ISSN 1023-2842
中山管理評論 2007 年九月號
第十五卷第三期 p.667-696

運用隱喻抽取概念技術 (ZMET) 來建立線上角色扮演遊戲玩家的共識地圖

Using Zaltman Metaphor Elicitation Technique (ZMET) to Establish Consensus Map for Online Role Playing Game Players

劉明德 *Ming-Te Liu*
中國科技大學 企業管理系
Department of Business Administration,
China University of Technology

方之光 *Zhi-Guang Fang*
世新大學 傳播管理學系
Department of Communications Management,
Shih Hsin University

張裕幸 *Yuh-Shihng Chang*
世新大學 數位多媒體設計學系
Department of Digital Multimedia Arts,
Shih Hsin University

謝佩如 *Pei-Rue Shieh*
世新大學 資訊傳播學系
Department of Information and Communications,
Shih Hsin University

摘 要

爲深入瞭解線上遊戲中角色扮演遊戲(Role Playing Game，RPG)玩家們的想法，本研究有別於一般消費者行為的研究方法，採用隱喻抽取概念技術(Zaltman Metaphor Elicitation Technique，ZMET)為研究方法，由圖像來探索線上遊戲玩家的內心思維，進而找出個人構念(Constructs)、共同構念、相關構念來建立玩家們的共識地圖(Consensus Map)。共識地圖代表消費群對於某一特定產品或服務的深層思維，也是目標市場的消費者心中，對特定議題最直接與鮮明的共識。本研究依據所建立的十個實施階段，獲得的共識地圖計有27個共同構念，這些共同構念也進一步歸納出玩家的三大期望構面，分別是「實現自我」、「認同自我」及「滿意自我」，而此三構面及所涵蓋的共同構念最後皆指向「追求心靈滿足」、「成就感」與「歸屬感」等三項共識地圖的終結構念。研究結果可以提供遊戲研發者作為設計或創意的發展參考來符合玩家們的期望。

關鍵字：線上遊戲、角色扮演遊戲、隱喻抽取概念技術、共識地圖

Abstract

In order to further understand the mind and thoughts of online role playing game players, this research is done by means of Zaltman Metaphor Elicitation Technique (“ZMET”), not the commonly-used method of consumers’ behavior research. Such approach is taken to find out the personal constructs, relative constructs and common constructs by the pictures, then build up the Consensus Map of the players. Consensus Map represents consumers’ real thoughts on certain products or services. It also shows consumers’ direct and obvious consensus of certain issues in the target market. Though this research, it is found that there are 27 common constructs of the Consensus Map by established 10 stages’ operations. In terms of consumers’ expectation, the three main frames “self-fulfillment”, “self-respect” and “self-satisfaction” were also obtained respectively. All of these three frames and relevant constructs are associated with the three destination constructs “pursuing spirit satisfaction”, “sense of achievement” and “sense of

affiliation." The above-mentioned findings can be utilized by people in charge of Rand D for online role playing game to match the expectations of players.

Keywords: Online Games, Role Playing Game, ZMET, Consensus Map

壹、緒論

許多企業每年花費龐大的預算來研究顧客的認知與期望，卻經常無法正確的探究出顧客的真正想法。經研究分析指出，近87%的新產品與服務表現不如預期，甚至徹底失敗，企業或組織的新產品或服務無法符合顧客的期待，其主要原因之一是顧客價值轉變的速度比找尋顧客價值工具的變化要快的多(Sheehy, 1999)。因此，企業想保持競爭力就必須正確與快速地找到衡量顧客知覺與期望的工具。

傳統的市場調查方法建立在人們應該是擅於精確表達其價值、需求和動機的假設上，然而，愈來愈多的科學家不再如此認為此假設完全正確。因為人類溝通過程中，超過80%的溝通是依賴非文字及語言上，而此事實已經是多數學者的共識，許多文字及語言的意義是建立在圖像的思考上(Gwendolyn, 2000)。認知科學家已經得知人類的原始想法在於影像而非文字，也就是人類慣於以圖像思考而非文字思考，但大多數的市場調查者使用文字而非影像(Pink, 1998)。Carney et al. (2005)也提出人們無法用語言精確的對某特定事件說出意圖與期望。這也可以反映出透過傳統的研究方法無法正確來發現消費者的知覺與期望。

Zaltman and Coulter(1995)指出消費者心裡真正的想法，經常隱藏在文字的背後，甚至連他們自己都不知道這些潛意識(Unconsciousness)，他們認為消費者無法告訴你他們在想什麼，因為連他們都不知道自己在想什麼。Blackmore(2003)和Brothers(1997)也分別談論到潛意識的影響與重要性，同時也提出近十年來，這方面的研究與傳統的消費者行為研究有著相當大的不同。現今對消費者行為研究的相關文獻中，外在行為的研究要比內在心智的研究多很多，如此並無法分析出消費者真正的想法。這樣的發現對於行銷領域的研究人員有相當重大的意義，也使得在消費者的相關研究上，必須要用更多面向的

思考及角度去看待(Zaltman，2000)。

近年來線上遊戲消費者的研究非常受到產業及學界的重視與關切，然而多數的研究仍以傳統的市場調查方法，再佐以量化分析或透過概念性研究模型來探究消費者的內心世界。本研究有別於傳統的市場調查方式，採用Coulter and Zaltman(1994)起所建立的隱喻抽取概念技術(Zaltman Metaphor Elicitation Technique，ZMET)來找出消費者的共同構念(Constructs)，並進一步建立共識地圖(Consensus Map)。此方法嘗試探究那鮮為人知的潛意識，並藉由圖像的隱喻抽取方式，來挖掘出消費者心中約95%潛藏在心裡不可知的一面(Zaltman, 1997; Zaltman and Coulter, 1995)。此方法並不是意味著其他的5%並不重要，而是此5%是目前市場上所過於強調的部分，因為此部分是顯而易見，而且最容易被測量(Sheehy, 1999)。ZMET結合了神經生物學、心理分析、語言學和藝術理論，試著揭開人類的心智模式，引導出消費者的內心想法，並照亮消費者腦海的黑色影像(Pink, 1998)。Sheehy(1999)也認為ZMET這樣的研究工具較具預測性，也是新一代的消費者傾聽工具。

線上遊戲為我國數位內容產業八大板塊之一。根據DFC Intelligence智庫的線上遊戲市場報告，全球線上遊戲市場營收將從2005年的34億美元大幅成長至2011年的130億美元，同時線上遊戲用戶數增加、數位化通路超越傳統遊戲零售業(高啟翔，2006)。線上遊戲市場表現突出，不但吸引大批玩家參與，更促成新型態企業模式、遊戲內容與網路使用行為的發展，未來將會透過新版線上遊戲內容的推出與企業經營模式的演進，持續吸引線上遊戲玩家投入，並激發玩家們更大的消費潛力。

線上遊戲型態中又以角色扮演遊戲(Role Playing Game, RPG)最受歡迎，而且人數眾多(吳建興，2004；黃巧億，2004)。因此，本研究選擇以目前台灣地區線上角色扮演遊戲玩家為研究對象，此處所指角色扮演遊戲係泛指可以多人同時參與互動的線上遊戲，如天堂、仙境傳說及石器時代等。本研究的遊戲玩家係依據Dyche(2001)所指出顧客關係管理的20/80原則，即80%之利潤主要來自於20%之消費群。以角色扮演遊戲為範圍時，則應選擇出對RPG具有高涉入度之玩家為主要研究對象，亦可稱為重度玩家。許多學者均指出僅需找出某特殊市場區隔中的一小群消費者所呈現之共識地圖，即可代表此廣大市場之區隔(Zaltman and Coulter, 1995；Zaltman, 1997; Reynolds and Olson, 2001)。

因此，本研究期望運用ZMET方法來開發消費者內心深層想法，以突破目前線上遊戲研究的限制。也透過言語以外的其他感官管道來誘導及挖掘出消費

者的認知與期望，最後建立創造屬於消費者的共識地圖來加以解讀。本研究的目的包括探討與建立ZMET的實施方法，以別於傳統行銷研究的市場調查方法，再以ZMET技術取得線上遊戲玩家內心思維與想法，由圖像的隱喻，抽取共同構念，進而找出起始構念、連結構念及終結構念來建立玩家的共識地圖。最後，運用ZMET技術所建立的共識地圖，歸納線上遊戲玩家的期望構面。

貳、文獻回顧

一、研究的比較

在線上遊戲量化研究的部分，盧貞吟(2002)以問卷調查方式，探討如何強化線上遊戲吸引力之策略研究；許晉龍(2003)採用233份網路問卷，調查線上遊戲使用者行為研究；而孫定業(2003)則運用消費者決策型態量表，驗證線上遊戲族群之消費者決策型態與忠誠度行為；陳冠中(2003)也以問卷調查去研究天堂遊戲參與者之動機、沉迷與交易行為；駱坤民(2004)以1124份之開放式之網路問卷，針對線上遊戲使用者做調查，探討線上遊戲價值創造、顧客感受、價值獲取之關聯性。以上相關研究採用問卷的結果去驗證假設，最後以量化分析方式提出結論，但Bryman(1988)指出量化研究預設理論或概念架構，此種預設作法並無法真正反應出被研究者內心的真實現況與觀點。因ZMET係屬探索性研究正可以彌補此項不足，透過ZMET的實施，可以探索線上遊戲玩家的內心世界，來做為發展預設理論或概念架構的基礎。

在質化的研究部分，賴柏偉(2002)利用質性研究中的參與觀察法與線上ICQ進行研究者與玩家之間的個人訪談，去探討線上角色扮演遊戲(網路創世紀)裡的虛擬社群；邱絨軒(2003)利用3男2女之深度訪談，探討沉迷網路遊戲的高中生心理經驗。白育甄(2004)則以個案研究，邀請六位來自不同學校、不同科系並曾經玩網路遊戲至少一年的大學生及研究生共同參與研究，探討出網路成癮經驗對大學生學習、生活及心理發展的影響。雖然這些質化的研究，符合McCracken(1988)及Mishler(1986)所提出以深度訪談去瞭解消費者的心智模式是客觀且深入的分析方法。但此部分的研究，仍然以受訪者語言的表達為主要探究方向，並不符合認知科學家所提出人類的原始想法在於影像而非文字，也與ZEMT強調以圖像為深度訪談基礎的作法有所不同。

簡春安、鄒平儀(1998)指出當研究重點是探索受測者內心世界、心路歷程、心酸史與潛意識心靈，或在了解受測者對人、事、時、地及物之意義與觀點，或甚至描述複雜的社會現象時，則需受測者本人的主觀理念，再經由多人集結成一個客觀結果，因此，當實際參與者將所見所聞，於毫無防備的心理狀況下陳述出來時，將會是一個既客觀且深入事實的答案呈現。而ZMET操作的實證過程中即符合上述說明中對潛意識心靈及內心世界的探索，更特別的是此方法結合非語言感官資料的蒐集(Zaltman and Coulter, 1995)，可以更多面向的觀察角色扮演遊戲玩家的內心世界。

此外，紮根理論(Grounded Theory)是質化研究中頗受重視的一種研究設計，此方法係在複雜的研究現象內進行資料蒐集，並藉分析、整理、歸納等步驟，找出現象中的意涵，進而建構理論(周宇超、趙胤芝，2004)，其中開放性譯碼是此方法的基本分析策略，也就是將資料分解、檢視、比較進而為現象命名(Glaser and Strauss, 1968)。此部分與ZMET實施時將圖像分解為隱喻、構念編碼與抽取進而發展共識地圖的操作，雖不完全相同，但編碼與歸納時的開放性作法及目標，有許多觀念相同。紮根理論與ZMET最大的差異在紮根理論所需要的資料包含技術性文獻與非技術性文獻，此部分以文字及語言的分析為主，而ZMET則是透過受訪者所提供的圖片及圖片所含的隱喻為分析的基礎。

二、隱喻抽取概念技術

(一)、ZMET的起源與意義

ZMET起源於1990年，為Zaltman到尼泊爾旅行時教導當地居民使用相機，居民在拍攝影像時，都會刻意不去拍攝腳，其原因是他們都是赤腳的，而赤腳代表著貧窮，也就是說，他們有著對外來人隱藏貧窮的想法(Gwendolyn, 2000)。這也意味著視覺影像有其所代表的意義，而語言表達也有所困境。就如同Birdwhistell(1970)指出於一般社會上文字及語言所傳遞的意義無法達到溝通的30%。Mehrabian(1971)更指出人類的聲音與音調占溝通的38%，而物理特性的溝通，例如眼神、手勢、肢體語言便占了55%，因此，非語言溝通(包含姿勢)的部分總共占了93%，而真正的語言溝通只占了僅僅的7%。而其他學者的研究也顯示出多數人的溝通，皆透過非語言的方式來進行，如此也證實了人類間的溝通，藉由文字所傳達的比例非常的少(Knapp, 1980; Seiter, 1988; Weiser, 1988)。

多位學者更進一步認為非語言溝通(Nonverbal Communication)比起語言溝通是佔有優勢的(Montagu, 1986; Stoller, 1989; Howes, 1991)。Knapp(1980)認為非語言的暗示，其接收程度超過口頭上的語言，更加深了非語言溝通是決定性的想法，當文字不見了，消費者選擇印象來做為進入他們思想的窗口。Sander(2001)更進一步認為大部分人們習慣經由視覺印象比用文字表達來得自在些，且大腦所接收到的刺激有60%是經由視覺神經系統的。這些印象能夠不經由語言的動作而被用來開發和去探求表面之下更深層的感受。

因此，ZMET認為文字及語言的溝通，不足以代表消費者真正的想法，它始於對視覺影像的仰賴。Zaltman 於1994年後陸續提出相關研究結果(Zaltman and Coulter, 1995; Zaltman, 1997; Zaltman, 2000)來揭示ZMET的貢獻。整體來說，ZMET是打開人類潛藏於腦海中對產品的看法，是一種仰賴視覺影像的研究方法。它可以真正接觸到消費者一部分的內心世界，而這部分其實不是消費者本身不願意說，而是他們自己也不知道有這樣一個聲音在內心存在(Emily, 2002)。此方法藉由詢問消費者問題和回答來連結出他們所提供的圖片，並嘗試找出腦海中圖片與所提供圖片間的關聯性，想要更進一步去洞察消費者對於一個產品的深度想法，發展出消費者無意識下的行為、態度和感覺，這種方法便稱之為隱喻抽取概念的技術，簡稱ZMET，此項技術也是第一個在美國取得行銷專利的技術。

(二)、ZMET的假設與觀念

ZMET的價值是建立在許多科學領域的理論支持下所形成的，Zaltman and Coulter(1995)納入社會學、生物學及人類學等理論，提出ZMET的七個基本假設，分別包括一、大部分溝通是非語言的；二、思考是以影像為基礎；三、隱喻(Metaphors)是思考的基本單位；四、感官影像是隱喻的表現；五、心智模式如同故事的表現；六、思考的深層結構是可觸及的；七、理性與感性需同時考慮。

其後，Zaltman (1997)及Gwendolyn(2000) 均再提出更多的理論基礎來支持類似的假設，經由這些互為關係的假設，可以證明ZMET可以使研究者聽見顧客心聲，更能夠去尋找出有效且有用的顧客知覺來與消費者溝通。Morwitz, Steckel and Gupta(1997)指出接近80%的新產品服務會在六個月內失敗或者明顯地比預期獲利還要低，Zaltman(1997)認為這些新產品上

市之所以失敗的原因來自一個很簡單且近乎常識的普遍事實,那就是太多的行銷者不了解如何與他們的顧客做心智溝通。

Zaltman(2003)再參考Lowenstein(2001)、Damasio(1994)、Zerubavel (1997)、Wilson(2002)、Lieberman(2002)、Stokoe(2001)及Hopkins(2000)等學者的理論提出六點對於消費者行為理論的新觀念,Zaltman不僅要管理者摒除舊有的想法,進而希望他們開放心智接受這些更新的觀念,這六點新觀念分別為消費者以非線性的方式思考、消費者無法立即地解釋自己的思考與行為、消費者的心智、頭腦及身體不能與周遭文化社會分開獨立研究、消費者的記憶無法精確地代表其過去經驗、消費者以圖像思考為基礎及消費者無法按照行銷者的期望解讀訊息。

參、研究方法

一、ZMET的實施

因為Coulter and Zaltman 在相關論文中對於共識地圖獲得的技術,有許多部分無法詳細探究,經本研究實際操作後將ZMET的實施,解析為以下十個階段:

(一)、訪談前置作業

研究者必須先招募10-15名使用過此產品且具有代表性的消費者,成為此研究的受訪者(Christensen and Olson, 2002; Coulter et al., 2001; Pink, 1998)。其後,研究者給予受訪者有關研究主題的介紹與相關說明,如品牌、服務項目、產品使用或產品設計等。受訪者被指示要從雜誌、書、報紙、網路、自行產生或其他來源,蒐集8-10張與研究主題相關的照片或圖片。這些照片或圖片包含了許多隱喻,即成為尋找受訪者表達關於研究主題的想法及概念的圖片。接著再約定訪談時間,此訪談將於約定後7-10天內進行(Coulter and Zaltman, 1994; Zaltman and Coulter, 1995; Zaltman and Schuck, 1998)。

(二)、個人構念抽取

此階段目標的達成，必須透過引導式的深度訪談。訪談由數位研究者與一位受訪者共同進行，每次約為兩小時，訪談時全程錄音(Mishler, 1986; McCracken, 1988; Holstein and Gubrium, 1995)。次數視個人構念與心智地圖的實際確認而定，訪談的進行可分為說故事(Storytelling)、遺失的影像(Missing Images)、分類整理(Sorting Task)、個人構念的抽取(Construct Elicitation)、最具代表性的圖片(Most Representative Picture)、相反的影像(Opposite Image)、其他感官影像(Sensory Images)、個人心智地圖(The Mental Map)、個人總結影像(The Summary Image)等九個步驟(Coulter and Zaltman, 1994; Zaltman and Coulter, 1995; Zaltman, 1997; Pink, 1998; Zaltman and Schuck, 1998; Gwendolyn, 2000; Coulter et al., 2001; Sander, 2001; Christensen and Olson, 2002)。

此階段主要請求個別受訪者將所提供圖片中之隱喻，以故事或事件的方式加以描述，描述的過程中，會有些畫面是原提供圖形所未呈現的，這些畫面雖沒有圖片，但畫面所包含的隱喻，訪談時應加以記錄，受訪者解說故事的同時會提及一些關鍵語彙來解讀圖片表達隱喻，研究者聆聽後應將這些表達的文辭抽取出為個人構念(Constructs)，並經由最具代表性圖片、相反或負面影像及其他感官(看、觸、聞、聽、嚐等)的描述或感受中，掌握這些構念的代表性與適合性。在建立個人心智地圖及最後總結影像時，應與受訪者一起回顧與確認這些抽取的構念，並同時進行構念間因果關係的確認。

(三)、構念項目抽取

當所有訪談結束後，研究者由訪談時所錄下的錄音記錄進行進一步分析，以便正確找出所有的個人構念，繼而進行個人構念的分類、比較與歸納。然而，將相關語彙統整為單一構念是一件繁重的工作，因此分類理論(Categorization Theory)與情感理論(Theories of Emotion)可提供實際分類歸納的參考與方向引導(Izard, 1977; Plutchik, 1980)。此外Spiggle(1994)對於有關量化資料的分析，尤其資料分類、比較及構面的形成，有精緻化的研究。許多質化研究的社會學家們也已經為分類體制和資料編碼建立了一個基礎的引導(Glaser and Strauss, 1968; Lincoln and Guba, 1985; Miles and Huberman, 1984; Strauss and Corbin, 1990)。本研究在進行語彙歸納時也遭遇許多困難，但經詳細討論後，採研究人員間相互同意度達80%以上的構念，方抽取為共識地圖所考慮的構念項目。

(四)、構念項目編碼

構念項目的數目會因研究主題、受訪者的涉入程度而有所不同，研究者將歸納確認的構念項目於表中分別列出進行編碼。

(五)、共同構念抽取

以「三多」原則進行抽取，即多數時間、多數人及多數相同想法的原則下，對受訪者的構念進行分析(Noblit and Hare, 1988)。Christensen and Olson(2002)及Zaltman and Coulter(1995)提出共同構念為提及某構念的受訪者人數達受訪者總數1/3的準則來獲得共同構念。

(六)、構念涵蓋率分析

共識地圖的涵蓋率可以表示受訪者構念聚集的程度。往往可見有80%以上的共同構念會於每位個別受訪者的構念中被提及(Christensen and Olson, 2002; Zaltman and Coulter, 1995)。

(七)、相關構念分析

如果受訪者的敘述中，兩構念間具有因果關係，則以相關構念表示。Christensen and Olson(2002)及Zaltman and Coulter(1995)亦提出相關構念則為提及相對關係的受訪者人數達受訪者總數的1/4的準則來獲得相關構念。

(八)、初步共識地圖建立

將所有共同構念放入初步共識地圖，再依相關構念之相關性進行連接，即可繪製成初步共識地圖。

(九)、共識地圖建立

將初步共識地圖中沒有相關構念的獨立構念捨去，並進一步考量相關構念中的構念是否存在非共同構念，如果其因連接構念而存在，在解讀時應解釋其在連接上的意義。最後依據Zaltman and Coulter(1995)所提及的起始構念(Originator construct)、連結構念(Connector construct)及終結構念

(Destination construct)之分類，便完成共識地圖的建立。

（十）、共識地圖解讀

共識地圖中的共同構念及相關構念間的因果關係，都可以被用來解讀構念與隱喻間的抽取結果。同時，這些解讀後的描述也將被應用於研究主題。

二、研究設計

（一）、樣本選取

本研究於訪談進行之前，先以Zaichkowsky(1985)所提出的個人涉入程度量表(Personal Involvement Inventory ,PII)篩選出高涉入程度的線上RPG玩家。 Zaichkowsky建議PII值之最低與最高設定分別為20與140分，因此PII值的分數範圍從20-140分，分數越高即代表對線上RPG的涉入程度越高。本研究小組採非系統隨機抽樣選出曾經玩過線上角色扮演遊戲的玩家為對象，取得751位受訪者填寫PII量表。

依據Zaichkowsky之建議，本研究排除PII值為20分及140分的極端值，計36人，再計算其他715人之平均數與四分位數，求得平均數為89.55。四分位數則被運用來區隔出低、中、高涉入程度，低涉入程度者被定義為第一四分位數以下，PII值的分數是21-69；中涉入程度者被定義為第一四分位數至第三四分位數間的部分，PII值是70-110；高涉入程度者被定義為第三四分位數以上的部分，PII值為111以上。本研究也依此作為選擇玩家涉入程度之標準，並針對此量表所獲得之高涉入程度之PII 值為選擇重度玩家之依據，共選擇願意接受訪談對象的重度玩家(高涉入程度者)共12位，年齡為17-26歲，教育程度為高中(職)到大學為主。

（二）、訪談設計

Patton(1990)指出深度訪談包括非正式之會談式訪談亦稱開放式或非結構式訪談；有引導取向之訪談又稱為半結構式訪談；標準化之開放式訪談亦稱為結構式訪談等三種。Denzin(1989)及McCracken(1988)指出半結構式深入訪談，可以以視覺印象環繞在訪談中。因此，半結構式訪談符合

ZMET的需求。且半結構式訪談可以事先提供初步之訪談大綱與步驟，以方便研究者進行一系列跟研究主題相關之問答，它包含一種引導性的會話內容，其結果相信會比傳統結構訪談的方法更為有效、可靠及重要，甚至更契合主題(Mishler, 1986)。

(三)、訪談資料信度及效度的掌握

質性研究的信度，係指研究者的互動形式、資料記錄、資料分析及參與詮釋者意義的一致性，並可分為內在信度與外在信度(Patton，1990)。內在信度即為可靠性，Lincoln and Guba(1985)提出可靠性，係個人經驗的重要性與唯一性。因此，本研究於資料蒐集過程中，運用三種作法來確保資料蒐集的可靠程度，以提升本研究的內在信度，第一為：盡量完全保留研究對象之原始陳述詞彙；第二為代表性：研究對象之相關背景資料確認及行為特徵以確保代表性；第三為一致性：Kassarjian(1977)提出之以評分員信度法評估資料蒐集員間之相互同意度一致性後，可以提昇信度。此外本研究於訪談後的當天，研究小組成員共同進行統整資料與分析整理，以免遺漏可供分析與檢核之訊息。

外在信度是指同一研究者能否在不同時間內，於相似的情況中去解釋一樣的觀點(Patton，1990)。因此，本研究為確保研究的外在信度，在選取線上角色扮演遊戲玩家時，均依據前述樣本選取的標準，謹慎選擇研究對象。也為執行相同的ZMET實施過程，本研究從前置作業、深度訪談及記錄分析等均採取一致的作法，且確實掌握訪談前的準備工作、訪談進行中之步驟及訪談結束後之觀察。

Lincoln and Guba(1985)認為效度是指研究資料的真實性程度。而提高內在效度的方法可以從資料來源多元化、資料的再驗證、研究情境控制與相同受訪者資料蒐集方式等(胡幼慧，1996)。本研究於進行資料蒐集時，均已注意資料的脈絡、意義、非語言性、可比較性與詮釋性，以增加研究的效度。而本研究所使用的深度訪談也已經許多學者驗證為確保效度的方法(Griffin and Hauser, 1992; Silver and Thompson, 1991; Robinson, 1991; Fern, 1982)。

此外在訪談中更進一步運用Kelly(1963)所提出的凱利方格法(Kelly Repertory Grid technique)及Gutman(1982、1984)所提出的抽絲法(Laddering Technique)運用於訪談中構念的探索、萃取及構念間相關性等，以作為

ZMET研究過程中，建立有效構念抽取的輔助工具，凱利方格法與抽絲法也已被驗證為建立信度與效度的良好技術(Valette-Florence and Rapacchi, 1991; Reynolds and Gutman, 1988; Gutman, 1984; Gutman, 1982)。

肆、研究結果

一、構念抽取與編碼

Zaltman(2003)利用簡短明確的語句去總結消費者對圖片想法的標籤稱為構念。這些構念被正確地抽取與詮釋時，可以揭開消費者在隱喻下深層的想法(Coulter et al., 2001)。本研究對12位重度玩家(以A、B、…、L表示)經依循訪談的九個步驟操作後，取得代表每位受訪者隱喻的個人構念。再經由ZMET實施的三及四階段之操作，彙集抽取出68個不同的構念。每個構念項目的編碼、提及者與提及人數統計，如表1。

表1 線上角色扮演遊戲玩家訪談後構念項目的編碼、提及者與提及人數統計

編碼	構念項目	提及的受訪者												提及人數
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
1	交朋友			*	*	*		*	*	*	*	*	*	9*
2	消磨時間								*	*	*	*	*	5*
3	聊天			*	*	*			*	*		*	*	7*
4	有人陪			*				*			*	*	*	5*
5	培養團隊精神	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	11*
6	追求心靈滿足		*		*			*		*	*	*	*	7*
7	互相幫助	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	12*
8	歸屬感	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		11*
9	分享喜悅		*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	10*
10	承擔責任		*								*	*		3
11	快樂		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11*
12	完美		*									*		2
13	展現自我		*	*	*	*			*		*	*		7*
14	放心的玩										*	*		2
15	好玩			*					*			*		3
16	勝利	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		11*

17	坦然面對		*								*	*		3
18	偽裝											*		1
19	跟別人不一樣			*		*					*	*		4*
20	想要更好	*				*	*	*	*			*		6*
21	挑戰新事物	*	*		*	*		*				*		6*
22	賺錢	*		*	*		*	*	*		*	*	*	9*
23	衝裝備	*	*	*	*		*		*		*	*	*	9*
24	升級		*	*	*				*		*	*		6*
25	公平				*		*		*		*			4*
26	成就感	*		*		*	*	*	*	*	*		*	9*
27	自信		*	*	*	*			*	*	*	*	*	9*
28	舒暢						*		*					2
29	滿足慾望	*	*		*			*	*	*	*		*	8*
30	合作	*					*	*	*	*				5*
31	刺激		*	*	*	*	*	*	*	*				8*
32	冒險	*	*	*	*	*	*	*	*	*				9*
33	獲得寶物	*	*	*	*	*	*		*	*		*	*	10*
34	領導	*			*	*			*	*	*		*	7*
35	凝聚力	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	10*
36	團隊默契	*		*	*					*				4*
37	忠誠度	*						*		*	*			4*
38	同理心						*							1
39	期待									*				1
40	精采									*				1
41	技巧切磋						*			*				2
42	無法預期				*					*				2
43	新鮮	*					*	*		*				4*
44	認同感				*									1
45	吸引別人			*	*									2
46	成為最強	*	*	*	*							*		5*
47	利益	*			*						*		*	4*
48	成長				*									1
49	競爭			*	*	*	*	*						5*
50	學習新事物				*									1
51	互相關心	*				*								2
52	同儕團體					*								1
53	炫耀			*		*					*		*	4*
54	轉換心情			*		*								2
55	專注力					*								1
56	成功	*					*							2
57	經驗累積	*												1
58	犧牲	*												1

59	配合	*											1
60	健康							*					1
61	休息							*					1
62	虛榮心		*								*			2
63	科技			*							*			2
64	打發時間			*							*		*	3
65	提升能力				*									1
66	尊重												*	1
67	不受拘束												*	1
68	便利												*	1

註：有底色者表示 $n \geq 4$ 為共同構念

二、共同構念抽取

依據共同構念抽取的準則，即提及某構念的受訪者人數達受訪者總數的1/3時視為共同構念。本研究共有12位遊戲玩家接受訪談，也就是有4位受訪者以上($n \geq 4$)提及的構念即可納入共同構念。表1中提及人數出現“*”及反黑者，共抽取35個共同構念，這些共同構念將納入線上RPG玩家的初步共識地圖中。

35個共同構念中，「互相幫助」構念為全部12位受訪者皆有提及的；「培養團隊精神」、「歸屬感」、「快樂」及「勝利」等4個所抽取出之共同構念為11位受訪者所提及；「分享喜悅」、「獲得寶物」及「凝聚力」等3個共同構念有10位受訪者提及；其他有6個共同構念被9位受訪者所提及、2個共同構念被8位受訪者提及、4個共同構念被7位受訪者提及、3個共同構念被6位受訪者提及、5個共同構念被5位受訪者提及、7個共同構念被4位受訪者提及。此結果整理如表2。

三、構念涵蓋率分析

構念涵蓋率所指為個別受訪者的個別構念中所涵蓋的共同構念的比例，此比例顯示受訪者共識的一致程度。本研究中個人構念總數由21至32個不等，個人構念的數目會因為受訪者涉入程度的不同，而有所差異。本研究訪問的12位受訪者中，構念涵蓋率最低為80%，最高達92%，平均值為83.55%。此結果整理如表3，完全符合Zaltman and Coulter(1995)所提出每位受訪者的個別構念中所涵蓋的共同構念至少有80%的要求。

表2 共同構念依提及人數多寡排序

人數	編碼	構念項目	人數	編碼	構念項目	人數	編碼	構念項目
12	7	互相幫助	**8**	29	滿足慾望	**4**	19	跟別人不一樣
11	5	培養團隊精神		31	刺激		25	公平
	8	歸屬感	**7**	3	聊天		36	團隊默契
	11	快樂		6	追求心靈滿足		37	忠誠度
	16	勝利		13	展現自我		43	新鮮
10	9	分享喜悅		34	領導		46	成為最強
	33	獲得寶物	**6**	20	想要更好		53	炫耀
	35	凝聚力		21	挑戰新事物			
9	1	交朋友		24	升級			
	22	賺錢	**5**	2	消磨時間			
	23	衝裝備		4	有人陪			
	26	成就感		30	合作			
	27	自信		47	利益			
	32	冒險		49	競爭			

表3 構念涵蓋率統計

受訪者	個人構念數	共同構念數	構念涵蓋率	受訪者	個人構念數	共同構念數	構念涵蓋率
A	25	20	80.00%	G	21	19	90.48%
B	22	18	81.81%	H	25	22	92.00%
C	29	24	82.76%	I	26	22	84.62%
D	32	26	81.25%	J	30	24	80.00%
E	25	21	84.00%	K	28	23	82.14%
F	21	17	80.95%	L	23	19	82.61%
						平均構念涵蓋率	**83.55%**

四、相關構念分析

構念與構念間相關性的分析，主要是訪談時，運用抽絲法引出構念與構念間的關係，再依據相關構念提及的受訪者若達總數1/4(即n≥3) 的原則來取得相關構念。經統計分析完成68個構念間的相關性，其中有29個構念間的相關性達到3位以上受訪者提及，如表4。表4中構念關係由縱向構念對應至橫向構念，也可說是因果對應關係，舉例來說如提及「交朋友」對應至「消磨時間」的有6人，此相關顯示有6位受訪者認為「交朋友」會影響「消磨時間」，反過來說，

表示消磨時間對應至交朋友的為0人，這表示受訪者認為消磨時間與交朋友沒有相關性。

表4 相關構念統計

橫向 / 縱向	交朋友	消磨時間	聊天	有人陪	培養團隊精神	追求心靈滿足	互相幫助	歸屬感	分享喜悅	承擔責任	快樂	展現自我	勝利	坦然面對	想要更好	挑戰新事物	賺錢	衝裝備	升級	成就感	自信	滿足慾望	合作	刺激	冒險	獲得寶物	領導	凝聚力	競爭
交朋友	\	**6**	**4**	**4**	**4**		**4**	2	**3**	1	2									1			1						
消磨時間		\	1																										
聊天	**6**	2	\					1																					
有人陪				\				**3**	1																				
培養團隊精神				1	\		1	**3**	**3**		1		1						1	1	1		1					**6**	
追求心靈滿足						\					1			1						2									
互相幫助					**5**		\		1		2												1					1	
歸屬感								\																					
分享喜悅								**8**	\											**3**	1								
承擔責任										\																			
快樂	1						1	1	**5**		\		1				1			**3**	2	1	2						
展現自我												\								**7**									
勝利									**5**		**7**		\							2									
坦然面對	1									**3**				\															
想要更好											1	1	**3**		\		1			1					2				
挑戰新事物											2		2			\						1		**3**	**3**	1			
賺錢													1				\	**5**			1								
衝裝備									1				**4**				2	\				2				2			
升級		1			1		1					2	**3**		1			**4**	\		1				2				
成就感																				\									
自信												**3**								**3**	\								
滿足慾望						**6**							1		2					1		\							1
合作					2		**3**						2										\		1				
刺激																**4**								\	**4**				
冒險											1				1	2							1	**5**	\	**4**			**4**
獲得寶物																	**5**	**5**	1					1	1	\			**3**
領導					2								1					1		1							\	**3**	2
凝聚力					**4**			**3**	2		1															1	1	\	1
競爭	1												**3**											2					\

註：表中數字表示提及構念相關性的人數

五、初步共識地圖建立

初步共識地圖為12位線上RPG重度玩家們對於角色扮演遊戲之共同構念與相關構念的彙總與集合。本研究取4位以上(n≥4)重度玩家受訪者提及的構

相關構念，將此兩者放入初步共識地圖，整理後建立如圖1所示。

六、共識地圖建立

初步共識地圖中，有8個共同構念是分別獨立而彼此間沒有相關性，分別是「成為最強」、「利益」、「炫耀」、「團隊默契」、「忠誠度」、「跟別人不一樣」、「公平」及「新鮮」。Zaltman and Coulter(1995)認為共識地圖中所需要的是構念和構念間的相互關聯性，並非去注意獨立的構念。對於共識地圖來說，獨立的共同構念就變的不是那麼的重要，因為沒有辦法顯示構念的延續及關聯，如此一來，對於共識地圖的整體呈現並沒有太大的意義。因此，本研究於共識地圖中將此8個構念排除。此外，「承擔責任」與「坦然面對」兩項構念，雖然有3位受訪者提及彼此的相關性($n \geq 3$)，但此兩項構念並不屬於共同構念，且也未顯示與其他構念間的相關性，本研究也將之排除。

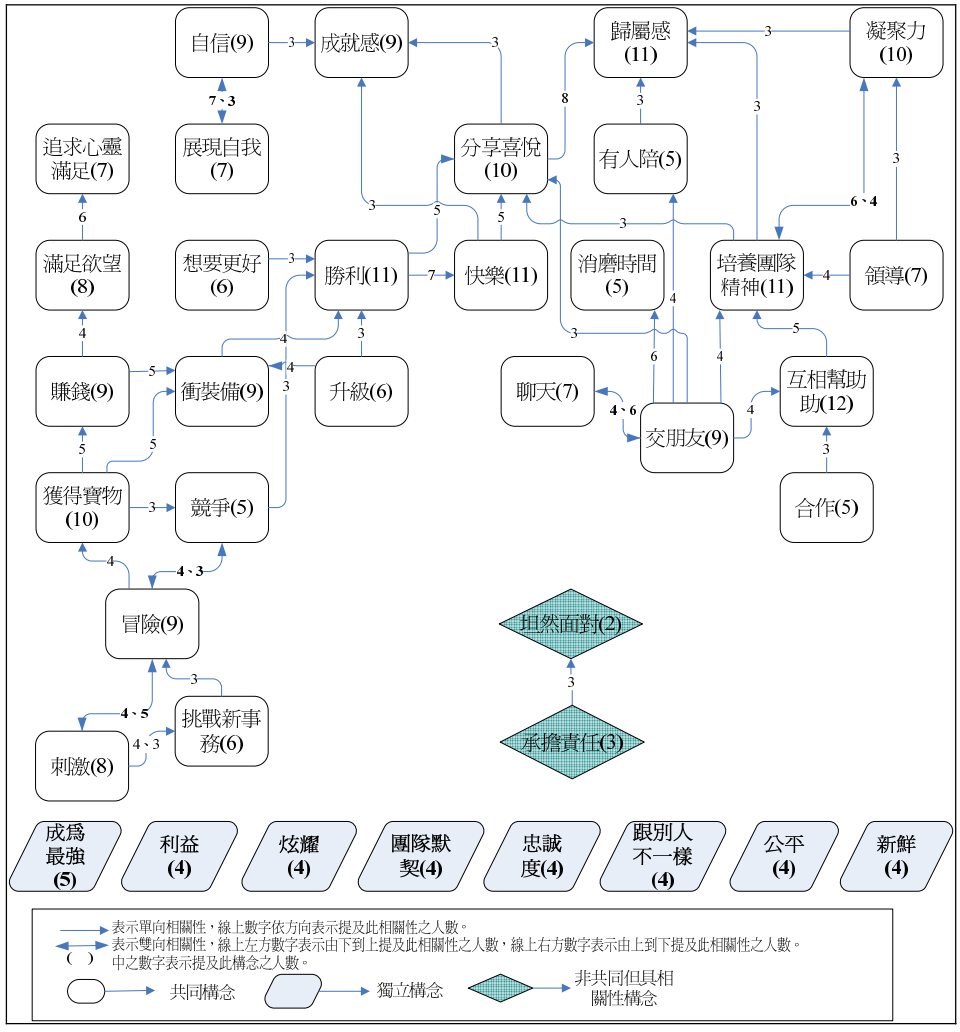

圖1線上角色扮演遊戲玩家的初步共識地圖

此外起始構念、連結構念及終結構念，本研究將其分類後納入共識地圖。起始構念以圓形表示是受訪者對於一件事思考的開端，連結構念以方形表示為受訪者隱喻發展過程中相互影響的構念，終結構念則以橢圓形表示為所有構念連結的結束，如構念「合作」為一起始構念，此構念會與「相互幫助」、「培養團隊精神」、「分享喜悅」及「凝聚力」等構念相連結，構念「歸屬感」即屬於終結構念。依此方式，經全面分析整理後建立之線上RPG玩家的共識地圖，如圖2所示。此地圖中將原本35個共同構念縮減為27個共同構念，構念提及人數提升為n≥5，亦即為相同的構念至少會被五位受訪者提及，同時地圖中

的相關構念並未出現非共同構念。

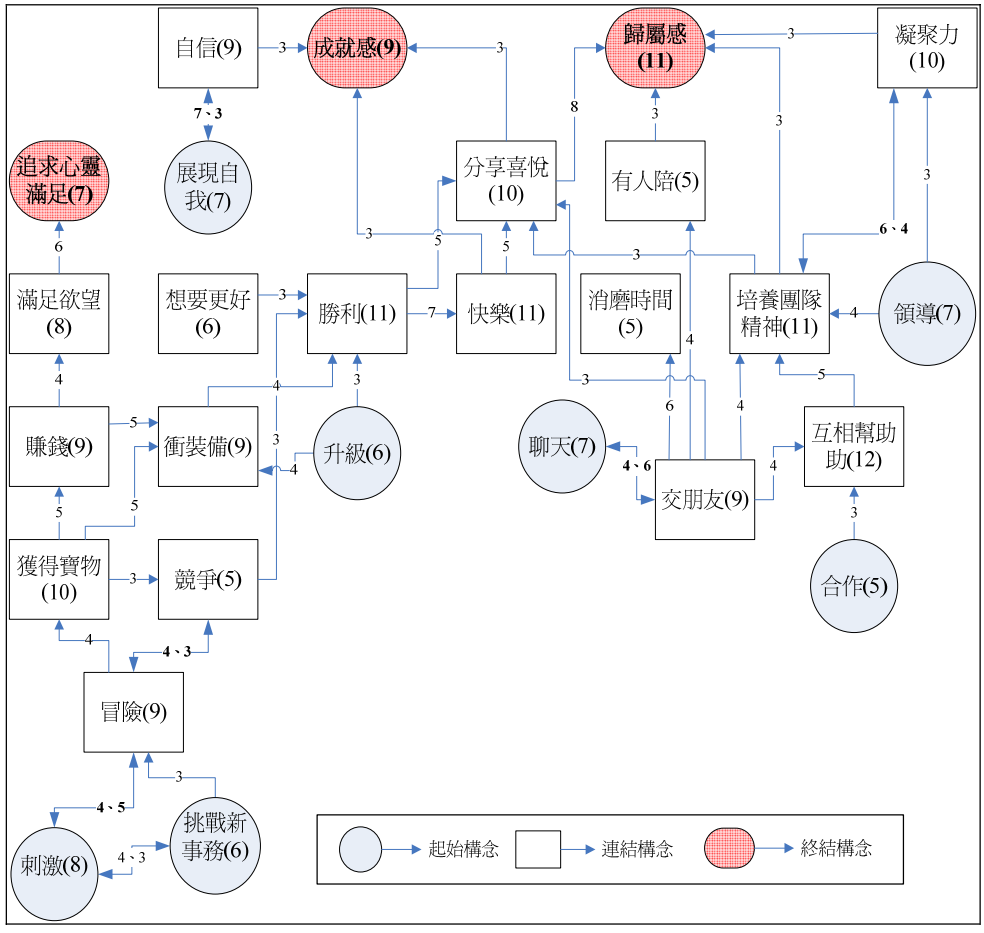

圖 2 線上角色扮演遊戲玩家的共識地圖

七、共識地圖解讀與歸納

分為以下幾部分說明：

(一)、共同構念說明

此共識地圖中含有27個共同構念，佔35個共同構念的77.14%，也佔68個構念項目的39.71%。本研究藉ZMET由影像的轉換，隱喻的抽取及彙集，逐步篩選與縮減後所獲得，這27個共同構念可以說是線上角色扮演遊

戲玩家的想法核心，也是埋藏在玩家內心世界的共同期望。

（二）、相關構念說明

共識地圖中的共同構念經由構念間的因果關係分解可以分為起始構念、連結構念及終結構念。起始構念包括「刺激」、「挑戰新事務」、「升級」、「聊天」、「合作」、「領導」及「展現自我」等7項。這7項共同構念可以視為玩家參與線上RPG的動機與出發點，RPG研發者可以將這些構念發展為促使或驅動玩家參與的主要因素與訴求。

連結構念共計17個，這17個構念是讓玩家能夠持續參與、維繫及互動的主要因素。連結構念中又以「交朋友」、「培養團隊精神」、「獲得寶物」及「冒險」等4項構念與其它構念的關係最密切，也就是最具有因果關係的相關構念。研發者在設計線上RPG時可以豐富及落實這些構念實質活動的相關設計，讓玩家感受到這些構念的具體呈現。

終結構念包含「歸屬感」、「成就感」及「追求心靈滿足」等3項構念。此三項RPG玩家的最終期望，從共識地圖中可以清楚觀察到從起始構念經由連結構念與終結構念間連接的關係，如「合作」→「互相幫助」→「培養團隊精神」→「分享喜悅」→「成就感」是一個明顯的連接關係。RPG研發者可以從共識地圖中的各式各樣的連接關係，作為遊戲設計層次與進展的鋪陳，以掌握玩家內心想法的脈絡。

（三）、共同構念的再確認

為了解一般線上RPG玩家對於重度RPG玩家所產生的共同構念認同程度，也同時確認Zaltman and Coulter(1995), Zaltman(1997)及 Reynolds and Olson(2001)所提出僅需找出某特殊市場區隔中的一小群消費者所呈現之共識地圖，即可代表此廣大市場的正確性。因此，本研究將此探索性研究的結果，進一步以統計的因素分析來進行比較與確認。

分析時因終結構念，對玩家來說近乎整體感受，未納入因素分析題項。其他 24項共同構念(起始構念與連結構念)均視為因素，設計為問卷題項進行認同程度的問卷調查。問卷先進行前測，受訪者對於問題的明確與填答有疑問處均予以彙集，再修正為正式問卷。研究之抽樣以大台北地區為例採用隨機抽樣，以線上RPG玩家為抽樣對象，共取得問卷241份。

分析前，先將認同程度較弱，即同意度平均數小於3.0之因素(共同構念)問項刪除，經計算並未發現此情形。問卷結果經信度測試，獲得整體Cronbach's alpha 信度值為0.9748，符合DeVellis(1991)所指出Cronbach's alpha 信度值必需達到0.8以上，此結果當確認問卷的信度。再以SPSS以主成份因素萃取(Factor Extraction)及最大變異數轉軸(Factor Rotation)獲得因素分析結果。其萃取之獨立構面為三個，本研究分別以「實現自我」、「認同自我」及「滿意自我」為構面名稱，每構面特徵值均大於1，累積變異量達73.323%。

經因素分析結果顯示所有因素之因素負荷量均大於0.5，也就是說這24個共同構念經因素分析的計算均俱收斂效度，此結果也顯示一般線上RPG玩家對於ZMET分析所產生的共同構念完全認同。

(四)、共識地圖的歸納

本研究屬探索性研究，研究結果所建立的共識地圖，可以作為量化預設理論或概念架構的基礎。藉由上述因素分析的結果可將共識地圖中的共同構念，歸納為RPG玩家的三大期望構面，分別是「實現自我」、「認同自我」及「滿意自我」。此三構面分別涵蓋除了終結構念以外的24個共同構念。經對照共識地圖各終結構念所連結的共同構念與因素分析三構面所涵蓋的共同構念有75%相同，也就是共識地圖各終結構念所連結的共同構念與此三構面相當一致，其中「實現自我」對應「追求心靈滿足」；「滿意自我」對應「成就感」；「認同自我」對應「歸屬感」。線上RPG研發者可以將此三大期望構面作為RPG設計或創意的參考範疇，採用「實現自我」、「認同自我」及「滿意自我」為中心做出遊戲的三大主軸來導向玩家們所期望的最終價值，也就是「追求心靈滿足」、「成就感」與「歸屬感」。

伍、結論與建議

一、結論

爲了解開角色扮演遊戲玩家們的內心想法，本研究有別於一般行銷研究的調查方法，採用隱喻抽取技術(ZMET)為研究方法，試圖挖掘出玩家們的真正感受。並以凱立方格法與抽絲法來抽取受訪者對於隱喻的陳述，再進行語彙的連結。本研究參考Zaltman與Coulter 對於ZMET所發表的相關著作，重新建立十個階段的ZMET實施步驟，藉由圖像取得隱喻，隱喻轉變為詞彙，再經由個人構念抽取、共同構念抽取及相關構念分析等階段，來建立角色扮演遊戲玩家的共識地圖，並取得玩家的想法核心。

本研究也依據所建立十個階段的ZMET實施步驟，完成線上角色扮演遊戲玩家共識地圖的建立，並進一步確認共識地圖的代表性。此共識地圖成為玩家心智的解剖圖，也是整體意識。共識地圖中的共同構念代表消費群對於某一特定產品或服務的深層思維，也是目標市場的消費者心中，對特定議題最直接與鮮明的呈現(Zaltman, 2003)。當研究者使用深度訪談去建立共識地圖時，僅需針對某目標市場中的一小群人，便足以確認足夠的共同構念及相關構念(Reynolds and Olson, 2001; Zaltman and Coulter, 1995)。本研究也將共識地圖中的共同構念，讓一般線上RPG玩家來進行認同程度比較，分析結果也顯示一般線上RPG玩家對於ZMET所建立共識地圖的共同構念完全認同。

Zaltman(1997)認為許多新產品上市之所以失敗的原因，來自一個很簡單且近乎常識的普遍事實，那就是太多的業者不了解如何與他們的顧客做心智溝通。事實上，接近80%的新產品或服務會在六個月內失敗或者明顯地比預期獲利還要低(Morwitz, Steckel and Gupta, 1997)。因此，本研究之結果可以作為線上角色扮演遊戲業者掌握玩家的內心想法，研究所獲得的共識地圖共有27個共同構念及構念間的相關性興，這些是玩家心智的主要核心與脈絡，也是業者與玩家進行心智溝通的依據。共同構念分別歸屬於起始構念、連結構念及終結構念。此三種構念的連接，有如地圖中的起點與終點，研發者可以從共識地圖中的連接關係，作為遊戲進階與情境發展的鋪陳。這些構念經分析被歸納出消費者三大期望構面分別是「實現自我」、「認同自我」及「滿意自我」。而此三構面及所涵蓋的共同構念最後皆是指向終結構念所包含的「追求心靈滿足」、「成就感」與「歸屬感」。線上遊戲研發者可以將此三大期望構面作為RPG設計或創意的參考來符合玩家們所期望的終結構念。

二、建議

人們對於產品與服務的想法與感受，有許多是來自於他們的內心深層，這些內心深層的想法，並無法直接由感受及意見的表達來獲得。因此許多研究者從這樣的角度發展出不同的研究方法來探悉潛意識及揭露消費者內心的真實想法，這樣的方法即包含ZMET。只是，所有質化與量化的研究方法，本質上都可能產生對事實原貌的偏離，研究者最好採用的不只是一種方法，因為人們的想法與行為實在太複雜了，單一的研究方法要抓住每一面向的正確性，也有實際上的困難。因此，當不同研究方法獲得相同或近似的結果，研究者可以覺得更有信心。雖然ZMET技術於國外已發展十年，但在國內還是屬於新興探索性的研究領域，因此在研究成果的呈現上可進一步與不同的研究方法交相對照，以確認研究結果之正確性。

ZMET的研究範疇涵蓋心理學、認知科學、社會學、符號學、視覺及影像傳達等多種領域學科。每一個研究領域均有其深厚的理論基礎，研究者為確保其研究的成果，可以進行跨領域的交叉研究，如此方能藉由不同研究領域，進一步確認人們心中潛藏想法與感覺的真實抽取程度。

此外線上RPG的風行，引發了各界的積極搶入，無論是自行開發或是透過代理，都希望能以最快的速度搶占市場，國內市場目前以線上RPG最為受歡迎。經本研究統計玩家年齡層集中在19歲以下及20-29歲的兩個族群，占研究抽樣數的90.2%。雖然線上RPG提供玩家一個追求心靈滿足的管道，且其本身的獨特性給予玩家們一種成就感、歸屬感的整體認同，但心理學所提到的補償作用(Compensation)，經常會在線上遊戲的玩家裡出現，游恆山(2004)認為補償作用是一個人經常會轉移努力的方向或強調所想要的特質，來掩飾自己的弱點，嘗試在另一個領域得到滿足，以補償在其他領域所遇到的挫折。本研究並未從這個角度切入來研究共識地圖中的共同構念是否受補償作用的影響，後續研究者可針對此部分進一步對線上RPG的研究加以發展。

宣傳與行銷對任何一項產品的銷售都是必須的，而在線上遊戲更是必要的(林于勝、許瓊予，2003)。線上遊戲產品的品質，是最直接吸引玩家的關鍵因素，線上遊戲的研發者及行銷規劃人員可以更積極發揮本研究共識地圖中的構念及其關聯，藉以提昇玩家與遊戲的互動模式。其他研究者也可進一步分析共識地圖對於提升遊戲知名度、凝聚玩家社群與提高玩家忠誠度的貢獻等應用。

最後，本研究在實施ZMET時，受到以下幾項限制，在此提供後續研究者參考：第一、研究者在資料分析與構念抽取過程中扮演相當重要的角色，必須經過專業且良好的訪談技巧訓練，特別是對抽絲法的運用。因此，研究者本身需要對ZMET理論與實施技巧需相當熟稔，才有辦法進行適當的資料分析與構念抽取。第二、ZMET實施時，每次的訪談時間長達兩個小時，研究者必須有能力理解與快速掌握受訪者所陳述的隱喻，如此方可確保於訪談時間內完成，否則易導致受訪者的陳述意願降低，影響訪談成效。此外為配合受訪者的受訪時間也會拉長研究期限。因此，ZMET不但屬於勞力及時間密集的調查研究，也由於研究情境控制、受訪者資料蒐集、資料統整與分析方式的一致性，都會影響到研究結果的信度與效度。第三、研究者本身應熟悉電腦繪圖及影像軟體的操作，因為受訪者經常會帶來其他圖片，這些圖片需要即時的呈現，訪談時也經常會被要求對影像進行調整。還有最後一次訪談步驟中之總結影像，也需要立即透過影像及繪圖軟體的修正來進行呈現。

參考文獻

白育甄，2004，網路成癮經驗對大學生學習與生活及心理社會發展影響，國立台灣師範大學政治學研究所碩士論文。

吳建興，2004，2005年亞太線上遊戲市場收益可達十億美金，http://www.find.org.tw/0105/news/0105_news_friendly_print.asp?news_id=3119，資策會 FIND，檢索日期：9/6/2005。

周宇超、趙胤芝，2004，「運用質性研究方法探究企業導入ERP之關鍵成功因素」，管理研究學報，4卷2期：217-247。

林于勝、許瓊予，2003，「2003我國線上遊戲發展現況分析」，產業透析：電子商務透析，6月號：7-16。

邱絨軒，2003，沉迷網路遊戲高中生心理經驗之研究，國立高雄師範大學輔導研究所碩士論文。

胡幼慧，1996，質性研究理論、方法及本土女性研究實例，台北：巨流。

孫定業，2003，線上遊戲族群之消費者決策型態與忠誠度行為研究，實踐大學企業管理研究所碩士論文。

高啟翔，2006，DFC智庫預測全球線上遊戲2011年營收將逾130億美元，http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=news&id=4332，資策會 FIND，檢索日期：8/7/2006。

許晉龍，2003，線上遊戲使用者行為研究，國立台灣科技大學資訊管理研究所博士論文。

陳冠中，2003，天堂遊戲參與者之動機、沉迷與交易行為關係之研究，國立中正大學

企業管理研究所碩士論文。
游恆山，2004，心理學，第4版，台北：五南圖書。
黃巧億，2004，「遊戲產業的無限商機」，電工資訊，2月號：34-37。
盧貞吟，2002，強化線上遊戲吸引力之策略研究-以線上遊戲《天堂》為例，國立成功大學工業管理研究所碩士論文。
賴柏偉，2002，虛擬社群：一個想像共同體的形成—以線上角色扮演遊戲《網路創世紀》為例，世新大學資訊傳播研究所碩士論文。
駱坤民，2004，線上遊戲價值創造、顧客感受、價值獲取之關聯性研究，銘傳大學管理科學研究所碩士論文。
簡春安、鄒平儀，1998，社會工作與質性研究，社會工作研究法，台北：巨流。
Birdwhistell, R. L., 1970, **Kinesics and Context: Essays on Body Motion Communication,** Philadelphia, P.A.: University of Pennsylvania Press.
Blackmore, S., 2003, **Consciousness: An Introduction,** New York, N.Y.: Oxford University Press.
Brothers, L., 1997, **Friday's Footprint: How Society Shapes the Human Mind**, New York, N.Y.: Oxford University Press.
Bryman, A., 1988, **Quantity and Quality in Social Research,** London: Rout ledge.
Carney, D. R., Hall, J. A., LeBeau, L. S., 2005, "Beliefs about the nonverbal expression of social power", **Journal of Nonverbal Behavior**, Vol. 29(2): 105-123.
Christensen, G. L. and Olson, J. C., 2002, 'Mapping Consumers' Mental Models with ZMET', **Psychology and Marketing**, Vol. 19(6), 477-502.
Coulter, R. H. and Zaltman, G., 1994, "Using The Zaltman Metaphor Elicitation Technique to Understand Brand Images", **Advances in Consumer Research**, Vol. 21, 501-507.
Coulter, R.A., Zaltman, G. and Coulter, K. S., 2001, "Interpreting Consumer Perceptions of Advertising: An Application of the Zaltman Metaphor Elicitation Technique", **Journal of Advertising**, Vol. 30(4), 1-21.
Damasio, A. R., 1994, **Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain**, New York, N.Y.: G.P. Putnam's Sons.
Denzin, N. K., 1989, **The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods**, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
DeVellis, R. F., 1991, **Scale Development: Theory and Application,** London: Sage Publications.
Dyche, J., 2001, **The CRM Handbook: A Business Guide to Customer Relationship Management,** Verlag: Addison-Wesley.
Emily, E., 2002, "Penetrating the Mind by Metaphor", **The New York Times**, Arts and Ideas, February 23.
Fern, E. F., 1982, "The Use of Focus Groups for Idea Generation: The Effects of Group Size, Acquaintanceship, and Moderator on Response Quality and Quality", **Journal of Marketing Research**, Vol. 19(1), 1-13.
Glaser, B. G. and Strauss, A. L., 1968, **The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research**, London: Weidenfeld and Nicolson.

Griffin, A. and Hauser, J. R., 1992, **The Voice of the Customer**, Cambridge, M.A.: Marketing Science Institute.

Gutman, J., 1982, "A Means-End Chain Model Based on Consumer Categorization Processes", **Journal of Marketing**, Vol. 46(2), 60-72.

Gutman, J., 1984, "Analyzing Consumer Orientations toward Beverages Through Means-End Chain Analysis", **Psychology and Marketing**, Vol. 1(3/4), 23-43.

Gwendolyn, C. C., 2000, "The ZMET Alternative", **Marketing Research**, Vol. 12(2), 6-12.

Holstein, J. A. and Gubrium J. A., 1995, **The Active Interview,** Thousand Oaks, C.A.: Sage Publications.

Hopkins, J., 2000, **Evolution, Consciousness and the Internality of the Mind,** Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Howes, D., 1991, **The Varieties of Sensory Experience: A Sourcebook in the Anthropology of the Senses,** Toronto, Canada: University of Toronto Press.

Izard, C. E., 1977, **Human Emotions,** N.Y.: Plenum Press.

Kassarjian, H. H., 1977, "Content Analysis in Consumer Research", **Journal of Consumer Research**, Vol. 1(4), 8-18.

Kelly, G. A., 1963, **The Theory of Personality,** N.Y.: Norton.

Knapp, M., 1980, **Essentials of Nonverbal Communication,** N.Y.: Holt, Rinehart and Winston.

Lieberman, P., 2002, **Human Language and Our Reptilian Brain,** Cambridge, M.A.: Harvard University Press.

Lincoln, Y. S. and Guba, E. G., 1985, **Naturalistic Inquiry,** Beverly Hills, C.A.: Sage Publications.

Lowenstein, G., 2001, "The Creative Destruction of Decision Research", **Journal of Consumer Research**, Vol. 28(3), 499-505.

McCracken, G., 1988, **The Long Interview,** Newbury Park, C.A.: Sage Publications.

Mehrabian, A., 1971, **Silent Messages,** Belmont, C.A.: Wadsworth.

Miles, M. B. and Huberman, M., 1984, **Qualitative Data Analysis: A New Sourcebook of Methods,** Beverly Hills, C.A.: Sage Publications.

Mishler, E. G., 1986, **Research Interviewing: Context and Narrative**. Cambridge, M.A.: Harvard University Press.

Montagu, A., 1986, **Touching: The Human Significance of the Skin,** N.Y.: Harper and Row.

Morwitz, V. G., Steckel, J. H. and Gupta, A., 1997, **When Do Purchase Intentions Predict Sales?,** Cambridge, M.A.: Marketing Science Institute.

Noblit, G. W. and Hare, R. D., 1988, **Meta-Ethnography: Synthesizing Qualitative Studies,** C.A.: Sage Publications.

Patton, M. Q., 1990, **Qualitative Evaluation and Research Method,** Newbury Park, London: Sage Publications.

Pink, D., 1998, "Metaphor Marketing", **Fast Company**, Vol. 14, 214-219.

Plutchik, R., 1980, **Emotion: A Psycho Evolutionary Synthesis,** New York, N.Y.: Harper

and Row Publishers.

Reynolds, T. J. and Gutman J., 1988, "Laddering Theory Method, Analysis, and Interpretation", **Journal of Advertising Research**, Vol. 28(1), 11-31.

Reynolds, T. J. and Olson, J. C., 2001, **Understanding Consumer Decision Making: The Means-End Approach to Marketing and Advertising Strategy,** Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Robinson, E., 1991, **Principle of Categorization,** Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Sander, Y. 2001, "The Power of Image: Pictures selected by tongue-tied shoppers can help companies learn what consumers really want", **American Demographics**, November, 32-33.

Seiter, E., 1988, **Semiotics and Television,** N.C.: The University of North Carolina Press.

Sheehy, B., 1999, "Are You Listening?", **Across the Board**, April, 41-46.

Silver, J. A. and Thompson, J. C., 1991, **Understanding Customer Needs: A Systematic Approach to the Voice of the Customer, Master's Thesis,** Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.

Spiggle, S., 1994, "Analysis of Interpretation of Qualitative Data in Consumer Research", **Journal of Consumer Research**, Vol. 21(4), 419-503.

Stokoe, W. C., 2001, **Language in Mind: Why Sign Came Before Speech,** Washington, D.C.: Gallaudet University Press.

Stoller, P., 1989, **The Taste of Ethnographic Things: The Senses in Anthropology,** Philadelphia, P.A.: The University of Pennsylvania Press.

Strauss, A. L. and Corbin J., 1990, **Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques,** Beverly Hills, C.A.: Sage Publications.

Valette-Florence, P., V. F. and Rapacchi, B., 1991, "Improvements in Means-End Chain Analysis Using Graph Theory and Correspondence Analysis", **Journal of Advertising Research**, Vol. 31(1), 30-45.

Weiser, J., 1988, **See What I Mean? Photography as Nonverbal Communication in Cross-Cultural Psychology**, Poyatos Fernando: Hogrefe Publishers.

Wilson, R. A., 2002, **The Mind Beyond Itself,** N.Y.: Oxford University Press.

Zaichkowsky, J. L., 1985, "Measuring the Involvement Construct", **Journal of Consumer Research**, Vol. 12(3), 341-352.

Zaltman, G. and Coulter, R. A., 1995, "Seeing the Voice of the Consumer: Metaphor-based advertising research", **Journal of Advertising Research**, Vol. 35(4): 35-51.

Zaltman, G. and Schuck, L. J., 1998, **Seeing Through the Customer's Eyes with Computer Imaging,** Boston, M.A.: Harvard Business School Press.

Zaltman, G., 1997, "Rethinking Market Research: Putting People Back In", **Journal of Marketing Research**, Vol. 34(4), 424-437.

Zaltman, G., 2000, "Consumer Researchers: Take a Hike!", **Journal of Consumer Research**, Vol. 26(4): 423-428.

Zaltman, G., 2003, **How Customers Think,** M.A.: Harvard Business School Press.

Zerubavel, E., 1997, **Social Mindscapes: An Invitation to Cognitive Sociology,** Boston, M.A.: Harvard Business School Press.

作者簡介

劉明德

美國德州州立大學Arlington分校作業研究博士，現任中國科技大學企業管理系暨運籌管理研究所教授。近期研究興趣在行銷管理相關領域。論文曾發表於管理學報、管理評論、中山管理評論、管理與系統、企業管理學報、非營利組織管理學刊及產業金融季刊等。
E-mail：mtliu@cute.edu.tw。

方之光

國立中山大學企業管理研究所博士，現任世新大學傳播管理學系副教授。近期研究興趣在於：行銷研究、顧客經驗管理、質化與量化研究方法等相關領域。論文曾發表於Environmental Management、管理學報、非營利組織管理學刊、經濟情勢暨評論季刊、永續發展季刊、台北銀行月刊等。
E-mail：jkfang@cc.shu.edu.tw。

張裕幸

台灣科技大學資訊管理研究所博士，現任世新大學數位多媒體設計學系助理教授，研究興趣包括多媒體、動畫與數位內容設計等。
E-mail：yhchang@cc.shu.edu.tw。

謝佩如

世新大學資訊傳播所碩士，現擔任巨匠電腦教育中心講師，曾教授與辦理多所企業員工教育訓練課程，包括台灣菸酒公賣局員工內部教育訓練、財政部高雄關稅局電腦職訓班、行政院勞工委員會人才培訓案等。研究興趣主要為ZMET質化研究相關領域與行銷應用的市場導入2D與3D多媒體動畫、網站資料庫管理等。
E-mail：eqqeqqeqq@yahoo.com.tw。