

微型網站廣告著陸網頁的互動性及豐富性對廣告效果之影響

古又仁 陳玲鈴 孫春望

國立台灣科技大學設計研究所

(收件日期:90年07月17日;接受日期:90年11月15日)

摘要

網路廣告的互動性及豐富性(含多媒體特性及音效),常是網路研究學者感興趣的議題,然而現有研究鮮少對其程度加以清楚定義。本研究將互動性定義為高、中、低三級,多媒體效果則定為純文字、靜態圖片、Gif 動畫、Flash 動畫四級,並區分音效之有無。研究中以聯合分析法及變異數分析法,針對廣告訊息回憶與確認、廣告評價、購買意願、觀看時間四種廣告效果評量項目進行實驗與評估。

研究發現,互動性與多媒體效果越佳,一般而言廣告效果越好。但是對廣告訊息記憶效果而言,低度互動性有較高程度的廣告訊息記憶,高度互動性反而較差。有音效者的廣告效果皆略高於無音效者。由變異數分析得知,互動性與多媒體效果,對各廣告效果均有顯著影響力,但音效則只對廣告評價與購買意願,造成顯著影響。經聯合分析法得知,對提昇「廣告訊息回憶與確認」得分,互動性具有約 25%的影響力,多媒體效果則有超過 50%的影響力,而音效約有 22%的影響力。對「廣告評價」得分,互動性有約 34%的影響力,多媒體效果則有約 50%的影響力,音效影響力則約為 16%;對「購買意願」得分而言,互動性約具有 19%的影響力,多媒體效果則有約 55%的影響力,音效有 26%的影響力;對「觀看時間」而言,互動性約具有 66%的影響力,而多媒體約為 30%,音效的影響力不到 10%。

整體而言,除「廣告訊息回憶與確認」效果外,互動性越高廣告效果越好。此外,互動性對「觀看時間」有極大的影響力,而多媒體效果對所評估的各廣告效果皆有正面影響。使用音效的廣告,廣告效果皆略佳於無音效者。

關鍵字:網路廣告、互動性、多媒體效果、豐富性、音效、廣告效果、微型網站

一、前言

網際網路已經深入你我的生活,隨著電子商務的開展,越來越多網路廣告出現於網路世界中,網路廣告的表現方式亦越趨多元複雜。據動腦雜誌針對 1999 台灣網路媒體廣告營收所作的報導(1),台灣網路廣告市場已成長至 3.6 億新台幣的市場規模,相較於 1997 年的 1.2 億,足足成長 3 倍之多,由此可窺見近年來網路廣告在台灣的蓬勃發展。而隨著科技的日新月異,

網路廣告的面貌及使用技術亦不斷更新，以小螢幕達成高互動效果，已不是遙不可及的夢想，從早期的招牌廣告 (Banner Ad) 到最近盛行的豐富媒體廣告 (Rich Media Ad)，都展現出網路廣告的多重風貌。

近期隨著台灣經濟不佳的表現，網路泡沫化的狀況亦逐步展現，如何提升網路廣告的廣告效果，以增加網路傳媒的廣告價值，便成為商業網站經營者生存存亡的關鍵。為了因應網路廣告前景不明的窘境，且提升廣告點閱率，無論雅虎奇摩、蕃薯藤、新浪網等大型入口網站 (Portal Site)，甚至 CNet 等以提供內容 (Content) 為主要服務的網站，於今年 (2001) 起無不紛紛開發更具影響力的網路廣告型態，「加大網路廣告尺寸，提高互動性及多媒體效果」一時間成了提升廣告效果的熱門方法 [4]，但這些方式真的能提升廣告效果嗎？

根據賴建民 [13] 對電子郵件 (E-mail) 的網路廣告效果研究中發現，在電子郵件內容中，低互動性的電子郵件有比較好的廣告記憶效果，而多媒體特性與互動性對記憶效果並沒有顯著的影響。但是許瓊心 [6] 卻發現高互動招牌廣告能產生較佳記憶與廣告效果。而陳名璋 [5] 卻發現，圖像式廣告 (無論動態或靜態) 在記憶效果、回憶效果，及再認效果方面都優於文字廣告，但如一味採用的動態圖像廣告，雖有較佳的記憶效果，廣告的點選率卻略遜於文字型態的廣告。

究竟具高互動性的網路廣告的廣告效果為何？是否與廣告展現形式有關？互動性的高低是否是影響網路廣告效果的重要因素？便成了可再進一步探討的問題。

近期微型網站廣告 (Microsite) 正方興未艾，因其創意表達方式受限較少，且可以提供線上訂購、檔案下載、遊戲測驗等高互動功能，所以應用層面有越來越廣的趨勢。微型網站廣告總檔案大小，通常比一般企業網站小很多，結構與規模亦迷你得多。微型網站廣告經由其他廣告 (如招牌廣告) 連結的第一頁，被稱為著陸網頁 (Landing Page)。完整的微型網站包括「著陸網頁」、「廣告內頁」、及其背後所配合的「資料庫」與「互動程式」系統 [11]。

無論是較傳統的招牌廣告、E-Mail 廣告，或是目前時興的豐富媒體技術 (Rich Media)，皆可以微型網站為基地，作相互間緊密的搭配，以達到更佳的廣告效果。但因微型網站廣告的概念仍相當新穎，其名詞亦到最近才間使被廣泛討論與使用，所以針對微型網站廣告中互動性與多媒體特性對廣告效果的探討，便較為罕見。

本研究以詳細的分類及實驗，針對微型網站廣告 (Microsite) 的著陸網頁 (Landing Page) 之互動性、多媒體效果及音效各變因的組合，與廣告效果間的關係進行分析與探討。

二、變數定義與實驗設計

2-1 變數定義：

本研究將操控自變數，並以問卷取得干擾變數數值，後以多變量分析及聯合分析法進行應變數分析。研究中的自變數、應變數、及干擾變數分別敘述如下：

自變數：本研究的自變數包括「廣告網頁的互動性」、「廣告網頁的多媒體效果」、及「廣告網頁音效的有無」。廣告網頁的互動性 (圖 2)，分為「低度」即低雙向互動，廣告訊息接受者多只可單向接收廣告訊息或傳遞指令；「中度」即廣告網頁會依訊息接受者指示作出反應，但兩者互動並不緊密，反應程度亦不大；「高度」即廣告網頁與訊息接受者有極為緊密的互動，反應程度極大；共計三種水準。因互動性為一抽象名詞，本研究依以上三種水準定義，

將其轉換成對應的網頁互動技術(如表 1)。而廣告網頁的多媒體效果的分類,則依目前網路界使用的普遍性與代表性,將之劃分為「純文字」、「靜態圖片」、「GIF 動畫」、「Flash 動畫」等,共計四種水準;另外把「廣告網頁音效的有無」歸納為「有音效」、「無音效」二類,以探討音效的使用是否對廣告效果的提升有正面的影響。自變數各水準組合將製作成實驗用網頁(圖 1)。

表 1 互動性分類及使用技術

互動性分類	使用互動技術範例
低度	文字與超鏈結(Hyperlink)
中度	滑鼠游標經過即顯示或隱藏圖層(MouseOver或Show-Hide Layer)
高度	線上測驗問卷(OnLine Questionnaire)、線上遊戲(OnLine Game)等

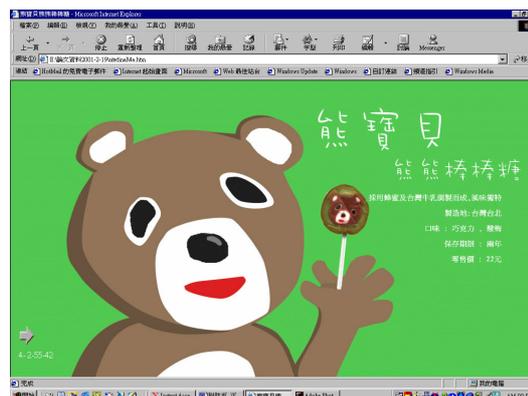


圖 1 (低互動-Gif 動畫-無音效) 熊寶貝

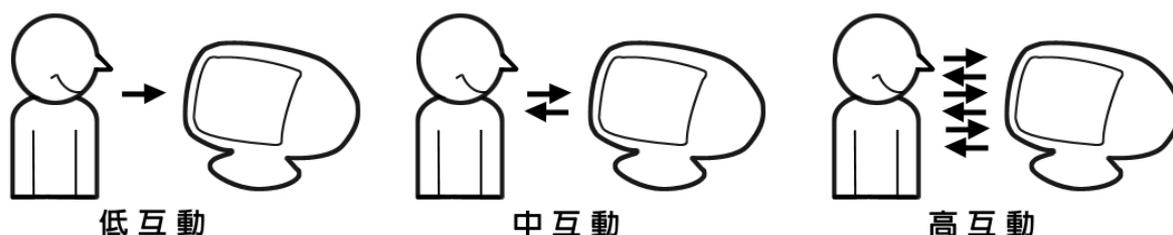


圖 2 高、中、低互動示意圖

應變數：此部份主要是對於廣告效果的測定。本研究定義的廣告效果,主要界定為廣告表現效果。其中「廣告訊息回憶與確認」分為「品牌回憶」與「產品說明」兩者,以問卷配對方式進行。若受測者勾選正確刺激物產品品牌得一分,產品細項說明與品名配對成功則得一分。「廣告態度」是指受測者對廣告的整體反應,及對廣告的認同感,本研究參考[15][16][14]等人所提出,黃俊嘉[8]改寫的問卷來衡量。而「購買意願」是指當產品未來正式上市後,受測者願意付費購買產品的機率,本研究在購買意願的測量上,主要是參考 MacKenzie[17]所設計,經黃俊嘉[8]翻譯的購買意願問卷。「觀看時間」是指,受測者在實驗網頁停留觀看的時間,本研究以 JavaScript 進行時間的紀錄與測量。「實際產品選擇」則為受測者最後,看到廣告棒棒糖產品後,所選擇本次受測小禮物(棒棒糖)種類及原因。應變數得分最後將以變異數分析及聯合分析法,進行排序與分析。

干擾變數：因受測者對「產品的涉入程度」將影響對實驗廣告的廣告態度,所以將其列入干擾變數。本研究是引用 Zaichkowsky[18]對於產品的涉入程度所下的定義,泛指「個人用來考量事物的關心程度,基於本身的需求、價值觀和興趣而定」。本研究使用 Zaichkowsky PII (Personal Involvement Inventory) 涉入量尺,進行產品涉入程度的測量,以篩選出適合製作刺激物的商品。

2-2 實驗設計

本研究分為四階段進行。

1. 前測：以調查方式找出高低涉入人數比接近的「中涉入商品」一項，最終選擇為休閒點心—棒棒糖。
2. 刺激物製作：使用正交設計(Orthogonal Design)，選出16組變因組合，每個組合搭配一隻棒棒糖品名，進行刺激物製作(表2)。
3. 初測：以五位具設計背景的人員進行實驗，修正實驗流程設計的缺失，並力求刺激物間風格統一參考。
4. 正式實驗：針對台科大校園內學生，以筆記型電腦進行測試，共測得有效樣本101人。

三、前測產品涉入程度調查

考量到實驗用「刺激物產品類別」及「產品涉入程度」，對最終的廣告效果分析影響很大，所以在正式實驗刺激物製作前，先舉行一次產品涉入程度的初測，希望可以找出受測者心目中的中性商品。

首先，以蕃薯藤調查網「2000年台灣地區網友生活型態大調查」中，前後三名網友最常與最不常選購的商品，排除有明顯性別偏好差異產品後，依以研究者刺激物製作的考量，選定18項產品。經過 Zaichkowsky PII 20 格、及 7 尺度涉入量表製作問卷。後利用隨機取樣方式抽取台灣科大設計研究所及工商設計系 30 名學生（男女各半）參與前測。

選擇中性商品時，採「加權分數平均」與「高低涉入人數比率」兩者共同考量方式，並加入研究者的權衡判斷，以求得最佳代表商品種類。經整理後，選定高低涉入人數比接近的中性商品「休閒點心」。因休閒點心在前測問卷中，總平均為(71.30分)最接近總分的半數(70分)，另外也因其受測者給分之標準差較小(28.12)，代表組內各分數差異較小，且用於實驗網頁製作容易發揮。棒棒糖為休閒點心的一種，且可以找到數十種形狀與風格相近的產品，所以本研究將「棒棒糖」定為正式實驗時最終刺激物產品種類。

四、正式實驗

4-1 實驗刺激物製作

因本研究將使用聯合分析法，所以將先進行各變因組合。本研究使用 SPSS 8.0.1 中文視窗版中，正交設計(Orthogonal Design)功能，將各變因做組合篩選，以減少過多的刺激物組合，並以此假想虛擬商品廣告文案，並製作實驗用網頁(圖1)，本研究篩選出的名單如表2。十六組實驗用網頁將以亂數抽選出六種不同的先後出現順序，以便實驗時使用。

4-2 實驗程序

本研究主要採用內部效度高的「實驗法」，使用筆記型電腦進行刺激物瀏覽與操作。實驗受測對象，主要是針對台灣科技大學全體學生，以便利取樣的方式，在校園學生休閒處(宿舍

表 2 16 種變因組合

刺激物樣本	互動性	多媒體效果	音效	品名
1	高	Flash	有	棉花斗
2	高	Flash	無	紅西瓜
3	高	動態圖片	有	紅蘋果
4	高	動態圖片	無	嗡嗡蜂
5	高	靜態圖片	有	雪哈哈
6	高	靜態圖片	無	黃小帥
7	高	文字	有	酷在鵝
8	高	文字	無	番石榴
9	中	Flash	無	哈拉貓
10	中	動態圖片	有	紅小兔
11	中	靜態圖片	無	小烘花
12	中	文字	有	黃香蕉
13	低	Flash	有	粉紅蟹
14	低	動態圖片	無	熊寶貝
15	低	靜態圖片	有	妙檸檬
16	低	文字	無	奇異果

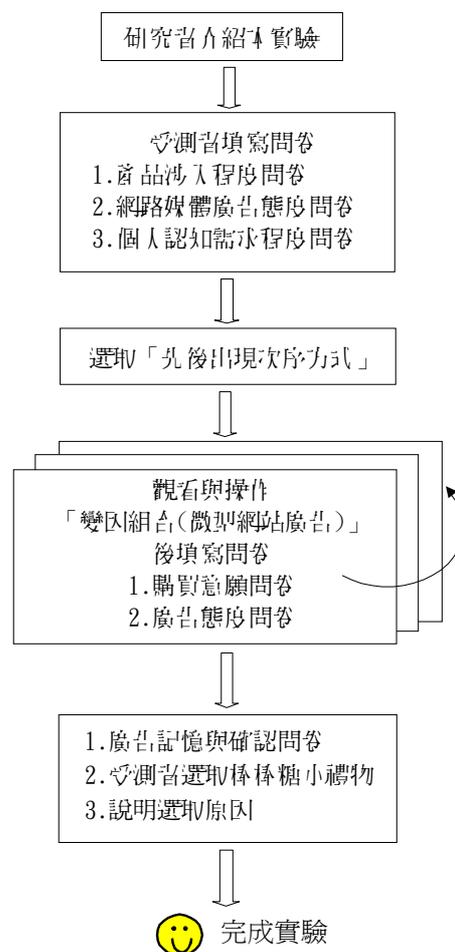


圖 3 實驗進程序序示意圖

交誼廳、餐廳等地)，以現場招募方式取得受測者樣本。招募的條件為使用過瀏覽器及全球資訊網，且觀看過網路廣告者。所有受測者皆需現場操作實驗網頁及填寫問卷。實驗者則以一對一方式全程陪伴受測者進行實驗(詳細實驗程序請參見圖 3)。

4-3 實驗結果

將各變因組合平均得分除以各問卷滿分分數，作百分比加權換算，或取平均秒數，可得圖 4、5、6。由圖 4 可發現，無論廣告評價、購買意願、觀看時間、皆隨著互動性提高而增加，唯獨廣告記憶反而呈現下降趨勢。而由圖 5 可知，除觀看時間、購買意願，高動態圖片得分略低於靜態圖片外，其餘皆呈現由低至高增加的情況。文字廣告效果最差，使用 Flash 技術普遍有較佳廣告效果；有音效的廣告效果皆略高於無音效者(圖 6)。

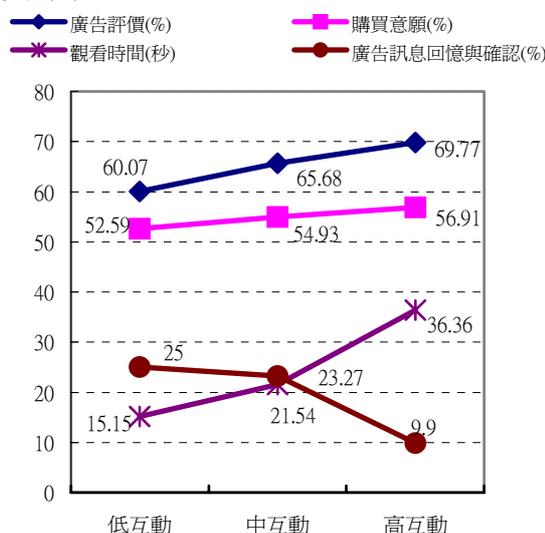


圖 4 各互動性變因平均得分加權比較

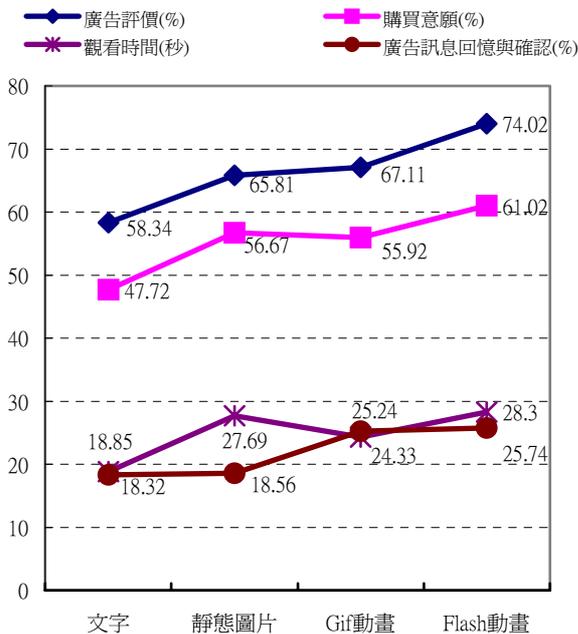


圖 5 各多媒體效果變因平均得分加權比較

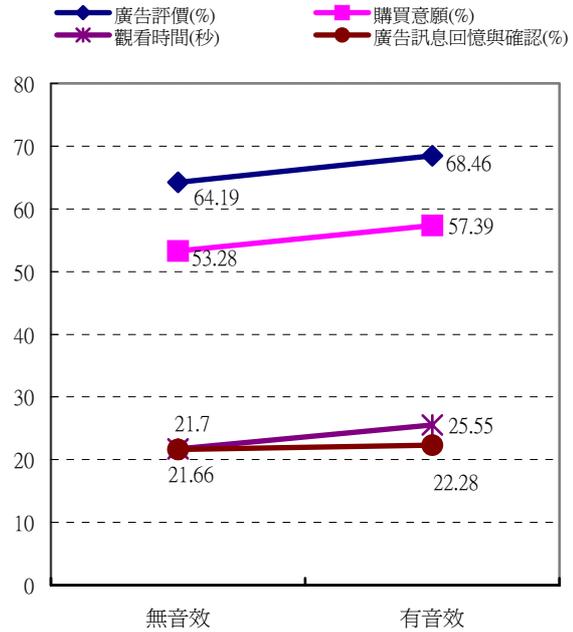


圖 6 各音效變因平均得分加權比較

根據變異數顯著性統計分析(表 3)，在互動性各水準成對比較中，「廣告訊息回憶與確認」與「購買意願」上，高互動與中互動、中互動與低互動，得分差異未達顯著標準；但在高低互動間差異則具顯著性。而在「廣告評價」與「觀看時間」得分上，互動性各水準間皆具顯著差異。而音效之有無，則在「廣告評價」與「購買意願」上得分差異具顯著性。

在多媒體效果各水準成對比較上，Flash 動畫與 Gif 動畫、靜態圖片與純文字，在「廣告訊息回憶與確認」上，得分差異未達顯著標準。Gif 動畫與靜態圖片，在「廣告評價」與「購買意願」上得分差異未達顯著標準。Flash 動畫與靜態圖片，在「觀看時間」上無顯著差異外。其餘各變因間差異在各項評估項目上，皆達到顯著水準。從樣本全體聯合分析中亦可發現，多媒體效果除對「觀看時間」重要性較小外，對「廣告態度」、「廣告訊息記憶與確認」及「購買意願」等廣告效果，皆有約 50% 的影響力。使用 Flash 動畫效果的廣告，在排序時亦較常名列前茅(表 3)。

由表 3 中可發現，在「廣告訊息回憶與確認」上，Flash 動畫與 Gif 動畫得分差異無顯著性，而靜態圖片與純文字得分亦無顯著性。在「廣告態度」及「購買意願」中，Gif 動畫與靜態圖片得分亦無顯著差異。但在「觀看時間」中，Flash 動畫甚至與靜態圖片平均得分，無顯著差異，且較 GIF 動畫及純文字為長。

依各廣告效果的不同，多媒體各水準間會產生分類作用，在「廣告訊息回憶與確認」上 Flash 動畫與 Gif 動畫可歸為一類，而靜態圖片與純文字則可歸類於另一類；在「廣告態度」及「購買意願」中，Gif 動畫廣告與靜態圖片廣告，則可歸於一類。在「觀看時間」中，Flash 動畫廣告與靜態圖片廣告，得分相當。

本實驗最後將廣告產品實物陳列在受測者面前，並請其選擇一支作為受測小禮物。在本實驗統計中，選擇次數前三高為奇異果、黔哈哈、哈拉貓；後三低者為小烘花、番石榴、紅小兔。實地訪問受測者可發現，整體來說「口味喜歡」是最重要的產品選擇因素，「受廣告影響」則排名第二，而選擇原因為「受廣告影響」者，有 67% 是受高互動廣告影響。

表 3 樣本全體自變數各水準間廣告效果得分排名與顯著性綜合比較

(相鄰虛線格中底色明度及字跡相同者，表示廣告效果得分差異性無顯著性)

來源 (自變數各水準 得分高低排名)		廣告效果 (應變數)									
		廣告訊息回憶			廣告評價			購買意願			觀看時間
互動性	1	低互動	A		高互動	A	高互動	A		高互動	A
	2	中互動	A	B	中互動	B	中互動	A	B	中互動	B
	3	高互動		B	低互動	C	低互動		B	低互動	C
多媒體效果	1	Flash	A		Flash	A	Flash	A		Flash	A
	2	Gif	A		Gif	B	靜態圖片	B		靜態圖片	A
	3	靜態圖片	B		靜態圖片	B	Gif	B		Gif	B
	4	純文字	B		純文字	C	純文字	C		純文字	C
音效	1	有	A		有	A	有	A		有	A
	2	無	A		無	B	無	B		無	A

4-4 聯合分析

將各變因組合得分及秒數，以聯合分析法進行排序與重要性換算可得圖 7。如要提升廣告訊息回憶與確認，多媒體效果具 54% 的影響力，互動性為 24%，音效的影響力為 22%；其中互動性的影響力不如多媒體效果來得人。但如果要提升觀看時間，則互動性具 66% 以上的影響力，多媒體效果則有 30%，音效的影響力則為 4%。欲提高購買意願，多媒體效果具 55% 的影響力；音效的影響力則為 26%，互動性居次但亦有 19% 的影響力，互動性的影響力不如多媒體來得人。而對廣告態度而言，互動性具 34% 的影響力，多媒體效果則有 50%，音效的影響力則為 16%。

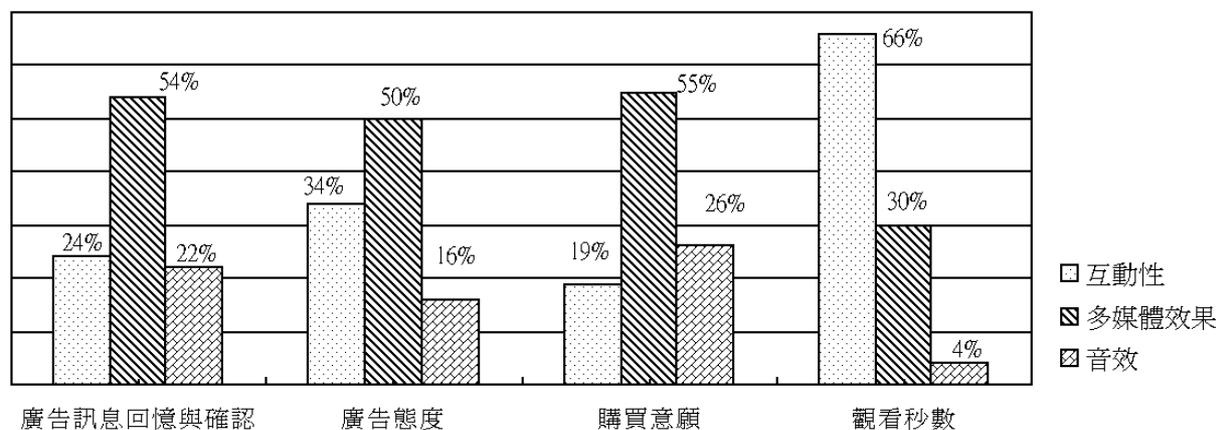


圖 7 互動性、多媒體效果、音效對樣本全體的重要性

4-5 綜合比較

將各變異數分析綜合整理比對後，獲得表 4 的結果。自變數各水準的不同，的確會對各廣告效果，造成顯著性影響。互動性及多媒體效果的不同水準，皆會對「廣告訊息回憶與確認」、「廣告評價」、「購買意願」、「觀看時間」，造成具顯著性的差異。但音效的有無，則只對「廣告評價」與「購買意願」，造成具顯著性的影響。音效並不會明顯改變，「廣告訊息回憶與確認」的得分，或造成廣告「觀看時間」的顯著增減。

表 4 自變數對廣告效果影響各變異數摘要分析表

廣告效果	自變數		
	互動性	多媒體效果	音效
廣告訊息回憶與確認	☆	☆☆	
廣告態度	☆☆	☆☆	☆☆
購買意願	☆☆	☆☆	☆☆
觀看時間	☆☆	☆☆	

☆：表示達 .05 顯著水準 ☆☆：表示達 .01 顯著水準

由聯合分析法推估排序(表 5)，廣告訊息回憶與確認得分前三高者，自變數組合為「低度互動、Flash 動畫、有音效」、「中度互動、Flash 動畫、有音效」、「低度互動、Gif 動畫、有音效」。以純文字、高度互動、無音效為表現方式的廣告，多半廣告訊息回憶與確認效果較差。表 5 中「總成分效用值」為成分效用值與常數加總，排名相同者以小數點第三位四捨五入後得分相同者。

表 5 樣本全體廣告訊息回憶與確認得分排名(前 6 名)

刺激物	互動性	成分效用值	多媒體效果	成分效用值	音效	成分效用值	品名	總成分效用值(滿分 2 分)	排名
13	低	.2352	Flash 動畫	-.0471	有	.0536	粉紅蟹	.64	1
◎	中	.2002	Flash 動畫	-.0471	有	.0536		.60	2
◎	低	.2352	Gif 動畫	-.0977	有	.0536		.59	3
10	中	.2002	Gif 動畫	-.0977	有	.0536	紅小兔	.55	4
15	低	.2352	靜態圖片	-.1516	有	.0536	妙檸檬	.53	5
◎	低	.2352	Flash 動畫	-.0471	無	-.0536		.53	6

◎為聯合分析法推估之變數組合 常數 (Constant) = .3961

廣告態度得分前三高組合者，由聯合分析法推估排序為「高度互動、Flash 動畫、有音效」、「中度互動、Flash 動畫、有音效」、「高度互動、Gif 動畫、有音效」。以純文字、低度互動、靜態圖片為表現方式的廣告，多半廣告評價較差(表 6)。表 6 中「總成分效用值」為成分效用值與常數加總，排名相同者以小數點第三位四捨五入後得分相同者。

表 6 樣本全體廣告態度得分排名(前 6 名)

刺激物	互動性	成分效用值	多媒體效果	成分效用值	音效	成分效用值	品名	總成分效用值 (滿分 30 分)	排名
1	高	-.4366	Flash 動畫	-.8567	有	.6614	棉花哥	23.33	1
◎	中	-1.4978	Flash 動畫	-.8567	有	.6614		22.26	2
3	高	-.4366	Gif 動畫	-1.9605	有	.6614	紅蘋果	22.23	3
2	高	-.4366	Flash 動畫	-.8567	有	.6614	紅西瓜	22.01	4
10	中	-1.4978	Gif 動畫	-1.9605	有	.6614	紅小兔	21.17	5
9	中	-1.4978	Flash 動畫	-.8567	無	-.6614	哈拉貓	20.95	6

◎為聯合分析法推估之變數組合 常數(Constant) = 23.9626

由表 7 可發，現在聯合分析法推估排序中，購買意願得分前三高組合為「高度互動、Flash 動畫、有音效」、「高度互動、GIF 動畫、有音效」、「中度互動、Flash 動畫、有音效」。以純文字為表現方式的廣告，多半購買意願得分較低。表 7 中「總成分效用值」為成分效用值與常數加總，排名相同者其小數點第三位四捨五入後得分相同者。

表 7 樣本全體購買意願得分排名(前 6 名)

刺激物	互動性	成分效用值	多媒體效果	成分效用值	音效	成分效用值	品名	總成分效用值 (滿分 15 分)	排名
1	高	-.0524	Flash 動畫	.2426	有	.3902	棉花哥	9.56	1
3	高	-.0524	Gif 動畫	.0905	有	.3902	紅蘋果	9.41	2
◎	中	-.2597	Flash 動畫	.2426	有	.3902		9.35	3
10	中	-.2597	Gif 動畫	.0905	有	.3902	紅小兔	9.20	4
13	低	-.6219	Flash 動畫	.2426	有	.3902	粉紅蟹	8.99	5
5	高	-.0524	靜態圖片	-.4563	有	.3902	熊哈哈	8.86	6

◎為聯合分析法推估之變數組合 常數(Constant) = 8.9792

由聯合分析法推估排序，觀看時間前三高組合為「高度互動、Gif 動畫、有音效」、「高度互動、Flash 動畫、有音效」、「高度互動、配合 Gif 動畫、無音效」。以純文字、低度互動為表現方式的廣告，多半廣告評價較低，互動性越高排名越前面，但此現象應與廣告互動性越高，通常需更多時間以完成互動有些關聯(表 8)。表 8 中「總成分效用值」為成分效用值與常數加總，排名相同者其小數點第三位四捨五入後得分相同者。

五、結論

表 8 樣本全體觀看時間排名(前 6 名)

刺激物	互動性	成分效用值	多媒體效果	成分效用值	音效	成分效用值	品名	總成分效用值(秒)	排名
3	高	-.4366	Gif 動畫	-1.9605	有	.6614	紅蘋果	34.12	1
1	高	-.4366	Flash 動畫	-.8567	有	.6614	棉花哥	33.97	2
4	高	-.4366	Gif 動畫	-1.9605	無	-.6614	嗡嗡蜂	33.09	3
2	高	-.4366	Flash 動畫	-.8567	無	-.6614	紅西瓜	32.94	4
5	高	-.4366	靜態圖片	-3.3113	有	.6614	齊哈哈	31.70	5
6	高	-.4366	靜態圖片	-3.3113	無	-.6614	黃小甜	30.67	6

◎為聯合分析法推估之變數組合 常數(Constant) = 43.4822

本研究主要的結論可分「互動性對廣告效果的影響」、「多媒體效果對廣告效果的影響」、「音效使用有無對廣告效果的影響」及「綜合比較」四部分分別說明：

(一)廣告網頁的互動性對廣告效果的影響

1.除「廣告訊息回憶與確認」效果外，互動性越高廣告效果越好：

從樣本全體平均數分析中可發現(圖 4、5、6)，無論「廣告態度」、「購買意願」、「觀看時間」，均呈現互動性越高的廣告，具有較佳的廣告效果。但於「廣告回憶與確認」方面，反而呈現互動性越高，廣告效果反低的情況。單就互動性與「廣告訊息回憶與確認」效果關係探討，低度互動者反為最佳，且互動性越高「廣告訊息回憶與確認」效果越差。變異數分析方面，在樣本全體「廣告回憶與確認」及「購買意願」得分中，高、低互動各水準間的差異具顯著性，此表示在高互動與低互動間的確有得分上的差異，而在「廣告態度」與「觀看時間」得分中，互動性各水準間的組合均有顯著差異。就實驗者實地觀察發現，高互動廣告，易讓受測者集中注意力於互動物件上，反而分散廣告訊息的接收，且受測者觀看廣告時，多半並沒有記憶廣告傳遞訊息的習慣，此為本研究推估互動性高廣告訊息回憶與確認，反而得分較差的原因。

2.互動性對「觀看時間」有極大的影響力：

從樣本整體聯合分析法得知(圖 7)，互動性對「廣告訊息回憶與確認」約有近 25%的影響力，對「廣告態度」約有近 35%的影響力，對「購買意願」約有近 20%的影響力，對「觀看時間」則有高逶逾 65%以上的影響力。但因互動性高廣告，本就需花更多時間，完成完整互動，所以可能因此拉長停留時間(觀看時間)使影響力提升。

(二)廣告網頁的多媒體效果對廣告效果的影響

1. Flash 動畫廣告效果最佳，純文字廣告效果最差：

使用 Flash 動畫者廣告效果最佳，最差者為使用純文字效果的廣告。從樣本全體平均數分析中可發現(圖 5)，在各廣告效果中均呈現，使用“Flash 動畫”廣告效果均優於“靜態廣告”及使用“圖像(含 Flash 動畫、Gif 動畫、靜態圖片)”廣告者效果優於使用“文字”者的結果。在“Gif 動畫”及“靜態圖片”的比較上，兩者的廣告效果互有高低，在伯仲之間。

2. Gif 動畫與靜態圖片對各廣告效果影響不一：

從樣本全體自變數各水準間廣告效果得分排名與顯著性綜合比較中，可發現 Gif 動畫與靜態圖片對各廣告效果影響，隨廣告效果的不同而產生分群差異不顯著的作用(見表 3)。

Flash 動畫與 Gif 動畫、靜態圖片與純文字，因其動靜特性有別，而被劃歸於同群，是可理解的。但是 Gif 動畫與靜態圖片，在「廣告評價」、「購買意願」平均得分無顯著差異；及 Flash 動畫與靜態圖片，在「觀看時間」上平均秒數無顯著性，則耐人尋味。其原因是否與 Gif 動畫畫面，不及 Flash 動畫流暢，與互動性結合亦可能不夠緊密有關？亦或是 Gif 動畫雖可吸引一時目光，但屬於短暫視覺刺激，久觀後反而會造成畫面干擾？此是否亦為造成上述差異的原因，則有待後續研究者繼續釐清。

(三)廣告網頁使用音效對廣告效果的影響

1. 使用音效的廣告，在廣告態度效果及購買意願效果上，皆優於無音效者：

從樣本全體平均得分比較中可發現(圖 6)，無論「廣告評價」、「購買意願」、「觀看時間」、「廣告訊息回憶與確認」中，均呈現有音效廣告，具有較佳的廣告效果得分或較長的觀看時間。根據變異數分析(表 3)可知，音效各水準在「廣告評價」及「購買意願」得分中具顯著性差異，此代表在這兩種廣告效果上，音效的有無，的確會造成得分的增減，但在「觀看時間」與「廣告訊息回憶與確認」上，則雖有平均分差異，但未達顯著水準。

(四)綜合比較

1. 互動性、多媒體效果、音效，三者對整體廣告效果影響力不相同：

從樣本全體聯合分析可發現(圖 7)，對提升「廣告訊息回憶與確認」得分，互動性佔有接近 24%的影響力，多媒體效果則有 54%的影響力，而音效有 22%的影響力；互動性對「廣告評價」得分有近 34%的影響力，多媒體效果則有 50%的影響力，音效影響力則為 16%；對「購買意願」得分而言，互動性具有 19%的影響力，多媒體效果則有 55%的影響力，音效則有 26%的影響力；對「觀看時間」而言互動性具有 66%的影響力，而多媒體為 30%，音效的影響力為 4%。

(五)研究貢獻

先前其他研究中，多將互動性與多媒體效果合併探討，且並未單獨針對互動性，做出程度高低的分類，所以各研究間結果亦常產生矛盾的情況。本研究將互動性及多媒體效果分類重新清楚定義，且使用聯合分析法，抽離多媒體效果與互動性兩者，使其分別獨立，所以可釐清先前研究的模糊地帶。

本研究因使用聯合分析法與變異數分析法，所以在資料分析部分，可針對各變因組合，進行有系統且仔細的拆解、效用排序及重要性換算。呈現出來的數據整理，亦可供日後網路廣告設計與企劃者參考。

參考文獻

1. 王韻茹，2000，“99年台灣網路媒體廣告營收”，動腦雜誌，第290期，台北，p.6.
2. 呂雅慧，1996，“資訊呈現方式對網路行銷廣告效果之研究---以實驗法探討 WWW 網路購物情境”，中央大學資訊管理研究所碩士論文。
3. 林清山，1999，心理與教育統計學，初版九刷，台灣東華書局股份有限公司。
4. 徐淑媛，2001，“網站廣告向人看齊”，民生報，2001/3/30，台北，D10版。
5. 陳名璋，1998，“網站呈現方式對廣告效果之影響”，中央大學資訊管理研究所碩士論文。
6. 許瓊文，1999，“網際網路標題廣告設計上的變化對廣告效果之探討”，彰化師範大學商業教育學系碩士論文。
7. 黃昭銘，1999，“啓動寬頻戰爭進入短兵相接”，資訊與電腦，第233期，台北，pp.57-61.
8. 黃俊嘉，2000，“網路廣告互動功能對廣告效果影響之研究”，台灣科大管理研究所管理學程碩士論文。
9. 黃俊英，2000，多變量分析，中國經濟企業研究所，台北，pp.167-188.
10. 張文智、梁昌川，1998，“聯合分析法在鉅型電腦最佳化設計應用之研究”，設計學報，台北，pp. 45-59.
11. 蔡明哲，2000，“台灣科大網路廣告課程講義”，台灣科技大學工商設計系出版上課講義。
12. 蕃薯藤，2000，“2000年台灣地區網路生活型態大調查”，蕃薯藤調查網，〈<http://survey.yam.com/life2000/>〉。
13. 賴建民，1998，“電子郵件的網路廣告效果-以網路行銷研究法調查”，台灣大學商學研究所碩士論文。
14. Homer, Pamela M.(1990), The Mediating Role of Attitude Toward the Ad:Some Additional Evidence, Journal of Marketing Research, Vol.27, pp.78-86.
15. Mitchell, Andrew A.& Olson, J.C.(1981), Are Product Attribute Beliefs the Only Mediator of Advertising Effects on Brand Attitude?, Journal of Marketing Research, Vol.17, pp.318-332.
16. Mackenzie, S.B., Lutz, R.J.and Belch, G.E. (1986), The Role of Attitude Toward the Ad as a Mediator of Advertising Effectiveness:A Test of Competing Explanations, Journal of Marketing Research, Vol.23, pp.130-143.
17. Mackenzie, S.B., Lutz, R.J.and Belch, G.E. (1986), The Role of Attitude Toward the Ad as a Mediator of Advertising Effectiveness:A Test of Competing Explanations, Journal of Marketing Research, Vol.23, pp.130-143.
18. Zaichkowsky, J. L., 1985 "Measuring the involvement construct", Journal of Consumer Research, Vol 12, pp.341-352.

Impact of Interactivity and Multimedia Richness of the Landing Page at a Microsite on Advertising Effectiveness

Yu-Jen Ku Lin-Lin Chang Chun-Wang Sun

Graduate School of Design, National Taiwan University of Science and Technology

(Date Received : July,17 2001 ; Date Accepted : November,15 2001)

Abstract

How the interactivity and richness (including graphics and sound effects) of an internet-based advertisement affect its advertising effectiveness is one of the issues that draw much interests from many researchers. Due to the lack of clear definitions about the level of interactivity or the degree of richness, the conclusions obtained in the researches could not be easily interpreted.

This research defines three levels (low, medium and high) of interactivity, distinguishes among four levels (text, static graphics, GIF animations, and Flash animations) of graphic richness, and separates whether sound effects are present or not. A fractional factorial design, with sixteen landing pages that represent different combinations of the levels of three factors (interactivity, graphic richness, and sound effect), is employed to study the factors' relative contributions to advertising effectiveness. The advertising effectiveness is evaluated in four aspects – the recall of advertising messages, the valuation of advertisement, the intent of purchase, and the viewing time. A total number of 101 subjects participated in the survey.

The results from this research show that, in general, the higher the level of graphic richness, and the higher the level of interactivity, the better the advertising effectiveness. In terms of recall of advertising messages, advertisements with low level of interactivity produce better results than those with high level of interactivity. However, a high level of interactivity entices the subjects to spent significantly longer time in viewing the advertisement (but not remembering the text messages), and seems to have much influence on the final selection of the actual product.

Keywords : Internet Advertisement, Interactivity, Richmedia, Multimedia, Sound Effect, Microsite

