

電玩資訊論壇知識分享： 社會認知、社會資本與社會交換理論整合架構

林東正

國立台北健康大學

副教授

tungcheng@htunhs.edu.tw

吳英秀

國立台北護理健康大學

研究生

640980079@htunhs.edu.tw

摘要

近年已有不少研究針對虛擬社群知識分享行為進行探討，並多採用社會交換或社會資本理論，亦即著重於互動情境的探討。電玩遊戲資訊論壇除了是玩家交流的平台外，部分論壇為鼓勵玩家持續分享，亦提供多種獎勵機制，此外玩家是否具備足夠的電玩能力，均是影響知識分享的重要因素。本研究以社會認知理論為主，結合社會資本理論與社會交換理論，提出涵蓋內隱環境、外顯環境及個人因素的整合架構，期望能有效詮釋電玩資訊論壇中玩家的知識分享行為。經以台灣兩大電玩資訊論壇巴哈姆特與遊戲基地為調查對象，回收 117 份有效樣本，並採 PLS 進行模式檢測，具備良好信、效度。研究結果顯示，環境因素與個人因素均影響知識分享，其中以內隱環境影響最高，其次為個人因素，再者為外顯環境。

關鍵詞：社會認知、社會資本、社會交換、電玩資訊論壇、知識分享

1. 研究動機與目的

台灣網路資訊中心公布 2010 年「台灣寬頻網路使用調查」，台灣地區 12 歲以上的上網人數上網率為 72.56%，近五成使用者曾使用過網路空間、網路影音娛樂、網路購物、線上遊戲或網路社群之網路服務，當中使用網路社群服務比例為 48.88%，而玩過線上遊戲超過半數 (50.28%)¹；近年來網際網路的便利性，使虛擬社群更廣泛運用在經濟、社會行銷與教

育等各領域，人們更樂意透過參與社群活動，尋求解決問題的知識 (Teo, Chan, Wei, & Zhang, 2003)。因此如何讓人們願意提供知識與他人分享，以及知識分享行為背後的影响因素，是值得探討的議題 (Chiu, Hsu, & Wang, 2006)。

虛擬社群是透過尋求具有共同興趣與目標的成員，彼此經由知識分享與相互協助的互動模式，建立起良好的社會互動 (Chiu et al., 2006)。就電玩知識分享社群而言，「巴哈姆特」與「遊戲基地」是目前專門討論電玩遊戲論壇的兩大虛擬社群，核心價值為電玩知識的網路分享平台，提供有志分享者將自我擁有或所蒐集的電玩資訊，透過平台與其他成員分享。論壇為激勵會員持續參與分享知識，並維持社群人氣，因此提供論壇專屬的虛擬幣 (如巴幣、G 幣)、回饋值 (經驗值) 與貢獻獎勵等 (GP、POW 瓦) 等多種獎勵機制。此外巴哈姆特發展出一套 Avatar 勇者造型系統，玩家可經由論壇活動的參與，而讓自我角色逐漸成長、升級。種種的措施均是希望能促進會員之間互動，並活絡論壇人氣。

近年來國內外已有不少針對虛擬社群知識分享的相關研究，如 IT 專業社群 (Chiu, et al., 2006; Lin, Hung, & Chen, 2009) 及部落格與論壇 (Chang, Chiu, Keng, & Chou, 2008) 等。而探討知識分享的理論多為社會交換理論 (Brock & Kim, 2002; Kankanhalli, Tan, & Wei, 2005)、社會資本理論 (Kankanhalli, et al., 2005; Wasko & Faraj, 2005)，或結合社會資本與社會交換理論 (Chow & Chan, 2008) 等為主。

社會認知理論 (Social cognitive theory, SCT)，是廣被用於探討個人行為的模式 (Compeau & Higgins, 1999)，認為個人的行

¹ 循桂尼 (2010/09/30)：交通部：我國上網人口突破千萬。台灣網路資訊中心。線上檢索時間：2011 年 04 月 14 日。網址：<http://www.twNIC.net.tw/download/200307/1001a.doc>

為會受到環境因素(例如社會網絡)與個人認知(例如自我效能、助人行為)所影響(Bandura, 1989)。社會資本(Social capital)則著重於探討與人互動所累積的社會關係網絡的影響(Chiu et al., 2006)。社會交換(Social exchange)則由成本與利益觀點著眼(Kankanhalli et al., 2005)。

本研究認為電玩資訊論壇的知識分享行為，不僅受分享者個人因素影響，尚受到人際互動，以及論壇所採行相關措施的影響。人際互動與論壇措施均屬環境誘因，而社會資本理論與社會交換理論多著眼於環境因素的探討，因此本研究以社會認知理論為主，結合社會資本以及社會交換理論，探討電玩論壇的知識分享行為。個人因素採用社會認知理論的專業自我效能及樂於助人(Wasko & Faraj, 2005; Kankanhalli et al., 2005)變數。由於Osterloh and Frey (2000)曾將知識分享的誘因分為內隱與外顯兩類，所以本研究進一步將環境誘因區分為內隱與外顯環境兩部分，內隱環境因素結合社會資本的社會網絡(Chow & Chan, 2008)、社會認同(Kwon & Wen, 2010)與社會信任(Chow & Chan, 2008)變數；外顯環境則納入社會交換理論的期望報酬(Bock & Kim, 2002; Kankanhalli et al., 2005)變數，發展出整合模式，以期能有效詮釋電玩資訊論壇會員知識分享行為。

2. 相關文獻探討

2.1 電玩資訊社群與論壇

全球電玩市場可區分成線上遊戲(online game)、單機遊戲(pc game)、手持行動遊戲(mobile game)、遊戲機遊戲(console game)與大型機台遊戲。規模依序為遊戲機遊戲、大型機台遊戲、線上遊戲、手持行動遊戲、最後為單機遊戲²。

近年來，網路蓬勃發展帶動上網風氣，

虛擬社群(virtual community)亦順勢擴大發展。Chiu et al. (2006) 將虛擬社群定義為一群參與者基於共同興趣(common interests)、經驗(experience)或需求，過電腦網絡的虛擬空間，彼此討論、互動、分享相關資訊、知識、經驗與情感交流等，所形成的虛擬社會網絡。Santosa, Wei, and Chan (2005)指出虛擬社群普遍利用電子信箱(e-mail)、電子佈告欄(Bulletin board)、線上論壇(forums)、線上聊天、部落格、網頁形式(website)與他人互動。Chang, Kannan, and Whinston (1999)發現主要吸引會員參與社群因素需具備有用的資訊內容、會員制度以及隱私權維護，其中「有用的資訊內容」為虛擬社群永續經營的條件。

創世紀 2010 年市場研究調查³發現，網友對虛擬社群參與度相當高，61.1%的網友曾參與過虛擬社群，其中又有 33.8%的民眾經常參與論壇；參與類型以「電玩動漫類」(19.0%)最受大眾網友喜愛，其次是「消費性 3C 電子商品」(16.8%)；此外參與虛擬社群動機以「可與虛擬社群的同好，一同交流心得/意見/生活點滴」(57.8%)最為重要，可見在社群中尋找自同道合的朋友，是相當重要因素。

電玩資訊論壇為虛擬社群的一環，透過社群內匿名角色的互動，建立以經驗和專業電玩知識領域為主的討論區、精華區、專欄區、創作區、哈拉區與部落格等方式，讓電玩知識擁有者可選擇特定的專業領域，與具有相同專業或對該領域有興趣的社群會員進行互動，並在此平台上共同創造與分享知識。羅之盈、陳怡儒和李思萱(2010)認為 2010 年攪動台灣 100 大網站排行榜有 3 大力量，分別是社群、遊戲與線上影音；在眾多網站中，論壇類(內含電玩資訊論壇)以巴哈姆特為首，遊戲基地排名第三。

²康和證券(2010/09/15): 2H10 線上遊戲產業描述。MoneyDJ 理財網 財經知識庫。線上檢索時間: 2010 年 12 月 30 日。網址: <http://www.funddj.com/KMDJ/Report/ReportViewer.aspx?a=71899d13-f1b9-4bd7-ae56-26823bbbd87b>

³創世紀(2010/05/28): 網路口碑影響大 網友購物前會先參考虛擬社群意見。INSIGHTXPLORER.創世紀市場研究顧問。線上檢索日期: 2010 年 12 月 30 日。網址: http://www.insightexplorer.com/news/news_05_28_10.html

2.2 虛擬社群之知識分享

Starbuck(1992)認為知識是專業技能的存量，Davenport and Prusak(1998)則認為知識是一種涵蓋結構化的經驗、價值以及文字化的資訊。虛擬社群的知識分享則是經由網際網路資訊分享互動，並從其他個體學到經驗的過程。

目前探討虛擬社群知識分享的主要觀點為社會資本、社會認知及社會交換理論。Chiu et al. (2006)從社會認知理論和社會資本層面(社會互動關係、信任、互惠規範、認同、共同願景與共同語言)探討個人在專業虛擬社群知識分享行為。Lin et al. (2009)採用社會認知理論探討環境因素、個人知識分享知覺與知識分享行為及社群忠誠度之間的關係對個人知識分享行為的影響。Chang et al. (2008)則以社會交換理論中成本(便利與互動)與利益(聲譽、互惠、樂於助人、自我勝任感)變數探討成員在部落格和論壇分享知識。

2.3 社會認知理論

社會認知理論(social cognitive theory) Bandura (1989)認為人的行為受環境和個人因素影響，其中個人因素可視為自我效能(Chiu et al., 2006)與樂於助人等認知(Davenport & Prusak, 1998)。

自我效能為判斷個人執行能力的自我評估(Kankanhalli et al., 2005)，實證發現高自我效能者較低自我效能者，更願意參與相關分享的行為(Schunk, 1990)；當個人有較高的專業知識能力，較願意提供有用的建議(Lin et al., 2009)；反之當個人認為自我專業知識不足時，較不願貢獻知識(Wasko & Faraj, 2000)。

樂於助人(enjoy helping)的概念源自於利他主義(Chang et al., 2008)。Davenport and Prusak(1998)認為有人天生就是好人，願意與他人分享知識，不求任何回報。吳盛和林東清(2007)認為也可能是個人對自己所擁有的知識具有極高的熱情，因此不論有沒有回饋，都樂於與人分享。

2.4 社會資本理論

Putman (1995)認為社會資本(social capital)是透過溝通與協調，以促進相互利益的社會特徵，並認為網絡(network)、規範(norm)與社會信任(social trust)彼此關連，同時也是社會資本重要的組成要素。因此密集的社會網絡可促進互惠規範(norms of reciprocity)與社會信任(social trust) (Putnam, Leonardi, & Nanetti, 1993)。社會資本存在於人與人之間的關係(Okoli & Oh, 2007)，因此社會資本已廣泛用於解釋各種親社會行為(pro-social behavior)，如集體行動(collective action)和社群參與(community involvement) (Chow & Chan, 2008)。

過去關於社會資本研究，最常採用 Nahapiet and Ghoshal(1998)所提出的觀點，將社會資本內涵分為：結構面(structural dimension)、認知面(cognitive dimension)與關係面(relational dimension)等三項構面。

結構面(structural dimension)是個體間如何連結的整體模式，結構面認為是社會與網絡之間的關係，此種連結型態可解釋為誰與我聯繫、如何聯繫。Bandura(1989)認為個人行為受社會網絡影響，Nahapiet and Ghoshal(1998)亦認為網絡關係會影響雙方交流知識，並期望透過此交流獲得價值，而 Chow and Chan (2008)表示透過社會網絡，可以提供更多人與人接觸的機會。

認知面(cognitive dimension)為群體之間從事有意義的知識交換，需對群體有一定程度的共同理解，如了解共同語言(shared language)及詞彙(Nahapiet & Ghoshal, 1998)。Wasko and Faraj (2005)認為就專業經驗的交流而言，認知資本即包含個人的專業技能或精通專業的語言。

關係面(relational dimension)是透過彼此互動經驗所發展的人際關係。Nahapiet and Ghoshal(1998)將關係面歸類為信任(trust)、規範(norms)、責任與期望(obligation and expectations)、認同(identification)組成，並認為知識貢獻會受群體間情感性質的影響，Chow and Chan (2008)也認為關係是人與人互動過程中所發展出的信任程

度。

信任為相信群體中的其他成員(Putnam, 1995)人與人間的信任是團隊和組織創造知識分享很重要的風氣(Bock et al., 2005)。Andrews, Rreece and Turoff (2002)與 Ridings, Gefen and Arinze (2002)均確認信任是虛擬社群為促進參與感與分享知識標準的關鍵指標。

規範為認同並遵守合作規範(Putnam, 1995)。He, Qiao and Wei (2009)認為規範能管理成員的行為、想法、判斷，甚至如何看待世界，Dholakia, Bagozzi and Pearo(2004)發現群體規範會強烈影響參與虛擬社群的意願。

責任代表承諾或有義務承擔未來的行動(Nahapiet & Ghoshal, 1998)。Wasko and Faraj (2005)發現專業資訊社群中對社群具有強烈承諾感的人，會認為協助其他成員與貢獻知識是一種義務。

認同定義為個人認知自己屬於某社群團體，並與團體成員具有某些特殊的情感與價值，Nahapiet and Ghoshal (1998)主張是個人將自己視為與他人或團體中的一員，Lewicki and Bunker (1996)則認為認同使成員擁有強烈的群體認同感，群體認同不僅可提升交流的機會，更能增加合作的次數。

2.5 社會交換理論

社會交換理論(social exchange theory)為主張個體間從事互動的原因，是雙方均認為能在互動行為中獲得有益報酬(Chang et al., 2008)，不同於經濟交換的利己行為與重視實際的利益，社會交換亦強調個人自願性的利他行為，以及期待未來他人的回報(Bock & Kim, 2002)。由於知識分享為人與人之間的社會互動，因此許多探討知識分享的研究，相當著重誘因對知識分享行為的影響，如 Bock and Kim(2002)認為當組織成員認知知識分享時能得到外在的好處(如:金錢、獎酬、升遷、教育機會)，對知識分享態度越積極。

3. 研究方法

3.1 研究架構與假設

本研究綜合社會認知理論、社會資本理論與社會交換理論，以個人因素、內隱環境因素及外顯環境因素探討電玩遊戲社群中論壇會員的知識分享行為。研究架構與假設說明如下：

3.1.1 個人因素對知識分享態度之關係

依據 SCT 理論，個人因素是影響行為的重要因子之一，其中自我效能(Kankanhalli et al., 2005; Chang et al., 2008; Lin et al., 2009)及樂於助人(Kankanhalli et al., 2005; Wasko & Faraj, 2005; Chang et al., 2008)是最為重要變數。

專業自我效能(professional self-efficacy)是某專業領域的自我效能，為專業知識運用的嫻熟度，需靠經驗才能累積而成(Wasko & Faraj, 2005)。Wasko & Faraj (2005)認為越是具備某專業領域的年資(tenure in the field)或經驗(experience)，越是有能力善用相關的專業知識幫助他人，也更容易引發知識分享，反之 Kankanhalli et al. (2005)也發現當缺乏組織內有用的知識，並認為所貢獻的知識無法對組織產生正面影響時，將會降低知識分享行為。

以電玩資訊社群而言，當會員具備充足的電玩遊戲的經驗與知識，會有更多的自信將個人在遊戲上的經驗及知識傳達予他人互動討論，而對知識分享具有正面的影響，因此本研究提出假設如下：

【假設 1a】專業自我效能對知識分享態度具有正面影響。

樂於助人為個人未預期獲得實質或非實質獎勵下，自願幫助他人，而心中可感受滿足感(Kankanhalli et al., 2005)。當個人具樂於助人(enjoy helping)的人格特質，受利他主義激勵，將比他人更願意分享知識(Davenport & Prusak, 1998)。就知識分享而言 Wasko and Faraj(2005)發現，具有樂於助

人傾向的社群會員，有較高的動機去分享有價值的知識給其他的會員。

以電玩資訊社群而言，具有樂於助人性格的會員，會熱心地自願協助其他人，提供尋求解決方法，而對知識分享具有正面的影響，因此本研究提出假設如下：

【假設 1b】 樂於助人對知識分享態度具有正面影響。

3.1.2 環境因素對知識分享態度之關係

就社會資本理論而言，社會網絡(Chow & Chan, 2008)、社會信任(Chow & Chan, 2008; Lin et al., 2009)、社會認同(Song & Kim, 2006; Kwon & Wen, 2010)及期望報酬(Bock et al., 2005)等是影響人際互動最為重要的變數。

Osterloh and Frey (2000)在探討組織內知識移轉時，曾將移轉的誘因分為內隱與外顯兩類，所謂內隱誘因(intrinsic motivation)是誘因本身相當具有價值，可以是工作本身、自我設定的目標、自我的責任或是社會認同等。外顯誘因(extrinsic motivation)則是並非透過活動或工作本身所獲得的滿足，而是間接透過如金錢酬賞等活動或工作以外的事物而獲得的滿足。

本研究將建立與他人互動良好的社會網絡、贏得會員間相互信任的社會信任及獲取其他會員認同的社會認同歸類為內隱環境因素，而將期望報酬歸類為外顯環境因素。

3.1.2.1 內隱環境因素

根據社會網絡觀點，社會網絡(social network)是發掘受個人或組織價值所影響的人與人之間的互動模式 (Garton, Haythornthwaite, & Wellman, 1997)。Wasko and Faraj (2005)認為個人在專業資訊網絡的結構性位置，會影響與他人分享知識的意願，當個體處於群體的中心位置時，會與其他會員建立高度關聯性的社會網絡。Kwon and Wen (2010)將社會網絡視為藉由友誼、親情、興趣與活動等所建立的互動

關係，使個體願意在網絡中進行資訊分享、交流與探索。

以電玩資訊社群而言，個人經常參與社群中論壇的討論活動，而與其他會員有良好的互動，對知識分享態度越正面。因此本研究提出假設如下：

【假設 2a】 社會網絡對知識分享態度具正面影響。

社會信任(social trust)是成員間彼此保持相互信任(Whitener, 2001)，當彼此間有較高信任時，他們更願意參與知識分享的活動(Lucas, 2005)，而越相信其他會員，分享知識的可能性越大(Putnam, 1995)。因此 Lin et al. (2009)及 He et al.(2009)均主張會員間的社會信任，是知識分享成功的關鍵因素，Lucas(2005)及 Chow and Chan(2008)的研究更進一步指出個人與其他會員間的社會信任越高，更願意參加知識分享的活動。

以電玩資訊社群而言，在良好的互動關係情況下，會員能降低非面對面溝通的缺點，促使信任關係發生，而更樂意分享知識，因此本研究提出假設如下：

【假設 2b】 社會信任對知識分享態度具正面影響。

社會認同(social identity)是支持社群並順從群體規範(Riedlinger, Gallois, McKay, & Pittam, 2004)。社會認同理論假設社群會員有動機去維持自我形象，社會認同主要由認知、評估與情感三種因素構成(Tajfel, 1971)，其中認知為是否具有社群一員的知覺，評估是在會員中的價值定位，情感則是願意對社群的投入。社會認同是指個體對歸屬於某社群的情感性與價值性的認知(Hogg & Terry, 2000)，若會員對於社群的認同愈高，越願意知識分享(Kwon & Wen, 2010)。

曾志文和許晉隆(2008)發現，當人們將自己視為是部落格會員的一份子時，會對部落格有更高的參與動機，Kwon & Wen (2010)認為個人對社會認同度越高，越促進

與他人交流的機會。

對電玩資訊社群而言，當個人認為歸屬於社群中的某論壇，會更願意參與該論壇的知識分享活動。本研究認為，社會認同會正面影響個人的知識分享態度。因此本研究提出假設如下：

【假設 2c】 社會認同對知識分享態度具正面影響。

3.1.2.2 外顯因素

依據社會交換理論，預期報酬是影響行為的重要變數，當成員相信分享知識會獲得金錢獎勵與晉升等機會時，便會採取更積極的態度來知識分享(Bock and Kim, 2002)。所以 Bartol and Srivastava (2002)主張要成功推動知識分享，必須搭配獎勵制度，讓知識貢獻者預期獲得效益，促進分享成效，而 Bock et al. (2005)也認為當預期知識分享行為能帶來獎勵或報酬，人們會更願意與他人從事知識分享行為。

電玩資訊社群目前已依據具體貢獻多寡，設計出如等級、積分、稱號、勳章等的獎勵措施，以激勵社群會員願意分享知識，會員因額外獎勵機制的外顯誘因，而更加願意參與論壇的知識分享。本研究假設，當論壇在給予額外獎勵的制度下，會員預期獲得更多報酬，及對知識分享意願越正面。因此本研究提出假設如下：

【假設 3】 期望報酬對知識分享態度具正面影響。

3.1.3 知識分享態度對知識分享行為之關係

依據 Fishbein and Ajzen(1975)觀點認為，態度是個體透過學習得來的，它是對週遭特定人、事、物所抱持正面或負面的情感，因此個體對某行為的態度越正面，從事此行為的意願越高(Fishbein & Ajzen, 1980)。依據理性行為理論，態度為決定行為的重要因素，Bock et al. (2005)曾就三十組團體的知識分享模式進行調查，證實團

體中知識分享態度顯著的正影響知識分享行為。吳盛和林東清(2007)以資訊人員為對象進行知識分享行為調查之研究，證實組織內的主管或同事越贊同或喜歡知識分享行為，則會影響本身對於知識分享的態度。

本研究認為，電玩遊戲社群會員在論壇中的知識分享越有正面、愉悅的態度，對知識分享行為越具正面的影響，因此本研究提出假設如下：

【假設 4】 電玩資訊的知識分享態度對知識分享行為具正面影響。

綜合上述觀點，本研究成立研究架構與假設，如圖 1。

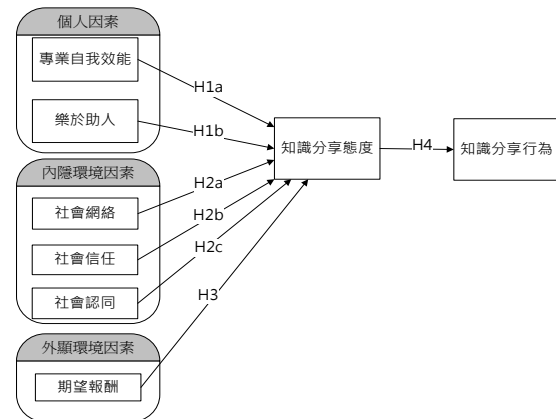


圖 1 研究架構圖

3.2 構念與操作性定義

本節將說明各構念操作定義與參考文獻，並依據電玩論壇的實際情況加以修正，如表 1 所示。

表 1 變數定義與操作化

構念	操作定義	參考文獻
專業自我效能 (PSE)	對電玩遊戲嫺熟成度的自信	Kankanhalli et al. (2005); Bock et al. (2005); Lin et al. (2009); Chang et al. (2008)
樂於助人 (EH)	個人喜歡幫助他人而不求回報的程度	Wasko and Faraj (2005); Kwon and Wen (2010); Chang et al. (2008)

社會網絡 (SN)	與其他會員的互動程度	Chow and Chan (2008); Chiu et al. (2006)
社會信任 (ST)	對論壇中其他會員的信任程度	Chow and Chan (2008)
社會認同 (SI)	認同遊戲論壇的活動與規範	Song and Kim(2006); Kwon and Wen (2010)
期望報酬 (ER)	期待分享知識後，能由電玩資訊論壇或其他會員所獲得的報酬	Bock et al. (2005); Bock and Kim (2002)
電玩知識分享態度 (AKS)	對於分享電玩知識給遊戲論壇其他會員的看法	Bock et al. (2005); Chang et al. (2008)
電玩知識分享行為 (KSB)	在遊戲論壇實際的知識分享行為	Lin et al. (2009)

3.3 研究對象與評量問卷

本研究主要目的為探討影響電玩資訊社群會員之知識分享影響因素。以台灣的電玩資訊社群來看，羅之盈等人(2010)將虛擬社群類的「巴哈姆特」與「遊戲基地」，並稱為台灣兩大遊戲知識社群網站，各有其特色，並擁有相當多的會員，是華人地區具代表性的虛擬社群。因此本研究採立意抽樣分是，以「巴哈姆特」與「遊戲基地」討論版的會員為研究對象。

3.4 問卷發展過程

本研究以社會認知理論、社會資本及社會交換理論探討電玩論壇內會員知識分享之行為探討。研究問卷內容涵蓋專業自我效能、樂於助人、社會網絡、社會信任、社會認同、預期報酬、電玩知識分享態度與電玩知識分享行為等八個構念。評量題項均參照國內外知識分享相關文獻，並根據專家效度審查及預試等階段，以增強問卷的信度與效度。

3.4.1 專家內容效度檢測

本研究評量問卷先邀集五位具多年電

玩遊戲論壇使用經驗的版主版務玩家，檢視題目是否語意模糊、是否符合應有專業術語等，並協助題項修改，以符合應有內容效度。隨後再邀請五位電玩論壇資深使用者，針對問卷題目、用詞適當性、清晰性、題目內容涵蓋性等，進行內容效度評估。評分標準以五分法計分，計算評分 4 分以上的題目所佔全部題目的比例為內容效度指數(index of content validity, CVI)，CVI 值>.80 為可接受。檢測結果本研究各構念 CVI 值為均高於 0.8 以上，具良好的內容效度。

3.4.2 問卷預試

隨後發放 20 份預試問卷，並以 Cronbach's α 衡量問卷的信度，檢測結果顯示各構面皆達 0.8 以上，如表 2。

表 2 衡量題項信度分析表

構念	Cronbach's α
專業自我效能	.899
樂於助人	.895
社會網絡	.928
社會信任	.927
社會認同	.912
期望報酬	.916
電玩知識分享態度	.937
電玩知識分享行為	.958

3.5 資料蒐集方法

國內主要電玩資訊論壇為巴哈姆特及遊戲基地，經徵得論壇版主同意，並協助將問卷掛網，掛網日期為 2011 年 3 月 07 日至 3 月 18 日，實際回收問卷為 121 份，其中無效問卷有 4 份，有效問卷 117 份，有效樣本回收率 96.7%。

4. 資料分析方法

4.1 受訪者基本特徵

本研究中受訪者之個人資料背景包括性別、年齡、教育程度、職業、電玩年資

及平均使用時間等基本資料分析。回收 117 份有效問卷中，男性 79 人(67.5%)，女性 38 人(32.5%)；年齡主要分佈於 15-24 歲(60 人，51.3%)以及 25-34 歲(52 人，44.4%)；學歷集中在大專院校(84 人，71.8%)，研究所(含以上) (17 人，14.5%)，職業分佈以學生居多(51 人，43.6%)，其次為資訊科技(30 人，25.6%)；「每天」使用電玩論壇的時間集中在半小時以下居多(35 人，29.9%)，其次為半小時至一小時(33 人，28.2%)；每週電玩資訊論壇的天數以每天都會使用者(33 人，28.2%)居多，其次為每週至少上一天(24 人，20.5%)。

參與電玩資訊論壇的主因為補充電玩新知識 (24%)，其次為打發時間(21%)，圖 2。受訪者最常參與的討論版類型以線上遊戲多人討論版居多(86 人，33%)，其次集中於綜合討論版(40 人，16%)與動漫討論版(39 人，15%)，圖 3。

就偏好遊戲類型而言，研究發現受訪者普遍喜愛角色扮演類的遊戲(95 人，20%)，其次動作類型也受玩家們喜愛(56 人，11%)，如圖 4。

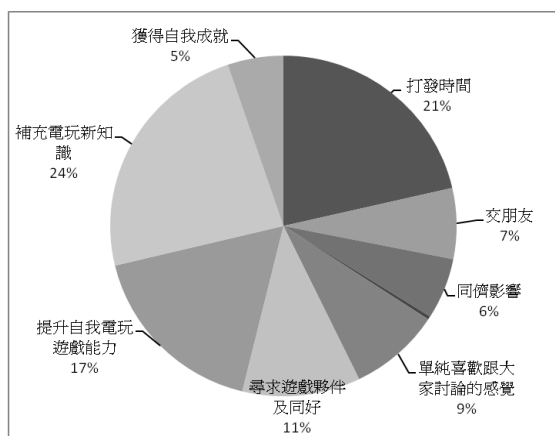


圖 2 參與電玩資訊論壇原因

4.2 衡量模式信度與效度

本研究採取 Partial Least Squares (PLS)統計模式驗證理論模型，分析軟體為 smartpls。

分析結果顯示本研究各構念因素負荷量均大於建議值 0.5 以上，組合信度 (composite reliability) 大於建議值之 0.7，

而平均變異萃取 (average variance extracted, AVE) 亦高於建議值 0.5 以上。此外各構念 AVE 平方根均大於構念間之相關係數，各構念兼具良好區別效度，詳如表 3、表 4，分析結果顯示各構念均具備良好量測特性。

表 3 測量題項構面信效度分析彙整

構念	題項	平均數	標準差	組合信度	AVE	因素負荷量
PSE	PSE1	5.03	1.616	.9299	.8158	.872
	PSE2	4.65	1.693			.925
	PSE3	4.78	1.635			.911
EH	EH1	5.06	1.499	.9264	.7591	.884
	EH2	5.04	1.494			.908
	EH3	5.14	1.485			.887
	EH4	5.68	1.317			.803
SN	SN1	4.32	1.785	.9386	.7538	.891
	SN2	4.42	1.773			.862
	SN3	3.86	1.833			.813
	SN4	3.73	1.664			.864
	SN5	4.45	1.627			.908
ST	ST1	5.25	1.293	.9444	.85	.927
	ST2	5.56	1.262			.900
	ST3	5.48	1.171			.939
SI	SI3	4.27	1.535	.9084	.7679	.838
	SI4	4.87	1.653			.878
	SI5	5.13	1.442			.912
ER	ER1	4.18	1.460	.9686	.8851	.942
	ER2	4.20	1.464			.951
	ER3	4.18	1.472			.946
	ER4	4.32	1.524			.924
AKS	AKS1	5.70	1.139	.9595	.8257	.903
	AKS2	5.71	1.204			.915
	AKS3	5.66	1.226			.942
	AKS4	5.46	1.256			.919
	AKS5	5.40	1.232			.862
KSB	KSB1	4.15	1.673	.9585	.7939	.929
	KSB2	4.10	1.583			.901
	KSB3	3.77	1.658			.872
	KSB4	4.41	1.598			.883
	KSB5	4.14	1.696			.859
	KSB6	4.17	1.713			.901

表 4 區別效度分析表

	PSE	EH	SN	ST	SI	ER	AKS	KSB
PSE	0.9032	—	—	—	—	—	—	—
EH	0.6405	0.9713	—	—	—	—	—	—
SN	0.6508	0.6755	0.8682	—	—	—	—	—
ST	0.4692	0.4625	0.4971	0.922	—	—	—	—
SI	0.5376	0.6611	0.7514	0.4785	0.9763	—	—	—
ER	0.2246	0.3678	0.4548	0.3281	0.4999	0.9408	—	—
AKS	0.4046	0.609	0.5309	0.5835	0.5149	0.4089	0.9087	—
KSB	0.6452	0.6908	0.8161	0.4103	0.7644	0.5139	0.513	0.891

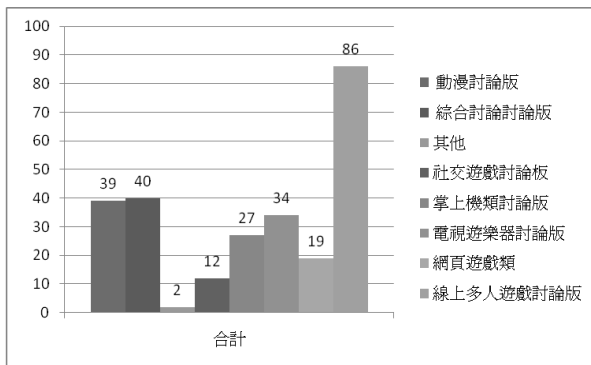


圖 3 最常參與的討論版類型

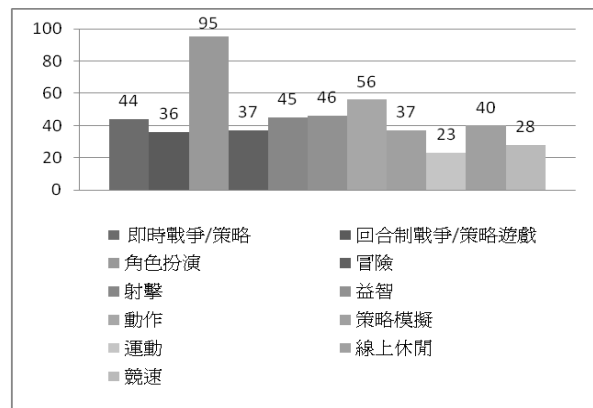


圖 4 最喜歡的遊戲類型

4.3 結構模式分析

由於個人因素包涵專業自我效能及樂於助人，內隱環境因素包涵社會網絡、社會信任及社會認同，因此本研究以二階構念方式進行分析，個人因素為二階構念，專業自我效能及樂於助人等兩個一階構念所組成；內隱環境因素為二階構念，由社會網絡、社會信任及社會認同等三個一階構念組成。個人因素、內隱環境因素及期望報酬（外顯環境因素）影響電玩知識分享態度，進而影響電玩知識分享行為。分析結果顯示個人因素與專業自我效能及樂於助人兩個一階構念間的徑路係數為 0.519、0.584，顯示二者為個人因素的有效組成構念。內隱環境因素與社會網絡、社會信任及社會認同間的徑路係數分別為 0.422、0.412、0.339 均達統計顯著水準，顯示三者是內隱環境的重要組成構念。個人因素、外顯環境因素及預期報酬對於電玩知識分享態度的徑路係數，依序為

0.186、0.463 及 0.103，均達統計顯著水準，顯示三者均正向影響電玩知識分享態度，其中以內隱環境因素影響最大。電玩知識分享態度與電玩知識分享行為間的徑路係數為 0.513，亦達統計顯著水準，詳如圖 5，表 5。

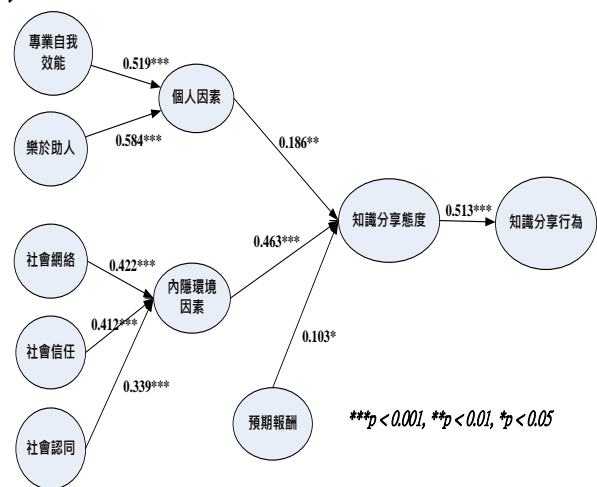


圖 5 結構模式徑路係數圖

表 5 變項間路徑關係與假設檢定表

假設路徑		結果
H1a	專業自我效能→個人因素	支持
H1b	樂於助人→個人因素	支持
H1	個人因素→電玩知識分享態度	支持
H2a	社會網絡→環境因素	支持
H2b	社會信任→環境因素	支持
H2c	社會認同→環境因素	支持
H2	環境因素→電玩知識分享態度	支持
H3	預期報酬→電玩知識分享態度	支持
H4	電玩知識分享態度→電玩知識分享行為	支持

5. 結論與建議

5.1 研究結論

隨著線上遊戲的風行，以及遊戲類型的推陳出新，為了讓愛好的玩家有電玩知識交流的環境，許多電玩資訊論壇如巴哈姆特、遊戲基地等因應而生。電玩知識的分享是論壇重要的資產以及維繫人氣的重要關鍵，為了熱絡人潮，促進電玩知識的分享，各論壇莫不採用相關措施，如提供的虛擬幣、回饋值、經驗值以及貢獻獎勵等多種機制，以激勵會員持續分享，並維持社群人氣。

人的行為受環境和個人因素影響 (Bandura, 1986)。就電玩資訊論壇環境而言，事實上受到論壇會員與其他成員的人際互動及論壇的激勵措施影響，因此本研究以社會認知理論為主，並將環境誘因採用 Osterloh and Frey (2000) 觀點，區分為內隱與外顯誘因，內隱環境結合社會資本理論，外顯環境引用社會交換理論，以整合模式探討電玩資訊論壇的玩家知識分享行為。

研究結果顯示知識分享態度受個人因素、內隱環境與外顯環境因素（預期報酬）所影響，此結果符合社會認知理論的主張，亦即人的行為受個人與環境因素影響。分析結果亦顯示知識分享態度受內隱環境因素影響最大，其次為個人因素，再者為外顯環境因素，此結果與 Chiu et al. (2006) 類似，Chiu et al. (2006) 結合社會認知與社會資本理論探討對知識分享品質的影響，

研究發現產出的期待的影響並不顯著，而本研究則發現預期報酬雖然正向影響知識分享態度，但影響程度較低。部分探討知識分享的研究相當著重以社會資本理論中結構資本、認知資本及關係資本等構念，探討對知識分享的影響 (Chiu et al., 2006, Chow and Chan, 2008)，本研究不僅探討社會資本相關變數的影響，同時亦納入個人因素的探討，此外以內隱環境構念採二階構念概念，透過組成 (composite) 指標方式，將社會資本的重要變數，由社會網絡（結構資本）、社會信任（關係資本）及社會認同（認知資本）三個一階構念所組成，結果顯示內隱環境（社會資本）確實可由社會網絡、社會信任及社會認同所組成，並以社會網絡的影響最大，其次為社會信任，研究發現與 Lucas (2005)、Chow and Chan (2008)、Lin et al. (2009) 及 He et al. (2009) 類似，亦即會員間的信任與互動，是知識分享的重要關鍵。

在個人因素部分，亦採用二階構念，並以組成指標由知識分享相關研究中最重要專業自我效能以及樂於助人兩個一階構念所組成。研究結果與 Kankanhalli et al. (2005) 及 Chang et al. (2008) 一致，顯示樂於助人及專業自我效能對知識分享態度有正向影響，且以樂於助人影響較高。而 Wasko and Faraj (2005) 的研究亦發現樂於助人對組織內知識分享有正向影響。顯示在電玩資訊論壇玩家大多是願意幫助他人，並且喜歡從幫助他人解答中獲得快樂，但並不期望從中獲得好處。

5.2 管理意涵

研究發現內隱環境因素對電玩知識分享態度的影響最高，亦即玩家在論壇內的社會網絡、社會信任及社會認同影響最高，因此論壇的站規以及相關各版規的制訂確有必要。以巴哈姆特為例，有手機的會員認證程序、明確的發言規定，以及版主晉升規範，對許多資深老手，形成一股凝聚力。此外為持續吸納新會員，但又避免老手與新手的衝突，因此另闢哈拉區，讓兩群會員各擁天地。

社會網絡是相當重要的影響因素，因此論壇可以舉辦相關活動如網聚等，以強化成員間的情感交流。社會信任亦是重要因素，因此論壇確實可以透過給予經驗值等方式，讓會員的能力有客觀、量化的判斷依據，而強化成員間的相互信任。

參考文獻

- [1] 吳盛, & 林東清. (2007). 以計劃行為理論探討資訊人員的知識分享行為. *資訊管理學報*, 14(2), 75-110.
- [2] 曾志文, & 許晉龍. (2008). 以社會資本觀點探討使用者參與部落格行為之研究. *資訊社會研究*(15), 209-231.
- [3] 羅之盈, 陳怡儒, & 李思萱. (2010). 2010 年台灣網站 100 強總榜單. *數位時代*, 190, 83-89.
- [4] Andrews, D., Preece, J., & Turoff, M. (2002). A conceptual framework for demographic groups resistant to on-line community interaction. *International Journal of Electronic Commerce*, 6(3), 9-24.
- [5] Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- [6] Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American psychologist*, 44(9), 1175-1184.
- [7] Bartol, K., & Srivastava, A. (2002). Encouraging knowledge sharing: The role of organizational reward systems. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 9(1), 64-76.
- [8] Bock, G. W., & Kim, Y. G. (2002). Breaking the myths of rewards: An exploratory study of attitudes about knowledge sharing. *Information Resources Management Journal*, 15(2), 14-21.
- [9] Bock, G. W., Zmud, R. W., Kim, Y. G., & Lee, J. N. (2005). Behavioral intention formation knowledge sharing: Examining the roles of extrinsic motivators, social-psychological forces, and organizational climate. *MIS Quarterly*, 29(1), 87-111.
- [10] Chang, A. M., Kannan, P. K., & Whinston, A. B. (1999). The economics of freebies in exchange for consumer information on the Internet: an exploratory study. *International Journal of Electronic Commerce*, 85-102.
- [11] Chang, C. C., Chiu, H. C., Keng, N. Y., & Chou, S. Y. (2008). A Study on the Knowledge Sharing Behavior on Blogs and Forums. *E-Commerce Technology*, 10(4), 885-908.
- [12] Chiu, 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.
- [13] Chow, W. S., & Chan, L. S. (2008). Social network, social trust and shared goals in organizational knowledge sharing. *Information & Management*, 45(7), 458-465.
- [14] Compeau, D., Higgins, C., & Huff, S. (1999). Social cognitive theory and individual reactions to computing technology: A longitudinal study. *MIS Quarterly*, 23(2), 145-158.
- [15] Davenport, T., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know* Harvard Business School Press. Boston, MA.
- [16] Dholakia, U., Bagozzi, R., & Pearo, L. (2004). A social influence model of consumer participation in network-and small-group-based virtual communities. *International Journal of Research in Marketing*, 21(3), 241-263.
- [17] Fishbein, M., & Ajzen, I. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. NJ:Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- [18] Garton, L., Haythornthwaite, C., & Wellman, B. (1997). Studying online social networks. *Journal of Computer Mediated Communication*, 3(1), 75-106.
- [19] He, W., Qiao, Q., & Wei, K. K. (2009).

- Social relationship and its role in knowledge management systems usage. *Information & Management*, 46(3), 175-180.
- [20] Hogg, M. A., & Terry, D. J. (2000). Social identity and self-categorization processes in organizational contexts. *Academy of Management Review*, 25(1), 121-140.
- [21] Kankanhalli, A., Tan, B., & Wei, K. (2005). Contributing knowledge to electronic knowledge repositories: An empirical investigation. *MIS Quarterly*, 29(1), 113-143.
- [22] Kwon, O., & Wen, Y. (2010). An empirical study of the factors affecting social network service use. *Computers in Human Behavior*, 26(2), 254-263.
- [23] Lewicki, R., & Bunker, B. B. (1996). Developing and maintaining trust in work relationships. *Trust in organizations: Frontiers of theory and research*, 114.
- [24] Lin, M. J. J., Hung, S. W., & Chen, C. J. (2009). Fostering the determinants of knowledge sharing in professional virtual communities. *Computers in Human Behavior*, 25(4), 929-939.
- [25] Lucas, L. (2005). The impact of trust and reputation on the transfer of best practices. *Journal of Knowledge Management*, 9(4), 87-101.
- [26] Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
- [27] Okoli, C., & Oh, W. (2007). Investigating recognition-based performance in an open content community: A social capital perspective. *Information & Management*, 44(3), 240-252.
- [28] Osterloh, M., & Frey, B. S. (2000). Motivation, Knowledge Transfer, and Organizational Forms. *Organization Science*, 11(5), 538-550.
- [29] Putnam, R. (1995). Bowling alone: America's declining social capital. *Journal of democracy*, 6, 65-78.
- [30] Putnam, R., Leonardi, R., & Nanetti, R. (1993). Making democracy work: Civic traditions in modern Italy: Princeton, Princeton University Press.
- [31] Ridings, C., Gefen, D., & Arinze, B. (2002). Some antecedents and effects of trust in virtual communities. *The Journal of Strategic Information Systems*, 11(3-4), 271-295.
- [32] Riedlinger, M. E., Gallois, C., McKay, S., & Pittam, J. (2004). Impact of social group processes and functional diversity on communication in networked organizations. *Journal of Applied Communication Research*, 32(1), 55-79.
- [33] Santosa, P., Wei, K., & Chan, H. (2005). Student Involvement with Online Forum and Its Effects on Intention to Seek and Intention to Share: An Exploratory Study. *PACIS 2005 Proceedings*, 97.
- [34] Schunk, D. H. (1990). Goal setting and self-efficacy during self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 25(1), 71-86.
- [35] Song, J., & Kim, Y. J. (2006). Social influence process in the acceptance of a virtual community service. *Information Systems Frontiers*, 8(3), 241-252.
- [36] Starbuck, W. (1992). Learning by knowledge-intensive firms. *Journal of Management Studies*, 29(6), 713-740.
- [37] Tajfel, H., Billig, M. G., Bundy, R. P., & Flament, C. (1971). Social categorization and intergroup behaviour. *European Journal of Social Psychology*, 1(2), 149-178.
- [38] Teo, H. H., Chan, H. C., Wei, K. K., & Zhang, Z. (2003). Evaluating information accessibility and community adaptivity features for sustaining virtual learning communities. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(5), 671-697.
- [39] Wasko, M. M., & Faraj, S. (2000). It is what one does: why people participate and help others in electronic communities of practice. *The Journal*

of Strategic Information Systems,
9(2-3), 155-173.

- [40] Wasko, M. M., & Faraj, S. (2005). Why Should I Share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice. *MIS Quarterly*, 29(1), 35-57.
- [41] Whitener, E. (2001). Do high commitment human resource practices affect employee commitment? *Journal of Management*, 27(5), 515.