



影響閱聽眾接受 3D 廣告之歸因探究

洪銘建¹

chemy@mail.nhu.edu.tw

林雍華²

arrivewish@yahoo.com.tw

姜育良¹

k1987225900@hotmail.com

孫敏育³

york@wfu.edu.tw

¹南華大學

資訊管理學系(所)

²泛亞文化股份有限公司

³吳鳳科技大學

應用數位媒體系(所)

摘要

3D 立體顯示技術的發展雖已有百年歷史，但直到電影阿凡達的賣座才受到大家的重視。目前 2D 影像或視訊雖可滿足大部分人的需求，但為了要追求更真實與更豐富的視覺慾望，3D 廣告勢必在未來逐漸成為主流而為廣告商所重視。本研究以 3D 環保廣告為主題，並透過實驗方式來了解閱聽眾的認知歸因 (Perceived Locus of Causality; PLOC) 是否會影響閱聽眾對 3D 廣告的態度與行為意向，經由分析 144 份有效樣本的分析顯示閱聽眾的「行為意向」會受到「內在 PLOC」、「外在 PLOC」、及「態度」的正向影響；「態度」也受到「內在 PLOC」、「外在 PLOC」的正向影響，而「衝突的 PLOC」對於「態度」有負向的影響，但其對「行為意向」的影響則不顯著。

關鍵字: 歸因理論、態度、行為意向



Study on the Audiences' Causal Attributions toward 3D Advertising

Ming-Chien Hung¹ Hua-Youg Lin² Yu-Liang Jiang¹ Min-Yu Sun³
chemistry@mail.nhu.edu.tw arrivewish@yahoo.com.tw k1987225900@hotmail.com york@wfu.edu.tw
¹Department of Information Management ²Pan Asia International ³吳鳳科技大學
Nanhua University Culture & TECH 應用數位媒體系(所)
CO.,LTD

ABSTRACT

The technology of 3D display has been developed over one hundred years, but it can't get attention until the move of Avatar. Although the 2D image and video may satisfy most people, but the advertising is seeking the 3D advertisement for the audiences to enjoy more real and rich desires of visual life. This study used the topic of *environmental advertising and experimental method to understand the perceived locus of causality (PLOC)* of audiences for their attitude and behavioral intention toward 3D advertising. *There were 144 complete questionnaires used for path analysis. The results showed that the internal PLOC, external PLOC, and attitude influence the behavioral intention of audiences. Both internal PLOC and external PLOC also influence the audiences' attitude. The introjected PLOC can influence the attitude but it is insignificant for audiences' behavioral intention.*

Keywords: Attribution Theory, Attitude, Behavioral Intention



一、緒論

廣告是目前最為廣泛使用的行銷工具之一，而網路廣告主要以即時的傳達方式用來推廣理念、財貨、或服務，運用網路媒體之多媒體、互動特性，提供個人可以根據自己的需求直接瀏覽廣告內容。由於網際網路的發展促進了電子商務的成長，許多企業開始投資大筆資金於網路廣告上，目前甚至逐漸超越傳統廣告，且網路使用者亦認為網路廣告對資訊取得有正面的影響。再者，網路廣告較一般傳統廣告的優勢在於「不受時間限制」、「可針對分眾市場經營」、「蒐集名單較容易」、「具互動性效果」等，因此對傳統媒體造成很大的衝擊，但是網路廣告的效果是否會與傳統廣告效果一樣，成為廣告主關切的議題（翁婉如，民 93 年）。

3D 技術近幾年成為全球熱門的技術，許多產業紛紛投入這塊領域進行產品的開發，從電影 3D 特效之使用發展至 3D 立體眼鏡的誕生，電影內容的呈現擺脫了傳統模式，觀賞者亦有更多的視覺享受。3D 在未來的發展中將可應用在更多領域，且發展也越來越生活化，不再只是電影產業與遊戲產業的噱頭。

3D 虛擬技術運用在早期有著高門檻的困難程度，約至 2001 年初，個人電腦的硬體設備才能夠運作 3D 設計軟體，因為 3D 設計軟體需要高效率處理運算的硬體設備（例如：工作站規模）才能運算執行。3D

設計軟體原先目的是為了工業設計與建築設計的需求而產生，近年來 3D 設計軟體開始被運用與製作動畫電影、遊戲軟體、藝術圖像設計、商品廣告。在廣告領域中，利用 3D 技術製作商標、符號和字型並添加一些特效製作，使視覺觀感上有著新穎的效果，因此從 3D 技術應用到商業廣告領域後，3D 設計軟體也逐漸被重視並廣泛使用於廣告特效之中。

現今的網路廣告大都是以文字、靜態或是動態圖片類型為主。隨著 3D 技術不斷進步，如將網路上的廣告以 3D 的視覺呈現，可以讓消費者以新穎的視覺角度來瀏覽廣告。運用 3D 技術呈現在網路廣告上是否可以帶給廣告更多的效益，產生更好的廣告效果是值得探討的，而要評估廣告效果最直接的方法即是了解廣告閱聽眾的瀏覽行為。因此本研究旨在探討閱聽眾的認知歸因是否會影響其對網路 3D 廣告的行為意向，俾利於網路 3D 廣告之推廣。

二、文獻探討

（一）3D 技術應用

人類對資訊的表達與傳遞從最早的聲音、語言、圖騰、手勢、文字、照片，到近期的數位媒介，目前 2D 影像或視訊雖可滿足大部分人類對平面顯示器的需求，為了要追求更真實與更豐富的視覺慾望，3D 立體顯示技術的研究與產品推出就應運而生。Dennis & Kansky (1984) 認為使用 3D 電腦模擬提供一種如同真實情境般的虛擬



場景，並可讓使用者在這虛擬的 3D 情境中進行觀察及思考判斷。

由於 3D 技術成果產生高互動性與生動性，在相同情境而不同訊息呈現下，3D 互動性產品廣告呈現的視覺觀感較能吸引消費者注意，因其呈現的資訊豐富程度比 2D 廣告更佳，同時使用者可自由操控的互動 3D 廣告，其整體的資訊感受會比 2D 傳統廣告來的更生動，使用者透過含有更生動感受與互動性臨場感之 3D 廣告，更能滿足對產品的認知過程與視覺感官的多方位及觸覺感受，進而使使用者更了解產品資訊。

賴新喜與張育銘（民 99 年）在嬰幼兒汽車安全座椅之研究中，利用電腦模擬原理及 3D 電腦繪圖軟體，建構出嬰幼兒的人體模型與汽車安全座椅電腦模型，設計出一套嬰幼兒汽車安全座椅電腦人機模型系統，模擬嬰幼兒安置於汽車安全座以內之人機空間配置，以了解幼兒之真實情況，避免以真實幼兒進行實驗的問題與安全性。在初步設計評價階段中透過網路傳輸，直接以國內嬰幼兒之坐姿人體計測值搭配 Java 3D 的物件立體效果，以三維旋轉動態方式呈現嬰幼兒汽車安全坐椅，任何人皆可線上瀏覽，也進一步提供了設計師快速的視覺評價。陳敏慧（民 95 年）在口腔醫學未來發展的新趨勢中提到在電腦 3D 高科技在牙科的應用方面，因著結合掃描技術與電腦科技得到立體結構組合，使得許多可在口腔醫療使用的產品應運而生。

此外，在牙體復形美容牙科治療方面，利用 3D 電腦輔助設計與電腦輔助研磨系統（CAD Computer Aided Design Computer-asted Manufacturing/CEREC 3D/CAD/CAM）可縮短診療時間。

李宜芬（民 96 年）表示 3D 電腦動畫適合輔助教學的學習領域為數學、科學（理化）、機械等領域。林子超（民 95 年）的情境導向之網路 3D/VR 學習輔助系統完成後，邀請資訊專家、體育教學專家、國小體育教師與國小高年級學生，進行系統設計評估分析，有百分之八十九的人覺得該網路 3D/VR 學習輔助系統內容有助於使用者在國小體操墊上運動的教與學。

陳月華等（民 99 年）發現利用視覺立體顯示技術在網路廣告裡使其產品立體化呈現，再加入具有互動性功能之系統，使消費者直接自由操作猶如接近真實環境般的接觸或操控產品，這樣的模式會比觀看單一圖片產品來的更佳。廣告一直以來是消費者獲得產品資訊的重要管道，隨著網際網路與廣告多媒體技術的發展，促使網路廣告與消費者之間的互動模式一直進步成長，提供消費者更多的相關資訊內容。相較於傳統純文字敘述廣告與平面圖像的廣告型態而言，網路 3D 廣告比 2D 網路廣告更能觸發消費者較多視覺觀感上的感受，且網路 3D 廣告比 2D 網路廣告更能激起消費者產生較多的產品知識和較高的品牌態度。



(二) 歸因理論

歸因源於 1958 年 Heider 提出的「人際關係心理學」。其認為個人會給予自身事件經驗之意義並留存在自我的思想空間中，接著促使個人對現實環境產生反應，而環境與個人兩者前置事件之間的力量造成行為結果。環境力量是重要的外在因素，像是工作困難度等；個人力量則包含個人能力、動機、以及意圖。Heider 認為對於結果的產生，例如達成目標需要個人因素中的“能 (Can)”和“嘗試 (Trying)”這兩個是充分且必要的條件。個人能力能勝任這個任務稱為“能”產生之效果；而屏除往後有沒有效果存在，都將要依賴個人力量中的“嘗試”要素 (Weary et al., 1989)。

Weiner (1979) 歸因理論基本假設是尋求了解人類動機的主要來源，以職場情境為例，職員為了尋求了解會自問「為什麼這次計畫會失敗？」職員會想尋求原因本身並非為了其他目的，而是尋找原因的潛在目標以獲得有效管理自己和環境的知識，一旦找到原因，就能改進並引導未來的行為 (賴清標, 民 92 年)；另一個主要的假設即是，個人行為是受個人信念、成功、失敗原因的認知分析之影響。例如，職員工作失敗歸咎於自我能力不足，此因素將會使該職員預測未來遇到相同事件會再度失敗且無法改變 (Weiner, 1979)。Weiner (1990) 並同時發現，歸因會影響個人對事件的情緒反應，例如高傲或是羞恥感，並且也影響未來的預期結果，且歸

因的穩定性向度不同可能使個體對於未來產生不同的結果預期 (Gredler, 1997)。

廖祐宏(民 92 年)認為歸因就是指觀察者為了預測和評價人們的行為並對環境和行為加以控制而對他人或自己的行為過程所進行的因果解釋和推論，Kelly (1967) 則進一步提出共變的概念，認為所謂歸因，乃個人對環境中事件推斷其原因與結果的過程。歸因過程以共變情形為基礎，使個人去推論影響其發生的原因，故又被視為認知的心理歷程，包含對自身或他人行為、態度成因之推論 (Weiner, 1972)。侯玉波 (民 92 年) 則認為歸因是個人嘗試用自身的認知基礎模式解釋或推導所處環境中感知到的事件原因。歸因的心理歷程可影響個人往後的行為，即其為原先的行為和未來行為之間的中介變項，可視為事件與行為間的中介歷程 (蔡育嫻, 民 96 年)。

在 1950 年代，心理學家對歸因架構區分成內在-外在歸因 (Collins et al., 1974)，而 Rotter (1966) 則聚焦於行為原因之察覺，以內在與外在的控制信念為基礎。例如，個體相信正面的結果來自於努力與規劃，並且相信他們可控制命運，個體將產生對於事件內在的指引以及責任感。到了 1970 年代，Kelly 以共變的概念來研究歸因，Kelly 主張使用三種類型的資訊來評估原因和結果的連結是否正確，此三種類型的資訊為特殊性 (Distinctiveness)、一致性 (Consistency)、相同性 (Consensus)。個人表現行為若無特殊性，則常將行為原因



指向個人，是因個人因素所造成的行為結果；職員爭吵原因不會因為時間、不相同的事件而有所改變，且有一致性，則行為結果推測可能是因職員個人情緒所造成；相同性之目的在於區別同一事件中，行為者與大多數人是否有相同的反應，假設每次爭吵是相當平常且有類似性，則會較少歸因該行為是由行為者因個人特性所造成，歸因者會傾向推測或設想此狀況對於大多數員工是不公平(外在歸因)所導致(Weary et al., 1989)。

Weiner(1972)認為外在與內在的歸因分析無法充分描述個體本身行為及別人反應的影響。以歸因與未來期望的關係為例，主要受穩定性向度不同之影響，穩定的歸因與之後的預期行為有關，而不穩定的歸因與未來預期的行為並不相關。以內在歸因觀點來看，缺乏能力與缺乏努力雖然皆為內在歸因，然而他們對於未來結果預期並不一致。若將成績不好歸因於缺乏能力者，可能會認為成績不好的結果會再度出現；然而，歸因為努力的人可能會期望未來會改變(Gredler, 1997)。此外，缺乏努力比起缺乏能力會遭受更多的責備，不論是男生或女生，得到較多責備、處罰者會將同儕的失敗歸因為缺乏努力，而失敗得到較少責備者會使學生認為是缺乏能力造成的。亦即缺乏能力與缺乏努力即使同為內在歸因，但二者有著不同的結果，而此一看法引起日後對歸因更深入的分析並促進 Weiner 歸因理論之發展(蔡育嫻，

民 96 年)。Weiner (1990) 基於 Heider 提出的能力-努力的劃分開始，除了內在-外在的歸因區分之外，再加上其他的劃分方式，最後發展出三向度的歸因理論。Malhotra et al. (2008) 則將歸因向度分類為內在的歸因 (Internal Perceived Locus of Causality; Internal PLOC)、外在的歸因 (External Perceived Locus of Causality; External PLOC)、衝突的歸因 (Introjected Perceived Locus of Causality; Introjected PLOC)。

三、研究方法

(一) 研究架構

本研究基於 Malhotra et al. (2008) 的歸因向度並結合 TAM 模式來探討閱聽眾對網路 3D 廣告的行為意向(如圖 1 所示)。

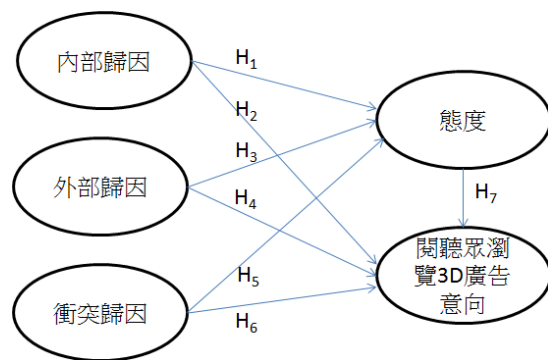


圖 1 研究架構

(二) 假說推導

DeCharms (1968) 認為內在歸因指個人的行為出自於個人情感；外在歸因則指個人的行為是由外在力量所影響 (Pintrich



& Schunk, 2002)。DeCharms (1968) 認為持外在動機者，他們的行為非他們所能控制和調整，而持內在動機者知覺可以控制自己的行為，而 Malhotra et al. (2008) 並進一步根據內外動機發展出內在 PLOC、外在 PLOC 及衝突的 PLOC。

內在 PLOC 有二種類型分別是感同身受(Identified)的 PLOC 和本質的(Intrinsic) PLOC，亦指行為者認為行為起源來自個人情感的意志 (Malhotra et al., 2008)。本質的 PLOC 是基於內心所產生的本能與自發性，而這種自發性的行為是典型的自我認知，只為了內心中所驅動的行為進行享受和樂趣，其與感同身受的 PLOC 相較之下，代表個人內心的行為是基於個人價值觀與具有意義的目標及成果，它的特點是毫無拘束地表現出情感自主與其他相關的行為 (Deci et al., 1996)，而這行為結果是內部與外部的整合，個人對於外部影響內部而產生個人價值或個人重要性，它屬於外在動機的類型之一 (Malhotra et al., 2008)。儘管感同身受的 PLOC 有著外在性質，但它在內心中還是很有個人的意志，在意義上來說則是外在動機與內在動機組合而成的一個複合式的自主性動機 (Black & Deci, 2000; Vansteenkiste et al., 2006)。就行為意向而言，如果行為者的個人情感對於某事物產生喜歡或享受的情緒，對該事物之行為意向表現會有較明顯影響。

態度則意指行為者在實際行為中所表現出積極或消極的情感 (Fishbein &

Ajzen, 1975)。行為者情感起源是喜愛，在態度上會抱持著積極，認為做這件動作對自身是重要的，行為意向將會有正面的表現 (Csikszentmihalyi, 1998)，如瀏覽者喜愛網路 3D 廣告內容，在態度上會呈現正面效果，瀏覽者會呈現積極態度，行為意向會願意去分享網路 3D 廣告給其他人。因此基於上述討論，本研究建議的假說如下：

H₁：內在 PLOC 會影響閱聽眾瀏覽 3D 廣告之態度。

H₂：內在 PLOC 會影響閱聽眾瀏覽 3D 廣告之行為意向。

外在 PLOC 代表外在動機最基本的形式 (Deci & Ryan, 1985)，它的認知原因來自外部的直接性影響並促使個人產生行為。外在 PLOC 對於個人內心情感是沒有太大的影響，對於個人行為是一種外在的動力驅使。外在動機所引起的行為通常是執行並滿足外在的需求 (Decharms, 1968; Ryan & Deci, 2000)。對個人價值來說外部因素的重要影響性並不大，在外部因素停止的同時，個人行為意向通常不會堅持繼續做下去，外在 POLC 的特性是行為者被外在因素影響，態度會呈現積極面，而行為表現會明顯的受影響 (Deci & Ryan, 1985)。因此本研究發展的假說如下：

H₃：外在 PLOC 會影響閱聽眾瀏覽 3D 廣告之態度。

H₄：外在 PLOC 會影響閱聽眾瀏覽 3D 廣告之行為意向。



個人搖擺於外在社會規範與內在個人價值之間，因此常會出現明顯的衝突，而此衝突的歸因被稱為衝突的 PLOC，其乃社會影響與個人價值理論化後所造成的偏差，此種外在動機滋生的原因是個人行為中情感出現內疚、羞恥感或自尊的壓力。外在 POLC 與衝突的 PLOC 主要來自外部的壓力，此二個類型代表著不同的心理狀態與不同的行為結果 (Ryan & Connell, 1989)，在外在 PLOC 影響之下，個人內心可能會出現一些抵抗，但都因外在影響而不明顯。衝突的 PLOC 則是強烈違反個人的價值觀，自我內心可能遭受強烈的負面感受，即使沒有外在的影響，個人內心有時也會出現衝突的 PLOC。個人內心情感的壓力、緊張、矛盾與沮喪可能會導致自身處事效率的降低 (Ryan & Deci, 2000)，行為者可能因外在影響促使內心情感出現負面態度與抗拒的行為。因此本研究建議的假說為：

H₅：衝突的 PLOC 會負向影響閱聽眾瀏覽 3D 廣告之態度。

H₆：衝突的 PLOC 會負向影響閱聽眾瀏覽 3D 廣告之行為意向。

Fishbein & Ajzen (1975) 認為個人的實際行為是由個人的行為意向所決定，而個人的行為意向則是由一個人對特定行為的態度及主觀規範所決定。Ajzen & Fishbein (1980) 認為態度乃一個人對特定行為的喜好或討厭的感覺，並且認為態度會受到一個人對於採行特定行為結果的主

導信念 (Salient Belief) 與對此一結果的評價的交集所決定。本研究認為使用者抱持著正面積極的態度會正向影響其使用網路 3D 廣告之行為意向，並提出：

H₇：閱聽眾的態度會影響其瀏覽 3D 廣告之行為意向。

(三) 施測過程

本研究參考 Malhotra et al. (2008) 所設計的量表進行問卷設計，初步問卷藉由三位有經驗的專家針對本研究編製的問卷進行問題的修正與意見提供，以確保本研究發展的量表具有表面效度 (Face validity)。前測後的量表再經由試測 (Pilot test) 的結果來針對各問項進行最終修訂，以確保本研究問卷能確實符合 3D 廣告的情境。問卷的設計以李克特五等第方式進行，其中“1”表非常不同意，“5”表非常同意。

試測過程以網路為媒介，並以環保公益廣告為主題，將 3D 廣告置放於 YouTube 網站上，試測之網路問卷則放置於 Google 的「文件」網站上，並以網路社群招募試測對象，在受測者同意下將 3D 廣告的鏈結網址與試測網路問卷的鏈結網址一併寄給試測樣本，受測者進行 3D 廣告的瀏覽後進行問卷的填答與修正，總計完成 62 份有效問卷。試測信度以 Cronbach's α 值 > 0.7 的標準值做為問項取舍依據，試測效度則以因素負荷量大於 0.5 為問項取舍依據，分析後除了題項編號 EPLOC3 的因素負荷量為



-0.266 被刪除之外，其它問項獲得保留。

正式施測時同樣將 3D 廣告放置於 YouTube 網站上，而實驗對象則是以便利性抽樣方式透過即時通徵詢，共計獲得南華大學 85 位以及吳鳳科技大學 102 位大學部以上學生參與實驗，參與者每天被要求至少上網瀏覽 3D 廣告一次，實驗為期二週時間，研究者每天以即時通提醒實驗對象以避免其忘記上網瀏覽 3D 廣告，正式問卷則放置於 Google 的「文件」網站上，並於二週後要求參與實驗的樣本上網進行問卷填答，總計回收問卷 157 份。

四、實證結果分析

(一) 樣本特徵分析

本研究共回收了 157 份問卷，扣除 13 份填答不完整問卷後，有效問卷為 144 份，有效問卷的基本資料分析如表 1 所示：

表 1 樣本基本資料分析

人口統計變項	詳細資料 內容	樣本數	%
性別	男	102	70.8
	女	42	29.2
婚姻	已婚	13	9.0
	未婚	131	91.0
年齡	19-20 歲	21	14.6
	21-22 歲	77	53.5
	23-24 歲	28	19.4

目前就讀年級	25-26 歲	6	4.2
	29-30 歲	1	0.7
	31-35 歲	4	2.8
	36-40 歲	1	0.7
	41 歲以上	6	4.2
教育程度	大學	135	93.8
	研究所 (含)以上	9	6.3
目前就讀年級	一年級	9	6.3
	二年級	12	8.3
	三年級	69	47.9
	四年級	49	34.0
	五年級 (含)以上	5	3.5
平常是否有瀏覽廣告習慣?	是	83	57.6
	否	61	42.4
您常用何種方式瀏覽廣告?	電視	75	52.1
	電台	2	1.4
	網際網路	66	45.8
	手機等行動設備	1	0.7



表1 樣本基本資料分析(續)

人口統計變項	詳細資料 內容	樣本數	%
您平均每隔多久會上網瀏覽廣告?	每天上網	85	59.0
	1-2 天	14	9.7
	3-4 天	11	7.6
	一周	14	9.7
	兩周	1	0.7
	一個月	5	3.5
	一個月以上	14	9.7
	您平常會在哪裡上網?	家中	108
學校		27	18.8
公司		5	3.5
其他		4	2.8

(二)信效度分析

本研究正式問卷以 Cronbach's α 值 >0.7 為判定標準值，效度則以主成份分析法為因素萃取方法，並根據 Kaiser (1974) 主張保留特徵值大於 1，因素負荷量大於 0.5 的原則進行判定，回收之有效問卷的信效度分析結果如附錄 A.1 所示；相關矩陣如表 2 所示。

表2 相關分析

	外在 歸因	內在 歸因	衝突 的歸因	態度
外在歸因				
內在歸因	.624			
衝突的歸因	.380	.514		
態度	.593	.707	.512	
行為意向	.705	.731	.530	.798

(三) 研究假說檢測結果

本研究採用 Visual PLS 針對模型中路徑係數與模型解釋力進行估算與檢定。在軟體操作上以 Boot Strap 的方法來估計路徑係數，透過資料重新抽樣 (Re-sampling) 的方式來進行估計。模型的評估包含 T 檢定、路徑係數以及 R^2 值。顯著性考驗是以 T 檢定來進行，T 值越大表示強度越強，在信心水準為 0.5 的情況下，T 值的絕對值若超過 1.96，即被視為顯著。

結構模式的檢定指標主要是在估算構面間的路徑係數，以及自變數的累積解釋變異量 R^2 值。路徑係數的指標主要是在檢測構面與構面之間的因果關係是否顯著； R^2 值指的是外生變數對於內生變數所能解釋變異量的百分比，也可以代表著研究模型的預測能力 (白欽智，民 97 年)。在結構方程模型中 R^2 值為相當重要的代表性指標。本研究的假說檢驗結果如圖 2 所示。



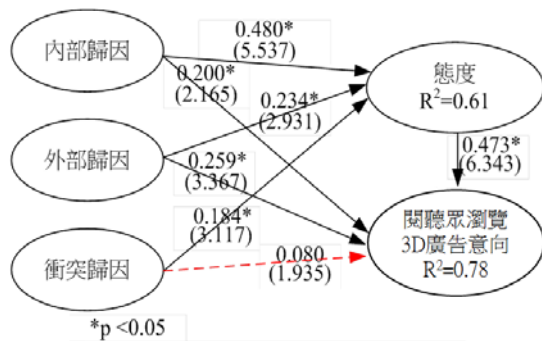


圖 2 路徑分析結果

五、結論

誠如 Deci et al. (1996) 認為行為者之行為起源來自於個人內在的情感，本研究之 3D 廣告內容在描述環保的觀念，而閱聽眾在瀏覽整體廣告內容後，會因個人正向的情感而產生較為正面的態度，並增加再次瀏覽該 3D 廣告的意願，此與本研究發現閱聽眾的個人內在 PLOC 會影響其瀏覽網路 3D 廣告的態度與行為意向具一致的。Deci & Ryan (1985) 認為外在 PLOC 代表外在動機最基本的形式，且知覺其原因來自外部的直接性影響並促使個人行為之產生，而此一觀點亦在本研究結果獲得證實。環保意識在世界各國一直被提倡，目的是希望能希望愛護地球並永續經營，而台灣對環保的提倡也有一定程度的熱誠，無論是政府單位或民間團體投入許多心力在台灣的整體環境，外在 PLOC 因為環保意識的宣導而對社會大眾有影響力，並因而對態度與行為意向有著正向的影響。基

於上述的討論可知，Malhotra et al. (2008) 的內、外在 PLOC 對使用意向的影響與本研究結果具有一致性。個體常搖擺於社會規範與自我價值之間，且可能因此出現明顯的衝突，此乃社會影響與個人價值理論化後所造成的偏差所致，此種外在動機滋生的原因是個人行為中情感出現內疚、羞恥感或自尊的壓力。由於社會大眾多數對於環保觀念已有一定程度的認知，但並非對環保觀念有認知的人就會主動去推動環保，有一部分的人在個人情感上出現不得已或有一股被強迫的感受，實際個人內在情感是不願意去做，但由於外在社會制度或環保氣氛，迫使人們去做環保的動作，因而衝突的 PLOC 可能負向影響閱聽眾對網路 3D 廣告的態度。因為每一個閱聽眾對環保意識觀念形成的社會規範與自我價值之間衝突處理因人而異，因此本研究的發現並未能與 Malhotra et al. (2008) 衝突歸因一致，其無足夠證據支持衝突歸因會影響閱聽眾使用 3D 廣告的意向。

六、建議

在 3D 廣告在未來將日益普及的情況之下，本研究證實一個人面對的外在歸因及本身的內在歸因的確會影響其瀏覽 3D 廣告的意向，因此建議 3D 廣告的提供者應針對閱聽眾可能面臨的歸因來源進行管理，才能有效發揮 3D 廣告的效益。



七、研究限制

基於目前網路頻寬對 3D 而言仍感不足，因此本研究在 3D 動畫的規劃難以加入過多的情境設計與廣告特效，其可能降低 3D 廣告的瀏覽效果；再者，本研究以環保廣告為主，但要將此結果推論到其它商業性廣告仍有待進一步的驗證。

參考文獻

1. 白欽智，「科技管理人的倫理決策之研究-以 12 家高科技產業公司為例」，立德管理學院科技管理研究所碩士論文，民國 97 年。
2. 李宜芬，「電腦動畫輔助教學之適切性探究—2D 與 3D 電腦動畫輔助教學指標之建構」，國立臺北教育大學國民教育學系碩士班論文，民國 96 年。
3. 林子超，「情境導向之網路 3DVR 學習輔助系統之開發研究—以國小體操墊上運動為例」，國立體育學院運動科學研究所論文，民國 95 年。
4. 侯玉波，「社會心理學」，台北：五南，民國 92 年。
5. 翁婉如，「網路廣告設計呈現方式對廣告價值、廣告效果的影響-以產品涉入與廣告涉入為干擾效果之探討」，實踐大學企業管理研究所碩士論文，民國 92 年。
6. 陳月華、魏裕昌與孫慶文，「網路商品臨場感對網路廣告效果之影響研究」，資訊傳播研究，第一卷第一期，頁 27-43，民國 99 年。
7. 陳敏慧，「口腔醫學未來發展的新趨勢」，台灣大學牙醫學系期刊論文，民國 95 年 (<http://140.112.114.62/handle/246246/88957>)。
8. 廖祐宏，「探討使命式學習活動中影響學生失敗反應的相關因素研究」，國立中山大學資訊管理研究所碩士論文，民國 92 年。
9. 蔡育嫻，「父母歸因類型與情緒反應對國小高年級學童學業歸因、目標設定之影響」，國立臺北教育大學心理與諮商學系碩士班論文，民國 96 年。
10. 賴清標，「魏納的歸因理論及其教育含意」，高雄師大學報，第一卷，頁 77-90，民國 92 年。
11. 賴新喜、張育銘，「嬰幼兒汽車安全座椅之人因研究與發展 (II)」，成功大學工業設計學系國科會研究報告，民國 99 年。
12. Ajzen, I., and Fishbein, M. "Understanding attitudes and predicting social behavior," Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980.
13. Black, A. E., and Deci, E. L., "The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: a self-determination theory perspective," *Science Education*, 84(6), 2000, pp.740-756.



14. Collins, B. E., Martim, J. C., Ashmore, R. D., and Ross, L., "Some dimensions of the internal-external metaphor in theories of personality," *Journal of Personality and Social Psychology*, 29, 1974, pp.381-391.
15. Csikszentmihalyi, M., "Finding flow: the psychology of engagement with everyday life," New York: Basic Books, 1998.
16. DeCharms, R., "Personal causation: the internal affective determinants of behavior," New York: Academic Press, 1968.
17. Deci, E. L., and Ryan, R. M., "Intrinsic motivation and self-determination in human behavior," New York: Plenum, 1985.
18. Deci, E. L., Ryan, R. M., and Williams, G.C., "Need satisfaction and the self-regulation of learning," *Learning and Individual Differences*, 8(3), 1996, pp.165-183.
19. Dennis, J. R., and Kansky, R. J., "Electronic slices of reality: the instructional role of computerized simulations, In J. R. Dennis and R. J. Kansky (Eds.), *Instructional computing: An acting guide for educators.*" Glenview, Illinois: Scott and Foresman, 1984.
20. Fishbein, M., and Ajzen, I., "Beliefs, attitude, intentions, and behavior: an introduction to theory and research," Addition-Wesley, Boston, MA, 1975.
21. Gredler, M. E., "Learning and instruction : theory into practice, Columbus," NJ: Upper Saddle River, 1997.
22. Heider, F., "The psychology of interpersonal relations," New York: John Wiley and Sons, 1958.
23. Kaiser H. F., "An index of factorial simplicity," *Psychometrika*, 39, 1974, pp.31-36.
24. Kelly, H. H., "Attribution theory in social psychology," *Nebraska Symposium on Motivation*, 15, 1967, pp. 192-238.
25. Malhotra, Y., Galletta, D., and Kirsch, L. J., "How endogenous motivations influence user intentions: Beyond the dichotomy of extrinsic and intrinsic user motivations," *Journal of Management Information Systems*, 25(1), 2008, pp.267-300.
26. Pintrich, P. R., and Schunk, D. H., "Motivation in education: theory, research, and applications," Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Merrill, 2002.
27. Rotter, J. B., "Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement," *Psychological Monograph*, 80, 1966, pp.1-28.
28. Ryan, R. M., and Deci, E. L., "Intrinsic and extrinsic motivations: classic



- definitions and new directions,” *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 2000, pp.54–67.
29. Vansteenkiste, M., Lens, W., and Deci, E. L., “Intrinsic versus extrinsic goal contents in self-determination theory: another look at the quality of academic motivation,” *Educational Psychologist*, 41(1),2006, pp.19–31.
30. Weary, G., Stanley, M. A., and Harvey, J. H., “Attribution,” New York : Springer-Verlag, 1989.
31. Weiner, B., “Theories of motivation: From mechanism to cognition,” Chicago: Rand McNally, 1972.
32. Weiner, B., “A theory of motivation for some classroom experiences,” *Journal of Personality Educational Psychology*, 71,1979, pp.3-25.
33. Weiner, B., “History of motivational research in education,” *Journal of Educational Psychology*, 82, 1990, pp.616-622.



附錄 A.1 信效度分析結果

變數	問項	因素 負荷 量	特徵 值	解釋變 異量%	Cronbach's α 值
內在 PLOC	IIPLOC2: 我瀏覽該 3D 廣告是基於我自己 喜歡它	0.861	4.777	68.240	0.926
	IIPLOC3: 我瀏覽該 3D 廣告，因為我自己 想要了解它	0.857			
	IIPLOC1: 我瀏覽該 3D 廣告，因為對我自 己而言是很重要的	0.844			
	IIPLOC7: 我瀏覽該 3D 廣告，因為我覺得 這是一種樂趣	0.815			
	IIPLOC5: 我瀏覽該 3D 廣告，因為我想探 索並嘗試使用 3D 廣告	0.806			
	IIPLOC4: 我瀏覽該 3D 廣告，因為我想學 習如何利用 3D 廣告	0.799			
	IIPLOC6: 我瀏覽該 3D 廣告，因為我覺得	0.798			
	這是一種欣賞				
	EPPLOC2: 我瀏覽該 3D 廣告，因為其對促 進環保意識是有必要 的	0.933	1.743	87.140	0.863
	EPPLOC1: 我瀏覽該 3D 廣告，因為其對增 加環保知識是有需要 的	0.933			
外在 PLOC	IOPLC2: 我瀏覽該 3D 廣告，因為當我不 瀏覽它時內心會感到 不好意思	0.902	4.969	70.991	0.934
	IOPLC3: 我瀏覽該 3D 廣告，因為當我不 瀏覽它時內心會感到 羞愧	0.895			
	IOPLC1: 我瀏覽該 3D 廣告，因為當我不 瀏覽它時會感覺困擾	0.864			
	IOPLC6: 我瀏覽該 3D 廣告，因為我這樣 才不會受到排擠	0.858			



附錄 A.1 信效度分析結果 (續)

變數	問項	因素 負荷	特徵 值	解釋變 異量%	Cronbach's α 值
衝突 的 PLOC	IOPL0C5: 我瀏覽該 3D 廣告, 因為我的同 儕認為我應該瀏覽它	0.838			
	IOPL0C7: 我瀏覽該 3D 廣告, 因為我想被 老師/長輩認為是一位 好學生	0.797			
	IOPL0C4: 我瀏覽該 3D 廣告, 因為我的朋 友認為我應該瀏覽它	0.731			
	ATT4: 我覺得該 3D 廣 告的內容很有吸引力	0.880	3.857	64.276	0.894
態度	ATT6: 我再次瀏覽該 3D 廣告的意願很高	0.850			
	ATT5: 我覺得該 3D 廣 告很有趣	0.846			
	ATT3: 我覺得該 3D 廣 告所傳達的訊息很符 合我的需要	0.806			
	ATT1: 我覺得該 3D 廣 告可以幫助對資源回 收的了解	0.713			
	ATT2: 我覺得該 3D 廣 告提供我很多環保資 訊	0.698			
意向	BI3: 觀看該 3D 廣告 後, 我傾向使用它來與 人溝通環保觀念	0.901	2.828	70.689	0.866
	BI2: 觀看該 3D 廣告 後, 我傾向使用它來宣 傳環保理念	0.891			
	BI1: 觀看該 3D 廣告 後, 我傾向向他人分享 該廣告內容	0.887			
	BI4: 與其它型態 (例 如: 2D) 的廣告相比 較, 我未來傾向使用 3D 廣告	0.659			

註: *EPLOC3: 我瀏覽該 3D 廣告是基於老師或長輩的要求”在試測時其
因素負荷量<0.5 而被刪除。
樣本數: 144

