

南 華 大 學

資訊管理學系

碩士論文

3D 廣告設計與閱聽眾行為意向之研究

3D Advertising Design and the Behavioral Intention of  
Audiences



研 究 生：林雍華

指 導 教 授：洪銘建

中 華 民 國 一 〇 〇 年 六 月

# 南 華 大 學

資訊管理學系

碩 士 學 位 論 文

3D 廣告設計與閱聽眾行為意向之研究

研究生：林雅華

經考試合格特此證明

口試委員：黃新

何國光

指導教授：洪錦建

系主任(所長)：吳光閔

口試日期：中華民國 100 年 06 月 23 日

## 南華大學資訊管理學系碩士論文著作財產權同意書

立書人：林雍華 之碩士畢業論文

中文題目：3D 廣告設計與閱聽眾行為意向之研究

英文題目：3D Advertising Design and the Behavioral Intention of  
Audience

指導教授：洪銘建 博士

學生與指導老師就本篇論文內容及資料其著作財產權歸屬如下：

- 共同享有著作權
- 共同享有著作權，學生願「拋棄」著作財產權
- 學生獨自享有著作財產權

學生：林雍華 (請親自簽名)

指導老師：洪銘建 (請親自簽名)

中華民國 100 年 6 月 23 日

南華大學碩士班研究生  
論文指導教授推薦函

資訊管理系碩士班林雍華君所提之論文  
3D廣告設計與閱聽眾行為意向之研究  
係由本人指導撰述，同意提付審查。

指導教授 洪銘連

100年5月30日

# 誌 謝

一轉眼就已經要讀完二年的研究所，謝謝陪伴我度過這二年的學長姐們，在我一開始適應研究所陌生的環境中學長姐們帶領並教導我不管是學業上或研究所應該了解的一些認知，讓我在研究所能夠順利的進入狀況。謝謝班級的同班同學，有許多熱心的同學在我課業遇到問題時後，願意花很多時間教導我，很有耐心的教導到我懂為止，讓我在課業上學到許多知識。最重要的是要好好感謝我的指導教授洪銘建老師，我本身天資駑鈍，對資訊管理的領域有許多不懂的地方，老師給予我方向去學習，撰寫論文時有許多需要克服的問題以及一些重要的細節，老師很有耐心的指導並關心論文的狀況，用心良苦的指導我整個論文的過程，我常常丟了許多問題問老師，老師一直非常有耐心的告訴我問題應該要如何解決，我由衷地感謝老師在百忙抽空很有心的指導論文整體流程。最後要感謝家人的支持，使我能完成研究所的學業並準備未來的職場生涯。

# 3D 廣告設計與閱聽眾行為意向之研究

學生：林雍華

指導教授：洪銘建

南 華 大 學 資 訊 管 理 學 系 碩 士 班

## 摘 要

環境保護與人類生活有很重要的相關性，無論現在或是未來，人類對於環境所造成的問題最終都會演變成爲人類必須面臨的災害。環境保護活動在全球已經推行多年，許多國家對環境與經濟發展問題一直尋求平衡點，愛護環境並非單一國家之事，而是生活在地球的大眾都須面對及解決的課題。在日常生活中人們以最簡單的方式即可降低對環境負面的影響，如降低垃圾製造、做好資源回收 (Resource Recycling) 及垃圾分類等動作，這些看似容易的行為卻可形成廣大愛護地球的力量，對後代子孫生活品質的影響更是重要。

3D 的發展有助於環境保護議題的真實性呈現，本研究針對環境保護宣傳議題，製作一部 3D 環保影片並以歸因理論 (Attribution Theory) 爲基礎來探討影響使用者使用該 3D 環保影片的行為意向，以有利於 3D 環保廣告的推行。本研究透過問卷調查來了解使用者的認知歸因 (Perceived Locus Of Causality; PLOC)，在 144 份有效樣本下，分析結果顯示「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；此外，「衝突 PLOC」對於「行為意向」與「態度」則是負向的影響。

關鍵字：行為意向、環境保護、歸因理論

# 3D Advertising Design and the Behavioral Intention of Audiences

Student : YUNG-HUA Lin

Advisors : Dr. MING-CHIEN HUNG

Department of Information Management  
The Graduated Program  
Nan-Hua University

## ABSTRACT

Environmental protection and human life have important relationship. Either now or in the future, the destroyed environment can bring the human disasters ultimately. The activities of environmental protection have been implemented for many years in the world. Many countries tried to seek the balance between environmental protection and economic development. The responsibility of environmental protection is needed for each people in the world. In our life, there are many simple ways to reduce the negative impact on our environment, such as reducing waste production, the resource recovery and waste classification activities. Above behavior can form the strengthened power to protect the environment for the life quality of our descendants.

The developments of 3D benefit for publicizing the environmental protection with a life way. This study designed a 3D advertising of environmental protection and explored the continued intention of the audiences based on the attribution theory. By the survey methodology, this study analyzed 144 questionnaires. The results showed the "internal PLOC", "external PLOC", and attitude impacted the "behavioral intention." Similarly, the "internal PLOC" and "external PLOC" impacted the attitude. Oppositely, the "Identified PLOC" had negatively impact on the "behavioral intention" and attitude.

**Keywords:** Behavioral Intention, Environmental Protection, Attribution Theory

# 目錄

誌謝.....	vi
摘要.....	vii
ABSTRACT.....	viii
目錄.....	ix
表目次.....	xi
圖目次.....	xii
第一章 緒論.....	1
壹、研究背景與動機.....	1
貳、研究目的.....	3
參、研究流程.....	4
第二章 文獻探討.....	5
壹、環保廣告.....	5
一、環境保護.....	5
二、資源回收.....	5
三、環保廣告類型.....	11
貳、3D 的發展及其在廣告的應用.....	12
參、歸因理論 (Attribution Theory) .....	16
一、歸因的意義.....	16
二、歸因理論的發展.....	16
第三章 行為意向模式發展.....	19
壹、研究架構.....	19
貳、研究假說.....	20
參、量表發展.....	22
第四章、媒體設計.....	24
壹、腳本設計.....	24
一、人物設計.....	24
二、腳本劇情設計.....	25
貳、分鏡圖設計.....	26
第五章 媒體實作.....	30
壹、開發工具與技術.....	30
一、Autodesk 3ds Max 2009 .....	30
二、Adobe Photoshop CS5 .....	32
三、威力導演 (Power Director 9) .....	34
第六章 實證結果分析.....	35
壹、前測結果分析.....	35



貳、正式問卷.....	38
一、問卷回收與樣本特徵.....	38
二、信效度檢測.....	40
參、研究假說檢測.....	42
第七章 結論與建議.....	45
壹、研究結果與討論.....	45
一、「內在 PLOC」對 3D 環保廣告態度與行為意向之探討 .....	45
二、「外在 PLOC」對 3D 環保廣告態度與行為意向之探討 .....	45
三、「衝突 PLOC」對 3D 環保廣告態度與行為意向之探討 .....	46
四、「態度」對 3D 環保廣告之行為意向之探討.....	47
貳、研究建議.....	48
參考文獻.....	49
附錄一.....	53
附錄二.....	56

## 表目次

表 1 資源回收的定義彙整表.....	6
表 2 資源回收分類表.....	8
表 3 分鏡表 1.....	26
表 4 分鏡表 2.....	27
表 5 分鏡表 3.....	28
表 6 分鏡表 4.....	29
表 7 前測項目分析表.....	36
表 8 前側信度分析表.....	37
表 9 解說總變異量.....	37
表 10 因素負荷量.....	37
表 11 敘述性統計數據表.....	39
表 12 KMO 分析表.....	40
表 13 問卷信度分析表.....	41
表 14 解說總變異量.....	41
表 15 因素負荷量.....	42
表 16 研究假說結果整理表.....	43
表 17 研究假說驗證結果.....	44

## 圖目次

圖 1 研究流程圖.....	4
圖 2 研究架構圖.....	19
圖 3 場景模型圖.....	31
圖 4 人物模型圖.....	31
圖 5 人物模型圖.....	33
圖 6 人物外貌繪製圖.....	33
圖 7 廣告後製圖.....	34
圖 8 路徑係數圖.....	44

# 第一章 緒論

## 壹、研究背景與動機

由於地球受到人類社會汙染的影響，世界各國紛紛開始重視環境保護的觀念並推廣環保相關的活動。我國對於環保政策已實施多年，根據行政院環境保護署資料顯示，民國七十六年八月二十二日，行政院衛生署環境保護局升格為「行政院環境保護署」後，對於環境保護設計相關行政單位並研擬許多相關計畫，試圖解決汙染並維護台灣環境以利未來永續發展。此外，我國各縣市政府單位並於民國九十二年元月均設立環境保護局，環境保護組織更落實於台灣每個角落，強化各地方的環境保護工作。

由於台灣可用的面積有限，地方各村落對於焚化爐或垃圾掩埋場的設置有很大反彈聲浪，造成處理垃圾的設施有限，而在垃圾處理量趨於飽和的情況下，必須進行有效率的宣導與執行讓垃圾製造量能逐漸減少，達到垃圾「零成長」的目標。減量方式中，最重要的是資源回收與再利用，透過各種方式讓台灣人民養成垃圾分類的好習慣，而我國當前環境政策重點應是找出提升回收率的方向，讓後代子孫能有更美好的環境。家庭中所製作的垃圾最難處理，垃圾量多且內容物種類分散，在沒作好分類的垃圾將使回收工作更難進行。政府政策除了加強各種措施外，對如何鼓勵與教導民眾參與資源回收工作更是政府政策要努力的重點。

根據行政院環保署統計資料顯示，台灣地區垃圾中，約占總量百分之四十的垃圾是可回收再利用，尤其是在高密度人口地區更須致力於垃圾減量與資源再利用。Hynes (1987) 認為回收可再利用的物品會比棄置方式還要好，且能夠再使用比回收處置的方式更好。廢棄物中的資源如加以妥善分類回收，不但減輕環境負荷，也帶來再生資源的市場並拓展經濟以增加國民所得 (沈志修，2006)。資源回收再利用是整合與解決生態環境、經濟發展與環境維護之間有了最適當的解

決方式，不僅滿足台灣整體的發展需求並顧及下一世代的發展與生存空間，使得地球能永續發展（呂適仲，2006）。

廣告是目前最為廣泛使用的行銷工具之一，環境保護是本研究廣告設計的主軸，設計一部網路廣告以利將環保觀念散播給大眾，透過傳播媒體對大眾進行的說服性的行銷。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，提供個人可以根據需求直接選擇廣告內容。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，並且網路使用者認為網路廣告在取得資訊之過程是有正面的影響。然而，網際廣告與一般傳統廣告比較之下的優勢在於「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，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仍值得關切(翁婉如，2004)。

3D 技術在這幾年是全球熱門的技術之一，許多產業紛紛投入這塊領域進行產品的開發，如 3D 電影產業的興起，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，觀賞者將有更多的視覺享受。3D 在未來的發展中將有更多的領域可以被利用，而發展趨勢也越來越生活化，不再只是電影產業與遊戲產業的噱頭。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 技術不斷的進步，如果將網路上的廣告以 3D 的視覺呈現，可以讓消費者以新穎的視覺角度來觀看廣告。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。

## 貳、研究目的

目前國內政府與相關環保單位積極地推廣環保觀念，希望大眾能確實去做環保，提升生活品質與居住環境品質，然而一般大眾皆有環保的觀念而願意去做環保的人卻占少數。本研究將設計一部 3D 環保廣告，目的是了解大學生對於使用本研究所設計的環保廣告之行為意向。從大學生瀏覽過後之行為意向來了解是否會使用 3D 環保廣告來宣導環保議題。

## 參、研究流程

本研究整體流程如下圖：

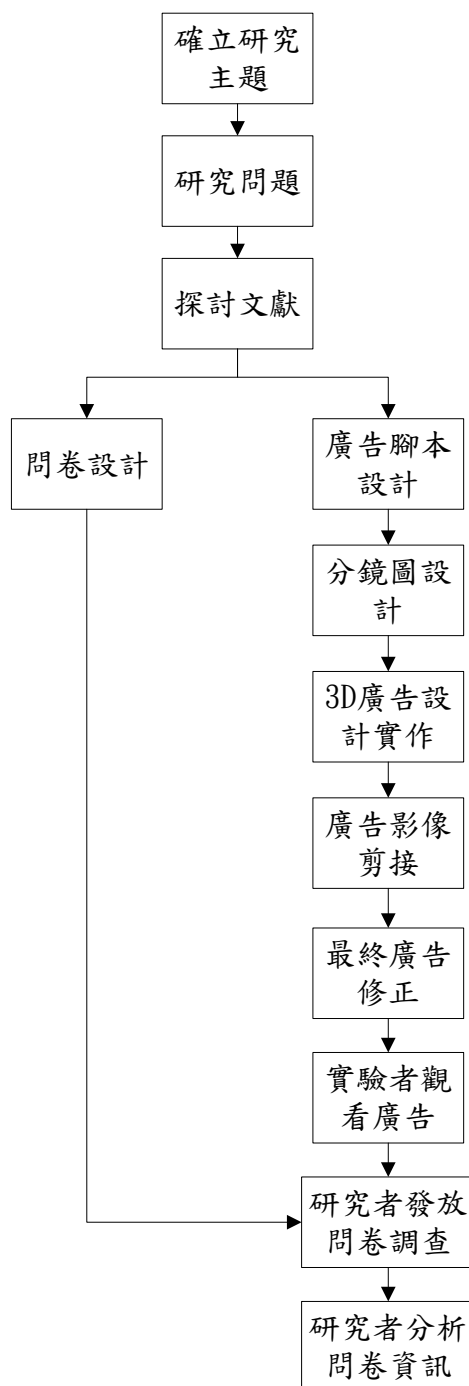


圖 1 研究流程圖

## 第二章 文獻探討

環保議題一直以來是全球眾所矚目的焦點，故本研究以環保中的垃圾分類為主軸，利用廣告形式並運用 3D 技術實作一部 3D 環保影片並了解觀賞者觀看後之行為意圖。因此，文獻探討第一節首先了解環境保護的嚴重性及重要性所帶來的環保意識，並將目前環保廣告類型作一描述；第二節與第三節則描述 3D 技術的發展過程與實際應用及廣告融入 3D 的優勢；最後第四節說明歸因理論的發展。

### 壹、環保廣告

#### 一、環境保護

在社會大眾極度使用自然資源、發展經濟後，造成生態環境的破壞及對人類生存環境的影響，於是環保意識以及生態環境保育的觀念逐漸興起。在自然資源快速耗竭之下，已遠遠超過其再生回復的能力，環境保育已經是二十一世紀不容緩的使命。全球各國的人民，已深深體認到環境保護的重要，不斷投注心力在成立環保組織及制訂環保規章，以期遏止生態環境繼續被破壞。台灣在創造出經濟奇蹟之後，想要在國際間取得競爭優勢及生存之地，已不僅止是強化企業經營利基，而是要重視環境生態保育的工作，將環保深植到每個企業及人民的心中，使其成為企業及國家的競爭力（尤泳智，2009）。

#### 二、資源回收

根據資源回收再利用法第 10 條：「國民有其責任義務依循減少資源之消耗，抑制廢棄物之產生，及促進資源回收再利用之原則，儘可能延長用品之使用期限，配合使用再生製品及分類回收再生資源，藉此抑制製品成為廢棄物，並適當



回收循環利用製品及再生資源」(蔡墩銘, 2007)。若再不重視垃圾問題, 從一般日常生活中落實垃圾減量與資源回收的理念, 進而降低自身居家環境的生活品質, 遠則危及下一代子孫的生存空間。

資源回收是已丟棄的廢棄物之中, 將可回收的物質分類集中後送至相關回收單位, 經過再製處理轉換成原物料後, 以原有的物質型態或其他形態之物質供再度使用於原有或其他用途(陳沼舟, 2000)。為了使資源回收的概念更加清楚。黃梅雲(2010)將國內外學者對資源回收的定義歸納整理, 如表 1:

表 1 資源回收的定義彙整表

研究者	年代	資源回收的定義
O' Leary et al.	1988	將垃圾收集分類後, 將其可利用之廢棄物恢復至可以再使用的型式。
Schultz et al.	1995	可減少掩埋場中之垃圾量。
羅月鳳	1992	將居家的瓶罐和其他可回收物收集起來, 拿去循環再製。
柯惠珍	1998	將家庭之廢棄物如鋁罐、紙類、鐵罐、舊衣服及寶特瓶交由給清潔隊、拾荒者或賣給舊貨商之行為。
趙宏邦	1999	對可回收之廢棄物儲存後交與清潔隊、拾荒者、或賣給舊貨商之行為。
陳錦慧	2001	在家中, 對資源垃圾分類並儲放, 將分類好之廢棄物, 交由清潔隊或回收廠商回收。
陳南宏	2003	將學校中可再次利用之廢棄物如金屬類、紙類、塑膠類、玻璃類, 放置於學校指定之資源回收地點。
蔡惠旬	2005	將已視為垃圾的物品分類歸納並經由回收管道進行回收, 達成垃圾減量、資源化再利用之目標。
廖文盛	2007	為垃圾處置方式之一, 有效減少廢棄物總量並重新運用資源, 將垃圾轉成可用資源讓資源有效循環利用如: 塑膠、玻璃瓶、紙類、寶特瓶、鐵鋁罐的回收。
何姬錚	2008	將學校常見廢棄物如乾電池、鋁箔包、光碟片、玻璃瓶、舊衣、鐵罐類、紙類、鋁罐類、塑膠瓶類、免洗餐具。放置於學校所設立的回收點的行為。
梁素緞	2008	可利用廢棄物(鐵罐類、紙類、鋁罐類、塑膠瓶類等)交給清潔隊之資源回收車、拾荒者、或相關環保單位

		之行為。
張慶宗	2009	對於舊衣物、書籍及廚餘回收再次利用。

資料來源:黃梅雲(2010)

綜合上表中學者們的看法，資源回收是將政府單位所公告的廢棄物整理後交給清潔隊、拾荒者或回收商回收。因此黃梅雲(2010)對「資源回收」的定義如下：在學校或家中，將政府公告應回收項目中的金屬、玻璃、塑膠、廚餘等可用的廢棄物分類後，放置於資源回收車、送給拾荒者或賣給回收商回收再利用的行為。

資源回收的起源並非出自保護地球的用心，而是解決人類資源利用的實際問題。工業革命以前，人類未有成熟的大量化生產技術，產品數量不多且有限，因此廢棄物多半都會被再利用，例如堆肥等，並未產生廢棄物過多的問題。工業革命以後生產技術的飛黃騰達，形成了大量生產製造與多消費的社會，人類社會面臨了廢棄物增多且逐漸造成嚴重的環境問題，因此人類開始正視並思考新的廢棄物管理對策解決廢棄物過多的問題（鐘仁雄，2009）。在台灣，因地狹人稠，自1980年以來，各地區的垃圾不斷增加，個人每日平均垃圾製造量則由1981年的0.63公斤增加為1997年的1.143公斤。我國立法院乃在1997年制定廢棄物清理法修正案，正視問題且開始推動資源回收（林健山，2007）。政府單位法令強制製造業者繳交回收處理費並交由政府管理，透過資源回收基金的補貼運作，設置資源回收站，回收各類廢棄物品，最後交由處理商處理。我國環境保護署同時也運用這一筆資源回收基金，鼓勵各縣市政府單位所屬清潔隊投入資源回收工作，由環保署補貼地方政府購置資源回收專車，隨著垃圾清運車，同時收集垃圾與資源回收（宜蘭縣環保局，2002）。在2005年初，全國縣市進行第一階段的『垃圾強制分類政策』，規範民眾應先將家中自行垃圾將分為資源垃圾、廚餘、一般垃圾等三類，依照類別分別放至垃圾車及資源回收車。2006年元旦，全台灣各縣市則全面實施該政策，於4月1日起宣導期結束後，違反者將依規定處1200至6000元罰鍰，希望透過該政策法令達成垃圾全分類零廢棄的目標（陳秋揚，2008）。

在台灣從事資源回收的工作者，是以拾荒者、地方社區、學校單位、民間團體及政府清潔隊員為主（林雪儒，1997；龔妍儒，2006）。行政院環保署為加強地方清潔隊執行資源回收工作，使其於 2000 年底資源回收率達到百分之十的目標，於是讓清潔隊能積極地並結合當地大眾的力量，成立環保志工，結合地方社區、學校單位、民間團體、拾荒業者及資源回收商參與資源回收，達成大家共同參與資回收的目標。邱家範（2000）提到經由地方社區、學校單位、民間團體、拾荒業者回收是我國目前廢棄物的回收管道。此外環保署自 2002 年起推動各學校單位回收廢乾電池計畫。自 2006 年七月一日起環保署也規定政府部門全面禁用免洗餐具，學校單位則自同年九月一日起實施，預估實施後，每年將可減少 2600 公噸的免洗餐具用量（陳秋揚，2008）。

大眾隨意棄置的垃圾且都沒有經過正確的回收處理方式或再利用，每日不間斷的垃圾累積量，使地球沒多久將會面臨被垃圾淹沒的嚴重問題。因此垃圾分類與資源回收是現今我國重要的環境課題（雲林縣政府環保局，2011）。表 2 黃梅雲是根據基隆市環境保護局（2011）垃圾分類要領整理所得：

表 2 資源回收分類表

粗分類	細分類	項目	回收要領
廢紙類	白紙	筆記書紙、電腦報表紙、白信封、便紙。	不可混入塑膠光面的廣告宣傳用紙。
	混合紙	雜誌、書籍、影印紙、傳真紙、再生紙、筆記本、月曆、包裝紙、宣傳單。	去除塑膠包覆封面、外封套、筆記本的塑膠絨圈。
	報紙	報紙、電話簿。	不可混入塑膠頁面的廣告宣傳用紙。
	牛皮紙	牛皮紙袋、紙盒。	
	其他	箱子、購物紙箱、糖果禮盒、波狀卡紙（瓦楞紙）。	先去除塑膠包覆封面、膠帶、訂針後將之壓扁。

表 2 資源回收分類表(續)

粗分類	細分類	項目	回收要領
金屬類	鐵容器	鐵絲、鐵釘、鐵板、機具、飲料鐵罐。	壓扁裝袋。
	鋁容器	啤酒罐、鋁門窗、鋁壺。	壓扁裝袋。
紙餐包			
鋁箔包			
紙盒包			
舊衣類			1.綁妥或裝入紙盒。 2.棉被、毯子、領帶、鞋類不能回收。
鉛蓄電池	汽車鉛蓄電池		廢液含強酸請勿濺出。
	機車鉛蓄電池		廢液含強酸請勿濺出。 盡量送便利超商回收或集中後打包送回收車。
乾電池			
粗分類	細分類	項目	回收要領
四機一腦	四機	電視機、洗衣機、電冰箱、冷暖氣機。	1.集合一定數量後與環保局聯絡派車回收。 2.配合垃圾不落地時交予資源回收車。
	一腦	監視器、主機、筆記型電腦。	1.集合一定數量後與環保局聯絡派車回收。 2.配合垃圾不落地時交予資源回收車。
廢輪胎		汽車輪胎、機車輪胎、腳踏車輪胎。	輪胎內鋁圈、鐵圈應先拆除。
廢玻璃	透明、綠色、褐色玻璃	調製食品、飲料、酒、醋。	沖洗後依顏色分類回收。

表 2 資源回收分類表(續)

粗分類	細分類	項目	回收要領
塑膠類	塑膠類	礦泉水瓶、汽水瓶、可樂瓶、醬油瓶。	先去除瓶蓋後倒空內容物，以水略加清洗，並儘可能壓扁。
	其他塑膠	PVC 瓶、養樂多瓶、牛奶瓶、洗髮精瓶。	先去除瓶蓋後倒空內容物，以水略加清洗，並儘可能壓扁。
廚餘	生(堆肥)廚餘	果殼類、園藝類、殘渣類、硬殼類、其他類。	椰子殼、榴槤殼請勿混在廚餘，另收集後送交回收車。
	熟(養豬)廚餘	水果類、蔬菜類、果仁類、米食類、麵食類、豆食類、肉類、零食類、罐頭類、粉狀類、調味類、其他類。	1.在回收產源地清除外部包裝，並請勿將筷子、湯匙、牙籤等雜物及垃圾混入廚餘中。 2.甘蔗皮、羽毛等不適合豬食的廚餘，請以一般垃圾處理。

資料來源: 黃梅雲(2010)

綜合上述，做好垃圾分類動作會使廢棄物所帶來的減少許多，而垃圾製造減少將可以替我國省下處理垃圾量的經濟支出。將可回收垃圾自行清潔處理後，就可以方便再利用，降低許多成本與動作。大眾做好資源分類與回收並減少垃圾製造，垃圾問題一減少，地球將可省下許多資源並造就美好的環境。

行政院環保署(2011)規定，進行資源回收工作之管道如下：

- (一)、民眾可將家中可回收資源物品於「資源回收日」交給清潔隊帶走。
- (二)、販賣場所將設置回收點，包括「批發或零售式量販業」、「連鎖式清潔及化妝品零售業」、「超級市場業」及「便利商店業」皆有資源回收桶可供民眾使用。
- (三)、民眾可結合地方社區、學校單位、機關、團體回收點之力量，共同參與資源回收，擬妥資源回收工作計畫書送環保署審查通過可獲得補助款。

(四)、環保署積極規劃公共場所設置回收點包括加油站、車站、機場、風景區、高速公路休息站…等場所，提供民眾便利的回收管道。各資源物品的回收點及回收商資訊可至「資源回收網」的『回收管道查詢』處查詢，若遇回收點或回收商拒收情形，可利用『資源回收免費服務專線 0800-085717』檢舉。

由上述可知我國資源回收管道遍部各地，政府及地方相關單位都致力於資源回收的工作，民眾在家中須自行收集並分類垃圾，提高垃圾的回收效率，加速垃圾處理的速度；廣泛地在公共場所適當增設資源回收點，提高民眾丟棄時的分類與回收意願。

### 三、環保廣告類型

廣義而言，在環保廣告定義中凡廣告表現中以某種型態出現，且含有環保相關訊息者，稱為環保廣告（陳振甫，1996）。

在環保廣告之類型與功能方面，茲分述如下（陳振甫，1996）：

#### (一)、企業廣告型（Corporate Advertising）

環保廣告以此類型居多，此類型可細分為兩類：

##### 1. 形象訴求型

將綠色議題與企業形象結合，主要目的是建立或提昇企業形象為主的廣告，而非推銷或銷售產品（于心如等，2000）。

##### 2. 訊息告知型

此為傳達企業產品能力的實質型態，主要強調產品本身對環境的正面影響，將產品之綠色價值以實例呈現，公開生產技術之過程，使消費者認同該商品之綠色設計價值並產生信賴感。

#### (二)、產品廣告型（Product Advertising）

泛指銷售有形商品的廣告，強調產品本身的環保性（劉美琪等，2000）。環

保產品內含有環保理念，但卻過於混淆難辨，並突顯綠色環保標章，以環保廣告的呈現的手法為主。

### (三)、環境公共關係型 (Environmental Public Relation Advertising)

由立法院環保署、各縣市地方政府之環保相關單位、組織及其環保相關團體等，所製作之環保廣告，主旨在於推廣及宣導環保，促進環保動作落實。

### (四)、其他 (Others)

由以上各廣告類型所混合而成或不屬於以上者。例如，具備環保構想之比賽徵選的廣告海報等。

本研究設計而成的環保廣告類型是環境公共關係型，目的在於宣導資源回收與垃圾分類，利用劇情編排傳達出環保之理念。

## 貳、3D 的發展及其在廣告的應用

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，到近期的數位媒介如多媒體與網路的結合仍然不能滿足對重現真實世界的渴望與追求。在顯示技術的領域最明顯的就是黑白電視演進到彩色電視的巨大進步，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(程治，2009)。虛擬 3D 實境是電腦模擬 (Computer-based Simulation) 的一種表現方式。Dennis 與 Kansky (1984) 認為使用電腦模擬提供一種如同真實情境般的虛擬場景，並讓使用者在這虛擬的 3D 情境中進行觀察及思考判斷。從另一觀點來說，Heinich, Molenda 與 Russell (1989) 認為電腦模擬必須將真實情境簡易化，擷取精華重要部份，以讓使用者能夠在虛擬 3D 情境中關注在重要的資訊上。虛擬實境的概念起源於 1960 年代 Ivan E. Sutherland 教授所提出的「Ultimate Display」觀念，主要在介紹以電腦來顯示 3D 空間圖像的概念。虛擬實境就其字面意義上

就是「模擬真實的環境」，利用電腦相關軟硬體技術如電腦 3D 虛擬設計、繪圖設計軟體、影像製作等工具，製作出讓人們在視覺觀感受如同真實情境一般。

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。

近年來建築設計與室內設計方面常使用 3D 設計軟體預先規劃設計室內空間、建築外觀、景觀等。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 技術進入到商業廣告領域後，3D 設計軟體也逐漸被重視並廣泛使用於廣告特效之中。隨著 3D 設計軟體朝向淺學易懂的方向發展，系統內部新功能持續不斷地增加，售價趨於大眾化；使得藝術繪畫設計或商業設計工作者，嘗試將 3D 加入到作品當中，追求多元化的表現手法。

賴新喜與張育銘(2000)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，建立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且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座椅，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(2006)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。3D 電腦輔助設計與電腦輔助研磨系統的應用以外，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-assisted Manufacturing/CEREC 3D/CAD/CAM)可縮短診療時間。

王聖閔(2007) 利用 3D 虛擬實境技術，以擬真的方式建立一個能夠適用於國民中小學月亮太陽觀測課程並且能適合在家中或教室電腦上觀測月亮、太陽運動之虛擬實境模型。該研究將探討如何運用 3D 虛擬實境技術及太陽、月亮、地球實際相對運動參數實做出可用於太陽、月球、地球相對運動位置的觀察、月相的變化、太陽位置及軌跡的觀測的虛擬實境模型。同時也提供關於一年四季太陽角度變化及晝夜長短變化等在一般的教學流程中不容易真實呈現的情境的模擬。利用此模型，該研究選擇某一國小之四年級學生為實驗對象實施資訊融入自然領域「善變的月姑娘」教學，以探討月亮、太陽觀測虛擬實境模型在自然領域教學之學習成就。研究結果顯示，「月亮、太陽觀測模型」有助於提升國小學生自然領域學習成就。該軟體不管在系統安裝及操作、輔助學習及提高學習興趣方面，都有超過 2/3 小朋友覺得效果不錯。然而，也有超過 2/3 的小朋友願意向別的同学推薦使用「月亮、太陽觀測模型」，並認為這個模型是一個很好的學習輔助系統。

李宜芬(2007)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(2006)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，分析結果中其中一項，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。鄭兆明(2006)的識圖教學教材，使用了高雄師範大學工業科技教育系趙世範老師研發之 3D 視覺模型識圖教學系統，其教學成效明顯提升，因此建議國中任課教師於識圖課時採用 3D 視覺模型教學系統，並分享資源、節約教育成本，使學生的學習效果更為提升。陳月華等學者(2010)研究結果發現，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。相比之下，傳統純文字敘述廣告與平面圖像的廣告型態而言，依據過去的研究指出，3D 網路廣告比 2D 網路廣告更能觸發消費者許多視覺觀感上的感受，且 3D 網路廣告比 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(陳月華、魏裕昌、孫慶文，2010)。

3D 技術成果所產生的互動性與生動性在黃煜穎(2006)及錢濤倫(2006)的研究是具有一致性的。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，同時可自由操控的互動 3D 廣告，其消費者整體的資訊感受會比 2D 傳統廣告來的更生動，消費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，進而使消費者更了解產品資訊。

## 參、歸因理論 (Attribution Theory)

### 一、歸因的意義

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 (廖祐宏, 2003), 其架構源於 1958 年 Heider 提出的「人際關係心理學」(The Psychology of Interpersonal Relations)。Heider(1958)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。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, 故其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 (2003) 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, 2007)。

### 二、歸因理論的發展

Heider(1958)為最早利用系統性分析歸因之架構, 因而稱他為心理學領域中歸因方法的發源者, 其主張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大因素, 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)。在 1950 年, 心理學家對歸因架構區分成內在-外在(Collins et al,1974), 而 Rotter(1966)則焦點於行為原因之察覺, 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以及規劃, 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。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)。個人行為並非特殊，則將原因指向個人，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(Consensus)的資訊，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，則會較少歸因為是該行為者因個人特性所造成，歸因者則會推測或設想此工作狀況對於大多數員工是不公平的(Weary, Stanley, 與 Harvey, 1989)。總而言之，Kelly 的分析認為，如果行為是低特殊性、高一致性、低合意性的話，會歸因為個人性情的因素(蔡育嫻, 2007)。

Weiner 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。對於結果做穩定的歸因和之後對結果的預期行為有關，而不穩定的歸因和之後對未來結果的預期行為並不相關。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。當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、處罰者會歸因同儕的失敗為缺乏努力，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。因此，此一看法引起往後對歸因更深入的分析並促進 Weiner 歸因理論之發展(蔡育嫻, 2007)。Weiner 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(Weiner, 1990)。Weiner 歸因理論基本假設是尋求了解人類動機的主要來源(Weiner, 1979)，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，1993）；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(1979)歸因理論早期的發展在於認識個體主要原因的選擇結果是成功或失敗，以及主要原因與行為之概念的連結。在此 Weiner(1980)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，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)。

### 第三章 行為意向模式發展

#### 壹、研究架構

本章的目的主要是依據第二章的文獻探討及參考 Malhotra 等(2008)的歸因模式做為本研究的基礎，提出本研究所欲探討的流覽者行為意向之研究架構，如圖 2 所示，研究架構中包含五個變數，分別是內在歸因(Internal Perceived Locus Of Causality; Internal PLOC)、外在歸因(External Perceived Locus Of Causality; External PLOC)、衝突歸因(Identified Perceived Locus Of Causality; Identified PLOC)、態度(Attitude)、對 3D 廣告的行為意向(Behavioral Intention)。本研究架構旨在了解學生流覽 3D 環保廣告後的心理認知，釐清學生觀賞後的內心歸因及其對於態度與對使用 3D 環保廣告之行為意向的影響。

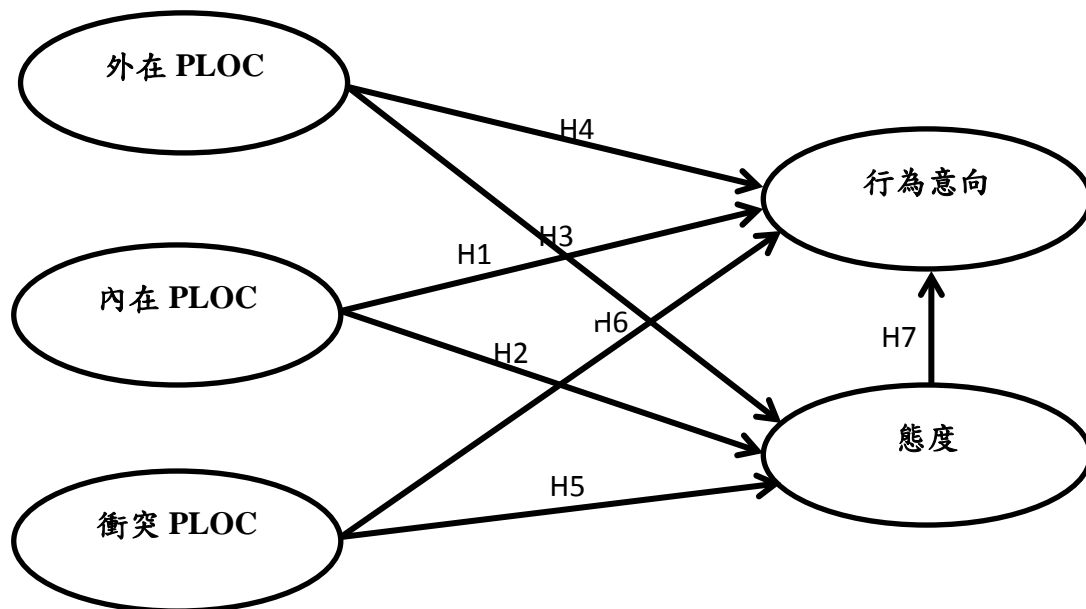


圖 2 研究架構圖

## 貳、研究假說

DeCharms (1968) 的認知歸因 (Perceived Locus Of Causality; PLOC)，其主張個人知覺的歸因分為內在與外在二種。其中，內在指個人的行為出自於個人情感；外在則指個人的行為是由外在力量所影響 (Pintrich 與 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。Malhotra et al. (2008) 根據認知歸因發展出內在 PLOC、外在 PLOC 及衝突 PLOC。

內在 PLOC 有二種類型分別是確認 PLOC 和本質 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 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，其與確認 PLOC 相比之下，則是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)。儘管確認 PLOC 有著外在的性質，但它在內心中還是很有個人的意志，在意義上來說，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 與 Deci, 2000；Vansteenkiste et al., 2004; 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，對於該事物之行為意向表現會有較明顯影響。例如做環保工作出自於興趣，在做這份工作中是一種樂趣，且抱持著的熱誠態度去面對，即使薪水不高也不會失去熱情。

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 與 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)，如瀏覽者喜愛本廣告內容，在態度上會呈現正面效果，瀏覽者會呈現積極態度，行為

意向會願意去分享本廣告給其他人。因此基於上述討論，本研究發展如下的假說：

假說 1：內在 PLOC 會影響使用者使用 3D 環保廣告之行為意向。

假說 2：內在 PLOC 會影響使用者使用 3D 環保廣告之態度。

外在 PLOC 代表外在動機最基本的形式(Deci 與 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。外在所引起的行為通常是執行並滿足外在的需求(Decharms, 1968; Ryan 與 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，外部 POLC 的特性是行為者被外在因素影響，態度會呈現積極面，而行為表現會有明顯的影響(Deci 與 Ryan, 1985)。舉例來說，瀏覽者宣傳本研究所設計的環保廣告可能是單純為了響應世界的環保推動理念，目的是為了讓更多人重視環保觀念，但在個人情感上卻不一定是喜愛做環保而推行。在上述例子中，瀏覽者會以積極態度去做宣傳的起源點是外在社會因素所影響，並非個人內心的喜愛，但在行為意向中也會表現出正面影響。因此本研究發展如下的假說：

假說 3：外在 PLOC 會影響使用者使用 3D 環保廣告之態度。

假說 4：外在 PLOC 會影響使用者使用 3D 環保廣告之行為意向。

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 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 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 與 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 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 PLOC 狀況。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 與 Deci, 2000)。行為者可能因外在影響促使內心情感出現負面感受，如要求瀏覽廣告後強迫瀏覽者去做宣傳廣告之動作，如果不實行將有懲罰。這樣的方式對於行為者的態度會有消極的影響，外在的壓力造成內心情感出現負面情緒，在行為意向則出現不得已但還是要去實行的心理傾向。因此本研究提出如下的假說：

假說 5：衝突 PLOC 會負向影響使用者使用 3D 環保廣告之態度。

假說 6：衝突 PLOC 會負向影響使用者使用 3D 環保廣告之行為意向。

Fishbein 與 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 與 Fishbein (1980) 認為態度為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 3D 環保廣告之行為意向。假說如下：

假設 7：使用者的態度會影響其使用 3D 環保廣告之行為意向。

## 參、量表發展

本研究以研究模式為基礎並參酌 Malhotra et al.(2008)所設計的量表進行研究問卷的設計，將 Malhotra 等學者(2008)量表的相關問項改編成符合本研究情境與描述。初步問卷透過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內容效度 (Content Validity)。前測後的量表再經由試測 (Pilot Test) 的結果來針對各問項做最終修訂，以確保本研究問卷能確實符合 3D 環保情境的研究需求。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，將 3D 環保廣告置放於 YouTube 網站上，試測之網路問卷則放置於 Google 的「文件」網站上，以便利性調查的方式透過即時通訊

軟體詢問受測者是否願意受測，並將 3D 環保廣告的鏈結網址與試測網路問卷的鏈結網址一併交予受測者，受測完後並進行問卷的填答。

在正式施測過程中，3D 環保廣告一樣放置於 YouTube 網站上，正式網路問卷則放置於 Google 的「文件」網站上，而實驗對象是採立意抽樣的方式選擇南華大學管理學院 46 位大學部學生，吳鳳科技大學工學院 57 名大學部學生、以及電機資訊學院 45 名大學部學生為本研究的實驗樣本；此外還有邀請南華大學的 9 位研究生進行施測，因此本研究共計 157 位實驗樣本。實驗過程先解說本研究目的，其後進行 3D 環保廣告影片的流覽，並由使用者在二週內完成問卷填寫。

## 第四章、媒體設計

### 壹、腳本設計

全世界的人都已經在注意”綠色”這一塊，主要目的是”愛護地球”，讓我們人類能夠得以長存，為了我們自己也為了別人，甚至是為了以後的子子孫孫，這影片的想法就是我們現在提倡許多愛護地球的活動，影片描述為從生活中的小細節上我們人類懶惰或者不會去注意的地方去做起，例如垃圾分類這一塊，然後在穿插一些其他關於環境保護在關注的話題，把這部份加到生活化中，讓影片不只是作好回收就好，還可以做更多的事情來達到愛護地球。

故事敘述為一個老爸帶著一個女兒去上課的途中故事，故事裡面穿插著許多生活中的環保觀念並搭配綠色活動，用詼諧的方式描繪各種情境。

### 一、人物設計

#### (一)、老爸：

是一位標準上班族，年紀大約30多歲，是一個具有想做什麼就做什麼的無厘頭個性，而且不帶有環保觀念，很喜歡自己的女兒但是常常做出讓女兒很傷腦筋的事情。

#### (二)、女兒：

是一個小學生，年紀大約7歲，有著很細心和一點點成熟的個性，是一個很有環保觀念的小學生，很喜歡老爸但是常常因為老爸做出某些無厘頭的事情而必須幫忙收拾。

## 二、腳本劇情設計

主要傳達資源回收的概念，片中描述著一般人們對於丟垃圾這動作有許多的問題，例如扔的方式丟垃圾與不做資源分類的動作。劇情發展一開始老爸從家裡打開了門，走出來到人行道並右手拿著裝有咖啡的鐵罐。女兒跟著從後面走出來並走到老爸的後面，此時老爸一口氣把咖啡喝完並把鐵罐用丟的方式丟向垃圾桶，卻因沒丟中而砸到電線杆後反彈，並打到老爸的頭，鐵罐在落到資源回收桶旁後，女兒一臉鎮定地把鐵罐拿在手上並將把鐵罐放入資源回收桶內。此時畫面切到類似簡報方式的手法，並介紹垃圾分類與可回收的項目有哪些。後來畫面再切回原本場景，女兒在資源回收桶旁訓斥老爸一下，告訴他垃圾不可用隨意扔的方式，要確實走進並將垃圾放入桶內。最後一幕則顯示環保標章與「資源回收，永續發展」的字語。

## 貳、分鏡圖設計

製作廣告要事先規劃安排其整體重點流程，包含鏡頭角度的擺放位置及描述該畫面所有的細節，在規劃完稿之後從頭到尾瀏覽一遍檢查整體畫面拍攝是否有那些不合理的地方或者遺漏那些細節並逐一修正。以下4張表為本研究自行繪製的詳細內容：

表 3 分鏡表 1

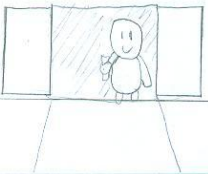

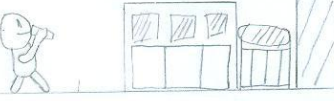
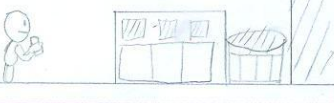
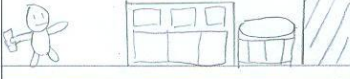
分鏡表 <b>FILM STORY BOARD</b>					
PAGE NO: 1					
場/鏡	畫面說明	聲音說明	特殊技術	秒	
		兩側門打開	背景音樂 播放		
		爸爸從屋內走出			
		喝著咖啡，喝完			
		爸爸望著垃圾桶			
		準備丟出咖啡罐， 丟向一般垃圾			

表 4 分鏡表 2

## 分鏡表 FILM STORY BOARD

PAGE NO: 2

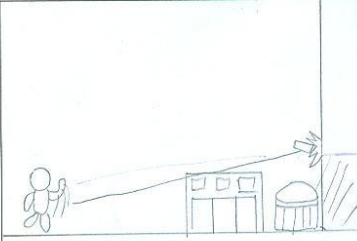
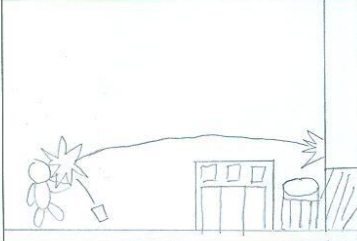
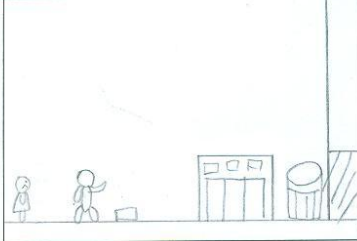
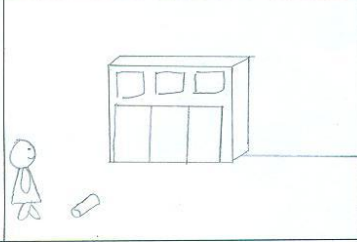
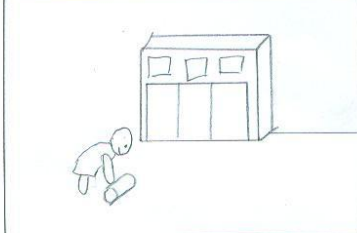
場/鏡	畫面說明	聲音說明	特殊技術	秒
	咖啡罐丟出, 並擊中 亂線桿	咖啡罐撞擊 聲		
	咖啡罐反彈, 擊中 爸爸的頭, 落至地面	咖啡罐擊中 頭聲; 落地 聲		
	女兒在後面看著爸爸, 爸爸不動			
	女兒走近咖啡罐			
	女兒彎腰撿咖啡 罐			

表 5 分鏡表 3

## 分鏡表    **FILM STORY BOARD**

PAGE NO: 3

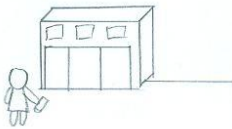
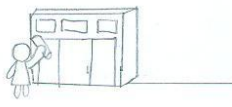
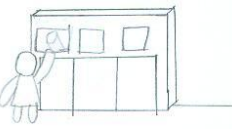



場/鏡	畫面說明	聲音說明	特殊技術	秒
		女兒拿著咖啡罐 走向資源回收桶		
		女兒站在回收桶前 並準備將咖啡罐 丟入回收桶內		
		咖啡罐丟入資源 回收桶		
		女兒轉向鏡頭	切換 場景 特效	
	<p>不可回收垃圾</p> <p>一般垃圾為</p> <p>可回收垃圾</p>	以簡報形式呈現 字詞	旁白: 一般垃 圾為, 不可回 收垃圾及可回 收垃圾	

表 6 分鏡表 4

## 分鏡表    **FILM STORY BOARD**

PAGE NO: 4

場/鏡	畫面說明	聲音說明	特殊技術	秒	
	<p>可回收垃圾分類</p> <p>金屬類</p> <p>塑膠類</p> <p>紙類</p>	<p>簡報形式呈現</p> <p>字詞</p>	<p>旁白: 可回收</p> <p>垃圾又分為:</p> <p>金屬類, 塑膠類, 紙類</p>		
	<p>金屬類</p> <p>鐵, 鋁...</p> <p>塑膠類</p> <p>寶特瓶...</p> <p>紙類</p> <p>書, 報紙...</p>	<p>簡報形式呈現字詞</p>			
		<p>女性則斥之以時</p>	<p>還有垃圾不可用遙</p> <p>控丟的款式, 確實是</p> <p>正, 並將垃圾放入</p> <p>桶內, 不可造成別</p> <p>桶附近髒亂, 並</p> <p>保持環境整潔</p>	<p>切換</p> <p>場景</p> <p>特效</p>	
	<p>資源回收</p>  <p>永續發展</p>	<p>簡報形式呈現, 發出</p> <p>現資源回收標語,</p> <p>再出現“資源回收”</p> <p>“永續發展”之字詞</p>	<p>背景音樂漸</p> <p>漸結束</p>	<p>切換</p> <p>場景</p> <p>特效</p>	



# 第五章 媒體實作

## 壹、開發工具與技術

### 一、Autodesk 3ds Max 2009

Autodesk 3ds Max 與 Autodesk 3ds Max Design 軟體提供強大的整合式 3D 建模、動畫、彩現與複合功能，讓藝術工作者與設計師加速提高產量。這兩個版本共用相同的核心技術與功能，但是分別針對遊戲開發人員、視覺效果藝術工作者與圖形設計師，以及建築師、設計師、工程師與視覺效果專家，提供不同的體驗及專門的工具集<sup>1</sup>。

本研究利用3ds Max 2009軟體製作了場景及人物，場景部分如圖3所示，將場景內所有物件建置並製作出模型並擺放軟體內的虛擬空間。人物模型製作方式與場景製作採相同方法，人物動作是使用內部的骨骼功能套入模型內使人物能自由活動如圖4所示。最後將製作好的場景與人物，運用軟體內所提供的功能製作成各廣告的片段。

---

<sup>1</sup> 參考網站：<http://www.autodesk.com.tw/adsk/servlet/pc/index?siteID=1170616&id=15126177>

圖 3 場景模型圖

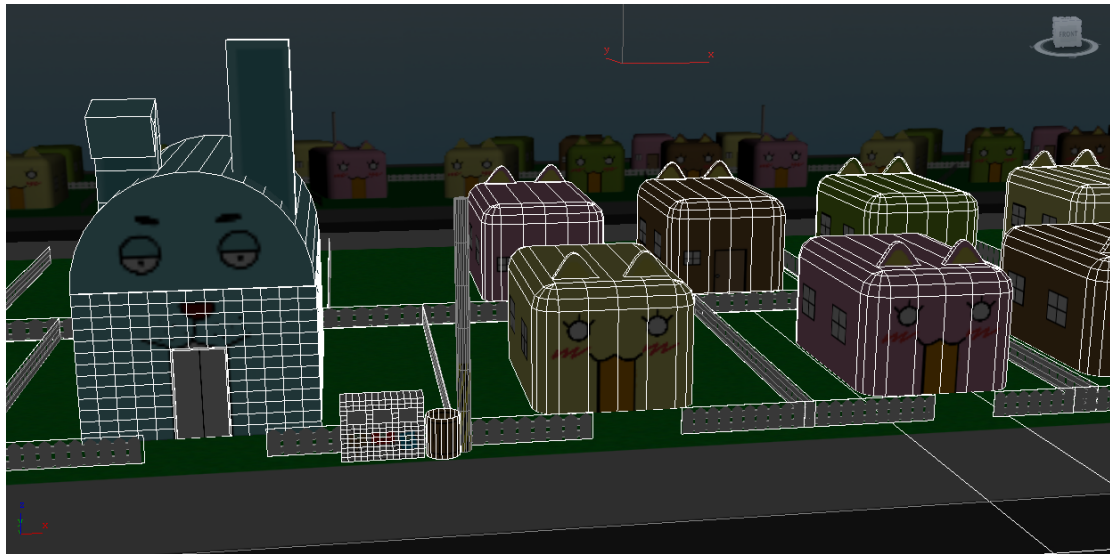
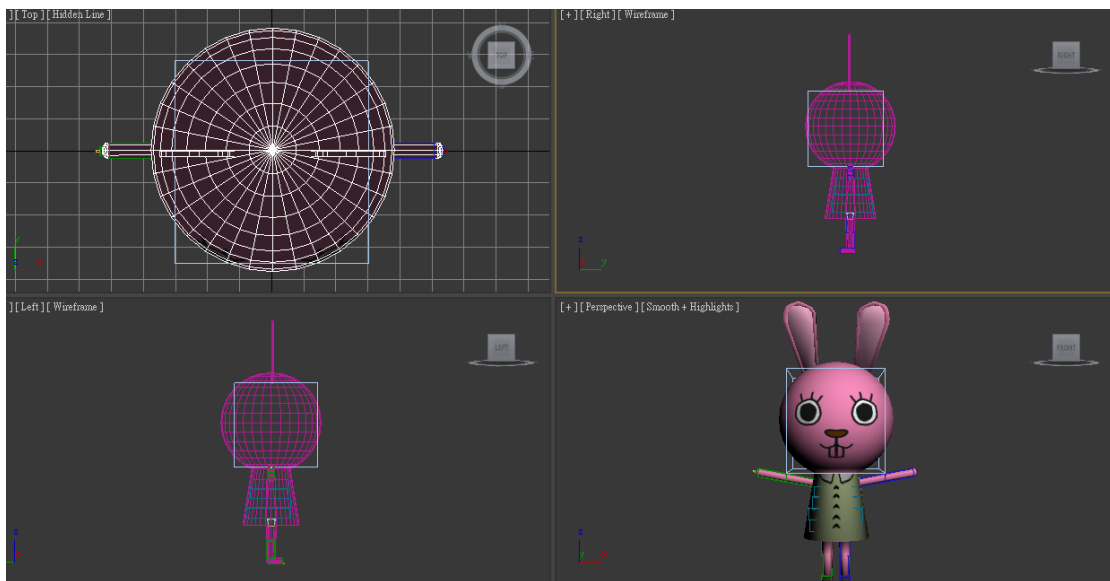


圖 4 人物模型圖



## 二、 Adobe Photoshop CS5

Adobe Photoshop 是一個由 Adobe Systems 出品的專業影像處理軟體。Photoshop 主要處理以像素 (Pixels) 所構成的數位影像。利用其廣泛的編修與繪圖工具，可以更有效的進行圖片編輯工作。獨特的歷史紀錄浮動視窗和可編輯的圖層效果功能讓使用者可以方便的測試效果。對各種濾鏡的支援更令使用者能夠輕鬆創造出各種奇幻的效果。目前，Photoshop 也正在被更多的用於處理網路圖片。Photoshop 的幾個後續版本中捆綁了一個獨立的軟體 Image Ready，加強了 Photoshop 對網路影像 (主要是 GIF 圖檔) 的支援功能，而在 CS5 中 Image Ready 被 Fireworks 所代替。Photoshop CS5 允許使用者更容易升級到最新的硬體平台，支援蘋果的 Intel 為核心的系統<sup>2</sup>。

3D 模型建置後，模型的外貌與顏色需要 Photoshop CS5 軟體繪製並套用才會較為美觀，圖 5 的左方為軟體製作好的模型，右方為利用 Photoshop CS5 軟體繪製人物外貌並套用於人物的外觀，圖 6 為使用 Photoshop CS5 軟體所製作的圖示。

---

<sup>2</sup> 參考網站：<http://www.adobe.com/tw/products/photoshop.html>

圖 5 人物模型圖

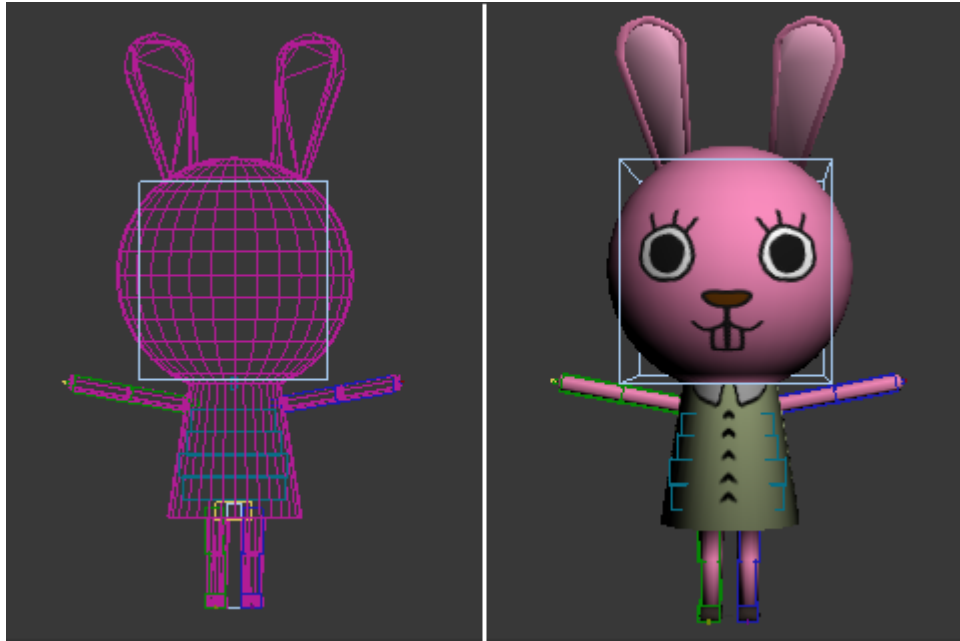
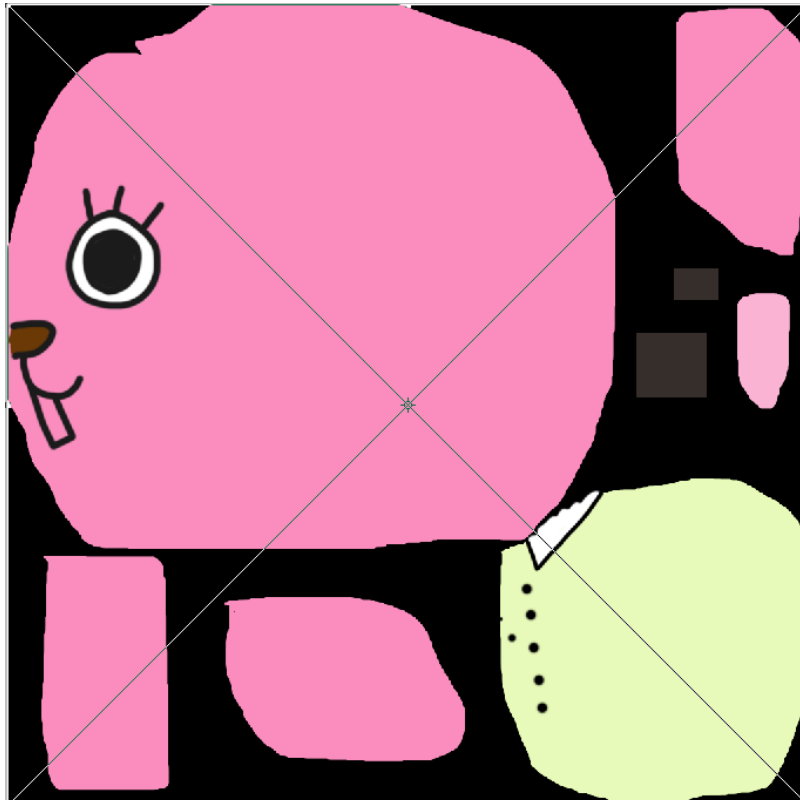


圖 6 人物外貌繪製圖

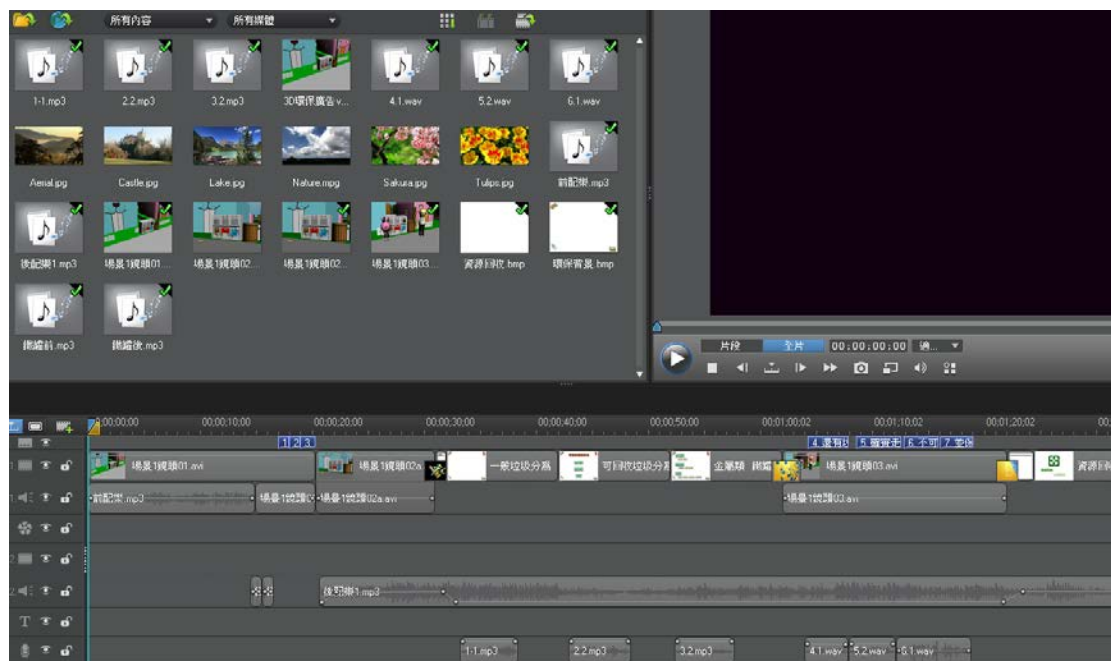


### 三、威力導演 (Power Director 9)

威力導演是一款非線性視頻編輯軟體，由訊連科技(Cyber Link)發行。用戶可以使用它導入、編輯、導出視頻，它也具有適合普通用戶的半專業功能。製作CD，DVD電影作品時可讓使用者進行截取、編輯、菜單製作，及刻錄電影作品於DVD、光碟、SVCD及MiniDVD光盤。威力導演是國內普遍使用的影片製作軟體，使用者不需花費太多時間去學習軟體的功能操作，其使用操作方面相當的容易上手，而軟體也提供許多豐富的功能讓使用者可以輕鬆製作出符合個人需求的影音<sup>3</sup>。

將3ds Max 2009軟體製作的廣告片段匯入至威力導演軟體內，利用軟體所提供的功能將各片段銜接並加入特效、聲音與字幕，完成最終廣告後製動作。圖7為本廣告最終修訂完成的後製圖。

圖 7 廣告後製圖



<sup>3</sup>參考網站：[http://tw.cyberlink.com/products/powerdirector/overview\\_zh\\_TW.html](http://tw.cyberlink.com/products/powerdirector/overview_zh_TW.html)

## 第六章 實證結果分析

本研究以 SPSS 軟體來分析有效問卷的基本資料，並使用 Visual PLS 來進行徑路分析，以瞭解瀏覽者對 3D 環保廣告的行為意向。本章共分為四小節，第一節主要是針對研究樣本的基本特徵與問卷回收情況予以說明；第二節進行試測問卷信效度分析；第三節則針對正式問卷進行信度(Reliability)、效度(Validity)的檢測；第四節則針對所提出的研究模式與研究假說來進行檢驗。

### 壹、試測結果分析

為了確保本研究調查量表的信效度，在正式調查前先進行前測與試測，前測以 3 位專家來進行，試測則以 62 份有效樣本實施。並以項目分析來過濾、篩選不達標準或分數不佳的題項，原始問卷題項整理於表 7，完整試測問卷請參閱附錄一。

表 7 數據顯示，除了題項 EPLOC3 因因素分析後的特徵值小於 1，且其因素負荷量-0.266 小於 0.5，其它問項的特徵值與因素負荷量皆通過標準，代表本研究構面尚在可容許的範圍值內，故刪除 EPLOC3 問項而其他問項全部保留，試測問卷於附錄一。

表 7 試測項目分析表

原始構面	代號	原始題項	刪除題項
外在 PLOC	EPLOC1	我瀏覽該廣告，因為其對增加環保知識是有需要的	否
	EPLOC2	我瀏覽該廣告，因為其對促進環保意識是有必要的	否
	EPLOC3	我瀏覽該 3D 廣告是基於老師或長輩的要求	是
內在 PLOC	ITPLOC1	我瀏覽該廣告，因為對我自己而言是很重要的	否
	ITPLOC2	我瀏覽該廣告是基於我自己喜歡它	否
	ITPLOC3	我瀏覽該廣告，因為我自己想要了解它	否
	ITPLOC4	我瀏覽該廣告，因為我想學習如何使用 3D 廣告	否
	ITPLOC5	我瀏覽該廣告，因為我想探索並嘗試使用 3D 廣告	否
	ITPLOC6	我瀏覽該廣告，因為我覺得這是一種欣賞	否
	ITPLOC7	我瀏覽該廣告，因為我覺得這是一種樂趣	否
衝突 PLOC	IOPLOC1	我瀏覽該廣告，因為當我不瀏覽它時會感覺困擾	否
	IOPLOC2	我瀏覽該廣告，因為當我不瀏覽它時內心會感到抱歉	否
	IOPLOC3	我瀏覽該廣告，因為當我不瀏覽它時內心會感到羞愧	否
	IOPLOC4	我瀏覽該廣告，因為我的朋友認為我應該瀏覽它	否
	IOPLOC5	我瀏覽該廣告，因為我的同儕認為我應該瀏覽它	否
	IOPLOC6	我瀏覽該廣告，因為我這樣才不會受到排擠	否
	IOPLOC7	我瀏覽該廣告，因為我想被老師/長輩認為是一位好學生	否
態度	ATT1	我覺得該廣告可以幫助對資源回收的了解	否
	ATT2	我覺得該廣告提供了很多環保資訊	否
	ATT3	我覺得該廣告所傳達的訊息很符合我的需要	否
	ATT4	我覺得該廣告很有吸引力	否
	ATT5	我覺得該廣告很有趣	否
	ATT6	我再次瀏覽該廣告的意願很高	否
意圖	BI1	觀看該廣告後，我傾向向他人分享該廣告內容	否
	BI2	觀看該廣告後，我傾向使用它來進行宣傳環保理念	否
	BI3	觀看該廣告後，我傾向使用它來與人溝通環保觀念	否
	BI4	與其它型態(例如:2D)的廣告相比較，我傾向使用 3D 廣告	否

在試測信度分析方面，本研究以 Nunnally(1978)提出 Cronbach's  $\alpha$ 值>0.7 的標準值做判定依據，由表可知，所有 Cronbach's  $\alpha$ 值皆在 0.8 以上，故本研究之試測問卷具有不錯的信度。

表 8 前側信度分析表

構面	Cronbach's $\alpha$ 值	測量題目數
態度	0.886	6
意圖	0.862	4
外在 PLOC	0.893	3
內在 PLOC	0.907	7
衝突 PLOC	0.935	7

本研究探索性因素分析採主成份分析法為因素萃取方法，來解釋資料變異的能力。根據 Kaiser(1960)所主張保留大於 1 的特徵值的原則，因素特徵值和總變異量的解說比例如表 9。由表 10 中描述各因子對各變數的因素負荷值。

表 9 解說總變異量

因素	平方和負荷量		
	特徵值	解釋變異量%	累積解釋變異量%
1	3.830	63.833	63.833
2	2.828	70.711	70.711
3	1.806	90.304	90.304
4	4.557	65.095	65.095
5	5.049	72.122	72.122

特徵值是指將每一行因素負荷量平方加總後之總和，需 $>1$ 。

表 10 因素負荷量

題號	因素 1	因素 2	因素 3	因素 4	因素 5
ATT6	0.883				
ATT4	0.859				
ATT2	0.805				
ATT5	0.793				
ATT3	0.774				
ATT1	0.662				



表 10 因素負荷量 (續)

題號	因素 1	因素 2	因素 3	因素 4	因素 5
BI3		0.898			
BI1		0.860			
BI2		0.855			
BI4		0.743			
EPPLOC2			0.950		
EPPLOC1			0.950		
ITPLOC3				0.873	
ITPLOC7				0.840	
ITPLOC1				0.837	
ITPLOC6				0.833	
ITPLOC2				0.810	
ITPLOC5				0.755	
ITPLOC4				0.684	
IOPLOC2					0.894
IOPLOC6					0.893
IOPLOC3					0.892
IOPLOC1					0.870
IOPLOC7					0.866
IOPLOC5					0.825
IOPLOC4					0.685

因素負荷量指的是變數(問項)所屬因素之間的相關，需>0.5。

## 貳、正式問卷

### 一、問卷回收與樣本特徵

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 11 所示：

表 11 敘述性統計數據表

人口統計變項	詳細資料內容	樣本數	百分比%
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
	25-26 歲	6	4.2
	29-30 歲	1	.7
	31-35 歲	4	2.8
	36-40 歲	1	.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
	請問您是否有瀏覽廣告習慣?	是	83
	否	61	42.4
請問您常用何種方式 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	.7
請問您平均每隔多久 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	.7
	一個月	5	3.5
	一個月以上	14	9.7

表 11 敘述性統計數據表 (續)

人口統計變項	詳細資料內容	樣本數	百分比%
請問您平常會在哪裡上網?	家中	108	75.0
	學校	27	18.8
	公司	5	3.5
	其他	4	2.8

## 二、信效度檢測

本研究在進行信效度分析前先進行 KMO 與 Bartlett 檢定，來檢驗資料是否適合進行因素分析。根據 Kaiser(1974)提出 KMO 取樣適當性量數，可判定資料是否適合進行因素分析。本研究的 KMO 值皆大於 0.5，代表資料是適當的，適合作因素分析，符合學者邱皓政(2009)所建議的。而 Bartlett(1951)提出針對變項間相關矩陣的球形檢定，此檢定法約略呈現卡方值( $x^2$ )，若變項之間相關係數愈高，則所得  $x^2$  愈大，由表 12 數據得知，各構面近似卡方值分配，皆達顯著水準，表示適合進行因素分析。

表 12 KMO 分析表

KMO 和 Bartlett 檢定		態度	意圖	外在 PLOC	內在 PLOC	衝突 PLOC
KMO		0.862	0.805	0.500	0.855	0.869
Bartlett 檢定	近似卡方分配	629.449	376.536	145.785	1002.374	1097.197
	自由度	15	6	1	21	21
	顯著性	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

KMO 值>0.5

信度指測量結果是否具有的一致性或穩定性的程度(古永嘉，2004)。常用的信度衡量有三種類型：穩定性(Stability)、等值性(Equivalence)與內部一致性(Internal Consistency)。其中，內部一致性探討的是測量項目之間的內部一致性或同質性(Homogeneity)。實務上，Cronbach's  $\alpha$  值的應用最為普遍，常用來在李克特量表

(Likert Scale)之信度考驗，本研究亦以此為信度判定方法，將採 Nunnally(1978)提出 Cronbach's  $\alpha$ 值>0.7 的標準值，就判定此份問卷具有一定程度的信度，其詳細各構念(Construct)的 Cronbach's  $\alpha$ 值如下表所示：

表 13 問卷信度分析表

構面	Cronbach's $\alpha$ 值	測量題目數
態度	0.894	6
意圖	0.866	4
外在 PLOC	0.863	3
內在 PLOC	0.926	7
衝突 PLOC	0.934	7

本研究探索性因素分析採主成份分析法為因素萃取方法，來解釋資料變異的能力。根據 Kaiser(1960)所主張保留大於 1 的特徵值的原則，因素特徵值和總變異量的解說比例如表 14。而由表 15 中描述各因子對各變數的因素負荷值。

表 14 解說總變異量

因素	平方和負荷量		
	特徵值	解釋變異量%	累積解釋變異量%
1	3.857	64.276	64.276
2	2.828	70.689	70.689
3	1.743	87.140	87.140
4	4.777	68.240	68.240
5	4.969	70.991	70.991

表 15 因素負荷量

題號	因素 1	因素 2	因素 3	因素 4	因素 5
ATT4	0.880				
ATT6	0.850				
ATT5	0.846				
ATT3	0.806				
ATT1	0.713				
ATT2	0.698				
BI3		0.901			
BI2		0.891			
BI1		0.887			
BI4		0.659			
EPPLOC2			0.933		
EPPLOC1			0.933		
ITPLOC2				0.861	
ITPLOC3				0.857	
ITPLOC1				0.844	
ITPLOC7				0.815	
ITPLOC5				0.806	
ITPLOC4				0.799	
ITPLOC6				0.798	
IOPLOC2					0.902
IOPLOC3					0.895
IOPLOC1					0.864
IOPLOC6					0.858
IOPLOC5					0.838
IOPLOC7					0.797
IOPLOC4					0.731

### 參、研究假說檢測

在進行完各構面的信效度檢測之後，本研究再採用 Visual PLS 電腦統計軟體，針對模型中路徑係數與模型解釋力進行估算與檢定。在軟體的操作上以 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，在顯著水準為 0.5 的情況下，T 值的絕對值若超過 1.96，即可視為顯著(劉文良，2007)。

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，2008)。在結構方程模型中  $R^2$  值為相當重要的代表性指標。本研究分析結果如表 16 及圖 3 所示；假說成立與否的判定如表 17 所示。

表 16 研究假說結果整理表

關係	路徑係數	標準誤	T 檢定	$R^2$
態度(ATT)->行為意向(BI)	0.473	0.075	6.343	0.779
外在 PLOC(EPLOC)->行為意向(BI)	0.259	0.077	3.367	
內在 PLOC(ITPLOC)->行為意向(BI)	0.200	0.077	2.615	
衝突 PLOC(IOPLOC)->行為意向(BI)	0.080	0.041	1.935	
外在 PLOC(EPLOC)->態度(ATT)	0.234	0.080	2.931	0.606
內在 PLOC(ITPLOC)->態度(ATT)	0.480	0.090	5.357	
衝突 PLOC(IOPLOC)->態度(ATT)	0.184	0.059	3.117	

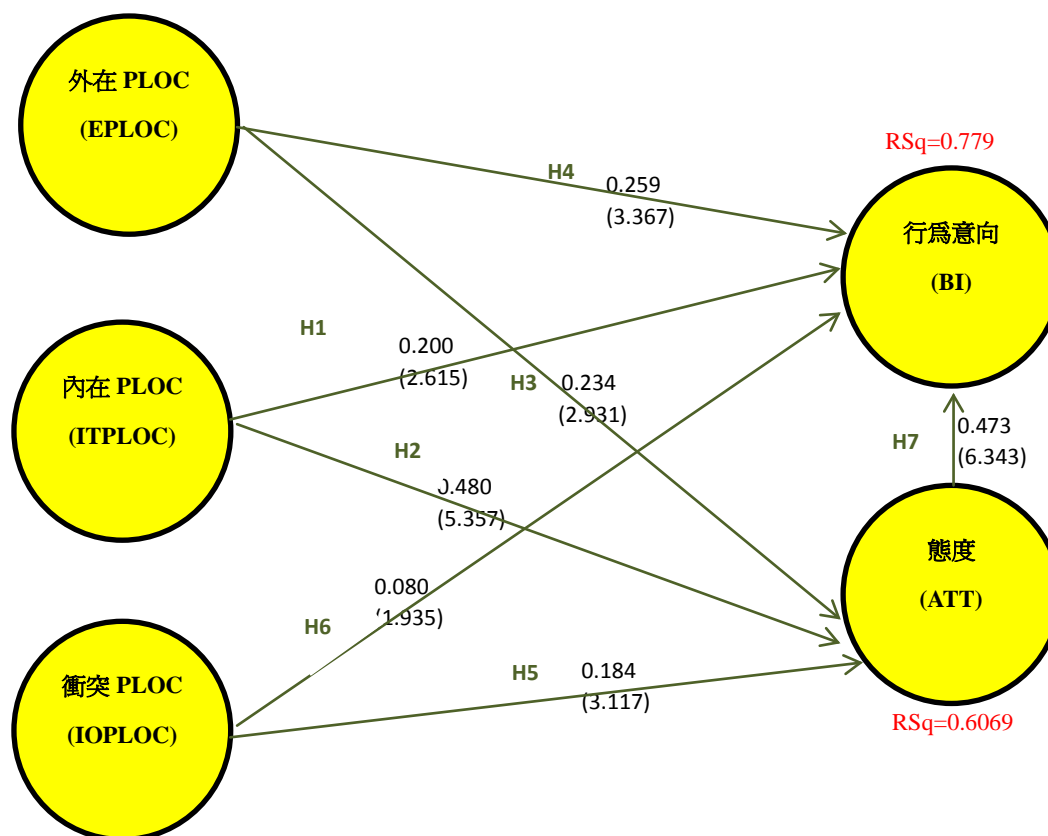


圖 8 路徑係數圖

表 17 研究假說驗證結果

假說	構面內容	結果
H1	內在 PLOC 會影響使用者使用 3D 環保廣告之行為意向。	成立
H2	內在 PLOC 會影響使用者使用 3D 環保廣告之態度。	成立
H3	外在 PLOC 會影響使用者使用 3D 環保廣告之態度。	成立
H4	外在 PLOC 會影響使用者使用 3D 環保廣告之行為意向。	成立
H5	衝突 PLOC 會負向影響使用者使用 3D 環保廣告之態度。	成立
H6	衝突 PLOC 會負向影響使用者使用 3D 環保廣告之行為意向。	不成立
H7	使用者的態度會影響其使用 3D 環保廣告之行為意向。	成立

## 第七章 結論與建議

### 壹、研究結果與討論

本研究結果除了假說 6 不成立之外，其它假說均成立。本研究所設計的 3D 環保廣告對於瀏覽者是否願意再次瀏覽以及將本廣告分享給他人觀看，達成本研究之目的。以下四點將詳細描述研究之結果。

#### 一、「內在 PLOC」對 3D 環保廣告態度與行為意向之探討

Deci 等學者(1996)認為行為者之行為起源來自於個人情感上的意志。根據分析結果顯示內在 PLOC 會影響 3D 環保廣告的態度，本影片內容所設計是以卡通化的製作方式做人物設計及背景，內容部分則以淺顯易懂方式描述環保的觀念，而瀏覽者在瀏覽整體廣告內容後，在個人情感上有著顯著的影響，如喜歡此廣告的設計風格、欣賞並覺得是一種樂趣，而這樣的心態對於 3D 環保廣告態度影響是正向的，在態度上會產生再次收看意願程度高、廣告內容很有吸引力、廣告所傳達的訊息符合瀏覽者需求及廣告內容具有意義。其路徑係數為 0.480(T 值為 5.357)，此結果顯示了本研究所提出的【H2】是成立的。瀏覽者內心情感出現對於本研究所設計的 3D 環保廣告的認同和喜愛，對於行為意向的影響是正向的，瀏覽者行為上會選擇分享或推薦方式將廣告給予他人欣賞，這動機出自於瀏覽者的內心是喜愛此廣告的，而路徑係數為 0.200(T 值為 2.615)，此結果顯示了本研究所提出的【H1】是成立的。本研究的 3D 廣告內容設計的整體風格正面影響瀏覽者的內在 PLOC，以卡通式的風格加入詼諧元素帶出資源回收主題是相當有利的，瀏覽者內心越喜愛廣告內容就更能夠接受所要傳達的環保訊息，其能吸引瀏覽者目光並使其漸漸接受，對於瀏覽者來使用 3D 環保廣告達到宣傳目的是有正面效益。

#### 二、「外在 PLOC」對 3D 環保廣告態度與行為意向之探討

外在 PLOC 代表外在動機最基本的形式(Deci 與 Ryan, 1985)，它的知覺原因來自外部的直接性影響並促使個人行為之產生。環保廣告內容是以環保的資源



回收為主題，描述一般日常生活中大眾在做垃圾分類應當注意的細節。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，而在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，在大眾的外在 PLOC 因為環保意識的宣導有著影響在，認知上認為做環保是大眾應當做的動作，這樣的外在 PLOC 對於態度有著正向的影響，路徑係數為 0.234(T 值為 2.931)，此結果顯示了本研究所提出的【H3】是成立的。廣告裡面的環保主題表現是以淺顯易懂的方式去設計，目的是為了讓大眾能夠很清楚了解資源回收的相關知識，垃圾分類時該注意那些細項。對於台灣社會提倡環保的議題上，瀏覽者會出自於廣告要傳達的環保議題而在行為上，做出分享或者推薦 3D 環保廣告給其他人，而路徑係數為 0.259(T 值為 3.367)，此結果顯示了本研究所提出的【H4】是成立的。環保意識的推廣使大眾能夠注重生存環境的重要性，每個人都不喜愛居住在污染的環境，而利用 3D 環保廣告來加強環保意識並能夠讓瀏覽者在瀏覽後能增加對資源回收的知識，在往後做垃圾分類動作時較能夠清楚的了解那些是可回收及不可回收。外在社會環境的環保宣導使大眾能夠認同環保重要性，能夠使大眾能真正的去付諸實行則須要更深入的宣導環保知識是本研究所設計廣告目的中最具重要性。

### 三、「衝突 PLOC」對 3D 環保廣告態度與行為意向之探討

個人搖擺於社會規範與個人價值之間，出現一個明顯的衝突，被稱為衝突 PLOC，這是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。本研究分析的結果顯示假設中的【H5】成立但【H6】是不成立的，路徑係數分別是 0.184(T 值為 3.117) 與 0.080(T 值為 1.935)。衝突 PLOC 負向影響 3D 環保廣告的態度是由於大眾社會中，大多數人民對於環保觀念已有一定程度的認知，但並非有著環保觀念的人就願意主動去做環保的動作，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的要求，迫

使人們去做環保的動作。在本研究所設計的廣告加入了環保的觀念，個人由於外在環保觀念以及內心出現強迫感或不得不去做的感受負面影響著態度，而行為意向不成立是個人內心的負面情感使行為上會變得不願意主動去實際行動，雖然態度上會妥協並認同本廣告的環保觀念，但在行為意向卻不會因此而主動實行，因此在假設 6 不成立的因素是內在負面情感會正向影響對 3D 環保廣告的行為意向。瀏覽者在被迫使的壓力下出現負面情緒對於環保廣推廣會有負面的影響，這對於使用環保的行為意向是不利的，即使環保設計內容很有正面意義，但是負面情緒影響下的排斥感會使瀏覽者拒絕做宣傳環保廣告的動作。要使瀏覽者能夠願意主動使用廣告做宣傳並且使內心能夠願意接受，在往後研究者須重視的課題。

#### 四、「態度」對 3D 環保廣告之行為意向之探討

Fishbein 與 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。在瀏覽者對於廣告抱持著正面的態度，如再次收看意願程度高、廣告內容很有吸引力、廣告所傳達的訊息符合瀏覽者需求及廣告內容具有意義，這樣的態度使行為意向有著極大的正向影響，會願意利用本廣告去分享他人及使用於宣導環保觀念，而路徑係數為 0.473(T 值為 6.343)，此結果顯示了本研究所提出的【H7】是成立的。態度包含著每個瀏覽者的內心不同的主觀規範，而能讓每個人在態度上能具有正面性，環保廣告整體內容與主題須適當的規劃及安排，完整呈現主題之意義，加上普遍大眾對於環保意識有基礎的共同認知，在態度上即會出現較積極的心理狀態。主觀規範也參雜著個人內心的情感因素，決定是否接受本廣告並推廣，廣告內容設計部分也佔有影響的成分。

## 貳、研究建議

對於後續想實作 3D 環保廣告相關研究者，本研究建議在動畫的規劃與實作過程中可加入更多的情境設計與廣告特效，3D 基本的場景空間本身就可以給設計者可加入許多創意元素在整體廣告過程中，而 3D 廣告設計加入適當的特效會因更吸引瀏覽者的目光而提升對廣告的喜愛，並搭配腳本設計內容的豐富度，對於內在 PLOC 可能會出現更正向的影響，後續研究者可針對這部分進行更好的研究結果。

# 參考文獻

## 中文部分

1. 于心如、劉美琪、許安琪、漆梅君，2000，當代廣告-概念與操作，台北：學富文化。
2. 尤泳智，2009，環境白皮書，北市，行政院環保署。
3. 王聖閔，2007，建置國民中小學觀測月亮、太陽運動之虛擬實境模型研究，國立臺南大學數位學習科技學系研究所碩士論文。
4. 古永嘉譯，2004，企業研究方法，華泰出版社。
5. 白欽智，2008，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
6. 行政院環保署，2011，源頭減量網，檢索日期：2011 年 4 月 11 日，取自 <http://www.epa.gov.tw/ch/aioshow.aspx?busin=323&andpath=7597&andguid=10676312-10e9-4ccd-80b9-17dd88302428&andlang=zh-tw>。2011 年。
7. 呂適仲，2006，台灣資源回收制度探討，(載於幼華編著，(一台灣環境議題特論)，台北五南。
8. 李宜芬，2007，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。
9. 李靜慧，2005，高職學生之閱讀態度與歸因方式對閱讀理解策略之影響，科技大學技術及職業教育研究所碩士論文。
10. 沈志修，2006，台灣城鄉社區環境永續發展之初探，載於幼華編著，(台灣環境議題特論)，五南出版社，2006 年。
11. 宜蘭縣環保局，2002，「九十一年度宜蘭縣建立循環型環境共生城市之研究工作計畫」期末報告，宜蘭縣環境保護局。
12. 林健山，2007，環境保護法規，台北高立。
13. 林雪儒，1997，回收業的心聲，拾荒者的期待，納稅人，124，18-20。
14. 林子超，2006，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。
15. 邱家範，2000，高雄市家戶資源回收行為整合模式研究，中山大學公共事務管理研究所碩士論文。
16. 邱皓政，2009，量化研究與統計分析—SPSS 中文視窗版資料分析範例解析，五南出版社。
17. 侯玉波主編，2003，社會心理學，台北五南。
18. 翁婉如，2003，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。
19. 基隆市環境保護局網站，2011，資源回收要領表，檢索日期：2011 年 4 月 11 日，取自 <http://www3.klepb.gov.tw/business-ep-work-1-recycle.htm>。

20. 陳月華、魏裕昌、孫慶文，2010，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 1 卷 1 期 27 頁 -43 頁。
21. 陳沼舟，2000，台北市中山區興亞里興下埤里家戶對垃圾減量及其相關因素之研究，國立台灣師範大學環境教育研究所碩士論文。
22. 陳秋楊，2008，固體廢棄物管理，台北：東南科技。
23. 陳振甫，1996，企業形象應用綠色設計傳達之研究，中華明國設計學會第一屆研究 成果論文研討會。
24. 陳敏慧，2006，口腔醫學未來發展的新趨勢，台灣大學牙醫學系期刊論文。
25. 程治，2009，3D 立體顯示應用產品的現況與未來發展，(2010/12/3 摘自：[http://www.digitimes.com.tw/tw/B2B/Seminar/Service/download/0539804240/980424tvc\\_i\\_2.pdf](http://www.digitimes.com.tw/tw/B2B/Seminar/Service/download/0539804240/980424tvc_i_2.pdf))。
26. 雲林縣政府環境保護局，2011，環保教育網，檢索日期：2011 年 4 月 10 日，取自 <http://www.ylepb.gov.tw/kids/>。
27. 黃梅雲，2010，屏東縣國小學童資源回收知識、態度與行為之研究，屏東教育大學社會發展學系社會科教學碩士班論文。
28. 黃煜穎，2006，體驗影像互動技術對線上消費者行為的影響之研究，大同大學事業經營研究所碩士論文。
29. 廖祐宏，2003，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。
30. 劉鎮源、黃郁琳、廖翊均、黎韻萍，2010，整合電子商務通路與雲端技術於建置 3D 行動商城程序研究，產業管理創新研討會。
31. 劉文良，2007，消費者性別對行動增值服務之付費意願徑路關係之比較，環球科技人文學刊，第五期，87-104 頁。
32. 蔡育嫻，2007，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。
33. 蔡墩銘，2007，環保與法律，翰蘆出版社。
34. 鄭兆明，2006，3D 視覺模型在國中生活科技圖學教學成效研究，高雄師範大學工業科技教育學系碩士班論文。
35. 蕭志強，1999，廣告網頁的視覺呈現介面與產品類別對消費者說服效果的影響，中正大學資訊管理研究所碩士論文。
36. 賴清標，1993，魏納的歸因理論及其教育含意，高雄師大學報，1，77-90。
37. 賴新喜，張育銘，2000，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。。
38. 錢浩倫，2006，商品網站遠距臨場感研究——生動性與互動性的效果檢驗，世新大學公共關係暨廣告學研究所含碩專班碩士論文。
39. 鐘仁雄，2009，廢容器資源回收制度之比較研究--從 EPR 觀點出發，國立東華大學環境政策研究所碩士論文。
40. 龔妍儒，2006，拾得一片天？「拾荒者」與「資源回收政策」之競合--以高

雄市小港區為例，網路社會學通訊，59。檢索日期：2010年8月30日。取自 <http://www.nhu.edu.tw/~society/e-j/59/59-37.htm>。

## 外文部分

1. Ajzen, I. and Fishbein, M.(1980). Understanding attitudes and predicting social behavior, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
2. Ames, C.(1992). Classroom: goals. structures, and student motivation, *Journal of Educational Psychology*, 84 (3), 261-271.
3. Bartlett, M. S.(1951). The goodness of fit of a single hypothetical discriminant function in the case of several groups, *Annals of Eugenics*, 16, 199-214.
4. Black, A.E., and Deci, E.L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: a self-determination theory perspective, *Science Education*, 84, 6, 740-756.
5. Collins, B. E., Martim, J. C., Ashmore, R. D., and Ross, L. (1974). Some dimensions of the internal-external metaphor in theories of personality, *Journal of Personality and Social Psychology*, 29, 381-391.
6. Csikszentmihalyi, M. (1998). *Finding Flow: The Psychology of Engagement with Everyday Life*. New York: Basic Books.
7. DeCharms, R. (1968). *Personal causation: The internal affective determinants of behavior*. New York: Academic Press.
8. Deci, E. L., and Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: The University of Rochester Press.
9. Deci, E.L., and Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum.
10. Deci, E.L.; Ryan, R.M.; and Williams, G.C. (1996). Need satisfaction and the self-regulation of learning. *Learning and Individual Differences*, 8, 3, 165-183.
11. Fishbein, M. and Ajzen, I. (1975). *Beliefs, attitude, intentions, and behavior: an introduction to theory and research*. Addison-Wesley, Boston, MA.
12. Gredler, M. E. (1997). *Learning and instruction : Theory into practice*. Columbus, NJ: Upper Saddle River.
13. Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: John Wiley and Sons.
14. Hynes, H. P. (1987). *Earth right : Prima publishing and communications*, P.O. Box 1260 PH, Rocklin, CA 95677.
15. Kaiser H. F. (1974). An index of factorial simplicity, *psychometrika*, 39, P31-36.
16. Kelly, H. H. (1967). Attribution theory in social psychology. In D. Levine (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation* (Vol. 15, pp. 192-238). Lincoln , NE:

University of Nebraska Press.

17. Li, H., Daugherty, T., and Biocca, F. (2002). Impact of 3-D advertising on product knowledge, brand attitude, and purchase intention: The mediating role of presence. *Journal of Advertising*, 31(3), 43-57.
18. Malhotra, Y., Galletta, D., and Kirsch, L.J. (2008). How endogenous motivations influence user intentions: Beyond the dichotomy of extrinsic and intrinsic user motivations. *Journal of Management Information Systems*, 25(1), 267-300.
19. Nunnally J. (1978). *Psychometric Theory*, New York: McGraw-Hill.
20. Pintrich, P. R., and Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Merrill.
21. Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monograph*, 80, 1-28.
22. Ryan, R.M., and Connell, J.P. Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 5 (1989), 749–761.
23. Ryan, R.M., and Deci, E.L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 1, 54–67.
24. Ryan, R.M., and Deci, E.L. (2000). The darker and brighter sides of human existence: Basic psychological needs as a unifying concept. *Psychological Inquiry*, 11, 4, 319–338.
25. Vansteenkiste, M.; Lens, W.; and Deci, E.L. (2006). Intrinsic versus extrinsic goal contents in self-determination theory: Another look at the quality of academic motivation. *Educational Psychologist*, 41, 1, 19–31.
26. Vansteenkiste, M.; Lens, W.; DeWitte, S.; DeWitte, H.; and Deci, E.L. (2004). The “why” and “why not” of job search behavior: Their relation to searching, unemployment experience and well-being. *European Journal of Social Psychology*, 34, 3, 345–363.
27. Weary, G., Stanley, M. A., Harvey, J. H. (1989). *Attribution*. New York : Springer-Verlag.
28. Weiner, B. (1972). *Theories of motivation: From mechanism to cognition*. Chicago: Rand McNally.
29. Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Personality Educational Psychology*, 71, 3-25.
30. Weiner, B. (1990). History of motivational research in education. *Journal of Educational Psychology*, 82, 616-622.
31. Weiner, B. (1994). Integrating social and personal theories of achievement striving. *Review of Educational Research*, 64 (4), 557-573.

# 附錄一

## 「3D 環保廣告瀏覽者行為意向之研究」前測問卷

您好：

感謝您百忙之中撥冗，填寫本問卷。

後學目前正從事「3D 環保廣告瀏覽者行為意向之研究」的問卷調查，此份問卷目的在了解瀏覽者對 3D 環保廣告影片瀏覽之後的心理認知，希望研究結果能有助於環保意識的宣傳。問卷中的資料將僅供學術研究使用，並將彙整方式呈現，絕不會對外散佈個人資訊，請安心作答。有您熱心的協助將使得研究結果更加確實、學術研究更具貢獻性。謝謝！

敬祝 健康如意

南華大學 資訊管理研究所

指導教授：洪銘建 教授

研究生：林雍華 謹上

第一部分:此部分的問項主要想瞭解您對於瀏覽 3D 環保廣告後的認知。請信賴您的第一直覺並請儘可能地完整、精確，同時盡速地針對下述的每一問題依給定的範圍，在適當的 “□” 中打 “√”		非常不同意	不同意	沒意見	同意	非常同意
1.	我覺得該廣告可以幫助對資源回收的了解	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	我覺得該廣告提供了很多環保資訊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	我覺得該廣告所傳達的訊息很符合我的需要	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	我覺得該廣告很有吸引力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	我覺得該廣告很有趣	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	我再次瀏覽該廣告的意願很高	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	觀看該廣告後，我傾向向他人分享該廣告內容	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	觀看該廣告後，我傾向使用它來進行宣傳環保理念	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	觀看該廣告後，我傾向使用它來與人溝通環保觀念	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	與其它型態(例如:2D)的廣告相比較，我傾向使用 3D 廣告	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



第一部分:此部分的問項主要想瞭解您對於瀏覽 3D 環保廣告後的認知。請信賴您的第一直覺並請儘可能地完整、精確，同時盡速地針對下述的每一問題依給定的範圍，在適當的 “□” 中打 “√”		非常不同意	不同意	沒意見	同意	非常同意
11.	我瀏覽該廣告，因為其對增加環保知識是有需要的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	我瀏覽該廣告，因為其對促進環保意識是有必要的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	我瀏覽該廣告是基於老師或長輩的要求	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	我瀏覽該廣告，因為對我自己而言是很重要的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	我瀏覽該廣告是基於我自己喜歡它	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	我瀏覽該廣告，因為我自己想要了解它	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	我瀏覽該廣告，因為我想學習如何使用 3D 廣告	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	我瀏覽該廣告，因為我想探索並嘗試使用 3D 廣告	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	我瀏覽該廣告，因為我覺得這是一種欣賞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	我瀏覽該廣告，因為我覺得這是一種樂趣	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	我瀏覽該廣告，因為當我不瀏覽它時會感覺困擾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	我瀏覽該廣告，因為當我不瀏覽它時內心會感到抱歉	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	我瀏覽該廣告，因為當我不瀏覽它時內心會感到羞愧	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	我瀏覽該廣告，因為我的朋友認為我應該瀏覽它	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	我瀏覽該廣告，因為我的同儕認為我應該瀏覽它	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	我瀏覽該廣告，因為我這樣才不會受到排擠	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	我瀏覽該廣告，因為我想被老師/長輩認為是一位好學生/晚輩	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第二部份：填表人基本資料

1、性別： <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
2、婚姻： <input type="checkbox"/> 已婚 <input type="checkbox"/> 未婚
3、年齡： <input type="checkbox"/> 18歲以下 <input type="checkbox"/> 19-20歲 <input type="checkbox"/> 21-22歲 <input type="checkbox"/> 23-24歲 <input type="checkbox"/> 25-26歲 <input type="checkbox"/> 27-28歲 <input type="checkbox"/> 29-30歲 <input type="checkbox"/> 31-35歲 <input type="checkbox"/> 36-40歲 <input type="checkbox"/> 41歲以上
4、教育程度： <input type="checkbox"/> 國小 <input type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 高中職 <input type="checkbox"/> 專科 <input type="checkbox"/> 大學 <input type="checkbox"/> 研究所(含)以上
5、職業： <input type="checkbox"/> 金融/保險 <input type="checkbox"/> 軍公教 <input type="checkbox"/> 資訊業 <input type="checkbox"/> 服務業 <input type="checkbox"/> 醫療業 <input type="checkbox"/> 法律相關行業 <input type="checkbox"/> 運輸/旅遊 <input type="checkbox"/> 娛樂出版/傳播 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 農漁牧 <input type="checkbox"/> 學生 <input type="checkbox"/> 家管 <input type="checkbox"/> 待業中 <input type="checkbox"/> 其他_____
6、畢業/就讀科系屬性 <input type="checkbox"/> 文學院 <input type="checkbox"/> 工學院 <input type="checkbox"/> 法學院 <input type="checkbox"/> 理學院 <input type="checkbox"/> 醫學院 <input type="checkbox"/> 電機資訊學院 <input type="checkbox"/> 社會科學院 <input type="checkbox"/> 管理學院 <input type="checkbox"/> 生命科學院 <input type="checkbox"/> 其他_____
7、目前就讀年級(若已畢業請跳至第8題繼續填答) <input type="checkbox"/> 一年級 <input type="checkbox"/> 二年級 <input type="checkbox"/> 三年級 <input type="checkbox"/> 四年級 <input type="checkbox"/> 五年級(含)以上
8、請問您是否有瀏覽廣告習慣? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
9、請問您常用何種方式瀏覽廣告? <input type="checkbox"/> 電視 <input type="checkbox"/> 電台 <input type="checkbox"/> 報章雜誌 <input type="checkbox"/> 網際網路 <input type="checkbox"/> 手機等行動設備 <input type="checkbox"/> 其它_____
10、請問您平均每隔多久會上網瀏覽廣告? <input type="checkbox"/> 每天上網 <input type="checkbox"/> 1-2天 <input type="checkbox"/> 3-4天 <input type="checkbox"/> 一週 <input type="checkbox"/> 兩週 <input type="checkbox"/> 一個月 <input type="checkbox"/> 一個月以上
11、請問您平常會在哪裡上網? <input type="checkbox"/> 家中 <input type="checkbox"/> 學校 <input type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 網咖 <input type="checkbox"/> 其他_____

以上填答已全部結束，煩請仔細檢查是否有填答不完整之處，再次感謝您的協助。

## 附錄二

### 「3D 環保廣告瀏覽者行為意向之研究」正式問卷

您好：

感謝您百忙之中撥冗，填寫本問卷。

後學目前正從事「3D 環保廣告瀏覽者行為意向之研究」的問卷調查，此份問卷目的在了解瀏覽者對 3D 環保廣告影片瀏覽之後的心理認知，希望研究結果能有助於環保意識的宣傳。問卷中的資料將僅供學術研究使用，並將彙整方式呈現，絕不會對外散佈個人資訊，請安心作答。有您熱心的協助將使得研究結果更加確實、學術研究更具貢獻性。謝謝！

敬祝 健康如意

南華大學 資訊管理研究所

指導教授：洪銘建 教授

研究生：林雍華 謹上

第一部分:此部分的問項主要想瞭解您對於瀏覽 3D 環保廣告後的認知。請信賴您的第一直覺並請儘可能地完整、精確，同時盡速地針對下述的每一問題依給定的範圍，在適當的 “□” 中打 “√”		非常不同意	不同意	沒意見	同意	非常同意
1.	我覺得該廣告可以幫助對資源回收的了解	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	我覺得該廣告提供了很多環保資訊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	我覺得該廣告所傳達的訊息很符合我的需要	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	我覺得該廣告很有吸引力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	我覺得該廣告很有趣	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	我再次瀏覽該廣告的意願很高	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	觀看該廣告後，我傾向向他人分享該廣告內容	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	觀看該廣告後，我傾向使用它來進行宣傳環保理念	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	觀看該廣告後，我傾向使用它來與人溝通環保觀念	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	與其它型態(例如:2D)的廣告相比較，我傾向使用 3D 廣告	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第一部分:此部分的問項主要想瞭解您對於瀏覽 3D 環保廣告後的認知。請信賴您的第一直覺並請儘可能地完整、精確，同時盡速地針對下述的每一問題依給定的範圍，在適當的 “□” 中打 “√”		非常不同意	不同意	沒意見	同意	非常同意
11.	我瀏覽該廣告，因為其對增加環保知識是有需要的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	我瀏覽該廣告，因為其對促進環保意識是有必要的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	我瀏覽該廣告，因為對我自己而言是很重要的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	我瀏覽該廣告是基於我自己喜歡它	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	我瀏覽該廣告，因為我自己想要了解它	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	我瀏覽該廣告，因為我想學習如何使用 3D 廣告	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	我瀏覽該廣告，因為我想探索並嘗試使用 3D 廣告	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	我瀏覽該廣告，因為我覺得這是一種欣賞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	我瀏覽該廣告，因為我覺得這是一種樂趣	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	我瀏覽該廣告，因為當我不瀏覽它時會感覺困擾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	我瀏覽該廣告，因為當我不瀏覽它時內心會感到抱歉	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	我瀏覽該廣告，因為當我不瀏覽它時內心會感到羞愧	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	我瀏覽該廣告，因為我的朋友認為我應該瀏覽它	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	我瀏覽該廣告，因為我的同儕認為我應該瀏覽它	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	我瀏覽該廣告，因為我這樣才不會受到排擠	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	我瀏覽該廣告，因為我想被老師/長輩認為是一位好學生/晚輩	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第二部份：填表人基本資料

1、性別： <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
2、婚姻： <input type="checkbox"/> 已婚 <input type="checkbox"/> 未婚
3、年齡： <input type="checkbox"/> 18歲以下 <input type="checkbox"/> 19-20歲 <input type="checkbox"/> 21-22歲 <input type="checkbox"/> 23-24歲 <input type="checkbox"/> 25-26歲 <input type="checkbox"/> 27-28歲 <input type="checkbox"/> 29-30歲 <input type="checkbox"/> 31-35歲 <input type="checkbox"/> 36-40歲 <input type="checkbox"/> 41歲以上
4、教育程度： <input type="checkbox"/> 國小 <input type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 高中職 <input type="checkbox"/> 專科 <input type="checkbox"/> 大學 <input type="checkbox"/> 研究所(含)以上
5、目前就讀年級(若已畢業請跳至第8題繼續填答) <input type="checkbox"/> 一年級 <input type="checkbox"/> 二年級 <input type="checkbox"/> 三年級 <input type="checkbox"/> 四年級 <input type="checkbox"/> 五年級(含)以上
6、請問您是否有瀏覽廣告習慣? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7、請問您常用何種方式瀏覽廣告? <input type="checkbox"/> 電視 <input type="checkbox"/> 電台 <input type="checkbox"/> 報章雜誌 <input type="checkbox"/> 網際網路 <input type="checkbox"/> 手機等行動設備 <input type="checkbox"/> 其它_____
8、請問您平均每隔多久會上網瀏覽廣告? <input type="checkbox"/> 每天上網 <input type="checkbox"/> 1-2天 <input type="checkbox"/> 3-4天 <input type="checkbox"/> 一週 <input type="checkbox"/> 兩週 <input type="checkbox"/> 一個月 <input type="checkbox"/> 一個月以上
9、請問您平常會在哪裡上網? <input type="checkbox"/> 家中 <input type="checkbox"/> 學校 <input type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 網咖 <input type="checkbox"/> 其他_____

以上填答已全部結束，煩請仔細檢查是否有填答不完整之處，再次感謝您的協助。