

橫幅廣告類型與等待時間資訊對網路使用者等待時間 知覺之影響--以旅遊網站為例

蕭至惠

(嘉義大學行銷與運籌研究所副教授)

蔡進發

(嘉義大學企業管理學系助理教授)

林士民

(嘉義大學行銷與流通管理研究所研究生)

《摘要》

本文以旅遊網站的橫幅廣告類型為研究對象，採用兩個實驗設計及兩次雙因子變異數分析法，探討「等待時間資訊(有告知與無告知)」與「網站性質與橫幅廣告內容相關程度(高相關與低相關)」對網路使用者等待時間知覺的影響，我們亦同時探討「等待時間資訊(有告知與無告知)」與「重複的橫幅廣告(單一性與多變性)」對網路使用者等待時間知覺的影響。

研究結果顯示，當旅遊網站提供「等待時間資訊」或「多變性橫幅廣告」、或「橫幅廣告內容與網站性質高相關」時，皆能有效地降低網路使用者的等待時間知覺。本文亦進一步驗證得知，「等待時間資訊(有告知與無告知)」與「網站性質與橫幅廣告內容相關程度(高相關與低相關)」二變數之間，及「等待時間資訊(有告知與無告知)」與「重複的橫幅廣告(單一性與多變性)」二變數之間，它們分別存在著可以影響網路使用者等待時間知覺的交互作用。

壹、緒論

隨著生活型態的轉變與競爭日趨激烈，使得「時間成本」成為一項相當珍貴的資源，閒置且多餘的等待時間已被視為資源浪費。因此，行銷人員會採取很多種方式和策略，降低消費者知覺到因等待而衍生出的負面影響(Mishalani, McCord and Wirtz, 2006)。然而，發生負面的情緒反應，會直接造成顧客滿意度降低，並且影響顧客對該品牌的忠誠度，最終導致顧客的流失(Seawright and Sampson, 2007)。Lovelock and Gummesson (2004)也指出「許多提供服務的企業認為，顧客通常會把等待時間視為一個負向的服務認知，因而許多提供服務的企業主恐懼讓顧客等待」；Bielen and Demoulin (2007)的研究也指出，顧客對等待時間的滿意度是顧客知覺的等待時間與顧客服務滿意度的中介變數。

而在網際網路的使用上，許多網路使用者亦經常面臨需要等待的問題。一些研究報告(eMarketer 2006; Ewalt 2002; Forrester 2007)指出，下載延遲的問題是消費者經常抱怨的焦點所在，而且一致地被線上購物者確認為網際網路最困擾的特質之一。至於下載延遲(download delay)或下載等待(download waiting)則是指消費者在點擊網頁上的 URL 後，必須等待多久時間以便能夠使用網頁來進行購物或資訊搜尋(Dabholkar and Sheng, 2008)。

雖然美國的線上零售收入在 2006 年達到 1,085 億美金(eMarketer 2006)，但 2001 年 Zona Research 的報告指出，由於無法令人接受的下載速度導致的銷售損失在 2001 年估計約為 210 億美金(Dabholkar and Sheng, 2008)。且網路使用者所知覺到的下載緩慢的網頁卻持續存在著(Dabholkar and Sheng, 2008)。由此可見，網路使用者在面臨網頁的下載等待時，會存在著負面的認知與行為。

以往有關網頁下載延遲的研究(Nah 2004; Otto, Najdawi, and Wagner 2003; Rose and Straub 2001)，都放在探討實際的下載時間上，而非消費者知覺到的下載等待時間。然 Katz、Larson 與 Larson (1991)的研究指出，顧客實際上是對其主觀感受到的時間在做反應，且消費者往往會高估實際的等待時間，真正影響服務滿意度的是對等待時間的知覺。而 Taylor (1994)的研究則建議，如果不能縮短實際的等待時間，則應縮短知覺到的等待時間。綜合上述諸位學者所言，本研究欲探討，影響消費者在網際網路上知覺等待時間的一些重要因素。

Seawright and Sampson (2007)就曾提出透過撥放影片的時間填補機制，影響消費者在等待時所產生的時間知覺。而且林建煌(2008)亦曾指出網站與橫幅廣告具有高相關程度時，消費者會產生較高的注意力與正面態度，並且忽略實際所等待之時間。隨著網路廣告的快速成長與高度應用，由於網站廣告型態多變與大量的曝光，現行許多企業將網路服務界定為營運時必備之服務項目，除了公司提供的基本服務之外，企業也積極尋求藉由各類型的網站廣告設置，以提升企業的知名度。然而，市場上的廣告型態繁多，本研究希望從時間填補機制(Fill Mechanism)的觀點探討在旅遊網站上，當網路使用者面臨需要下載等待時，此時有無告知等待時間，會否影響消費者對下載過程的等待時間知覺，並進而探討網路廣告中重複的橫幅廣告類型、網站性質與橫幅廣告內容相關程度，與消費者等待時間知覺

三者間的關係。

根據上述研究背景與動機，本文欲針對旅遊網頁探討，當網路使用者面臨下載等待時：

- 1.有無告知等待時間資訊對等待時間知覺的影響。
- 2.網站性質與橫幅廣告內容相關程度(高相關、低相關)對於等待時間知覺的影響。
- 3.重複的橫幅廣告(單一性、多變性)對於等待時間知覺的影響。
- 4.探討上述兩個情境中，是否存在著足以影響等待時間知覺之交互作用。

貳、文獻探討

一、等待時間知覺

時間知覺(time perception)的意涵，主要是消費者在經由選擇、組織及受到外界刺激後，所感受到的時間，故等待時間知覺是消費者對於等待時間長度主觀的認知，且通常與實際流逝的客觀時間有落差(Seawright and Sampson, 2007)。Wu, Levinson and Liu(2009)的研究亦曾指出一位正在等待的人所知覺到的等候時間，並一定是實際的等待時間。而為了降低消費者等待時知覺到的心理時間，已有許多因素的操弄證明可以減少等待時間知覺，例如：橫幅廣告的播放(Yaveroglu and Donthu, 2008)、提供影片播放(Seawright and Sampson, 2007)、提供等待時間資訊(Hui, Tse and Zhou, 2006)等。由此可知，降低消費者主觀所感受的等待時間知覺，是相當重要的。Baker and Cameron (1996)認為若能分散消費者注意力，則有助於降低主觀的等待時間知覺，特別是在服務業方面，行銷人員會採取很多方式和策略來降低消費者的等待時間知覺(Mishalani, McCord and Wirtz, 2006)。據此，本研究欲探討等待時間資訊、網站性質與橫幅廣告內容相關程度、重複的橫幅廣告對於等待時間知覺的影響。

二、等待時間資訊

近年來，企業為解決消費者因等待所產生的負面影響效果，紛紛提出許多種填補方法，以降低因等待而產生的時間成本。以往有許多研究利用諸如：電視、雜誌、音樂告知、等待時間資訊等方式，探討它們對於等待時間知覺的影響程度，其中有無告知等待時間資訊經常被提及。許多學者認為，若告知消費者等待時間資訊，確實能有效的減少消費者對於時間的注意力，並且縮短其等待時間知覺(Mishalani, McCord and Wirtz, 2006; Hui, Tse and Zhou, 2006)。另外，Osuna (1985)、Unzicker (1999)的研究也指出，在等待的過程中，消費者會因為提供等待時間資訊讓消費者比較沒有等待的壓力。所以提供等待時間資訊會讓消費者對於等待時間知覺的評估產生正面效果(Hui and Tse, 1996)。此外，在 Hui and Tse (1996)、Mishalani, McCord and Wirtz (2006)、Hui, Tse and Zhou (2006)的研究結果顯示，提供等待時間資訊確實可有效的降低等待時間知覺。而 Mishalani, McCord and Wirtz (2006)的研究更進一步發現，消費者在 7.1 分鐘至 12.9 分鐘的實際等待時間內，告知等待時間資訊確實會減少消費者的等待時間知覺。

三、網站性質與橫幅廣告內容的相關程度

現今網路的普及率，牽動著網路廣告的增加，使得消費者在瀏覽網站時，更容易接觸到各式各樣的廣告訊息，此時，網站與橫幅廣告之間的相關程度高低，有可能會引發消費者於瀏覽網站時，產生額外的情緒反應進而影響消費者的等待時間知覺長短的情形(Hawkin, Best and Coney, 2001)。

(一)涉入定義

涉入是指在某特定情境下，消費者由某一刺激所激發而知覺到個人的重要性或興趣水準(Kotler, 2005)，亦即當個人情感投入較多、興趣水準較高稱為高涉入；個人情感投入較少、興趣水準較低則稱為低涉入。Blackwell, Miniard and Engel (2001)對涉入定義為「知覺個人重要性的程度，在特定情境中，受刺激所喚起的興趣」；Varki and Wong (2003)指出涉入是一種內在的心理狀態，受到個人、產品、情境或其他特殊刺激的影響，感受到事物對己身的重要性與攸關性，進而對事物產生不同程度的關注。

(二)沉浸理論

Csikszentmihalyi (1975)所提出的沉浸理論認為，當使用者進入一種共同的經驗模式，身處其中的使用者好像被吸引進去，意識集中在一個非常狹窄的範圍內(注意力強烈的集中)，所以一些不相關的知覺和想法都被過濾掉、喪失自覺(喪失個人意識)，只對具體目標和明確的回饋有反應，並透過對環境的操控產生一種控制感(可控制感)，進而造成時間知覺的改變(時間感改變)。Chen, Wigand and Nilan (1999)則將沉浸理論區分成事前、事中、事後三個階段，當沉浸的階段越深層，越容易發生自覺的喪失與時間認知的改變。當網路瀏覽行為發生時，消費者涉入型態的不同也會影響其瀏覽的行為，當消費者對於該網站屬高涉入程度，消費者較容易進入到沉浸階段與獲取沉浸的感受(王靜惠, 1998; 張德儀, 1998)。然而，當沉浸的階段越深、感受越強烈時，消費者更有可能將注意力集中在特定的範圍裡，在此範圍裡，高度相關事物較容易引發消費者的興趣，進而忘卻實際時間的流逝(Csikszentmihalyi, 1975)。而且 Yaveroglu and Donthu (2008)指出橫幅廣告與網站提供資訊的相關程度，確實會影響消費者的感受，並進而影響其等待時間知覺。

(三)網站性質與橫幅廣告內容的相關程度

當消費者在高涉入的條件下，廣告能有助於強化網站所提供之訊息；反之，在低涉入的條件下，較不會引起消費者的注意，且不容易處理網站中的橫幅廣告的內容與回想(Shapiro et al., 1997)。依據沉浸理論指出，在高涉入程度的條件下，消費者較容易對於與網站內容相關之事物引發興趣(王靜惠, 1998; 張德儀, 1998)。而網站上所設置高度相關的橫幅廣告，主要是為了引起消費者在瀏覽特定目標時的注意，進而處理廣告訊息且降低等待時間知覺(Yaveroglu and Donthu, 2008)。網站與橫幅廣告具有高相關程度時，消費者會有較高的注意力與正面態度的產生(林建煌, 2008)。據此，本研究欲探討當消費者瀏覽網站時，網站性質與橫幅廣告內容相關程度的高低，是否會影響消費者的認知計時器，進而降低其

根據研究架構顯示，所建立的研究假說分為主要效果與兩因子的交互效果來進行探討，其假說內容如下：

(一)主要效果(main effect)

1. 有無告知等待時間的主要效果

Hui, Tse and Zhou (2006)證實了在服務延遲的等待時，若能告知消費者等待原因與等待時間資訊，確實能降低等待時間知覺。而 Mishalani, McCord and Wirtz (2006)的研究更進一步發現，消費者在 7.1 分鐘至 12.9 分鐘的實際等待時間內，告知等待時間資訊確實會減少消費者的等待時間知覺。據此，本研究提出以下假說：

H1a：在網站性質與橫幅廣告內容相關程度的實驗中，相對於無告知等待時間資訊，有告知等待時間資訊會讓消費者有較短的等待時間知覺。

H1b：在播放重複橫幅廣告的情境下，相對於無告知等待時間資訊，有告知等待時間資訊會讓消費者有較短的等待時間知覺。

2. 網站性質與橫幅廣告內容相關程度

使用網路廣告可使消費者在瀏覽網站時，更容易接觸與了解與企業相關的訊息，並且消費者對於網站內容涉入的多寡和網站性質與橫幅廣告內容的相關程度，皆有可能會引發消費者於瀏覽網站時，產生額外的情緒反應、等待時間知覺的長短(Hawkin, Best and Coney, 2001)。且依據 Csikszentmihalyi (1975)所提出的沉浸理論指出，當消費者進入沉浸的狀態，會將注意力集中在與環境高度相關的事物上，並且過濾掉其餘不相關之事物，進而造成時間認知的改變。接續在 Yaveroglu and Donthu (2008)的研究中發現，橫幅廣告與網站提供資訊的相關程度，確實會影響等待時間知覺。因此，當廣告與網站具有高度相關性時，消費者會較容易有較佳的廣告記憶與態度；另外，當網站性質與橫幅廣告內容相關程度高低與否，會影響等待時間知覺的長短。綜合以上所述，本研究提出假說如下：

H2：當網站性質與橫幅廣告內容具高相關程度時，消費者會有較短的等待時間知覺。

3. 重複的橫幅廣告

在網際網路上，許多廣告業者或網路零售商需要創造一個令人印象深刻，且使瀏覽者容易產生正面態度的廣告，以降低因等待期間可能引發之負面情緒反應、等待時間知覺長短的情形(Mu and Galletta, 2007)。Yaveroglu and Donthu (2008)指出橫幅廣告確實可降低瀏覽者的實際等待時間知覺，並且將橫幅廣告型態分為單一性橫幅廣告與多變性橫幅廣告兩種型態。依據 Yaveroglu and Donthu (2008)的研究結果顯示，多變性橫幅廣告相較於單一性橫幅廣告會讓消費者擁有較短的等待時間知覺。綜合以上所述，本研究提出之假說如下：

H3：多變性橫幅廣告相較於單一性橫幅廣告會讓消費者有較短的等待時間知覺。

(二)兩因子的交互效果(interaction effect)

1. 在「有無告知等待時間資訊」及播放「網站性質與橫幅廣告內容相關程度」的情境下，對等待時間知覺影響的交互作用。

根據文獻指出，告知消費者等待時間資訊，可以讓消費者比較沒有等待的壓力(Osuna, 1985; Unzicker, 1999)。許多研究顯示，提供與網站高度相關的訊息(Cho, 1999; Yaveroglu and Donthu, 2008)和利用橫幅廣告充當時間填補機制的方法(Yaveroglu and Donthu, 2008)，可降低消費者的等待時間知覺。故本研究推論，當消費者發生網路瀏覽行為時，在被告知等待時間資訊及提供消費者與網站具有高度相關的廣告之情況時，消費者將可以有較短的等待時間知覺。故建立假說如下：

H4：在有告知等待時間資訊且播放網站性質與高相關橫幅廣告的情境下，消費者會有較短的等待時間知覺。

2. 在「有無告知等待時間資訊」及播放「重複的橫幅廣告」的情境下，對等待時間知覺影響的交互作用。

當受試者對於高度相關廣告感到興趣時，受試者對於網站與廣告會產生較大的注意力，所以相較於無告知等待時間而言，有告知等待時間資訊較容易降低受試者的等待時間知覺(Hui and Tse, 1996; Mishalani, McCord and Wirtz, 2006; Hui, Tse and Zhou, 2006)；另外，在網頁上展示的廣告是為了要在消費者正瀏覽特定目標時轉移其注意，進而去處理廣告訊息(Yaveroglu and Donthu, 2008)，因此，適當的多變性橫幅廣告，相較於單一性橫幅廣告，會使受試者容易感受到較短的等待時間知覺(Yaveroglu and Donthu, 2008)。故本研究提出以下假說：

H5：在有告知等待時間資訊且播放多變性橫幅廣告的情境下，消費者會有較短的等待時間知覺。

二、研究設計

本研究採行內部效度較佳的「實驗室實驗法」(Laboratory Experimentation)。

三、變數操作型定義與衡量

表 1 變數的操作方式及相關文獻整理

變項	變數 尺度	操作方式	相關研究
等待時間資訊	名目 尺度	分為『有告知』、『無告知』。	Mishalani, McCord and Wirtz (2006)； Hui, Tse and Zhou (2006)
網站性質與橫幅廣告內容相關程度	名目 尺度	以觀光局之「香港旅遊推廣影片」做為參考影片，並搭配高、低相關程度橫幅廣告(高相關為旅遊性質廣告、低相關為醫療產品性質廣告)進行播放，且利用 Lutz, Mackenzie and Belch(1986)所使用「認知反應與情感面」量表，並輔以「操縱題項(manipulation check)」的方式，一同衡量受試者對於網站性質與橫幅廣告內容相關程度的態度。	Lutz, Mackenzie and Belch (1986); Kotler (1994); Belch and Belch (1998)

重複的 橫幅廣 告	名目 尺度	分為『單一性重複橫幅廣告』、『多變性重複橫幅廣告』。單一性重複橫幅廣告內容僅介紹「澳門旅遊」關於食衣住行類中，「食」的部分；多變性重複橫幅廣告則為「澳門旅遊」關於「食衣住行」的多方面介紹。	Yaveroglu and Donthu (2008)
等待時 間知覺	比例 尺度	採封閉式問卷進行，讓受試者圈選時間數字，如分鐘：1 2 3 4 5 6 分等，及秒鐘：0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 秒等。	Seawright and Sampson (2007)

四、實驗設計

(一)抽樣對象

本研究以大專院校之學生為主要抽樣樣本，且為避免實驗結果產生過於主觀與偏誤的現象，該實驗將以燦星旅遊網做為網路參考資料，並且以「快樂去畢旅-香港」做為活動標題，吸引學生前往進行實驗。

(二)實驗流程

主要分成兩個實驗，實驗流程如下所示：

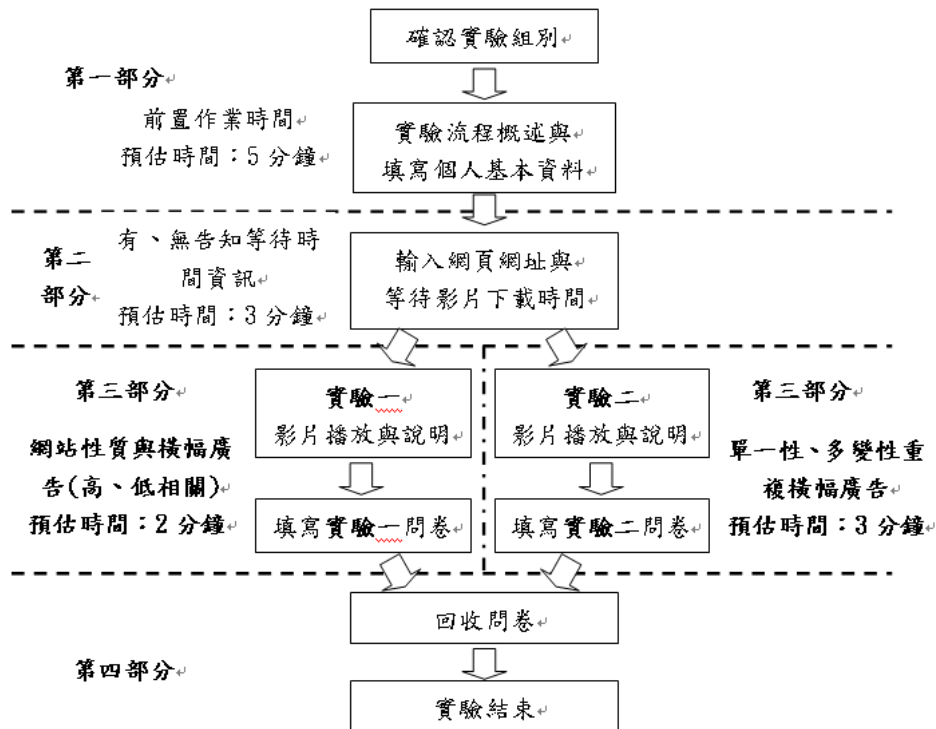


圖 2 實驗流程圖

註：影片資料將利用 XX 大學網路資源空間自行架構網站，並於網站內，置入自製影片與橫幅廣告內容。

1. 第一部分：前置作業時間(5分鐘)

將事前分派好的組別帶至教室，且在發放實驗問卷時，請受試者填寫個人基本資料，隨後等待實驗的開始。

2. 第二部分：有、無告知等待時間資訊的實驗操弄(3分鐘)

首先請受試者自行輸入連結網址，接續，在「有告知等待時間」的操弄方式，是藉由人員說明因下載網站影片需等待3分鐘的下載時間，因此請受試者先行瀏覽該網頁中的其他相關訊息。待影片播放完畢後，隨即讓受試者填寫問卷；而「無告知等待時間」的操弄，則是讓受試者在點選網址並進入網頁後，直接等待3分鐘，過程中「不告知任何有關於等待的時間資訊」。

3. 第三部分：此部份有兩個獨立的實驗說明。

(1)網站性質與橫幅廣告高、低相關程度的實驗操弄：此部分影片時間為2分02秒，且搭配與網站具有高、低相關的橫幅廣告型態，分別為澳門旅遊廣告(高

相關)與醫療產品廣告(低相關)。

(2)單一性與多變性重複橫幅廣告的實驗操弄：此部份影片時間為 2 分 55 秒，利用香港旅遊資訊做為橫幅廣告，廣告型態分為「單一性重複橫幅廣告」與「多變性重複橫幅廣告」兩種方式進行播放。

五、問卷設計

本研究問卷主要包含三個部分：「等待時間知覺構面」、「網站性質與橫幅廣告內容相關性」、「重複的橫幅廣告」，各構面詳述如下：

(一)等待時間知覺構面

此部分為受試者經歷整個等待過程後，詢問受試者的等待時間知覺。衡量方式參考 Seawright and Sampson (2007)之作法，如表 1 所示。

(二)網站性質與橫幅廣告內容相關性

首先利用操弄題項(manipulation check)，作為輔助檢定的用途(Kotler, 1994; Belch and Belch, 1998)。本研究之實驗廣告的相關性皆已是先操作設定，但仍需調查受測者是否真實感知，因此針對實驗自變項中的「網站性質與橫幅廣告內容高相關性與低相關性」，各設計了一個敘述題項，以選項勾選的方式，請受測者勾選個人的同意度。題項如下：

您認為您剛剛瀏覽的「網站性質與橫幅廣告內容的相關程度」為高相關性(與網站內容、性質、功能等具有高度相關)或低相關性(與網站內容、性質、功能等具有低度相關)。接續，再利用 Lutz, Mackenzie and Belch (1986)所提出的認知反應與情感面來衡量廣告態度，問卷衡量方式以 Likert 五點尺度衡量(非常不同意到非常同意)。

(三)重複的橫幅廣告

本研究為測量「單一性重複橫幅廣告與多變性重複橫幅廣告」對於等待時間知覺的影響，將採用 Muehling and Laczniak (1988)所發展衡量廣告態度的七組形容詞量表，量表設計採語意差異法衡量受試者對於橫幅廣告的態度，題項分別為「不吸引人的／吸引人的」、「差的／好的」、「不令人心動的／令人心動的」、「不令人愉悅的／令人愉悅的」、「呆板的／生動的」、「沉悶的／耳目一新的」、「不好玩的／好玩的」。

肆、結果分析

一、前測分析與結果

本研究的前測對象以學生為主，測試內容主要利用 Likert 五點量表，進行同意程度的檢測，問卷內容主要分為兩個部份，第一部份進行測試與網站性質具「高度相關的橫幅廣告」(香港旅遊廣告)和「低度相關的橫幅廣告」(嬰兒產品廣告)；另一部分進行測試「單一性」與「多變性」的重複橫幅廣告，合計共發放 160 份前測問卷。回收前測問卷後，隨即進行單一樣本 t 檢定。結果橫幅廣告內容與網站的相關程度(高、低相關性)與橫幅廣告性質(單一性、多變性)的平均數 M 值分別為 4.75、4.13、4.55、4.5，且 p 值皆小於 0.001。綜合以上結果顯示，受試者對於四組橫幅廣告看法與實驗設計的觀點具有高度的一致性。

二、敘述性統計量分析

(一) 資料蒐集

本研究的實驗對象主要以學生為主，實驗以「歡樂去畢旅－香港」做為主題，徵求受試者進行實驗。實驗共有八組，問卷總共回收 315 份，扣除無效問卷 37 份，總計回收 278 份有效問卷。

表 2 實驗人數分配情形

情境		實驗一		實驗二	
		網站性質與橫幅廣告相關程度		重複的橫幅廣告	
		高相關	低相關	單一性	多變性
等待時間資訊	有告知	72	70	66	76
	無告知	70	66	70	66
合計		278		278	

(二) 樣本特徵

1. 性別分佈情形：有 47.1% 的受試者為男性、52.9% 為女性。
2. 年齡分佈情形：本研究的實驗對象年齡主要以 22~24 歲的受試者最多 (43.2%)、次多為 19~21 歲 (38.4%)。
3. 戶籍居住地分佈情形：本研究實驗對象的戶籍居住地以中南部為主 (77.7%)，中部地區有 113 位 (40.6%)、南部地區有 103 位 (37.1%)。
4. 每天使用網路的時間分佈情形：本研究的受試者每天平均使用網路時間以 7~9 小時居多，依序為 7~9 小時 (46.8%)、10~12 小時 (25.9%)、4~6 小時 (21.6%)、13 小時以上 (4.0%)、3 個小時以內 (1.8%)。
5. 每月平均接觸旅遊網站次數的分佈情形：每月會接觸到旅遊網站最主要的分佈情況為 4~6 次 (42.1%)、其次為 1~3 次 (33.8%)。
6. 每月可支配所得分佈情形：受試者每月可支配所得以 3,001~5,000 元 (50.4%) 居多、其次為 5,001~7,000 元 (33.8%)。

(三) 信、效度分析

1. 信度分析

本研究利用 Cronbach's Alpha 值對有效問卷的「網站性質與橫幅廣告內容相關程度」以及「重複的橫幅廣告」部份進行內部一致性的檢測，信度分析資料顯示， α 值分別為 0.952 與 0.945。顯示本研究所採用的量表具有良好的信度。

2. 效度分析

由於本研究各部分的題目，均是參考以往文獻中相關的題目，修改成適合本研究的問卷題目，故本研究所使用的衡量工具應能符合內容效度的要求。

三、各變數對等待時間知覺的主要效果

(一) 等待時間資訊

1. 實驗一：網站性質與橫幅廣告內容相關程度的等待時間知覺(影片時間長度約為 2 分 02 秒)

針對「有告知等待時間資訊」與「無告知等待時間資訊」進行獨立樣本 t 檢定。母體變異數檢定 p 值為 0.000，表示母體變異數不相等，經過修正後，再進

行獨立樣本 t 檢定。結果有告知等待時間資訊的等待時間知覺(M=174 秒)短於無告知等待時間資訊的等待時間知覺(M=196 秒)，並且 t 值為-10.783、p 值達 0.000。

2. 實驗二：重複橫幅廣告的等待時間知覺(影片時間長度約為 2 分 55 秒)

「有告知等待時間資訊」與「無告知等待時間資訊」進行獨立樣本 t 檢定。母體變異數檢定 p 值為 0.000，表示母體變異數不相等，經過修正後，再接續進行獨立樣本 t 檢定。結果有告知等待時間資訊的等待時間知覺(M=162 秒)短於無告知等待時間資訊的等待時間知覺(M=186 秒)，並且 t 值為-12.205、p 值達 0.000。

綜合上述，本研究的『H1a：在網站性質與橫幅廣告內容相關程度的實驗中，相對於無告知等待時間資訊，有告知等待時間資訊會讓消費者有較短的等待時間知覺』與『H1b：在播放重複橫幅廣告的情境下，相對於無告知等待時間資訊，有告知等待時間資訊會讓消費者有較短的等待時間知覺』獲得驗證。

(二) 網站性質與橫幅廣告內容相關程度

網站性質與橫幅廣告內容「高相關」與「低相關」進行獨立樣本 t 檢定，母體變異數檢定 p 值為 0.000，表示母體變異數不相等，經過修正後，橫幅廣告內容與網站性質具有高相關的等待時間知覺(M=174 秒)短於橫幅廣告內容與網站性質具有低相關的等待時間知覺(M=196 秒)，並且 t 值為-11.015、p 值達 0.000。

因此，本研究假說『H2：當網站性質與橫幅廣告內容具高相關程度時，消費者會有較短的等待時間知覺。』獲得驗證。

(三) 重複的橫幅廣告

「單一性重複橫幅廣告」與「多變性重複橫幅廣告」進行獨立樣本 t 檢定，在進行獨立樣本 t 檢定之前，先了解母體變異數是否相等，檢定 p 值為 0.000，表示母體變異數不相等，經過修正後，再接續進行獨立樣本 t 檢定。結果顯示，多變性重複橫幅廣告的等待時間知覺(M=163 秒)短於單一性重複橫幅廣告的等待時間知覺(M=185 秒)，t 值為-11.617，並且 p 值達 0.000。

因此，本研究的假說『H3：多變性橫幅廣告相較於單一性橫幅廣告會讓消費者有較短的等待時間知覺。』獲得驗證。

四、各自變數間的交互作用分析

(一) 等待時間資訊和網站與橫幅廣告內容相關程度對等待時間知覺的交互作用

本研究將透過雙因子變異數分析，了解等待時間資訊(有告知與無告知)和網站與橫幅廣告內容相關程度(高相關與低相關)兩自變數對等待時間知覺的交互作用，分析結果如下所述。

在表 3 中，可觀察交叉結果的平均數情形，在有告知等待時間資訊的情境下，與網站性質具有高相關程度的橫幅廣告較可以明顯縮短受試者所認知的等待時間知覺；另外，在無告知等待時間資訊的情境下，雖然兩種型態皆無法明顯降低消費者的等待時間知覺，但相較於與網站性質具有低相關程度的橫幅廣告，與網站性質具有高相關程度的橫幅廣告會使受試者感受到較短的等待時間知覺。

在表 4 的交互效果檢定結果，可觀察到「有無告知等待時間* 相關性」對於「總秒數」的顯著性為 0.000，此結果表示兩自變數對於等待時間知覺擁有顯著

的交互影響效果。並且藉由圖 3 的交互作用圖顯示，兩者間存在交互作用。並且在「單純主要效果檢定」中，當固定「等待時間資訊」因子，在「有告知等待時間資訊」的情境下，與網站性質具有高相關程度橫幅廣告的等待時間知覺(M=154 秒)明顯低於與網站性質具有低相關程度橫幅廣告的等待時間知覺(M=195 秒)，且 p 值達 0.000；而在「無告知等待時間資訊」的情境下，與網站性質具有高、低相關程度橫幅廣告的等待時間知覺並無顯著的差異(p 值為 0.108)。另外，固定「網站性質與橫幅廣告內容相關程度」因子，在「網站性質與橫幅廣告內容具有高相關程度」的情境下，有告知等待時間資訊的等待時間知覺(M=153)明顯低於無告知等待時間資訊的等待時間知覺(M=196)，且 p 值達 0.000；反之，在「網站性質於橫幅廣告內容具有低相關程度」的情境下，提供等待時間資訊與否的等待時間知覺，並無顯著的差異(p 值為 0.308)。

表 3 敘述統計(等待時間資訊和網站性質與橫幅廣告相關性之交叉效果)

依變數: 總秒數

有無告知等待時間	相關性	平均數	個數
有告知	高相關	153.75	72
	低相關	195.43	70
	總和	174.30	142
無告知	高相關	195.07	70
	低相關	196.89	66
	總和	195.96	136
總和	高相關	174.12	142
	低相關	196.14	136
	總和	184.89	278

c2總秒數的估計邊緣平均數

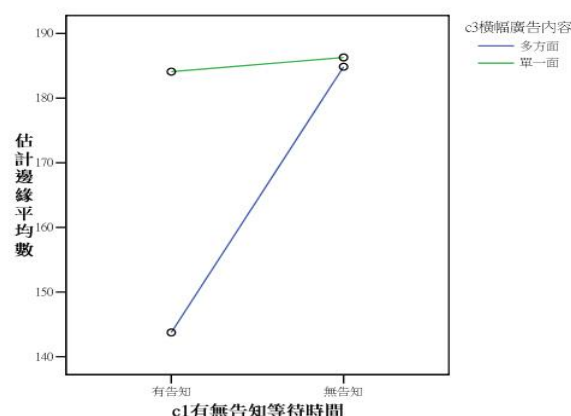


圖 3 等待時間資訊和網站性質與橫幅廣告相關程度的交互作用圖

表 4 受試者間效應項的檢定(等待時間資訊和網站性質與橫幅廣告內容相關性之交叉效果)

依變數: 總秒數

來源	型 III 平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
校正後的模式	94359.219(a)	3	31453.073	466.159	0.000
截距	9534401.424	1	9534401.424	141307.363	0.000
有無告知等待時間	31776.631	1	31776.631	470.955	0.000
相關性	32846.450	1	32846.450	486.810	0.000
有無告知等待時間 * 相關性	27572.557	1	27572.557	408.647	0.000

誤差	18487.543	274	67.473		
總和	9616300.000	278			
校正後的總數	112846.763	277			

(二) 等待時間資訊與重複橫幅廣告的交互作用

本研究將透過雙因子變異數分析，了解等待時間資訊與重複橫幅廣告兩個自變數對等待時間知覺的交互作用，分析結果如下所述。

在表 5 中，可觀察交叉結果的平均數情形，在有告知等待時間資訊且多變性的重複橫幅廣告的情境下，可以明顯縮短受試者所認知的等待時間知覺；另外，在無告知等待時間資訊的情境下，雖然兩種型態的橫幅廣告皆無法明顯降低消費者的等待時間知覺，但相較於單一性重複橫幅廣告，多變性重複橫幅廣告會使受試者感受到較短的等待時間知覺。

在表 6 的顯著性檢定結果，可觀察到「有無告知等待時間*橫幅廣告內容」對於「總秒數」的顯著性為 0.000，此結果表示兩自變數對於等待時間知覺擁有顯著的交互影響效果。並且藉由圖 4 的交互作用圖顯示，兩者間存在交互作用。並且在「單純主要效果檢定」中，當固定「等待時間資訊」因子，在「有告知等待時間資訊」的情境下，多變性橫幅廣告的等待時間知覺(M=144 秒)明顯低於單一性橫幅廣告的等待時間知覺(M=184 秒)，且 p 值達 0.000；而在「無告知等待時間資訊」的情境下，多變性與單一性橫幅廣告的等待時間知覺並無顯著的差異(p 值為 0.071)。另外，當固定「重複的橫幅廣告」因子，在「多變性橫幅廣告」的情境下，有告知等待時間資訊的等待時間知覺(M=144)明顯低於無告知等待時間資訊的等待時間知覺(M=185)，且 p 值達 0.000；反之，在「單一性橫幅廣告」的情境下，提供等待時間資訊與否的等待時間知覺，並無顯著的差異(p 值為 0.061)。

表 5 敘述統計(等待時間資訊與重複的橫幅廣告之交叉效果)
依變數: 總秒數

有無告知等待時間	橫幅廣告內容	平均數	個數
有告知	多方面	143.75	76
	單一面	184.09	66
	總和	162.50	142
無告知	多方面	184.85	66
	單一面	186.29	70
	總和	185.59	136
總和	多方面	162.85	142
	單一面	185.22	136
	總和	173.79	278

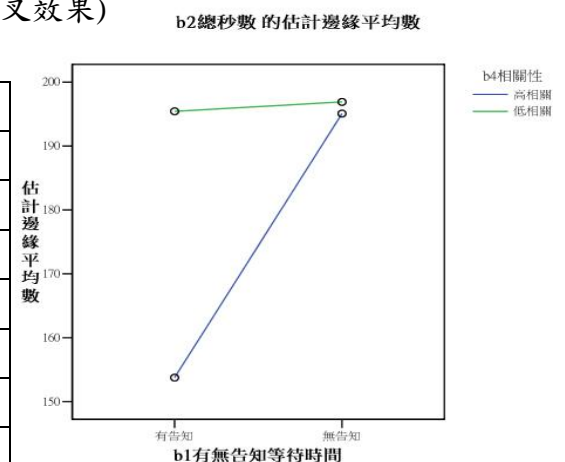


圖 4 等待時間資訊與重複的橫幅廣告交互作用圖

表 6 受試者間效應項的檢定(等待時間資訊與重複橫幅廣告的交叉效果)
依變數: 總秒數

來源	型 III 平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
校正後的模式	94586.838(a)	3	31528.946	624.450	0.000
截距	8460513.159	1	8460513.159	167565.490	0.000
有無告知等待時間	32457.455	1	32457.455	642.839	0.000
橫幅廣告內容	30225.358	1	30225.358	598.631	0.000
有無告知等待時間 *橫幅廣	26209.253	1	26209.253	519.090	0.000
誤差	13834.475	274	50.491		
總和	8505325.000	278			
校正後的總數	108421.313	277			

最後，茲將本研究結果整理如表 7 所示。

表 7 研究結果

假設	假設內容	研究結果
H1a	在網站性質與橫幅廣告內容相關程度的實驗中，相對於無告知等待時間資訊，有告知等待時間資訊會讓消費者有較短的等待時間知覺。	成立
H1b	在播放重複橫幅廣告的情境下，相對於無告知等待時間資訊，有告知等待時間資訊會讓消費者有較短的等待時間知覺。	成立
H2	當網站性質與橫幅廣告內容具高相關程度時，消費者會有較短的等待時間知覺。	成立
H3	多變性橫幅廣告相較於單一性橫幅廣告會讓消費者有較短的等待時間知覺。	成立
H4	在有告知等待時間資訊且播放網站性質與高相關橫幅廣告的情境下，消費者會有較短的等待時間知覺。	成立
H5	在有告知等待時間資訊且播放多變性橫幅廣告的情境下，消費者會有較短的等待時間知覺。	成立

伍、結論與建議

一、研究結果

(一) 等待時間資訊與等待時間知覺之關係(H1a、H1b)

研究結果發現，相較於「無等待時間資訊」的提供，「有等待的時間資訊」之提供，較可使消費者有較短的等待時間知覺。因此，若在旅遊網站的實際網頁情境中，可清楚告知等待時間資訊，較容易使受試者在瀏覽網頁資訊時，感到心理及情緒上的放鬆，進而產生較短的等待時間知覺。故本研究 H1、H1b 獲得支持，此結果亦與 Hui, Tse and Zhou (2006) 的說法一致。

(二) 網站性質與橫幅廣告內容相關程度與等待時間知覺之關係(H2)

沉浸理論認為，當消費者進入沉浸的狀態時，會集中注意力於與環境高度相關的事物上，並且會過濾掉周遭其他不相關的事物，進而造成時間認知的改變。然而，旅遊網站若提供與旅遊高度相關的橫幅廣告，會使受試者感受到網站與廣告的高度聯結性，並且進入較深的沉浸狀態，導致等待時間知覺的改變。因此，本研究證實，相較於在網站中置入低相關程度的橫幅廣告內容，受試者對於高相關程度的橫幅廣告內容，會有較好的廣告態度，以至於縮短在等待時的時間知覺。

(三) 重複的橫幅廣告與等待時間知覺之關係(H3)

在過去的研究中指出，當消費者在網路接受服務的過程中，發生等待行為時，若是置入重複橫幅廣告的時間填補機制，將會使消費者對於等待時間知覺產生正面的效果(Yaveroglu and Donthu, 2008)。而依據本研究結果顯示，當分別放置多變性與單一性橫幅廣告兩種情境時，消費者對於多變性重複橫幅廣告將有較短的等待時間知覺。因為多變性重複橫幅廣告提供受試者豐富的旅遊資訊，使消費者處在等待的環境時，可利用生動有趣的橫幅廣告，轉移對於等待的注意力。反之，單一性重複橫幅廣告，僅提供一個頁面的簡單文字資訊，所以無法長時間

的吸引到消費者的注意力。故本研究 H3 獲得支持，此結果亦與 Yaveroglu and Donthu (2008)的說法一致。

(四) 等待時間資訊、網站性質與橫幅廣告內容相關程度與等待時間知覺間的交互作用(H4)

透過交叉效果的分析，發現兩個自變數對等待時間知覺的影響具有交互作用。此結果證實，若能在網路瀏覽行為發生等待情形時，同時提供等待時間資訊且播放與網站性質具有高度相關的橫幅廣告兩種填補機制時，可更有效的降低消費者的等待時間知覺，故本研究 H4 獲得支持。

(五) 等待時間資訊、重複的橫幅廣告之間對等待時間知覺的交互作用(H5)

透過交叉效果的分析，發現兩個自變數對等待時間知覺的影響具有交互作用。此結果亦證實，若能在網路瀏覽行為發生等待情形時，同時提供等待時間資訊且播放多變性的重複橫幅廣告時，可更有效的降低消費者的等待時間知覺，故本研究 H5 獲得支持。

二、研究貢獻

(一) 學術意涵

在交互作用的檢定中發現，若在提供等待時間資訊下，播放與旅遊網站性質具有高度相關的橫幅廣告及多變性的橫幅廣告型態，皆能夠使降低等待時間知覺的情形更加有效及顯著。此一交互作用成果的論點，有效證明在旅遊網站提供的網路服務發生等待時，若可以同時提供等待時間資訊，並且搭配重複橫幅廣告的播放，確實可有效降低消費者在旅遊網站提供的網路服務發生等待行為時，所產生的心理壓力以及縮短消費者實際等待時間的認知。另外，本研究藉由廣告態度量表平均數與等待時間知覺的總秒數，衡量廣告態度與等待時間知覺間的影響，而研究結果也發現，提供受試者「與網站性質具有相關程度的廣告」或「重複的橫幅廣告」做為時間填補機制時，若可以搭配容易引起消費者高度興趣的廣告內容、呈現方式，會使消費者沉浸在旅遊網站所提供的網路服務情境下，且藉由消費者對該廣告所產生的正面態度，進而有效的縮短消費者在旅遊網站進行網路瀏覽服務時的等待時間知覺。

(二) 實務管理意涵

本研究利用香港旅遊觀光影片的播放，並搭配「與網站性質具有高、低相關程度的橫幅廣告」與「單一性橫幅廣告、多變性橫幅廣告」兩種廣告型態的實驗方式，得到研究結果為「與網站性質具有高相關程度的橫幅廣告」與「多變性的重複橫幅廣告」分別可縮短消費者的等待時間知覺，此結果表示，當旅遊服務業者在網路上提供旅遊產品的影片介紹或宣傳，讓消費者發生了不能避免的等待行為時，例如：影片下載時間、資料讀取速度等，此時若是置放「與網站性質具有高相關程度的橫幅廣告」與「多變性的重複橫幅廣告」，可以確切的減少消費者所知覺到的等待時間。

在實務上，本文強烈建議有提供網路服務的旅遊業者，應該先以『別讓消費者等待過久』做為主要的服務宗旨，因為若是可以增加消費者對於旅遊業者的網

路服務滿意度，就可以有效地降低消費者在瀏覽旅遊業者所提供的網路資訊時，所產生的等待時間知覺，進而增加消費者對於旅遊業者的形象與促進實質的銷售業績。最後，本研究建議旅遊業者可參考以下三種方式：「告知等待時間資訊」、「播放與網站性質具有高度相關的橫幅廣告」、以及「播放多變性的重複橫幅廣告」，透過這三種方式的相互使用，可以有效地降低消費者的等待時間知覺，為旅遊業者增加網路服務之滿意度。

參考文獻

- 丁誌蛟、李長耿、李佳玲(2008)，「電子商務旅遊產品交易滿意度及行為意圖模式之研究」，觀光研究學報第 14 卷 1 期。
- 王靜惠(1998)，「網路瀏覽涉入與流暢經驗之相關性探討」，國立中正大學企業管理研究所未出版碩士論文。
- 林建煌(2008)，「行銷管理」12 版，智勝文化事業有限公司製作。
- 林建銘(2009)，等待發生時點、情緒類別、個人時間風格對等待時間知覺之影響——期盼理論的應用，國立嘉義大學企業管理研究所未出版碩士論文。
- 吳思韻(2007)，「等待時間資訊對消費者等待時間知覺的影響——以人格特質與服務屬性為調節變數」，國立嘉義大學行銷與流通管理研究所未出版碩士論文。
- 張德儀(1998)，「WWW 使用者之瀏覽行為與心理探究」。國立中正大學企業管理研究所未出版碩士論文。
- 黃深勳、曹勝雄、容繼業、陳建和(2005)，觀光行銷學，台北：國立空中大學
- 蕭至惠、黃昱豪、蔡進發(2009)，「服務屬性、等待發生時點和音樂屬性對消費者等待時間知覺的影響」，臺大管理論叢第 19 卷 S1 期。
- Baker, Julie and Michaelle Cameron(1996), "The Effects of the Service Environment on Affect and Consumer Perception of Waiting Time: An Integrative Review and Research Propositions," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24(4), p338-349.
- Bielen, F. and Demoulin, N. (2007), "Waiting time influence on the satisfaction-loyalty relationship in services," *Managing Service Quality*, 17(2), p174-193.
- Blackwell, R. D., Miniard, P. W. and Engel, J. F.(2001), "Consumer Behavior (10th ed.)", New York: The Dryden Press.
- Cho, Chang-Hoan(1999), "How Advertising Works on the WWW: Modified Elaboration Likelihood Model," *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, Vol. 21, No. 1, p34-50.
- Csikszentmihalyi, M.(1975), "Beyond Boredom and Anxiety," San Francisco: Jossey-Bass.
- Dabholkar, P. A. and Sheng, X., 2008. Perceived download waiting in using web sites: A conceptual framework with mediating and moderating effects. *Journal of Marketing Theory and Practice*. 16(3), 259-270.

- eMarketer (2006), "Online Retailers Face Four-second Barrier," November 10 (available at www.emarketer.com/Article.aspx?id=1004259).
- Enrique Mu and Dennis F. Galletta(2007), "The Effects of the Meaningfulness of Salient Brand and Product-related Text and Graphics on Web Site Recognition," *Journal of Electronic Commerce Research*, Vol. 8, No. 2, p115-127.
- Ewalt, David M. (2002), "'Web Rage' in Real World," InformationWeek, February 25 (available at www.informationweek.com/news/showArticle.jhtml?articleID=6500886).
- Forrester (2007), "The Big, Ugly Obstacle Holding Back eCommerce," Cambridge, MA, March 29 (available at www.forrester.com/Research/Document/Excerpt/0,7211,40652,00.html).
- Frankenhauser, M. (1959), "Estimation of time. Stockholm, Sweden: Alquist and Wiskell."
- Hawkins, D. I., Best, R. J. and Coney, K. A. (2001), "Consumer behavior: Building marketing strategy (8th ed.)," Boston, CA: Irwin and McGraw Hill.
- Hui, M. K. and Tse, D. K.(1996), "What to Tell Consumers in Waits of Different Lengths: An Integrative Model of Service Evaluation," *Journal of Marketing*, Vol.60, p81-90.
- Hui, M. K., Tse, D. K. and Zhou, L. (2006), Interaction between two types of information on reactions to delays, *Market Letter*, 17, p151–162.
- Katz, K. L., Larson, B. M., & Larson, R. C. 1991. Prescription for the waiting in line blues: Entertain, enlighten and engage. *Sloan Management Review*, 32 (2): 44-53.
- Idil Yaveroglu and Naveen Donthu(2008), "Advertising Repetition and Placement Issues in On-Line Environments", *Journal of Advertising*, 37(2).
- Lovelock, C. and Gummesson, E. (2004), "Whither Service Marketing? In Search of A New Paradigm and Fresh Perspectives," *Journal of Service Research*, 7(1), p20-41.
- Maister, David H.(1985), "The Psychology of Waiting Lines," in *The Service Encounter: Managing Employee/Customer Interaction in Service Business*, Ed. John A. Czepiel, Michael R. Solomon and Carol F. Suprenant. Eds. Lexington. MA: Lexington Books, p113-123.
- Mishalani, R. G. and McCord, M. M. (2006), "Passenger Wait Time Perceptions at Bus Stops: Empirical Results and Impact on Evaluating Real-Time," *Journal of Public Transportation*, Vol. 9, No. 2, p89-106.
- Nah, F. F. (2004), "A Study on Tolerable Waiting Time: How Long Are Web Users Willing to Wait?," *Behaviour & Information Technology*, 23 (3), 153-163.
- Osuna and Edgar Elias(1985), "The Psychological Cost of Waiting," *Journal of*

- Mathematical Psychology, 29, p82-105.
- Otto, J. R., Najdawi M. K., and Wagner W. (2003), "An Experimental Study of Web Switching Behavior," *Human Systems Management*, 22 (2), 87–93.
- Priestly, J. B. (1968), "Man and time," New York, NY: Dell.
- Rose, Gregory M., and Straub, D. (2001), "The Effect of Download Time on Consumer Attitude Toward the E-Service Retailer," *e-Service Journal*, 1 (1), 55-76.
- Seawright, K. K. and Sampson, E. S.(2007), "A Video Method for Empirically Studying Wait-Perception Bias," *Journal of Operations Management*, 25(5), p1055-1066.
- Shapiro, Stewart, Deborah J. MacInnis and Susan E. Heckler(1997), "The Effects of Incidental Ad Exposure on the Formation of Consideration Sets," *Journal of Consumer Research*, 24, p94-104.
- Taylor, S. 1994. Waiting for service: The relationship between delays and evaluation of service. *Journal of Marketing*, 58 (2): 56-69.
- Unzicker, D. K.(1999), "The Psychology of Being Put on Hold: An Exploratory Study of Service Quality," *Psychology and Marketing*, Vol.16(4), p327-350.
- Wu, X., D. M. Levinson and H. X. Liu(2009), "Perception of Waiting Time at Signalized Intersections," *Journal of the Transportation Research Board*, 2135, 52-59.
- Zona Research (2001), "The Need for Speed II," *Zona Market Bulletin no. 5*, Redwood City, CA, April (available at www.keynote.com/docs/whitepapers/zona_need_for_speed.pdf).