

橫幅廣告點擊效果之影響因素探究

江義平

國立臺北大學資訊管理研究所

俞帛宏

國立臺北大學資訊管理研究所

摘要

本研究以網路橫幅廣告為研究範圍，探討尺寸、位置、檔案形式、網域、內容搭配、品牌訊息、促銷訊息、點擊用語、瀏覽頁面數、停留時間、人口統計變項等 11 項影響因素，對橫幅廣告點擊率與點擊後行為等廣告效果之影響。根據創市際市場研究顧問的 ARO 資料庫與廣告監測系統，取得實際的廣告資料與網路使用者瀏覽記錄進行整理與分析。研究發現，較大的廣告尺寸、動態的檔案形式與內容搭配，以及標示品牌的方式呈現，將可以提升橫幅廣告之點擊效果；此外，使用者特性與資訊行為也與上述影響因素具有關聯；最後，本研究依據實證結果，提供行銷人員在橫幅廣告執行與內容設計上的建議。

關鍵字：橫幅廣告、廣告效果、點擊行為、網路行銷

Exploring Factors Affecting Banner Advertising Effectiveness

I-ping Chiang

National Taipei University

Po-Hung Yu

National Taipei University

Abstract

The purpose of this study is to explore the factors enhancing banner ads click effects. In this Study, we proposed 11 factors including banner size, location, file format, domain, content format, brand, promotion, cliché, page viewed, duration, and demographic variables to verify the effects on banner ads clicking behavior. Clickstream data were collected and analyzed from Insightxplorer's ARO panels and ad tracking system. The results show that banners with larger size, animated file and content, and brand information will create more advertising effects. Furthermore, we also find out the some impacts from online users' demographic and behavioral profile. Finally, based on our findings, we provide marketers further suggestions for banner ad execution and content design.

Keywords: banner Ads, advertising effects, click-through behavior, internet marketing

壹、緒論

隨著網際網路的使用率提升，花費在網路上的時間越來越長，網路已成為僅次於電視的第二大媒體，網路廣告的重要性也隨之提升。近年來，受到全球經濟危機的影響，廣告量不斷萎縮，根據 ZenithOptimedia¹ 的預測，2009 年全球廣告總量將會降低 6.9%。而網路則會是唯一廣告量成長的媒體，由於網路廣告的可解釋性以及創新的廣告格式，因此預估會有 8.6% 的成長，將占整體廣告市場的 12.1%。

台灣目前的情況根據 AC Neilson(2009)調查報告顯示，2008 年台灣五大傳統媒體的總廣告量大幅減少 30 億台幣，降幅達 6.6%²，但網路廣告由於其效果的可測量性、相對的低價位，與較高的投資報酬率，使得網路廣告在經濟不景氣的情況下仍逆勢成長，根據台北市網際網路暨媒體協會(Taipei Internet Advertising and Media Association，簡稱 IAMA) 於 2009 年公布的數據顯示，2008 年台灣整體網路廣告成長 20.72%，達到 59.76 億台幣，其中網站廣告成長 16%，占整體網路廣告市場的 65.15%，關鍵字廣告成長 30.64%，占整體總額的 34.95%³。

網路上存在著許多不同的廣告格式，根據 IAB (2008) 公佈網路廣告的主要格式依序為關鍵字廣告、橫幅廣告、分類廣告、引導性銷售、豐富式媒體、數位影像、贊助式廣告、電子郵件廣告等⁴。網路中出現的第一個廣告是 1994 年 AT&T 在 Hotwired.com 的橫幅廣告，自此橫幅廣告在網路廣告中成為主要的格式。

點擊橫幅廣告會引導瀏覽者從目前網站到廣告主網站，因此，橫幅廣告被視為可把有價值的顧客帶到網站上來的一個媒介⁵。此種點擊行為是可被測量記錄的，而且代表立即性的興趣。但橫幅廣告的點擊率，從一開始的平均 3%，在 2000 年下降到 0.5%，2004 年為 0.3%，而目前的平均點擊率則在 0.11% 到 0.19% 之間⁶。鑒於橫幅廣告點擊率普遍低落的情況下，廣告主更需要了解影響網路使用者點擊廣告的主要因素有哪些，以促進其廣告點擊效果的提升。

本研究主要目的為探討廣告執行方式、內容設計、使用者特性等因素，對於橫幅廣告點擊率與點擊後行為的影響，以了解如何提升橫幅廣告之廣告效果。從文獻可知，過去有關網路廣告效果的研究，僅用到少量的廣告素材，且大多使用實驗設計的方式^{7,8,9}，例如比較兩個廣告的尺寸大小，去區分使用者的點擊喜好，或是廣告在網頁上擺放的左右相對位置^{10,11,12}，因此所能操作的變數較為有限，不易衡量使用者在網路環境中的真實點擊效果。在歸納網路廣告業者在設計廣告文案時所注重的特性與綜合過去文獻後，本研究將尺寸、位置、檔案形式及廣告網域做為廣告執行的四項變數；在廣告內容部分上，內容形式、品牌促銷訊息及點擊用語，可能是影響網路使用者點擊與否的因素；而在使用者特性上，本研究希望能了解使用者瀏覽頁數、停留時間及人口變項資料對點擊率的差異；因此本研究利用網路廣告可量測的特性，以實際的廣告與使用者行為資料，考慮橫幅廣告在執行、內容設計上的特徵，以及使用者的特性對廣告效果的影響。

貳、文獻探討

一、網路廣告效果

Chandon、Chtourou 及 Fortin¹³ 提出有關網路廣告效果研究主要可分為兩個方向：

(1) 在學術研究上，認為網路橫幅廣告會提升公司的訊息傳遞策略；典型的衡量方式像是品牌回憶、廣告態度、品牌態度。

(2) 在實證研究上，認為網路則是一個直效行銷的工具，因此橫幅廣告會比較類似於一般的優待券，而其效果應該透過實際觀察到的回覆率來衡量，對應到網路上，廣告效果則會以點擊率來衡量。

橫幅廣告中的點擊率(click-through rate)的計算方式是指網站上的廣告的曝光總次數中，廣告被點擊次數所占的比例。

$$\text{橫幅廣告點擊率} = \frac{\text{廣告點擊次數}}{\text{廣告曝光次數}} \quad (1)$$

雖然許多研究者強調點擊行為並非一個有效衡量網路廣告效果的方式，例如 Briggs 及 Hollis¹⁴ 認為網路廣告即使沒有發生點擊也會有態度上的效果；Drèze 及 Hussherr⁷ 提到點擊率不能完整的代表廣告效果，因為前注意處理 (pre-attentive processing) 並不會導致立即的行為，但點擊率成為最常被用以衡量廣告效果的指標，其優點在於¹³：

(1) 點擊率的測量是以一個自願行為的觀點，尋找更進一步的資訊。

(2) 點擊率是一個相對可靠且容易收集的指標，因為是自動蒐集的，且不需要調查受訪者意向。

由於消費者很少點擊橫幅廣告，橫幅廣告的平均點擊率從一開始的 3%，逐年下降至目前的平均 0.11% 至 0.19% 左右⁶。儘管業界努力想改善網路廣告的效果，但持續下降的點擊率仍然是受到關注的議題，反而讓業界了解到點擊橫幅廣告是一個完全隨機的行為，無法被廠商所影響¹⁵。過去研究曾找出網路使用者為何不願意點擊廣告，甚至迴避廣告的原因，主要是因為廣告會阻礙他們的目的，且通常過於凌亂，或是網路使用者過去對網路廣告的負面經驗¹⁶，都使得他們不願意去點擊廣告。但 Chatterjee、Hoffman 及 Novak¹⁷ 卻認為，即使整體點擊率低，但檢視單一網路使用者的點擊行為仍然是相當重要的議題，原因為以下兩點：

(1) 點擊是一種直接的行為，相較於只用曝光來衡量廣告效果，點擊率會是比较具有解釋力的測量方式。

(2) 即使點擊率低，但是絕對的曝光數，在網站上點擊之後的後續行為，都是相當具有價值的資料。

點擊行為對於引導消費者到廣告主網站上，仍然是一個相當重要的方式。然而影響網路使用者點擊行為的可能因素有很多，本研究針對過去文章所提出的影響因素進行整理。

二、網路廣告效果影響因素

隨著技術的進步，橫幅廣告在內容設計與廣告執行的選擇上有很大的彈性，廣告主可加入各種元素來吸引網路使用者，然而，哪一種方式才能達到最佳的廣告效果？過去有許多學者對各種可能影響廣告效果的因素做驗證，並依據驗證結果提供許多促進廣告效果的建議。以下對各影響因素與驗證結果進行分類整理：

(一) 尺寸

過去關於尺寸對廣告效果影響的研究，一般皆認為廣告尺寸與廣告效果有正向的關係，因為大尺寸的橫幅廣告占據較大的版面，容易被注意到。Bruner¹⁸ 的研究報告指出，無論廣告主的目的是要取得直接反應或是品牌導向，較大的廣告不管是在點擊率，或是在購買傾向上，都會有較好的表現¹⁸。因為較大的廣告在吸引注意力與引起反應上，會有比較好的效果¹⁹。Robinson、Wysocka 及 Hand⁹ 也發現最大的橫幅廣告產生的點擊效果會優於較小的廣告尺寸。但相對的，並非所有的研究結果都支持這個觀點，Dreze 及 Hussherr⁷ 檢測標準橫幅與其對立的兩個橫幅廣告尺寸，發現小尺寸的廣告與大尺寸廣告效果一致。而 Rettie、Grandcolas 及 McNeil⁸ 則將廣告尺寸分為大、中、小三類，研究的結果雖然在後續印象率的檢測上，發現較大的廣告尺寸有較佳的表現，但在點擊率的比較上，廣告尺寸間並沒有顯著的差異；Cho²⁰ 的研究發現點擊率與廣告尺寸間沒有顯著的關係。由於不同學者文獻對於尺寸影響網路效果的看法並不一致，值得進一步探討，因此本研究加入尺寸作為可能會影響效果的因素，以了解在與其他因素搭配之下是否會有較佳的網路廣告效果。

(二) 位置

位置指的是廣告在網頁上被擺放的位置，不同的頁面配置方式，影響網站的易用程度，但對廣告主而言，廣告擺放在網路使用者最常使用的區域才能引起注意。因此，對於廣告應該放在頁面上的哪個區域，Ryu、Lim、Tan, L 及 Han¹⁰ 以腦側化理論為基礎，比較圖像式與文字式的橫幅廣告在網頁左、右兩側的評價與喜好，結果發現網頁左側適合擺放圖像廣告，右側則適合擺放文字廣告，其結果與腦側化理論一致。另外，Bernard¹¹ 的研究發現不同網路經驗的使用者，對於網站上物件的擺放位置有相似的輪廓，認為廣告一般都被期望放在網頁的頂端。Calisir 及 Karaali¹² 根據 Bernard¹¹ 的研究結果，進一步將廣告擺放位置分為頂端左側、頂端中間、頂端右側，檢測這些位置對橫幅廣告辨識的影響，但結果並無顯著的差異。

(三) 檔案與內容形式

橫幅廣告以動畫的形式在網站上播放，除了讓廣告主能放入更多的資訊外，也比較能引起消費者的注意。因為動態的閃爍物件可以吸引使用者的注意力，且在特定內容裡容易快速的注意到物件的位置²¹。這種互動性、突顯性較高的方式，一般稱為 flash 的廣告形式，其點擊率會高於圖像式廣告¹⁸。此外，動態橫幅廣告相較於靜態的橫幅廣告，可以提升品牌知覺、品牌偏好以及購買傾向¹⁴；且會影響瀏覽者的認知，導致較快速的回應與較好的回憶²²。Chandon 等人的研究結果也支持動態的橫幅廣告會有高於靜態橫幅廣告的點擊率¹³。Lohtia、Donthu 及 Hershberger²³ 檢測橫幅廣告的三個設計特徵：互動性、顏色、動畫，在不同廣告背景下(B2B 或 B2C)對點擊率的影響，結果顯示動畫會降低 B2B 廣告的點擊率，但對 B2C 廣告點擊率則會提升。

相對的，動態橫幅廣告檔案較大，需要較長的下載時間，瀏覽者可能在廣告下載完成之前就已經連結到其他網站。此外，廣告的畫面數量、訊息長度也相對的較多，因此廣告的複雜度增加。然而，複雜度對於廣告的態度與反應會有負面的影響^{24,25}，也比較難以記憶²⁶。Baltas¹⁹的研究中，檢測畫面數量、訊息長度與動畫等因素對點擊率的影響，結果顯示畫面數量與訊息長度越多，點擊率就相對的越低，而動畫對點擊率的影響則呈現不顯著。

(四) 品牌訊息

過去的研究對於在廣告內容中，品牌名稱或商標的呈現，對廣告效果的影響有不同的看法。Ward 及 Lee²⁷的研究中就發現網路使用者在網路上消費時，比較喜歡回應熟悉的品牌。Dahlen²⁸的結果也證實熟悉的品牌有較高的點擊率。

相對的，另外一個觀點則是廣告中如果出現品牌商標，反而無法引起瀏覽者的興趣，因為瀏覽者可能已經大概了解廣告內容，只有當瀏覽者對特定的品牌或公司有興趣時，才有可能點擊廣告。因此，橫幅廣告中沒有提及任何品牌名稱，反而會引起好奇心，且會刺激消費者尋找額外的資訊¹³。Baltas¹⁹的研究結果也顯示品牌與點擊率呈現負相關，認為沒有出現品牌的橫幅廣告會有較高的點擊率。

(五) 促銷訊息

橫幅廣告內的價格資訊的重要性並不高，因為有經驗的網路使用者可以透過搜尋引擎來比較價格，因此，網路使用者對於評估價格的能力會比較有自信²⁹。價格資訊在橫幅廣告中有許多的呈現方式，不再只是以單純的數字，而是配合折扣價、送贈品、免費、0 元等促銷上的技巧，吸引消費者的注意。這些價格與促銷的手法，在廣告效果上的影響，Chotorou 等人²⁹的研究結果就發現，當廣告放在目標網站中，價格與促銷會降低點擊率。Robinson 等人⁹也認為沒有促銷刺激的橫幅廣告，會有較高的點擊率。Rettie 等人⁸則發現，橫幅廣告中沒有提及價格且沒有提供促銷活動，對於點擊率與後期印象率上有最大的影響。

Baltas¹⁹的文章中提到，網路使用者對於網路廣告的處理已經變得有經驗，且傾向於抱持懷疑的態度。過去對於吸引使用者注意的方式，就目前網路環境的發展可能已經不適用。因此，任何不同的刺激，像是提供贈品、折扣或是免費等手法，對於點擊率都沒有直接的影響。

(六) 點擊用語

點擊用語指的是在廣告中出現類似 Click Here、Click Now 等刺激消費者點擊廣告的用語。Hofacker 及 Murphy³⁰認為創意性的設計會增加廣告回應率，像是廣告中出現點擊用語，並配合動畫、隱性訊息，都是增加回應率的建議方式。Chandon 等人¹³提到由於點擊行為本身屬於衝動性的本質，此種點擊用語的出現容易刺激點擊行為的

產生，其驗證的結果也顯示點擊用語會正向影響點擊率。但其他大部分的研究結果卻顯示，點擊用語對點擊率沒有顯著的影響^{9,19}。

(七) 使用者特性

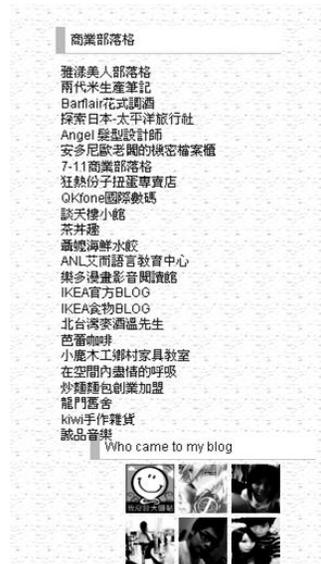
網路使用經驗取決於網路使用的時間，使用時間越長，相對的廣告曝光也就越多。Dahlen²⁸針對不同網路使用經驗的消費者，檢測其點擊橫幅廣告的傾向，結果顯示比較沒有經驗的使用者點擊率較高。在其他媒體的研究中，已經使用觀眾瀏覽媒體所花費的時間長度，作為衡量曝光效果方式。以電視為例，研究顯示，注意電視媒體的時間越長，記住的廣告內容就越多³¹。在網路上，比較長的網頁瀏覽停留時間，等同於較佳的廣告曝光品質，消費者花費在瀏覽網頁的時間越長，就越有可能注意到廣告內容，是否有到另外一個網站的連結，或是其他促銷的提供³²。Cho、Lee 及 Tharp³³檢測不同強迫曝光程度對橫幅廣告的影響，結果顯示較高的橫幅廣告曝光程度，會產生較好的廣告知覺與較高的點擊率。此外，較長的網頁曝光瀏覽時間，會導致對廣告內容較好的回憶與辨識³⁴。

在以上文獻探討中整理出可能影響網路廣告點擊成效的因素後，發現過去許多研究對於各種可能影響橫幅廣告效果的因素，驗證的結果並不一致，且較少從使用者特性的角度去觀察廣告效果的差異。因此，本研究以點擊率與點擊後行為作為衡量橫幅廣告效果的指標，利用實際的橫幅廣告以及網路使用者瀏覽記錄，將前述文獻中所提到可能影響廣告效果的因素分為廣告執行、廣告內容，與使用者特性三類去探討對於廣告效果的影響。

觀察知名部落格統計資訊網站「部落格觀察」的總排名，前 10 名部落格中有 5 個屬於圖像創作類型。進一步觀察其部落格來源當中，主要的部落格提供者為國內最大的部落格服務提供網站(BSP) -無名小站(<http://www.wretch.cc/>)。無名小站對於好友關係的形成擁有兩種方式。一為系統預設的好友系統，其加入的資訊為無名小站帳號，其呈現樣式如圖 1(a)所示。此種方式對於部分的部落客來講過於單調，無法提供額外的資訊，因此部分的部落客會自行建構部落格好友連結列表(blogroll)，其加入的資訊不僅限於無名小站帳號，亦可加入其他網站之網址，且呈現的樣式可為文字或圖片，其呈現樣式如圖 1(b)所示。針對兩種好友形成的方式，對於部落格所建構起來的社群影響為何，是本研究觀察的重點。故本研究以無名小站創作圖文分類為主要研究對象，取得 139 個部落格帳號，依據部落格帳號取得其好友相關資訊。



(a)無名好友清單



(b)無名好友連結

圖 1 無名小站好友呈現方式

參、研究方法

一、研究架構

文獻提出的影響橫幅廣告點擊效果因素，整理架構後將 11 項變數分為三類：廣告執行的因素包括尺寸、位置，動畫則以檔案形式來衡量，由於橫幅廣告的蒐集範圍是由「Yahoo 奇摩」、「PChome 網路家庭」台灣兩大入口網站中的首頁、新聞、部落格等三類子網站取得，因此將網域類型納入廣告執行方式影響因素；廣告內容部分，由於檔案形式無法完全代表廣告動態程度，因此再以內容形式、品牌訊息、促銷訊息及點擊用語與廣告內容做區分；使用者特性包含了瀏覽頁數、停留時間及人口變項；廣告效果則以點擊率、點擊後瀏覽頁數、點擊後停留時間為衡量指標。綜合上述廣告效果影響因素後，本研究整理架構如圖 1 所示，分別探討廣告執行、廣告內容與使用者特性三類因素對廣告效果的影響。

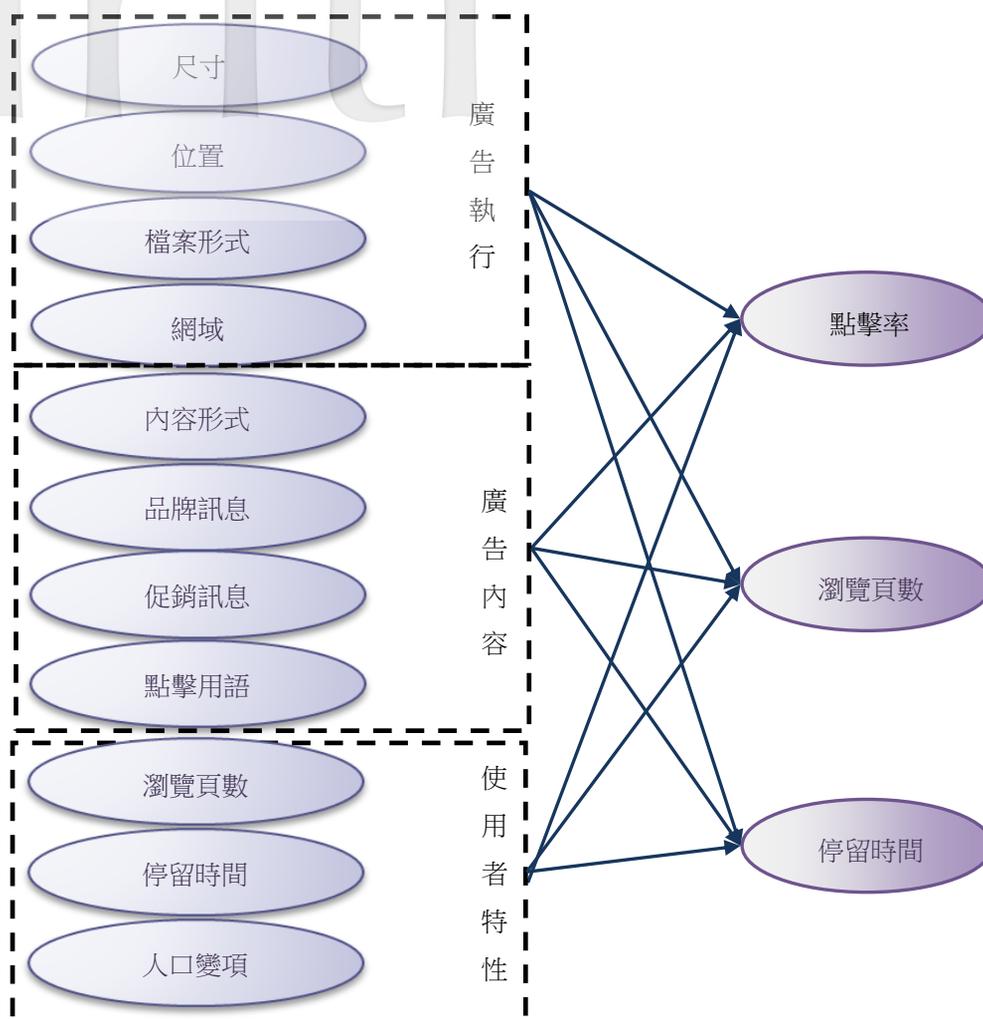


圖 1 研究架構

(一) 資料蒐集方法

為了瞭解網路使用者實際的廣告點擊行為，本研究從創市際市場研究顧問公司 (www.insightxplorer.com) 所建立的 ARO (Access Rating Online) 資料庫與廣告監測系統分別取得網路使用者瀏覽紀錄與實際出現在網站上的橫幅廣告，進行整理與分析。

ARO 資料庫是由創市際公司所招募到的網路用戶做為建置樣本 (ARO Panels)，在經由用戶的許可下，安裝可記錄點選流向資料的軟體 NetRover，忠實的記錄網路用戶的所有瀏覽行為。因此本研究所使用的資料包括了使用者名稱、下載的廣告網址、停留的網頁、停留的時間，以及下一個造訪的網頁，其資料格式如表 1 所示。

表 1 ARO 資料格式範例

用戶名稱	時間段落	順序編號	下一連結網址	目前網址	停留時間
CustomerID	SessionID	ListNo	NewDomainName	DomainName	SpendTime

廣告監測系統的目的在于蒐集各知名網站所出現的廣告，其蒐集廣告的方式是由主機依固定週期開啟目標網站，並重新整理數次，取得在網站上出現的廣告(以橫幅廣告為主)。廣告監測系統所收集的廣告資料欄位包括廣告原始檔案、版面位置、廣告主網站、廣告主名稱，以及產業的細部分類。

根據數位時代所公布的 2009 台灣百大網站中前三名分別為無名小站、Yahoo!奇摩、PChome 網路家庭，而無名小站則已併入 Yahoo!奇摩³⁵。因此本研究選取 Yahoo!奇摩與 PChome 網路家庭(後簡稱 Yahoo 及 PChome)兩個入口網中的首頁、新聞、部落格三類子網域作為收集橫幅廣告的範圍。

資料蒐集的時間長度為 30 天，從 ARO 資料庫中篩選出在時間範圍 30 天內有造訪過 Yahoo 與 PChome 兩個網站的網路使用者，總共 1531 人。在時間範圍內，共從廣告監測系統中蒐集到 1229 個橫幅廣告。

二、資料分析方法

(一)橫幅廣告點擊

判斷網路使用者是否有點擊廣告，主要是依據點擊廣告後所出現的轉址，從轉址中可取得的資訊包括廣告編號、子網域、位置(如表 2)，並從轉址中的廣告編號，對應到實際廣告的下載網址(如表 3)，透過此網址可取得實際的廣告。

除了點擊率以外，本研究更進一步蒐集在點擊轉址出現後，使用者在廣告主網站的瀏覽頁數與停留時間：

1. 瀏覽頁數：在同一個時間段落中，使用者在廣告主網站瀏覽的總頁面數
2. 停留時間：在同一個時間段落中，使用者在廣告主網站停留的總秒數。

表 2 點擊轉址範例

點擊轉址	廣告編號	子網域	位置
http://tw.ard.yahoo.com/SIG=15rg29095/ M=732463.13425059.13519187.12310988 /D=tw_khomep/S=152963594:E1/Y=KIM O/EXP...	732463	tw_khomep	E1

表 3 對應廣告網址

廣告網址	廣告編號
http://l.yimg.com/f/a/tw/k_una/exp_732463_090426_420x80.swf	732463

(二) 橫幅廣告分類

將蒐集到的所有廣告，依照尺寸、檔案形式、位置、網域、內容形式、品牌訊息、促銷訊息、點擊用語等因素做分類編碼。

- 1.尺寸：計算各廣告的像素乘積，乘積 40,000 以下為小橫幅，40,001 到 70,000 為中橫幅，乘積 70,001 以上則為大橫幅。
- 2.位置：廣告在網頁上的位置進行分類，分為 top、left、right、bottom 四個區塊。
- 3.檔案形式：從蒐集到的廣告網址中，可分為 swf、gif、jpg。
- 4.網域：Yahoo 與 PChome 兩個主網域，以及首頁、新聞、部落格三類子網域。
- 5.內容形式：動態、靜態。
- 6.品牌訊息、促銷訊息、點擊用語：廣告內容中是否有品牌、促銷活動、點擊用語的呈現。

(三) 使用者特性與行為變項

透過 ARO 資料取得網路使用者的性別、年齡、職業、教育程度、收入等人口統計變項，以及網路使用者在時間範圍內造訪 Yahoo 與 PChome 的總瀏覽頁數、總停留時間等資訊行為變項做為分析依據。

(四) 統計分析方法

本研究有別於過去研究網路廣告行為的實驗設計，是從網路使用者大量的網路點擊行為資料進行探勘分析，因此將採用下列方式進行效果衡量：

- 1.變異數分析 (ANOVA)：使用者對於橫幅廣告的特徵，包括廣告尺寸、檔案播放形式、在頁面上的位置、廣告所在的子網域、內容搭配的方式，是否會造成使用者在點擊傾向之差異，並進一步探討位置與內容搭配格式交互效果之影響。
- 2.獨立樣本 t 檢定：使用者對於品牌訊息、促銷訊息、點擊用語的呈現與否，對於點擊率、點擊後行為的影響。

3. 相關分析：以使用者對目標網站的總瀏覽頁數、總停留時間作為衡量網站黏性的指標，檢驗此兩指標與點擊率是否具有關連性。

4. 卡方檢定：進一步了解廣告特徵與使用者特性之間的關係，本研究針對有點擊效果的廣告與對應的使用者，先對廣告與使用者做分類，使用卡方檢定說明各類型的廣告對應到的使用者應該具有哪些特性。因此讓廣告主可依照自己的目標客群，選擇在橫幅廣告中加入不同的廣告元素。

肆、分析結果

一、廣告類型對點擊率之影響

各項廣告類型對點擊率的敘述性統計如表 4 所示，以尺寸、位置、檔案形式子網域、內容形式為自變數，點擊率為依變數進行 ANOVA 分析；主網域、品牌訊息、促銷訊息、點擊用語等二分變數為自變數，點擊率為依變數進行獨立樣本 t 檢定。

表 4 的分析結果顯示，尺寸($F=5.767, p<0.01$)、檔案形式($F=2.887, p<0.1$)、內容搭配格式($F=0.014, p<0.05$)、品牌訊息($t=2.856, p<0.01$)對點擊率皆有顯著的影響。從事後比較可發現，較大的廣告尺寸、動態的檔案形式、動畫的內容搭配格式、標示品牌訊息等廣告類型會產生較佳的點擊效果。

在人口統計變項對點擊率影響的部分，如表 5 所示，年齡($F=1.889, p<0.1$)與收入($F=2.250, p<0.1$)對點擊率有顯著影響，事後比較可發現，年齡大於 35 歲、收入在 4 萬以上的使用者有較高的點擊率。

表 4 各項廣告類型對點擊率影響分析結果

		樣本數	平均值	標準差	F 值 / t 值	顯著值
尺寸	小橫幅	723	0.116	0.681	5.767	0.003
	中橫幅	318	0.168	0.83		
	大橫幅	188	0.426	2.278		
位置	top	137	0.218	1.309	1.186	0.314
	left	329	0.196	1.011		
	right	628	0.195	1.24		
	bottom	135	0.007	0.08		
檔案形式	jpg	201	0.015	0.146	2.887	0.056
	gif	175	0.144	1.162		
	swf	853	0.222	1.231		
子網域	首頁	730	0.165	0.841	0.114	0.892
	新聞	204	0.205	1.122		
	部落格	295	0.187	1.614		
主網域	Yahoo	831	0.185	1.191	0.374	0.709
	PChome	398	0.16	0.954		
內容形式	純文字	33	0.087	0.497	3.555	0.014
	靜態圖文	321	0.112	0.897		
	動態圖文	771	0.163	1.099		
	動畫	104	0.509	1.788		
品牌訊息	有品牌訊息	641	0.261	1.487	2.856	0.004
	無品牌訊息	588	0.086	0.44		
促銷訊息	有促銷訊息	613	0.224	1.118	1.467	0.142
	無促銷訊息	616	0.13	1.119		
點擊用語	有點擊用語	487	0.158	0.743	-0.493	0.622
	無點擊用語	742	0.19	1.309		

表 5 人口統計變項對點擊率的影響分析結果

		樣本數	平均值	標準差	F 值/ t 值	顯著值
性別	男	578	0.146	1.227	-0.057	0.954
	女	953	0.149	0.829		
年齡	10 -- 19	218	0.172	0.768	1.889	0.093
	20 -- 24	375	0.06	0.311		
	25 -- 29	390	0.105	0.468		
	30 -- 34	255	0.177	1.11		
	35 -- 39	134	0.328	2.286		
	40 以上	159	0.23	1.273		
職業	學生	531	0.121	0.577	2.298	0.101
	有固定工作者	701	0.204	1.361		
	其他	299	0.066	0.395		
教育程度	國中以下	81	0.189	0.602	0.47	0.703
	高中/職	352	0.098	0.584		
	大學/大專	1001	0.165	1.16		
	碩士/博士	97	0.116	0.527		
收入	2 萬以下	802	0.095	0.493	2.25	0.062
	2 到 3 萬	298	0.142	0.677		
	3 到 4 萬	230	0.189	1.175		
	4 到 6 萬	133	0.3	2.21		
	6 萬以上	68	0.364	1.82		

使用者在 Yahoo 與 PChome 總瀏覽頁數與總停留時間對點擊率影響的部分，由於並非所有使用者都造訪過這兩個網站，因此兩個網站所收集到的樣本數不同，造訪過 Yahoo 的使用者共有 1531 位，而造訪過 PChome 則有 919 位使用者。對使用者的總瀏覽頁面數、總停留時間，以及點擊率進行相關性分析。下表 6 分析結果顯示，Yahoo 使用者的總瀏覽頁面數($r=0.027$, $p>0.1$)、總停留時間($r=0.041$, $p>0.1$)，對點擊率的相關性皆未達顯著標準，意味著網路使用者在 Yahoo 網站上的黏性與點擊率並無相關；但對於 PChome 的使用者來說，總瀏覽頁面數($r=0.129$, $p<0.01$)、總停留時間($r=0.137$, $p<0.01$)對廣告點擊率皆呈現顯著之低度正相關，代表若以網站的黏性做為區分，PChome 的黏性與點擊率的相關程度較 Yahoo 高。

表 6 總瀏覽頁數、總停留時間對點擊率之相關分析結果

		Yahoo 瀏覽頁數	Yahoo 停留時間
點擊率	Pearson Correlation	0.027	0.041
	Sig. (2-tailed)	0.291	0.112
	N	1531	1531
		PChome 瀏覽頁數	PChome 停留時間
點擊率	Pearson Correlation	0.129	0.137
	Sig. (2-tailed)	0	0
	N	919	919

二、廣告類型對點擊後瀏覽頁數之影響

各項廣告類型對點擊後瀏覽頁數的敘述性統計如表 7 所示，以尺寸、位置、檔案形式子網域、內容搭配格式為自變數，點擊後瀏覽頁數為依變數進行 ANOVA 分析，主網域、品牌訊息、促銷訊息、點擊用語等二分變數為自變數，點擊後瀏覽頁數為依變數進行獨立樣本 t 檢定。

表 7 各項廣告類型影響點擊後瀏覽頁數之分析結果

		樣本數	平均值	標準差	F 值 / t 值	顯著值
尺寸	小橫幅	70	7.443	13.59	1.739	0.179
	中橫幅	44	10.727	19.038		
	大橫幅	26	4.154	4.296		
位置	top	11	2.364	2.618	4.035	0.009
	left	49	6.347	12.101		
	right	79	9.025	16.017		
	bottom	1	51	0		
檔案形式	jpg	5	4.4	2.881	1.017	0.364
	gif	6	15.667	22.393		
	swf	129	7.636	14.402		
子網域	HomePage	102	8.971	16.145	1.084	0.341
	News	23	4.87	10.363		
	Blog	15	4.933	5.147		
主網域	Yahoo	117	7.462	13.982	-0.634	0.531
	PChome	23	9.913	17.485		
內容形式	純文字	1	3	0	0.446	0.721
	靜態圖文	17	7.118	9.42		
	動態圖文	95	7.242	15.003		
	動畫	27	10.704	15.997		
品牌訊息	無品牌訊息	33	3.515	6.34	-2.985	0.003
	有品牌訊息	107	9.206	16.083		
促銷訊息	無促銷訊息	46	6.804	13.441	-0.601	0.549
	有促銷訊息	94	8.383	15.139		
點擊用語	無點擊用語	74	9.568	17.175	1.508	0.134
	有點擊用語	66	5.955	10.764		

表 7 的分析結果顯示，位置、品牌訊息對於點擊後瀏覽頁數有顯著的影響，其中位置的部分，bottom 的樣本數僅有一個，故此分類較不具代表性不予比較，而比較其他三類的平均值可發現，擺放在右側(right)的廣告有最多的瀏覽頁數。有標示品牌訊息的廣告有較多的點擊後瀏覽頁數。

人口統計變項對點擊後瀏覽頁數影響的部分，檢定結果顯示性別($t=-0.273, p>0.1$)、年齡($F=1.069, p>0.1$)、職業($F=0.303, p>0.1$)、教育程度($F=0.177, p>0.1$)、收入($F=0.928, p>0.1$)對點擊後瀏覽頁數皆未呈現顯著的影響。

三、廣告分類對點擊後停留時間之影響

表 7 的分析結果顯示，位置、品牌訊息對於點擊後瀏覽頁數有顯著的影響，其中位置的部分，bottom 的樣本數僅有一個，故此分類較不具代表性不予比較，而比較其他三類的平均值可發現，擺放在右側(right)的廣告有最多的瀏覽頁數。有標示品牌訊息的廣告有較多的點擊後瀏覽頁數。

各項廣告分類對點擊率的敘述性統計如表 8 所示，以尺寸、位置、檔案形式子網域、內容形式為自變數，點擊率為依變數進行 ANOVA 分析，主網域、品牌訊息、促銷訊息、點擊用語等二分變數為自變數，點擊率為依變數進行獨立樣本 t 檢定。

WFBF 群組資料進入 Centrality 分析部分，表 4 為各項 Centrality 分析的統計數值。由於無任何連結部落格數加上僅有一條向外連結的部落格總數占所有總數接近 49%，以至於使得 InDegree、OutDegree 與 Eigenvector 的最小與最大值落差大，變異程度也高達 19.15、16.30 與 93.639。表 8 的分析結果顯示，位置($F=4.925, p<0.01$)、品牌訊息($t=-2.632, p<0.05$)對於點擊後停留時間有顯著的影響，其中位置的部分，bottom 的樣本數只有 1，故不列入比較，而從其他三類的平均值可發現，擺放在右側(right)的廣告有最長的停留時間。有標示品牌的廣告有較長的點擊後停留時間。

人口統計變項對點擊後停留時間影響的部分，檢定結果顯示，性別($t=0.032, p>0.1$)、年齡($F=1.218, p>0.1$)、職業($F=1.152, p>0.1$)、教育程度($F=1.491, p>0.1$)、收入($F=0.996, p>0.1$)對點擊後停留時間的影響皆不顯著。

四、點擊廣告使用者特性分析

各項廣告分類對點擊率的敘述性統計如表 8 所示，以尺寸、位置、檔案形式子網域、內容形式為自變數，點擊率為依變數進行 ANOVA 分析，主網域、品牌訊息、促銷訊息、點擊用語等二分變數為自變數，點擊率為依變數進行獨立樣本 t 檢定。依上述的各種廣告特徵將有點擊效果的廣告分類，比較點擊各類型廣告的使用者，在性別、年齡、職業、教育程度及月收入等人口結構分布是否有差異。舉例來說，點擊擺

放在部落格中橫幅廣告的使用者，是否與性別、年齡、職業有關？可能年輕的學生族群對於部落格的經營與瀏覽比較熱衷，因而點擊較多的廣告。透過廣告特徵與使用者之間關係的了解，能夠讓廣告主針對自己的目標顧客去設計廣告、選擇廣告的執行方式。

表 8 各項廣告類型影響點擊後停留時間(秒)之分析結果

		樣本數	平均值	標準差	F 值 / t 值	顯著值
尺寸	小橫幅	70	258.397	619.912	1.095	0.337
	中橫幅	44	414.074	1357.58		
	大橫幅	26	96.804	104.594		
位置	top	11	21.551	17.016	4.925	0.003
	left	49	192.124	441.202		
	right	79	327.193	1061.15		
	bottom	1	3324.592	0		
檔案形式	jpg	5	98.028	124.08	0.836	0.436
	gif	6	708.531	1312.58		
	swf	129	264.206	873.929		
子網域	HomePage	102	319.816	977.335	0.543	0.582
	News	23	217.116	683.36		
	Blog	15	80.603	99.877		
主網域	Yahoo	117	252.787	878.907	-0.742	0.459
	PChome	23	402.082	896.941		
內容形式	純文字	1	76.907	0	0.172	0.915
	靜態圖文	17	157.278	202.335		
	動態圖文	95	281.899	1006.42		
	動畫	27	344.182	663.916		
品牌訊息	無品牌訊息	33	77.759	134.134	-2.632	0.01
	有品牌訊息	107	338.859	997.353		
促銷訊息	無促銷訊息	46	287.078	651.825	0.091	0.927
	有促銷訊息	94	272.536	976.106		
點擊用語	無點擊用語	74	309.518	1057.25	0.457	0.648
	有點擊用語	66	241.207	632.144		

為了解廣告特徵與使用者特性間的關係，針對不同廣告特徵，使用卡方檢定對五項人口統計變數進行分析，但由於在分類後會產生樣本數過少而無法做卡方檢定的情況，因此僅針對網域、品牌、促銷活動等類別較少的變數，觀察這些廣告特徵與點擊廣告使用者性別、年齡、職業的關係，並以交叉表的方式呈現分佈情形。

(一) 網域

卡方獨立性檢定的結果顯示廣告所放置的子網域，與使用者的性別有顯著的關聯 ($\chi^2=9.598, p<0.01$)。也就是說橫幅廣告擺放在不同類型的網站，會受到使用者的性別的影響而有不同的點擊率。從下表 9 子網域與性別的交叉表來看，整體來說，還是以網站首頁點擊率最高(78.0%)，而新聞(11.8%)與部落格(10.2%)的點擊率差距不大。以子網域來看，新聞網站中的橫幅廣告以男性的點擊率較高(19.0%)，而部落格中的橫幅廣告則以女性有較高點擊率(14.1%)。因此，廣告主可以依照自己商品的目標客群，選擇將廣告擺放在不同類型的網站。

表 9 子網域與性別之卡方獨立性檢定分析結果

	性別		總和
	男	女	
首頁	79.30%	77.30%	78.00%
新聞	19.00%	8.60%	11.80%
部落格	1.70%	14.10%	10.20%
卡方值=9.598，顯著值=0.000			

除了網域類型外，對兩個主網域進行比較。卡方檢定的結果顯示，橫幅廣告擺放的兩個主網域，與使用者的性別($\chi^2=8.289, p<0.01$)、職業($\chi^2=10.085, p<0.01$)有顯著關係。也就是說，擺放在 Yahoo、PChome，會因為使用者的性別與職業的影響而有不同的點擊率。表 10 顯示兩個主網域與性別、職業的交叉比較，以整體來看還是以 Yahoo 的點擊率較高(86.6%)。從主網域來比較，Yahoo 的橫幅廣告以女性、其他工作者的點擊率較高，而 PChome 則以男性、有固定工作者的點擊率較高。

表 10 主網域與性別、職業之卡方獨立性檢定分析結果

	性別		職業			總和
	男	女	學生	固定工作者	其他	
Yahoo!奇摩	75.90%	91.40%	91.80%	79.40%	100.00%	86.60%
PChome 網路家庭	24.10%	8.60%	8.20%	20.60%	0.00%	13.40%
卡方值=8.289，顯著值=0.004			卡方值=10.085，顯著值=0.006			

(二) 品牌訊息

橫幅廣告中，品牌的呈現與使用者特性的關係，依卡方獨立檢定的結果顯示，品牌訊息的呈現與使用者性別($\chi^2=5.352, p<0.05$)、年齡($\chi^2=12.064, p<0.05$)有顯著關聯，即橫幅廣告內容中是否呈現品牌訊息，會受到使用者性別與年齡的影響，而有不同的點擊率。如下表 11 所示，整體來說有品牌的廣告會有較高的點擊率(80.6%)，無品牌訊息的廣告則點擊率明顯偏低(19.4%)。廣告內容中有品牌訊息呈現的廣告，以 30 到 34 歲的女性網路使用者點擊率較高，而無品牌訊息呈現的廣告，則以 35 歲以上的男性網路使用者點擊率較高。

表 11 品牌訊息與性別、年齡之卡方獨立性檢定分析結果

	性別		年齡						總和
	女	男	10 到 19 歲	20 到 24 歲	25 到 29 歲	30 到 34 歲	35 到 39 歲	40 歲以上	
有品牌訊息	85.20%	70.70%	82.90%	88.50%	84.90%	89.70%	64.30%	62.10%	80.60%
無品牌訊息	14.80%	29.30%	17.10%	11.50%	15.10%	10.30%	35.70%	37.90%	19.40%

卡方值=5.352，顯著值=0.021 卡方值=12.064，顯著值=0.034

(三) 促銷訊息

廣告內容中有品牌訊息呈現的廣告，以 30 到 34 歲的女性網路使用者點擊率較高，而無品牌訊息呈現的廣告，則以 35 歲以上的男性網路使用者點擊率較高。廣告內容中是否提供促銷活動的訊息，與年齡的卡方獨立性檢定結果顯示，促銷活動與年齡有顯著的關聯($\chi^2=11.203, p<0.05$)。所以說年齡的區別對於使用者點擊促銷或無促銷的廣告會有影響，從表 12 的交叉表來看，整體還是以有提供促銷的橫幅廣告有較高的點擊率(67.2%)。對於有提供促銷訊息的橫幅廣告，以 30 到 34 歲(82.8%)的使用者點擊率較高，無促銷的廣告則以 40 歲以上(55.2%)的使用者點擊率較高。

表 12 促銷訊息與年齡之卡方獨立性檢定分析結果

	年齡						總和
	10 到 19 歲	20 到 24 歲	25 到 29 歲	30 到 34 歲	35 到 39 歲	40 歲以上	
有促銷訊息	62.90%	65.40%	73.60%	82.80%	71.40%	44.80%	67.20%
無促銷訊息	37.10%	34.60%	26.40%	17.20%	28.60%	55.20%	32.80%

卡方值=11.203，顯著值=0.047

五、位置與內容搭配格式的交互效果

各項廣告分類對點擊率的敘述性統計如表 8 所示，以尺寸、位置、檔案形式子網域、內容形式為自變數，點擊率為依變數進行 ANOVA 分析，主網域、品牌訊息、促銷訊息、點擊用語等二分變數為自變數，點擊率為依變數進行獨立樣本 t 檢定。依上述的各種廣告特徵將有點擊效果的廣告分類，比較點擊各類型廣告的使用者，在性別、年齡、職業、教育程度及月收入等人口結構分布是否有差異。舉例來說，點擊擺放在部落格中橫幅廣告的使用者，是否與性別、年齡、職業有關？可能年輕的學生族群對於部落格的經營與瀏覽比較熱衷，因而點擊較多的廣告。透過廣告特徵與使用者之間關係的了解，能夠讓廣告主針對自己的目標顧客去設計廣告、選擇廣告的執行方式。

Ryu 等人¹⁰的研究以腦側化理論為基礎，發現位置與廣告形式間的關係，認為網頁左側適合擺放圖片廣告，右側則適合擺放文字廣告。但目前的橫幅廣告形式不再只以純文字或是純圖片的方式呈現，而是文字與圖片並用，甚至是用動畫的方式，因此在這個部分，本研究以位置與內容搭配格式為因子，進行 two-way ANOVA 分析，分析結果如表 13 所示，位置的左、右兩側與內容搭配的交互效果對點擊率而言，並無顯著差異產生($F=1.112, p>0.1$)。

表 13 位置與內容搭配之二因子變異數分析結果

位置	內容搭配	樣本數	平均值	標準差	F 值	顯著值
left	純文字	20	0.143	0.639	1.112	0.343
	靜態圖文	105	0.218	1.47		
	動態圖文	190	0.145	0.471		
	動畫	14	0.797	2.062		
right	純文字	9	0	0		
	靜態圖文	164	0.079	0.433		
	動態圖文	371	0.22	1.516		

伍、結論

一、研究結果與討論

本研究以橫幅廣告為目標，比較不同的橫幅廣告特徵與使用者特性對點擊率、點擊後行為的影響與關係，以下根據廣告執行、廣告內容及使用者特性分別提出本研究結果之策略意涵。

(一) 廣告執行

首先對橫幅廣告在尺寸、位置、檔案形式、網域等四個執行上的特徵進行比較，結果驗證較大的廣告尺寸會有較高的點擊率，與過去學者所做的研究相互呼應(Bruner¹⁸; Baltas¹⁹; Robinson、Wysocka 及 Hand⁹); 而動態的檔案形式也會有最高的點擊率，再次證明 Bruner(2006)的研究，動態的廣告形式點擊率較圖像式廣告形式來的高；而廣告在頁面上的位置則不影響點擊率，因此直接點擊效果為目的的廣告主在位置的選擇上，不必太過在意版位的不同所帶來的影響，應該考量成本與點擊效果間比率，或從其他影響因素做變化。雖然位置無法直接影響點擊，但對於點擊廣告後的瀏覽頁數、停留時間則有顯著影響，尤其是將廣告擺放在網頁的右側，會有最佳的點擊後效果。

(二) 廣告內容

廣告內容呈現的部分，針對內容格式、品牌訊息、促銷訊息、點擊用語等四項內容特徵做比較，研究發現，內容搭配的動態程度越高，點擊效果越好。呈現品牌訊息或商標的廣告，相較於無品牌訊息廣告，在點擊率與點擊後行為上都有較優異的表現。促銷資訊的提供與否，對於吸引廣告點擊則無效果。點擊用語在廣告內容中的呈現與否，不影響廣告效果。如同 Baltas¹⁹ 所述，網路使用者對廣告的處理已經相當有經驗，過去吸引點擊的工具，像是促銷、點擊用語，在目前廣告發展的階段上，已經無法引起有效的回應。

(三) 使用者特性

在使用者的性別、年齡、職業、教育程度、收入等五項人口變數的比較上，結果發現點擊率會受到使用者年齡與收入的影響，年齡在 35 歲以上、收入在 4 萬以上的使用者會有較高的點擊率，此結果說明了較年長或收入較高的網路使用者對橫幅廣告的回應率高，廣告主在做廣告預算的決策時，可考慮其目標客群的人口分布特徵，以促進其廣告效果。

(四) 廣告類型與使用者特性

本研究針對具有點擊效果的橫幅廣告與使用者，進一步探討橫幅廣告類型與使用者特性間的關係。結果發現廣告擺放在不同類型的網域，會受到使用者性別的影響而有不同的點擊率，擺放在新聞網站的橫幅廣告以男性有較高的點擊率，而部落格中的橫幅廣告則以女性有較高的點擊率。使用者的性別與職業的區別，也會讓使用者對 Yahoo 與 PChome 的橫幅廣告有不同的點擊效果，研究發現 Yahoo 的使用者以女性、其他工作者有較高點擊率，而 PChome 則是以男性、有固定工作者有較高的點擊率。因此，綜合主網域以及網域類型的結果，可發現女性使用者對於點擊 Yahoo 部落格(Yahoo 無名)的廣告有較高的傾向，而男性使用者則是對 PChome 新聞所出現的橫幅廣告有較高的點擊傾向。

(五) 廣告內容與使用者特性

廣告內容中的品牌與促銷訊息，受到性別與年齡的影響，有品牌訊息的廣告以 30 到 34 歲的女性使用者有較高的點擊率，無品牌訊息的廣告則是 35 歲以上的男性使用者有較高的點擊率。有促銷訊息的廣告以 30 到 34 歲的使用者點擊率較高，無促銷提供的廣告則是 40 歲以上的使用者有較高點擊率。因此，綜合結果可發現，呈現品牌且帶有促銷資訊的廣告，比較能引起 30 到 34 歲的女性使用者的回應；相對的，廣告中沒有提供品牌與促銷資訊，會對 40 歲以上的男性使用者有較高的吸引力。此結果顯示了網路廣告目標性(targeting)的優勢，廣告主可鎖定其目標客群，更精準的選擇廣告所擺放網站類型，利用更符合目標顧客喜好的廣告特徵，以吸引有效的顧客回應。

(六) 廣告位置與內容之交互效果

位置與內容形式交互效果的檢定結果呈現不顯著，表示網頁左右兩側，擺放不同內容形式的廣告，對於點擊效果並不影響，與 Ryu 等人¹⁰及過去腦側化理論的研究不盡相同。推論可能是因為目前的廣告格式已經不再只是純文字或純圖片，而是文字與圖片混合，並加入更多的變化，因此造成左右兩側在不同內容格式的比較上，網路使用者在點擊率上未呈現顯著的差異。

綜合研究結果可以發現，有點擊效果的橫幅廣告應該具備的特徵包括：較大的廣告尺寸、動態的檔案格式與內容搭配，以及品牌訊息的呈現。以點擊後行為來看，則以擺放在網頁右側、有呈現品牌名稱或商標的廣告，才比較能吸引使用者在點擊後瀏覽較多的廣告內容。

二、研究貢獻

(一) 理論貢獻

研究針對橫幅廣告的特徵，以實際的廣告進行分類，並加入使用者的特性，探討不同的廣告特徵與使用者特性對點擊率與點擊後行為的影響。藉由實際的瀏覽行為資料，以量化的方式取得各項數據，計算出點擊率與點擊後行為，真實反映出目前橫幅廣告的點擊效果。

本研究整理過去許多學者所提出可能會影響橫幅廣告效果的因素，透過實際資料的驗證，發現本研究結果與過去研究的差異，例如有標示品牌的廣告有較高的點擊效果，而過去則有研究認為，沒有標示品牌的橫幅廣告比較能引起消費者的好奇心進而點擊廣告(Chandon 等人¹³; Baltas¹⁹)；廣告內容的動態程度越高，點擊效果也越好，

但 Baltas¹⁹ 卻認為畫面越多、訊息越長的橫幅廣告，點擊率也相對越低。因為太過複雜的廣告會讓使用者有較負面的反應與態度(Bruner and Kumar²⁴; Stevenson²⁵)。

此外，從廣告特徵與使用者特性的關係中，更提供廣告主具體的使用者點擊傾向。因此透過本研究結果，可以提供後續的研究者，以量化的方式更深入的從廣告本身或使用者的角度，去探討影響橫幅廣告點擊效果的因素，甚至將其延伸到其他網路廣告格式的研究中。

(二) 實務貢獻

本研究的結果可提供廣告主許多橫幅廣告在執行、設計上所應該具備的特徵，並更探討使用者特性與廣告效果的關係，讓廣告主能更精確的瞄準有效的網路使用者，以達到最佳的廣告效益。

以目前網路廣告市場來看，點擊率普遍都偏低的情況下，本研究針對橫幅廣告，提供廣告主在廣告執行與內容設計上的建議，讓廣告主能選擇正確的方式，以改善或促進其廣告效果，達到更高的效益。因此，當廣告主以取得較佳的回應率為目的時，建議廣告主選擇較大的廣告尺寸，以動畫的形式搭配促銷資訊，並加入品牌商標的方式，以取得最佳的點擊效果，或更進一步將橫幅廣告放置於網站右側，還可促使網路使用者閱讀更多的廣告資訊。

本研究除了計算點擊率外，更進一步對於可能影響點擊後行為的因素也提供許多廣告特徵上的建議。由於網路使用者在決策前，會經過一段時間的資訊蒐集，所以橫幅廣告除了吸引網路使用者點擊廣告外，還需要引導網路使用者瀏覽更多的資訊，以至於達到最後行為的目的。因此廣告主可從本研究結果中，在廣告中加入能影響網路使用者瀏覽廣告資訊的特徵，例如將動畫形式的廣告擺放在網頁右側，並在廣告內容中加入品牌商標，可讓網路使用者瀏覽更多的商品資訊。

此外，藉由廣告特徵與使用者特性關係的發現，廣告主應該依據其商品特性，在廣告中加入較能吸引目標客群的廣告特徵。舉例來說，以女性顧客為主的商品，可用較大的尺寸將廣告放置於部落格類型的網站中，並在內容中呈現品牌資訊。利用此種滿足顧客喜好的方式，容易引起有商品需求的使用者注意到廣告，並對廣告做出回應。

三、研究限制及後續研究建議

此外，藉由廣告特徵與使用者特性關係的發現，廣告主應該依據其商品特性，在廣告中加入較能吸引目標客群的廣告特徵。舉例來說，以女性顧客為主的商品，可用較大的尺寸將廣告放置於部落格類型的網站中，並在內容中呈現品牌資訊。利用此

種滿足顧客喜好的方式，容易引起有商品需求的使用者注意到廣告，並對廣告做出回應。

本研究藉由實際網路使用者的點擊行為資料，已充分反映橫幅廣告目前的情況，但在研究過程中仍發現有下列的限制存在：

1. 本研究使用實際的廣告資料與網路使用者瀏覽記錄進行分析與探討，橫幅廣告的來源網站只從兩個入口網站中的首頁、新聞、部落格取得，並未能涵蓋所有類型的網站，建議未來可再深入探討各種類型網站之廣告效果。

2. 影響廣告效果之因素眾多，本研究僅探討部分因素，未來可以再加入其他影響因素來進行探討，如：廣告中的產品種類的屬性也有可能造成其他不同的影響效果。

3. 本研究資料蒐集的時間範圍為 30 天，在各影響因素的交互作用上，各組別的資料再交叉後，少數資料之分析樣本過低，較難進行分析。未來在時間與成本許可下，若能以更長期的資料進行分析，在結果上會更具有解釋力。

4. 各網站的點擊廣告轉址皆不同，並非所有網站的廣告皆可由轉址判斷是否有點擊行為的產生，且目前各網站出現一種以框架的方式隨機播放廣告，框架中包含多個廣告，在此情況下需要對框架進一步的解碼才能取得廣告資料。

參考文獻

- [1] ZenithOptimedia (2009). ZenithOptimedia Releases April 2009 Ad Expenditure Forecasts, Retrieved June 15, 2011, from:
<http://www.zawya.com/Story.cfm/sidZAWYA20090414132254/>
- [2] Nielsen Taiwan (2009)。尼爾森調查：2008 年台灣五大媒體廣告量持續萎縮 6.6%。2009 年 6 月 15 日，取自：<http://tw.cn.nielsen.com/site/news20090122c.shtml>
- [3] Internet Advertising and Media Association(2009). 2005~2009 台灣網路廣告量統計。2009 年 6 月 15 日，取自：
http://www.iama.org.tw/03events_01news_content.asp?nno=18
- [4] Interactive Advertising Research (2009). IAB Internet Advertising Revenue Report conducted by PricewaterhouseCoopers (PWC), Retrieved June 15, 2011, from:
http://www.iab.net/insights_research/1357.
- [5] Briggs, R., & Hollis, N. (1997). Advertising on the Web: Is there Response before Click-through?. *Journal of Advertising Research*, 37 (2), 33-45.
- [6] eMarketer (2009). The Latest Ad Click Count. Retrieved June 15, 2011, from
<http://www.emarketer.com/Article.aspx?R=1006969>
- [7] Drèze, X., & Hussherr, F. (2003). Internet Advertising: Is Anybody Watching?. *Journal of Interactive Marketing*, 17(4), 8-23.

- [8] Rettie, R., Grandcolas, U., & McNeil, C. (2004). Post Impressions: Internet Advertising without Click-through, Retrieved June 15, 2011, from: <http://eprints.kingston.ac.uk/2104/>.
- [9] Robinson, H., Wysocka, A., & Hand, C. (2007). Internet advertising effectiveness, *International Journal of Advertising*, 26 (4), 527-541.
- [10] Ryu, G., Lim, E., Tan, L., & Han, Y. (2007). Preattentive Processing of Banner Advertisements: The Role of Modality, Location, and Interference, *Electronic Commerce Research & Applications*, 6 (1), 6-18.
- [11] Bernard, M.L. (2001). Developing Schemas for the Location of Common Web Objects. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 45th Annual Meeting*, 1161-1165. Santa Monica, CA: Human Factors and Ergonomics Society.
- [12] Calisir, F., & Karaali, D. (2008). The Impacts of Banner Location, Banner Content and Navigation Style on Banner Recognition, *Computers in Human Behavior*, 24 (2), 535-543.
- [13] Chandon, J., Chtourou, M., & Fortin, D. (2003). Effects of Configuration and Exposure Levels on Responses to Web Advertisements, *Journal of Advertising Research*, 43 (2), 217-229.
- [14] Cho, C., & Cheon, H. (2004). Why Do People Avoid Advertising on the Internet? *Journal of Advertising*, 33 (4), 89-97.
- [15] Briggs, R., & Hollis, N. (1997). Advertising on the Web: Is there Response before Click-through? *Journal of Advertising Research*, 37(2), 33-45.
- [16] Bicknell, C. (1999). Net Ad Rates Continue to Fall, Retrieved June 15, 2011, from: <http://www.wired.com/techbiz/media/news/1999/01/17520>.
- [17] Chatterjee, P., Hoffman, D., & Novak, T. (2003). Modeling the Clickstream: Implications for Web-Based Advertising Efforts, *Marketing Science*, 22(4), 520-541.
- [18] Bruner, R. (2006). Best Practices for Optimizing Web Advertising Effectiveness, Retrieved June 15, 2011, from: http://www.doubleclick.com/insight/pdfs/dc_bpwp_0605.pdf.
- [19] Baltas, G. (2003). Determinants of Internet Advertising Effectiveness: An Empirical Study, *International Journal of Market Research*, 45 (4), 505-513.
- [20] Cho, C. (2003). The Effectiveness of Banner Advertisements: Involvement and Click-through, *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 80 (3), 623-645.
- [21] Hong, W., Thong, J., & Tam, K. (2004). Does Animation Attract Online Users' Attention? The Effects of Flash on Information Search Performance and Perceptions, *Information Systems Research*, 15 (1), 60-86.

- [22] Li, H., & Bukovac, J. (1999). Cognitive Impact of Banner Ad Characteristics: An Experimental Study, *Journalism and mass Communication Quarterly*, 76 (2), 341-353.
- [23] Lohtia, R., Donthu, N., & Hershberger, E. (2003). The Impact of Content and Design Elements on Banner Advertising Click-through Rates, *Journal of Advertising Research*, 43 (4), 410-418.
- [24] Bruner II, G., & Kumar, A. (2000). Web Commercials and Advertising Hierarchy-of-Effects, *Journal of Advertising Research*, 40 (1/2), 35-42.
- [25] Stevenson, J., Bruner II, G., & Kumar, A. (2000). Webpage Background and Viewer Attitudes, *Journal of Advertising Research*, 40 (1/2), 29-34.
- [26] Burke, M., Hornof, A., Nilsen, E., & Gormon, N. (2005). High-cost Banner Blindness: Ads Increase Perceived Workload, Hinder Visual Search, and are Forgotten, *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 12(4), 423-445.
- [27] Ward, M., & Lee, M. (2000). Internet Shopping, Consumer Search and Product Branding, *Journal of Product and Brand Management*, 9 (1), 6-20.
- [28] Dahlen, M. (2001). Banner Advertisements through a New Lens, *Journal of Advertising Research*, 41 (4), 23-30.
- [29] Chtourou, M., Chandon, J., & Zollinger, M. (2001). Effect of Price Information and Promotion on Click-Through Rates for Internet Banners, *Journal of Euromarketing*, 11 (2), 23-40.
- [30] Hofacker, C., & Murphy, J. (1998). World Wide Web Banner Advertisement Copy Testing, *European Journal of Marketing*, 32 (7/8), 703-712.
- [31] Krugman, D., Cameron, G., & White, C. M. (1995). Visual Attention to Programming and Commercials: The Use of In-home Observations, *Journal of Advertising*, 24 (1), 1-12.
- [32] Sherman, L., & Deighton, J. (2001). Banner Advertising: Measuring Effectiveness and Optimizing Placement, *Journal of Interactive Marketing*, 15 (2), 60-64.
- [33] Cho, C., Lee, J., & Tharp, M. (2001). Different Forced-Exposure Levels to Banner Advertisements, *Journal of Advertising Research*, 41(4), 45-56.
- [34] Danaher, P., & Mullarkey, G. (2003). Factors Affecting Online Advertising Recall: A Study of Students, *Journal of Advertising Research*, 43 (3), 252-267.
- [35] 數位時代(2009)。2009年台灣熱門網站100總榜單。2009年6月15日，取自：
http://www.bnnext.com.tw/WeekPickView_67

作者簡介

江義平，現為國立臺北大學資訊管理研究所教授，電子郵件：
ipchiang@mail.ntpu.edu.tw；俞帛宏，為國立臺北大學資訊管理研究所碩士。