

情緒管理在體感遊戲經驗的新觀點： 檢視情緒激越程度與遊戲刺激潛質 的影響效果^{*}

陳延昇^{**}

摘要

情緒管理理論是解釋娛樂媒介的重要傳統，本研究重新應用該理論在新互動科技環境的電玩遊戲使用環境下，檢視情緒激越與暴力內容對玩家的情緒和享樂經驗之影響，並延伸過去理論未能涵蓋之新觀點。本研究以激越程度與遊戲暴力內容的差異，檢視對體感電玩使用者的情緒和享樂感之影響。採用高低激越程度 2（壓力和無聊情緒）× 刺激潛質程度 2（暴力之拳擊遊戲和非暴力之保齡球電玩遊戲）的二因子實驗設計，共有 151 名受測者參與。

研究發現則是有壓力情緒的玩家並不需要調節激越，即使再接觸暴力內容遊戲，卻最終都有正向情緒經驗。遊戲的刺激潛質高低會影響享樂感，而涉入感是其中的中介變項。此外，享樂感和情緒管理僅有低度關聯。性別差異在本研究中沒有出現。本研究主要貢獻為提出對情緒管理觀點的新思考方向，以及探討暴力電玩情境中刺激潛質、涉入感與享樂感之關聯。

關鍵詞：刺激潛質、娛樂媒介、情緒管理、電玩遊戲、暴力

^{*} 本論文為科技部《互動性電玩遊戲的使用與情緒管理效果之研究》（100-2410-H-009-001）部分研究成果。作者在此感謝科技部之經費贊助。

^{**} 陳延昇為交通大學傳播研究所助理教授，Email: yenshenchen@mail.nctu.edu.tw。
投稿日期：2014/11/19；通過日期：2015/07/19

壹、研究背景

數位技術的推陳出新，讓電玩遊戲總能變化萬千吸引更多玩家。電玩遊戲從主機板、電視遊樂器、線上遊戲隨著資訊科技一路發展，新一代的互動電玩遊戲更強調簡單、擬真的操縱，讓互動遊戲更生動、好玩。全球遊戲產業從 2006 年開始進入電玩遊戲新時代，2006 年任天堂推出 Wii 系列定位為體感電玩（motion sensor game），風靡全球遊戲市場。2010 年，SONY 的 PS3 Move 也跟進，微軟 Xbox Kinect 系列則進一步將尚有遙控器的操控提升為手控的體感操控。2012 年底，微軟宣布 Kinect 體感操控技術將應用個人電腦，體感技術將從遊樂器拓展到醫療、教育領域（趙郁竹，2012）。2013 年之後，則有更多新體感技術開發，也將體感正式跨出電玩領域，找尋更多商業應用。

何謂體感電玩？簡言之，是讓遊戲使用者能透過身體的自然運動方式來操作遊戲。新一代的體感電玩以操作簡單、操作自然為特色。不同於傳統的電玩遊戲需要以多達十幾個按鈕的遊戲把手進行複雜操作。Wii 系列的電玩遊戲，讓玩家只需以揮、擺、搖、晃等的人體自然動作來操作遊戲。Wii 的遙控器雖然也有數個按鍵和方向鍵，但多數使用時間都僅需要玩家手持遙控器動作，不需以按鍵控制。微軟 Kinect 系列的電玩遊戲，則僅需以身體姿態模擬動作，以身體即搖桿的方式進行遊戲操控。正因為操控簡單，體感電玩將吸引眾多過往可能受限年齡、性別因素的使用者加入，被認為是造成盛行的主因。資訊科技和互動技術在娛樂媒介應用的日新月異固然令人矚目，但對娛樂媒介研究者而言，我們關心的仍是娛樂媒介與閱聽人之間的關係。

娛樂已成為現代生活中如空氣、如水般不可缺的生活必需，對年輕世代尤其如此。過往的守望功能漸褪，娛樂經驗則成為閱聽人對當代大眾傳媒主要的使用與滿足。舉目所見，平面出版、電影、電視、網路、手機，從傳統到新科技傳媒，娛樂主題皆是重要的內容取向。娛樂時代的全面啟動甚至是個已經舊的口號，十年前娛樂媒介研究學者 Vorderer（2001）就認為娛樂無所不在（It's all entertainment）。他認為娛樂媒介不必然單指某些特定的媒介形式或內容，也不必然和提供資訊內容的傳統媒介功能角色有所衝突。娛樂是閱聽人主動去詮釋的媒介使用經驗，是為了獲得愉悅、享樂的正面生心理感知。新科技

媒介更是以娛樂為定位，以滿足使用者的享樂感為訴求，體感電玩正是最佳例證。若以體感電玩盛行為社會現象的觀察，復以娛樂媒介理論為詮釋的角度，我們要問人們為了什麼而使用該娛樂文本？又得到怎樣的結果？

學者認為尋求娛樂的動機多元且依情境和個人差異而有所不同，但是，情緒管理（mood management）、脫離現實（escapism）、和競爭成就（achievement, competition）等，皆是被歸納出主要的動機類項（Vorderer, Klimmt, & Ritterfeld, 2004）。其中，情緒管理是指 Zillmann（1988）所發展的情緒管理理論（mood management theory）觀點。他著力於解析閱聽人使用娛樂媒介後的生心理變化，指出娛樂經驗獲取過程中明確的動機與使用滿足的機制。情緒管理研究者認為人類有一種本能來調適所生存的環境，一方面追尋或維持一定程度的愉悅，一方面避免或減少不愉悅（Bryant & Davies, 2006；Knobloch & Zillmann, 2002；Vorderer, Bryant, Pieper, & Weber, 2006；Zillmann, 1988；Zillmann & Bryant, 1985）。在這樣選擇性暴露的行為預測模式，情緒管理理論提供了我們對娛樂媒介與使用者之間交互作用的基本分析架構。

然而，體感電玩使用經驗的若干特質卻可能是傳統情緒管理理論未能全然涵蓋。比如，體感電玩對玩家產生的生心理刺激，是否與刺激潛質論點所強調的激越之和諧狀態（homeostasis）有所衝突？而體感電玩所得的享樂感是否又必然與情緒管理效果連動？若再加入具有暴力內容的遊戲情境，玩家的情緒管理機制又會有何種變化？體感電玩使用的性別因素又對上述問題有何影響？本研究主要的研究目的在於檢視閱聽人使用新科技娛樂媒介的媒介效果。其中，以閱聽人的不同負面情緒類型和遊戲內容的刺激潛質差異，設計四種實驗情境，以檢驗對情緒管理效果、享樂感，以及涉入感在此過程之中介作用。

貳、理論架構與文獻檢閱

本文以情緒管理理論為主要觀點，引用其中的刺激潛質論點來探討玩家情緒激越程度與遊戲內容刺激潛質差異是否影響玩家的情緒管理以及享樂感。其次，也探討使用體感遊戲經驗中的涉入感是否是遊戲內容刺激潛質與享樂感的中介影響變項。

文獻探討將就上述三個方向加以探討，其一，為情緒管理理論關於媒介內容影響要素的觀點，這些觀點也與後續的實驗設計相關。第二，為娛樂媒介與享樂感、涉入感的探討。此部分的討論主要在於將娛樂媒介、享樂感、涉入感的概念加以釐清，並說明其中互動關係。第三部分，由於本研究中的遊戲刺激潛質程度差異概念，在實際媒介內容層面則是暴力有無的呈現，因此也探討暴力電玩與前述的情緒管理理論之相關發現。本文探討暴力電玩遊戲的相關效果研究，並試圖將其與情緒管理理論連結。研究者將由上述文獻檢視，推導出研究假設和研究問題。

一、情緒管理理論與刺激潛質論點

情緒管理理論 (Zillmann, 1988 ; Zillmann & Bryant, 1985) 是媒介效果研究晚近的一個取向，奠基於使用與滿足以及主動閱聽人的前提，該理論強調的是媒介使用者在心理認知上的影響效果。也因為其著重於認知心理層面的效果，該理論在詮釋娛樂媒介現象每每能深入解釋使用者在選擇行為背後的動機、需求，以及未必外顯於行為和態度的媒介效果。換言之，這樣的傳播研究是基於個人差異、心理認知狀態去看待媒介與使用者之間的互動關係。而非以傳播內容預設的訊息框架，去推估使用者在消費之後的影響。

Zillmann 針對影響情緒管理效果的媒介內容要素提出討論，列舉四個內容要素為刺激潛質 (excitatory potential)、涉入潛質 (absorption potential)、語意同質 (semantic affinity)、快樂計量 (hedonic valence)。刺激潛質為內容引起閱聽人激越之特質，涉入潛質為內容吸引閱聽人認知投入之特質，語意同質為內容與閱聽人情緒狀態的近似程度。而快樂計量為內容本身的正負向性特質，如音樂的節奏快慢和調性。四個特質並非完全互斥，也並非是以完整模型的概念來詮釋情緒管理理論，而是 Zillmann 建議可以探索娛樂媒介內容特性的概念 (Zillmann, 1988)。

本研究關注現象為體感電玩遊戲的使用經驗，包括暴力與非暴力內容類型遊戲。且聚焦討論負向激越情緒是否需要激越和諧來達成情緒管理效果和享樂感。上述變項皆與刺激潛質概念有關，而少涉及其他三個論點，因此在理論上以刺激潛質論點為核心。

在本文中，以「刺激潛質論點」一詞指稱閱聽人因為激越程度差異而選擇不同媒介內容之理論觀點。而媒介內容的「刺激潛質」則是指文本中具有刺激性質而能使人產生激越之內容。

刺激潛質論點，簡言之，是指閱聽人激越程度（arousal）會影響媒介內容的選擇暴露。Zillmann 認為人類對生理和心理的刺激反應有著一種刺激和諧（homeostasis）的機制（Bryant & Zillmann, 1984；Zillmann, 1988；Zillmann & Bryant, 1985）。當人感受到過度激越會企圖避免繼續被刺激的環境，相對地，當缺乏激越時則會加以尋求。在 Zillmann（1985）的早期經典研究中，經由情緒操弄後，被操弄為感覺有壓力情緒（stress）的受測者組，因為感受到過度刺激（overstimulated）而會選擇暴露於具有低度刺激潛質的媒介內容。相對而言，被操弄為無聊情緒（boredom）的受測者組，因為刺激不足（understimulated）而傾向選擇暴露於具有高度刺激潛質的媒介內容。換言之，閱聽人本身先前的情緒激越程度和媒介內容的刺激潛質的互動，會影響到媒介內容的選擇曝露行為。而高度刺激潛質的媒介內容會吸引覺得無聊的閱聽人，提高刺激感受以達到刺激和諧的程度；同時，低度刺激潛質的媒介內容會吸引覺得緊張的閱聽人，降低刺激感受。

關於電玩遊戲與激越，過去的相關研究（Fleming & Rickwood, 2001；Mehrabian & Wixen, 1986；Segal & Dietz, 1991）曾探討使用電玩遊戲與生理心理的關係，比如在心跳、血壓和呼吸模式變化等。Griffiths & Dancaster（1995）研究發現電玩遊戲使用者的心跳會顯著增加，因而會使部分具有特殊人格特質的玩家容易對遊戲上癮。

電玩遊戲的刺激潛質不僅和情緒管理相關，相關研究指出也和玩家感受的享樂感有關聯。Grodal（2000）發現遊戲中危險的內容情節，令玩家感覺和現實生活中的危機情境近似，玩家們必須主動採取行動以消除此威脅。因此，對遊戲內容和人物腳色的參與感增加，也引發情緒上的變化。在研究中，Grodal 發現能解決遊戲中危機、具有足夠遊戲技巧的玩家，會產生正面情緒。換言之，危機帶來的刺激，加上成功克服難題，讓玩家能有了享樂感和愉悅的正面情緒。

二、娛樂媒介與享樂感

情緒管理理論在過往的研究傳統上並未特別強調享樂感

(enjoyment) 在情緒規範行為中的重要性。研究者認為 Zillmann 似乎將享樂感視為情緒管理機制中的重要因素。儘管 Zillmann 本人並未將享樂感與情緒管理效果做出明確區分。但論及娛樂媒介本身，享樂感卻是相當重要的依變項，在新型態的互動娛樂媒介尤其格外令人關注。原因乃為新娛樂媒介如電玩遊戲，不同於單向傳播的電影、電視，而強調其互動特性。互動性又與享樂感息息相關。在電玩遊戲使用中，互動關係佳可以讓玩家有極大的享樂感、成就感；互動關係不佳甚至可以讓玩家變成厭惡該娛樂內容。由此可見，娛樂媒介中，享樂感是重要關鍵。以下先介紹享樂感的概念及其與娛樂媒介之關聯。

學者咸認享樂感和娛樂有著緊密的關聯，Vorderer et al. (2004) 曾指出享樂感就是娛樂媒介的核心。如果暫且將娛樂媒介當作是人類種種娛樂行為的一部分，或者可以說，人類透過娛樂活動而得到享樂的目的。那麼娛樂的概念又是從何而來？Zillmann (2000) 認為享樂感在歷史追溯上應該和人類社會的演進變化相關。他以為原始社會原本應該沒有享樂感的概念，因為人類忙於生存所需的狩獵、採集、農業活動，無暇他顧。直到社會分工進化，人類不必要將所有的時間用在生存所需而能有少數的閒暇 (leisure)，可以有一段時間是不需要忙碌。甚至，因為生產技術進步，社會開始能有少數的人可以不用工作也能獲得生存，換言之，這些少數人有更多的閒暇。此時，人們開始尋找適合在這閒暇時間進行的活動，這些活動便是娛樂的開始。演進到近代社會，娛樂媒介的消費使用，舉凡看電視、看電影、閱讀小說、聽音樂、玩電玩遊戲等，已成為人們在日常生活中最容易取得的娛樂活動。

Vorderer et al. (2004) 以為對享樂感的需求是出於人類的天性，因為人類行為具有兩個基本機制：一為趨近系統 (approach system)，一為避免系統 (avoidance system)。前者會令人追尋能產生愉悅經驗的行為，後者則是依據痛苦經驗而對此行為趨避。所以，享樂感是一種認知和心理感受的現象，亦是對外在事物、刺激的回應。對照前文關於情緒管理理論的論述，我們可以發現 Vorderer 所指陳的享樂感和 Zillmann 的情緒管理效果，事實上有極相似之處。我們因此認為享樂感與情緒管理效果應有相當程度的相關性。Vorderer 也指出一個重要概念，享樂感不該單純被視為是某種形式內容產物的特性，而應該取決於使用者對此的認知、情緒和生理上的反應。所以，

獲得享樂感是人類行為的複雜經驗，是娛樂內容與閱聽人／使用者的互動過程。

進一步思考，使用遊戲到獲取享樂感之間，應該仍有其他變項作用其中。學者（Tamborini & Bowman, 2010；Tamborini, Bowman, Eden, Grizzard, & Organ, 2010）發現玩家的暴力感知和臨場感、涉入感、享樂感有正向關聯，玩有暴力內容的電玩遊戲令人更容易置身投入其中。其中原因應為 Grodal（2000）所指出的電玩中的緊張、危險的威脅情境，會讓人將過往真實面臨的危機經驗連結，生心理上有高度的激越，也更投入遊戲。在遊戲設計上，常見暴力元素（不論是來自敵方或己方）伴隨這類威脅情境出現。關於涉入感，Ivory & Kalyanraman（2007）曾進行實驗，探討在新舊科技變項與暴力內容變項，是否對臨場感、涉入感、生理激越和侵略性有著顯著差異影響。他們將受測者隨機分派到類似內容主題的電腦電玩遊戲，但卻有著操作介面新舊與暴力內容有無之四個組間差異情境。在涉入感方面，結果發現新進的操作介面引起玩家顯著更高的涉入感，但暴力內容有無卻沒有引起顯著的涉入感差異。有趣的是，該實驗關於暴力內容影響效果的所有假設皆未獲得支持，學者解釋可能是遊戲帶來挫折感干擾了原本的影響效果。儘管 Ivory & Kalyanraman 並未發現暴力電玩影響涉入感的有力佐證，本研究認為涉入感在體感電玩情境可能是更重要也值得再次研究。一者，體感操弄也帶給閱聽人新的操控介面刺激。二者，暴力內容讓玩家必須全神貫注地投入遊戲的即時和互動競爭，否則可能面臨失敗的挫敗感。整體來說，過去研究分別探討暴力電玩對涉入感、享樂感的影響，但本研究認為可進一步探索涉入感中介效果的可能性。亦即，暴力內容讓玩家更為涉入以期獲得競爭獲勝，而高涉入也與後續的較佳的享樂性相關。

三、暴力電玩遊戲內容之影響探討

電玩遊戲雖在今日社會中已成為年輕族群的日常娛樂之一，但許多人對電玩遊戲仍有許多負面印象，尤其是被認為會對青少年造成不良影響。尤其，據估計七到八成的電玩遊戲皆具有暴力內容（Durkin & Barber, 2002），更令不少人憂慮暴露於這些暴力電玩會讓年輕玩家產生暴力侵略的態度和行為。

然而，當學者欲從電玩遊戲的實證研究來佐證此觀點時卻發現不少研究結果是相互衝突。當在實驗環境中比較暴力電玩和非暴力電玩使用時，部分研究指出使用暴力電玩組有較高的暴力侵略行為傾向。然而，其他的研究則無法證實暴力內容的有無與暴力侵略的行為有直接關聯性。Anderson、Bushman、Sherry (cf. Weber, Ritterfeld, & Kostygina, 2006) 等學者分別曾將過去數十個暴力電玩與暴力侵略行為關聯性的研究進行統合分析 (meta-analysis)，發現不論在暴力電玩的使用與後續的暴力認知、暴力情緒或暴力行為的關聯性雖然呈現顯著但相關微弱。其中，對使用時間和負面影響效果 (暴力行為、態度、認知等) 的關聯也有爭議。Sherry 的分析認為長時間使用暴力電玩反而降低負面效果，但 Anderson 則持相反意見。Weber et al. 整合雙方意見認為從歷年眾多暴力電玩相關的次級分析資料中，已經證實暴力電玩內容使用和玩家後暴力侵略認知、態度和行為有其相關。

暴力電玩的負面影響效果雖仍屬於一個爭論的議題，但對本研究而言，研究者關注的重點在於電玩遊戲的暴力內容對使用者情緒的影響，而無關於後續暴力侵略行為有無的論辯。以此角度去回溯上述兩方觀點，可以發現支持或反對暴力電玩負面影響效果的兩方，事實上都認同暴力電玩對電玩玩家的情緒和認知層面影響。本研究進而關注的是此影響如何在情緒規範過程中產生作用。

值得注意的是，Weber et al. (2006) 認為 Zillmann 及同儕學者的刺激轉移理論可來解釋暴力電玩的短期效果。刺激轉移理論 (Bryant & Miron, 2003; Cantor, 1998; Oliver, Kalyanarman, Mahood, & Ramasubramanian, 2007; Sparks & Sparks, 2000; Zillmann, 1980) 認為人類面對一個外來環境的刺激物 (stimuli) 會有一個相對的激越反應 (arousal)，而這個生理反應隨著時間而有強度變化。從剛受刺激時開始而漸強，達到最高峰後開始衰退，經過一段時間後就會回復正常的水平基準。但如果在第一個激越尚未回復到基準線，又有第二個外來刺激物出現，此時回應於第二個激越反應就會奠基在之前尚未完全退去的反應。換言之，第二個激越的強度是自身的強度加上前一個回應的剩餘強度，因而有累積加強的效果。以此觀點，如果連續不斷接觸媒介內容，閱聽人的激越反應就會不斷累積堆高，而最後一刻。舉例來說，比如看恐怖電影，閱聽人會隨著情節發展感到緊張、害怕，而提升在生心理上的激越強度。而當最後一刻出現所欲的結果

時，如主角終於得救，緊張、害怕的負面情緒線索消失，先前不斷積累的激越反應也頓時獲得釋放。這個從極強降到基準線的紓解過程就會讓人感受到享樂感。

四、性別因素

性別因素是研究暴力電玩的常見變項，一般而言，男性偏好暴力內容的電玩（Fleming & Rickwood, 2001；Grodal, 2000）。但也有研究指出暴力內容的電玩通常有更多的男性人物角色出現，對兒童而言，同樣性別的人物角色是較受歡迎（Cantor, 1998）。另一方面，情緒管理相關研究（Knobloch, 2003；Oliver, 2003）也認為性別會影響情緒管理機制，比如，若有報復機會，男性偏向維持負向的憤怒情緒；女性在月經或懷孕等特殊生理期間時的情緒管理行為也與平時有不同。因此，本研究認為性別因素可作為探討的變數，但是考量體感電玩在操作的進入門檻較低，因而比起傳統電玩遊戲而言，女性對體感電玩有較高的使用意願和評價（陳延昇, 2011.10）。性別因素對情緒管理和享樂感的影響有待檢驗。

五、研究假設與研究問題

依據情緒管理理論的刺激潛質論點預測，感覺壓力情緒組而分派具有拳擊電玩遊戲的玩家，其情緒管理應比使用非暴力內容電玩的玩家差。換言之，壓力—拳擊組在情緒表現上，相對於壓力—保齡球組，情緒的正面向度會較低。其原因為感覺壓力情緒者應會偏好含有刺激潛質較低的非暴力電玩，以平衡其已過高的生心理刺激程度，進而達成情緒規範效果。反其道而操作，感覺壓力情緒者又暴露在刺激潛質高的暴力電玩，生心理刺激程度無法下降，因此情緒規範效果不佳。相同地，根據前述文獻耙梳，閱聽人的享樂經驗也有和上述的認知心理之趨好避惡機制雷同，刺激潛質論點的兩個自變項的交互作用也預期會顯著影響享樂感，亦即，壓力—保齡球組應比壓力—拳擊組有更高的享樂感；無聊—拳擊組應比無聊—保齡球組有更高的享樂感。綜合而言，本研究中欲檢驗兩個自變項的交互作用對依變項之影響。自變項為玩家負向情緒激越程度差異（高者為壓力情緒，低者為無聊情緒）以及遊戲刺激潛質程度（高者為有暴力內容的拳擊遊戲，低者

為沒有暴力內容的保齡球遊戲），依變項則為情緒管理效果和享樂經驗。本研究依據理論預期，負向情緒激越者會尋求激越的和諧狀態，以達到調節情緒的目的，同時也獲得較佳的享樂經驗。在實驗所提供的刺激物上，非暴力保齡球遊戲，相較之下符合低刺激潛質的特性。本研究所界定情緒管理效果是指閱聽人的負向情緒在經過媒介使用後轉為正向情緒。在操作定義上則為使用媒介前與後（T3-T2）的情緒向度測量差異，若為正值表示情緒向度是由負向往正向提升。綜合以上討論，我們提出下列假設：

假設一：壓力情緒下，使用低刺激潛質的保齡球遊戲有較佳的情緒管理效果和享樂經驗，相較於使用高刺激潛質的拳擊遊戲。

過去關於電玩相關研究（Grodal, 2000；Ivory & Kalyanraman, 2007；Tamborini & Bowman, 2010；Tamborini et al., 2010）都曾探討暴力內容與涉入感、享樂感之間關係，多數也發現這些變項彼此間有正向關係。本研究企圖進一步在體感電玩環境下，驗證是否高刺激潛質的暴力電玩能引起玩家高度涉入感，玩家在面臨緊張危險的情境必須專注，也因此更容易獲得較高的享樂回饋。我們提出下列假設：

假設二：玩家感知的涉入感為遊戲刺激潛質對享樂感影響的中介變項。

前述的文獻討論中已經說明傳統的情緒管理理論並未明確界定享樂感與情緒管理效果的區別，但從文獻脈絡可以看出兩者是近似的構念。另外在測量上，情緒是詢問閱聽人的當下的情緒感知。享樂感在測量上多會指涉對特定媒介內容的回應，在本研究中則是詢問玩家對體感遊戲使用經驗。由於文獻尚未有明確定論，但情緒管理效果和享樂感皆為本研究之依變項，有必要探討兩者之關係。我們提出研究問題如下：

研究問題一：情緒管理效果和享樂經驗是否有顯著正向關聯。

雖然多數電玩遊戲研究中，往往發現性別差異，但本研究認為體

感電玩因為操控技術的簡化，以及畫面風格偏向可愛。女性玩家因此減低與男性在電玩使用行為上的差異。因此本假設不提出方向性的假設，而以研究問題呈現。

研究問題二：性別因素是否為遊戲刺激潛質對享樂感的調節變項？

參、研究方法

一、實驗設計

本研究預計以實驗法進行，為 2（情緒激越程度）× 2（遊戲刺激潛質程度）四個實驗組別的二因子實驗設計。情緒激越程度為負向的壓力情緒與無聊情緒。遊戲類型則為有暴力內容的拳擊體感電玩和非暴力內容的保齡球體感電玩。本研究設計中，並未讓受測者在情緒操弄後有自由選擇暴露於不同媒介內容，而是研究者隨機指派到不同媒介內容環境，隨後觀測其情緒規範效果。受測者在經過情緒操弄程序後，可區分為壓力（stress）情緒和無聊（boredom）情緒。隨後，隨機指派受測者至有暴力內容的 Wii 拳擊遊戲和非暴力內容的 Wii 保齡球遊戲。受測者因而區分為四個組別：壓力—拳擊電玩遊戲、壓力—保齡球電玩遊戲、無聊—拳擊電玩遊戲、無聊—保齡球遊戲。請見表 1。

二、研究對象

電玩遊戲的使用族群雖年齡分布漸廣，但主要使用者仍為年輕族群：平均年齡是 37 歲，18 ~ 49 歲的玩家占有所有遊戲人口的 53%（Entertainment Software Association, 2012）。本研究的實驗媒材為近年推出的體感電玩，故招募對象以為年輕族群，招募 18 ~ 37 歲的自願受測者。招募方式包括透過網路大型電子布告欄（BBS）系統、課

表 1：實驗設計之四種分組情況：（情緒激越程度）×（暴力內容有無）

	操弄情緒	壓力情緒	無聊情緒
刺激潛質	暴露於暴力內容 Wii 體感電玩	壓力—拳擊電玩遊戲	無聊—拳擊電玩遊戲
	暴露於非暴力內容 Wii 體感電玩	壓力—保齡球電玩遊戲	無聊—保齡球遊戲

堂招募（台灣北部的某國立大學）、以及研究團隊人際網絡。實驗結束，受測者以小額禮券酬謝。

三、情緒操弄前測

依據國外情緒管理文獻（Bowman, 2010；Zillmann, 1988；Zillmann & Bryant, 1985），本研究的情緒操弄為以要求受測者反覆施作簡單的動作以產生無聊情緒，而以作答困難度高的測驗並提醒時間限制而產生壓力情緒。具體作法為受測者依隨機分派被引導進入甲、乙兩間獨立研究室。甲研究室設定為將受測者情緒操弄為感受壓力，操作程序為研究員將要求受測者必須在八分鐘內完成困難度高的測驗（類似 GRE 考題的數理邏輯部分，但為中文版本），並說明此測驗對瞭解受測者的智力發展相當重要，請認真作答。乙研究室設定為將受測者情緒操弄為感受無聊，操作程序為情緒操弄亦為八分鐘。研究員將要求受測者在一條繩子綁上十個繩結，然後拆掉重綁，需反覆進行，時間結束前不可以停止。上述情緒操弄過程預期將甲研究室中的受測者操弄為壓力情緒；而以實驗室操弄為無聊情緒。

由於壓力情緒實驗情境所用的測驗問題難度設計會影響是否有效讓受測者產生壓力情緒，本研究針對上述情緒操弄流程進行兩次前測，每次樣本為 20 人小量便利樣本，主要為修改壓力情緒組的紙筆測驗問題。另外，也使用不同的情緒測量量表，以瞭解反覆測量對自我情緒測量的可能影響。在第二次前測後，兩組情緒已達為負向且激越程度差異顯著，完成正式實驗之情緒操弄準備。

四、正式實驗

共計有 151 位受測者參與實驗，進行時間為 2011 年 8~9 月。每次實驗約 40 分鐘。男性有 72 名（47.7%），女性 79 名（52.3%）。平均年齡為 22.34 歲（ $SD = 2.57$ ）。

教育背景主要為大學程度（45%）、研究所程度（53%）。在電玩遊戲使用行為上，每週使用電視遊樂器進行遊戲約 0.825 小時（ $SD = 3.17$ ），每週使用單機電腦遊戲為 3.01 小時（ $SD = 6.73$ ），每週使用線上遊戲為 4.735 小時（ $SD = 9.31$ ）。Wii 體感電玩的使用經驗上，70.9% 的受測者曾經玩過 Wii 相關遊戲，每週使用時間為 0.35 小時。

實驗流程分為兩階段（圖 1）。首先，受測者隨機被分派成兩個情緒情況組：情緒壓力組和情緒無聊組。研究人員告知受測者要進行某媒體內容研究（參考 Vorderer [2001] 之設計），接著進行情緒操弄，接著，研究者請受測者填寫完成第一階段問卷。問卷包含自我評量式之激越程度以及當下個人情緒評量。受測者被告知，第一階段研究完成，並請他們協助完成另一個研究。研究者將告知下一個研究是研究電玩遊戲的使用者偏好，尤其有不同遊戲，稍後會帶領到不同的房間進行遊戲測試。此告知用意在於避免受測者主動意識到情緒操弄與後續的媒體使用之關聯性，而影響到其情緒管理的效果。

激越程度與情緒測量分為三次，第一次為實驗剛開始，以瞭解受測者的最初始激越和情緒基準。隨後的情緒操弄步驟如前測之說明，然後進行第二次測量。

再依隨機分派，情緒壓力組受測者分別被導引至獨立實驗室進行拳擊或保齡球遊戲。同樣，受測者情緒無聊組亦進行同樣步驟。各實驗情境分處不同研究室，彼此行為不互相干擾。接著，研究者均給予受測者三分鐘之遊戲操作說明，並允許自由練習，研究者並提供適當之協助。隨後，研究者告知受測者有 12 分鐘時間可以獨自玩此遊戲，研究者離開研究室但仍可透過窗戶（或半掩房門）觀察其使用情形。遊戲時間結束時，研究者會進入房間告知，並再次請受測者填寫問卷。問卷內容包括問卷包含第三次測量之當下個人情緒評量、激越程度、涉入感程度以及對所玩遊戲之享樂程度，最後為個人媒體使用習

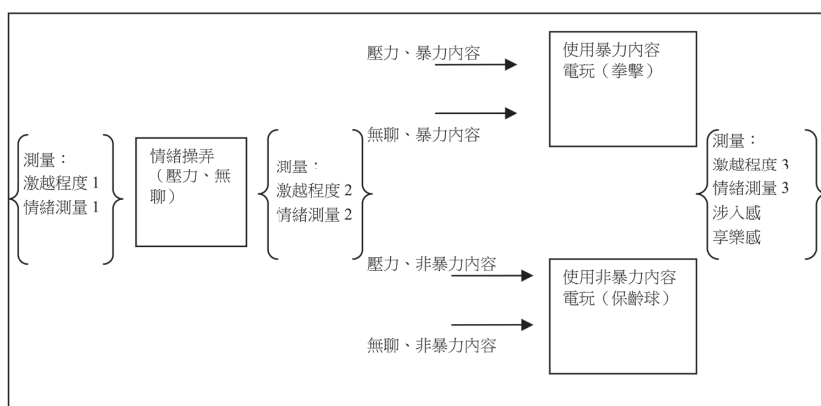


圖 1：實驗流程圖

慣與社經背景資料調查。媒體使用習慣包括偏好之娛樂媒體類型、使用頻率，電玩遊戲使用之經驗（年）、Wii 電玩遊戲的使用經驗有無、運動類型之喜好（包括拳擊、保齡球）。所有問卷完成後，研究者會進行簡短說明，讓受測者瞭解兩階段研究設計實際上相互關聯，並回答受測者之可能疑問。

五、實驗媒材

實驗採用任天堂 Wii sports 電玩遊戲中的兩款遊戲：拳擊遊戲與保齡球遊戲。操作皆由 Wii 遊戲把手操控。遊戲畫面顯現於 26 吋平面電視螢幕，聲道播出遊戲的背景音樂、音效。

- (一) Wii 拳擊遊戲為刺激潛質高的暴力內容組。畫面中為第一人視角，可隱約看到自己手套和身體擺動。必須攻擊對手的頭、胸、腹部以造成傷害。傷害程度以畫面上方的體力圓餅圖顯示。沒有血跡或其他肢體傷害的視覺呈現。僅有被攻擊時的身體蜷曲、或被擊倒躺在地上的畫面。出拳的力道、速度、角度都會影響傷害程度或防守程度。
- (二) Wii 保齡球遊戲為刺激潛質低的非暴力內容組。畫面中為第一人視角或其他角色之視角切換，可以見到自己手部持保齡球與身體擺動。記分方式與一般保齡球運動相同，依瓶計分，有全倒加分（spare 與 strike）。可以選擇以直線或曲球方式出球。沒有與其他角色之行為互動。出球的速度與角度會影響擊球位置。

六、變項定義與測量

(一) 自我評量之情緒量表

本研究以情緒格（affect grid）為自我情緒測量，參照過去研究（Bowman, 2010；Russell, Weiss, & Mendelsohn, 1989）以 9 × 9 的格子，X 軸從左至右為不愉快到愉快的情緒向度變化，Y 軸由下而上則為激越程度變化，以視覺化的方式讓受測者自我填寫情緒的激越程度和向度。由於實驗過程進行三次激越程度與情緒向度的測量，前測發現有 20 個情緒形容詞的正負向情緒量表（positive and negative affect schedule, PANAS）雖廣被情緒相關研究使用（Crawford &

Henry, 2004 ; Russell & Carroll, 1999 ; Watson, 1988 ; Watson, Clark, & Tellegen, 1988)。但對本實驗設計而言過於冗長，容易讓受測者對反覆測量產生厭倦而產生效度問題。視覺化的情緒格則簡化許多，同時測量激越與向度的優點。資料分析分以 X 軸與 Y 軸計算，X 軸的情緒向度從 1 至 9，越高代表越正向情緒。Y 軸為激越程度，分數從 1 至 9，分數越高為激越程度越高。

(二) 享樂感、涉入感、互動性之自我測量

文獻建議關於享樂感之自我評量問題可為受測者從表 2 的九個項目中，勾選同意程度 (Raney, 2002, 2005)。九個問項量表組成的題目如「你喜愛這個遊戲嗎?」、「你覺得這個遊戲有趣嗎?」、「你覺得這個遊戲令人緊張嗎?」等。自評分數由 0 到 10，越高代表越同意。其中，「你覺得這個遊戲令人感覺挫敗嗎?」為反向題項。量表信度分析顯示，Cronbach's $\alpha = 0.82$ ，內部一致性高。由九個問項平均計算出享樂感為應變項。

涉入感以六個問項量表組成，題目如「這個遊戲吸引人的程度為何?」、「遊戲中需要專注的程度為何?」等。自評分數由 0 到 10，越高代表越同意。其中，「這個遊戲的無聊程度為何?」和「遊

表 2：應變項各題項測量

變項	測量題項	Cronbach's α
享樂感	1. 你喜愛這個遊戲嗎?	0.82
	2. 你喜愛這個遊戲主題嗎?	
	3. 你喜愛運動遊戲類型嗎?	
	4. 你覺得這個遊戲有趣嗎?	
	5. 你覺得這個遊戲令人緊張嗎?	
	6. 你覺得這個遊戲令人激越興奮嗎?	
	7. 你覺得這個遊戲令人印象深刻?	
	8. 你覺得這個遊戲令人感覺挫敗嗎? *	
	9. 你覺得這個遊戲的品質好嗎?	
涉入感	1. 這個遊戲吸引人的程度為何?	0.85
	2. 這個遊戲令人感覺有變化的程度為何?	
	3. 遊戲中，需要專注的程度為何?	
	4. 這個遊戲的無聊程度為何? *	
	5. 這個遊戲需要知覺上的投入程度為何?	
	6. 遊戲中，令人心不在焉、晃神的程度為何? *	

註：(1) 有 * 號之題項為反向題目。(2) 題目選項從 0 (一點也不) 到 10 (非常如此)。

戲中令人心不在焉、晃神的程度為何？」為反向題項。量表信度分析顯示，Cronbach's $\alpha = 0.85$ ，內部一致性高。本假設檢驗由問項平均計算出涉入感為應變項。

肆、分析結果

資料分析第一階段先進行實驗情境對激越和情緒向度是否達成預期的操弄效果檢驗，亦即壓力情緒與無聊情緒組確實有激越程度上的顯著差異。而檢驗情緒操弄是否確實讓受測者在第二個時間點呈現較為負向情緒，符合情緒管理理論的應用前提。另外，也進行兩個遊戲的暴力感知操弄效果。在確認上述操弄成功之後，第二阶段的分析則依各假設次序進行統計顯著性檢驗。

一、操弄檢驗

情緒操弄的檢定以激越程度與情緒向度在重複測量的變化進行，使用多因子重覆量變異數分析 (repeated measures)。首先，以四個實驗情境為組內差異變項和時序為重複測量變項，激越程度為應變項。球形檢定 (test of sphericity) 顯示 Mauchly 的 W 值為 0.99，顯著性檢驗 ($\chi^2(2) = 1.47, p = 0.48$) 顯示符合同質假設。分析顯示激越程度在三次的時序測量有顯著差異 ($F(2, 294) = 81.70, p < 0.05$)，時序與四個實驗情境的交互作用也顯著 ($F(6, 294) = 12.49, p < 0.05$)。由圖 2 可看出經過情緒操弄，壓力情緒組的激越程度提升而無聊情緒組的激越程度下降，符合預期的操弄效果。

以四個實驗情境為組內差異變項和時序為重複測量變項，情緒向度程度為應變項。球形檢定顯示 Mauchly 的 W 值為 0.96，顯著性檢驗 ($\chi^2 = 6.51, p < 0.05$) 顯示違反同質假設。因而，後續分析則採用效正 F 值的 Greenhouse-Geisser 校正法。結果顯示情緒向度在三次測量有顯著差異 ($F(1.92, 281.71) = 90.02, p < 0.05$)，情緒向度與四個實驗情境的交互作用則不顯著 ($F(5.75, 281.71) = 0.33, p = 0.92$)。第一次與第二次的測量情緒向度在四個實驗組間不顯著差異是符合預期，因為第一次的所有受測者應有同質的情緒向度基準。而第二次測量是在在情緒操弄之後，不論壓力或無聊情緒皆屬於負向情緒，也應為同質。至於，使用不同電玩遊戲之後組間的情緒向度變化則在之後

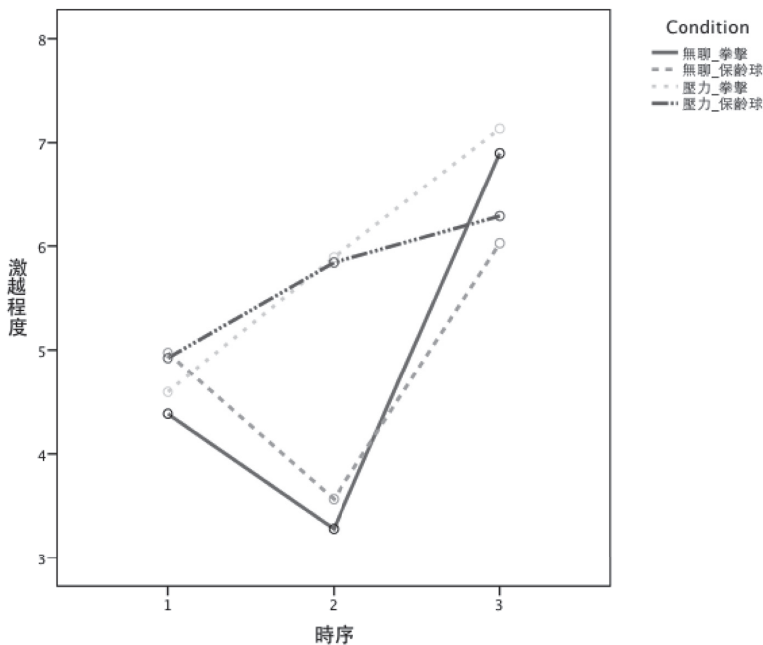


圖 2：激越程度變化

進行分析討論。由圖 3 整體可看出經過情緒操弄，受測者在情緒操弄後轉變為負向情緒，而在電玩遊戲使用則情緒正面向度提升。各組在三個時序變化之激越程度與情緒向度之平均值與標準差請見表 3。

除了情緒操弄之外，本研究以遊戲暴力內容有無為第二個自變項操弄。首先，針對兩種遊戲的暴力內容感知進行分析，拳擊遊戲的暴力內容感知 ($M = 4.413$, $SD = 2.35$) 顯著高於保齡球遊戲 ($M = 0.68$, $SD = 0.97$)， $t(148) = 66.08$, $p < 0.00$ 。兩種遊戲的暴力感知程度操弄成功。進一步檢驗，兩種遊戲是否在其他因素保持同質，如過去文獻中認為互動性因素會影響電玩遊戲使用行為。本研究再以互動性進行檢驗，預期兩遊戲的互動性應為同質。拳擊遊戲的互動感知 ($M = 5.57$, $SD = 1.71$) 與保齡球遊戲 ($M = 5.60$, $SD = 1.34$) 沒有顯著差異， $t(148) = 2.91$, $p = 0.91$ 。結果顯示玩家對兩個遊戲的互動性沒有差異，進一步支持遊戲類型因素的操弄成功，僅在暴力內容感知有差異。

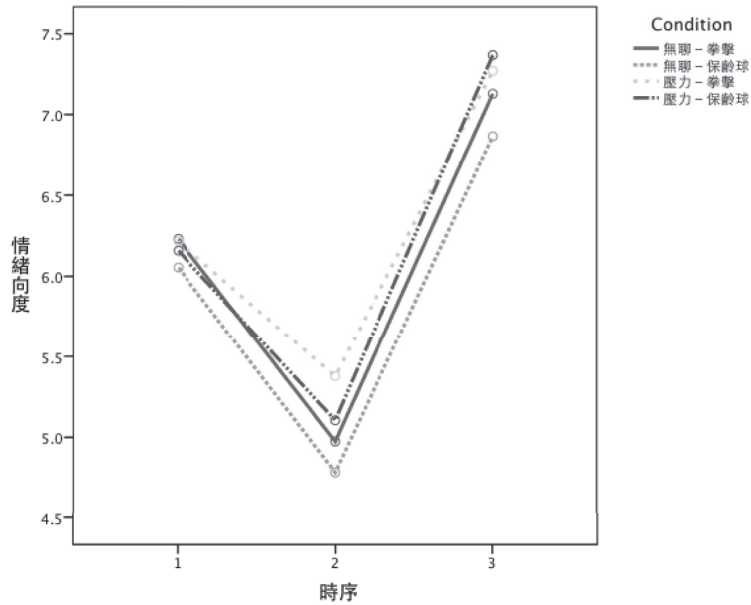


圖 3：情緒向度變化

表 3：各組在三時序之平均數與標準差

實驗情境	變項	T1	T2	T3
		<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
無聊／高刺激潛質	激越程度	4.38 (1.86)	3.28 (1.61)	6.90 (1.77)
	情緒向度	6.23 (1.71)	4.97 (2.11)	7.13 (1.38)
無聊／低刺激	激越程度	4.97 (1.61)	3.57 (1.48)	6.03 (1.42)
	情緒向度	6.05 (1.91)	4.78 (2.03)	6.86 (1.78)
壓力／高刺激潛質	激越程度	4.92 (1.62)	5.89 (1.94)	7.14 (1.50)
	情緒向度	6.16 (1.79)	5.38 (1.77)	7.27 (1.52)
壓力／低刺激	激越程度	4.72 (1.67)	5.84 (1.73)	6.29 (1.87)
	情緒向度	6.17 (1.75)	5.11 (2.05)	7.37 (1.44)

二、假設分析

以下依序對各假設進行檢驗。

假設一：壓力情緒下，使用低刺激潛質的保齡球遊戲有較佳的情緒管理效果和享樂經驗，相較於使用高刺激潛質的拳擊遊戲。

假設一檢驗以二因子多變量變異數分析 (two-way MANOVA) 進行，將情緒激越程度 (無聊與壓力) 和遊戲刺激潛質 (高為拳擊遊戲，低為保齡球遊戲) 為兩個自變項。依變項的情緒管理效果是以遊戲使用後 (T3) 的情緒向度減去遊戲使用前 (T2) 的情緒向度計算出新變項為正向情緒向度之提升。此增進分數 (gain scores) 變項作為依變項，代表情緒管理效果，正值代表玩家正向情緒提升的程度，負值則反之。

首先，進行共變量矩陣同質性檢定，Box's M 值為 12.25, $F(9, 245738.58) = 1.33, p > 0.05$ ，顯示未違反同質性假設。兩個自變項的交互作用未達顯著差異 (Wilks' $\Lambda = 1.00, F(2, 146) = 0.04, p > 0.05$)，而情緒激越程度的主效果亦不顯著 (Wilks' $\Lambda = 1.00, F(2, 146) = 0.40, p > 0.05$)。僅有遊戲刺激潛質主效果顯著 (Wilks' $\Lambda = 0.95, F(2, 146) = 3.90, p < 0.05$) (請見表 4)。進一步檢視該變項在情緒管理效果與享樂感的單因子多變量變異數分析。結果發現 (請見表 5) 遊戲刺激潛質在情緒管理效果不顯著 ($F(1, 147) = 0.20, p > 0.05$)，顯示有暴力內容的拳擊遊戲和沒有暴力內容的保齡球遊戲帶來的正向情緒提升沒有顯著差異。但在享樂感則有顯著差異 (F

表 4：多變量變異數檢定

自變項	Wilks' Λ	F	df
情緒激越程度	1.00	0.40	2
遊戲刺激潛質	0.95	3.90*	2
情緒激越程度 × 遊戲刺激潛質	1.00	0.04	2

* $p < 0.05$

表 5：主要效果與交互效果多變量變異數分析

自變項	依變項	df	F
情緒激越程度	情緒管理效果	1	0.02
	享樂感	1	0.05
遊戲刺激潛質	情緒管理效果	1	0.20
	享樂感	1	6.93**
情緒激越程度 × 遊戲刺激潛質	情緒管理效果	1	0.45
	享樂感	1	0.04
Error		147	

** $p < 0.01$

(1, 147) = 6.93, $p < 0.05$)，在拳擊遊戲的享樂感 ($M = 6.41$, $SD = 0.16$) 高於保齡球遊戲 ($M = 6.14$, $SD = 0.16$)。

整體而言，由於交互作用不顯著，假設一未獲得支持。壓力情緒玩家使用高刺激潛質低的暴力電玩，也沒有較差的情緒管理效果和享樂感。此外，遊戲的刺激潛質對享樂感則有顯著的主效果，有暴力內容的拳擊遊戲之享樂感比沒暴力內容的保齡球遊戲高。

假設二：玩家感知的涉入感為遊戲刺激潛質對享樂感影響效果的中介變項。

至於涉入感是否為遊戲刺激潛質與享樂感的中介效果檢驗，以 Preacher & Hayes (2008) 所建議的拔靴法 (bootstrap) 加以檢驗，使用 PROCEESS macro (Hayes, 2013) 以重複樣本 5,000 次的檢驗結果發現遊戲刺激潛質對涉入感的標準迴歸係數為正向顯著 ($\beta = 0.82$, $t(148) = 3.28$, $p < 0.05$)；涉入感對享樂感的標準迴歸係數為正向顯著 ($\beta = 0.70$, $t(148) = 15.56$, $p < 0.05$)；遊戲刺激潛質對享樂感的標準迴歸係數為正向顯著 ($\beta = 0.58$, $t(148) = 2.64$, $p < 0.05$)，而此模型中遊戲刺激潛質對享樂感的直接效果為不顯著 ($\beta = 0.01$, $t(148) = 0.08$, $p < 0.93$)。結果顯示享樂感的中介效果為 ($\beta = 0.57$, $CI = 0.25$ to 0.96)，在 95% 信賴區間不包含零，為顯著完全中介效果 (見表 6、圖 4)。假設二結果顯示涉入感為刺激潛質對享樂感影響的中介變項。

研究問題一：情緒管理效果和享樂經驗是否有顯著正向關聯？

以關聯性檢驗享樂感與正向情緒提升的關聯發現，若不考其他共變因素，單純檢驗兩者淨相關則分析結果為顯著的低度相關 (Pearson = 0.16, $p < 0.05$)。研究問題一獲得證實。

研究問題二：性別因素是否為遊戲刺激潛質對享樂感的調節變項？

性別 ($F(1, 147) = 0.27$, $p > 0.05$) 的主要效果不顯著，交互效

表 6：涉入感的中介分析效果

	間接效果	拔靴後標準誤	拔靴後 95% 信賴區間
遊戲刺激潛質→	涉入感→	享樂感	
	0.56	0.18	0.25 ~ 0.96*

註：* 中介效果顯著。

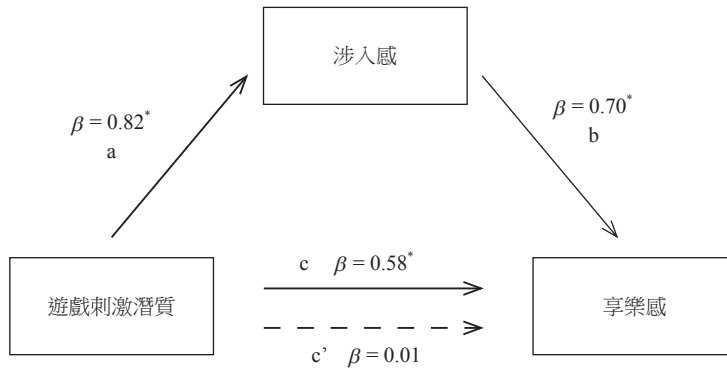


圖 4：涉入感為遊戲刺激潛質對享樂感影響的中介效果檢驗

* $p < 0.05$

果 ($F(1, 147) = 0.00, p > 0.05$) 亦不顯著。由於交互作用不顯著，研究問題二未獲證實，性別並非刺激潛質對享樂感影響之調節變項。

伍、討論、建議與研究限制

本研究以娛樂媒介研究中的情緒管理理論為架構，以當前盛行的體感電玩現象為例，探討電玩使用對玩家的情緒管理效果和享樂經驗。其中，情緒管理效果所指的是閱聽人的負向情緒在經過媒介使用後轉為正向情緒。在操作定義上則為使用媒介前後的情緒向度測量差異，若為正值表示情緒向度是由負向往正向提升。根據情緒管理理論，負向情緒的激越程度和媒介刺激潛質程度的交互作用會影響情緒管理效果。然而，本研究發現情緒激越程度與遊戲的刺激潛質對情緒管理效果沒有顯著相互作用。換言之，理論所預測壓力情緒玩家使用刺激潛質的非暴力電玩的預期較佳情緒管理效果也未獲證實。

此外，遊戲刺激潛質對享樂感則有明顯主要效果，有暴力內容電玩讓玩家感覺更多享樂感。進一步檢視涉入感是否為刺激潛質與享樂

感的中介變項，結果則證實有顯著中介效果。遊戲的刺激潛質會影響玩家涉入感程度差異，進而影響到享樂經驗。

至於兩個應變項的情緒管理效果與享樂感之關聯性，則有低度相關。顯示雖在文獻推論上兩者近似，但本實驗中兩者應為不同構念。至於性別的影響，研究發現性別並非刺激潛質影響享樂感的調節變項，男女差異不顯著。

整體來看，過去情緒管理理論所預期的情緒激越程度與媒介刺激潛質對閱聽人情緒管理效果和享樂感之交互作用影響並沒有獲得支持。不論無聊或壓力情緒之下，使用刺激潛質程度不同體感電玩之後都有情緒管理的效果，沒有顯著差異。然而，本研究發現刺激潛質高的體感電玩使用，卻有較高的享樂感，而涉入感是其中的中介變項。情緒管理效果與享樂感有低度相關。而性別不影響刺激潛質對享樂感之影響。尤其部分假設並未獲得支持，以下將聚焦於傳統理論的再思考，以及對新娛樂媒介特性進行討論。

一、不必然的激越和諧之娛樂媒介經驗：刺激潛質論點對情緒管理效果的有限影響

Zillmann 的情緒管理理論雖已在過去二十年累積甚豐的實證研究，閱聽人會選擇曝露於有助於情緒管理的媒介內容的論點也廣被接受。但情緒管理效果所指為何？若僅以壞心情轉變為好心情視之，恐怕忽略情緒的複雜性。儘管學者情緒組成的構面數量與構面間的相互關聯性仍有爭議，但多數研究者咸以為情緒並非是單一構面，至少可以從向度（valence）和激越（arousal）兩個面向來檢視。向度指的是情緒的好壞，正向的情緒如愉悅、快樂，負向的情緒如不愉悅、悲傷。激越則為是刺激的高低程度，高激越的情緒如憤怒、壓力，低激越的情緒如沮喪、無聊。Zillmann 的情緒管理理論中關於刺激潛質論點，則認為為閱聽人尋求生心理激越程度的和諧（homeostasis）機制。亦即，激越程度高的閱聽人會企圖避免更多刺激而尋求能降低激越程度的媒介環境。以音樂為例，處在壓力情緒的人會選擇聆聽節奏和緩的古典音樂。反之，激越程度低的閱聽人，例如處於無聊情緒，則傾向刺激強的搖滾樂。

然而，刺激潛質論點的論述卻沒有進一步解釋激越與向度之間的關聯。仍以音樂為例，古典音樂或可降低處於壓力情緒中的激越程

度，但情緒的向度變化又會是如何？是否可能出現激越程度降低但仍覺得負向的不愉快情緒？在情緒管理理論中，這個問題沒有被討論。Zillmann 在 1985 年的經典實驗中，證實了刺激潛質論點能影響媒介使用的選擇曝露行為，此後，刺激潛質論點成為情緒管理研究的重要變項。背後的隱含觀點為：當激越程度若達成和諧，情緒的向度也應為正向。然而，這樣的觀點在當前的娛樂媒介環境卻值得重新思考。

以近年來風行的體感電玩為例，過去研究指出遊戲本身的高互動性和肢體操作帶來的生理刺激都會造成玩家激越程度的提升。同時，體感電玩也帶來玩家的愉悅和享樂感受。使用此類型的高刺激潛質娛樂媒介，若原本處於高激越情緒的玩家在遊戲使用經驗後，是否產生情緒管理效果？相較於低激越情緒玩家又為何？

為了回答上述的疑想，本實驗設計先進行情緒操控，所有受測者在操控後分別呈現壓力與無聊兩種負向情緒。接著，隨機分配使用刺激潛質程度不同的有暴力和無暴力體感電玩。從操弄檢定的三次時間測量，可以發現受測者情緒向度有顯著提升。據此，體感電玩確實能幫助玩家調節負向情緒。然而與理論預期不相同的，高激越的壓力情緒玩家與低激越的無聊情緒玩家有著相同程度的情緒向度提升。換言之，在使用高刺激潛質的暴力體感電玩後，壓力情緒玩家的激越程度並未達到理想的激越和諧狀態，但竟有相同的情緒向度提升效果。

如何解釋激越程度未達和諧，壓力情緒玩家甚至反向暴露於高刺激潛質的拳擊遊戲，但情緒管理效果卻不受影響？

本研究以為可以情緒的激越程度與向度的獨立性解釋。壓力情緒玩家在儘管維持高度激越，並未達到過去情緒管理理論所指出的和諧狀態，但情緒正向度已經因為使用娛樂媒介而獲得提升，讓玩家将原本是伴隨負向情緒（壓力）的激越感受轉換為與正向情緒扣連。換言之，激越程度和諧狀態並非情緒管理效果的必然情境，就如正向情緒本然包含著高激越或低激越程度的可能，例如興奮和輕鬆。所以，只要有另外的因素來驅使情緒的向度改變，比如使用電玩所得到的享樂感，則負向、高激越的情緒也能轉換為正向、高激越情緒。比如，壓力情緒亦能變化成興奮這類激越程度高但也為正向的情緒。

當然，本研究的發現並非全盤否定情緒管理理論關於刺激潛質論點的論述，Zillmann 在 1985 年的研究指出尋求激越和諧是人類行為為本能，亦是媒介選擇性暴露的關鍵因素，負向且高激越情緒會尋求讓

和緩激越程度的媒介內容。本研究著重的焦點則在於檢視具有高刺激潛質的新科技娛樂媒介，如體感電玩，在不同激越程度的負面情緒玩家的情緒管理效果。值得注意的是，Zillmann 的情緒管理理論並不曾宣稱情緒管理只有一種模式，相反地，從理論中提出的四種媒介潛質因素可以看出他認為情緒管理機制是複雜而難以用單一模式化約。再以聆聽音樂為例，或許有些人調節壓力情緒的方式是聆聽令人平靜的古典音樂，但也有些人則偏好在節拍快、令人振奮的搖滾樂，在嘶吼中獲得抒發。Zillmann 在傳統理論中說明了上例中的第一種情形，本研究則為第二種情形提出了解釋。

回到娛樂媒介研究的脈絡中思考，本研究之發現與刺激轉移理論的觀點有所關聯。Zillmann 和 Bryant 與其後續研究團隊（Bryant & Miron, 2003；Cantor, 1998；Oliver et al., 2007；Sparks & Sparks, 2000；Zillmann, 1980）認為閱聽人受到外部刺激的而產生的生理激越會逐漸消緩，但第二個外部刺激產生的激越會累積在先前殘餘的激越程度之上，使得激越程度層疊升高。然而，我們對激越的造成確會錯誤歸因，將第一與第二次產生的激越歸因於後者的外部刺激，而遺忘先前造成激越的情緒和外在環境。舉例來說，懸疑電影就利用不斷令人驚恐、畏懼的情節讓激越程度升高累積，此時閱聽人的情緒向度其實是負面。但在最後的結局若出現壞人伏誅、好人得救的預期場面，閱聽人積累的激越就被歸因在最後的正面情緒和圓滿結局，因此負向情緒引起激越程度全然轉化成正向情緒。刺激轉移理論的主要觀點在於激越程度是不具特定性，並非和特定的外界環境或情緒連結，閱聽人往往也容易遺忘或錯誤歸因造成激越的原因；同時，生理的激越雖終會消退回理想的和諧平穩狀態，但情緒好壞的轉換遠快於激越消退，是以可能會錯誤歸因而將累積的高激越最後歸因為正向情緒。

以此觀點視之，本研究壓力情緒情境中的受測者，初始的激越是由實驗的負向情緒操控流程而來，研究者讓受測者面臨極困難的測驗情境又有時間限制，因而有著高激越程度的壓力、緊張情緒，隨之的使用體感電玩流程進一步累積了激越程度，但也讓受測者遺忘先前造成高激越、負向情緒的環境，而錯誤歸因娛樂媒介使用經驗也將激越轉移到正向情緒。最終，是以壓力情緒的受測者能提升了情緒的正面向度，達成情緒管理。

二、享樂感：與情緒管理機制的弱連結

然而，上述的解釋延伸出第二個問題：情緒管理效果的發生是否意味著享樂感的獲得，兩者是否存在正向的關聯？從娛樂媒介使用經驗而來的享樂感又與激越程度和遊戲類型有著何種關聯？本研究結果顯示正向情緒的提升僅和享樂感有微弱的淨相關。事實上，過去娛樂媒介理論研究中，雖然尚多以為兩者的因果關係尚不明確，但一般而言傾向認為正向情緒的提升與享樂感應有正向關聯性。何以本研究僅發現低度的淨相關？研究者以為或有可能解釋為本研究中的享樂感測量僅是顯現受測者對電玩遊戲經驗的評估。如此的構念與情緒管理效果仍有不同。畢竟，情緒是更為複雜的構念，閱聽人情緒可以是同時兼有正向與負向，也會受到時間因素的影響而強度消退。所以在本研究資料中，使用刺激潛質高的體感電玩的確看到較高享樂感，卻未必有較佳的情緒管理效果。

在本研究中，無聊情緒的玩家使用暴力內容的拳擊遊戲而有享樂感是符合理論預期，刺激潛質論點的觀點可以解釋其激越程度的調節機制。然而，有趣的是，壓力情緒的玩家會接觸有暴力內容的拳擊遊戲也能有同樣程度的享樂感。關於情緒管理效果，先前已經從激越程度的獨立性與刺激轉移理論的觀點進行討論，但如何解釋具有暴力內容的電玩遊戲所帶來的較高享樂感？

三、高涉入感的暴力遊戲玩家

要回答刺激潛質高的暴力遊戲為何有較高的享樂感，必須從涉入感的中介效果談起。涉入感事實上也是情緒管理理論所提出的重要影響變項。Zillmann 認為具有高度涉入潛質的媒介內容更能夠改變閱聽人的情緒，尤其是負面的情緒，因為閱聽人將自己投入內容情節，而中斷了維繫負面情緒的認知重演過程（cognitive rehearsal）。Zillmann 等人早期就曾進行相關的實驗（Zillmann & Bryant, 1985），對具有不同涉入潛質的媒介內容所帶來的情緒變化效果進行研究。他們提供五種節目類型之媒介內容分別為：默片電影視為最低涉入潛質；自然生態紀錄片為低涉入潛質；猜謎節目和非暴力運動節目為非暴力、非幽默內容；喜劇節目為非暴力但幽默內容；以及含暴力運動為非幽默但暴力內容。在使用媒介後，該實驗要求受測者完成對剛剛收

視內容的回憶問卷以及自我評估的涉入潛質調查，用以作為檢視閱聽人的注意和認知涉入。分析結果顯示，情緒被操弄為生氣的受測組，會透過使用高涉入潛質的媒介來抒發負面的情緒。本研究的發現呼應上述實驗的發現，具有暴力內容的電玩遊戲讓玩家產生高度的涉入感進而影響情緒和享樂感。

四、跨越性別門檻的體感電玩經驗？

至於性別因素，本次研究中發現女性玩家都有稍高的情緒管理效果和享樂感，但差異並不顯著。過去遊戲研究常發現性別是關鍵的影響因素，然而本研究因採用進入障礙門檻較低的體感電玩，性別間的差異互許因此縮小。以傳統的電玩遊戲為例，對多數女性來說，複雜的按鍵操作、紛雜的故事情節和人物設定往往造成投入遊戲的阻礙。而體感電玩原本即以家庭遊戲為設計，直觀的體感操控也較為簡單許多。另一個因素是與遊戲風格有關，本研究的拳擊遊戲情境雖有暴力內容，玩家與對手有互相攻擊的對戰畫面。但 *Wii Sport* 的風格並不強調血腥、真實，而反以較可愛的造型、動作呈現。這樣的風格或許不致使女性玩家在使用有暴力內容的電玩遊戲時產生排斥和嫌惡。

進一步而言，本研究可以往兩個面向進行理論的延伸性思考，首先因為情緒激越與刺激潛質的交互作用未獲證實，我們建議重新思考情緒管理理論傳統上所預設的娛樂媒介環境與閱聽人的關係。其次，本研究認為暴力內容與享樂經驗的傳統宣洩觀點需要更精確闡述。閱聽人所欲宣洩的可能是負向情緒，而非生心理的激越程度。以下就此二面向加以說明。

首先，關於情緒激越與刺激潛質的交互作用再思考，研究結果顯示壓力情緒下不見得尋求心理的激越和諧狀態，也獲得情緒管理效果和享樂感。但，我們並非主張 *Zillmann* 的論點錯了。值得注意的是，情緒管理的觀點著重在媒介選擇暴露的過程，而本研究是將閱聽人放置在預先設定的娛樂媒介環境，然後分析媒介使用對情緒管理效果。*Zillmann* 的研究問題是情緒會怎樣影響娛樂媒介選擇？而本研究問題是體感電玩使用者的情緒和刺激潛質會怎樣影響娛樂媒介效果？換言之，本研究的所有討論基礎是在已經選擇使用體感電玩的情境之下。理論是從選擇暴露的角度出發，本研究是從娛樂媒介效果的角度來詮釋。

其次，關於暴力內容的宣洩觀點討論，研究結果確實發現暴力內容是重要的娛樂影響變項。本研究中，遊戲刺激潛質差異，或者說，暴力內容的有無，是顯著影響了享樂感，而涉入感也為其中的中介變項。或者這樣的結果也解釋了多數受歡迎的電玩遊戲都含有暴力內容的社會現象。但我們應該進一步去追問，暴力內容滿足了使用者哪一部分的需求？從結果分析來看，顯然激越程度的調節不是答案，暴力電玩讓所有使用者的激越程度提升，甚至連原本已經處於高激越的壓力情緒者更進一步提升激越程度。我們也建議用刺激轉移理論可以做為解釋此現象的思考觀點。

Vorderer et al. (2004) 曾提出一個娛樂媒介使用經驗的概念模型，其中宣洩 (catharsis) 是主要效果之一。Zillmann 的刺激潛質論點提到的激越和諧似乎在概念層面也有宣洩的意味。如何解釋本研究發現的激越程度沒有宣洩反而增高的矛盾結果？本研究以為宣洩的是負向的情緒感受而非生心理的激越。至少，在電玩遊戲使用是有這樣的可能性。在暴力內容的影響上，我們更必須說明的是，儘管玩家在暴力內容遊戲獲得較高的享樂感和涉入感，並不意味著這些玩家享受著暴力本身。更不宜將涵化的觀點直接置入，認為暴力內容的體感電玩影響玩家的暴力和侵略的態度和行為。從性別因素在享樂感的影響不顯著或可推論，對暴力主題向來較低偏好的女性使用者也許在拳擊電玩遊戲中找到另外的滿足。研究者（詳細討論請見，陳延昇，2011）先前針對體感電玩玩家的深訪分析中發現女性常把體感電玩當成是替代的運動形式，或許可以做為解釋。我們建議後續研究，可以整合過去遊戲研究文獻的深度訪談和參與觀察之質性研究成果，可與本研究的實驗資料相互參照對話，以期瞭解遊戲行為的全貌。

本研究的主要限制有三。首先，在於僅操弄情緒管理理論中的單一潛質要素，並非全面考量所有可能影響因素。然而，處理複雜的情緒感知議題，僅能逐次逐項地檢驗，難以通盤考量所有變項。第二，在遊戲類型的自變項操弄，構念上似複合了內容刺激潛質差異和暴力內容有無兩個因素。該項限制實則為了兼顧外部效度。就實驗設計上固然可以再把遊戲變項再依前述兩個因素再以細分。但，實際電玩遊戲經驗恐怕很難找到對應的情境。畢竟，娛樂媒介的使用被預期有享樂經驗的產生，要在現行市場上的電玩遊戲設計找到無涉暴力又全無刺激潛質的內容有實質困難。第三，情緒管理觀點以探討情緒動機

與享樂感為核心，但實驗設計以隨機分配指定受測者進入特定遊戲情境，而非自由選擇。如此與真實生活經驗不同的遊戲行為是否對後續的享樂感造成影響亦是值得深思之處。

參考書目

- 陳延昇 (2011.10)。〈越體感越好玩？以 Kinect 與 Wii 電玩遊戲現象為例〉，「2011 年傳播與科技研討會」論文。台灣，新竹。
- 趙郁竹 (2012)。〈體感無所不在〉。上網日期：2016 年 5 月 3 日，取自 <http://mag.cnyes.com/Content/20120209/A893934C89834F24B5E970838D6829E6.shtml>
- Bowman, N. D. (2010). *The effect of task demand on mood repair and selective exposure to video games*. Unpublished doctoral dissertation, Michigan State University, East Lansing, MI.
- Bryant, J., & Davies, J. (2006). Selective exposure processes. In J. Bryant & P. Vorderer (Eds.), *Psychology of entertainment* (pp. 19-33). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bryant, J., & Miron, D. (2003). Excitation-transfer theory and three-factor theory of emotion. In J. Bryant, D. Roskos-Ewoldsen, & J. Cantor (Eds.), *Communication and emotion: Essays in honor of Dolf Zillmann* (pp. 31-60). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bryant, J., & Zillmann, D. (1984). Using television to alleviate boredom and stress: Selective exposure as a function of induced excitational states. *Journal of Broadcasting*, 28, 1-20.
- Cantor, J. (1998). Children's attraction to violent television programs. In J. H. Goldstein (Ed.), *Why we watch: The attractions of violent entertainment* (pp. 88-115). New York: Oxford University Press.
- Crawford, J. R., & Henry, J. D. (2004). The positive and negative affect schedule (PANAS): Construct validity, measurement properties and normative data in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 43, 245-265.
- Durkin, K., & Barber, B. (2002). Not so doomed: Computer game play and positive adolescent development. *Applied Developmental Psychology*, 23, 373-392.
- Entertainment Software Association. (2012). *The report of essential facts about the computer and video game industry*. Retrieved February 12, 2012, from <http://www.theesa.com/facts/gameplayer.asp>

- Fleming, M. J., & Rickwood, D. J. (2001). Effects of violent versus nonviolent video games on children's arousal, aggressive mood, and positive mood. *Journal of Applied Social Psychology, 31*, 2047-2071.
- Griffiths, M. D., & Dancaster, I. (1995). The effect of type A personality on physiological arousal while playing computer games. *Addictive Behaviors, 20*, 543-548.
- Grodal, T. (2000). Video game and the pleasures of control. In D. Zillmann & P. Vorderer (Eds.), *Media entertainment: The psychology of its appeal* (pp. 197-213). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ivory, J. D., & Kalyanaraman, S. (2007). The effects of technological advancement and violent content in video games on players' feelings of presence, involvement, physiological arousal, and aggression. *Journal of Communication, 57*, 532-555.
- Knobloch, S. (2003). Mood adjustment via mass communication. *Journal of Communication, 53*, 233-250.
- Knobloch, S., & Zillmann, D. (2002). Mood management via the digital jukebox. *Journal of Communication, 52*, 351-366.
- Mehrabian, A., & Wixen, W. J. (1986). Preference for individual video games as a function of their emotional effects on players. *Journal of Applied Social Psychology, 16*, 3-15.
- Oliver, M. B. (2003). Mood management and selective exposure. In J. Bryant, D. Roskos-Ewoldsen, & J. Cantor (Eds.), *Communication and emotion: Essays in honor of Dolf Zillmann* (pp. 85-106). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Oliver, M. B., Kalyanarman, S., Mahood, C., & Ramasubramanian, S. (2007). Sexual and violent imagery in movie previews: Effects on viewers' perceptions and anticipated enjoyment. *Journal of Broadcasting & Electronic Media, 51*, 596-614.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods, 40*, 879-891.
- Raney, A. A. (2002). Moral judgment as a predictor of enjoyment of crime drama. *Media Psychology, 4*, 305-322.

- Raney, A. A. (2005). Punishing media criminals and moral judgment: The impact on enjoyment. *Media Psychology, 7*, 145-163.
- Russell, J. A., & Carroll, J. M. (1999). On the bipolarity of positive and negative affect. *Psychological Bulletin, 125*(1), 3-30.
- Russell, J. A., Weiss, A., & Mendelsohn, G. A. (1989). Affect grid: A single-item scale of pleasure and arousal. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*, 493-502.
- Segal, K. R., & Dietz, W. H. (1991). Physiologic response to playing a video game. *American Journal of Disease of Children, 145*, 1034-1036.
- Sparks, G. G., & Sparks, C. W. (2000). Violence, mayhem and horror. In D. Zillmann & P. Vorderer (Eds.), *Media entertainment: The psychology of its appeal* (pp. 1-20). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Tamborini, R., & Bowman, N. D. (2010). Presence in video games. In C. Bracken & P. Skalski (Eds.), *Immersed in media: Telepresence in everyday life* (pp. 87-109). New York: Routledge.
- Tamborini, R., Bowman, N. D., Eden, A., Grizzard, M., & Organ, A. (2010). Defining media enjoyment as the satisfaction of intrinsic needs. *Journal of Communication, 60*, 758-777.
- Vorderer, P. (2001). It's all entertainment -- Sure. But what exactly is entertainment? Communication research, media psychology, and the explanation of entertainment experiences. *Poetics, 29*, 247-261.
- Vorderer, P., Bryant, J., Pieper, K., & Weber, R. (2006). Playing video games as entertainment. In P. Vorderer & J. Bryant (Eds.), *Playing video games: Motives, responses, and consequences* (pp. 1-7). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Vorderer, P., Klimmt, C., & Ritterfeld, U. (2004). Enjoyment: At the heart of media entertainment. *Communication Theory, 14*, 388-408.
- Watson, D. (1988). The vicissitudes of mood measurement: Effects of varying descriptors, time frames, and response formats on measures of positive and negative affect. *Journal of Personal and Social Psychology, 55*, 128-141.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and

- validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personal and Social Psychology*, 54, 1063-1070.
- Weber, R., Ritterfeld, U., & Kostygina, A. (2006). Aggression and violence as effects of playing violent video games. In P. Vorderer & J. Bryant (Eds.), *Playing video games: Motives, responses, and consequences* (pp. 347-361). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Zillmann, D. (1980). Anatomy of suspense. In P. H. Tannenbaum (Ed.), *The entertainment functions of television* (pp. 133-163). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zillmann, D. (1988). Mood management: Using entertainment to full advantage. In L. Donohew, H. E. Sypher, & E. T. Higgins (Eds.), *Communication, social cognition, and affect* (pp. 147-171). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zillmann, D. (2000). Mood management in the context of selective exposure theory. In M. E. Roloff (Ed.), *Communication yearbook 23* (pp. 103-123). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Zillmann, D., & Bryant, J. (1985). Affect, mood, and emotion as determinants of selective exposure. In D. Zillmann & J. Bryant (Eds.), *Selective exposure to communication* (pp. 158-203). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

New Perspectives on the Mood Management Effect of Playing Motion Sensor Games: Examining the Influences of Arousal and Excitation Potential

Yen-Shen Chen*

Abstract

Mood management theory is a critical element of entertainment media studies; therefore, this study adopted this theory to examine the influence of arousal and excitation potential on the emotions and enjoyment of players, specifically when they play motion sensor games. The findings provide new thinking of the application to video gaming.

Two factors, arousal and violence, were adopted to examine their influence on the emotional state and enjoyment of 151 participants exposed to two levels of arousal (stress and boredom) and excitation potential (through a violent boxing game and non-violent bowling game). The results indicated that playing motion sensor games generated a mood management effect; in other words, gaming enhanced the players' emotional state. However, no significant difference in mood management effects was observed between the arousal and excitation potential variables. Therefore, we claim that people who are under stress might not need to adjust their level of arousal and they can have a positive emotional experience even while playing violent games.

In addition, in contrast to mood management theory, the association between mood management and enjoyment is weak. We found that excitation potential can increase involvement and enjoyment. We propose the aforementioned viewpoints as a new means for rethinking mood management theory in the context of interactive entertainment media.

Keywords: excitatory potential, entertainment media, mood management theory, video game, violence

*Yen-Shen Chen is Assistant Professor at the Institute of Communication Studies, National Chiao Tung University, Hsinchu, Taiwan.

