中加入外部變數（External Variables），會間接對使用者的使用意圖與行為產生影響。另外，David et al.(1989)在研究中也發現態度在影響行為意圖(BI)的過程中，只有少部份的中介效用，因此後續研究的學者

們，在引用 TAM 時，大部分將態度此構面刪除，以簡化 TAM 模型。Venkatesh 和 Davis 在 2000 年時以 TAM 為理論基礎提出 TAM2，加入主觀規範、形象（Image）等社會影響過程（Social Influence Processes）變數，以及三項認知處理過程（Cognitive Instrumental Process）變數，分別是工作相關性（Job Relevance）、輸出品質（Output Quality）和結果展示度（Result Demonstrability），而這三項外部變數不僅影響認知有用性，且藉由認知有用性的中介關係間接影響到使用者的使用意圖。此外，模型中還加入經驗（Experience）、自願性（Voluntariness）兩個調節變數，以調節主觀規範與認知有用性和使用意圖間的關係 (Venkatesh & Davis, 2000)。TAM2 的研究目的是延伸 TAM 的認知有用性及認知易用性兩個構面外部主要決定因素，及了解這些決定因素的改變是如何影響目標系統的使用者經驗。

表 3-1 TAM2 的外部變數的定義

變數	定義
主觀規範	其他重要的人對自己從事該行為的看法
形象	使用一創新系統使得使用者的社會地位增強的程度。
工作相關性	個人認知該資訊系統可應用在工作上的程度。
輸出品質	個人認知該系統能產生良好成效的程度。
結果展示度	使用該系統結果的明確性。
經驗	過去使用次數。
自願性	個人認知使用資訊系統是出於自願的程度。

資料來源：Venkatesh & Davis (2000)

透過 TAM2（圖 3-7），不僅能更進一步瞭解認知有用性是如何受到主觀規範等外部變數以及認知易用性的影響，更重要的是能藉由 TAM2 判斷出主要影響使用意圖的因子。因此，TAM2 對於研究實際上複雜的資訊系統接受行為是一項相當重要的理論。

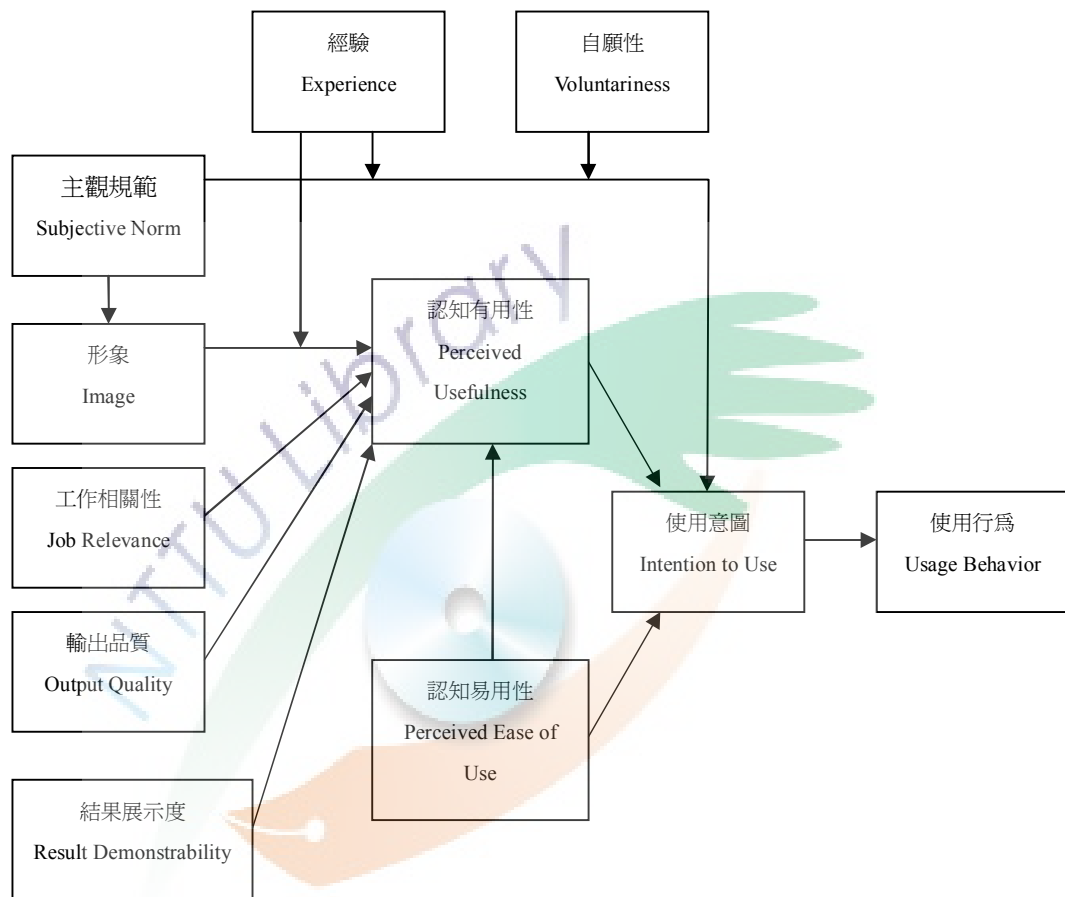


圖 3-7 TAM2

資料來源：Venkatesh & Davis (2000)

在 2008 年時，Venkatesh 和 Bala 整合 TAM2 與 Venkatesh 在 2000 年時針對影響認知易用性的變數所作的探討，加入了電腦自我能力(Computer Self-efficacy)、認知外部控制(Perceptions of External Control)、電腦焦慮感(Computer Anxiety)、電腦的玩興(Computer Playfulness)、認知有趣性(Perceived Enjoyment)、客觀的有用性(Objective Usability)等外部變數加強說明認知易用性

(Venkatesh & Bala, 2008)。各變數的定義可參考表 3-2，此模型其稱之為 TAM3(Technology Acceptance Model 3)。在 TAM3 中，對於影響認知易用性的外部變數套用了「定錨與調整」經驗法則 (anchoring & adjustment)，意即當人們在估計某事件發生的機率時，常常會先建立一個起點，然後再根據所觀察的資訊，將原先的起點加以調整。Venkatesh 和 Bala 將電腦自我能力、認知外部控制、電腦焦慮感、電腦的玩興當作一般使用者對於電腦系統是否好用的一般性原則，並將之當作理論中的基準點，即是錨。當使用者親自使用目標系統過後，並隨著使用時間的增加而累積相當的經驗，Venkatesh 和 Bala 認為這樣的使用過程會影響使用者對於上述定錨部分的變數，慢慢將其進化、歸納成認知有趣性與客觀的有用性，並成為影響使用者這時認為系統是否好用的因素。

表 3-2 TAM3 增加的外部變數的定義

變數	定義
電腦自我能力	個人認為可以利用電腦工作或利用電腦執行特定任務的能力，而且會影響個人對於使用電腦產生結果的期望。
認知外部控制	個人認為有組織和技術支援的存在，可幫助自己使用該系統。
電腦焦慮感	部份人在使用電腦的過程中，會面臨適應困難的程度。
電腦的玩興	個人玩興特質，是一種情境特定與認知自發的玩興特徵。
知覺娛樂性	人與電腦的互動時的自發、靈活度、有趣性、富想像的、有創意的特質。
客觀的有用性	實際使用過後是否得到特定的效益。

資料來源：Venkatesh & Bala (2008)

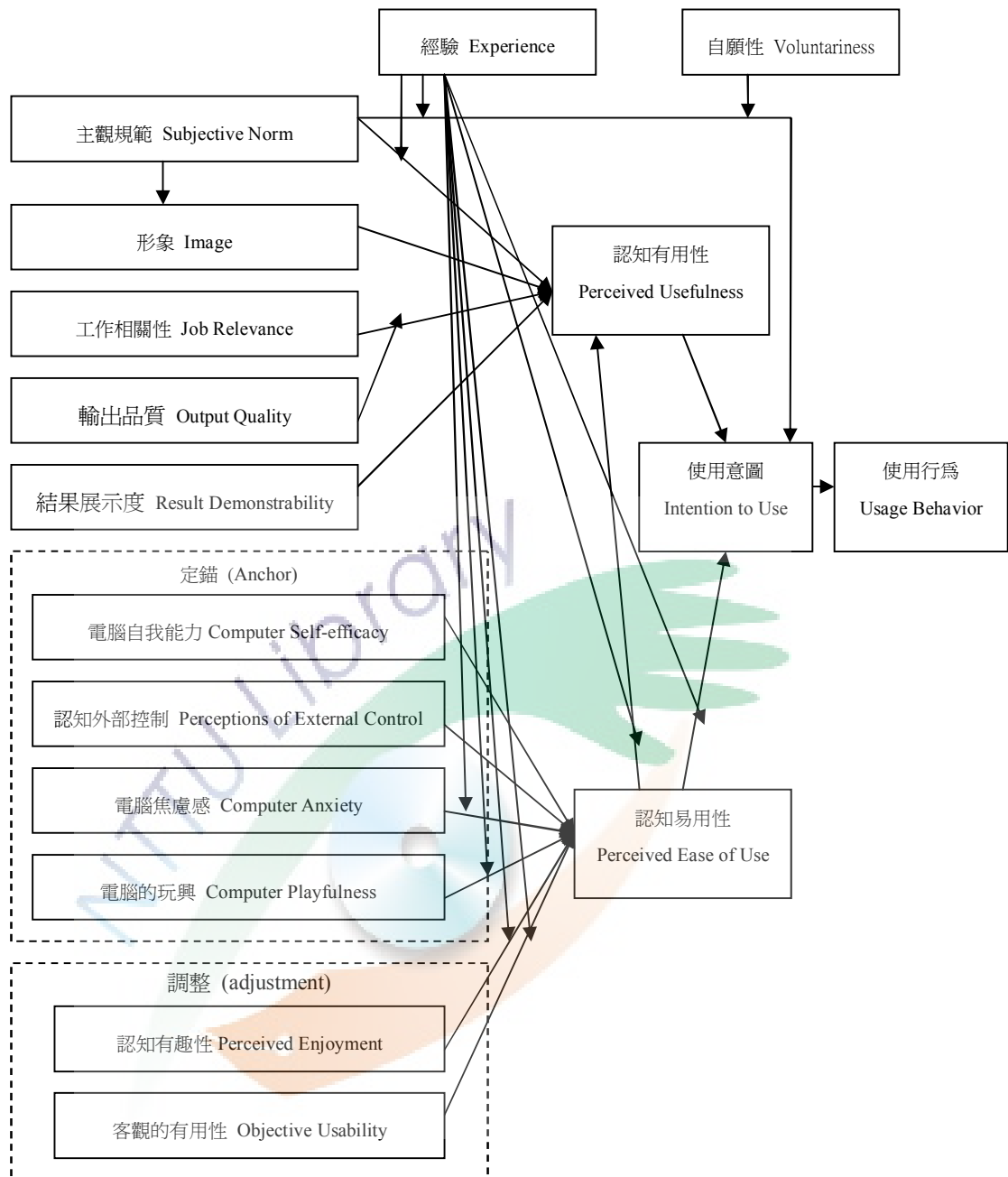


圖 3-8 TAM3

資料來源：Venkatesh & Bala (2008)

第三節 D&M 資訊系統成功模型與使用滿意度

除了科技接受模式在探討資訊科技的接受度外，在其他領域也有相似的理論。例如在傳播領域的研究中，主要以「使用與滿足理論(Use & Gratification Theory)」來探討閱聽人選擇使用何種媒介的決策行為。該理論從閱聽人的角度切入探討閱聽人的媒介使用行為和使用動機。而隨著資訊科技和網路日益發達，美國兩位學者 DeLone & McLean 在 1992 年以使用與滿足理論為基礎提出了資訊系統成功模型，此模型用以探討影響使用者對於資訊科技相關的使用者態度與滿意度。DeLone & McLean 資訊系統成功模型提出了一種分類及互動模式作為資訊系統成功(IS success)概念化及操作上的架構(DeLone & McLean, 1992)。

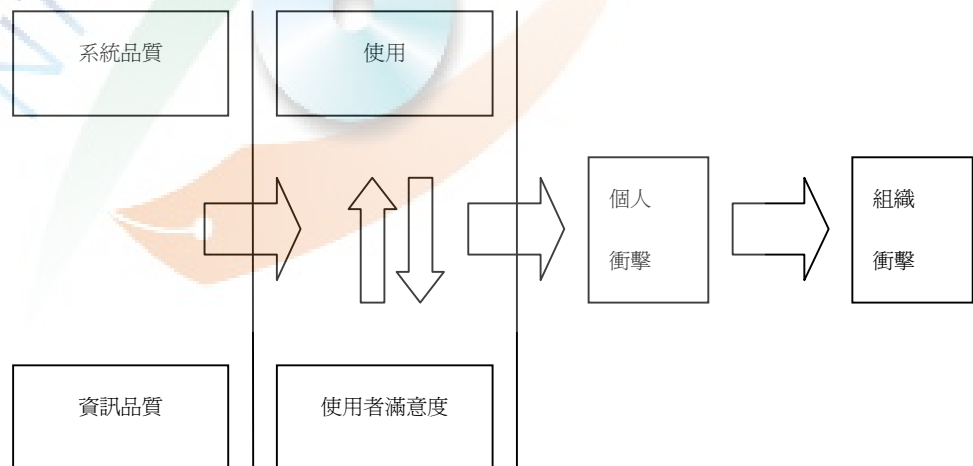


圖 3-9 D&M 資訊系統成功模型

資料來源：DeLone & McLean (1992)

他們認為在資訊系統中，系統品質(system quality)與資訊品質(information quality)會對資訊系統的使用(use)與使用者滿意度(user satisfaction)造成影響，而使用與使用者滿意度則會造成個人衝擊(individual impact)，個人衝擊則會影響到組織衝擊(organizational impact)。在此模式中，系統品質是衡量技術上的成功(technical success)的指標，資訊品質則用來衡量語義上是否成功(semantic success)，最後透過使用、使用者滿意度、個人衝擊、及組織衝擊來衡量整個資訊系統是否有效成功(effectiveness success)。然而資訊科技的演進飛快，眾多學者開始嘗試調整原本的資訊系統成功模型，使之更能切合資訊系統在組織內角色與管理上逐漸轉變的實際情形。因此，DeLone & McLean (2003)結合這期間各家學者的建議與改良，更新了原本的成功模式。更新的模型將品質部分細分為三個構面，分別為：資訊品質、系統品質、及服務品質，此三因素也分別影響使用與使用者滿意度。修正後模型可參考圖 3-10。

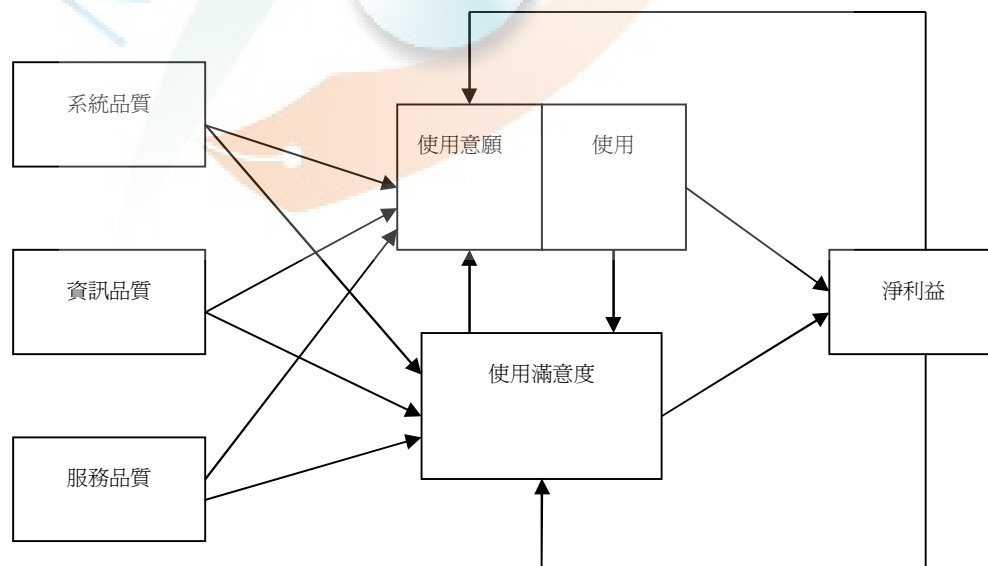


圖 3-10 修正後的 D&M 資訊系統成功模型

資料來源：DeLone & McLean (2003)

在新模式中所加入的使用意願(intention to use)乃指一種態度，用來加強解釋原模式中的使用行為，並增添使用滿意度來補充討論。由圖 3-10 的模型我們可得知，正面的使用經驗會帶來較高的使用者滿意度，同樣地，使用者滿意度越高，則會有越高的使用意願，並導致再一次的使用行為。而在使用滿意度與使用意願呈現正向循環的同時，淨利益將隨之而產生。當我們假定系統擁有者或贊助者對於淨利益的遠景是有信心的，則資訊系統或服務便可持續下去，並進一步強化其後的使用與使用者滿意度 (DeLone & McLean, 2003)。



第四節 信任

廣義上，信任是一個對他人會進行可預測回應行為的信念(Luhmann 1979)。

Davis & Schoorman (1995) 將信任的概念分為信任者(trustor)與受信者(trustee)兩者之間的關係，認為受信者要具備值得信任(trustworthiness)的特徵，這些特徵由能力(ability)、善意(benevolence)和正直(integrity)等三個因素組成。另外，Kini 與 Choobineh(1998)兩位學者將在電子商務領域中的信任定義為：在有風險的情況下，相信環境的能力，可依賴性與安全性。Gefen & Straub(2003)則透過觀察網路消費者在網路不進行採購行為後，認為是消費者對服務提供者沒有足夠的信任。因為，人們需要控制感或了解本身所生存及互動的社會環境，所以信任是重要的。除了網路經驗外，Katz & Rice(2002)另外指出我們將會延伸一般現下的日常生活對於整體社會的信任程度至網路活動上，也就是說當個人對日常生活的許多事物有較高程度的信任，那麼相對的他也會有較高的網路信任。

信任與滿意度的關係一直是各種社會科學領域中的熱門話題。Mohr & Spekman(1994)曾對虛擬社群成員滿意度進行研究，結果顯示信任對於社群滿意度有正向的影響。而在國內有詹佳琪(2000)引用 Mohr & Spekman(1994)對虛擬社群成員滿意度進行研究，結果顯示信任對於社群滿意度有正向的影響。另外，在 Dutton(2004)的研究中，Dutton 以網路信心(Net-confidence)以及網路風險(Net-risk)測量網路信任這個概念。Dutton 認為制度信任愈高，且較不擔心個人隱私侵犯問題的使用者將會更信任網路環境。

第五節 使用滿意度

行銷領域中對顧客滿意度的定義，有兩種不同的觀點(Olsen & Johnson 2003)，其一是交易導向觀點(transaction-specific)的顧客滿意度，此觀點認為滿意度是顧客針對特定產品/服務的交易經驗所得之評價；另一是累積觀點(cumulative)的顧客滿意度，Anderson, Fornell & Lehmann (1994)定義滿意度是顧客購買和消費產品/服務累積一段時間及經驗所得的整體評價。換句話說，即是針對使用服務後經驗上的一種認知。Langerak et al. (2003) 爲了將一般電子商務的線上滿意度套用在虛擬社群的使用滿意度上，提出虛擬社群滿意度(VC-satisfaction)。所謂虛擬社群滿意度由四點所組成：

1. 成員之間的互動滿意度(member-member interactions)。
2. 組織者與社群間互動(organizer-community interactions)，指社群管理者與社群的互動。
3. 組織者與成員間互動(organizer-member interactions)-使用者感覺與管理者之間互動的滿意度。
4. 社群網站(community site)，是指對社群網站使用上的滿意度。

經由探討虛擬社群滿意度，我們得知在虛擬社群有著社群意識的存在。

McMillan & Chavis(1986)曾爲社群意識提出被廣爲研究的四個構面：

1. 成員關係感受(feelings of membership)：社群歸屬感及社群認同感。
2. 影響感受(feelings of influence)：感覺對社群有影響及被社群所影響。
3. 完整性及需求實現度(integration & fulfillment of needs)：感覺被社群其他成員支援的同時，也支援其他成員。

4. 分享感情連結(shared emotional connection)：感覺人際關係、分享社群精神。

Kim, Lee & Hiemstra(2004)則是在利用 McMillan & Chavis(1986)社群意識四維度研究有關旅遊網站的虛擬社群時，發現社群意識會影響使用者對社群網站提供者的忠誠度。



第四章 研究方法

本章最主要的目的乃是依據前兩章所介紹過的研究背景及目的、以及理論背景，進一步推論出研究架構、研究假說、變數操作化定義、問卷設計與研究設計等，共分為四節。第一節主要是說明本研究提出之研究架構；第二節則根據理論依據及文獻整理，進行研究假說的推導；第三節則針對研究變數進行定義與操作化；第四節為說明本研究的設計，包含問卷分析方式以及採用的資料分析方法與分析工具。

第一節 研究架構

由於虛擬社群的盛行，使得人們對於虛擬社群的要求除了可以有效達到社交目的外，更希望操作上能簡單易懂並且注重個人資訊安全。由 Mole et al. (1999) 所提出的虛擬社群六項構成要素中，我們可藉由 TAM 模型將之整理、簡化出認知有用與認知易用兩個要素，。本研究的主要目的，是要探討認知有用性與認知易用性以及信任對虛擬社群使用者滿意度的影響。本研究之架構圖如圖 4-1 所示，由兩個自變數（認知易用性以及服務品質）、兩個中介變數（認知有用性、虛擬社群使用者對虛擬社群的信任）、及一個應變數（虛擬社群使用者的使用滿意度）所構成。

本研究欲深入瞭解虛擬社群的使用者滿意度影響因素。本研究認為虛擬社群是否能滿足使用者當初所欲達成的目的，是否簡單好用以及是否值得信賴都會影響虛擬社群成員的使用滿意度。因此為了表達這樣的概念，提出本研究之概念性架構。

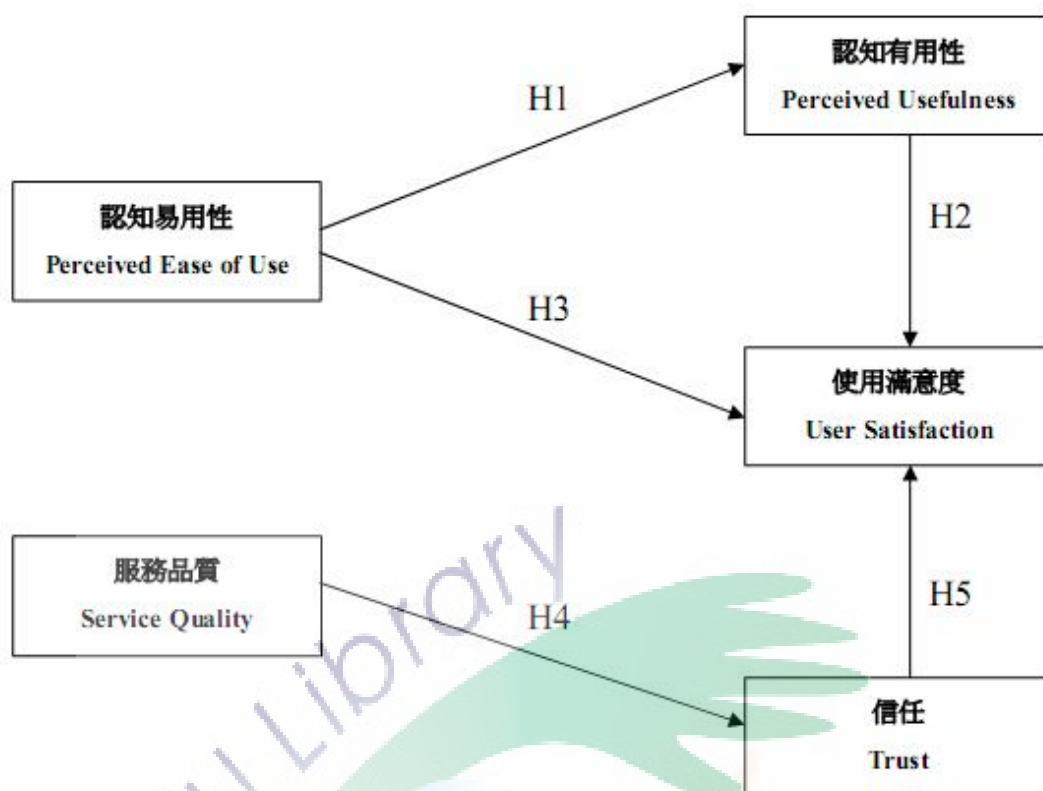


圖 4-1 本研究概念架構圖

第二節 研究假說

(一.) 認知有用性與使用滿意度

Davis et al. (1989)提出科技接受模型，認知易用性越高會影響其認知有用性，在管理科學領域研究中，已普遍使用科技接受模型以進行實證(Venkatesh et al. 2002; Gefen 2003; Legris et al. 2003; Lee et al. 2005)。而 ECT 的文獻中也證實了認知易用性對認知有用性間的影響，因此本研究提出假說 H1：

H1：使用者對虛擬社群的認知易用性對虛擬社群的認知有用性有正向影響。

(二.) 認知易用性與使用滿意度

本研究所提出認知有用性(Perceived Usefulness)、認知易用性(Perceived Ease of Use)，此兩項構念與滿意度間的關係，在過去的文獻中分別得到證實與支持。在過去 ECT 的相關文獻中，已有學者驗證認知有用性對滿意度有顯著的關係(Albert Hayashi 2004; Bhattacharjee 2001a; Bhattacharjee 2001b; Cathy S Lin 2005; Hong et al. 2006; Liao et al. 2007; Roca et al. 2006; Thong et al. 2006)。而一些研究也進一步加入 TAM 中的認知易用性構念，在 ECT 的理論基礎上加以延伸，乃得出認知易用性亦能影響使用滿意度，由 ECT 的文獻中得知，認知易用性的確對滿意度具有顯著的影響(Hong et al. 2006; Liao et al. 2007; Roca et al. 2006; Thong et al. 2006)。就本研究情境而言，當使用者使用虛擬社群後產生的認知(認知有用性、認知易用性)越高，則也會產生較高的滿意度，因此本研究提出假說 H2 與 H3：

H2：使用者對虛擬社群的認知有用性對虛擬社群的使用滿意度有正向影響。

H3：使用者對虛擬社群的認知易用性對虛擬社群的使用滿意度有正向影響。

(三.) 服務品質與信任

由 DeLone & McLean (2003)的資訊系統成功模式及先前的研究中發現資訊品質、系統品質及服務品質會顯著影響資訊系統的使用(McKinney et al.2002; Saeed, Hwang & Yi 2003)，；而在江佳祐(2005)年的研究中，虛擬社群經營者若能提供良好的服務，的確會增進使用者的信任感。Gronroos et al. (2000)則認為在網路的市場中，雖然可以購買實體產品或服務，但整個購買過程可以視為服務的消費，因此服務品質對於消費者來說就顯得很重要，並且發展

出一個網路提供(Netoffer)模式，此外並提到服務品質會影響到消費者對於網站的信任。Chiou et al. (2002)在研究消費者的知覺是否會影響忠誠度的形成中，發現知覺服務品質對信任有正向的影響。Gounaris & Venetis (2002)研究在產業服務關係中的信任角色，指出服務品質對信任有正向的影響。Corbitt et al. (2003)研究指出消費者知覺到的信任程度愈高的時候，會比較喜歡在網站上購物，而消費者知覺到的網站服務品質愈高，也會導致對於網站的信任程度提高。Ribbink et al.(2004) 在研究電子商務的顧客忠誠度中，服務品質、滿意度與信任的角色，發現網站服務品質會直接且正向影響信任。綜合上述，本研究提出假設 H4：

H4：虛擬社群的服務品質對於使用者信任有正向影響。

(四.) 信任與滿意度

在資訊系統中信任的研究方面，Morgan & Hunt(1994)指出製造商與配銷商的信任程度愈高對合作關係之銷售量與廠商支援滿意度也愈高，Gefen(2000)認為顧客對企業的信任在電子商務中會顯著影響顧客的購買意向。另外，Gefen(2004)對 ERP 廠商與顧客間信任的研究，也顯示信任對於 ERP 顧客認知的關係值得程度，有正面的影響。在線上顧客行為研究中，Gefen & Straub (2003)對 B2C 電子化服務使用的研究以及 Gefen, Karahanna & Straub(2003)對線上商店的研究，發現信任會對購買意向有正面的影響，Saeed, Hwang & Yi(2003)提出信任會影響線上購買行為。在虛擬社群中，當成員對管理者信任程度越高，則成員會有積極參與社群的傾向，也會造成更高的虛擬社群滿

意度，因此本研究推論假設 H5：

H5：使用者的信任對於虛擬社群使用者滿意度有正向影響。

第三節 研究方法與設計

本節針對圖 4-1 研究架構圖說明各項變項定義及衡量方式。

(一)認知有用性

個人相信使用一個特殊的系統將增進其任務績效或其組織績效之程度 (Davis, 1989; Venkatesh & Davis, 2000)。本研究將認知有用性定義為成員對虛擬社群資訊系統認知其增進參與社群活動的成效。

(二)認知易用性

使用者認為使用此系統的容易程度 (Davis, 1989; Venkatesh & Davis, 2000; Venkatesh, 2000)。本研究將認知有用性定義為成員對虛擬社群所用的資訊系統認知的容易使用程度。

(三)服務品質

由資訊系統部門、新的組織單位、或是網路服務提供者所支援的各項服務的品質將影響既有顧客或使用者是否願意持續消費或使用。(DeLone & McLean, 2003)。虛擬社群所用的資訊系統增加了服務遞送的效率與效用的能力，可以使用 SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml & Berry 1988, 1991) 來衡量，其問項要根據資訊系統環境的特性而有所調整，而 Kou (2003) 對 PZB (1988) 的服務品質問項修改，用於虛擬社群網站衡量服務品質。

(四)信任

指虛擬社群成員對其社群經營者的信任程度，Gefen, Karahanna & Straub (2003)

(五)使用滿意度

使用者對於使用資訊系統的輸出之反應。使用者滿意為在愉快至不愉快連續帶上，對於不同結果評比的主觀性評價(DeLone & McLean, 2003)。也可視為虛擬社群成員使用虛擬社群後所產生的主觀反應總合。參考 Day(1977)整體滿意度問項以及 Langerak et al.(2003)提出的 VC-satisfaction 來衡量滿意度。

本研究將使用者滿意度定義為成員對於使用虛擬社群的反應。

本研究依據將上述的定義和量表，經過適當的調整設計出如表 4-1 之問項。

表 4-1 研究變數之操作性定義及量表

構面	操作型定義	題目	參考來源
認知易用性	成員對虛擬社群所用的資訊系統認知的容易使用程度。	1. 我覺得 A 社群網站容易使用。	Davis (1989)
		2. 我覺得要用 A 社群網站去做我想要做的事情是容易的。	
		3. 我與 A 社群網站之間的互動是清楚且可被了解的。	
認知有用性	成員對虛擬社群資訊系統認知其增進參與社群活動的成效。	4. 使用 A 社群網站能幫助我確實達成參與社群活動的目的與成效。	Davis (1989)
		5. 使用 A 社群網站能讓我更容易地參與社群活動。	
		6. 我覺得 A 社群網站對參與社群活動是有用的。	

表 4-1 研究變數之操作性定義及量表(續)

構面	操作型定義	題目	參考來源
服務品質	社群經營者對虛擬社群使用者的支援程度。	7. A 社群網站能確保個人資料的機密性，不會外流給第三方做為商業用途。	Kou(2003)
		8. A 社群網站有定時調查並進一步了解成員的需求和滿意度。	
		9. A 社群網站不會在未經成員同意情況下，濫發廣告電子郵件。	
		10. A 社群網站有提供成員一些個人服務(例如：個人相簿、網頁空間或個人化設定)。	
信任	指虛擬社群成員對其社群經營者的信任程度	11. 我相信 A 社群網站管理者會正當管理虛擬社群，並且把該做的工作都做好。	Gefen, Karahanna & Straub (2003)
		12. 我信任 A 社群網站。	
		13. 我確信可以從 A 社群網站中得到我所期望的資訊或人際關係。	
使用滿意度	成員對於使用虛擬社群的反應。	14. 整體而言，我對於參與 A 社群網站十分滿意。	Day(1977), Langerak et al.(2003)
		15. 整體而言，我覺得 A 社群網站十分成功。	
		16. 我會繼續使用 A 社群網站。	
		17. 我會介紹其他人共同參與 A 社群網站。	
		18. 若 A 社群網站推出好的產品或服務，我會願意購買或使用。	

資料來源：本研究整理

問卷以社會科學中較普遍被使用的李克特量表(Likert Scale) 為依據，藉由李克特量表法能夠明確表示出受測者對於某一議題的態度，其每一陳述句都附有一階梯量表當成答項。本問卷採等距尺度，使用 1~7 分的記分方式。

(一) 問卷分析方式

問卷的進行是利用軟體 XOOPS 架設問卷網站，讓填寫者直接透過網頁填寫問卷。本研究實證對象為目前有參與虛擬社群的成員，為了提高社群成員填寫問卷的意願，本研究也以小型抽獎活動來吸引研究對象填寫問卷。前測時間為兩個工作天，回收 50 份問卷。並測得 Cronbach's alpha 皆在 0.7 以上，因此樣本予以採用。正式問卷蒐集的時間由民國 99 年 6 月 14 日到民國 99 年 7 月 5 日，共為期三個星期，所回收的問卷總數為 230 份，扣除掉無效問卷 75 份後，總共剩下 155 份，有效問卷的比例是 67%。無效問卷包括亂答(全部都同一數字)、資料值遺漏(例如未填完整即送出問卷儲存)以及未填寫所參與之社群者。對於這些無效卷本研究予以刪除，不提供統計分析使用。

(二) 資料分析方法

本研究選擇 SPSS 18、Lisrel 8.70 和 SmartPLS 2.0 作為資料分析工具，本研究分析步驟如下：

1. 使用 SPSS 18 進行簡單的敘述統計分析，對樣本結構進行初步描述。
2. 使用 Lisrel 8.70 和 SmartPLS 2.0 進行結構方程模式分析，探討本研究結構模式中之路徑關係與路徑參數，檢驗變數與變數間的因果關係是否達顯著水準。

第五章 資料分析

本章將分成敘述統計、結構方程式分析，用以介紹探討問卷所回收的資料。敘述統計部分將分析所訪問的樣本特性。接著，透過結構方程式分析我們可以了解構面間的假設是否成立。

第一節 敘述統計

首先針對原始問卷的信度驗證方面，本研究採用 Cronbach's alpha 做為信度的評量方式，分別對「認知有用性」、「認知易用性」、虛擬社群的「服務品質」、「信任」及「虛擬社群使用者滿意度」計算 Cronbach's alpha，結果如表 5-1 所示。Nunnally (1978)認為 Cronbach's alpha 在 0.7 以上為可接受的範圍，從表 5-1 可以看出 Cronbach's alpha 都在 0.8 以上，因此原始問卷是具有信度的。

表 5-1 原始問卷之 Cronbach's alpha 值

衡量項目	Cronbach's alpha
認知有用性	0.866
認知易用性	0.824
服務品質	0.845
信任	0.845
使用滿意度	0.917

資料來源：本研究整理

在原始問卷的效度方面，由於本研究針對認知有用性、認知易用性以及服務品質和信任所設計的量表，是由 Davis(1989)為評量科技受模式中的有用性、易用性所發展出的的量表，以及 Kou(2003)服務品質量表和 Gefen, Karahanna &

Straub (2003)信任量表，加上 DeLone & McLean(2003)的使用滿意度問項所改量而得到，故本研究原始問卷應具有一定的內容效度。

接著，問卷填答者進行人口統計變數分析，以確定回收問卷的代表性以及虛擬社群的使用者特性和使用現況。

表 5-2 樣本基本資料

變數		次數	百分比
性別	男	99	63.9
	女	56	36.1
年齡	15 歲以下	2	1.3
	16-20	52	33.5
	21-25	76	49.0
	26-30	22	14.2
	31-35	2	1.3
	36-40	0	0
	41 歲以上	1	0.6
教育程度	國中以下	2	1.3
	高中/職	8	5.2
	大專	106	68.4
	研究所以上	39	25.2
職業	工	7	4.5
	商	6	3.9
	學生	115	74.2
	家管	7	4.5
	自由業	3	1.9
	服務業	17	11.0

資料來源：本研究整理

在填答者性別方面，由表 5-2 可以看出男女比例為 63.9%比 36.1%，顯示所回收的樣本中，男性高於女性。在填答者的年齡分佈上，最多的是 21-25 歲，而且本研究的樣本中有半數以上集中在 25 歲以下，顯示出虛擬社群使用者年輕化的特性。填答者的教育程度分佈以大專 68.4%為最多，研究所以上次之。從職業分佈觀察，學生佔 74.2%為最多，顯示虛擬社群網站的使用者，學生是最

大族群。

接著，讓我們觀察樣本資料最常使用的虛擬社群與使用情況。

表 5-3 樣本使用之虛擬社群

虛擬社群	次數	百分比
無名小站	40	25.8
Facebook	62	40.0
Windows Life	4	2.6
巴哈姆特	6	3.9
伊莉討論區	5	3.2
中華電信 Xuite 相簿	2	1.3
Mobeil 01	4	2.6
維基百科	2	1.3
地圖日記	1	0.6
Plurk	26	16.8
PPT	3	1.9

資料來源：本研究整理

由表 5-3 可得知，Facebook 是最多人使用的虛擬社群，無名小站次之，第三是 Plurk。這樣的情況也反映出 Facebook 與 Plurk 炙手可熱的現況與受歡迎程度。而由表 5-4 得知，本研究所調查的樣本大多有半年以上的使用經驗，使用次數也算頻繁。停留在該虛擬社群的時間大多集中在半個小時到一個半小時左右。

表 5-4 虛擬社群使用情況

	變數	次數	百分比
加入 A 社群網站的時間	1 至 3 個月	16	10.3
	3 至 6 個月	17	11.0
	6 個月至 1 年	41	26.5
	1 至 2 年	36	23.2
	2 至 3 年	15	9.7
	3 年以上	30	19.4

資料來源：本研究整理

表 5-4 虛擬社群使用情況(續)

	變數	次數	百分比
每週使用 A 社群網站的次數	1~3 次	30	19.4
	4~6 次	36	23.2
	7~9 次	24	15.5
	10~12 次	12	7.7
	13 次以上	53	34.2
每次停留在 A 社群網站的時間	0.5 小時以下	25	16.1
	0.5 小時~1 小時	37	23.9
	1 小時~1.5 小時	50	32.3
	1.5 小時~2 小時	18	11.6
	2 小時以上	25	16.1

資料來源：本研究整理

而透過表 5-5 所顯示的各問項的平均數與標準差來看，樣本對於所使用的虛擬社群在認知易用和認知有用方面都有較高的評價，反之在服務品質與信任方面較低。樣本大多數使用無名小站與 Facebook，也許這也反映出這兩大虛擬社群的在服務品質與社群成員信任度方面的隱憂。

表 5-5 各問項的平均數與標準差

構面	問項	平均數	標準差
認知易用性	我覺得 A 社群網站容易使用。	5.66	1.00
	我覺得要用 A 社群網站去做我想要做的事情是容易的。	5.48	1.05
	我與 A 社群網站之間的互動是清楚且可被了解的。	5.40	1.07
認知有用性	使用 A 社群網站能幫助我確實達成參與社群活動的目的與成效。	5.23	1.05
	使用 A 社群網站能讓我更容易地參與社群活動。	5.05	1.00
	我覺得 A 社群網站對參與社群活動是有用的。	5.10	1.10

資料來源：本研究整理

表 5-5 各問項的平均數與標準差(續)

構面	問項	平均數	標準差
服務品質	A 社群網站能確保個人資料的機密性，不會外流給第三方做為商業用途。	2.72	0.88
	A 社群網站有定時調查並進一步了解成員的需求和滿意度。	2.55	0.93
	A 社群網站不會在未經成員同意情況下，濫發廣告電子郵件。	2.77	1.08
	A 社群網站有提供成員一些個人服務(例如：個人相簿、網頁空間或個人化設定)。	2.66	1.32
信任	我相信 A 社群網站管理者會正當管理虛擬社群，並且把該做的工作都做好。	2.87	1.54
	我信任 A 社群網站。	3.15	1.18
	我確信可以從 A 社群網站中得到我所期望的資訊或人際關係。	3.03	1.46
使用滿意度	整體而言，我對於參與 A 社群網站十分滿意。	5.25	1.00
	整體而言，我覺得 A 社群網站十分成功。	5.42	1.09
	我會繼續使用 A 社群網站。	5.69	0.97
	我會介紹其他人共同參與 A 社群網站。	5.39	1.09
	若 A 社群網站推出好的產品或服務，我會願意購買或使用。	4.85	1.18

資料來源：本研究整理

第二節 結構模型分析

本節首先會進行衡量模式分析，主要使用驗證性因素分析來加以判斷。首先衡量驗證性模型之適配度。接著，檢驗測量模型(measurement model)構念的信度與效度(Hair et al. 1998)，檢驗是否有負荷在不同因素的複雜測量變數(complex measurement item)，也就是檢定模式中兩種重要的建構效度：收斂效度(convergent validity)及區別效度(discriminant validity)。經過測量模型的評估與檢驗後，接著進行結構模式分析，此階段注重於觀察因徑係數並檢定研究假說。

一、驗證性因素分析 (Confirmatory Factor Analysis, CFA)

先考慮測量模型的適配度，本研究使用 LISREL8.70，模型適配度的檢測方面，本研究則採用以下七項適合度指標： χ^2/df （卡方/自由度比例）、GFI（適配度指標）、NFI（標準化適配指標）、NNFI（非標準化適配指標）、CFI（比較適配指標）和 RMSEA（近似平均平方根誤差），用來檢測測量模型的適配度，而在後續檢測結構模型也將以此六項指標為基準。

(1) 卡方/自由度比例

Hair et al. (1998) 建議採用卡方／自由度的方式作為衡量指標，以避免卡方檢定對於樣本數和偏離常態敏感的特性。卡方／自由度後之數值應小於 3 為標準 (Carmines & MacIver, 1981)。

(2) 適配度指標

當適配度指標 (goodness-of-fit index ; GFI) 之值介於 0.80~0.89 之間就

屬合理的適配，而在 0.90 以上就達到最佳適配的標準（Joreskog & Sorbom, 1988）。

(3) 標準化適配指標與非標準化適配指標

就標準化適配指標（normed fit index；NFI）與非標準化適配指標（non-normed fit index；NNFI）而言，在 0.9 以上的水準才能算是好的模型（Bentler & Bonett, 1980；Hair et al., 1998）。

(4) 比較適配指標

Bentler（1988）建議可採用比較適配指標（Comparative Fit Index；CFI）作為衡量指標，而 CFI 只要高於 0.9 即具有好的適配度。

(5) 近似平均平方根誤差

就近似平均平方根誤差（RMSEA）而言，一般應低於 0.08（Hair et al., 1998），Browne & Cudeck（1993）則認為 RMSEA 僅需大於 0.1，即具備良好的適配度。

表 5-6 表測量模型適配度

適配度指標	觀測值	建議值	學者
卡方／自由度 (χ^2/df)	2.86	< 3.00	Carmines & MacIver(1981)
適配度指標 (GFI)	0.82	> 0.80	Joreskog & Sorbom (1988)
標準化適配指標 (NFI)	0.92	> 0.90	Hair et al. (1998)
非標準化適配指標 (NNFI)	0.93	> 0.90	Hair et al. (1998)
比較適配指標 (CFI)	0.94	> 0.90	Bentler (1988)
近似平均平方根誤差 (RMSEA)	0.099	< 0.10	Browne & Cudeck(1993)

資料來源：本研究整理

從表 5-6 得知，驗證性因素分析模型之各項指標皆符合標準。顯示測量模型具有相當的適配度。

在評估衡量模型的適配度後，須評估潛在變數的組合信度、區別效度、收斂效度。收斂效度評估時可遵循下列兩項準則來評估各個構念的組合信度和萃取變異量(Hair et al. 1998)。

1. 潛在變數的組合信度(composite reliability)

潛在變數的組合信度應在 0.7 以上，組合信度可用來衡量構念指標的內部一致性(internal consistency)，組合信度愈高表示這些指標的一致性愈高，其計算公式如下：

潛在變數的組合信度=(標準化因素負荷量的總和)/[(標準化因素負荷量的總和)+測量誤差之總和]。

2. 潛在變數的萃取變異量(variance extracted)

潛在變數的萃取變異量應在 0.5 以上，潛在變數的萃取變異量反映潛在構念可解釋構念指標多少的變異量，當指標能真實的代表潛在構念時便會有高的萃取變異量，則表示潛在變數有愈高的信度與收斂效度，其計算公式如下：

萃取變異量=(標準化因素負荷量平方後的總和)/(標準化因素負荷量平方的總和)/[(標準化因素負荷量平方的總和)+測量誤差之總和]。

表 5-7 驗證性因素分析結果

構面	問項	標準化因素負荷量	殘差變異量	組合信度	萃取變異量
認知易用性	PEU1	0.85	0.28	0.88	0.70
	PEU2	0.89	0.21		
	PEU3	0.77	0.41		
認知有用性	PU1	0.80	0.36	0.91	0.76
	PU2	0.95	0.09		
	PU3	0.86	0.26		
服務品質	SQ1	0.90	0.18	0.90	0.70
	SQ2	0.96	0.09		
	SQ3	0.76	0.42		
	SQ4	0.69	0.53		
信任	TR1	0.93	0.13	0.87	0.70
	TR2	0.73	0.47		
	TR3	0.83	0.31		
使用滿意度	SF1	0.90	0.19	0.94	0.77
	SF2	0.83	0.32		
	SF3	0.94	0.12		
	SF4	0.95	0.09		
	SF5	0.75	0.44		

資料來源：本研究整理

由表 5-7 可知，本研究在各潛在變數的組合信度皆達 0.7 以上，萃取變異量皆在 0.5 以上。表示本驗證性模型具有收斂效度。

構念間區別效度的檢定則如表 5-8 所示，對角線為構面的萃取變異量之平方根，非對角線為各構念間的標準化後的相關係數，由於每一個構念之萃取變異量平方根皆大於各成對構念間之相關值的平方，故具有區別效度(Fornell & Larcker 1981)。

表 5-8 區別效度檢定結果

構面	認知易用性	服務品質	認知有用性	使用滿意度	信任
認知易用性	0.84				
服務品質	0.46	0.87			
認知有用性	0.66	0.14	0.84		
使用滿意度	0.83	0.04	0.67	0.84	
信任	-0.03	0.51	-0.08	0.11	0.88

資料來源：本研究整理

二、結構方程式

經過前述各項針對量表適用性之分析後，本節將進一步針對本研究之研究模型進行適合度檢測，最後以結構方程式模型來分析驗證本研究的各項假說。

一、結構方程式模型架構

在結構方程式模式中變數分為潛在變項與觀察變項。潛在變項（latent variable）中，為因果關係中「因者」稱為外衍潛在變項（exogenous latent variable），以 ξ 表示；為「果者」稱為內衍潛在變項（endogenous latent variable），以 η 表示。在觀察變項（measurement variable）中，可觀察的外生變數稱為 X 變數，而可觀察的內生變數則稱為 Y 變數（徐聖訓，2008）。

本研究的外衍潛在變項為：認知易用性、服務品質。內衍潛在變項為：認知有用性、使用滿意度與信任。本研究結構模型路徑示意圖可參考圖 5-1。

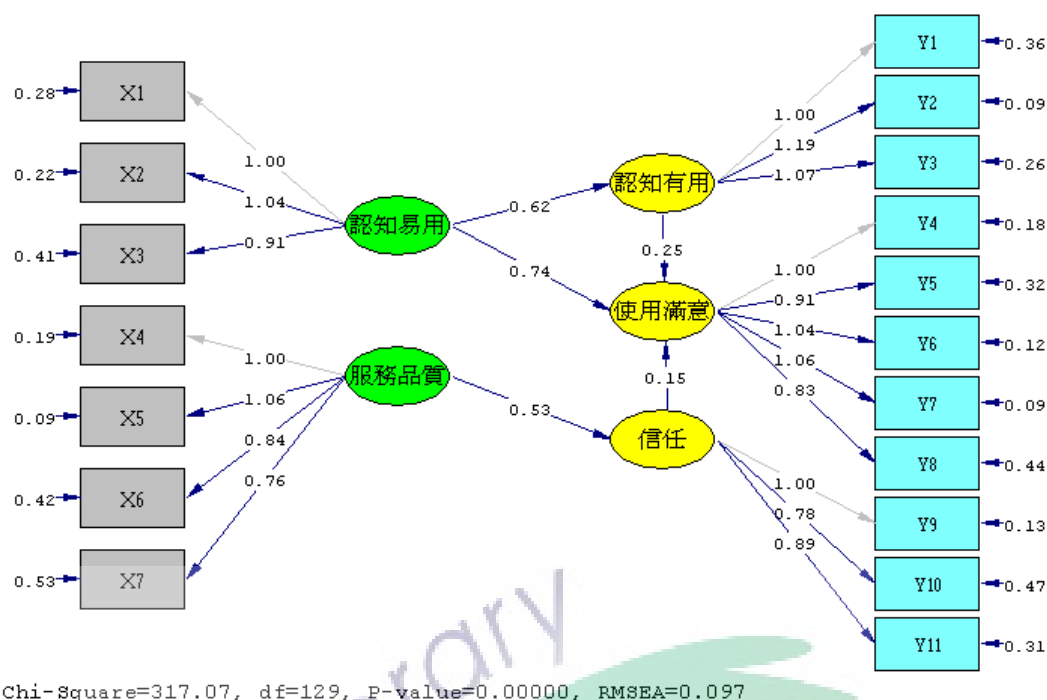


圖 5-1 結構模型與路徑標準化參數估計值示意圖

(一) 模型適配度 (model fit) 檢定

本研究依據之前所提的六個適配度指標來衡量本研究結構模型適配度。由表 5-9 我們可知，本研究模型配適度指標皆能符合理論的建議值。

表 5-9 結構模型適配度檢定

適配度指標	觀測值	建議值	學者
卡方／自由度 (χ^2/df)	2.79	< 3.00	Carmines & MacIver(1981)
適配度指標 (GFI)	0.81	> 0.80	Joreskog & Sorbom (1988)
標準化適配指標 (NFI)	0.92	> 0.90	Hair et al. (1998)
非標準化適配指標 (NNFI)	0.93	> 0.90	Hair et al. (1998)
比較適配指標 (CFI)	0.94	> 0.90	Bentler (1988)
近似平均平方根誤差 (RMSEA)	0.097	< 0.10	Browne & Cudeck(1993)

資料來源：本研究整理

(二) 結構模型路徑分析

由於本研究有效樣本數為 155 人小於 200 人，為避免資料有失常態性，因此，本研究利用 SmartPLS 輔助 Lisrel 分析本研究模型。我們透過 SmartPLS 並採用拔靴法(Bootstrapping) 重新取樣(Resampling)的程序進行顯著性檢驗。根據結構方程式模型檢定結果，有關潛在變項的變異解釋量(R^2)方面，由表 5-10 中可知，三個內衍變項的變異數被解釋程度分別達到 0.35、0.59、0.16。

表 5-10 結構模型路徑分析

內衍變項	參數估計	外衍變項			R^2
		認知易用性	服務品質	認知有用性	信任
認知有用性	標準化因徑係數	0.60			
	t 值	9.09***			
使用滿意度	標準化因徑係數	0.54		0.30	0.11
	t 值	6.53***		3.28**	1.89
信任	標準化因徑係數		0.40		
	t 值		4.97***		

註：路徑係數之顯著性考驗係利用拔靴法(Bootstrapping)，重新取樣數= 300

*** $P < 0.001$ ** $P < 0.01$ * $P < 0.05$

資料來源：本研究整理

依據表 5-10，我們可得圖 5-2 路徑分析的結果。認知易用性對認知有用性和使用滿意度的正向關係是顯著的。而認知有用性對使用滿意度的正向關係也是顯著的。另外，虛擬社群服務品質對於信任，也有顯著的影響。

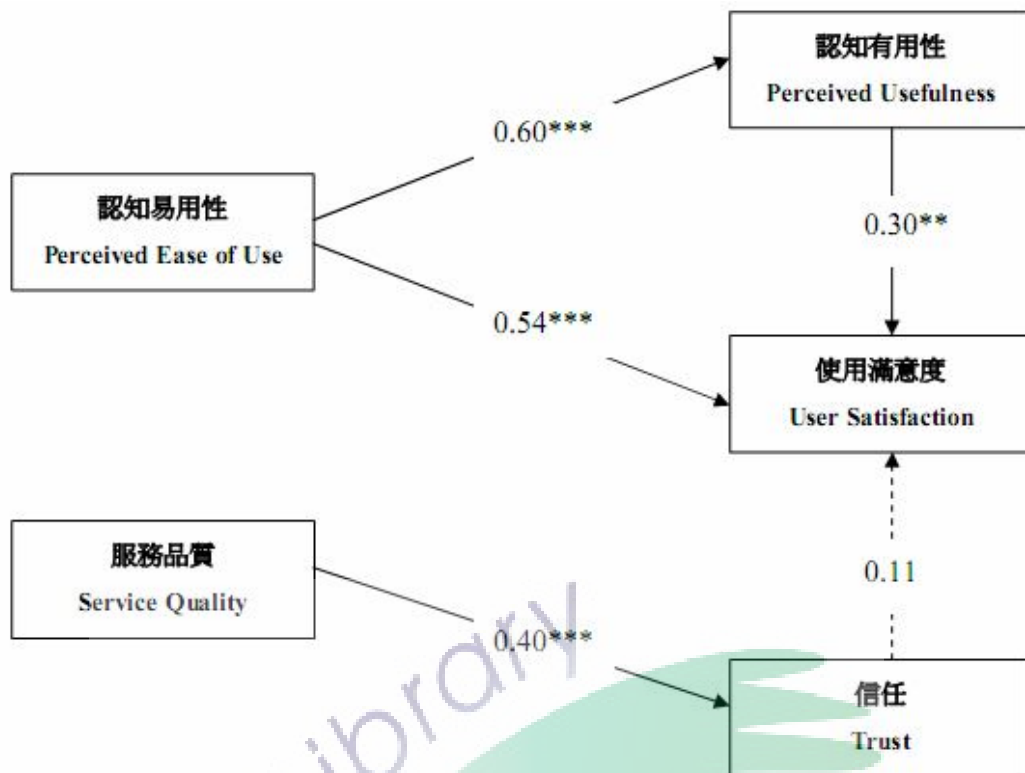


圖 5-2 研究變數間之關係圖

三、假說檢定

依據表 5-10 結構模型的路徑分析結果，以下針對本研究所提出之假設進行檢定，檢定結果說明如下：

假說一：使用者對虛擬社群的認知易用性對虛擬社群的認知有用性有正向影響。由表 5-10 可知，認知易用性對認知有用性的標準化路徑係數為 0.60，T 值為 9.09， $p < 0.001$ 達相當顯著統計水準，顯示出使用者對虛擬社群的認知易用性會正向影響虛擬社群的認知有用性，因此假說一獲得支持。

假說二：使用者對虛擬社群的認知有用性對虛擬社群的使用滿意度有正向影響。由表 5-10 可知，認知有用性對使用滿意度的標準化路徑係數為 0.30，T 值為 3.28， $p < 0.01$ 達相當顯著統計水準，顯示出使用者對虛擬社群的認知有用性會正向影響虛擬社群的使用滿意度，因此假說二獲得支持。

假說三：使用者對虛擬社群的認知易用性對虛擬社群的使用滿意度有正向影響。由表 5-10 可知，認知易用性對認知有用性的標準化路徑係數為 0.54，T 值為 6.53， $p < 0.001$ 達相當顯著統計水準，顯示出使用者對虛擬社群的認知易用性會正向影響虛擬社群的使用滿意度，因此假說三獲得支持。

假說四：虛擬社群的服務品質對於使用者的信任有正向影響。由表 5-10 可知，認知易用性對認知有用性的標準化路徑係數為 0.40，T 值為 4.97， $p < 0.001$ 達相當顯著統計水準，顯示出使用者對虛擬社群的服務品質會正向影響虛擬社群使用者的信任，因此假說四獲得支持。

表 5-11 假說檢定結果

	假說內容	檢定結果
H1	使用者對虛擬社群的認知易用性對虛擬社群的認知有用性有正向影響。	支持
H2	使用者對虛擬社群的認知有用性對虛擬社群的使用滿意度有正向影響。	支持
H3	使用者對虛擬社群的認知易用性對虛擬社群的使用滿意度有正向影響。	支持
H4	虛擬社群的服務品質對於使用者信任有正向影響。	支持
H5	使用者的信任對於虛擬社群使用者滿意度有正向影響。	不支持

資料來源：本研究整理

四、中介變項檢定

由於認知易用性、認知有用性和使用滿意度彼此間有正向影響的關係，因此，我們接著透過 Sobel 檢定，來檢查認知易用性、認知有用性和使用滿意度的中介關係。Sobel(1982)中介效果公式為(引自 Preacher & Leonardelli, 2006)：

$$Z = \frac{a \times b}{\sqrt{b^2 \times S_a^2 + a^2 \times S_b^2}}$$

公式說明：

以認知易用性、認知有用性和使用滿意度的路徑為例， a 為認知易用性對認知有用性之未標準化路徑係數， b 為認知有用性對使用滿意度之未標準化路徑係數， S_a 為認知易用性對認知有用性之未標準化路徑係數的標準誤， S_b 為認知有用性對使用滿意度之未標準化路徑係數的標準誤。

表 5-12 Sobel 檢定結果

路徑	a	b	S _a	S _b	Z 值	p 值
認知易用性→認知有用性	0.62		0.08		2.92	0.0038
認知有用性→使用滿意度		0.25		0.08		

資料來源：本研究整理

由表 5-12 可知， $a = 0.62$ 、 $b = 0.25$ 、 $S_a = 0.08$ 與 $S_b = 0.08$ ，代入間接效果之考驗公式，求得 $Z = 2.92$ ，將 Z 值帶入常態分配表，即可求得 p 值。本研究為求出較為精確的 p 值，故將 $a = 0.62$ 、 $b = 0.25$ 、 $S_a = 0.08$ 與 $S_b = 0.08$ 等數值，輸入能求出間接效果之 p 值的軟體中(Preacher & Leonardelli, 2006)，求得 p 值為 0.0038 。由於 $p = 0.0038 < \alpha = 0.05$ ，所以認知有用性對於認知易用性與使用滿意度的中介效果是顯著並成立。

第六章 結論與建議

本章根據研究模式及資料分析結果，提出本研究之結論與建議。本章總共分爲三節，第一節說明本研究之研究結論，第二節提出實務上的管理意涵，第三節分析研究限制，第四節則提出學術上建議及未來研究方向。

第一節 研究結論

在 Davis et al. (1989)提出科技接受模型後，認知易用性對認知有用性的影響，已在管理科學領域研究中被普遍接受，並陸續進行相關延伸的實證研究 (Venkatesh et al. 2002; Gefen 2003; Legris et al. 2003; Lee et al. 2005)。在期望確認理論(ECT)的相關文獻中也證實了認知易用性對認知有用性間的影響以及兩者對使用滿意度的影響。而依據 Gefen et al.及 Mcknight 自 1998 年至 2002 年的一系列研究中，可得知使用者的認知基礎會在使用者有實際與網站互動的經驗後，不再顯得那麼重要。因此，強調虛擬社群的易用性與有用性，並透過使用經驗產生「認知」反而格外重要。意即透過實際感受可以改變使用者經驗以及對所使用的社群造成正向或負向的觀感，這也同時呼應 Bhattacharjee (2001a)在「IS 接受後持續使用模式」中所提到系統的持續使用意圖會受到系統的滿意度及認知有用性影響。結合上述的理論以及本研究在第四章驗證假設所得的結果，我們可先得出結論如下：

1. 正向影響使用滿意度的兩個構面中，認知易用性的影響最大，認知有用性次之，而信任構面在本研究中並未獲得對滿意度正面影響的支持。此項結

論配合前章針對各問項平均數與標準差的調查結果，可以解釋無名小站、FACEBOOK 等在經歷管理疏失與信任考驗後，甚至在調查樣本的結果一樣給予偏低的評分的情況下，為何依然被繼續支持，熱門依舊。

2. 認知有用性對於認知易用性與使用滿意度的中介關係是成立的。
3. 如果讓使用者容易使用，虛擬社群便能更進一步的展現社群對使用者的助益，甚至提升使用滿意度。意即虛擬社群設計者若能提供使會員認同的有用性與易用性的服務，對於社群成員在使用社群的黏著性以及使用滿意度將會有正面的影響。以 Facebook 和 BBS 為例，前者進入障礙低，讓使用者非常容易上手使用；後者則因使用介面不具圖形化操作，常使剛進入的使用者感到較難適應與使用。

Chiou et al. (2002)在研究消費者的知覺是否會影響忠誠度的形成中，認知到服務品質對信任有正向的影響。另外，在 Gounaris & Venetis (2002)研究在產業服務關係中的信任角色，指出服務品質對信任有正向的影響。另外，Dutton(2004)也認為對於網路制度信任愈高，且較不擔心個人隱私侵犯問題的使用者將會更信任網路環境。結合上述的理論以及本研究驗證假設所得的結果，我們可得出結論如下：

4. 虛擬社群的服務品質會對社群成員的信任有顯著的影響。透過良好服務品質的累積，會增加使用者對社群的信任感與忠誠度。

第二節 管理意涵

網路社群在台發展已有相當的歷史，透過本研究模型知道使用者理想中的虛擬社群乃是簡單易用，可以讓其確實達到參與社群的目的，最重要的是值得信任。可信任的社群需要提供應有的完善服務、主動詢問社群成員的需求，以及對於個人資料安全的維護。因此，綜合上述結果，本研究提出以下兩點建議供網路社群管理者參考，期望能在管理實務上有所助益。

一、簡單好用、符合使用者需求

很多社群因為太複雜，或是有太多不合乎需求的設計，牽制了使用者。讓使用者感受到社群帶來的實際幫助前，便打消了使用的意圖，更不用說使用過後的滿意度了。在 Davis et al. (1989)所提的科技接受模式中認為使用意圖會受到認知易用性、認知有用性的影響，而透過 DeLone & McLean (2003) 修正後的資訊系統成功模型，我們了解正向的使用意圖與使用行為則會帶來高滿意度。因此，提供簡單好用的服務或功能，並且可以滿足使用者需求，便是現今虛擬社群的趨勢。以當紅的 Plurk 為例，從一開始的首頁有個特大明顯的註冊按鈕給予新手明確體貼的指示，到多國語言的選擇、清楚易懂的界面顯示，與有效的訊息發布功能。加上可以簡單的分享貼圖、網址或是 YOUTUBE 影片，在在顯示整個 Plurk 有效結合了易用性與有用性的特點，使其擁有驚人的高人氣與受歡迎程度。而這也是對於它使用滿意度的一種肯定，也呼應 Bhattacharjee (2001a)對於 IS 接受後持續使用模式的看法。而此一案例也可當作現在或未來虛擬社群可參考的典範。

二、讓服務變成助力而非阻力，解決實體人際網絡虛擬化的好處與矛盾

如果說爲了滿足社群成員的需求，而提供簡單好用的服務會爲社群的滿意度加分。那麼，效果不佳甚至造成困擾的服務，便有可能成爲對該社群信任的殺手。無名小站提供使用者相簿的服務，卻因管理失當造成會員私密相片外流；Facbook 的尋找好友功能，可以讓 Facbook 的使用者在進入 Facbook 之初便能快速建立人際關係圈，馬上進行資訊分享的動作。也讓 Facbook 大受歡迎並迅速累積用戶和高人氣。然而，隨著此功能而來的卻是 E-mail 交友功能遭濫用的負面效果，網友紛紛抱怨個人資料外流，或是接到一些不想聯絡或不可能連絡(例如：已過世的親朋好友)的交友資訊。本研究得到虛擬社群服務品質會影響社群成員對社群的信任的結論。因此，在面臨目前虛擬社群可能遇到的這種矛盾與衝突時，較有受到制度制約的社群服務應能有效改善服務品質。如同 Dutton(2004)的研究顯示，對制度信任愈高，且較不擔心個人隱私侵犯問題的使用者將會更信任網路環境。研究結論顯示，目前的台灣社會依然需要保有用戶隱私權，而並非因爲參與社群而有放棄的趨勢。雖說實體人際網絡虛擬化正慢慢形成，也許社會價值觀也會隨著時間而改變。然而，網路隱私權是否過時的觀點，則應該交由公論。讓決定的權力還給社群的使用者，讓提供完善服務的義務由社群的管理者來承擔。

第三節 研究限制

本研究從文獻探討、研究變數的選擇、研究架構擬定、問卷設計以及資料收集均力求完整與客觀，但依然存在以下的研究限制。

一、影響因素的選擇：

本研究因服務品質與信任關係的考量，針對服務品質構面的衡量只列舉可靠性、回應性、保證性與關懷性中較適用的題目。並無將有形性考慮於問項量表中。因此缺乏全面衡量服務品質。另外，本研究礙於研究時間限制而無法窮舉 Venkatesh & Bala (2008)所發表之科技接受模式三中的各種外部變數。因此，本研究僅可作為立基於認知易用、認知有用與信任觀點，以解釋消費者使用滿意度的架構之一。

二、樣本之代表性：

在時間的壓力下，本研究乃採用便利抽樣。一方面透過研究者本身的關係網絡，以傳播本研究問卷網站之訊息；另一方面則至各大 BBS 站台與網路討論區中相關的討論版上，公布本研究問卷網站的網址。如此，雖節省了時間的成本，但問卷樣本相對較不具有代表性。畢竟所張貼之網路討論區或 BBS 站台，以及研究者本身的關係網絡，多以學生族群為主，進而限制本研究的調查對象。由於資料收集偏誤的可能性，不僅造成研究一般化的困難，抽樣代表性也成為本研究最大之限制所在。

三、問卷重複回收的可能：

本研究調查有以抽獎活動做為誘因以促使問卷的發放。雖然網站架設之初，已經針對重複的 IP 位置進行阻擋的動作。然而，如果調查對象更換不同 IP

位置的電腦上網進行填答的動作，則本研究可能因無法完全排除相同對象重複作答，而致使重複樣本的情形發生。

第四節 研究建議

綜合以上研究結果及限制，本研究嘗試提出幾個未來關於此研究議題的研究方向和建議。

1. 在本研究成立的基礎上可納入 Venkatesh 等人提出的 TAM3 的模型理論中的相關外部變數，以更深入的探討各種可能影響虛擬社群使用滿意度的因素。
2. 透過 DeLone & McLean 修改過後的資訊成功模型得知，系統品質與資訊品質也會影響到使用滿意度，因此，也可納入研究範圍，增加模型完整度。並透過文獻探討，了解系統品質、資訊品質與服務品質與認知易用性和認知有用性異同之處，並嘗試加以整合探討。
3. 本研究無法得到信任對虛擬社群使用滿意度的正向影響，往後研究者可以將信任與滿意度視為對再使用意願的影響因子，以此為方向做進一步的研究。
4. 本研究只針對台灣的虛擬社群使用者進行調查。為求研究結果的一般性，未來可以跨文化、地域進行研究，來驗證其適用性或進一步修正此模式。

參考文獻

中文部份

1. 丁耀民（2004）。人際關係網路對虛擬社群使用意願的影響。未出版之碩士論文，國立清華大學資訊系統與應用研究所，新竹市。
2. 江佳祐（2005）。衡量虛擬社群使用者滿意度之研究。未出版之碩士論文，國立臺灣大學資訊管理學研究所，台北市。
3. 萬榮水、梁瑞文（2007）。虛擬社群形成之意義及其衡量指標之探討：以網路書店為例。資訊社會研究，13，295-317。
4. 詹佳琪（2000）。虛擬社群成員滿意度及其相關因素之研究。未出版之碩士論文，高雄第一科技大學資訊管理研究所，高雄市。

西文部份

1. Adler, R. P., & Christopher, A. J. (1998). Internet community primer overview and business opportunities., from http://www.digiplaces.com/pages/primer_01.html
2. Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. Organizational Behavior and Human Decision Process, 50(2), 179-211.
3. Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior. New York: Prentice Hall Inc.
4. Anderson, E. W., Fornell, C., & Lehmann, D. (1994). Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings from Sweden. Journal of Marketing, 58(2), 53-66.
5. Anderson, E. W., & Sullivan, M. W. (1993). The antecedents and consequences of customer satisfaction for firms. Marketing Science 12(2), 125.
6. Bentler, P. M., & Bonnet, D. G. (1980). Significance Tests and Goodness-of-Fit in the Analysis of Covariance Structure. Psychological Bulletin, 88(3), 588-606.
7. Bhattacharjee, A. (2001). An empirical analysis of the antecedents of electronic commerce service continuance. Decision Support Systems 32(2), 201-214.
8. Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An Expectation-Confirmation Model. MIS Quarterly, 25(3), 321.

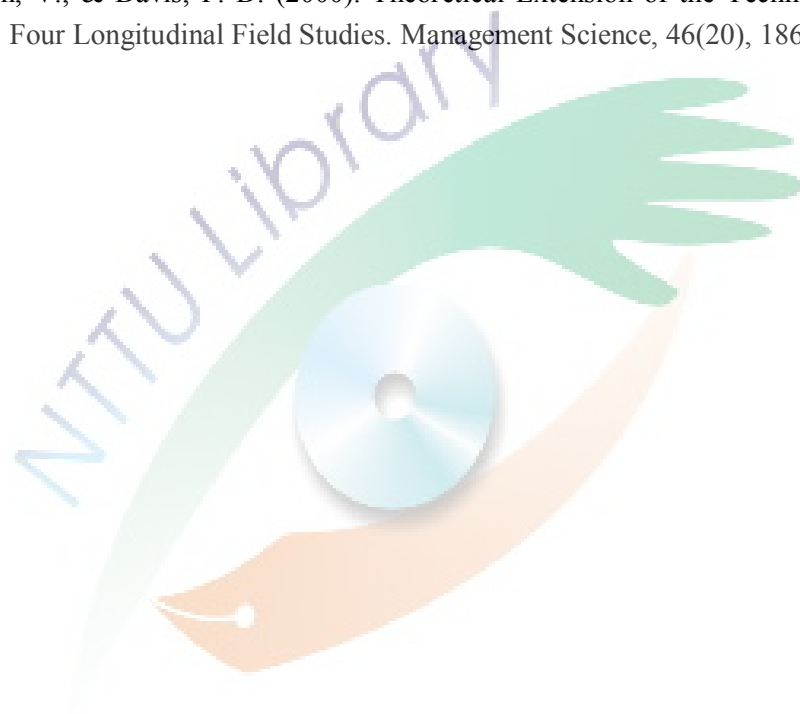
9. Bhattacharjee, A. P. (2008). Explaining information technology usage: A test of competing models. *Omega: The International Journal of Management Science*, 36(1), 64-75.
10. Blanchard, A., & Horan, T. (1998). Virtual Communities and Social Capital. *Social Science Computer Review*, 16(3), 293-307.
11. Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative Ways of Assessing Model Fit, Testing Structural Equation Models. Newbury Park: CA: Sage.
12. Carmines, E., & McIver, J. (1981). Analyzing Models with Unobserved Variables: Analysis of Covariance Structures. In G. Bohmstedt & E. Borgatta (Eds.), *Social measurement: Current Issues*. Beverly Hills: Calif: Sage.
13. Carver, C. (1999). Building a virtual community for a tele-learning environment. *IEEE In Communications Magazine*, 37(3), 114-118.
14. Chao, C.-M., Hsu, M.-H., & Wang, E. T. G. (2006). Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories. *Decision Support Systems*, 42(3), 1872-1888.
15. Chaudhury, A., Mallick, D. N., & Rao, H. R. (2001). Web Channel in E-Commerce. *Communication of the ACM*, 44(1), 99-104.
16. Chiou, J. S., Droge, C., & Hanvanich, S. (2002). Does customer knowledge affect how loyalty is formed? *Journal of Service Research*, 5(2), 113-124.
17. Corbitt, B. J., Thanasankit, T., & Yi, H. (2003). Trust and e-commerce: A study of consumer perceptions. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2(3), 203-215.
18. Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
19. Day, R. (1977). Extending the Concept of Consumer Satisfaction. *Association for Consumer Research*, 4(1), 149-154.
20. DeLone, W., & R. McLean, E. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
21. DeLone, W., & R. McLean, E. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
22. Dutton, W. H., & Shepherd, A. (2004). Confidence and Risk on the Internet. *Cyber Trust and Crime Prevention Project*. Oxford: Oxford Internet Institute.

23. Fernback, J., & Thompson, B. (1995). Virtual Communities: Abort, Retry, Failure? presented at the annual convention of the International Communication Association. New Mexico: Albuquerque.
24. Lee, F., Vogel, D., Limayem, M. (2002). Adoption of informatics to support virtual communities. 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 8, 212-214.
25. Gefen, D. (2000). E-Commerce: The Role of Familiarity and Trust. *Omega: The International Journal of Management Science*, 28(6), 725-737.
26. Gefen, D. (2004). What Makes an ERP Implementation Relationship Worthwhile: Linking Trust Mechanisms and ERP Usefulness. *Journal of Management Information System*, 21(1), 263-288.
27. Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51-90.
28. Gefen, D., & Straub, D. W. (2003). Managing User Trust in B2C E-service. *E Service Journal*, 2(2), 7-24.
29. Gronroos, C., Heinonen, F., Isoniemi, K., & Lindholm, M. (2000). The netoffer model: A case example for the virtual marketspace. *Management Decision*, 38(4), 243-252.
30. Hagel III, J., & Armstrong, A. G. (1997). *Net Gain: Expanding Markets through Virtual Communities*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
31. Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, L. R., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis* (5 ed.). New York: Prentice-Hall International.
32. Hesse, B. W. (1995). Curb Cuts in the Virtual Community: Telework and Persons with Disabilities. *Proceedings of the 28th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 418-424.
33. Ho, J., Chignell, M., & schraefel, m. c. (2000). Towards an Evaluation Methodology for the Development of Research-Oriented Virtual Communities. *IEEE In Communications Magazine*, 112-117.
34. Hong, S., Thong, J. Y. L., & Tam, K. Y. (2006). Understanding continued information technology usage behavior: A comparison of three models in the context of mobile internet. *Decision Support Systems*, 42(3), 1819-1834.
35. Igbaria, M., Shayo, C., & Olfman, L. (1999). On Becoming Virtual: The Driving Forces and Arrangements. *New Orleans: ACM*, 27 - 41.

36. Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (1998). LISREL 7 : A guide to the program and application. Chicago: IL : SPSS Inc.
37. K.A., S., Y., H., & Y., Y. M. (2003). Toward an integrative framework for online consumer behavior research: A meta-analysis Approach. *Journal of End User Computing*, 15(4), 1-26.
38. Kannan, P. K., Chang, A.-M., & Whinston, A. B. (1999). Electronic Communities as Intermediaries: the Issues and Economics. Paper presented at the Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences.
39. Kim, W. G., Lee, C., & Hiemstra. (2004). Electronic Communities as Intermediaries: the Issues and Economics. *Tourism Management*, 25, 343-355.
40. Kini, A., & Choobineh, J. (1998). Trust in Electronic Commerce: Definition and Theoretical Considerations. 31th Annual Hawaii International Conference on System Sciences.
41. Komito, L. (1998). The Net as a Foraging Society: flexible communities. *The Information Society*, 14(2), 97 - 106.
42. Kuo, Y. F. (2003). A Study on Service Quality of Community Web Sites. *Total Quality Management*, 14(4), 461-473.
43. Langerak, F., Verhoef, P. C., Verlegh, P. W. J., Valck, K. D. (2003). The Effect of Members' Satisfaction with a Virtual Community on Member Participation. ERIM.
44. Lee, F. S. L., Vogel, D., & Limayem, M. (2003). Virtual community informatics: A review and research agenda. *Journal of Information Technology Theory and Application*, 5(1), 47-61.
45. Liao, C., Chen, J.-L., & Yen, D. C. (2007). Theory of planning behavior (TPB) and customer satisfaction in the continued use of e-service: An integrated model. *Computers in Human Behavior*, 23(6), 2804-2822.
46. Mayer, R. C., Davis, J. H., & F.D., S. (1995). An Integrative Model of Organizational Trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
47. McKinney, V., Yoon, K., & Zahedi, F. (2002). The Measurement of Web-customer Satisfaction: an Expectation and Disconfirmation. *Information Systems Research*, 13(3), 296-315.
48. McMillan, D. W., & Chavis, D. M. (1986). Sense of Community: a Definition and Theory. *Journal of Community Psychology*, 14(1), 6-23.

49. Mohr, J., & Spekman, R. (1994). Characteristics of Partnership Success: Partnership Attributes, Communication Behavior, and Conflict Resolution Techniques. *Strategic Management Journal*, 15(2), 135-142.
50. Mole, C., Mulcahy, M., O'Donnell, K., & Gupta, A. (1999). Making Real Sense of Virtual Communities. Retrieved from <http://www.pricewaterhousecoopers.com/>
51. Oliver, R. L. (1980). A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460 - 469.
52. Olsen, L. L., & D., J. M. (2003). Service Equity, Satisfaction, and Loyalty: From Transaction-Specific to Cumulative Evaluations. *Journal of Service Research*, 5(3), 184-195.
53. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: a Multi-item Scale for Measuring Consumer Perceptions for Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
54. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & L.L., B. (1994). Alternative Scales for Measuring Service Quality: a Comparative Assessment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria. *Journal of Retailing*, 70(3), 201-230.
55. Patterson, P. G., Johnson, L. W., & Spreng, R. A. (1997). Modeling the determinants of customersatisfaction for business-to-business professional services. *Academy of Marketing Science*, 25(1), 4-17.
56. Preacher, K. J., & Leonardelli, G. J. (2006). Calculation for the sobel test: An interactive calculation tool for mediation tests Retrieved June 5, 2010, Available from <http://www.psych.ku.edu/preacher/sobel/sobel.htm>
57. Rheingold, H. (1993). *Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. Reading MA: Addison Wesley.
58. Ribbink, D., Van Riel, A. C. R., Liljander, V., & Streukens, S. (2004). Comfort your online customer: Quality, trust and loyalty on the internet, *Managing Service Quality*. 14(6), 446-456.
59. Roca, J. C., Chiu, C.-M., & Martinez, F. J. (2006). Understanding e-learning continuance intention: An extension of the Technology Acceptance Model. *International Journal of Human-Computer Studies* 64(8), 683-696.
60. Romm, C., & Clarke, R. (1995). A preliminary draft for a comprehensive model. *Proceedings of the Sixth Australasian Conference on Information Systems*, 57-70.
61. Spreng, R. A., S.B.M., & Olshavsky, R. W. (1996). A Reexamination of the Determinants of Consumer Satisfaction. *Journal of Marketing*, 60(7), 15-32.

62. Thong, J. Y. L., Hong, S.-J., & Tam, K. Y. (2006). The effects of post-adoption beliefs on the expectation-confirmation model for information technology continuance,. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(9), 799-810.
63. Tse, D. K., & Wilton, P. C. (1988). Models of Consumer Satisfaction Formation: An Extension. *Journal of Marketing Research*, 25(2), 204.
64. Turkle, S. (1995). *Life on the Screen Identity in the Age of the Internet*. New York: Simon and Schuster.
65. Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315.
66. Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(20), 186-204.



附錄一、問卷

虛擬社群使用者滿意度之研究

親愛的先生、小姐您好：

這是一份學術研究問卷，目的在瞭解您對於虛擬社群滿意度的看法。本研究採用不具名的填答方式，所有資料僅供學術分析之用，絕不對外公開，請在詳細閱讀填答說明後，填寫問卷。此外，本研究準備五個 8GB 隨身碟作為抽獎之用，請您填完問卷後輸入您的電子郵件信箱位址，此項資料僅供中獎通知之用，絕對不作其它用途。

衷心感謝您熱心的協助與支持，並敬祝您身體健康，萬事如意。

國立台東大學資訊管理研究所

指導老師：羅炳和 博士

研究生：劉牧隴

填答說明：

本研究調查的虛擬社群是指，以網際網路為工具，讓人們基於共同興趣、專業一起討論、感情交流、資訊及知識分享的場所。例如：

- 網誌(部落格)：無名小站、痞客邦等。
- 遊戲討論社群：遊戲基地、巴哈姆特等等。
- 社交網站社群：Facebook。
- 微網誌：Plurk(噗浪)、Twitter、巴布、滴咕等。
- 其他：一般網路上常見的 WWW 討論區。

個人資料：

1.性別：☐ 男 ☐ 女

2.年齡：☐ 15 歲以下 ☐ 16-20 ☐ 21-25 ☐ 26-30 ☐ 31-35 ☐ 36-40 ☐ 41 歲以上

3.教育程度：☐ 國中以下 ☐ 高中/職 ☐ 大專 ☐ 研究所以上

4.職業：☐ 工 ☐ 商 ☐ 學生 ☐ 家管 ☐ 軍公教 ☐ 自由業 ☐ 服務業 ☐ 其他

5.婚姻狀況：☐ 未婚 ☐ 已婚

6.您最常使用的虛擬社群是：_____ (在以下問項中將以 A 社群網站代稱之)

7.加入 A 社群網站的時間：

☐ 1~3 個月 ☐ 3~6 個月 ☐ 6 個月~1 年 ☐ 1~2 年 ☐ 2~3 年 ☐ 3 年以上

8.請問您每週使用 A 社群網站的次數約為？

☐ 1~3 次 ☐ 4~6 次 ☐ 7~9 次 ☐ 10~12 次 ☐ 13 次以上

9.請問您每次停留在 A 社群網站的時間約為多久？

☐ 0.5 小時以下 ☐ 0.5 小時~1 小時 ☐ 1 小時~1.5 小時 ☐ 1.5 小時~2 小時
☐ 2 小時以上

10.您的 e-mail：_____

問項題目	非常不同意	不同意	稍微不同意	普通	稍微同意	同意	非常同意
以下問項是探討關於虛擬社群的認知易用性							
1. 我覺得 A 社群網站容易使用。	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. 我覺得要用 A 社群網站去做我想要做的事情是容易的。	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. 我與 A 社群網站之間的互動是清楚且可被了解的。	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
以下問項是探討關於使用者對於虛擬社群的認知有用性							
4. 使用 A 社群網站能幫助我確實達成參與社群活動的目的與成效。	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. 使用 A 社群網站能讓我更容易地參與社群活動。	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. 我覺得 A 社群網站對參與社群活動是有用的。	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
以下問項是探討關於虛擬社群的服務品質							
7. A 社群網站能確保個人資料的機密性，不會外流給第三方做為商業用途。	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. A 社群網站有定時調查並進一步了解成員的需求和滿意度。	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. A 社群網站不會在未經成員同意情況下，濫發廣告電子郵件。	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. A 社群網站有提供成員一些個人服務。 (例如：個人相簿、網頁空間或個人化設定)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
以下問項是探討關於虛擬社群的信任							
11. 我相信 A 社群網站管理者會正當管理虛擬社群，並且把該做的工作都做好。	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. 我信任 A 社群網站。	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13. 我確信可以從 A 社群網站中得到我所期望的資訊或人際關係。	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
以下問項是探討關於使用者對於虛擬社群的使用滿意度							
14. 整體而言，我對於參與 A 社群網站非常滿意。	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15. 整體而言，我覺得 A 社群網站非常成功。	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

16. 我會繼續使用 A 社群網站。	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
17. 我會介紹其他人共同參與 A 社群網站。	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
18. 若 A 社群網站推出好的產品或服務，我會願意購買或使用。	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

