

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？ 使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌 效果

In Mobile Search, the More You See, the More You Love? How Consumer Knowledge and Screen Sizes Affect Branding Effect

劉成豪* *Chen-Hao Liu*

國立清華大學科技管理研究所
Institute of Technology Management,
National Tsing Hua University

唐運佳 *Yun-Chia Tang*

東海大學國際經營與貿易學系
Department of International Business,
Tunghai University

林耕葆 *Geng-Bao Lin*

國立臺灣大學資訊管理學系
Department of Information Management,
National Taiwan University

謝依靜 *Yi-Ching Hsieh*

國立中央大學資訊管理學系
Department of Information Management,
National Central University

本文引用格式建議：劉成豪、唐運佳、林耕葆、謝依靜，2020，「行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果」，中山管理評論，28 卷 3 期：379~418。

Suggested Citation: Liu, C. H., Tang, Y. C., Lin, G. B., and Hsieh, Y. C., 2020, "In Mobile Search, the More You See, the More You Love? How Consumer Knowledge and Screen Sizes Affect Branding Effect," **Sun Yat-sen Management Review**, Vol. 28, No. 3, 379-418.

* 通訊作者：劉成豪。地址：(30065) 新竹市明湖路 648 巷 104 弄 35 號。
電話：0915-077355。E-mail：richard@asiannet.com.tw

摘要

搜尋引擎是當前網路行銷最重要的傳播媒體，在搜尋引擎曝光被認為是有效的品牌行銷策略。然而，過去的研究發現使用者的知識結構不同對品牌效果均有所差異。本研究乃援引說服知識模式來探討在重複曝光下，網路使用者的產品知識與說服知識對品牌記憶與品牌態度的影響；此外，行動裝置與 PC 螢幕尺寸有所差異，亦可能影響對使用者的品牌效果。研究顯示，在重複曝光下，會提升使用者的品牌記憶與品牌態度；高產品知識相較低產品知識者，不會有較好的品牌記憶卻較快趨近記憶的門檻；當曝光次數增加，產品知識的高低對品牌態度會產生顯著差異；未被觸發說服知識者相較被觸發者擁有較好的品牌記憶；螢幕大小對品牌記憶與態度並無影響。

關鍵詞：網路行銷、品牌效果、說服知識、重複曝光、螢幕尺寸

Abstract

Search engines are the most important media for online marketing. Exposure in search engines is considered an effective brand marketing strategy. Previous research suggests that different knowledge constructs of users bring about different brand effectiveness. The study examines how users' knowledge constructs influence brand memory and attitude when search results are repeated. Furthermore, the study also examines the effect of screen sizes on which search results are displayed. The findings show that brand memory and attitude increase with more repetition; high topic knowledge does not lead to better brand memory but wear-out more quickly; when exposure increases, user's topic knowledge has a significant difference in brand attitude; those who are not primed by persuasion knowledge have a better brand memory than those who are primed; there is no difference in brand memory and attitude between screen sizes.

Keywords: Internet Marketing, Brand Effectiveness, Persuasion Knowledge, Repetitive Exposures, Screen Size

壹、緒論

請想像以下情境...「小張喜歡路跑並經常參加各地的路跑活動，也經常利用上下班搭車的空檔用手機上網瀏覽活動訊息，在多次與路跑相關字詞的搜尋結果頁中，看到同一個陌生品牌的智慧型手環。」小張對這個品牌的記憶與評價，會在重複的接觸中改變了嗎？

搜尋引擎回應搜尋需求的結果頁面（search engine results page，簡稱 SERP），內容包含自然搜尋結果與關鍵字廣告兩種類型。SERP 頁面上包含許多品牌元素（Jansen et al., 2009），是方便傳達品牌資訊的管道（Browne et al., 2007）。因此優化網頁（search engine optimization, SEO）或購買關鍵字廣告來增加在搜尋結果頁的露出，已是當前搜尋引擎行銷的主要方式。

Google 的市場報告（Maltby, 2014）將使用者的搜尋行為分成三種類型：品牌搜尋（branded search），意指對品牌的直接查詢；分類搜尋（category search），意指搜尋產品/服務類型等；親合搜尋（affinity search），意指單純的某種興趣，而沒有產品或分類於使用者心中。領導品牌廠商會應用上述類型進行多種關鍵字廣告的投放，用以吸引更多的潛在客戶（Maltby, 2014）。因此任何使用者都可能在相同或不同查詢字詞的 SERP 中重複看到同一個關鍵字廣告。然而，過去的研究發現，只有少於 40% 的網路使用者能夠區隔關鍵字廣告與自然搜尋結果（Bunnyfoot, 2013），亦有研究發現使用者對關鍵字廣告存在廣告避免（Lo et al., 2014）以及降低信任程度（Ma et al., 2013），此現象為使用者的說服知識被觸發（priming）（Yoo, 2014）。

由於搜尋普遍具有目的性（Duff & Faber, 2011），過去研究認為網路使用者對訊息的期待，衍生於現有的知識、信仰與經驗（van Raaij, 1991），因此知識結構對記憶的產生以及品牌的評估尤為重要（Peracchio & Tybout, 1996; Yoo, 2014）。說服知識模式（persuasion knowledge model）解釋了網路使用者如何使用既有的知識去解讀、評估與回應行銷人員的說服意圖（Friestad & Wright, 1994），包含廣告訊息內容的相關知識，稱產品知識（topic knowledge），對廣告方法與形式的相關知識，稱說服知識（persuasion knowledge），以及對廣告主的知識，稱品牌知識（agent knowledge），這些知識會讓使用者對搜尋結果的品牌記憶與品牌態度產生不同的影響（Yoo, 2014），因此亦可能對搜尋結果重複曝光下的品牌效果產生影響。

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

在過去文獻中，曾探討關鍵字廣告的重複曝光對品牌態度的影響（劉佩婷，2013），然而該研究並未觸及使用者的知識結構及品牌記憶。此外，雖然亦有研究探討知識結構的影響（Yoo, 2014），但是其研究著重在搜尋結果頁的排名，並未涉及重複曝光。有鑑於此，本研究援引 Yoo（2014）知識結構理論為基礎，採用“產品知識”與“說服知識”作為調節變項，來討論在搜尋重複曝光下對於品牌的影響，以期能補強過去相關研究的不足之處。

此外，隨著行動上網日漸普及，「行動優先（mobile-first）」已成為當今重要的行銷策略（Think with Google, 2014）。Google Adwords 官方部落格指出，Google 有超過 50% 的查詢來自行動裝置（Google Inside Adwords, 2015），排名也以行動優先（Google Webmaster Center Blog, 2018），顯見行動裝置的影響不容忽視。因此，螢幕尺寸對於品牌效果的影響則是本研究另一個欲探討的議題。

螢幕尺寸是行動裝置與傳統個人電腦的差異因素，行動裝置相對於個人電腦的大尺寸螢幕，在使用者介面呈現及資料排列方式均有所不同。Kim & Sundar（2016）應用捷思式－系統式二元訊息處理途徑模型（Heuristic-Systematic Dual-processing Model）發現不同螢幕尺寸會使網路使用者採用不同的訊息處理程序，並且與使用者的知識結構同為說服模式之一環（Belk & Llamas, 2013）。然而從實務面觀察，Google SERP 在大小螢幕上顯示的資訊內容及排列格式均有所差異，因此螢幕尺寸是否能夠影響使用者對 SERP 內容的解析以及品牌效果，亦是值得深入研究。

總結上述，本研究乃將知識結構（產品知識/說服知識）與螢幕尺寸大小作為調節變數來探討在搜尋結果頁的重複曝光下，對品牌記憶與品牌態度之影響，並採用網路實驗方式，模擬真實之搜尋與瀏覽情境，期望藉由本研究了解網路搜尋與品牌建立之間所未被探討之議題，亦提供企業進行網路行銷及策略布局的參考。

貳、文獻探討

一、搜尋引擎結果頁面

搜尋引擎結果頁面（search engine results page，簡稱 SERP）為搜索引擎（如 Google, Baidu 等）對搜索請求返回結果的頁面，包含眾多搜尋結果，依照與搜索請求的相關性由上至下呈列，並區分為自然搜尋結果與付費搜尋結果兩種類型（Lo et al., 2014）。自然搜尋結果係指搜尋引擎藉由抓取網路資訊後經索引及

演算而呈現的網頁，而付費搜尋結果又稱關鍵字廣告，係指廣告主透過付費而展示的搜尋結果。

SERP 是一個方便傳達品牌資訊的管道 (Browne et al., 2007)，36%的受訪者相信排名在 SERP 頂端的品牌是該領域的領導品牌 (iProspect, 2006)。研究發現，當網路使用者瀏覽僅顯示自然搜尋結果的頁面時，會偏好排名於頂端的搜尋結果，在注目程度 (eye fixation) 上存在由上至下的線性瀏覽偏好 (Liu et al., 2015)。並且，Advanced Web Ranking 研究報告也指出，頂端搜尋結果的點擊率 (click-through rate) 最高，並且由上至下遞減 (Petrescu et al., 2014)。

過去的研究指出消費者的品牌評估主要建構於消費者對品牌的直接經驗 (Regan & Fazio, 1977; Simonin & Ruth, 1998; Dou et al., 2010)，以及／或是其他外部訊息 (Kaplan & Miller, 1987)。Dou et al. (2010) 認為搜尋結果的情境會影響使用者對品牌評價的既有知識架構 (Schema)。Yoo (2014) 亦認為情境因素 (contextual factor) 影響使用者在瀏覽 SERP 時對品牌的想像。

人們對事物的評價與反應行為，除了受到事物本身的訊息影響外，亦會受到所處的背景環境所影響，稱之為情境因素 (Sherif & Hovland, 1961; Yi, 1993)。在情境影響下，人們若將情境因素納入解釋框架會產生趨同的現象，例如較注意目標事物與情境因素之間的共通點，而傾向接納的正向評價，此種情況為同化效果 (assimilation effect)；反之，人們將情境因素做為比對基準時會產生趨離的現象，例如較注意目標事物與情境因素的差異點，因而拒絕被說服，無法形成正向評價，此種情況即為對比效果 (contrast effect) (Levin & Levin, 2000; Yoo, 2014)。搜尋結果頁的頂端排名便是一種情境因素，若使用者接納排名效果，此時會產生同化效果而將不知名品牌評價至知名品牌的程度。反之，當使用者不接納排名效果，便會產生對比效果，不會將不知名品牌評價至知名品牌的程度 (Yoo, 2014)。

二、在搜尋結果頁的重複曝光

Berlyne (1970) 解釋重複曝光的效果乃受到訊息接收者的習慣 (positive habituation) 與厭煩 (tedium) 此兩個因素的影響，稱雙因素模型。初次接受到訊息時，在重複曝光之下會使訊息接收者漸漸感到習慣而有正向的感受，因此產生漸增現象 (wear-in)，然而當曝光次數過量的情況下，訊息接收者會產生厭煩而有負向的感受，因此產生耗弱現象 (wear-out)。Cacioppo 與 Petty (1979) 則提出二階段論述推敲模型 (two-stage argument elaboration model)，在第一階段

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

的低曝光次數時，重複的曝光為訊息接收者提供機會去理解訊息的內容，此階段的效果會隨著曝光次數增加而產生漸增現象，然而隨著曝光次數到達訊息接收者無法再理解更多訊息或是感到厭煩的狀況下，會進入第二階段，此階段的效果會隨著曝光次數增加而趨緩。Pieters et al. (1999) 對於印刷廣告的研究發現，在重複曝光中使用者的目光雖然仍會掃過廣告，但是關注的持續時間會顯著降低。Lee et al. (2015) 認為其原因是網路使用者能夠控制自己在廣告的曝露程度，在感到厭煩等負面情緒時就不再曝露於廣告中。

重複曝光對品牌記憶的影響

過去的研究發現廣告重複次數與記憶效果之間存在正向的關係。Batra & Ray (1986) 發現廣告重複回憶率會逐次提升，然而，重複次數與記憶效果之間並非無限的呈現正向關係，Gorn & Goldberg (1982) 發現三次內的曝光存在正向效果，然而再更多次的曝光則未呈現更好的效果。Pechmann & Stewart (1988) 指出記憶效果會在第 6 次的曝光達到高峰。Schumann et al. (1990) 也發現回憶效果會因為廣告自身與個人之間的不同，而在 3 到 8 次之間達到最大值。

重複曝光對品牌態度的影響

Zajonc (1968) 提出單純曝光效應 (mere exposure effect)，意謂一個物件重複在消費者眼前出現，消費者對於該物件的態度會提升，即使受測者根本不記得自己看過這個物件。Lee et al. (2015) 的研究顯示，雖然網路使用者對動態橫幅廣告存在廣告避免現象，然而單純曝光效應仍然能夠在訊息接收者很低的涉入情況下發生，因此當動態橫幅廣告重複曝光給使用者時，呈現較正向成長的品牌態度。Calder & Sternthal (1980) 對 TV 廣告的研究，發現廣告態度與曝光次數之間存在漸增現象與耗弱現象。

劉佩婷 (2013) 探討重複曝光效應，認為關鍵字廣告即便不被點擊也能獲得品牌態度；關鍵字廣告重複曝光次數在 16 次以前，受測者的品牌態度會隨著曝光次數的增加而顯著提升。然而該研究僅探討重複曝光下之漸增現象而未探討耗弱現象。故本研究乃針對主效果的漸增與耗弱提出以下假說：

H1：在搜尋結果頁的重複曝光下，品牌記憶存在漸增現象，但隨著曝光次數增加則會趨近到品牌記憶的門檻。

H2：在搜尋結果頁的重複曝光下，品牌態度存在漸增現象，但隨著曝光次數增加則會趨近到品牌態度的門檻。

三、說服知識模式

過去的研究認為消費者對訊息的期待，衍生於現有的知識、信仰與經驗 (van Raaij, 1991)，因此知識結構對記憶的產生以及品牌的評估尤為重要 (Peracchio & Tybout, 1996; Yoo, 2014)。說服知識模式 (persuasion knowledge model) 為消費者面對銷售訊息的知識結構 (Friestad & Wright, 1994)，解釋了消費者如何使用既有的知識去解讀、評估與回應銷售訊息或是廣告上的說服意圖。其模式指出消費者擁有三種知識結構：產品知識 (topic knowledge)、說服知識 (persuasion knowledge) 與品牌知識 (agent knowledge)。產品知識為消費者對廣告內容或產品訊息內容的相關知識，例如對運動鞋的知識；說服知識為消費者對廣告方法與形式的相關知識，例如對關鍵字廣告的知識；品牌知識為消費者對廣告主本身的知識，例如對 Nike 的知識。

Yoo (2014) 的研究排除了品牌知識，原因是不知名的品牌對消費者而言不存在品牌知識。本研究同樣以不知名品牌做為目標品牌，因此僅採用產品知識與說服知識做探討。

眾多研究亦引用說服知識模式，Wänke et al. (1998) 指出，低產品知識者較容易受到情境因素的影響而產生同化或對比效果，而高產品知識者較不容易受到情境因素的影響。關鍵字廣告即是一項情境因素，使用者對關鍵字廣告存在廣告避免 (Lo et al., 2014) 以及降低信任程度 (Ma et al., 2013)，Yoo (2014) 認為這是因為使用者的說服知識被觸發 (priming)。

關鍵字廣告

頂端搜尋結果影響品牌效果 (Maltby, 2014)，關鍵字廣告即是一個能夠透過付費購買而獲得在 SERP 展示的位置，使廣告主可以針對其服務或產品相關的查詢字詞 (query) 進行出價並投放廣告。當使用者搜尋某關鍵字時，與關鍵字相關的廣告即會展示在 SERP 的上方或下方 (Jansen & Schuster, 2011; Lo et al., 2014)。

介面的呈現上，關鍵字廣告會使用背景顏色或是標籤等方式與自然搜尋結果做區隔 (Liu et al., 2015)，但是 Bunnyfoot (2013) 指出只有 40% 的網路使用者能夠區隔自然搜尋結果與關鍵字廣告，然而 Ma et al. (2013) 發現關鍵字廣告標註「贊助連結」標籤，相較無標註者會讓使用者有顯著較低的信任程度，Lo et al. (2014) 指出此乃受到廣告避免行為的影響。廣告避免意指使用者減少暴露於廣告的行為中，但是 Lo et al. (2014) 的研究結果也發現，網路使用者雖然避免

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

關鍵字廣告，但仍會在目光上注視到關鍵字廣告。Yoo (2014) 以關鍵字廣告的 SERP 頂端排名做操弄，研究發現使用者的知識結構對搜尋結果的品牌記憶與品牌評價具有影響。

四、在不同的知識結構下，重複曝光對品牌記憶的影響

(一) 產品知識的影響

Peracchio & Tybout (1996) 在認知科學領域的研究，證實了產品知識會對消費者的學習，意即記憶等效果產生影響；Alba & Hutchinson (1987) 的研究指出高產品知識者相較低產品知識者，會使用較自動化 (automated) 的思考程序；自動化的思考程序會加速思考而採用高效能的程序。Yoo (2014) 認為，高產品知識者能夠釋放認知資源去進行複雜的任務，例如處理 SERP 內的大量訊息並解析內容，然而低產品知識者只能使用簡單的資訊處理程序，缺乏資源解析訊息內容，對搜尋結果的品牌記憶無顯著差異。

先前的研究發現，重複曝光可以提高消費者的注視 (attention)、回憶 (recall) 與態度 (attitude) 的效果 (Lee et al., 2015)，然而在重複曝光下，廣告回憶與曝光次數之間存在倒 U 型關係 (Berlyne, 1970; Cacioppo & Petty, 1979; Calder & Sternthal, 1980; Belch, 1982)。根據雙因素模型 (Berlyn, 1970) 的第一階段，隨著搜尋結果的重複曝光，增強了對信息的熟悉程度，而高產品知識者能夠付出較多認知心力解析內容，對於搜尋結果的重複曝光會擁有較好的記憶效果 (Lee et al., 2015)；此外，隨著重複曝光時間增長，進入了雙因素模型的第二階段，增加了對訊息的無聊感，而減低了對訊息刺激的反應 (Berlyn, 1970; Sawyer, 1981)，進而較快達到重複次數與記憶效果之間的門檻 (Gorn & Goldberg, 1982; Batra & Ray, 1986; Martí-Parreño et al., 2017; Royo-Vela & Black, 2018)。反觀之，低產品知識者缺乏資源解析訊息，對於產品訊息較為無感，相較於高產品知識者，擁有較慢的記憶效果與較慢趨近品牌記憶的門檻 (Gorn & Goldberg, 1982; Yoo, 2014; Martí-Parreño et al., 2017)，因此提出以下假說：

- H3A：在搜尋結果頁的重複曝光下，高產品知識的使用者相較低產品知識者，擁有較快漸增的品牌記憶。
- H3B：在搜尋結果頁的重複曝光下，高產品知識的使用者相較低產品知識者，較快趨近到品牌記憶的門檻。

(二) 說服知識的影響

說服知識模式主要是解釋消費者如何使用既有的知識去解讀、評估與回應行銷人員在銷售訊息或是廣告上的說服意圖 (Friestad & Wright, 1994; Yoo, 2014)。此外, 根據 Yoo (2014) 的理論, 認為說服知識意指消費者對廣告方法與形式的相關知識。研究指出當關鍵字廣告顯露時, 消費者的說服知識會被觸發, 在認知與物理行為上選擇對應的策略, 例如廣告避免, 因而降低廣告的影響 (Yoo, 2014)。同時近期許多學者的研究亦發現網路使用者對於關鍵字廣告的點擊率與觀察時間長度 (observation length) 上存在廣告避免現象 (Lo et al., 2014; Dong & Li, 2018), 因此當關鍵字廣告出現在 SERP 時, 會使網路使用者的說服知識被觸發, 而可能採取廣告避免行為以降低對關鍵字廣告的關注。換言之, 當瀏覽沒有出現關鍵字廣告的 SERP 時, 說服知識不被觸發, 相較於被觸發者, 會更遵循由上至下的瀏覽, 使之對搜尋結果擁有較高的關注, 因而擁有較好的記憶效果。

依前述, 根據 Berlyn (1970) 提出的雙因素模型, 隨著搜尋結果的重複曝光下, 會增強人們對信息的熟悉程度。當一個人在訊息重複下而進行思考時, 前後新舊訊息之間的聯繫將會越來越多 (Lang, 2000), 進而在品牌記憶會出現漸增現象, 同時亦較快趨近重複次數與記憶效果之間的門檻 (Gorn & Goldberg, 1982; Batra & Ray, 1986; Martí-Parreño et al., 2017), 此現象大多開始於第四次曝光 (Pechmann & Stewart, 1988; Chen et al., 2016; Royo-Vela & Meyer, 2016; Martí-Parreño et al., 2017), 此階段後的重複曝光並無顯著的效果 (Lee et al., 2015)。

因此, 在搜尋結果頁的重複曝光下, 未被觸發說服知識的網路使用者, 相較於被觸發者, 對搜尋結果擁有較高的關注, 而擁有較快漸增的記憶效果, 但同時也較快趨近記憶效果的門檻, 因此提出以下假說:

- H4A: 在搜尋結果頁的重複曝光下, 未被觸發說服知識的使用者相較被觸發者, 擁有較快漸增的品牌記憶。
- H4B: 在搜尋結果頁的重複曝光下, 未被觸發說服知識的使用者相較被觸發者, 較快趨近到品牌記憶的門檻。

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

五、在不同的知識結構下，重複曝光對品牌態度的影響

(一) 產品知識的影響

根據過去研究，品牌熟悉與重複曝光的互動效應在預期之中(Martí-Parreño et al., 2017)，使用者在重複曝光下會有較好的品牌態度 (Lee et al., 2015; 劉佩婷, 2013)，然而，Pieters et al. (1999) 對於印刷廣告的研究發現，在重複曝光中使用者的目光雖然仍會掃過廣告，但是關注的持續時間會顯著降低。

Wänke et al. (1998) 的研究指出，高產品知識者較不容易受到情境因素的影響，Lee et al. (2015) 認為，高產品知識者能夠控制自己在網路廣告的曝露程度，在感到厭煩時就不再曝露於廣告中，相對較慢出現耗弱，而低產品知識者較容易受到情境因素的影響，較容易產生同化效果 (Levin & Levin, 2000)。Yoo (2014) 研究 SERP 排名對品牌態度的影響顯示，高產品知識者較能夠釋放認知資源解析複雜的訊息，並且擁有該主題的知識而能夠選擇是否接納排名效果，但是低產品知識者缺乏資源解析訊息內容，僅能夠接納排名效果，因而擁有較好的品牌態度。

由上述研究，品牌態度與曝光次數之間存在漸增現象與耗弱現象 (Cacioppo & Petty, 1979; Calder & Sternthal, 1980; Pieters et al., 1999; 劉佩婷, 2013)，因此，低產品知識者較容易接納 SERP 的情境因素，故當不知名品牌出現在 SERP 時，低產品知識者的同化效果較容易發生，而擁有較快漸增的品牌態度，同時也因為缺乏主題知識去判斷是否進行其他任務，如廣告避免，因此較容易厭煩而較快趨近品牌態度的門檻 (Berlyne, 1970; Lee et al., 2015; Chen et al., 2016)，故提出以下假說：

H5A：在搜尋結果頁的重複曝光下，低產品知識的使用者相較高產品知識者，擁有較快漸增的品牌態度。

H5B：在搜尋結果頁的重複曝光下，低產品知識的使用者相較高產品知識者，較快趨近到品牌態度的門檻。

(二) 說服知識的影響

過去的研究發現，使用者對關鍵字廣告存在廣告避免 (Lo et al., 2014) 以及降低信任程度 (Ma et al., 2013)，當廣告出現時，消費者對其動機的懷疑會提升，因而降低品牌評價 (Kirmani & Zhu, 2007)。Ma et al. (2013) 於 SERP 的研究中也發現標示「贊助連結」的搜尋結果會有較差的信任程度。因此，當關鍵字廣

告出現在 SERP 時，會使網路使用者的說服知識被觸發，並且對廣告動機產生懷疑，因而降低品牌評價，進而產生廣告避免行為，相較未被觸發說服知識的使用者，擁有較差的 brand 態度 (Martí-Parreño et al., 2017)。

此外，Berlyne (1970) 認為初次接受到訊息時，在重複曝光之下會使訊息接收者漸漸感到習慣而有正向的感受，因此產生漸增現象，然而當曝光次數過量的情況下，訊息接收者會產生厭煩而有負向的感受，因此產生耗弱現象。(Gorn & Goldberg, 1982; Batra & Ray, 1986; Martí-Parreño et al., 2017)。然而當訊息接收者的說服知識被觸發後能夠主動避免廣告的情況下，可能避免厭煩的產生，而較慢趨近 brand 態度的門檻 (Yoo, 2014)。

如前述，brand 態度與曝光次數之間存在漸增現象與耗弱現象 (Cacioppo & Petty, 1979; Calder & Sternthal, 1980; Pieters et al., 1999; 劉佩婷, 2013)，因此，本研究認為當關鍵字廣告出現在 SERP 時，使用者的說服知識會被觸發，相較於未被觸發者，會存在廣告避免而有較慢漸增的 brand 態度。然而，在高重複曝光之下，使用者自行避免厭煩的態度下，較慢趨近 brand 態度的門檻 (Yoo, 2014; Lee et al., 2015; Chen et al., 2016)，故提出以下假說：

H6A：在搜尋結果頁的重複曝光下，被觸發說服知識的使用者相較未被觸發者，擁有較慢漸增的 brand 態度。

H6B：在搜尋結果頁的重複曝光下，被觸發說服知識的使用者相較未被觸發者，較慢趨近到 brand 態度的門檻。

六、螢幕尺寸

「行動優先 (mobile-first)」已是當今企業重要的行銷策略 (Think with Google, 2014)，Google 有超過 50% 的查詢來自行動裝置 (Google Inside Adwords, 2015)，顯見行動裝置的影響不容忽視。螢幕尺寸是行動裝置與傳統個人電腦的差異因素，行動裝置相對於個人電腦的大尺寸螢幕，在 SERP 的介面排列及瀏覽方式有所不同，因此可能影響使用者對 SERP 訊息的解析並影響搜尋結果的 brand 記憶與 brand 態度。

Kim & Sundar (2016) 應用捷思式-系統式二元訊息處理途徑模型發現，不同螢幕尺寸會使消費者使用不同的訊息處理程序，大尺寸螢幕會讓使用者感受較好的控制感 (perceived control)，因為在大尺寸螢幕上能夠呈現較多元化的內容、較好的瀏覽品質，並讓使用者感受到較好的控制感受。Kim & Sundar (2016)

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

的研究亦指出，大尺寸螢幕會觸發使用者身歷其境（Being-there）的捷思線索，相反地，小尺寸螢幕較不會觸發捷思線索，因此較採取系統式程序。

捷思式-系統式二元訊息處理途徑模型（Heuristic-Systematic dual-processing Model，簡稱 HSM）（Chaiken,1980; Chaiken et al.,1989）解釋接收者在接觸到訊息時，會如何對目標物採取訊息處理程序。HSM 將訊息處理程序分為捷思式程序與系統式程序。採取捷思式程序時，訊息接收者僅依賴一些容易處理的、非內容性的訊息線索；採取系統式程序時，訊息接收者必須付出許多認知心力去探究與比較各種資訊後，才能理解與評估訊息論點是否值得接受。

捷思式處理以 Allport（1954）所提出的「最小努力原則」為基礎，意即人們會盡量避免認知資源的耗用，以最少量的努力，尋求最大化的產出。由於大尺寸螢幕的資訊數量多於小尺寸螢幕，在眾多訊息需要解讀的情況下，訊息接收者可能採取捷思線索，避免認知資源的耗用。

過去對 SERP 的研究指出「頂端連結」為捷思線索（the “top link” heuristic），亦如同排名效果（Wirth et al., 2007）。因此大尺寸螢幕使用者在最小努力原則下較會採用「頂端連結」為捷思線索，進而搜尋結果頁重複曝光擁有較高的關注，因而擁有較快的記憶效果；然而，隨著重複曝光次數過量下亦較快趨近記憶效果的門檻，而減少對於訊息刺激的敏銳度與反應（Sawyer, 1981），產生對訊息的反感（Cacioppo & Petty, 1979）並發生耗弱現象（Calder & Sternthal, 1980; Batra & Ray, 1986; Chen et al., 2016; Martí-Parreño et al., 2017），故提出以下假說：

H7A：在搜尋結果頁的重複曝光下，大尺寸螢幕的使用者相較小尺寸螢幕者，擁有較快漸增的品牌記憶。

H7B：在搜尋結果頁的重複曝光下，大尺寸螢幕的使用者相較小尺寸螢幕者，較快趨近到品牌記憶的門檻。

品牌態度方面，Trumbo（1999）認為自我效能（self-efficacy），近似於訊息接收者的認知能力，亦是影響訊息接收者採用 HSM 何種處理策略的因素。它包含三種限制：（一）時間受到限制；（二）現有知識不足夠解析訊息內容；（三）有其他的任務同時出現時。

基於上述研究，大尺寸螢幕呈現的資訊數量較多，接收者的現有知識可能不足夠解析訊息內容，使眾多資訊阻礙接收者的目的。同時，在目的性的驅動下，亦可能產生時間的限制，而造成訊息接收者的認知能力受到限制（Trumbo, 1999）。此時，接收者較不願意付出認知心力（低認知需求）因而影響品牌態度，

同時也較不會出現耗弱現象。

相反地，小尺寸螢幕呈現的資訊數量較少，使用者可以由上而下專心的瀏覽，而不會受到過多資訊的干擾，較願意付出認知心力（高認知需求），認知能力較不受到限制，而能夠採取系統式程序（Haugtvedt et al., 1992），使得重複曝光效應發生，而能獲得較快漸增的品牌態度（劉佩婷，2013）。相對而言，Berlyne（1970）的研究認為耗弱現象的產生是因為訊息接收者在訊息過量的曝光下感到厭煩，從而，小螢幕在資訊量少的重複曝光下會較快趨近品牌態度的門檻，故提出以下假說：

- H8A： 在搜尋結果頁的重複曝光下，小尺寸螢幕的使用者相較大尺寸螢幕者，擁有較快漸增的品牌態度。
- H8B： 在搜尋結果頁的重複曝光下，小尺寸螢幕的使用者相較大尺寸螢幕者，較快趨近到品牌態度的門檻。

參、研究方法

一、研究架構

本研究採用 3（重複曝光：無、低、高）× 2（說服知識：沒觸發、有觸發）× 2（產品知識：低、高）× 2（螢幕尺寸：小、大）因素之設計，重複曝光與說服知識為實驗之刺激變數，產品知識與螢幕尺寸則為實驗之事後分組的變數，研究架構如圖 1。

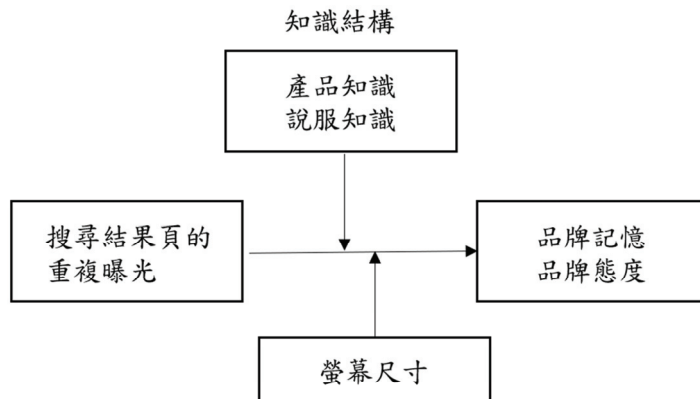


圖 1：研究架構圖

資料來源：本研究整理

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

二、實驗情境

本研究使用實驗方法，建置線上實驗網頁以模擬真實網路瀏覽情境，並包含由刺激變數組成的 6 組實驗情境（3 類重複曝光 × 2 類說服知識）。

（一）目標品牌

為了測量產品知識的影響，研究的目標品牌為不知名品牌，模擬一家名為“E-3LUE”的電競滑鼠廠商試圖透過關鍵字廣告推廣其產品與品牌，而檢驗受測者品牌知識的知名品牌則選擇兩家最知名的電競週邊廠商“Razer”與“Logitech”（North, 2015）。

（二）搜尋引擎結果頁面

本研究模擬 Google 搜尋引擎的兩種 SERP 結果頁面，一種為自然搜尋結果頁面，另一種則插入關鍵字廣告。

每一個實驗情境會派給受測者任務：「假想自己想要購買電競滑鼠，於是透過 Google 查詢有關電競滑鼠的資訊。」並要求瀏覽 9 個查詢字詞（query）的搜尋結果頁，依序如表 1 所示。查詢字詞模擬使用者的親合搜尋（Affinity search）與分類搜尋（Category search）行為（Maltby, 2014），且依序由電競週邊逐漸縮小範圍至電競滑鼠，再由電競滑鼠聯想至同義詞遊戲滑鼠，每個概念再透過 Google Autocomplete（Google Help Forum, 2017）挑選出“品牌與推薦”兩個延伸關鍵詞（附錄 1），每頁 SERP 固定提供 10 筆搜尋結果。

表 1：查詢字詞規劃表

次序	查詢字詞	概念
1	電競週邊	電競週邊
2	電競週邊 品牌	
3	電競週邊 推薦	
4	電競滑鼠	電競滑鼠
5	電競滑鼠 品牌	
6	電競滑鼠 推薦	
7	遊戲滑鼠	遊戲滑鼠
8	遊戲滑鼠 品牌	
9	遊戲滑鼠 推薦	

資料來源：本研究整理

目標品牌會以 1、3、8 次分別代表無、低、高的重複曝光次數 (Anand & Sternthal, 1990; Lee et al., 2015) 隨機插入 9 個頁面搜尋結果的頂端，其餘由上至下依次為 Google 對各個查詢字詞的真實返回結果，例如：目標品牌在隨機分配下插入第 4 個 SERP，會呈現左方之搜尋結果，假如不插入則會呈現右方之搜尋結果 (附錄 3)。

(三) 說服知識的觸發

說服知識的觸發分成有觸發及無觸發兩類。在有觸發說服知識的實驗情境中，目標品牌的搜尋結果會模擬 Google 關鍵字廣告的現有設計：添加上「廣告」標籤，並放置在搜尋結果頁的頂端，藉以觸發受測者的說服知識。相反地，無觸發說服知識的實驗情境則以 Google 自然搜尋結果的樣式呈現，亦將目標品牌放置在搜尋結果頁的頂端 (附錄 2, 附錄 3)。

譬如，1 次曝光加有觸發情境，為在 9 個查詢字詞的 SERP 中的一個頂端隨機插入帶廣告標籤的目標品牌。3 次曝光加無觸發情境，為在 9 個查詢字詞的 SERP 中的三個頂端隨機插入目標品牌的自然搜尋結果 (表 2)。

表 2：實驗情境

刺激變數		說服知識	
目標品牌 曝光次數	1 次 (無)	有觸發	無觸發
	3 次 (低)	有觸發	無觸發
	8 次 (高)	有觸發	無觸發

資料來源：本研究整理

本研究將目標品牌放置於搜尋結果頁面的頂端，主要的原因是許多網路使用者相信排名在 SERP 頂端的品牌是該領域的領導品牌 (iProspect, 2006)。當網路使用者瀏覽搜尋結果的頁面時，會偏好排名於頂端的搜尋結果，在注目程度 (eye fixation) 上存在由上至下的線性瀏覽偏好 (Liu et al., 2015)。Google 的研究報告 Think with Google 指出，當品牌出現在頂端搜尋結果時，相較品牌未出現於 SERP 時，能夠提升 6.6 個百分點的品牌首要意念 (top-of-mind awareness) (Maltby, 2014)。品牌首要意念為在某項產品目錄下，消費者不經提示而第一個想到的品牌 (Hakala et al., 2012)。過去研究也指出，頂端排名會有最好的廣告效果 (Liu et al., 2015)，Jansen et al. (2013) 發現關鍵字廣告的點擊率隨關鍵字廣告的位置下降而遞減。

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

（四）大尺寸與小尺寸螢幕的頁面

響應式網頁設計（Responsive Web Design，簡稱 RWD）是針對行動裝置螢幕尺寸不同而設計的一種網頁格式（Bryant & Jones, 2012），它可以自動識別螢幕寬度，並做出相應調整的網頁畫面，具有隨百分比縮放之特性，讓使用者在不同螢幕尺寸下仍然有一致與流暢的瀏覽體驗。因此本研究以 RWD 來製作 SERP，採用 1 比 1 縮放（圖 2），用以去除網頁介面在不同螢幕尺寸下所衍生的干擾。



圖 2：實驗情境在大螢幕尺寸（左）與小螢幕尺寸（右）的畫面

資料來源：本研究整理

三、實驗步驟

本研究的受測對象為具有網路使用經驗並備有電腦等連網裝置者，並參考 Yoo（2014）之研究方法而採用網路實驗室方法，為了貼近人們實際網路瀏覽情境，於 Facebook 頁面以及 PTT（台灣的知名 BBS 網站）作為受測者招募之管道。每位網路使用者在文章中會看到一個網頁連結，點擊後會看到研究的簡介頁面，簡介內容不提及實驗欲操弄之項目，網路使用者若同意受測即可點擊開

始按鈕進入實驗情境，系統會將每位受測者隨機指派到 6 組實驗情境（3 類重複曝光 × 2 類說服知識）的其中之一，接著分成四個階段進行：

第一階段，會先詢問受測者的產品知識以及 SERP 的瀏覽經驗。

第二階段，隨機進入實驗情境，受測者可以隨意看到 9 個查詢字詞中任一 SERP，並告知受測者只要點擊最想前往的搜尋結果即可完成該 SERP 的瀏覽任務（Yoo, 2014），然後會自動進入下一個查詢字詞的 SERP，逐次觀看與點擊完成 9 個 SERP 頁面即完成所有任務。

第三階段，詢問受測者對目標品牌的品牌記憶與品牌態度。最後，再詢問受測前對本研究 3 個品牌的品牌知識與基本資料。

四、測量方法

（一）產品知識

產品知識問項修改自 Mitchell & Dacin（1996）以及 Yoo（2014），包含四個問項：「我對電競滑鼠感到熟悉」、「我有很多關於電競滑鼠的知識」、「當我想選擇一個電競滑鼠的時候，我有明確的評估指標」及「相較其他人，我覺得自己有較多有關電競滑鼠的了解」。各問項採用 5 等項目評估，由非常不同意至非常同意。

（二）品牌記憶

於實驗情境後，受測者會被要求「選出您覺得在剛才的實驗中有出現過的搜尋結果」，採四選一，包含一個目標品牌的搜尋結果與三個過濾用的搜尋結果，過濾用的搜尋結果不曾出現在實驗情境的 SERP 之中。測量上，有選中目標品牌者為 1，反之為 0（Yoo, 2014）。

（三）品牌態度

Janiszewski（1993）對圖片廣告在報紙的單純曝光效應的研究中，採用五個問項來評估品牌態度：討人喜歡的（likable）、愉快的（pleasant）、誘人的（appealing）、具吸引力的（attractive）、好的（good）。Yoo（2014）探討說服知識模式對 SERP 的影響的研究中，以受測者對目標品牌以及查詢字詞之間的相關性，評估受測者的品牌評價。本研究參考 Yoo（2014）的實驗方法而未讓受測者實際瀏覽目標品牌的網頁，並綜合與修改 Janiszewski（1993）與 Yoo（2014）的品牌態度問項（表 3）。每個問項採用 5 等項目評估，由非常不同意至非常同意。

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

表 3：品牌態度問項

次序	問項
1	我可能會想多了解該品牌的資訊。
2	我給予該品牌的評價是正面的。
3	我對該品牌有正面印象。
4	我覺得該品牌可能是有關電競滑鼠的好品牌。
5	整體而言我覺得該品牌可能是一個好的品牌

資料來源：本研究整理

（四）搜尋引擎結果頁面的瀏覽經驗

僅作為驗證用途，以確保所有受測者的說服知識皆能夠被觸發，受測者會看到一個帶有「廣告」標籤的關鍵字廣告 SERP 畫面，並詢問受測者「能否明確區分付費的關鍵字廣告與非付費的自然搜尋結果」，採 5 等項目評估，由非常不同意至非常同意，表態普通以下視為非有效樣本。

（五）品牌知識

僅作為驗證用途，於實驗情境後詢問受測者對 E-3LUE、Razer 以及 Logitech 的知曉情況：「在填寫此問卷/實驗之前，您是否知道這個電競周邊品牌」，採是非題檢驗 (Yoo, 2014)。過去皆不知道 Razer 以及 Logitech 者，或是過去知道 E-3LUE 者，即視為非有效樣本。

（六）螢幕尺寸

本研究使用設備獨立像素 (device-independent pixel, 又稱密度獨立像素, density-independent pixel, 皆簡稱 dp) (Wikipedia, 2017) 作為衡量螢幕尺寸的指標。同時，採用與網頁設計息息相關的 CSS 像素 (CSS pixel) 作為記錄螢幕尺寸的單位。由於 CSS 像素是網頁設計的邏輯單位，是網頁設計者進行響應式網頁設計時的重要依據 (Koch, 2010)；經由網頁窗口縮放比率的調整可以等同設備獨立像素，同時亦能代表裝置物理尺寸所能展示的資訊量。本研究將網頁窗口縮放設定為 1 比 1，並以網頁程式語言 Javascript 紀錄螢幕寬度與高度的 CSS 像素，此舉等同於紀錄瀏覽裝置寬度與高度的設備獨立像素，其後相乘為設備獨立像素的螢幕面積，來認定受測者瀏覽裝置之螢幕尺寸。

肆、研究結果

一、背景分析

實驗期間自 2016 年 4 月 23 日至 5 月 6 日，共計 778 人完成實驗，實驗後排除對「能否明確區分付費的關鍵字廣告與非付費的自然搜尋結果」表態普通以下者，以及排除「過去皆不知道 Razer 以及 Logitech」者，或是「過去知道 E-3LUE」者，再確認無重複參與等情況後，共計 488 份初步有效樣本。

為了區隔產品知識的高低，以及螢幕尺寸的大小，因此對樣本做分組。產品知識方面，初步有效樣本的平均值為 2.57，最大值為 5，最小值為 1，中位數為 2.5。本研究參考 Yoo (2014) 之作法，以中位數作切割高低產品知識者，高於中位數之樣本分類為高產品知識，反之為低產品知識。螢幕尺寸方面，亦以中位數做切割，高於中位數之樣本分類為大螢幕尺寸，反之為小螢幕尺寸。將產品知識中位數篩選而排除後，剩餘用作分析之實際有效樣本數為 447 份。

二、信度分析

本研究之品牌態度與產品知識為受測者的自我評量，修改自 Janiszewski (1993)、Mitchell & Dacin (1996)、以及 Yoo (2014)，以 Cronbach's α 係數作為信度檢驗的標準，品牌態度共計 5 個問項， α 係數為 0.887；產品知識共計 4 個問項， α 係數為 0.921。品牌態度與產品知識之 α 係數皆大於 0.8，顯示本研究採用之量表具有高信度水準。

三、效度分析

本研究將所有假說之連續尺度變數（品牌態度與產品知識）進行因素分析，採取最大變異數之轉軸法，KMO 取樣適切性量數皆大於 0.8，Bartlett's 檢定顯著性皆小於 0.01，結果如預期分為兩個因素成分，轉軸後各問項之特徵值皆大於 0.7，因此具有足夠之解釋量。

四、敘述性統計

本研究之自變數為重複曝光，調節變數為產品知識、說服知識及螢幕尺寸，依變數為品牌記憶與品牌態度。品牌態度與產品知識由受測者的自我量表評估，各自變數的因素組合對依變數之敘述性統計彙整列於表 4。

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

表 4：各因素與依變數之敘述性統計

	重複曝光			說服知識		產品知識		螢幕尺寸		總計
	無	低	高	有觸發	無觸發	高	低	大	小	
態度										
N	154	148	145	222	225	231	216	222	225	447
Mean	3.105	3.207	3.277	3.177	3.212	3.267	3.118	3.138	3.251	3.195
S.D.	.644	.6759	.6156	.6411	.6562	.6513	.6375	.6352	.6575	.6483
記憶										
X	100	59	37	121	75	97	99	98	98	196
O	54	89	108	101	150	134	117	124	127	251

資料來源：本研究整理

五、操弄檢定

(一) 瀏覽時間與 SERP 品牌效果

本研究以實驗情境之瀏覽時間判斷樣本是否具有產生品牌效果的要素，受測者經過實際操作過第一個查詢字詞的 SERP 後，本研究以伺服器時間紀錄第 2 至第 9 個查詢字詞的個別瀏覽時間，時間皆包含引導頁面與 SERP。本研究假設引導頁面需費時 4 秒解讀，參照過去 SERP 相關研究，將平均數、標準差與樣本數進行 excel 資料模擬。

模擬 Lo et al. (2014) 資料顯示受測者在 PC 的實驗情境下，至點擊決策產生平均瀏覽時間為 9.6905 秒，模擬 Djamasbi et al. (2013) 資料顯示受測者在 Mobile 的實驗情境下，至點擊決策產生平均瀏覽時間為 6.741 秒。從本研究實驗之結果顯示平均瀏覽時間為 10.9457 秒，在 Independent-Samples t Test 下與過去 SERP 研究無顯著差異，故推論樣本符合可產生品牌效果之狀態。

(二) 螢幕尺寸的大小

Kim & Sundar (2016) 以 3.7 吋與 5.3 吋智慧型手機作為實驗裝置讓受測者使用，分別代表小螢幕尺寸與大螢幕尺寸之實驗組，因此該研究之螢幕大小為相對之概念。

螢幕物理尺寸包括智慧型手機 (Smartphone)、手機平板 (Phablet)、平板電腦 (Tablet) 以及 Laptop 與 PC 等裝置。本研究以樣本的螢幕尺寸中位數做為分割點，係參考 Yoo (2014) 之作法。排除掉中位數之樣本，高於中位數者為大尺寸螢幕組，小於中位數者為小尺寸螢幕組。樣本的分組正好位於 Phablet 與 Tablet

之間，大尺寸螢幕組計 222 份樣本，小尺寸螢幕組計 225 份樣本。大尺寸螢幕組為 Tablet、Laptop 與 PC 等裝置，小尺寸螢幕組為 Smartphone（含 Phablet）之裝置，故符合真實世界樣貌。

此外，為了確認分組方式能夠代表 Kim & Sundar (2016) 研究結果之效果，本研究比對 Screensiz.es (2016) 整理之螢幕尺寸列表，3.7 吋智慧型手機的裝置寬度的設備獨立像素為 320 dp，5.3 吋的裝置寬度的設備獨立像素為 400 dp，考量視窗誤差範圍，因此以 ± 15 dp 區間進行分析，將本研究所有寬度 320 ± 15 dp 之樣本與小尺寸螢幕組之樣本比較，以及寬度 400 ± 15 dp 之樣本與大尺寸螢幕組之樣本比較，檢驗是否存在品牌態度與品牌記憶之差異。檢驗結果如表 5 與表 6 所示，皆未達到顯著差異，因此推論具有代表性。

表 5：螢幕尺寸分組方式代表性檢驗之品牌記憶 Pearson's chi-squared test

小尺寸螢幕					
	N	記憶率	χ^2	df	Pearson 機率
寬度 320 ± 15 dp 之樣本	39	43.59%	2.5878	1	0.1077
小尺寸螢幕組	244	57.38%			
大尺寸螢幕					
	N	記憶率	χ^2	df	Pearson 機率
寬度 400 ± 15 dp 之樣本	16	62.50%	0.1615	1	0.6878
大尺寸螢幕組	244	57.38%			

資料來源：本研究整理

表 6：螢幕尺寸分組方式代表性檢驗之品牌態度 Independent-Samples t Test

小尺寸螢幕					
	N	Mean	S.D.	t	P
寬度 320 ± 15 dp 之樣本	39	3.108	0.8371	-0.948	0.348
小尺寸螢幕組	244	3.241	0.6664		
大尺寸螢幕					
	N	Mean	S.D.	t	P
寬度 400 ± 15 dp 之樣本	16	3.263	0.6438	0.613	0.548
大尺寸螢幕組	244	3.161	0.6356		

資料來源：本研究整理

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

六、實證結果

對於品牌記憶，本研究綜合 Lee et al. (2015) 與 Yoo (2014) 之研究的分析方法，先採用 binary logistic regression 做整體因素組合之分析，其後再以 Pearson's chi-squared test 對顯著項目以及假說部份做深入探討；

此外，本研究亦比照 Lee et al. (2015) 對品牌態度進行 ANOVA 分析，先採用 General Linear Model 對整體因素進行 ANOVA (型 III) 分析，其後再採用相同模式對假說項目以及耗弱現象的部份做 Scheffe 事後檢定 (post hoc)，以深入探討各因素對品牌態度之影響。

(一) 主效果

重複曝光：

根據研究結果，重複曝光對品牌記憶有顯著影響，重複曝光之 odds ratio 值 (= 1.282) 亦表示品牌記憶會隨著次數增加而顯著提升 ($B = 0.248$, Wald's $\chi^2 = 42.442$, $P < .01$)，顯示 SERP 搜尋結果重複曝光會對品牌記憶產生漸增現象。再來本研究以 Pearson's chi-squared test 分析重複曝光對品牌記憶是否會產生耗弱現象，顯示所有重複曝光之次數組合的 Pearson 機率皆小於 0.01 顯著水準，顯示本研究的 SERP 搜尋結果重複曝光之下，品牌記憶皆隨曝光次數增加而呈現漸增現象卻未見耗弱現象，故實證結果僅部份支持假說 1。

此外，本研究另以 ANOVA 進行單純主效果分析，發現重複曝光對品牌態度有顯著差異 ($F = 3.61$, $P < .05$)。隨後以 Scheffe 事後檢定分析重複曝光對品牌態度是否會產生漸增現象與耗弱現象，僅曝光 1 次及 8 次之品牌態度具有弱顯著差異 ($P < .1$)，其餘曝光次數組合未達顯著水準，顯示本研究的 SERP 搜尋結果重複曝光之下，品牌態度存在弱顯著之漸增現象而未見耗弱現象，故實證結果僅部份支持假說 2。

(二) 交互作用

產品知識 × 重複曝光：

對於品牌記憶，在產品知識與重複曝光交互作用下，其 binary logistic regression 整體因素分析之 odds ratio 值 (= 1.061)，顯示產品知識與重複曝光交互作用下，高產品知識者會有較正向的品牌記憶效果，但是未達到顯著水準 (Wald's $\chi^2 = 0.325$, $P > .1$)，因此再以 Pearson's chi-squared test 作雙重驗證，並同時檢驗高產品知識者是否有較快產生耗弱現象。目標品牌曝光 1 次、3 次與 8 次之下，高產品知識與低產品知識之記憶率比較皆未達到顯著差異 (曝光

1 次： $\chi^2_{df=1} = 0.1294, P > .1$ ；曝光 3 次： $\chi^2_{df=1} = 2.2830, P > .1$ ；曝光 8 次： $\chi^2_{df=1} = 2.4534, P > .1$ ），合乎 Binary logistic regression 之結果，故高產品知識者的品牌記憶效果雖優於低產品知識者，但不會隨著曝光次數上升而對品牌記憶產生顯著差異，故實驗結果**不支持假說 3A**。在耗弱現象部份，曝光 1 次到曝光 3 次之記憶率成長，高產品知識與低產品知識皆具顯著差異（高： $\chi^2_{df=1} = 14.9536, P < .01$ ；低： $\chi^2_{df=1} = 5.7533, P < .05$ ），曝光 1 次到曝光 8 次之記憶率比較亦皆具顯著差異（高： $\chi^2_{df=1} = 30.4668, P < .01$ ；低： $\chi^2_{df=1} = 18.2709, P < .01$ ），然而在曝光 3 次到曝光 8 次的比較下，低產品知識者有顯著差異（ $\chi^2_{df=1} = 3.9524, P < .05$ ），但高產品知識者的差異未達到 0.05 之顯著水準（ $\chi^2_{df=1} = 3.7485, P = 0.0529$ ），故結果顯示，低產品知識者的品牌記憶在曝光 3 次後仍隨著曝光次數增加而顯著提升，但高產品知識者的品牌記憶在曝光 3 次後未隨著曝光次數增加而顯著提升，因此實驗結果**支持假說 3B**。

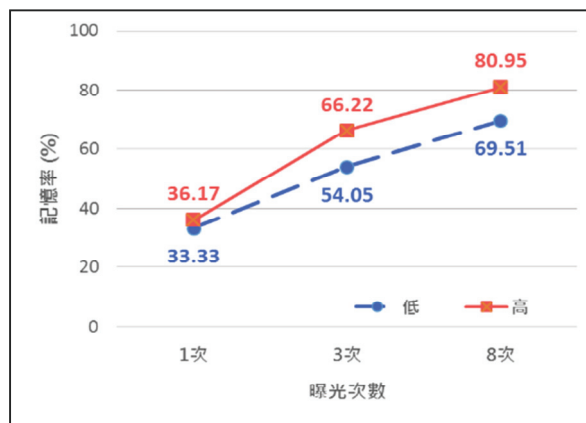


圖 3：產品知識與重複曝光交互作用之品牌記憶率圖

資料來源：本研究整理

針對品牌態度，根據 ANOVA 交互作用分析顯示，僅產品知識會隨著曝光的次數增加對品牌態度產生顯著差異 ($F = 5.09, P < .01$)。對比 Scheffe 事後檢定，當僅 1 次曝光下，低產品知識的品牌態度高於高產品知識 ($M_{高} = 3.068, S.D. = 0.7030; M_{低} = 3.163, S.D. = 0.5393$)，然而差異未達 0.05 顯著水準；當曝光次數增加至 3 次時，高產品知識之品牌態度變成優於低產品知識 ($M_{高} = 3.386, S.D. = 0.6540; M_{低} = 3.027, S.D. = 0.6532$)，差異亦達到顯著 0.05 顯著水準；曝光次數再增加至 8 次時，高產品知識之品牌態度亦優於低產品知識 ($M_{高} = 3.422, S.D. = 0.4767; M_{低} = 3.166, S.D. = 0.6862$)，並且差異亦達到 0.05 顯著水準，其結果與假說 5A 相反，故**不支持假說 5A**。在耗弱現象部份，曝光

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

1 次到曝光 3 次之品牌態度的差異，高產品知識者達 0.05 顯著水準，然而低產品知識者無顯著差異，曝光 1 次到曝光 8 次之品牌態度比較亦僅高產品知識者達到 0.05 顯著水準，低產品知識者仍無顯著差異，然而在曝光 3 次到曝光 8 次的比較下，高產品知識與低產品知識者皆未達到顯著差異，故結果顯示，高產品知識者的品牌態度具有顯著之漸增現象，在曝光 3 次後亦顯著產生耗弱現象，但低產品知識者的品牌態度皆未呈現顯著之漸增現象與耗弱現象，因此實驗結果不支持假說 5B。

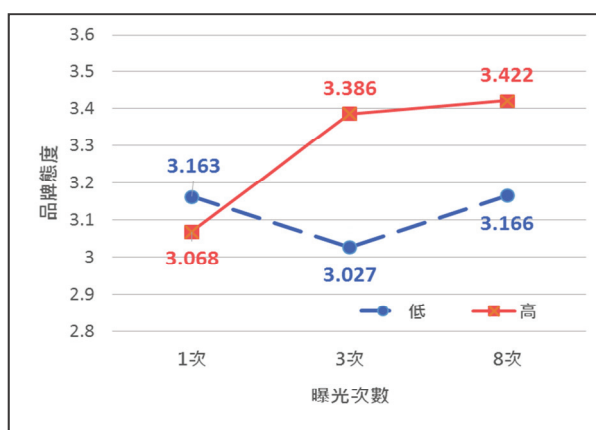


圖 4：產品知識與重複曝光交互作用之品牌態度圖

資料來源：本研究整理

說服知識 × 重複曝光：

對於品牌記憶，說服知識與重複曝光交互作用下，其 binary logistic regression 整體因素分析顯示，說服知識會隨著曝光的次數增加對品牌記憶有弱顯著差異 ($\chi^2_{df=1} = 3.374, P < .1$)，odds ratio 值 (= 1.061)，亦顯示未被觸發說服知識者(曝光 1 次: 41.77%; 曝光 3 次: 75.34%; 曝光 8 次: 84.93%)比被觸發者(曝光 1 次: 28%; 曝光 3 次: 45.33%; 曝光 8 次: 63.89%)會有較正向的品牌記憶效果，因此以 Pearson's chi-squared test 做深入分析並檢驗未被觸發說服知識者是否有較快產生耗弱現象。當僅 1 次曝光下，說服知識之差異未達 0.05 顯著水準 ($\chi^2_{df=1} = 3.2049, P > .05$)，當曝光次數增加至 3 次時，說服知識之差異達到顯著水準 ($\chi^2_{df=1} = 13.8967, P < .01$)，曝光次數再增加至 8 次時，說服知識之差異亦達到顯著水準 ($\chi^2_{df=1} = 8.4450, P < .01$)，綜合上述研究結果，隨著曝光次數上升，說服知識未被觸發者與被觸發者的品牌記憶之差異達到 0.05 顯著差異，故實驗結果顯著支持假說 4A。在耗弱現象部份，曝光 1 次到曝光 3 次之

記憶率成長，被觸發與未被觸發說服知識皆具顯著差異（被觸發： $\chi^2_{df=1} = 4.8517, P < .05$ ；未被觸發： $\chi^2_{df=1} = 17.5405, P < .01$ ），曝光 1 次到曝光 8 次之記憶率比較亦皆具顯著差異（被觸發： $\chi^2_{df=1} = 19.0751, P < .05$ ；未被觸發： $\chi^2_{df=1} = 30.1540, P < .01$ ），然而在曝光 3 次到曝光 8 次的比較下，僅在說服知識被觸發的狀況下有顯著差異（ $\chi^2_{df=1} = 5.0991, P < .05$ ），未被觸發狀況下則不具有顯著差異（ $\chi^2_{df=1} = 2.1085, P > .1$ ），故結果顯示，說服知識被觸發狀況下，品牌記憶在曝光 3 次後仍隨著曝光次數增加而顯著提升，但說服知識未被觸發狀況下，品牌記憶在曝光 3 次後並未隨著曝光次數增加而顯著提升，因此實驗結果顯著支持假說 4B。

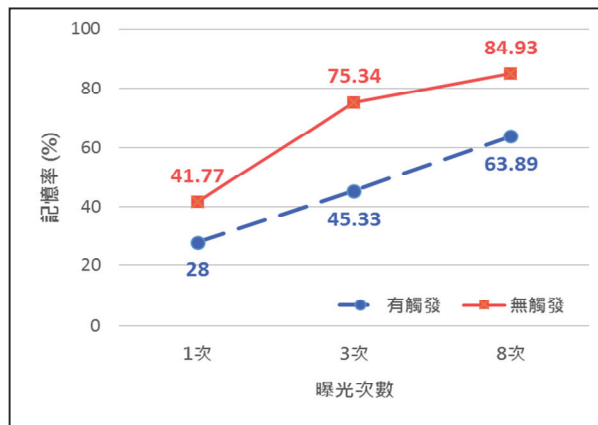


圖 5：說服知識與重複曝光交互作用之品牌記憶率圖

資料來源：本研究整理

針對品牌態度，根據 ANOVA 交互作用之分析結果，發現說服知識不會隨著曝光的次數增加對品牌態度產生顯著差異（ $F = 0.21, P > .1$ ）。對比 Scheffe 事後檢定，僅 1 次曝光下，被觸發說服知識的品牌態度略高於未被觸發說服知識者（ $M_{有觸發} = 3.107, S.D. = 0.6860$ ； $M_{無觸發} = 3.104, S.D. = 0.6058$ ），當曝光次數增加至 3 次時，未被觸發說服知識之品牌態度變成優於被觸發說服知識者（ $M_{有觸發} = 3.184, S.D. = 0.6357$ ； $M_{無觸發} = 3.230, S.D. = 0.7185$ ）；曝光次數再增加至 8 次時，未被觸發說服知識之品牌態度亦優於被觸發說服知識者（ $M_{高} = 3.242, S.D. = 0.5985$ ； $M_{低} = 3.312, S.D. = 0.6342$ ），然而差異皆未達到 0.05 顯著水準，故不支持假說 6A。在耗弱現象部份，被觸發與未被觸發說服知識者的品牌態度皆未產生 0.05 顯著水準之漸增現象與耗弱現象，因此實驗結果不支持假說 6B。

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

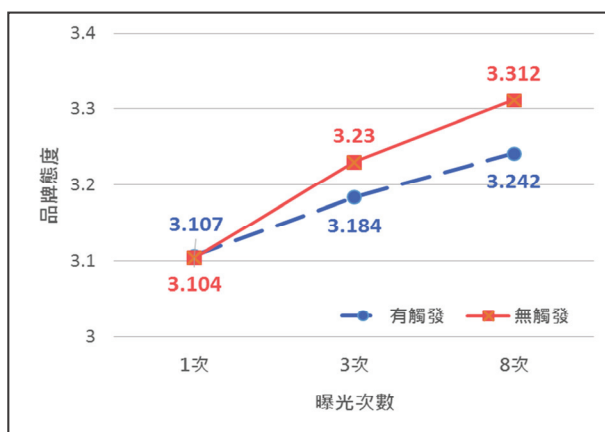


圖 6：說服知識與重複曝光交互作用之品牌態度圖

資料來源：本研究整理

螢幕尺寸 × 重複曝光：

對於品牌記憶，在螢幕尺寸與重複曝光交互作用下，其 binary logistic regression 整體因素分析的模式 2 之 odds ratio 值 (= 0.87)，顯示在螢幕尺寸與重複曝光的交互作用下，大螢幕尺寸者未有較正向的品牌記憶效果，也未具有顯著差異 ($B = -0.139$, Wald's $\chi^2 = 2.099$, $P > .1$)，因此再以 Pearson's chi-squared test 作雙重驗證，並同時檢驗大螢幕尺寸者是否有較快產生耗弱現象。目標品牌曝光 1 次、3 次與 8 次之下，大螢幕尺寸與小螢幕尺寸之記憶率比較皆未達到顯著差異 (曝光 1 次： $\chi^2_{df=1} = 1.4803$, $P > .1$ ；曝光 3 次： $\chi^2_{df=1} = 0.0927$, $P > .1$ ；曝光 8 次： $\chi^2_{df=1} = 2.1891$, $P > .1$)，合乎 binary logistic regression 之結果，螢幕尺寸的大與小不會隨著曝光次數上升而對品牌記憶產生顯著差異，故實驗結果**不支持假說 7A**。在耗弱現象部份，曝光 1 次到曝光 3 次之記憶率成長，大螢幕尺寸與小螢幕尺寸皆具顯著差異 (大： $\chi^2_{df=1} = 7.2187$, $P < .01$ ；小： $\chi^2_{df=1} = 12.6683$, $P < .01$)，曝光 1 次到曝光 8 次之記憶率比較亦皆具顯著差異 (大： $\chi^2_{df=1} = 13.2349$, $P < .01$ ；小： $\chi^2_{df=1} = 36.5325$, $P < .01$)，然而在曝光 3 次到曝光 8 次的比較下，小螢幕尺寸者有顯著差異 ($\chi^2_{df=1} = 7.6585$, $P < .01$)，但大螢幕尺寸者未呈現顯著差異 ($\chi^2_{df=1} = 0.8945$, $P > .1$)，故結果顯示，小螢幕尺寸者的品牌記憶在曝光 3 次後仍隨著曝光次數增加而顯著提升，但大螢幕尺寸者的品牌記憶在曝光 3 次後未隨著曝光次數增加而顯著提升，因此實驗結果**支持假說 7B**。

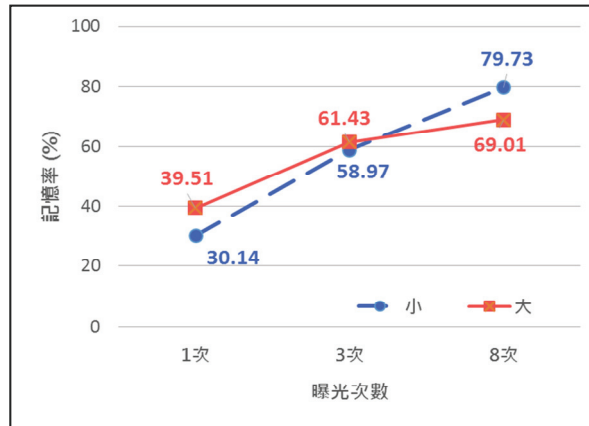


圖 7：重複曝光與螢幕尺寸交互作用之品牌記憶率圖

資料來源：本研究整理

針對品牌態度，在螢幕尺寸與重複曝光交互作用下，根據 ANOVA 交互作用分析顯示，螢幕尺寸不會隨著曝光的次數增加對品牌態度產生顯著差異 ($F = 2.71, P > .1$)。對比 Scheffe 事後檢定，所有曝光次數的品牌態度，小螢幕尺寸皆優於大螢幕尺寸 (曝光 1 次： $M_{大} = 3.049, S.D. = 0.6079, M_{小} = 3.167, S.D. = 0.6807$ ；曝光 3 次： $M_{大} = 3.197, S.D. = 0.7024, M_{小} = 3.215, S.D. = 0.6557$ ；曝光 8 次： $M_{大} = 3.180, S.D. = 0.5925, M_{小} = 3.370, S.D. = 0.6270$)，然而差異皆未達到 0.05 顯著水準，故**不支持假說 8A**。在耗弱現象部份，大尺寸與小尺寸螢幕的使用者的品牌態度皆未產生 0.05 顯著水準之漸增現象與耗弱現象，因此實驗結果**不支持假說 8B**。

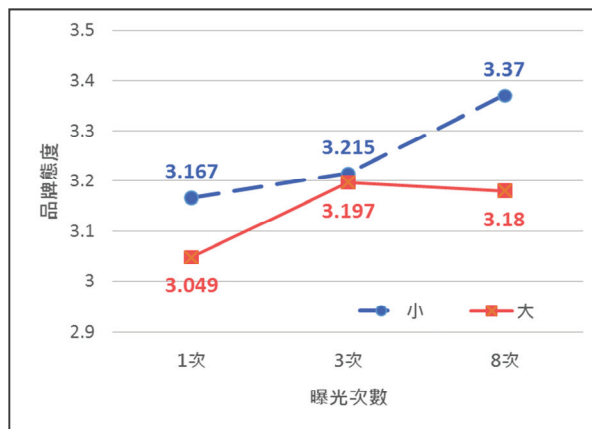


圖 8：重複曝光與螢幕尺寸交互作用之品牌態度圖

資料來源：本研究整理

(三) 實證結果討論

關於以上部分推論並未獲得實證結果支持，本研究認為可能的原因有以下幾點：

1. 假說 H1, H2 主效果沒有顯示耗弱現象的可能原因是，過去對耗弱現象的研究結果大多偏重在傳統媒體 (Berlyne, 1970; Cacioppo & Petty, 1979; Calder & Sternthal, 1980; Belch, 1982; Pechmann & Stewart, 1988; Pieters et al., 1999)，本研究為探討 SERP 的品牌效果，僅以 1 次到 8 次曝光進行實驗設計，或許仍不足以反映在搜尋引擎免費使用，平台、廣告商與使用者之間的互利的商業模式下，使用者可能習慣於廣告大量插入及高使用頻率下而具有更高的包容性及忽略性。此結果可做為未來相關研究的參考。
2. 對於品牌態度之研究結果與理論相反 (假說 5A, 5B, 6A, 6B)，推測為低產品知識者對電競滑鼠的訊息無法有效的解讀，因此對重複曝光無感。本研究理論主要援引 Wänke et al. (1998) 及 Yoo (2014) 之研究。然而，Herr (1989) 與 Yi (1993) 之理論則與前述研究不同，呼應本實驗的結果。

Herr (1989) 認為高產品知識者較容易受到情境因素影響而展現觸發效果。該研究以不同的汽車品牌來代表不同的價格等級，作為情境因素產生觸發效果。研究結果顯示，高產品知識者如預期產生顯著的同化效果和對比效果，但低產品知識者的同化效果和對比效果均未達顯著水準。楊泓極 (2003) 認為原因在於高產品知識者能夠解讀不知名品牌與知名品牌間的關聯訊息，然而低產品知識者無法有效解讀，因此較不能夠產生觸發效果。另外，Yi (1993) 發現，高產品知識者與低產品知識者都不容易產生觸發效果，其原因是，低知識者缺少與產品屬性關聯的認知，而無法有效解析訊息，高知識者由於熟習產品多種屬性而對情境的觸發無感，以上兩者隨著廣告重複曝光均會出現較快的耗弱現象。

Herr (1989) 之理論以及 Yi (1993) 的部分結果與本研究實證結果相似，故推測低產品知識者對電競滑鼠此一產品訊息無法有效的解讀，因此對重複曝光無感。反之，高產品知識者能夠有效的解讀，因此較能夠接納 SERP 的重複曝光效果使得同化效果產生，因而呈現較顯著之漸增現象與較快產生耗弱現象。

3. 在大小螢幕影響的假說沒有獲得支持 (假說 H7A, H8A, H8B)，可能的原因是本研究以 Google 的 SERP 為研究背景，近年來 Google 大幅強化行動搜尋 (科技新報, 2015)，優化 SERP 介面，透過 RWD 網頁技術，

使其網頁格式及閱讀的便利性，無論在大螢幕與小螢幕的使用者均有良好體驗，品牌效果亦難有顯著差異。實證結果雖然沒有支持理論，但也相對解答了本研究的疑問。另外，本研究採用樣本中位數區隔大尺寸與小尺寸螢幕，雖然與 Kim & Sundar (2016) 同為相對之概念，但可能也是差異不顯著之原因。

伍、結論與建議

一、研究發現

本研究以網路實驗方式，了解重複曝光、說服知識、產品知識與螢幕尺寸對品牌記憶與品牌態度之影響，盡可能的補足先前 SERP 研究中尚未探討之部分，茲將各假說驗證結果的解釋彙整如下：

(一) 重複曝光對 SERP 品牌效果的影響：

本研究首先確認單純主效果之下的重複曝光對 SERP 品牌效果的影響。根據過去研究指出，耗弱現象大多會發生於第四次曝光之後，然而本研究結果顯示，受測者的品牌記憶與品牌態度皆呈現顯著的漸增現象但是未見耗弱現象。

(二) 產品知識與重複曝光對 SERP 品牌效果的影響：

在品牌記憶方面，研究結果顯示，在 SERP 重複曝光下，高產品知識者並不會比低產品知識者擁有更好的品牌記憶。但是兩者的品牌記憶皆產生顯著之漸增現象。在耗弱現象的部份，實驗證明高產品知識者相較於低產品知識者較快出現耗弱現象，支持理論假說。

品牌態度之結果顯示，產品知識的高低會顯著影響品牌態度。高產品知識者的品牌態度顯著優於低產品知識者，低產品知識者之品牌態度未見漸增現象與耗弱現象，且高產品知識者會在 1 次到 3 次曝光間擴大品牌態度的差距，並較快呈現明顯的耗弱現象。

(三) 說服知識與重複曝光對 SERP 品牌效果的影響：

在品牌記憶方面，我們發現，未被觸發說服知識者相較於被觸發者有較好的品牌記憶，但也較快出現耗損現象。這是因為當 SERP 頁面以自然搜尋結果（未被觸發）呈現時，說服知識不會被觸發，而有助於增進對品牌記憶。但是也會較快出現耗損現象。

品牌記憶之結果同時也顯示，被觸發說服知識者與未被觸發者在 1 次到 3

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

次曝光間會擴大品牌記憶率的差距。然而，隨著曝光次數的上升，至 8 次曝光時，未被觸發者的品牌記憶卻已達到高峰而出現耗弱現象，被觸發者受到廣告避免的影響並沒有顯著的耗弱現象。

在品牌態度方面，研究結果顯示，當曝光次數增加至 3 次至 8 次時，被觸發說服知識者相較未被觸發說服知識者擁有較差的態度，符合假說推論但未達到 0.05 的顯著水準而不被支持。但研究也發現，說服知識觸發者與未觸發者，不會隨著曝光的次數增加而對品牌態度產生顯著差異。

（四）螢幕尺寸與重複曝光對 SERP 品牌效果的影響：

在螢幕尺寸與重複曝光交互作用下，大螢幕使用者的品牌記憶較快出現耗弱現象支持假說 H7B，但大小螢幕在品牌效果上並沒有顯著差異。

二、管理意涵

本研究的實證結果能夠說明在行動時代，如何指導企業強化搜尋引擎行銷策略規劃，達到品牌行銷的最佳效果，並可作為搜尋引擎服務商提升服務品質及客戶滿意（林耕葆，2016）之參考。

（一）以多種關鍵字重複曝光有助於提升品牌效果

研究顯示，搜尋結果能夠隨著曝光次數的增加而對品牌記憶與品牌態度產生正向影響。經由關鍵字搜尋才能帶來品牌曝光，然而使用者鮮少用相同關鍵字反覆查詢。廠商可以品牌搜尋、分類搜尋、及親合搜尋三種類型（Maltby, 2014）來分析使用者慣於使用的關鍵字進行廣告投放。此外，當前已有行銷顧問公司進行關鍵字研究（KWFinder, 2018; MOZ, 2018），Google 亦提供關鍵字規劃工具（Google Ads, 2018）來幫助企業正確使用關鍵字以達到最佳曝光效果。因此企業若能夠讓品牌展示於多種查詢字詞的 SERP 中，增加使用者重複看到同一個品牌之機會，應有助於提升品牌記憶與品牌態度。

（二）善用自然搜尋與關鍵字廣告優點

說服知識影響的實證結果指出，品牌呈現在自然搜尋結果（未觸發），對使用者的品牌記憶會優於關鍵字廣告（觸發）。由於自然搜尋無須費用，可透過網頁 SEO（Search Engine Optimization）達成搜尋最佳化，因此從效益及成本面思考，企業應該優先著重於網頁 SEO 來創造最佳排前機會。然而，自然搜尋結果難以控制，但是關鍵字廣告可以，因此企業可酌於在無法排前的關鍵字上投放廣告，以彌補自然搜尋效果的不足，兩者互補之，既可建立多種關鍵字的曝光效應，而又能控制最低的成本花費。

同時，研究結果顯示，使用者對自然搜尋結果的品牌記憶相較於廣告會較快趨近到門檻，因此廣告投放可以彌補自然搜尋關鍵字排前的不足，兩者搭配優勢互補，將是經營品牌效益的理想方式。

（三）廣告設計及網頁內容要迎合使用者特質

低產品知識者較容易受到情境因素的影響，較容易產生同化效果，而高產品知識者較不容易受到情境因素的影響（Wänke et al., 1998），本研究同時顯示，在重複曝光下，高產品知識者相較低產品知識者較快趨近到品牌記憶的門檻。再者，未被觸發說服知識者（自然搜尋）擁有較好的品牌記憶。

根據以上的研究，企業鋪陳搜尋引擎行銷，既要達到最佳曝光效果，又要控制最低成本預算，除可循前第二小節所述，以自然搜尋（未觸發）為主要策略，著重於加強網頁內容的專業及豐富性、以及顯示在 SERP 自然搜尋結果的標題及摘要描述，可吸引及滿足高產品知識者，而達到較好的品牌記憶，同時在成本控制下，酌於安排關鍵字廣告曝光，以簡單易懂的廣告來打動低產品知識者（較易受到情境因素的影響），同時又能與自然搜尋優勢互補，如此可以在最小的花費下，達成多個面向的品牌效果。

（四）著重行動優先的行銷策略

螢幕尺寸對品牌效果的實證結果顯示，小尺寸與大尺寸螢幕使用者，對搜尋結果的品牌記憶與品牌態度並無顯著差異。但研究結果亦發現，在高重複曝光下，大尺寸螢幕的使用者相較小尺寸螢幕者，較快趨近到品牌記憶的門檻。據此推論對於小螢幕使用者可進行較多的曝光。

由於 Google 搜尋排名以行動優先（Google Webmaster Center Blog, 2018），因此，企業可放大腳步針對行動裝置（小尺寸螢幕）使用者較進行密集的品牌推廣，將能得到最佳的品牌行銷效果。

目前 Google 的廣告播放機制可以自由設定選擇大小螢幕或兩者兼具，企業可以根據預算、對象自主調整，本研究之結果可提供企業廣告管理的參考。

（五）搜尋引擎服務商可增進服務，並最大化品牌效果

對於搜尋引擎服務商而言，本研究結果顯示，使用者在無觸發說服知識、具有高產品知識或是使用大尺寸螢幕的狀態下，同一品牌高次數曝光於同一使用者時，品牌記憶會較快產生耗弱現象。然而企業無法控制品牌曝光於同一使用者的次數，但是搜尋引擎卻可以藉由查詢的紀錄（log）來做判斷。因此我們建議搜尋引擎服務商能夠設計限制同一品牌接觸到相同用戶之次數，並在耗弱

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

現象產生時降低曝光，此舉不僅可以豐富化搜尋結果、增進搜尋引擎服務內涵、增加點閱及流量機會，更能夠最大化品牌效果，並降低企業費用支出。

三、研究限制與未來研究方向

本研究雖盡量模擬真實情境，但仍有部分情況於未來可供改善之處。

- (一) 本研究為了更貼近網路使用者的使用情境，採用網路實驗的方式，因而無法取得受測者使用裝置的物理螢幕尺寸，因此我們以設備獨立像素 (dp) 做為判斷螢幕尺寸的單位，理論上雖能夠貼近受測者實際瀏覽網頁之尺寸，然而與物理螢幕尺寸仍可能存在些許差距。
- (二) 基於搜尋引擎、廣告商與使用者之間存在互利的商業模式，受測者或許習慣於 SERP 插入廣告及高閱讀頻率下而具有較高包容性及忽略性。本研究參考過去的理論以 1 次到 8 次曝光進行實驗設計，或許仍不足以反映網路提供免費資訊服務的互惠特質，未來的研究或許可以增加曝光次數來檢驗網路環境下的特有現象。
- (三) 本實驗的設計盡量模擬真實的搜尋情境，因此目標品牌在 1,3,8 次曝光中以隨機方式插入在九個 SERP 頁面的頂端，並非以相同的排序施測，使得受測者面對不同的排序，或許是影響實驗結果的因素。未來研究或許可以採用相同的排序。
- (四) 實驗情境的九個關鍵字詞 SERP 中均各顯示十筆資料，然而隨著曝光 1,3,8 次的操弄在頂端插入目標品牌，亦可能造成資訊內容的差異，也就是插入前、後，在下面最後有一筆搜尋結果的內容是不同的，如此也可能是影響實驗結果的因素。
- (五) 近年來 Google 的廣告標示從相當明顯 (有底色) 改變為相當不明顯 (無底色)，可能使受測者不容易明顯辨別而難以觸發說服知識。未來的研究或許可以考量其他媒體平台，譬如 Facebook 或新聞平台。

參考文獻

林耕葆，2016，以說服知識模式與螢幕尺寸探討關鍵字廣告的重複曝光對品牌記憶與品牌態度之影響，國立中央大學資訊管理學系碩士論文。(Lin, G. B., 2016, **The Effect of Repetition of Keyword Advertising on Brand Recognition and Attitude with Persuasion Knowledge Model and Screen Size**, Master Dissertation, National Central University.)

- 科技新報，2015，「Google 將針對行動裝置修改搜尋演算法」，
<https://technews.tw/2015/04/20/google-will-be-changing-up-your-mobile-search-results-read-more-httpwww-digitaltrends-commobilegoogle-changing-mobile-search-resultsixzz3xljtxlei-follow-us-digitaltrends-on-twitter-digit/>, accessed on April 25, 2018. (Tech News, 2015, “Google will modify the search algorithm for mobile devices,” accessed on April 25, 2018.)
- 楊泓極，2003，前置廣告之背景效果對消費者評價後置廣告之影響，國立政治大學企業管理研究所碩士論文。(Yang, H. C., 2003, **The Contextual Effects of the Former Ad on Consumers’ Evaluations of the Latter Ad**, Master Dissertation, National Chengchi University.)
- 劉佩婷，2013，關鍵字廣告不被點擊也能獲得品牌態度：以重複曝光效果討論，中國文化大學國際貿易學系碩士論文。(Liu, P. T., 2013, **Keyword Advertising Can Obtain Brand Attitude without Clicking: The Aspect of Mere Exposure Effect**, Master Dissertation, Chinese Culture University.)
- Alba, J. W. and Hutchinson, J. W., 1987, “Dimensions of Consumer Expertise,” **Journal of Consumer Research**, Vol.13, No. 4, 411-454.
- Allport, G., 1954, **The Nature of Prejudice**, 1st, Massachusetts: Addison-Wesley.
- Anand, P. and Sternthal, B., 1990, “Ease of Message Processing as a Moderator of Repetition Effects in Advertising,” **Journal of Marketing Research**, Vol. 27, 345-353.
- Batra, R. and Ray, M. L., 1986, “Affective Responses Mediating Acceptance of Advertising,” **Journal of Consumer Research**, Vol. 13, No. 2, 234-249.
- Belch, G. E., 1982, “The Effects of Television Commercial Repetition on Cognitive Response and Message Acceptance,” **Journal of Consumer Research**, Vol. 9, No. 1, 56-65.
- Belk, R. W. and Llamas, R., 2013, **The Routledge Companion to Digital Consumption**, 1st, London: Routledge.
- Berlyne, D. E., 1970, “Novelty, Complexity, and Hedonic Value,” **Perception and Psychophysics**, Vol. 8, No. 5, 279-286.
- Browne, G. J., Pitts, M. G., and Wetherbe, J. C., 2007, “Cognitive Stopping Rules for Terminating Information Search in Online Tasks,” **MIS Quarterly**, Vol. 31, No. 1, 89-104.
- Bryant, J. and Jones M., 2012, **Pro HTML5 Performance: Responsive Web Design**, 1st, California: Apress.
- Bunnyfoot, 2013, “40% of Customers Don’t Know That Google Adwords Are Adverts,” <https://bunnyfoot.com/2013/02/40-of-customers-dont-know-that-google-adwords-are-adverts/>, accessed on October 11, 2017.
- Cacioppo, J. T. and Petty, R. E., 1979, “Effects of Message Repetition and Position on Cognitive Response, Recall, and Persuasion,” **Journal of Personality and Social Psychology**, Vol. 37, No. 1, 97-109.
- Calder, B. J. and Sternthal, B., 1980, “Television Commercial Wearout: An Information Processing View,” **Journal of Marketing Research**, Vol. 17, 173-186.

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

- Chaiken, S., 1980, "Heuristic versus Systematic Information Processing and the Use of Source versus Message Cues in Persuasion," **Journal of Personality and Social Psychology**, Vol. 39, No. 5, 752-766.
- Chaiken, S., Liberman, A., and Eagly, A. H., 1989, "Heuristics and Systematic Information Processing within and beyond the Persuasion Context," in Uleman, J. S. and Bargh, J. A. (eds.), **Unintended Thought: Limits of Awareness, Intention, and Control**, First Edition, New York: Guilford Press, 212-252.
- Chen, J., Yang, X., and Smith, R. E., 2016, "The Effects of Creativity on Advertising Wear-in and Wear-out," **Journal of the Academy of Marketing Science**, Vol. 44, No. 3, 334-349.
- Djamasbi, S., Hall-Phillips, A., and Yang, R., 2013, "SERPs and Ads on Mobile Devices: An Eye Tracking Study for Generation Y.," **Proceedings of International Conference on Universal Access in Human-Computer Interaction**, Berlin, German.
- Dong, X. and Li, H., 2018, "Does Online Media Sequence Matter in Product Marketing?," **Electronic Commerce Research and Applications**, Vol. 28, 44-53.
- Dou, W., Lim, K. H., Su, C., Zhou, N., and Cui, N., 2010, "Brand Positioning Strategy Using Search Engine Marketing," **MIS Quarterly**, Vol. 34, No. 2, 261-279.
- Duff, B. R. L. and Faber, R. J., 2011, "Missing the Mark: Advertising Avoidance and Distractor Devaluation," **Journal of Advertising**, Vol. 40, No. 2, 51-62.
- Friestad, M. and Wright, P., 1994, "The Persuasion Knowledge Model: How People Cope with Persuasion Attempts," **Journal of Consumer Research**, Vol. 21, No. 1, 1-31.
- Google Ads, 2018, "Keyword Planning Tool,"
<https://ads.google.com/home/tools/keyword-planner/>, accessed on November 10, 2018.
- Google Inside Adwords, 2015, "Building for the Next Moment,"
<https://adwords.googleblog.com/2015/05/building-for-next-moment.html/>, accessed on October 11, 2017.
- Google Help Forum, 2017, "Search Using Autocomplete,"
<https://support.google.com/websearch/answer/106230?hl=en/>, accessed on October 11, 2017.
- Google Webmaster Center Blog, 2018, "Rolling Out Mobile-First Indexing,"
<https://webmasters.googleblog.com/2018/03/rolling-out-mobile-first-indexing.html/>,
accessed on April 20, 2018.
- Gorn, G. J. and Goldberg, M. E., 1982, "Behavioral Evidence of the Effects of Televised Food Messages on Children," **Journal of Consumer Research**, Vol. 9, No. 2, 200-205.
- Hakala, U., Svensson, J., and Vincze Z., 2012, "Consumer-Based Brand Equity and Top-of-Mind Awareness A Cross-Country Analysis," **Journal of Product & Brand Management**, Vol. 21, No. 6, 439-451.
- Haugtvedt, C. P., Petty, R. E., and Cacioppo, J. T., 1992, "Need for Cognition and Advertising: Understanding the Role of Personality Variables in Consumer Behavior," **Journal of Consumer Psychology**, Vol. 1, No. 3, 239-260.

- Herr, P. M., 1989, "Priming Price: Prior Knowledge and Context Effects," **Journal of Consumer Research**, Vol. 16, No. 1, 67-75.
- iProspect, 2006, "iProspect Search Engine User Behavior Study," http://district4.extension.ifas.ufl.edu/Tech/TechPubs/WhitePaper_2006_SearchEngineUserBehavior.pdf, accessed on October 11, 2017.
- Janiszewski, C., 1993, "Preattentive Mere Exposure Effects," **Journal of Consumer Research**, Vol. 20, No. 3, 376-392.
- Jansen, B. J., Liu, Z., and Simon, Z., 2013, "The Effect of Ad Rank on the Performance of Keyword Advertising Campaigns," **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, Vol. 64, No. 10, 2115-2132.
- Jansen, B. J. and Schuster, S., 2011, "Bidding on the Buying Funnel for Sponsored Search Campaigns," **Journal of Electronic Commerce Research**, Vol. 12, No. 1, 1-18.
- Jansen, B. J., Zhang, M., and Schultz, C. D., 2009, "Brand and Its Effect on User Perception of Search Engine Performance," **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, Vol. 60, No. 8, 1572-1595.
- Kaplan, M. F. and Miller, C. E., 1987, "Group Decision Making and Normative versus Informational Influence: Effects of Type of Issue and Assigned Decision Rule," **Journal of Personality and Social Psychology**, Vol. 53, No. 2, 306-313.
- Kim, K. J. and Sundar, S. S., 2016, "Mobile Persuasion: Can Screen Size and Presentation Mode Make a Difference to Trust?," **Human Communication Research**, Vol. 42, No. 1, 45-70.
- Kirmani, A. and Zhu, R., 2007, "Vigilant Against Manipulation: The Effect of Regulatory Focus on the Use of Persuasion Knowledge," **Journal of Marketing Research**, Vol. 44, No. 4, 688-701.
- Koch, P. P., 2010, "A Pixel is not a Pixel is not a Pixel," https://www.quirksmode.org/blog/archives/2010/04/a_pixel_is_not.html/, accessed on October 11, 2017.
- KWFinder, 2018, "Find Long Tail Keywords with Low SEO Difficulty," <https://kwfinder.com/>, accessed on November 10, 2018.
- Lang, A., 2000, "The Limited Capacity Model of Mediated Message Processing," **Journal of Communication**, Vol. 50, No. 1, 46-70.
- Lee, J., Ahn, J. H., and Park, B., 2015, "The Effect of Repetition in Internet Banner Ads and the Moderating Role of Animation," **Computers in Human Behavior**, Vol. 46, 202-209.
- Levin, I. P. and Levin, A. M., 2000, "Modeling the Role of Brand Alliances in the Assimilation of Product Evaluations," **Journal of Consumer Psychology**, Vol. 9, No. 1, 43-52.
- Liu, Z., Liu, Y., Zhou, K., Zhang, M., and Ma, S., 2015, "Influence of Vertical Result in Web Search Examination," **Proceedings of 38th ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval**, Santiago, Chile, 193-202.
- Lo, S. K., Hsieh, A. Y., and Chiu, Y. P., 2014, "Keyword Advertising is not What You Think:

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

- Clicking and Eye Movement Behaviors on Keyword Advertising,” **Electronic Commerce Research and Applications**, Vol. 13, No. 4, 221-228.
- Ma, Z., Liu, X., and Hossain, T., 2013, “Effect of Sponsored Search on Consumer Trust and Choice,” **International Journal of Electronic Business Management**, Vol. 11, No. 4, 227-237.
- Maltby, M., 2014, “How Leading Advertisers Are Using Search for Brand Building,” <https://www.thinkwithgoogle.com/advertising-channels/search/how-advertisers-are-using-search-for-brand-building/>, accessed on October 11, 2017.
- Martí-Parreño, J., Bermejo-Berros, J., and Aldás-Manzano, J., 2017, “Product Placement in Video Games: The Effect of Brand Familiarity and Repetition on Consumers’ Memory,” **Journal of Interactive Marketing**, Vol. 38, 55-63.
- Mitchell, A. A. and Dacin, P. A., 1996, “The Assessment of Alternative Measures of Consumer Expertise,” **Journal of Consumer Research**, Vol. 23, No. 3, 219-239.
- MOZ, 2018, “Keyword Search,” <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/keyword-research>, accessed on November 10, 2018.
- North, D., 2015, “Logitech and Razer Dominate the PC Gaming Mouse Market -- and e-Sports Fuels Growth,” <https://venturebeat.com/2015/05/07/logitech-and-razer-dominate-the-pc-gaming-mouse-market-and-e-sports-fuels-growth/>, accessed on October 11, 2017.
- Pechmann, C. and Stewart, D. W., 1988, “Advertising Repetition: A Critical Review of Wearin and Wearout,” **Journal of Current Issues and Research in Advertising**, Vol. 11, No. 1-2, 285-329.
- Peracchio, L. A. and Tybout, A. M., 1996, “The Moderating Role of Prior Knowledge in Schema-Based Product Evaluation,” **Journal of Consumer Research**, Vol. 23, No. 3, 177-192.
- Petrescu, P., Ghita, M., and Loiz, D., 2014, “Google Organic CTR Study 2014,” <https://www.advancedwebranking.com/google-ctr-study-2014.html/>, accessed on September 15, 2017.
- Pieters, R., Rosbergen, E., and Wedel, M., 1999, “Visual Attention to Repeated Print Advertising: A Test of Scanpath Theory,” **Journal of Marketing Research**, Vol. 36, 424-438.
- Regan, D. T. and Fazio, R., 1977, “On the Consistency between Attitudes and Behavior: Look to the Method of Attitude Formation,” **Journal of Experimental Social Psychology**, Vol. 13, No. 1, 28-45.
- Royo-Vela, M. and Black, M., 2018, “Drone Images versus Terrain Images in Advertisements: Images’ Verticality Effects and the Mediating Role of Mental Simulation on Attitude Towards the Advertisement,” **Journal of Marketing Communications**, Vol. 26, No. 1, 21-39.

- Royo-Vela, M. and Meyer, F., 2016, “Exploring Wearout and Some Insights and Replies to Factors Affecting Irritation and Attitudes towards Mobile Advertising,” in De Pelsmacker, P. (ed.), **Advertising in New Formats and Media**, First Edition, Emerald Group Publishing Limited, 211-241.
- Sawyer, A. G., 1981, “Repetition and Cognitive Response and Persuasion,” in Petty, R. E., Ostrom, T. M., and Brock, T. C. (eds.), **Cognitive Responses in Persuasion**, First Edition, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 237-262.
- Schumann, D. W., Petty, R. E., and Clemons, D. S., 1990, “Predicting the Effectiveness of Different Strategies of Advertising Variation: A Test of the Repetition-Variation Hypotheses,” **Journal of Consumer Research**, Vol. 17, No. 2, 192-202.
- Screensiz.es, 2016, “Screen Sizes,” <http://screensiz.es/>, accessed on October 11, 2017.
- Sherif, M. and Hovland, C. I., 1961, **Social Judgment: Assimilation and Contrast Effects in Communication and Attitude Change**, 1st, New Haven, Connecticut: Yale University Press.
- Simonin, B. L. and Ruth, J. A., 1998, “Is a Company Known by the Company It Keeps? Assessing the Spillover Effects of Brand Alliances on Consumer Brand Attitudes,” **Journal of Marketing Research**, Vol. 35, No. 1, 30-42.
- Think with Google, 2014, “Mobile First: An Interview with Dixons Retail,” <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/en-gb/advertising-channels/mobile/mobile-first-jeremy-fennell/>, accessed on October 10, 2017.
- Trumbo, C. W., 1999, “Heuristic-Systematic Information Processing and Risk Judgment,” **Risk Analysis**, Vol. 19, No. 3, 391-398.
- Wänke, M., Bless, H., and Schwarz, N., 1998, “Context Effects in Product Line Extensions: Context Is Not Destiny,” **Journal of Consumer Psychology**, Vol. 7, No. 4, 299-322.
- Wirth, W., Böcking, T., Karnowski, V., and Pape, T. V., 2007, “Heuristic and Systematic Use of Search Engines,” **Journal of Computer-Mediated Communication**, Vol. 12, No. 3, 778-800.
- Wikipedia, 2017, “Device-Independent Pixel,” https://en.wikipedia.org/wiki/Device-independent_pixel/, accessed on October 11, 2017.
- van Raaij, W. F., 1991, “The Formation and Use of Expectations in Consumer Decision Making,” in Robertson, T. S. and Kassarjian, H. H. (eds.), **Handbook of Consumer Behavior**, First Edition, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 401-418.
- Yi, Y., 1993, “Contextual Priming Effects in Print Advertisements: The Moderating Role of Prior Knowledge,” **Journal of Advertising**, Vol. 22, No. 1, 1-10.
- Yoo, C. Y., 2014, “Branding Potentials of Keyword Search Ads: The Effects of Ad Rankings on Brand Recognition and Evaluations,” **Journal of Advertising**, Vol. 43, No. 1, 85-99.
- Zajonc, R. B., 1968, “Attitudinal Effects of Mere Exposure,” **Journal of Personality and Social Psychology Monograph Supplement**, Vol. 9, No. 2, 1-27.

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

附錄

附錄 1：Google Autocomplete 列表

Google	電競周邊	電競滑鼠	遊戲滑鼠
	<ul style="list-style-type: none"> 電競周邊 品牌 電競周邊 市場 羅技 電競周邊 	<ul style="list-style-type: none"> 電競滑鼠 推薦 電競滑鼠 推薦 2015 電競滑鼠 差別 電競滑鼠 dpi 電競滑鼠 設定 電競滑鼠 ptt 電競滑鼠 無線 電競滑鼠 巨集 電競滑鼠 雷蛇 電競滑鼠 品牌 	<ul style="list-style-type: none"> 遊戲 滑鼠 遊戲 滑鼠 延遲 遊戲滑鼠 推薦 遊戲 滑鼠 lag 遊戲視窗化 滑鼠 遊戲 視窗 滑鼠 遊戲手把 滑鼠 遊戲 滑鼠 巨集 遊戲滑鼠 g300 遊戲滑鼠 高登

資料來源：Google，擷取於 2016 年 3 月

附錄 2：說服知識情境設計

電競滑鼠 - E-3LUE
www.e-3lue.com
 為了同時滿足玩家對鋼鐵人3的喜愛和對電玩操作性方面的需求。E-3LUE 推出精工細做的**電競滑鼠**，給您暢快的遊戲體驗！

觸發說服知識

電競滑鼠 - E-3LUE
www.e-3lue.com
 為了同時滿足玩家對鋼鐵人3的喜愛和對電玩操作性方面的需求。E-3LUE 推出精工細做的**電競滑鼠**，給您暢快的遊戲體驗！

不觸發說服知識

資料來源：本研究整理

附錄 3：插入目標品牌（左）／無插入目標品牌（右）示例圖

The image shows two side-by-side Google search results for the query "電競滑鼠".

- Left Panel (Target Brand Insertion):**
 - Search results include:
 - 電競滑鼠 - E-3LUE** (www.e-3lue.com) - Annotator: 目標品牌
 - 遊戲滑鼠 - Logitech** (gaming.logitech.com/zh-tw/gaming) - Annotator: 知名品牌
 - 遊戲滑鼠 - Taiwan - Razer** (www.razerzone.com/tw-zh/gaming) - Annotator: 知名品牌
 - 其他電競滑鼠 - PChome線** (24h.pchome.com.tw) - Annotator: 真實結果
 - 電競有線滑鼠 - 燦坤網路商** (www.tkec.com.tw) - Annotator: 真實結果
 - 電競滑鼠 - Yahoo 奇摩購物中** (https://tw.buy.yahoo.com/topic/電競滑鼠) - Annotator: 真實結果
 - 2013老外選出最熱門10款** (news.gamme.com.tw/483117) - Annotator: 真實結果
 - 博客來-3C> 電競專區>滑鼠** (www.books.com.tw) - Annotator: 真實結果
 - 電競滑鼠 - Tt eSPORTS** (www.ttesports.com.tw/productlist) - Annotator: 真實結果
 - 無線滑鼠, 電競滑鼠, 電競專** (www.momoshop.com.tw/category/無線滑鼠) - Annotator: 真實結果
- Right Panel (No Target Brand Insertion):**
 - Search results include:
 - 遊戲滑鼠 - Logitech** (gaming.logitech.com/zh-tw/gaming) - Annotator: 知名品牌
 - 遊戲滑鼠 - Taiwan - Razer** (www.razerzone.com/tw-zh/gaming) - Annotator: 知名品牌
 - 其他電競滑鼠 - PChome線** (24h.pchome.com.tw) - Annotator: 真實結果
 - 電競有線滑鼠 - 燦坤網路商** (www.tkec.com.tw) - Annotator: 真實結果
 - 電競滑鼠 - Yahoo 奇摩購物中** (https://tw.buy.yahoo.com/topic/電競滑鼠) - Annotator: 真實結果
 - 2013老外選出最熱門10款** (news.gamme.com.tw/483117) - Annotator: 真實結果
 - 博客來-3C> 電競專區>滑鼠** (www.books.com.tw) - Annotator: 真實結果
 - 電競滑鼠 - Tt eSPORTS** (www.ttesports.com.tw/productlist) - Annotator: 真實結果
 - 無線滑鼠, 電競滑鼠, 電競專** (www.momoshop.com.tw/category/無線滑鼠) - Annotator: 真實結果
 - 【電競專欄】誰是宅在家的** (gotgs.pixnet.net/.../39713921) - Annotator: 真實結果

資料來源：本研究整理

行動搜尋下，你會越看越愛它嗎？使用者知識與螢幕尺寸如何影響品牌效果

作者簡介

劉成豪

國立清華大學科技管理研究所博士。研究領域在企業策略、科技行銷與管理、網路行銷。

E-mail: richard@asiannet.com.tw

唐運佳

國立清華大學科技管理研究所博士。目前任職於東海大學國際經營與貿易學系助理教授。研究領域在科技行銷、行動社群行銷、服務行銷。學術成果發表於 Journal of Interactive Marketing, European Journal of Marketing, Service Business, Journal of Business Ethics,...等期刊。

E-mail: wwfrockking@hotmail.com

林耕葆

國立臺灣大學資訊管理學系博士生。研究領域在數位行銷、網路技術與網頁瀏覽器應用。

E-mail: baconbao.lin@gmail.com

謝依靜

國立中央大學資訊管理學系教授，研究領域在行銷管理、服務行銷與網路行銷。學術成果發表於中山管理評論、臺大管理論叢、交大管理學報、產業與管理論壇、Journal of Retailing, Journal of Interactive Marketing, Journal of Advertising Research, Journal of Business Ethics, European Journal of Marketing, Journal of Business Research, Industrial Marketing Management,...等期刊。

E-mail: ychsieh@mgt.ncu.edu.tw