

未來時間透視、社交目標及社交對象對行動應用程式之彈出式廣告效果研究—以高齡族群為例

高子涵、林慧斐

摘要

隨著高齡化社會與數位時代的來臨，高齡族群的行動裝置持有率逐年攀升，成為行動廣告行銷的潛在消費者。本研究以社會情緒選擇理論為基礎，檢視高齡族群之未來時間透視、社交目標及社交對象對行動廣告效果的潛在影響。本研究執行 2x2x2 組間實驗設計。有效問卷共 251 份，以北部 60 至 75 歲老年人為研究對象。經由 MANCOVA 檢定結果顯示：（1）未來時間透視×社交目標，對行動廣告具有雙向交互效果；（2）未來時間透視×社交對象，對行動廣告具有雙向交互效果；（3）未來時間透視×社交目標×社交對象，對行動廣告效果具有三向交互效果。本研究納入心理學變項，將先前高齡族群相關廣告研究延伸至檢視心理層面的相關特質，為行動應用程式的廣告研究提出新面向。

- ◎ 關鍵字：老年人、未來時間透視、行動廣告、社會情緒選擇理論、廣告效果
- ◎ 本文第一作者高子涵為國立交通大學傳播研究所碩士；第二作者林慧斐為國立臺灣師範大學大眾傳播研究所副教授。
- ◎ 通訊作者為林慧斐，聯絡方式：Email：huifeilin@ntnu.edu.tw；通訊處：106台北市大安區和平東路1段162號。
- ◎ 本文為科技部計畫「虛擬實境、擴增實境之廣告效果研究」（106-2410-H-003-064-）部分研究成果，感謝科技部之經費贊助。
- ◎ 收稿日期：2016/12/31 接受日期：2017/06/22

Future Time Perspective, Social Goals, and Social Partners on Effect of Pop-up Advertisements in Mobile Applications: Using the Elderly as an Example

Tzu Han Kao & Hui-Fei Lin

Abstract

In an aging society in the digital era, the ownership rate of mobile devices among the elderly is trending upward every year. Hence, the elderly have become potential consumers targeted by mobile advertisements. This study, based on the socioemotional selectivity theory, examines the effects of the future time perspective, social goals, and social partners of the elderly on the efficacy of mobile advertisements. An experiment with a 2 (future time perspective: expansive vs. limited) x 2 (social goal: knowledge vs. emotionally meaningful goal) x 2 (social partner: new friends vs. family) three-factor between-subject design was conducted. A total of 251 valid questionnaires were collected, with older persons aged 60–75 in Northern Taiwan as the research targets. MANCOVA tests were used to examine the hypotheses. The results showed that: (1) “future time perspective x social goal” had a two-way interaction with the effect of mobile advertisements; (2) “future time perspective x social partner” had a two-way interaction with the effect of mobile advertisements; and (3) “future time perspective x social goal x social partner” had a three-way interaction with the effect of mobile advertisements. This study includes psychological variables to extend previous elderly-related advertising studies to examine related qualities on a psychological level, in turn suggesting a new dimension in advertising research on mobile applications.

◎ Keywords: elderly, future time perspective, mobile Advertisements, socioemotional

selectivity theory, advertising effect

- ⊙ Tzu Han Kao is a master's student at the Communication Studies, National Chiao Tung University, Taipei, Taiwan. The second author, Hui-Fei Lin, is an Associate Professor at the Graduate Institute of Mass Communication, National Taiwan Normal, Taipei, Taiwan.
- ⊙ Corresponding author: Hui-Fei Lin, e-mail: huifeilin@ntnu.edu.tw, address: National Taiwan Normal University, No. 162, Sec.1, Hoping East Rd., Taipei 106, Taiwan, R.O.C.
- ⊙ Received: 2016/12/31 Accepted: 2017/06/22

壹、緒論

隨著第二次世界大戰後出生率與死亡率持續降低，以及整體平均壽命延長，高齡化社會（aging society）成爲世界各國普遍現象（Moschis, 2003）。根據聯合國（United Nations, 2015）資料顯示，截至 2015 年，全球 60 歲以上的高齡人口約佔總人口比例 12.5%，2050 年將約佔總人口比例 21%，相當於每五人當中就會有一位老年人。1993 年，台灣 65 歲以上高齡人口即超過總比例 7%，正式進入「高齡化社會」（行政院內政部統計處，2014.07.26）。截至 2015 年，台灣老年人口佔總人口比例 12%，推計於 2017 年高齡人口將會超過總人口比例 14%，邁入「高齡社會」（aged society），人口呈現負成長；2025 年則將到達 20%，成爲「超高齡社會」（super-aged society）（行政院內政部統計處，2014）。

在高齡化社會的背景下，高齡者的行動裝置持有率逐年攀升。資策會報告顯示，2015 年台灣行動族群總人數高達 1,604 萬人，約佔總人口的 77.3%，相當於每四個人當中就有三人使用行動裝置。值得注意的是，其中 50 歲以上擁有行動裝置之比例達 26.6%（資策會，2015.07.24）。域動行銷 2015 年第二季台灣網路、行動調查數據報告亦指出，55 歲以上行動的網路使用流量上大於 PC，行動裝置使用率亦也逐漸攀升（域動行銷，2015.07.29）。此外，創市際市場調查結果亦顯示，2016 下半年台灣整體上網率爲 81.7%，其中，50 歲以上的整體上網率達 59.6%，維持穩定成長（創市際，2017.02.15），可見高齡族群對行動裝置與網路的使用越來越熟悉，使用率逐年增加。Thompson 與 Thompson（2009）指出許多企業將老年族群視爲潛在消費者，願意投入超過 50% 的廣告與行銷預算在老年族群上。行動裝置持有率與網際網路普及率帶起行動廣告的快速發展，根據皮尤研究中心指出，2015 年全球行動廣告支出已正式超越桌面廣告，達 316 億美金，佔整體廣告 53%（陳曉莉，2016.06.20）。創市際市場研究顧問進一步指出，在各種不同的行動廣告形式中，應用程式廣告的曝光率最高，有高達 74.6% 使用者曾注意過應用程式廣告，其中，更有 45.9% 的使用者不只觀看廣告，更曾主動點選行動應用程式廣告（創市際，2015.07.30）。

近年來，社會情緒選擇理論（Socioemotional Selectivity Theory）逐漸應用於廣告行銷研究領域（Kuppelwieser & Sarstedt, 2014），此理論爲用於解釋老化與生命發

展的社會學理論，強調未來時間透視（Future Time Perspective, FTP）對個體追求社交目標（Social goal）與社交對象（Social partner）的影響。過去研究亦發現未來時間透視可經由廣告訊息操弄而產生暫時性的改變，直接影響廣告效果（Fredrickson & Carstensen, 1990；Micu & Chowdhury, 2010；Williams & Drolet, 2005），然而，過去有關社會情緒選擇理論相關研究較少針對高齡族群之行動廣告效果進行探討。因此，隨著數位時代與高齡化社會的來臨，本研究以社會情緒選擇理論為基礎，探討高齡族群（60 歲至 75 歲）在觀看不同未來時間透視（充裕 vs. 短暫）、社交目標（知識導向目標 vs. 情感意義目標）以及社交對象（新朋友 vs. 親友）之廣告訊息時所產生的廣告效果。

貳、文獻探討

一、高齡者的消費行爲

根據聯合國世界衛生組織（World Health Organization, WHO）與我國老人福利法的定義，年滿 65 歲者即可稱為高齡人口，當社會中 65 歲以上的高齡人口佔總人口比例超過 7%，即可稱為「高齡化社會」。Fisk、Rogers、Charness、Czaja 與 Sharit（2009）將老年人進一步分為 60 至 75 歲「年輕老年人」（younger-old）與 76 歲以上「高齡老年人」（older-old）。本研究參考上述與過去相關研究（Löckenhoff & Carstensen, 2007；Micu & Chowdhury, 2010），將老年人定義為年滿 60 歲至 75 歲，以便進行後續實驗研究。

老年人在認知、身心理與社會層面上皆與年輕人有所不同，形成不同的消費行為與資訊處理過程（Moschis, 2007）。根據 Lambert-Pandraud、Laurent 與 Lapersonne（2005）指出，消費行為的改變主要來自於「年齡增長」、「認知衰退」以及「社會情緒選擇」。年齡增長與認知衰退會使老年人對於決策結果產生高度不確定感，而社會情緒選擇則使老年人傾向於選擇反覆且熟悉的決策（Reed, Mikels, & Simon, 2008），且傾向購買相同品牌的產品（Lambert-Pandraud & Laurent, 2010）。Phillips

與 Sternthal (1977) 以及 John 與 Cole (1986) 發現高齡消費者較容易被廣告說服，資訊處理的速度及產品相關訊息的記憶程度皆低於年輕人。Kim 與 Jang (2015) 亦指出隨著年齡增長，認知能力逐漸下降，情節調節能力會逐漸增加，因此，高齡消費者不僅能夠較快速的擺脫負面情感，消費後更能產生較高的滿足感。此外，老年人會採取將資訊分類處理的探索式 (schemas / heuristics) 資訊處理策略，基於認知能力的衰退而避免複雜的處理過程 (Cole & Balasubramanian, 1993 ; Yoon, 1997) ; 年輕人則會採取廣泛式 (comprehensive) 資訊處理策略，能夠處理複雜的資訊 (Yoon, 1997) 且樂於嘗試新事物 (Scharl, Dickinger, & Murphy, 2005) 。簡言之，相較於年輕人，老年人更容易產生重複購買相同品牌的消費行為，建立品牌忠誠度。

Morris、Goodman 與 Brading (2007) 透過問卷調查的方式探討 473 位老年人使用電腦與網路的情形，結果發現文字處理及與他人保持聯繫為老年人使用電腦與網路的主要原因，其中，64 % 的老年人認為使用電腦與網路對生活產生正向影響，有助於提升生活品質。相反地，老年人不使用電腦與網路的原因主要為不感興趣、因年事已高而放棄學習、因電腦與網路具有學習難度以及無法近用電腦與網路。Jay 與 Willis (1992) 則透過實驗的方式探討 101 位老年人使用電腦前後的態度，結果發現使用電腦後的態度確實與使用前有所差異，也就是說使用電腦的經驗會影響態度，尤其是對於電腦的效能與便利性。由於年輕人與老年人擁有不同的消費行為與資訊處理策略 (Yoon, 1997) 與記憶能力 (Light, 1991) ，本研究認為不同年齡的消費者擁有不同的消費習慣與模式，包括產品類型、品牌偏好、廣告訊息內容以及媒體使用情形，因此，廣告行銷人員必須更加瞭解高齡消費族群的需求與偏好，採取不同的行銷策略。

二、行動廣告 (Mobile Advertisements)

Merisavo 等人 (2007) 將行動廣告定義為「行動裝置中所出現的廣告，包括純文字簡訊服務 (Short Messaging Service, SMS)、多媒體簡訊服務 (Multimedia Messaging Service, MMS)、數位攝影等互動廣告」。Yang (2007) 將行動廣告定義為「透過行動裝置傳遞的廣告」。Xu、Liao 與 Li (2008) 更認為行動廣告是呈現於行動裝置的廣告，基於消費者人口變項、偏好與環境背景所傳遞的個人化訊息。綜合

以上，本研究將行動廣告定義為「透過行動裝置所傳遞的個人化廣告訊息，其內容與產品或服務相關」。1990年代開始，網際網路逐漸盛行，帶起行動廣告快速發展。行動廣告具有互動性、資訊性、娛樂性與個人化之特性，且以具有說服性與便利性的行動裝置為平台，消費者對行動廣告擁有較正面廣告態度（Ducoffe, 1996；Schlosser, Shavitt, & Kanfer, 1999；Sinkovics, Pezderka, & Haghirian, 2012；Tsang, Ho, & Liang, 2004）。

Zeff 與 Aronson（1999）以及 Rodgers 與 Thorson（2000）將網路廣告大致分為以下六種形式：橫幅廣告（Banner Ads）、插播式／彈出式廣告（Interstitial Ads and Pop-up Ads）、贊助式廣告（Sponsorship Ads）、超連結廣告（Hyperlink Ads）、按鈕廣告（Button Ads）、以及網站廣告（Website Ads）。在行動應用程式中，以橫幅廣告與彈出式廣告為主，橫幅廣告為最常見的廣告形式（Cho, Lee, & Tharp, 2001），其大小與形狀受限於螢幕大小，使用者可選擇是否觀看與點擊，然而，消費者容易忽略橫幅廣告，且實際點擊橫幅廣告的意願較低（Benway & Lane, 1998），廣告強迫性較低。彈出式廣告又稱為插播式廣告（Interstitial Ads），為佔據全螢幕的廣告形式，廣告強迫性較高。由於彈出式廣告的呈現方式為強迫接收，使用者在無意識且非自願的情況下察覺到彈出式廣告，較容易引發非自願性的注意，產生較佳的廣告記憶程度與點選意願（Cho et al., 2001；Kahneman, 1973）。Chatterjee（2008）以及 Diao 與 Sundar（2004）探討廣告大小與呈現方式對廣告效果的影響，結果發現相較於橫幅廣告，彈出式廣告具有較佳的廣告回憶與廣告記憶效果。

過去已有研究探討高齡族群如何處理與評估廣告訊息。Labouvie-Vief 與 Blanchard-Fields（1982）指出相較於年輕族群，高齡族群對情感訴求的訊息會產生較高的注意力。Speck 與 Elliott（1997）則發現相較於高齡族群，年輕族群較容易忽略廣告訊息，對於廣告訊息的注意程度較低。網路廣告相關研究亦發現相同結果，當網頁的廣告數量越多，年輕族群在該網頁上所消耗的時間較少，但高齡族群則不會受到廣告數量的影響（Danaher, Mullarkey, & Essegaier, 2006）。Williams 與 Drolet（2005）指出由於動機會隨著年齡而改變，不同年齡的消費者在接收不同訴求類型的廣告訊息時，會產生不同的反應，高齡族群對於情感訴求的廣告訊息會產生較高的喜愛與記憶程度，因而產生較正向的廣告態度；年輕族群則對於理性訴求的廣告訊息會產生較高

的喜愛與記憶程度，意即較正向的廣告態度。簡言之，不同年齡的消費者，不僅存在著認知差異，對於廣告訴求類型的處理動機亦有所差異，進而產生不同的廣告效果。

三、社會情緒選擇理論（Socioemotional Selectivity Theory）

1987年史丹佛大學心理學家 Laura Carstensen 提出社會情緒選擇理論，以動機為主軸，探討「未來時間透視」（FTP）在社交互動中所扮演的角色（Charles & Carstensen, 1999），主要應用於老化與生命發展為主的研究領域，探討不同生命階段中參與社交活動的動機差異（Charles & Carstensen, 1999）。社會情緒選擇理論假定社會互動為：（1）社會互動是從每個人年輕時即開始循序漸進的產生改變；（2）社會互動的減少並不是指涉所有的社交對象，而是親友或新朋友等特定對象；（3）社會互動並不是因為社交對象減少而改變，而是隨著年齡增長，想法與偏好產生改變（Carstensen, 1992；Fredrickson & Carstensen, 1990）。

「未來時間透視」、「社交目標」以及「社交對象」為社會情緒選擇理論主要的三個變項。個體會依據自己未來剩餘時間的長短產生情感或知識導向的需求與期待，因而追求不同的社交目標以滿足該需求與期待，並導致社交對象優先性的改變（Mather & Carstensen, 2005）。當個體感知未來時間透視充裕時，會選擇有助於未來的社交目標，包括追求新知識、參加社交活動，以拓展社交關係，並以新朋友為主要的社交對象（Carstensen & Fredrickson, 1998；Fung, Carstensen, & Lutz, 1999）；反之，當個體感知未來時間透視短暫，為避免浪費人生所剩餘的時間，會選擇具有情感意義的社交目標，追求穩定情緒與情感上的滿足，強化現有親密關係，社交對象以自己熟識的親友為主（Carstensen, Isaacowitz, & Charles, 1999；Fredrickson & Carstensen, 1990；Fung & Carstensen, 2003）。

Carstensen 等人（1999）將「未來時間透視」定義為個人時間視野的長度，意即個體主觀感知自己人生所剩餘的時間長短，可大致區分為「充裕」與「短暫」兩種觀點（Carstensen, 1992）。社交目標則可分為「知識導向」（knowledge-related goals）與「情感意義」（emotionally meaningful goals）（Carstensen et al., 1999）。知識導向目標著重於未來，以獲得知識為主要動機，包括訊息追求、獲得成就、擴展社交生活

等學習導向行爲。情感意義目標則與感情相關，以維持情緒狀態爲主要動機，包括追求正向情緒、建立親密關係、尋找自我價值與人生意義等情感依附行爲（Carstensen et al., 1999）。社交對象方面，Fredrickson 與 Carstensen（1990）依據年輕人、中年人、身體健康與否的老年人將社交對象分爲三種類型：（1）資訊類型；（2）未來聯繫類型；（3）情感獎勵類型。因此，本研究參考上述研究，將社交對象分爲資訊類型的「新朋友」與情感獎勵類型的「親友」兩種類型。

（四）假設推導

一般而言，高齡族群基於逼近終點造成生命時間有限的感知，未來時間透視短暫，較注重具有情感意義的社交目標，會傾向避免產生負面情感訊息，對情感訊息的注意力與處理動機較高（Carstensen, 1992；Fung & Carstensen, 2003；Williams & Drolet, 2005）。未來時間透視與年齡大致呈反比，高齡族群由於年齡較大，對於時間流逝的感知較強烈，未來時間透視較短暫（Carstensen & Lang, 1997；Lang & Carstensen, 2002）；年輕人則傾向於認爲未來仍漫長，未來時間透視較充裕（Fingerman & Perlmutter, 1995）。然而，根據社會情緒選擇理論，「未來時間透視」爲影響社交活動的主要原因，而非年齡。過去實證研究指出未來時間透視可經由廣告操弄產生暫時性的改變（Fredrickson & Carstensen, 1990；Micu & Chowdhury, 2010），年齡與未來時間透視之間並非固定不變（Zacher & Frese, 2009）。換言之，老年人能夠暫時產生較充裕的未來時間透視，選擇知識導向的社交目標，以新朋友爲社交對象，而年輕人亦能夠暫時產生較短暫的未來時間透視，選擇情感意義的社交目標，並以親友爲社交對象（Fredrickson & Carstensen, 1990；Fung & Carstensen, 2003, 2004；Fung et al., 1999；Lang & Carstensen, 2002）。因此，假設 1 與假設 2 推導如下：

H1：在「以知識導向爲社交目標」之行動廣告中，「未來時間透視充裕」會比「未來時間透視短暫」，產生較佳的廣告回憶（H1a）、廣告態度（H1b）與購買意願（H1c）。

H2：在「以情感意義爲社交目標」之行動廣告中，「未來時間透視短暫」會比

「未來時間透視充裕」，產生較佳的廣告回憶（H2a）、廣告態度（H2b）與購買意願（H2c）。

Carstensen 等人（1999）藉由廣告訊息操弄未來時間透視，結果發現廣告訊息確實會影響未來時間透視，當老年人感知未來時間透視充裕時，對於情感訴求訊息的喜愛程度會降低。Williams 與 Drolet（2005）進一步指出未來時間透視能夠調節年齡與對情感訴求的廣告態度，經廣告操弄後，老年人與未來時間透視短暫的年輕人對於情感廣告會產生較高的喜愛程度與記憶效果，尤其是含有正向情感的情感廣告訴求；年輕人與未來時間透視充裕的老年人對於理性訴求廣告則會產生較高的喜愛程度與回憶效果。當未來時間透視改變時，會對同一則廣告訊息產生不同的廣告效果，影響廣告態度、喜愛程度以及廣告回憶程度（Micu & Chowdhury, 2010）。可見，未來時間透視可經由廣告訊息操弄，而當未來時間透視改變時，社交目標與社交對象亦會改變，進而影響廣告態度、喜愛程度以及廣告回憶程度（Micu & Chowdhury, 2010）。因此，假設 3 與假設 4 推導如下：

H3：在「以新朋友為社交對象」之行動廣告中，「未來時間透視充裕」會比「未來時間透視短暫」，產生較佳的廣告回憶（H3a）、廣告態度（H3b）與購買意願（H3c）。

H4：在「以親友為社交對象」之行動廣告中，「未來時間透視短暫」會比「未來時間透視充裕」，產生較佳的廣告回憶（H4a）、廣告態度（H4b）與購買意願（H4c）。

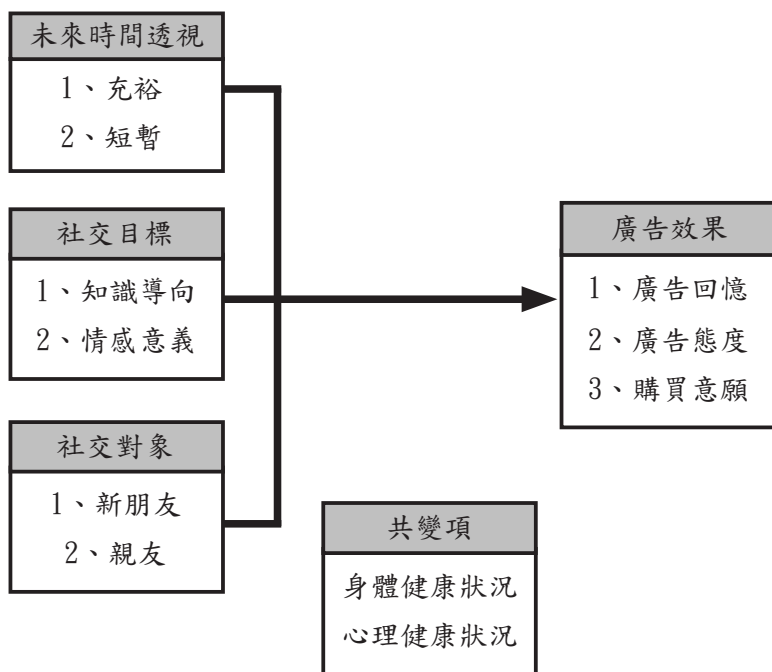
同時，根據社會情緒選擇理論，未來時間透視會影響社交目標與社交對象，當未來時間透視充裕時，行動廣告中含有以知識導向為主的社交目標與以新朋友為主的社交對象之內容，會產生較好的廣告效果；反之，當未來時間透視短暫時，行動廣告中含有以情感意義為主的社交目標與以親友為主的社交對象之內容，會產生較好的廣告效果。過往許多實證研究探討未來時間透視對廣告效果之影響，較少聚焦於未來時間透視、社交目標以及社交對象三者對行動廣告效果的交互作用（Carstensen et al., 1999；Drolet, Williams, & Lau-Gesk, 2007；Fung & Carstensen, 2003；Kumar & Lim, 2008；Micu & Chowdhury, 2010；Williams & Drolet, 2005）。因此，本研究認為「未來時間透視」、「社交目標」以及「社交對象」與行動廣告效果之間的交互作用值得

進一步探討，並提出以下三向交互作用之假設：

H5：在「以知識導向為社交目標」且「以新朋友為社交對象」之行動廣告中，「未來時間透視充裕」會比「未來時間透視短暫」，產生較佳的廣告回憶（H5a）、廣告態度（H5b）與購買意願（H5c）。

H6：在「以情感意義為社交目標」且「以親友為社交對象」之行動廣告中，「未來時間透視短暫」會比「未來時間透視充裕」，產生較佳的廣告回憶（H6a）、廣告態度（H6b）與購買意願（H6c）。

圖一：研究架構圖



參、研究方法

一、前測

前測針對「廣告產品」與「行動應用程式」進行篩選。不論網路廣告或行動廣告，當產品涉入度較高時，受測者會對該廣告產生較高的喜愛程度、注意力與購買

意願，亦即產品涉入度與廣告效果呈現顯著正相關（Behe, Bae, Huddleston, & Sage, 2015；Drossos, Kokkinaki, Giaglis, & Fouskas, 2014；Flores, Chen, & Ross, 2014；Lu, Chang, & Chang, 2014）。Drolet 等人（2007）以及 Fung 與 Carstensen（2003）皆指出不同年齡的消費者對於產品類型的喜愛程度有所差異，老年人較喜愛情感意義的快樂型產品，年輕人則較喜愛知識導向的功利型產品。綜觀上述，為排除自變項以外之變項影響研究結果，本研究參考過去研究（Fung & Carstensen, 2003；McKay-Nesbitt, Manchanda, Smith, & Huhmann, 2011；Williams & Drolet, 2005），列出五種中立性廣告產品：「咖啡」、「手錶」、「檯燈」、「相機」、「果汁」與三種中立性行動應用程式：「氣象」、「照相」、「行事曆」進行篩選。

前測問卷共有三部分，分別為人口變項、產品中立性量表以及行動應用程式中立性量表。中立性量表問項皆參考 Drolet 等人（2007）並加以修改符合本實驗設計，共七題問項，皆採用李克特七點量表（1 為非常不同意；7 為非常同意）。經信度分析結果顯示，產品中立性量表與行動應用程式中立性量表之 Cronbach's α 皆達 .97 與 .98，符合信度水準。前測於北部某國立圖書館隨機挑選 30 位受測者，其中 53 % 為男性，47 % 為女性；年齡界於 60 至 75 歲之間；教育程度以國中為主（約佔 70 %）。中立性產品方面，單一樣本 t 檢定結果顯示「咖啡」（ $t = .77, p = .44 > .05$ ）與「檯燈」（ $t = 1.76, p = .08 > .05$ ）未達顯著水準。中立性行動應用程式方面，「氣象」（ $t = .70, p = .48 > .05$ ）未達顯著水準，表示老年人對於氣象行動應用程式與咖啡和檯燈兩種產品不具有涉入度與類型的差異，可作為正式實驗之中立性刺激物。

二、操弄檢定

操弄檢定針對行動廣告中所呈現的「未來時間透視」與「社交目標」之文字敘述進行操弄。問卷共有三部分，分別為人口變項、未來時間透視量表以及社交目標量表，皆使用李克特七點量表（1 為非常不同意；7 為非常同意）。未來時間透視量表之間項，本研究參考 Lang 與 Carstensen（2002）以及 Carstensen 與 Lang（1997）並加以修改與刪減，共四題問項，經信度分析結果顯示，Cronbach's α 達 .87，符合信度水準。本研究將社交目標分為情感意義與知識導向，社交目標量表之間項，本研究參

考 Olney、Holbrook 與 Batra (1991) 以及 Micu 與 Chowdhury (2010) 並加以修改，並依據 Rosselli、Skelly 與 Mackie (1995) 將訊息訴求分為情感與理性兩類型，因此，以情感意義之問卷量表測量社交目標，非情感意義代表理性的知識導向，共四題問項，Cronbach's α 達 .87，符合信度水準。

操弄檢定於北部某國立圖書館隨機挑選 60 位受測者，其中 42 % 為男性，58 % 為女性；年齡界於 60 至 75 歲之間；教育程度以高中職為主（約佔 48 %），其次為國中（約佔 38 %）。獨立樣本 t 檢定結果顯示，未來時間透視 ($t(118) = 27.53, p < .001$) 與社交目標 ($t(118) = 25.08, p < .001$) 皆達顯著水準，且未來時間透視充裕的分數明顯高於未來時間透視短暫的分數 ($M = 5.84 > 2.15$)，情感意義的分數亦明顯高於非情感意義之功利性 ($M = 5.77 > 2.09$)。因此，本研究在未來時間透視與社交目標的文字敘述操弄成功，可作為正式實驗之刺激物。

三、變項的定義與測量

(一) 自變項的定義與操弄

本研究自變項包括「未來時間透視」、「社交目標」以及「社交對象」。根據 Carstensen 等人 (1999) 之觀點，本研究將未來時間透視定義為個體對自己人生所剩餘時間長短的暫時性感知，並依據 Carstensen (1992) 將未來時間透視區分為「充裕」與「短暫」兩個水準。操弄方面，本研究依據操弄檢定結果以文字敘述方式操弄未來時間透視，充裕版本的文字敘述為「人生漫長，永恆享受」、「人生漫長，照亮未來」；短暫版本的文字敘述則為「人生苦短，即刻品嚐」、「人生苦短，照亮當下」的內容呈現。

依據 Carstensen 等人 (1999) 之觀點，本研究將社交目標分為「知識導向」與「情感意義」兩個水準，並將情感意義目標定義為以維持良好情緒狀態為目標而產生的情感依附行為，包括追求正向情緒、維持親密關係等，著重當下感受；知識導向目標則定義為以獲取知識為目標而產生的學習行為，包括擴展社交生活、獲得成就等，著重未來的可能性。操弄方面，本研究依據操弄檢定結果以文字敘述方式操弄社交目

標，知識導向的文字敘述為「一起追求更多知識」，而情感意義的文字敘述為「一起享受 / 照亮愛與生活」。

Lambert-Pandraud 等人（2005）將社交對象分為直系親人、近期認識的新朋友以及近期閱讀的書本作者。Carstensen（1992）則依據資訊潛在、未來聯繫可能與情感獎勵三面向，將社交對象分為新朋友、兄弟姐妹、父母、好朋友、配偶以及小孩。綜合上述研究，本研究將社交對象分為較不親密的「新朋友」與較親密的「親友」兩個水準。操弄方面，本研究依據操弄檢定結果以文字敘述方式呈現社交對象，新朋友的文字敘述為與「新朋友」一起；親友的文字敘述則為與「親友」一起，以檢測此變項對廣告效果的影響。

（二）依變項的定義與測量

本研究之依變項為「廣告回憶」、「廣告態度」以及「購買意願」。Arnold 與 Bird（1982）認為廣告回憶能夠有效測量受測者對廣告的注意程度，為衡量廣告效果有效的指標。本研究將廣告回憶定義為「消費者觀看行動應用程式廣告後，能夠記得廣告內容的程度」。廣告回憶的測量方面，本研究採用自由回憶法與輔助回憶法測量受測者對廣告產品與廣告內容的回憶程度，皆參考 Nelson（2002）之問項並進行修改，採開放式問答形式。計分方式採取三點量表，依據受測者答案的正確程度給分。

Kotler、Keller 與 Bliemel（2007）認為態度是人們對某一事物喜愛或不喜愛的評估結果；Tsang 等人（2004）指出行動廣告態度是消費者對行動裝置上之廣告的看法或意見。因此，本研究將廣告態度定義為「消費者對行動裝置上之廣告喜愛或不喜愛的評估結果」。廣告態度為測量廣告效果的主要指標之一（Hwang, Yoon, & Park, 2011；Mehta, 2000）。測量方面，本研究參考 Williams 與 Drolet（2005）測量廣告態度的六組形容詞，採取李克特七點量表（1 = 非常不同意；7 = 非常同意），分數越高表示同意程度越高。

購買意願能夠有效預測實際購買行為，衡量廣告效果（Ajzen & Fishbein, 1980）。Solomon 等人（2012）將購買意願定義為獲得某一產品或服務的計畫以及實際消費的決策過程。因此，本研究將購買意願定義為「消費者實際購買產品前的決策

過程」。測量方面，本研究參考 Pavlou (2003) 以及 Lin 等人 (2015) 測量購買意願之量表，採取李克特七點量表 (1 = 非常不同意；7 = 非常同意)，共三題問項，分數越高表示同意程度越高。

(三) 共變項的測量

為避免研究結果受到其他無關變項干擾，本研究參考過去研究控制受測者的「身體健康狀況」與「心理健康狀況」(Fredrickson & Carstensen, 1990; Fung & Carstensen, 2003; Lang & Carstensen, 2002)。身體健康狀況量表參考 Derogatis 與 Cleary (1977) 評估身體症狀之量表，共 12 項身體症狀。心理健康狀況量表則參考 Radloff (1977) 測量沮喪之量表，共 15 題問項。兩量表皆採取李克特四點量表 (0 為從未；4 為經常)，評估受測者過去一週的健康狀況，平均分數越高表示健康狀況越差。

四、主實驗設計

本研究採用實驗法，採取 $2 \times 2 \times 2$ 因子的組間實驗設計，共八組實驗情境。隨機分派受測者至其中一組情境中，每組情境會出現兩則廣告訊息。第一則廣告訊息會在受測者開啓 App 約五秒後自動彈出，廣告彈出五秒受測者可關閉廣告，第二則廣告訊息則在受測者關閉第一則廣告後五秒彈出。本研究使用之氣象行動應用程式為委託工程師之自製行動應用程式，如圖二所示，並將此行動應用程式命名為「天氣預報」。在實驗廣告設計上，除了自變項之文字敘述外，其他可能造成的干擾因素，如背景樣式、字體大小、彈出時間等，皆力求一致，控制每組行動廣告在視覺上僅有文字內容與廣告產品的不同。

圖二：行動氣象應用程式《天氣預報》主畫面



肆、研究結果

一、樣本結構與信度分析

本研究實驗進行時間為 2015 年 10 月 7 日至 26 日，共計 20 日，於北部某國立圖書館招募受測者。期間總共招募 262 位受測者，扣除年齡不符與未完整填答者 11 名，有效樣本為 251 份。人口基本資料方面，經敘述性統計分析後，男性佔 52.2 %；女性佔 47.8 %。年齡皆介於 60 至 75 歲。教育程度以國小（含以下）為主，佔 63.3 %，其次為國中，佔 33.1 %。共變項方面，受測者之身體健康狀況 ($M = .04, SD = .12$) 與心理健康狀況 ($M = .08, SD = .14$) 皆達標準。經由信度分析結果顯示，廣告態度量表與購買意願量表之 Cronbach's α 係數各為 .95 與 .92，皆符合信度標準。

二、研究假設之驗證

本研究透過多因子多變量共變分析 (MANCOVA) 進行假設驗證。研究結果顯示，主要效果部分，未來時間透視 ($Wilks' \Lambda = 1.00, F(3, 241) = .34, p > .05, Partial \eta^2 = .00$)、社交目標 ($Wilks' \Lambda = 1.00, F(3, 241) = .78, p > .05, Partial \eta^2 = .01$) 以及社交對象 ($Wilks' \Lambda = .99, F(3, 241) = 1.26, p > .05, Partial \eta^2 = .02$) 對廣告效果皆不具有顯著主要效果。雙向交互作用部分，未來時間透視 \times 社交目標 ($Wilks' \Lambda = .72, F(3, 241) = 31.84, p < .001, Partial \eta^2 = .28$) 及未來時間透視 \times 社交對象 ($Wilks' \Lambda = .80, F$

(3, 241) = 20.70, $p < .001$, $Partial \eta^2 = .20$) 皆對廣告效果具有顯著交互效果，也就是扣除其他變項影響後，未來時間透視×社交目標可解釋 28 %的廣告效果，未來時間透視×社交對象則可解釋20%的廣告效果。而三向交互作用部分，未來時間透視×社交目標×社交對象 (Wilks' $\Lambda = .96$, $F(3, 241) = 3.42$, $p < .05$, $Partial \eta^2 = .04$) 對廣告效果具有顯著交互效果，意即未來時間透視×社交目標×社交對象可解釋 4 %的廣告效果，如表一所示。

此外，本研究透過組內迴歸係數同質性檢定身體與心理健康狀況與依變項之間的線性關係是否具有一致性，結果顯示不論在廣告回憶、廣告態度以及購買意願上，身體與心理健康狀況皆未達顯著水準 ($p > .05$)，表示具有一致性。接著，在進行共變數分析檢定，結果亦顯示身體與心理健康狀況 ($F(1, 246) = 1.42$, $p = .234$, $Partial \eta^2 = .06$) 對廣告回憶、廣告態度以及購買意願皆未達顯著水準 ($p > .05$)。由於共變數分析的目的在于於控制共變項的影響，調整共變項的平均值差異，因此，即使結果未達顯著水準，仍有其存在的實務意義。

表一：主要效果與交互效果的多變量共變分析表

分析類目	<i>df</i>	誤差 <i>df</i>	<i>F</i> 值	<i>Partial</i> η^2	<i>p</i> 值
主要效果					
未來時間透視 (A)	3	241	.34	.00	.80
社交目標 (B)	3	241	.80	.01	.51
社交對象 (C)	3	241	1.26	.02	.29
交互效果					
A x B	3	241	31.8***	.28	.00
A x C	3	241	20.7***	.20	.00
A x B x C	3	241	3.42*	.04	.02
共變數					
身體健康狀況	3	246	2.23	.03	.09
心理健康狀況	3	246	2.27	.03	.08

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

接著進一步檢視三因子單變量的顯著性考驗，單變量變異數分析結果如表二所示，再接著進行詳細的假設檢定結果分述。

表二：主要效果與交互效果的單變量變異數分析表

分析類目	<i>df</i>	誤差 <i>df</i>	廣告回憶 <i>F</i> 值	廣告態度 <i>F</i> 值	購買意願 <i>F</i> 值
主要效果					
未來時間透視 (A)	1	241	.11	.21	.00
社交目標 (B)	1	241	.65	.40	.00
社交對象 (C)	1	241	.09	3.55	3.42
交互效果					
A x B	1	241	30.73***	78.84**	55.06*
A x C	1	241	31.99**	44.17**	26.87**
A x B x C	1	241	3.95*	5.91*	6.55*
共變數					
身體健康狀況	1	246	.94	3.73	3.51
心理健康狀況	1	246	.70	3.37	3.64

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

(一) 廣告回憶

首先檢驗 H1a 與 H2a，多因子多變量共變分析顯示，未來時間透視×社交目標 ($F(1, 241) = 30.73, p < .001, \text{Partial } \eta^2 = .11$) 對廣告回憶具有顯著雙向交互效果。因此，再進行事後多重比較，在「以知識導向為社交目標」之行動廣告中，「未來時間透視充裕」會比「未來時間透視短暫」 ($M = 1.92 > 1.71, t = 5.54, p < .001$) 產生較佳的廣告回憶。而在「以情感意義為社交目標」之行動廣告中，「未來時間透視短暫」會比「未來時間透視充裕」，產生較佳的廣告回憶。因此，H1a 與 H2a 成立。

H3a 與 H4a 方面，未來時間透視×社交對象 ($F(1, 241) = 31.99, p < .001, \text{Partial } \eta^2 = .12$) 對廣告回憶具有顯著雙向交互效果。事後多重比較結果亦顯示，在「以新朋友為社交對象」之行動廣告中，「未來時間透視充裕」會比「未來時間透視短暫」 ($M = 1.92 > 1.71, t = 5.66, p < .01$) 產生較佳的廣告回憶。而在「以親友為社交對象」之行動廣告中，「未來時間透視短暫」會比「未來時間透視充裕」 ($M = 1.90 > 1.52, t = 5.43, p < .01$) 產生較佳的廣告回憶。因此，H3a 與 H4a 成立。

未來時間透視×社交目標×社交對象 ($F(1, 241) = 3.95, p < .05, \text{Partial } \eta^2 = .02$) 對廣告回憶具有顯著三向交互效果。事後多重比較結果亦顯示，在「以知識導向

為社交目標」且「以新朋友為社交對象」之行動廣告中，「未來時間透視充裕」會比「未來時間透視短暫」（ $M = 2.93 > 1.06, t = 26.95, p < .001$ ）產生較佳的廣告回憶。而在「以情感意義為社交目標」且「以親友為社交對象」之行動廣告中，「未來時間透視短暫」會比「未來時間透視充裕」（ $M = 2.97 > .97, t = 8.32, p < .001$ ）產生較佳的廣告回憶。因此，H5a 與 H6a 成立。

（二）廣告態度

H1b 與 H2b 分析結果發現，未來時間透視×社交目標（ $F(1, 241) = 78.84, p < .01, Partial \eta^2 = .24$ ）對廣告態度具有顯著雙向交互效果。再進行事後多重比較，結果顯示在「以知識導向為社交目標」之行動廣告中，「未來時間透視充裕」會比「未來時間透視短暫」（ $M = 6.54 > 5.88, t = 8.88, p < .01$ ）產生較佳的廣告態度。而在「以情感意義為社交目標」之行動廣告中，「未來時間透視短暫」會比「未來時間透視充裕」（ $M = 6.53 > 5.82, t = 6.64, p < .01$ ）產生較佳的廣告態度。因此，H1b 與 H2b 成立。

「未來時間透視」×「社交對象」（ $F(1, 241) = 44.17, p < .01, Partial \eta^2 = .15$ ）對廣告態度具有顯著雙向交互效果。事後多重比較結果顯示，在「以新朋友為社交對象」之行動廣告中，「未來時間透視充裕」會比「未來時間透視短暫」（ $M = 6.53 > 6.04, t = 6.65, p < .001$ ）產生較佳的廣告態度。而在「以親友為社交對象」之行動廣告中，「未來時間透視短暫」會比「未來時間透視充裕」（ $M = 6.40 > 5.83, t = 6.21, p < .001$ ）產生較佳的廣告態度，因此，H3b 與 H4b 成立。

最後，「未來時間透視」×「社交目標」×「社交對象」（ $F(1, 241) = 5.91, p < .05, Partial \eta^2 = .02$ ）對廣告態度具有顯著三向交互效果。再經由事後多重比較顯示，在「以知識導向為社交目標」且「以新朋友為社交對象」之行動廣告中，「未來時間透視充裕」會比「未來時間短暫」（ $M = 6.98 > 4.37, t = 114.07, p < .01$ ）產生較佳的廣告態度。而在「以情感意義為社交目標」且「以親友為社交對象」之行動廣告中，「未來時間透視短暫」會比「未來時間透視充裕」（ $M = 6.99 > 4.34, t = 30.03, p < .01$ ）產生較佳的廣告態度，因此，H5b 與 H6b 成立。

3. 購買意願

H1c 與 H2c 分析結果發現，未來時間透視×社交目標 ($F(1, 241) = 55.06, p < .01, \text{Partial } \eta^2 = .18$) 對購買意願具有顯著雙向交互效果。事後多重比較亦顯示，在「以知識導向為社交目標」之行動廣告中，「未來時間透視充裕」會比「未來時間透視短暫」 ($M = 6.59 > 5.94, t = 7.42, p < .01$) 產生較佳的購買意願。而在「以情感意義為社交目標」之行動廣告中，「未來時間透視短暫」會比「未來時間透視充裕」 ($M = 6.47 > 5.89, t = 6.02, p < .01$) 產生較佳的購買意願，因此，H1c 與 H2c 成立。

H3c 與 H4c 部分，未來時間透視×社交對象 ($F(1, 241) = 26.87, p < .01, \text{Partial } \eta^2 = .10$) 對購買意願具有顯著雙向交互效果。事後多重比較顯示，在「以新朋友為社交對象」之行動廣告中，「未來時間透視充裕」會比「未來時間透視短暫」 ($M = 6.58 > 6.11, t = 5.18, p < .01$) 產生較佳的購買意願。而在「以親友為社交對象」之行動廣告中，「未來時間透視短暫」會比「未來時間透視充裕」 ($M = 6.32 > 5.89, t = 5.67, p < .01$) 產生較佳的購買意願，因此，H3c 與 H4c 成立。

H5c 與 H6c 成立，未來時間透視×社交目標×社交對象 ($F(1, 241) = 6.55, p = .01, \text{Partial } \eta^2 = .03$) 對購買意願具有顯著三向交互效果。事後多重比較顯示，在「以知識導向為社交目標」且「以新朋友為社交對象」之行動廣告中，「未來時間透視充裕」會比「未來時間透視短暫」 ($M = 6.98 > 4.38, t = 110.41, p < .01$) 產生較佳的購買意願。而在「以情感意義為社交目標」且「以親友為社交對象」之行動廣告中，「未來時間透視短暫」會比「未來時間透視充裕」 ($M = 6.99 > 4.33, t = 28.78, p < .01$) 產生較佳的購買意願，因此，H5c 與 H6c 成立。

伍、結論與建議

本研究以社會情緒選擇理論為基礎，透過未來時間透視、社交目標以及社交對象之行動廣告訊息，探討老年人對行動廣告之廣告效果。本研究發現未來時間透視與社交目標與社交對象皆具有雙向交互作用，亦即「未來時間透視×社交目標」與「未來時間透視×社交對象」分別對「廣告回憶」、「廣告態度」以及「購買意願」

有顯著影響。此發現呼應社會情緒選擇理論且與過往實證結果相符 (Fredrickson & Carstensen, 1990; Fung & Carstensen, 2003; Fung et al., 1999; Fung, Lai, & Ng, 2001; Lang & Carstensen, 2002)。根據 Fung 與 Carstensen (2003) 研究結果, 發現不同年齡的人們因未來時間透視的差異, 未來時間透視確實會影響對社交目標的優先選擇, 且未來時間透視可透過廣告訊息操弄。當老年人所感知之未來時間透視充裕時, 對於以知識導向為主的廣告訊息會產生較佳的廣告回憶與喜愛程度; 當老年人所感知之未來時間透視短暫時, 對於以情感意義為主的廣告訊息會產生較佳的廣告回憶與喜愛程度。而 Fung 等人 (2001) 針對台灣地區受測者進行社會情緒選擇理論之驗證, 結果亦顯示經由操弄, 未來時間透視能夠減少年齡在社交目標上的選擇差異, 未來時間透視越短暫, 越傾向於選擇以情感意義為主的社交目標。Lang 與 Carstensen (2002) 指出由於未來時間透視短暫表示個體感知自己生命將結束, 會更加珍惜身邊較熟悉且親密的親友, 作為其主要的社交對象, 反之, 未來時間透視充裕表示個體感知自己的生命仍漫長, 為追求更多知識, 而選擇以新朋友進行社交互動。簡言之, 未來時間透視為造成社交目標改變的主要原因, 年齡所造成的差異可透過改變未來時間透視觀點而消除, 此點呼應心理學發展的基本原則, 年齡不能作為解釋變項 (Wohlwill, 1970)。

三向交互作用部分, 本研究分析結果顯示未來時間透視、社交目標與社交對象三者具有交互效果, 意即「未來時間透視×社交對象×社交對象」分別對「廣告回憶」、「廣告態度」以及「購買意願」有顯著影響。此結果與過往實證結果相符 (Carstensen et al., 1999; Fredrickson & Carstensen, 1990)。Carstensen 等人 (1999) 認為未來時間透視會影響社交目標, 並進而影響社交對象的選擇。未來時間透視代表個體對生命剩餘時間多少的感知, 未來時間透視充裕表示個體感知自己的生命仍舊漫長, 個體會設立與知識相關的長遠目標, 透過與新朋友互動提升未來的可能性, 並以新朋友為主要社交對象, 以達成獲得更多知識的目標; 反之, 未來時間透視短暫表示個體感知自己的生命即將到達終點, 為避免負面情緒, 個體會設立與情感相關的短期目標, 例如社交聯繫、社交支持與情緒調節等, 為達到該目標, 個體會傾向於選擇與具有親密關係的親友進行社交活動, 把握生命當下, 追求依賴與安全感。

值得注意的是, 未來時間透視不僅與社交目標與社交對象具有雙向交互效果, 三者之間更具有三向交互效果, 顯著影響廣告效果, 此發現表示透過操弄受測者的未

來時間透視，確實能改變廣告效果。Micu 與 Chowdhury（2010）將未來時間透視作為調節變項，探討其對促進與預防型廣告效果的影響，結果發現未來時間透視對老年人與年輕人皆具有調節效果，影響不同廣告訴求的說服效果。當操弄老年人的未來時間透視短暫時，對於預防型廣告訴求的喜愛程度高於未操弄；而當操弄老年人的未來時間透視充裕時，對於促進行廣告訴求則會產生較高的喜愛程度。Williams 與 Drolet（2005）亦發現未來時間透視會影響廣告效果，未來時間透視短暫的老年人與年輕人皆對會避免負面情感的廣告訊息產生較高的喜愛程度與回憶程度。由此可見，未來時間透視不僅能夠消除年齡所造成的社交選擇差異，更能夠影響廣告效果，在廣告效果的相關研究中顯得格外重要。

此研究在學術貢獻部分，雖然過去已有針對高齡族群之廣告效果研究（Labouvie-Vief & Blanchard-Fields, 1982；Speck & Elliott, 1997；Danaher et al., 2006；Williams & Drolet, 2005），然而大多為傳統廣告與網路廣告相關研究，在高齡族群之行動廣告效果之檢視則是鮮少著墨。本研究以 Carstensen 等人（1999）所提出社會情緒選擇理論為理論基礎，聚焦於高齡族群的未來時間透視、社交目標以及社交對象三變項之間交互作用對行動廣告效果之影響，從中將先前高齡族群相關廣告研究延伸至檢視心理層面的相關特質，希冀為行動應用程式的廣告研究與心理學研究提出新研究面向。此研究在實務貢獻部分，隨著數位時代與高齡化社會的來臨，高齡族群對於行動裝置的接受度越來越高，在行動裝置市場漸趨飽和與銀網族漸增的情況下，高齡族群成為行動廣告行銷潛在的新市場。本研究結果顯示，高齡族群的未來時間透視能夠經由廣告操弄產生改變，高齡者也能夠透過接觸廣告產生充裕的未來時間透視，選擇知識導向的社交目標，並以新朋友為主要社交對象。因此，建議行銷業者在行動應用程式上放置廣告時，可依據廣告產品或服務性質搭配不同的未來時間透視、社交目標以及社交對象之文字敘述進行投放，透過影響高齡族群感知人生剩餘時間長短、社交目標以及社交對象，達到提升行動廣告說服效果的目標。

本研究採用實驗法，然而，本研究於北部某國立圖書館與士林官邸募集受測者，屬於自然環境，而非可控制的實驗情境，內外效度可能受到影響，建議未來研究可在實驗室中進行實驗，排除外在因素干擾。其次，本研究雖自行設計行動應用程式與行動廣告，以提高受測者使用時的真實感與臨場感，並在實驗流程中與實驗前進行嚴

格的控制，包括執行前測、操弄檢定、隨機分配、控制共變項等，以避免外在因素干擾研究結果。然而，過去實證研究皆指出，相較於橫幅廣告，彈出式廣告會產生較佳的廣告效果（Diao & Sundar, 2004）。由於行動廣告形式之效果並非本研究探討的目的之一，為確保高齡受測者留意或觀看到行動廣告，本研究選取彈出式廣告作為置入於行動應用程式中之單一廣告形式，廣告效果與外部效度可能受到影響。此外，本研究設計行動廣告彈出後五秒才會出現關閉廣告的按鈕選項，強迫受測者必須觀看行動廣告至少五秒，忽略受測者暴露於行動廣告的時間長短與沉浸程度。因此，建議未來研究可納入不同廣告呈現形式，加以比較探討其行動廣告效果，並將暴露時間與沉浸程度納入考量。

第三，本研究為挑選置入行動廣告之行動應用程式與廣告產品，參考過去研究，再根據前測結果，採用行動氣象應用程式作為主實驗之行動應用程式，並以咖啡與檯燈作為廣告產品。建議未來研究可將廣告產品與行動應用程式視為重要變項，考量其他不同類型的廣告產品與行動應用程式，加以探討其對行動廣告效果的影響。第四，本研究透過操弄檢定，透過文字敘述操弄自變項，經由簡單的文字內容引發受測者對未來時間透視充裕或短暫的感知，以及對知識導向或情感意義社交目標的感知。本研究建議未來研究可透過其他方式操弄未來時間透視與社交目標，例如，圖片、影片等，或許會有不同的研究結果。最後，本研究以社會情緒選擇理論探討高齡族群之未來時間透視、社交目標以及社交對象對行動廣告效果的影響，共變項部分僅考量身體與心理健康狀況。然而，探討高齡族群社交行為與對新科技的接受程度，必須考慮許多可能影響的因素，例如互動頻率、社交滿意度、感知社交壓力、情感親密度、社交支持、婚姻狀況、科技焦慮感、過去使用科技的經驗等（Carstensen, 1992；Fung & Carstensen, 2003；Löckenhoff & Carstensen, 2007；Lang & Carstensen, 2002），建議未來研究可納入更多其他變項深入探討。

參考書目

- 陳曉莉 (2016.06.20)。〈Pew研究：去年行動廣告規模已超越桌面廣告〉。取自 <http://www.ithome.com.tw/news/106611>
- 行政院內政部統計處 (2014.07.26)。〈103年6月底人口結構分析〉。取自 http://www.moi.gov.tw/stat/news_content.aspx?sn=8664
- 創市際 (2015.07.30)。〈創市際雙週刊第四十五期〉。取自 <http://www.ixresearch.com/reports/創市際雙週刊第四十五期-20150730/>
- 創市際 (2017.02.15)。〈創市際雙週刊第八十期〉。取自 http://www.ixresearch.com/wp-content/uploads/report/InsightXplorer Biweekly Report_20170215.pdf
- 域動行銷 (2015.07.29)。〈域動行銷2015年第二季台灣網路、行動調查數據報告〉。取自 <http://www.clickforce.com.tw/newspaper/Report/2015Q2.pdf>
- 資策會 (2015.07.24)。〈係"驚"?! 全臺行動族群半年內激增170萬人 熟齡族躍升主力族群 hTC擊敗Samsung奪回手機愛牌美名 現逾1,600萬人每天滑滑滑!!!〉。取自 http://www.iii.org.tw/Press/NewsDtl.aspx?nsp_sqno=1560&fm_sqno=14
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. Englewood-Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Arnold, S. J., & Bird, J. R. (1982). The day-after recall test of advertising effectiveness: A discussion of the issues. *Current Issues and Research in Advertising*, 5(1), 59-68.
- Behe, B. K., Bae, M., Huddleston, P. T., & Sage, L. (2015). The effect of involvement on visual attention and product choice. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 24, 10-21.
- Benway, J. P., & Lane, D. M. (1998). Banner blindness: Web searchers often miss "obvious" links. *Internetworking : ITG Newsletter*, 1 (3), 1-10.
- Carstensen, L. L. (1992). Social and emotional patterns in adulthood: Support for socioemotional selectivity theory. *Psychology and Aging*, 7(3), 331.
- Carstensen, L. L., & Fredrickson, B. L. (1998). Influence of HIV status and age on cognitive

- representations of others. *Health Psychology*, 17(6), 494.
- Carstensen, L. L., Fung, H. H., & Charles, S. T. (2003). Socioemotional selectivity theory and the regulation of emotion in the second half of life. *Motivation and Emotion*, 27(2), 103-123.
- Carstensen, L. L., Isaacowitz, D. M., & Charles, S. T. (1999). Taking time seriously: A theory of socioemotional selectivity. *American Psychologist*, 54(3), 165.
- Carstensen, L. L., & Lang, F. (1997). Measurement of time orientation in diverse population. *Unpublished data, Stanford University, Stanford, CA*.
- Charles, S. T., & Carstensen, L. L. (1999). The role of time in the setting of social goals across the life span. In F. Blanchard-Fields & T. Hess (Eds.), *Social cognition and aging* (pp. 319-342). New York: Academic Press.
- Chatterjee, P. (2008). Are unclicked ads wasted? Enduring effects of banner and pop-up ad exposures on brand memory and attitudes. *Journal of Electronic Commerce Research*, 9(1), 51-61.
- Cho, C.-H., Lee, J.-G., & Tharp, M. (2001). Different forced-exposure levels to banner advertisements. *Journal of Advertising Research*, 41(4), 45-56.
- Cole, C. A., & Balasubramanian, S. K. (1993). Age differences in consumers' search for information: Public policy implications. *Journal of Consumer Research*, 20(1), 157-169.
- Danaher, P. J., Mullarkey, G. W., & Essegai, S. (2006). Factors affecting web site visit duration: A cross-domain analysis. *Journal of Marketing Research*, 43(2), 182-194.
- Derogatis, L. R., & Cleary, P. A. (1977). Confirmation of the dimensional structure of the SCL90: A study in construct validation. *Journal of Clinical Psychology*, 33(4), 981-989.
- Diao, F., & Sundar, S. S. (2004). Orienting response and memory for web advertisements: Exploring effects of pop-up window and animation. *Communication Research*, 31(5), 537-567.
- Drolet, A., Williams, P., & Lau-Gesk, L. (2007). Age-related differences in responses to

- affective vs. rational ads for hedonic vs. utilitarian products. *Marketing Letters*, 18(4), 211-221.
- Drossos, D. A., Kokkinaki, F., Giaglis, G. M., & Fouskas, K. G. (2014). The effects of product involvement and impulse buying on purchase intentions in mobile text advertising. *Electronic Commerce Research and Applications*, 13(6), 423-430.
- Ducoffe, R. H. (1996). Advertising value and advertising on the web. *Journal of Advertising Research*, 36(5), 21-35.
- Fingerman, K. L., & Perlmutter, M. (1995). Future time perspective and life events across adulthood. *The Journal of General Psychology*, 122(1), 95-111.
- Fisk, A. D., Rogers, W. A., Charness, N., Czaja, S. J., & Sharit, J. (2009). *Designing for older adults: Principles and creative human factors approaches*. Boca Raton: CRC press, Taylor & Francis Group.
- Flores, W., Chen, J.-C. V., & Ross, W. H. (2014). The effect of variations in banner ad, type of product, website context, and language of advertising on Internet users' attitudes. *Computers in Human Behavior*, 31, 37-47.
- Fredrickson, B. L., & Carstensen, L. L. (1990). Choosing social partners: How old age and anticipated endings make people more selective. *Psychology and Aging*, 5(3), 335.
- Fung, H. H., & Carstensen, L. L. (2003). Sending memorable messages to the old: Age differences in preferences and memory for advertisements. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(1), 163.
- Fung, H. H., & Carstensen, L. L. (2004). Motivational changes in response to blocked goals and foreshortened time: testing alternatives to socioemotional selectivity theory. *Psychology and Aging*, 19(1), 68.
- Fung, H. H., Carstensen, L. L., & Lutz, A. M. (1999). Influence of time on social preferences: Implications for life-span development. *Psychology and Aging*, 14(4), 595.
- Fung, H. H., Lai, P., & Ng, R. (2001). Age differences in social preferences among Taiwanese and Mainland Chinese: The role of perceived time. *Psychology and Aging*,

16(2), 351.

- Hwang, J., Yoon, Y.-S., & Park, N.-H. (2011). Structural effects of cognitive and affective responses to web advertisements, website and brand attitudes, and purchase intentions: The case of casual-dining restaurants. *International Journal of Hospitality Management*, 30(4), 897-907.
- Jay, G. M., & Willis, S. L. (1992). Influence of direct computer experience on older adults' attitudes toward computers. *Journal of Gerontology*, 47(4), 250-257.
- John, D. R., & Cole, C. A. (1986). Age differences in information processing: Understanding deficits in young and elderly consumers. *Journal of consumer research*, 13(3), 297-315.
- Kahneman, D. (1973). *Attention and effort*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kim, D., & Jang, S. S. (2015). Cognitive decline and emotional regulation of senior consumers. *International Journal of Hospitality Management*, 44, 111-119.
- Kotler, P., Keller, K. L., & Bliemel, F. (2007). *Marketing-management: Strategien für wertschaffendes*. Handeln: Addison Wesley in Pearson Education Deutschland.
- Kumar, A., & Lim, H. (2008). Age differences in mobile service perceptions: Comparison of Generation Y and baby boomers. *Journal of Services Marketing*, 22(7), 568-577.
- Kuppelwieser, V. G., & Sarstedt, M. (2014). Applying the future time perspective scale to advertising research. *International Journal of Advertising*, 33(1), 113-136.
- Löckenhoff, C. E., & Carstensen, L. L. (2007). Aging, emotion, and health-related decision strategies: Motivational manipulations can reduce age differences. *Psychology and Aging*, 22(1), 134.
- Labouvie-Vief, G., & Blanchard-Fields, F. (1982). Cognitive ageing and psychological growth. *Ageing and Society*, 2(2), 183-209.
- Lambert-Pandraud, R., & Laurent, G. (2010). Why do older consumers buy older brands? The role of attachment and declining innovativeness. *Journal of Marketing*, 74(5), 104-121.
- Lambert-Pandraud, R., Laurent, G., & Lapersonne, E. (2005). Repeat purchasing of new automobiles by older consumers: Empirical evidence and interpretations. *Journal of*

- Marketing*, 69(2), 97-113.
- Lang, F. R., & Carstensen, L. L. (2002). Time counts: Future time perspective, goals, and social relationships. *Psychology and Aging*, 17(1), 125.
- Light, L. L. (1991). Memory and aging: Four hypotheses in search of data. *Annual review of psychology*, 42(1), 333-376.
- Lin, C.-P., Tsai, Y.-H., Chiu, C.-K., & Liu, C.-P. (2015). Forecasting the purchase intention of IT product: Key roles of trust and environmental consciousness for IT firms. *Technological Forecasting and Social Change*, 99, 148-155.
- Lu, L.-C., Chang, W.-P., & Chang, H.-H. (2014). Consumer attitudes toward blogger's sponsored recommendations and purchase intention: The effect of sponsorship type, product type, and brand awareness. *Computers in Human Behavior*, 34, 258-266.
- Mather, M., & Carstensen, L. L. (2005). Aging and motivated cognition: The positivity effect in attention and memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(10), 496-502.
- McKay-Nesbitt, J., Manchanda, R. V., Smith, M. C., & Huhmann, B. A. (2011). Effects of age, need for cognition, and affective intensity on advertising effectiveness. *Journal of Business Research*, 64(1), 12-17.
- Mehta, A. (2000). Advertising attitudes and advertising effectiveness. *Journal of Advertising Research*, 40(3), 67-71.
- Merisavo, M., Kajalo, S., Karjaluoto, H., Virtanen, V., Salmenkivi, S., Raulas, M., & Leppäniemi, M. (2007). An empirical study of the drivers of consumer acceptance of mobile advertising. *Journal of Interactive Advertising*, 7(2), 41-50.
- Micu, C. C., & Chowdhury, T. G. (2010). The effect of ageing and time horizon perspective on consumers' response to promotion versus prevention focus advertisements. *International Journal of Advertising*, 29(4), 621-642.
- Morris, A., Goodman, J., & Brading, H. (2007). Internet use and non-use: views of older users. *Universal Access in the Information Society*, 6(1), 43-57.
- Moschis, G. P. (2003). Marketing to older adults: an updated overview of present knowledge and practice. *Journal of Consumer Marketing*, 20(6), 516-525.

- Moschis, G. P. (2007). Life course perspectives on consumer behavior. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35(2), 295-307.
- Nelson, M. R. (2002). Recall of brand placements in computer/video games. *Journal of Advertising Research*, 42(2), 80-92.
- Olney, T. J., Holbrook, M. B., & Batra, R. (1991). Consumer responses to advertising: The effects of ad content, emotions, and attitude toward the ad on viewing time. *Journal of Consumer Research*, 17(4), 440-453.
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101-134.
- Phillips, L. W., & Sternthal, B. (1977). Age differences in information processing: A perspective on the aged consumer. *Journal of Marketing Research*, 14(4), 444-457.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385-401.
- Reed, A. E., Mikels, J. A., & Simon, K. I. (2008). Older adults prefer less choice than young adults. *Psychology and Aging*, 23(3), 671.
- Rodgers, S., & Thorson, E. (2000). The interactive advertising model: How users perceive and process online ads. *Journal of Interactive Advertising*, 1(1), 41-60.
- Rosselli, F., Skelly, J. J., & Mackie, D. M. (1995). Processing rational and emotional messages: The cognitive and affective mediation of persuasion. *Journal of Experimental Social Psychology*, 31(2), 163-190.
- Scharl, A., Dickinger, A., & Murphy, J. (2005). Diffusion and success factors of mobile marketing. *Electronic Commerce Research and Applications*, 4(2), 159-173.
- Schlosser, A. E., Shavitt, S., & Kanfer, A. (1999). Survey of Internet users' attitudes toward Internet advertising. *Journal of Interactive Marketing*, 13(3), 34-54.
- Sinkovics, R. R., Pezderka, N., & Haghirian, P. (2012). Determinants of consumer perceptions toward mobile advertising—a comparison between Japan and Austria. *Journal of Interactive Marketing*, 26(1), 21-32.

- Solomon, M., Russell-Bennett, R., & Previte, J. (2012). *Consumer behaviour*. London: Pearson Higher Education AU
- Speck, P. S., & Elliott, M. T. (1997). Predictors of advertising avoidance in print and broadcast media. *Journal of Advertising*, 26(3), 61-76.
- Thompson, N. J., & Thompson, K. E. (2009). Can marketing practice keep up with Europe's ageing population? *European Journal of Marketing*, 43, 1281-1288.
- Tsang, M. M., Ho, S.-C., & Liang, T.-P. (2004). Consumer attitudes toward mobile advertising: An empirical study. *International Journal of Electronic Commerce*, 8(3), 65-78.
- United Nations (2015). *World population ageing*. Retrieved from http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report.pdf
- Williams, P., & Drolet, A. (2005). Age-related differences in responses to emotional advertisements. *Journal of Consumer Research*, 32(3), 343-354.
- Wohlwill, J. F. (1970). The age variable in psychological research. *Psychological Review*, 77(1), 49.
- Xu, D. J., Liao, S. S., & Li, Q. (2008). Combining empirical experimentation and modeling techniques: A design research approach for personalized mobile advertising applications. *Decision Support Systems*, 44(3), 710-724.
- Yang, K. C. (2007). Exploring factors affecting consumer intention to use mobile advertising in Taiwan. *Journal of International Consumer Marketing*, 20(1), 33-49.
- Yoon, C. (1997). Age differences in consumers' processing strategies: An investigation of moderating influences. *Journal of Consumer Research*, 24(3), 329-342.
- Zacher, H., & Frese, M. (2009). Remaining time and opportunities at work: Relationships between age, work characteristics, and occupational future time perspective. *Psychology and Aging*, 24(2), 487.
- Zeff, R. L., & Aronson, B. (1999). *Advertising on the Internet*. NY: John Wiley & Sons Inc.