

# 網站設計中人類圖像對於消費者購買意願之影響

范宇儂  
輔仁大學資訊管理學系  
highddr@gmail.com

楊銘賢  
輔仁大學資訊管理學系  
yang@im.fju.edu.tw

趙泓一  
輔仁大學資訊管理學系  
061164@mail.fju.edu.tw

## 摘要

因圖片已被廣泛的運用在線上零售網站設計上，其中人類圖像和商品共同出現於網站銷售圖片當中的機率相當高，使許多研究投入到線上零售網站設計這個領域，希望能找出吸引消費者並且提高購買意願的設計要素。本研究旨在探討人類圖像應用於線上零售網站中，對消費者的購買意願有何影響，且加入社會臨場感、信任與網站吸引力三個變項，觀察其互動關係。在研究方法部分，本研究設計出五個實驗網站，探討人類圖像的不同呈現方式與購買意願之間的關係。研究結果顯示，人類圖像會藉由社會臨場感，間接影響信任，而信任對於購買意願有正向且顯著的影響；另一方面，人類圖像呈現也會藉由網站吸引力間接影響購買意願。因此線上零售商在設計網站的同時，應考慮如何妥善運用人類圖像於自家的網站設計中，以提升使用者的購買意願。

**關鍵詞:**人類圖像，網站設計，購買意願

## 1. 前言

網際網路與科技的進步，帶動了商業環境的急速變革，雖然之前經歷過網際網路泡沫化的時代，但絲毫不減網際網路的魅力。網路的發展越趨蓬勃，電子商務已經成為現代社會上的普遍現象(Cyr et al., 2009)，而網站則是消費者和電子商務之間的主要連接管道(Straub and Watson, 2001)。在電子商務眾多的分類與形式當中，又以線上零售商店開店迅速、限制較少以及相對低廉的成本優勢，吸引許多創業者爭相進入此產業，至於消費者方面，人們對於使用網際網路已經變得相當習

慣，不僅使用網路的人數大增，線上交易的風險和不確定性，也因為技術的進步而降低許多，例如網路加密傳輸與晶片讀卡機的出現等等。根據產業情報研究所MIC(2009)的報告指出，2009年台灣網路購物市場的規模預估將達到新台幣3116億元，相較去年成長約30%，其中C2C的市場規模預估為1427億元，較去年成長約35.2%；B2C的市場規模預估為1688億元，較去年成長約26.5%。另外一篇MIC(2009)報告指出在網友參與度方面，台灣網友使用網路購物比例高達95%，平均使用時間為3年左右；網路拍賣方面，2009年網友使用網路拍賣比例為78%，較去年上升9%；最後在純買家、純賣家、買賣家的比例也都較去年增加，表示台灣消費者已經漸漸習慣在線上購物，也顯示了線上零售業領域中，競爭激烈的情況。

為了使消費者在線上購買自家的商品或服務，開始有許多研究投入到線上零售網站設計這個領域，希望找出能吸引消費者並且提高購買意願的設計要素，藉由較好的網站設計，來增加競爭優勢，提高網站營收。雖然網站設計的要素繁多，但大致可以分為兩個方向，一個是著重在網站的有用性或操作性等技術面向，另一個是著重在網站與消費者之間所產生的情緒連結面向，例如網站的吸引力與對網站的信任等。然而今日的資訊傳播迅速，使建構網站的技術差距也相對縮小，大部分的網站都有能力使用相同的建構技術，因此有部分的學者專家把研究議題轉移到網站的情緒要素方面，意圖找出能成功影響使用者對線上零售網站態度的情緒要素，例如先前的研究，往往將焦點著重在網站設計的元素如何影響使用者的滿意度與信任感(Cyr et al., 2009)。因此想要提高線上零售網站的成功機率，應該重視網站是否

能提升消費者滿意度與信任感等情感面要素，而這兩項要素都是源自於消費者使用及瀏覽網站時的體驗與知覺，進而對網站產生所謂的好感。

圖片對於網站設計可說是非常重要的設計要素，因為和文字描述相比，它可以使產品或服務更具體化(Jeong and Choi, 2004)。也有研究指出相較於文字描述的廣告，附帶圖片能使產品與服務更容易被消費者記住(Leong et al., 1996)，因此圖片被廣泛的運用在網站設計以及廣告設計當中。此外，人類圖像和商品共同出現在網站銷售圖片當中的機率相當高，所以已經有不少的研究議題在討論名人的代言和商品之間搭配性的問題，以及對於廣告效果的影響，例如有研究報告就指出代言人與商品之間，搭配合適度高的話，對於廣告的可信度、態度以及產品的購買意願都有正向的影響(Till and Busler, 1998)。但現今網路平台上的零售商店種類繁多，且成長速度驚人，若都使用公眾人物來替產品或服務代言，除了代言合約容易有衝突之外，龐大的代言費用更抹煞了網路零售商店開店成本低廉的優勢。因此大部分的網路零售商使用一般人來做為產品模特兒，至於所產生的效果，以及人物圖像呈現的方式，與利用公眾人物來代言相比較，是否會有差異或產生其他不同效果的影響，則較少有研究著墨。

許多影響線上零售網站成功的設計要素尚未完全被發掘出來，另一方面，網站設計的趨勢也有可能改變，因此直至今日仍然有許多專家學者致力於各種網站設計要素的研究，這也代表著此領域值得深入探討。

此外，人們在電子商務尚未蓬勃發展前，所有的交易都是當面進行，購買經驗是藉由面對面的交易，產生心裡上的連結，這些情感慢慢累積之後，產生對商家的信任感，進而提高了顧客忠誠度以及購買意願。因此有學者預測線上零售商店如果能模擬消費者熟悉的購物經驗，將可能成為未來線上零售商的一種成功行銷方式(Li et al., 2001)，而線上零售網站上，

人類圖像的出現，是否會對於這些情緒面要素產生類似的效果，即是本研究想探討的主要議題。

## 2. 文獻探討

### 2.1 視覺修辭理論

視覺是人類用來感覺外在環境的一項重要知覺，人類會將視覺焦點聚集在感興趣的地方或吸引人類注意力的事物上，也會利用視覺來溝通與傳達訊息，例如用眼神向對方示意，因此視覺是人類身上一項重要的感官。視覺圖像首次被加入到修辭學的討論當中是在1970年，之後也切割出了比較專門的領域。Foss(2005)指出修辭的意義可以追溯到古希臘時代，當時修辭是在研究如何使用符號來溝通，簡單的說，修辭是古代用來表示溝通的意思。當某個視覺化的符號是為了溝通的目的被創造出來，即可被稱為擁有修辭學的概念，它可以包含二維或三維的圖像，例如畫作、家具、建築等等，然而要表現出視覺修辭概念的視覺圖像還必須滿足三個要素，分別為象徵性的行動、人類的涉入以及呈現於觀眾。象徵性的行動意指圖像或符號和其他事物有間接的聯繫，進而影響人類的知覺，下面舉個簡單的例子說明：



圖 1：輻射標誌

圖 1 為一個輻射標誌，但是標誌原本並沒有意義，是某人為了警告其他人此區有輻射危險而創造出來，也就是說符號間接的告知人們此區有輻射危險的訊息，符號本質上看不出任何和危險相關的事物，而象徵了危險，因此被認定為擁有視覺修辭要素。

第二個要素為人類的涉入，視覺修辭

必定會牽涉到人類以某種形式的介入，無論是在創造視覺修辭圖像或者將原本沒有視覺修辭效果的圖像轉化成為視覺修辭圖像。前者在說明創造視覺修辭圖像的過程中，顏色、形狀或大小都會受到創造者意圖的影響，例如之前提過的輻射標誌，創造者發明這個符號時，為了表現創造者想要傳達的訊息，腦中必定有做過相當多的選擇，最後才創造出這個輻射標誌。而後者表示某個圖像因為人們給予它不同的解釋方式而轉化成視覺修辭圖像，例如鴿子本來並未擁有視覺修辭概念，是人們將鴿子塑造成和平的象徵，從其他角度去解釋鴿子，才使得鴿子的圖案變成視覺修辭圖像。

最後一個要素是呈現於觀眾，簡單的說就是要將訊息傳達出去，傳達的對象也可以是創造者自己，回應之前修辭的原意是溝通的概念。綜合來說，這三項要素彼此是息息相關的，而且和人類社會的關連程度很高，但是也有學者提出假設，說明如果觀察者沒有創造者的相關背景知識，則會利用自身的經驗與判斷來解讀視覺修辭圖像，所以在創造視覺修辭圖像的過程中，與象徵事物的偏離性，還有轉化的複雜性，創造者都必須謹慎思考，如此才能有效的傳達訊息，進而正確的影響人類的知覺或意圖。例如戚栩僊與魏幸玉(2010)在他們的研究報告中對擁有視覺修辭的廣告和沒有視覺修辭的廣告做了相當多的比較，包含廣告涉入度、認知過程、情感反應、廣告態度、認知反應、產品態度、品牌態度、行為意圖等，研究結果顯示，擁有視覺修辭的廣告會對上述八個要素產生正向影響。簡單的說，視覺修辭對於廣告會有正面作用，可以提升廣告效果。此外，也有研究指出，擁有視覺修辭概念的圖片能夠提昇圖片的說明能力，以及產生較高的愉悅感(Mcquarrie and Mick, 1999)，雖然視覺修辭理論最常被應用在廣告或行銷的領域，但視覺修辭和網站上圖像的呈現也是有關聯的(Salinas, 2002)。

## 2.2 基模理論

基模理論(Schema Theory)是探討人類如何接受外界訊息的一種理論，Widmayer(2002)的研究中提到了基模理論的主要概念：人類在處理訊息時，會根據某些特定的規則，這些規則被稱為基模(Schema)，而幾個相關或同類型的基模存放在一起，就稱為基模組(Schemata)。當人們接收到新的訊息的時候，會試著將新訊息和自己所擁有的基模做對應，藉以解讀訊息，基模不只可以用來解讀外界傳達的訊息，它也可以用來預測周遭的環境，或者推測說話者的意圖。舉個例子來說，有兩人在辦公室裡面，其中一人因為使用中的釘書機沒有訂書針了，而打開釘書機並且向另一人說”麻煩把那個拿給我”，此時被告知訊息的人因為看見說話者手上拿著釘書機是打開的，而推測說話者需要的”那個”是指訂書針，這時受話者就是利用自身的基模去推測說話者的意圖，進而完成這一連串的行為。基模之間也有關連性，就像上述的例子當中，受話者必須先有對於訂書機的相關基模知識，也就是訂書機需要搭配訂書針使用，才能正確推測說話者所說的”那個”指的是訂書針，否則一樣會造成無法理解的情況。

上述的例子說明了訊息與基模組正確對應的情況，但訊息無法正確對應到舊有的基模當中時，就會產生無法理解或是理解錯誤的情形，這也就是為何人們在閱讀不熟悉領域的文件時，會無法理解文件的內容，儘管讀者認識文件中的每一個字詞。其他相關的研究報告也指出，太強烈的基模不一致性，會帶給人們負面的感受，例如沮喪或無助等等，進而對所評估的事物或物件產生不利的影響(Meyers-Levy et al., 1994)。基模根據個人的經驗與認知過程或者文化背景，會被創造，也可以被修改，基本上分為三個階段，分別為連接(accretion)、調整(tuning)以及重建(Restructuring)。在連接階段，人們將所接收到的新訊息和已存在的基模做連接，沒有做任何改變；到了調整階段，人們了解到現存的基模無法

對新訊息做充分的解釋，進而依據新訊息修改基模；重建則是對於舊基模與新訊息的不一致之處，進行特定的基模建構，用來充分解釋此訊息。例如某人第一次去電影院觀賞3D電影，進場時服務員會給他一副眼鏡，此人依據舊的基模推測戴眼鏡是因為近視，但自己並沒有近視，因此感到不解，後來經由服務員解說，了解到觀賞3D電影必須配戴特殊的3D眼鏡才能欣賞到立體效果，有了這次經驗之後，以後只要再去觀賞3D電影時，對於服務員所發的眼鏡就不會再感到疑惑，以上這個例子就經歷了連接、調整與重建三個階段。

基模理論也被廣泛的應用在教育與教學領域，為了促進學習和幫助理解，教師常常會以舉例的方式來說明新的訊息與事物，目的就是為了幫助學習者和自身已存在的基模做連接。但由於每個人的基模是根據自身的經驗和認知所建立的，所以舉例的時候應該根據常規慣例等大部分學習者已經熟悉的事物來建構，才能有效幫助理解，不然就像一位專家和一位平凡人討論某議題一樣，專家因為有特定的基模組可以應用，所以比一般人更容易理解某些領域的事物，而普通人也會因為缺乏相對應的可用基模組，表現出和專家溝通上的困難。

## 2.3 社會臨場感

以往人與人的溝通，或是公司與顧客的溝通，都是透過許多溝通媒介來完成，例如電視、廣告傳單、信件等，網路科技的出現創造了新的虛擬溝通環境，相較於實體面對面的溝通，電腦媒介的環境較缺乏情緒線索，解決的方法之一就是增加社會臨場感(Song et al., 2008)。社會臨場感是指在溝通媒介中，使用者感知到對方是真實存在的程度(Richardson and Swan, 2003)，上述的溝通媒介都含有讓接收者察覺到有社會臨場感存在的線索，只不過表現的形式不同，或者使用者察覺到的程度高低不同。Biocca(1997)的研究表示，最低程度的社會臨場感是使用者感受到某種形式上、行為上或感官上的經驗，表示出

有另外一個智慧存在。綜合以上論述，溝通媒介所擁有的社會臨場感線索以及使用者察覺到這些線索的多寡，決定了社會臨場感程度的高低。

在傳統面對面的環境下，對於社會臨場感的高低程度有所貢獻的因子為臉部的表情、眼神注視的方向、姿勢、服裝、非言語以及語音的線索等(Tu and McIsaac, 2002)。因此網站想要擁有社會臨場感，可以在網站設計中使用包含人類的影片(Kumar and Benbasat, 2006)、以人為中心的圖片(Hassanein and Head, 2007)、人類語音(Lombard and Ditton, 1997)，或者在使用者進入網站時，提供人性化的打招呼方式(Gefen and Straub, 2003)等，這些都可視為網站擁有社會臨場感特性的例子。而網站擁有社會臨場感會對人們產生什麼樣的影響？有研究報告指出，人們若查覺到較高的社會臨場感，會產生較高的愉悅感(Hassanein and Head, 2007)，而愉悅感可能進而轉變成對網站的好感，正向提升對於網站的態度，也有研究證實社會臨場感能正向影響人們對於網站的信任(Cyr et al., 2009)，另一個實證研究則指出社會臨場感能增加互動性以及對於網站品質的察覺，並強化顧客的忠誠度與對網站的好感度(Song et al., 2008)，這些發現對於電子商務領域的研究來說，都是相當有價值的。

## 2.4 信任

自古以來，無論是何種形式的商業活動，信任這項要素都是非常重要，因為它代表著交易活動是否能順利完成，信任可以是對於一個人、一項產品、一間公司、一個組織、甚至一種職業或角色(Ling et al., 2010)。此概念的產生是起因於我們無法得知其他人在想些什麼，以及對方的意圖(Kramer, 1999)，這會產生許多不確定性，以往人與人之間的信任感需要長時間的培養，藉由了解對方來增加安全感、減少不確定性等，而電子商務大規模的興起之後，由於開店迅速、買賣家鮮少碰面等特性，使得信任這項要素更加重要。

關於信任的定義，信任代表消費者樂意且自願去期待商家提供一個特定的行動，而這個行動對消費者是相當重要的(Van der Heijden et al., 2003)。Kimery and McCord(2002)則在自身的研究論文中將信任定義為消費者對線上零售商的未來行為有所期待而願意在交易中接受風險。此外，信任已被證實會影響人們的行為意願，根據研究指出當消費者從事線上購物以及傳送一些個人資料時，消費者對於店家需要有足夠的信任程度(Egger, 2006)。由此可知，越高的信任感會帶來越高的購買意願，線上商店想要提高消費者的購買意願，就必須從各種角度去增加消費者對於自身的信任，例如增加安全性，讓消費者安心，或是有第三方公正團體背書等。

儘管信任這個構念是由許多因素組合而成，且包含各種不同層面，也有許多研究報告給予信任不同的定義，然而本研究最終的目標不是在研究信任這個構念，因此根據研究目的，將信任簡化，並以一個單一概念來表示，它代表信任者(買家)對於被信任者(賣家)之動機與行為的一種期望(Jarvenpaa et al., 2000)，也可以說是消費者相信商家能滿足消費者的期望，履行所給的承諾，不會佔消費者便宜(Geyskens et al., 1996)，具體而言，本研究欲探討的信任要素是消費者對於線上零售商網站的整體信任感。

## 2.5 網站吸引力

根據Cao et al.(2005)對吸引力的描述，它是指網站頁面是否有趣，以及能否讓瀏覽者感到愉悅。網站吸引力是源自於來源可靠性(Source credibility)的概念(Wakefield et al., 2004)，來源可靠性會影響訊息的說服力與接收者對此則訊息的接受程度(Ohanian, 1990)。由於研究發現外觀的吸引力對於產品的評估與說服力都有正面影響(Joseph, 1982)，且在某些情況下，吸引力被證實能正面影響購買意願(Pompitakpan, 2003; Till and Busler, 2000)。此外，Wakefield et al.(2004)在他的研究中提及，線上零售商是資訊來源

的一種，它提供了商品說明、商品價格與其他相關資訊等，因此相較於沒有吸引力的網站，有吸引力的網站被認定為較可靠且接受度較高。

綜合以上論述，本研究中的網站吸引力意指網站外觀以及對使用者情緒上的吸引，是網站整體帶給使用者的感受，並且從以上文獻中可得知網站吸引力能夠增加來源可靠性，而較高的來源可靠性可以提升消費者對於網站的信任，甚至增加購買意願，因此線上零售商在進行網站設計時，也應該重視如何建立網站吸引力。

## 2.6 購買意願

先前的研究表示，在網路的環境中，消費者的線上購物意願會成為執行特定線上購物行為的重要因素(Salisbury et al., 2001)。根據Pavlou(2003)對線上購買意願的定義，它是指消費者樂意且有意願參與線上交易的一種情況，而線上交易是一連串的活動，它的過程包含了資訊擷取、資訊傳遞以及商品購買的發生。為了提高網站的收入，線上零售商必須能觸動消費者的線上購買意願，為此線上零售商需要了解消費者的購物導向(Ling et al., 2010)，因為購物導向是消費者在做線上購物決策時的重要指標之一(Swaminathan et al., 1999)。

Paden and Stell(2000)將消費者依據購物導向分為五種，分別是價格導向(price oriented shoppers)、最佳化導向(optimizing shoppers)、便利性導向(convenience shoppers)、娛樂性導向(recreational shoppers)與互動性導向(personalizing shoppers)等五種消費者，線上零售商必須根據不同的購物導向去迎合消費者的喜好，才容易使他們產生購買意願，例如想要吸引互動性導向的顧客，就必須在網站提供討論區或是聊天室等介面，藉由增加網站的社會臨場感，讓使用者感受到與人互動，想要吸引娛樂性導向的顧客，可以提高網站吸引力，讓他們覺得此網站是精美的，瀏覽此網站是愉



悅的，藉由滿足消費者的期望，來增加消費者的購買意願。

### 3. 研究方法

#### 3.1 研究架構

本研究主要是使用實驗研究法中的情境法來驗證人類圖像應用於線上零售商的網站設計上，對於消費者有何影響，並依據之前的研究，提出本論文的研究架構，如圖 2 所示。

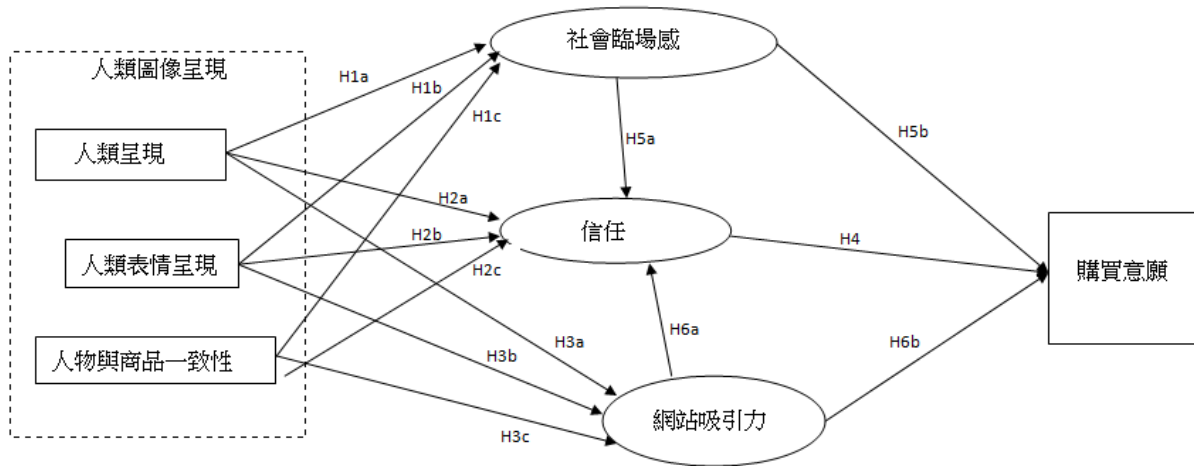


圖 2：研究架構

本研究將焦點鎖定在人類圖像應用於網站設計中，觀察將人類圖像以不同型式的方式呈現，是否會影響線上消費者察覺社會臨場感、網站吸引力以及信任三種情緒要素，最後探討這三項要素對於線上零售商網站的購買意願有何影響。因此本論文的研究架構主要為三個部份：

自變數：人類圖像呈現，共有三個部份，分別為人類呈現、人類表情呈現以及人物商品一致性。

中介變數：社會臨場感、網站吸引力以及信任。

依變數：線上消費者對此網站的購買意願。

#### 3.2 研究假說

##### 3.2.1 人類圖像呈現對於社會臨場感的影響

根據前一章節的文獻探討，社會臨場感是一種與人互動的知覺程度，它表達了一種人際關係的存在，據文獻探討已知，藉由電子媒體所創造出來的線上環境和傳統上面對面的實際環境比較之下，前者會較缺乏社會臨場感(Hassanien and Head,

2007; Miranda and Saunders, 2003)，而影響網站使用者察覺到社會臨場感的線索有人類圖片、人類語音或人類影片等，並且有研究發現，藉由分享朋友或家人的照片，可以增加社會臨場感(Counts and Fellheimer, 2004)以及人類圖像能正面影響社會臨場感(Cyr et al., 2009)。

根據視覺修辭理論，圖片包含了製圖者的思想以及想傳達的訊息，觀察者會間接受到製圖者的思想，意識到另一個人的存在，也就是人際互動感，例如人類表情就可以傳達很多訊息給觀察者，而帶來親密性的感覺，更有研究指出，笑容在人類社會互動中，經常被觀察到，且可能傳達出合作意願的訊息(Scharlemann et al., 2001)，這也代表人類笑容含有豐富的社會臨場感線索。此外，Jeong and Choi(2004)在他們的研究中指出，旅館網站提供員工的照片可以使潛在顧客去想像使用設施或接收員工服務時的樣子，並對此旅館網站產生較好的態度，這是因為旅館員工和旅館的搭配與潛在顧客產生一種心理上的連結，藉此拉近顧客與商家的距離，最後產生對此網站的好感。根據以上論述，本研究推測線上零售網站中，人類圖像的出現

會影響網站使用者對於社會臨場感的認知，並提出以下假說：

H1a: 人類圖像的呈現對於社會臨場感有正面影響，且有人類圖像比沒有人類圖像影響更顯著。

H1b: 人類表情呈現對於社會臨場感有正面影響，且有笑容的表情比無笑容的表情影響更顯著。

H1c: 人物與商品一致性對於社會臨場感有正面影響，且人物與商品一致比人物與商品不一致影響更顯著。

### 3.2.2 人類圖像呈現對於信任的影響

關於人類圖像對於信任的影響，已經有研究指出對於線上雜誌的文章，若放上作者的圖像，可以增加文章的可信度(Fogg et al., 2001)，以及使用員工照片能讓線上銀行網站增加信任感(Steinbrück et al., 2002)。另一方面，也有實驗結果顯示，相較於同一個人所拍下來兩張照片，分別為有笑容與無笑容，樣本會傾向去相信帶有笑容的那張照片中的人，並且選擇和他合作(Scharlemann et al., 2001)，也就是說人類表情中的笑容呈現，可以正面影響人們的信任感。最後，有研究指出人物與商品搭配合宜，可以正面影響廣告的可信度(Till and Busler, 1998)，因此根據以上論述，本研究推測線上零售網站中，人類圖像的呈現，對於消費者的信任會有影響，並提出以下假說：

H2a: 人類圖像呈現對於信任有正面影響，且有人類圖像比沒有人類圖像影響更顯著。

H2b: 人類表情呈現對於信任有正面影響，且有笑容的表情比無笑容的表情影響更顯著。

H2c: 人物商品一致性對於信任有正面影響，且人物與商品一致比人物與商品不一致影響更顯著。

H2c: 人物商品一致性對於信任有正面影響，且人物與商品一致比人物與商品不一致影響更顯著。

### 3.2.3 人類圖像呈現對於網站吸引力的影響

本研究中所提及的網站吸引力是代表網站的整體設計是否能引起使用者愉悅或舒適的感受，無論是外觀上或情緒上，由於圖片已經被證明能吸引人們的注意力(Riegelsberger, 2002)，也有實驗證明了人們對於線上商店的喜好程度，是帶有主題式且使用圖片的網站設計比沒有主題式且使用文字的網站設計受歡迎(Oh et al., 2008)，因此我們合理推測，相較於文字之下，圖片確實能吸引觀察者的注意。至於人類圖像對於網站吸引力的影響，有學者做了更進一步的研究，此實驗是針對線上旅館網站的態度以及行為意圖的探討，研究結果顯示，人們比較喜歡網站包含多樣的圖片，並且有客人或員工等人類圖像出現在網站圖片中(Jeong and Choi, 2004)。另一方面，也有研究指出餐廳服務生若面帶微笑，可以增加小費的收入，而女服務生若在帳單背面畫上人類笑臉的圖案，也會得到較多的小費(Rind and Bordia, 1996)，並且提出笑容可以讓觀察者產生愉悅感的研究結果(Surakka and Hietanen, 1998)。

綜合來說，網站中出現人類圖像，較容易吸引使用者目光，尤其是包含人類笑容的圖像，可以引起觀察者的愉悅感受，進而產生對網站的好感，人類圖像也可以正面影響圖片的吸引力(Cyr et al., 2009)。除此之外，根據基模理論的描述，基模的不一致性會造成觀察者的困惑和不確定感，所以人物與商品的搭配最好合乎觀察者的期望，才不致於產生排斥。根據以上論述，本研究推測線上零售網站中，人類圖像的呈現，對於網站的吸引力會有影響，並提出以下假說：

H3a: 人類圖像呈現對於網站吸引力有正面影響，且有人類圖像比沒有人類圖像影響更顯著。

H3b: 人類表情呈現對於網站吸引力有正面影響，且有笑容的表情比無笑容的表情影響更顯著。

H3c: 人物商品一致性對於網站吸引力有正面影響，且人物與商品一致比人物與商品不一致影響更顯著。

### 3.2.4 信任對於購買意願的影響

線上交易的特性之一是無法立即取得交易物，這種不確定性以及線上零售商沒有實體商店，可能會求償無門的窘境，是許多消費者對於線上購物望之卻步的重要原因之一。先前的研究報告指出，信任會影響電子商務的交易結果(Jarvenpaa et al., 2000)，並且會正面影響購買意願(Gefen and Straub, 2003)，除此之外，其他研究也再一次的證實了信任對於購買意願的正向影響，例如Wakefield et al.(2004)的實驗結果顯示，信任確實會提高購買意願。Dash and Saji(2007)的網路問卷調查，結果也與上述相同，當然也有其他學者從不同方向探討信任這個要素與其他變項的關連，譬如有研究發現，信任會降低人們的知覺風險，進而增加人們對線上商店的購買意願(Van der Heijden et al., 2003)，無論如何，從以上的論述中可以發現，已經有許多文獻表示對於信任與購買意願之間有正向關聯的支持，本研究期望會有一致的實驗結果，也就是說線上零售網站如果能让消費者感受到較高的信任感，可以提高消費者在此網站購物的意願，並提出以下假說：

H4: 信任對於購買意願有正面影響

### 3.2.5 社會臨場感對於信任與購買意願的影響

一般來說，我們對於熟悉的事物，會比較容易產生信任感，因為對於事物了解的越透徹，越可以降低風險以及不確定性，進而產生較高的信任。而社會臨場感對於信任的影響，可以用文獻探討中的基模理論來做適當解釋，此理論說明當新的訊息和舊有的基模不能正確配對的時候，會產生無法理解或者理解錯誤的情況，進而產生模糊性與不確定性的感受，所以電子零售網站最好能提供讓使用者覺得熟悉的畫面或知覺，如此一來，可以減少使用者造訪網站時的困惑以及不安，提高使用者對於網站的信任。然而在電子商務發達之前，人們所熟悉的消費或購物環境，即

是面對面與人溝通，透過談話、眼神接觸、表情的解讀、甚至是身體語言，來進行整個交易，因此網站擁有社會臨場感，可以讓人們覺得網站是友善的、熟悉的、親切的，並且減少使用者察覺到網站的風險，最後讓消費者可以放心購物，提高購買意願，順利完成交易。另一方面，亦有實證研究指出，社會臨場感能正面影響信任(Cyr et al., 2009)，如Hassanien and Head(2007)針對線上服裝網站的社會臨場感做了實證研究，研究中將社會臨場感分成低中高三個層級，實驗結果顯示高階的社會臨場感情境能讓使用者產生較高的信任感以及愉悅感，並且會覺得網站的有用性較高。Dash and Saji(2007)的研究結果中，更進一步的說明了社會臨場感會透過信任這項要素，間接對購買意願產生正面影響，以及社會臨場感可以降低認知風險。不只如此，較高的社會臨場感還可以讓使用者對於網站有較良好的態度，其中包含了認定此網站是可靠的、可信的，這是因為降低了模糊性及風險性(Kumar and Benbasat, 2006)。對於網站的態度則已經被證實會對行為意圖產生顯著影響(Jeong and Choi, 2004)，換句話說，社會臨場感也可能經由對網站態度這項要素，間接影響購買意願，根據以上論述，本研究推測線上零售網站中，社會臨場感分別會對信任以及購買意願產生影響，並提出以下假說：

H5a: 社會臨場感對於信任有正面影響

H5b: 社會臨場感對於購買意願有正面影響

### 3.2.6 網站吸引力對於信任與購買意願的影響

網站的吸引力對於一個成功的電子商務網站來說是相當重要的，因為無論網站系統多麼穩定、網站內容多麼豐富以及操作介面多麼容易使用，如果無法吸引消費者，也是枉然，因此有研究結果指出，一個成功的電子商務網站要能吸引消費者，並使消費者感受到網站是可信任的。(Liu and Arnett, 2000)。喬治亞科技研究團隊



(1999)的研究報告中也顯示，如果網站設計不良，將會降低使用者對網站的滿意度，因此為了讓消費者對網站產生信任或是購買意願，網站必須能留住消費者，這時提升網站吸引力就是個很好的選擇，一般來說，設計精美且排版良好的網站可以讓瀏覽者感受到網站經營者的用心，進而產生信任。而根據文獻探討中所提到的來源可靠性概念，吸引力是來源可靠性的要素之一，因此 Wakefield et al. (2004)的研究中指出，如果網站能吸引消費者注意，消費者傾向於將此網站認定為可靠且可信任的，代表著網站吸引力能正面影響消費者對於網站的信任。

另一方面，包裝精美的禮物能夠吸引消費者購買，有吸引力的廣告能抓住消費者的目光，這些行銷方式在市場上已經行之有年了，本研究認為此方法在線上零售網站上也是可行的，因為良好的網站設計可以增加消費者回顧網站的機率進而提高對網站的好感度(Liu et al., 2001)，最後提升購買意願。因此根據以上論述，本研究推測擁有吸引力的線上零售網站，對於信任與購買意願會有影響，並提出以下假說：

H6a: 網站的吸引力對於信任有正面影響

H6b: 網站的吸引力對於購買意願有正面影響

### 3.3 研究方法與實驗設計

本研究的主要目的是希望瞭解人類圖像的呈現是否會影響消費者在線上零售網站的購買意願，需要釐清自變項與依變項之間的因果關係，為了控制上的方便而選擇使用實驗法，實驗法是科學方法中最能達到客觀條件要求，且能嚴密的控制會對實驗結果產生影響的外在因素。

本研究的三個自變項為人類呈現、人類表情呈現以及人物商品一致性，由於本研究要探討人類圖像是否呈現與呈現方式不同，對於線上零售網站購買意願的影響，並且以實驗法中的情境法來進行假說檢定，因此經由文獻的整理以及配合研究目的，對於研究變項作適當處理以及定

義，以便將來應用於實際境情設計當中，各個變項的變數定義分述如下。

首先，人類呈現的意思是表示網站設計中有使用代表人類的圖片(Cyr et al., 2009)，且人類圖像必須包含表情部分，例如人類的照片，但所有以 2D、3D 或其他繪畫方式呈現的人像與卡通人物則不屬於本研究中所定義的人類圖像。

人類表情呈現代表著圖片中的人像可觀察到完整的臉部特徵(Cyr et al., 2009)，並且分為有笑容與無笑容兩種，評斷有無笑容的標準則是實施前測，並採取多數決，也就是說，如果一張圖片上的人物表情被大多數人認定是有笑容的，那麼就視為有笑容呈現。

Kanungo and Pang(1973)指出模特兒的代言效果會依據模特兒所代言的商品所改變，並將兩者之間的關係解釋為合適度(fittingness)，因此，人物商品一致性在本研究中被定義為，圖片中人物與商品的搭配使否合適或符合使用者期待，評斷的標準也是採用前測，以多數決的方式決定某張圖片是否符合人物商品一致性。

根據先前的文獻探討以及研究目的，本研究中社會臨場感的定義為，網站帶給使用者一種心理上的連結，意指使用者感受到網站帶給他溫暖、有人性、親切或友善的體驗，進而創造與人互動的感覺，或是意識到人際關係的存在。信任則表示消費者對於網站有信心，自願或樂意信任此網站的商家，且消費者相信商家會履行所給的承諾，不會佔消費者便宜，屬於對網站的一種整體信任感。網站吸引力表示網站的整體設計是否能吸引使用者的目光，並引起情緒上的反應，例如愉悅或舒適的感受，換句話說，是一種情緒上的吸引。購買意願代表消費者是否願意在此網站進行購物行為，不限制特定商品。

本研究有三個自變項：人類呈現、人類表情呈現以及人物商品一致性；三個中介變項：社會臨場感、網站吸引力以及信任；與一個依變項：購買意願，實驗原本將設計為 2x2x2 的多因子實驗，但由於人類表情呈現以及人物商品一致性這兩個自

變項是依附在人類呈現下面，也就是說圖中無人類圖像出現的情況下，也不會有人類表情與人物商品一致性的呈現，因此實際上的組合只有五種。另外本研究將每個自變項各以二分法設定為兩種情況，首先人類呈現分為有與無，人類表情呈現分為有笑容與無笑容，人物商品一致性分為有一致性與無一致性，之後根據以上規則，製作出五個虛擬網站首頁，每個網站代表一種情境，並以一張首頁的方式來呈現。

在商品選擇的部份，根據產業情報研究所(2009)調查報告顯示，台灣 B2C 網路購物市場中，排名前三的商品分類為旅遊產品、服飾精品與資訊電子產品，佔整個市場規模 71.6%。為了減少產品特性對本實驗的干擾，本研究選擇最大眾化且市場也有相當規模的三大資訊電子產品來做為本實驗網站的銷售商品，分別為手機、數位相機、筆記型電腦，期望將外在干擾因素降至最低，而實驗網站則設計為一家普通的電子產品零售商，販賣的商品主要為手機、數位相機、筆記型電腦，使用者評估完網站後，再填寫各情境的指定問卷，填寫完問卷後實驗即告結束。除了被操弄的變項之外，其餘例如網站背景、網站商標、字體大小、圖片位置、網站主體顏色、商品資訊、商品價格等，全部都使用相同的設計，期望將可能的干擾變項降至最低。另外由於受測者的個人特質也可能會影響實驗結果，例如受測者是否經常使用網路購物，或者受測者對於購物網站的熟悉度等，但由於此並不是本研究欲探討的主要變項，因此本研究將以隨機方式指派受測者至指定網頁受測，藉由將這群異質性較高的個體，平均分散至五個情境中，來減少五個樣本群之間的差異性，降低誤差的發生。

## 4. 資料分析與討論

### 4.1 樣本基本資料與信效度分析

敘述性統計是針對收集而來的樣本資料做初步的整理與分析，本實驗網站於 99

年 12 月 20 日架設完成並開始進行正式實驗問卷的發送，採用自願填答的方式，截至 100 年 2 月 10 日為止，共收集 154 份樣本資料。

表 1：樣本人口統計表

		人數	百分比%
性別	男	70	47
	女	84	53
職業	學生	123	80
	上班族	26	17
	其他	5	3
年齡	未滿 18 歲	3	2
	18~28 歲	147	95
	29~38 歲	4	3
	39 歲以上	0	0

表 1 顯示本研究的樣本統計資料，性別分佈為男性 70 位，約佔 47%，女性 84 位，約佔 53%，職業分佈為學生 123 人，約佔 80%，上班族 26 人，約佔 17%，其他 5 人，約佔 3%，年齡分佈為未滿 18 歲 3 人，約佔 2%，18~28 歲 147 人，約佔 95%，29~38 歲 4 人，約佔 3%。

信度檢測相當重要，因為它是效度檢測的先決條件，亦即無信度則無效度。本研究使用問卷量表作為研究工具，並對量表進行內部一致性檢測，檢測的標準採用 Anderson and Gerbing(1988)的建議，若 Cronbach  $\alpha$  係數超過 0.7 以上，且組合信度(CR)大於 0.6(Fornell and Larcker, 1981)，即認定達到可信水準，各構面的數據整理如表 2 所示。

根據檢測結果可知，本研究各構面的 Cronbach  $\alpha$  係數從 .823~.862 皆大於 0.7，組合信度從 .862~.905 皆大於 0.6，兩者均大於過去文獻中所建議的門檻值，故本問卷擁有良好的信度。

在建構效度方面，建構效度又分為收斂效度與區別效度，收斂效度意指複數的題目所測量的構面是同一構面的程度，而區別效度則是在檢測某測量問項在不同構面之間的鑑別程度，其檢定標準則採用 Fornell and Larcker(1981)的建議，以各

構面的組合信度(CR)大於 0.7，各構面平均萃取變異量(AVE)大於 0.5，來衡量是否具有收斂效度，其中若因子本身的平均萃取變異量大於自身與其他因子的相關係數平方值，則代表問卷具有區別效度。表 2 的結果顯示，四個構面的組合信度皆大於 0.7，平均萃取變異量皆大於 0.5，因此判定具有收斂效度，最後進行區別效度的檢測。表 2 粗體字對角線下半部為各構面

的相關係數，對角線上半部則為各構面相關係數的平方值，檢測的結果顯示，所有因子本身的平均萃取變異量皆大於自身與其他因子的相關係數平方值，因此判定具有區別效度。

綜合以上論述可以認定本研究所使用的問卷，其內部一致性與建構效度皆達到過去文獻所要求的標準，故本問卷具有良好的信效度。

表 2: 信效度檢定量

	Cronbach $\alpha$	組合 信度	平均萃取 變異量	網站吸 引力	社會臨 場感	信任	購買 意願
網站吸引力	.833	.884	.607	<b>.607</b>	.125	.031	.350
社會臨場感	.823	.862	.564	.354	<b>.564</b>	.208	.181
信任	.827	.905	.618	.177	.457	<b>.618</b>	.190
購買意願	.862	.904	.654	.592	.426	.436	<b>.654</b>

## 4.2 假說檢定

為了能提高理論模型對於樣本資料的解釋能力，需進行模式適合度檢定，本研究使用動差結構分析軟體(AMOS)來進行資料分析，用來判定模式是否適配的適配度指標有許多種，一般來說，滿足越多的適配度指標，表示模式與樣本資料越契合，越能充分解釋此次收集來的樣本資料，估計出來的參數也越有參考價值，因此本研究根據之前的研究文獻，對一些較常用的適配度指標做檢定，檢定結果如表 3 所示。

表 3: 適合度檢定表

指標 名稱	檢定 標準	模式 一	模式 二	參考來源
$\chi^2$	$p \geq .05$	.101	.821	Park et al. (2004)
$\chi^2/DF$	$\leq 3.0$	<b>2.683</b>	<b>.051</b>	
GFI	$\geq .90$	<b>.991</b>	<b>1.0</b>	
AGFI	$\geq .80$	<b>.914</b>	<b>.998</b>	
NFI	$\geq .90$	<b>.983</b>	<b>1.0</b>	
CFI	$\geq .90$	<b>.989</b>	<b>1.0</b>	
RMSEA	$\leq .08$	.105	<b>.000</b>	

根據研究架構，本研究一共發展出兩個模式，發展兩個模式的目的是為了交叉

比對不顯著的路徑有哪些，表 3 的檢定結果顯示，模式適配度指標只有模式一的 RMSEA 指標未達學者建議的標準，整體來說，模式一與模式二皆適配良好，可以繼續探討各路徑的分析結果，檢定結果如圖 3 與圖 4 所示。

首先探討信任對於購買意願的影響(H4)，模式一與模式二的檢定結果皆顯示信任對於購買意願有正面影響，假說 H4 成立，這與先前的研究文獻結果是一致的，接著探討社會臨場感對於信任與購買意願的影響(H5)，模式一與模式二的檢定結果皆顯示社會臨場感對於信任有正面影響，假說 H5a 成立，而根據模式二的檢定結果，社會臨場感對於購買意願沒有顯著影響( $p = .101 > .05$ )，假說 H5b 不成立，關於網站吸引力對於信任與購買意願的影響(H6)，根據模式一的檢定結果，網站吸引力對於信任無顯著影響( $p = .821 > .05$ )，假說 H6a 不成立，而模式一與模式二的檢定結果皆顯示網站吸引力對於購買意願有正面影響，假說 H6b 成立。

了解各構面之間的關係後，繼續探討人類圖像呈現方式，對於社會臨場感、信

任、網站吸引力三個中介變項的影響，由於本研究中，人類圖像有無笑容以及人類與商品搭配是否合適這兩個變項是依附在有人類圖像出現的情況，因此首先分析有無人類圖像對於三個中介變項的影響，並使用獨立樣本 T 檢定，來觀察有無人類圖像在三個中介變項的平均數差異，檢定結果如表 4 所示。

表 4:獨立樣本 T 檢定

有無人類圖像	變異數相等的 Levene檢定		t檢定	
	F檢定	顯著性	t	顯著性(雙尾)
	社會臨場感	.574	.450	2.294
信任	.868	.353	1.799	.074
網站吸引力	3.653	.058	2.217	<b>.028</b>

由表 4 的檢定結果可知，在社會臨場感的平均分數上，有人類圖像的平均分數(16.25)顯著高於無人類圖像(14.69)的組別( $P=.023 < .05$ )，表示人類圖像會正面影響社會臨場感，假說 H1a 成立，接著觀察有無人類圖像在信任平均分數上的表現，雖然有人類圖像的情況下，信任平均分數(18.71)高於無人類圖像(17.55)，但未達顯著水準( $P=.074 > .05$ )，因此判定假說 H2a 不成立，最後觀察有無人類圖像在網站吸引力的平均數表現，有人類圖像的網站吸引力得分(15.82)高於無人類圖像(14.38)，並達到顯著水準( $P=.028 < .05$ )，因此判定假說 H3a 成立。

表 5:獨立樣本 T 檢定

人物有無笑容	變異數相等的 Levene檢定		t檢定	
	F檢定	顯著性	t	顯著性(雙尾)
	社會臨場感	2.632	.107	.800
信任	1.311	.254	1.080	.282

網站吸引力	2.249	.136	1.232	.220
-------	-------	------	-------	------

由表 5 的檢定結果可知，在社會臨場感、信任、網站吸引力的平均分數差異上，皆未達顯著水準，因此假說 H1b、H2b、H3b 均不成立，最後觀察人物與商品一致性對社會臨場感、信任、網站吸引力的影響。

表 6:獨立樣本 T 檢定

人物與商品搭配是否合適	變異數相等的 Levene檢定		t檢定	
	F檢定	顯著性	t	顯著性(雙尾)
	社會臨場感	.013	.908	2.017
信任	1.194	.277	3.055	<b>.003</b>
網站吸引力	.043	.837	2.732	<b>.007</b>

由表 6 的檢定結果可知，在社會臨場感的平均分數上，搭配合適的平均分數(16.85)顯著高於搭配不合適(15.65)的組別( $P=.046 < .05$ )，表示人物商品搭配合適會正面影響社會臨場感，假說 H1c 成立，接著觀察搭配合適情況下，在信任平均分數上的表現，搭配合適的情況信任平均分數(19.56)高於搭配不合適(17.87)，且達顯著水準( $P=.003 < .05$ )，因此判定假說 H2c 成立，最後觀察搭配合適在網站吸引力的平均分數表現，搭配合適組的網站吸引力得分(16.61)高於搭配不合適(15.05)，並達到顯著水準( $P=.007 < .05$ )，因此判定假說 H3c 成立，綜合以上論述，將假說檢定的結果整理如表 7 所示。

表 7:假說檢定結果整理

假說	路徑	檢定結果
H1a	人類圖像-->社會臨場感	支持
H1b	人物笑容-->社會臨場感	不支持
H1c	搭配一致-->社會臨場感	支持

H2a	人類圖像-->信任	不支持
H2b	人物笑容-->信任	不支持
H2c	搭配一致-->信任	支持
H3a	人類圖像-->網站 吸引力	支持
H3b	人物笑容-->網站 吸引力	不支持
H3c	搭配一致-->網站 吸引力	支持
H4	信任-->購買意願	支持
H5a	社會臨場感-->信 任	支持
H5b	社會臨場感-->購 買意願	不支持
H6a	網站吸引力-->信 任	不支持
H6b	網站吸引力-->購 買意願	支持

### 4.3 討論

根據本研究實證結果，相較於沒有人類圖像的情況，人類圖像的呈現會正面影響使用者感知社會臨場感，接著本研究更進一步的探討人類笑容的呈現以及人物與商品的搭配組合，結果顯示人類圖像有無笑容，對於社會臨場感無顯著影響，而在人物與商品一致性方面，人物與商品搭配合適會正面影響社

會臨場感，表示人們對於符合自身基模的事物會有較正向的態度或好感，藉此感受到親切或友善等情緒，最後提高社會臨場感。

另一方面，人類圖像呈現與人物笑容對於信任皆無顯著影響，只有人物與商品一致性顯示人物與商品搭配合適的網站會讓使用者產生較高的信任感，整體來說，人類圖像與信任之間並無直接效果，這可能是因為信任是個複雜的構念，光靠人類圖像或人物笑容這些變項不足以解釋所有關於信任的變異。此外，唯一有顯著影響的是人物商品搭配一致的情況，這顯示人們對於熟悉的事物會有較高的信任程度。

最後，實證結果顯示，人類圖像的呈現會正向影響網站吸引力，進而對網站產生好感，這呼應了之前文獻探討中，基模的不一致性會使評估者對於被評估事物有不好印象或產生不利條件，因為人們對於不能理解的事物會產生困惑，之後演變成負面的情緒，最後離開瀏覽中的網站。

### 5. 結論

本研究發現，人類圖像會藉由社會臨場感對信任造成正向影響，表示人們對

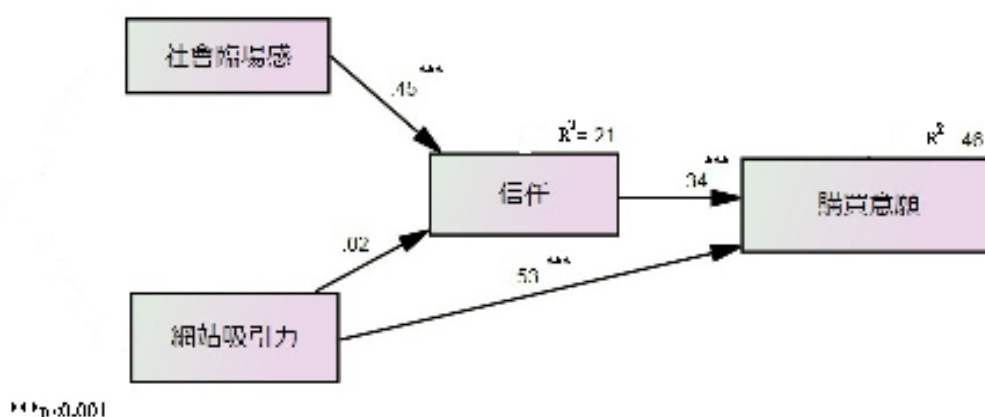


圖 3：結構方程模式一



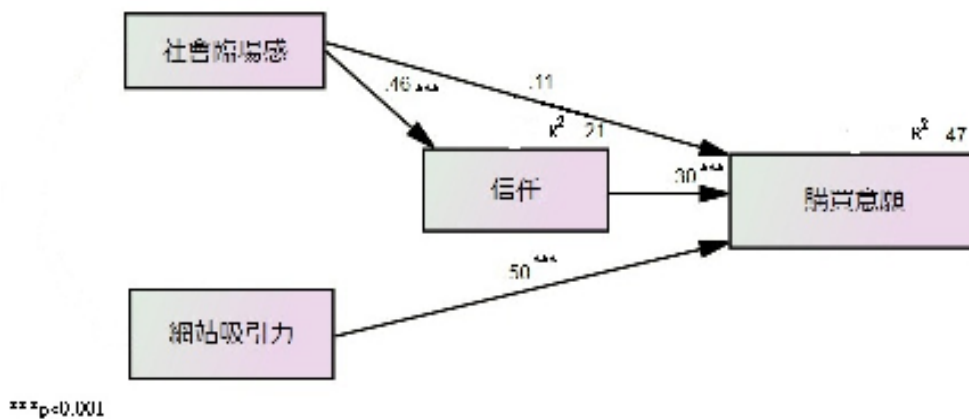


圖 4：結構方程模式二

網站帶給他的友善、溫暖或親切等感受，會讓使用者覺得安心，降低不確定性，進而提高信任程度，而社會臨場感對於購買意願的直接影響則不顯著。另一方面，信任會正面影響購買意願，本次實證結果與多數先前的研究文獻結果一致，再次凸顯了信任在交易活動中的重要性，這也表示社會臨場感會藉由信任這項要素，正面影響購買意願，最後探討網站吸引力對信任與購買意願的影響，本研究的結果顯示，網站吸引力對於信任並無顯著影響，這與預期結果不符，但本研究另外發現網站吸引力對於購買意願的直接影響是正向且顯著的，表示人類圖像呈現會藉由網站吸引力間接影響購買意願，這證明網站吸引力還是擁有某種程度上的影響力，因此在線上零售網站設計中，需要多加留意。

對於未來的研究建議，本研究希望將來可以利用此次的研究結果，探討更多樣性的人物表情以及更多種的人物與商品組合，觀察是否會有不同的結果，亦可增加情緒面向，研究人類圖像的呈現，是否會引起某些特殊的情緒，對於網站又會有什麼樣的影響，這些都是值得深入探究的網站設計議題。

## 參考文獻

- [1] 戚桐僊、魏幸玉，*修辭的力量：文字修辭和視覺修辭廣告效果研究*，世新大學公共關係暨廣告學系碩士論文，2010。
- [2] 電子商店四大方向：商品多元、跨界消

費、交易安全、會員忠誠，產業情報研究所(MIC)，MIC 新聞室，2010/10/20 取自

[http://mic.iii.org.tw/aisp/pressroom/press01\\_pop.asp?sno=215&cred=2009/12/9&type1=2](http://mic.iii.org.tw/aisp/pressroom/press01_pop.asp?sno=215&cred=2009/12/9&type1=2)。

- [3] 2009 年台灣線上購物市場現況 再創高峰-台灣網購市場規模預估 3116 億，產業情報研究所(MIC)，MIC 新聞室，2010/10/20 取自 [http://mic.iii.org.tw/aisp/pressroom/press01\\_pop.asp?sno=173&cred=2009/7/14&type1=2](http://mic.iii.org.tw/aisp/pressroom/press01_pop.asp?sno=173&cred=2009/7/14&type1=2)。
- [4] Anderson, J.C., Gerbing, D.W., Structural equation modeling in practice : a review and recommended two-step approach, *Psychological Bulletin*, 103, 1988, pp.411-423.
- [5] Biocca, E., The cyborg's dilemma: embodiment in virtual environments, *Journal of computer mediated-communication*, 3: 2, 1997, pp.12-26.
- [6] Cao, M., Zhang, Q., Seydel, J., B2C e-commerce web site quality: an empirical examination, *Industrial management & data systems*, 105:5, 2005, pp.645-661.
- [7] Counts, S., Fellheimer, E., Supporting social presence through lightweight photo sharing on and off the desktop, *CHI*, 6:1, 2004, pp.599-606.
- [8] Cyr, D., Head, M., Larios, H., Pan, B., Exploring human images in website

- design: a multi-method approach, *MIS Quarterly*, 33:3, 2009, pp. 539-566.
- [9] Dash, S., Saji, K. B., The role of consumer self-efficacy and website social-presence in customers' adoption of B2C online shopping: an empirical study in the Indian context, *Journal of international consumer marketing*, 20:2, 2007, pp.33-48.
- [10] Egger, A., Intangibility and perceived risk in online environments', *Journal of marketing management*, 22:5&6, 2006, pp.553-57.
- [11] Fogg, B. J., Marshall, J., Kameda, T., Solomon, J., Rangnekar, A., Boyd, J., Brown, B., Web credibility research: a method for online experiments and early study results, Conference on Human Factors in Computing Systems, 2001, pp.295-296.
- [12] Fornell, C., Larcker, D. F., Evaluating structural equation models with unobservables and measurement error, *Journal of marketing research*, 18, 1981, pp.39-50.
- [13] Foss, S. K., Smith, K., Moriarty, S., Barbatsis, G., Kenney, K., *Handbook of visual communication theory, methods, and media*, 2005.
- [14] Gefen, D., Straub, D. W., Managing user trust in B2C e-services, *E-Service Journal*, 2:2, 2003, pp.7-24.
- [15] Georgia Tech Research Group. 10th **WWW User Survey**. Available: [http://www.cc.gatech.edu/gvu/user\\_surveys/survey-1998-10/tenthreport.html#e-](http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/survey-1998-10/tenthreport.html#e-), 1999.
- [16] Geyskens, I., Steenkamp, J-B. E. M., Scheer, L. K., Kumar, N., The effects of trust and interdependence on relationship commitment: a trans-atlantic study. *International journal of research in marketing*, 13, 1996, pp.303-317.
- [17] Hassanein, K., Head, M., Manipulating social presence through the web interface and its impact on attitude towards online shopping, *International journal of human-computer studies*, 65:8, 2007, pp.689-708.
- [18] Jarvanpaa, S. L., Tractinsky, N., Vitale, M., Consumer trust in an Internet store, *Information technology and management*, 1:1&2, 2000, pp.45-71.
- [19] Jeong, M., Choi, J., Effects of picture presentations on customers' behavioral intentions on the web, *Journal of travel & tourism marketing*, 17:2/3, 2004, pp.193-204.
- [20] Joseph, W.B., The credibility of physically attractive communicators: a review, *Journal of advertisements*, 11:2, 1982, pp.15-24.
- [21] Kanungo, R. N., Pang, S., Effects of human models on perceived product quality, *Journal of applied psychology*, 1973, 57:2, pp.172-8.
- [22] Kimery, K. M., McCord, M., Third-party assurances: mapping the road to trust in e-retailing, *The journal of information technology theory and application*, 4:2, 2002, pp.63-82.
- [23] Kramer, R. M., Trust and distrust in organizations: emerging perspectives, enduring questions', *Annual review of psychology*, 50, 1999, pp.569-598.
- [24] Kumar, N., Benbasat, I., The influence of recommendation systems and consumer reviews on evaluations of websites, *Information systems research*, 17:4, 2006, pp.425-439.
- [25] Ling, K. C., Chai, L. T., Piew, T. H., The effects of shopping orientations, online trust and prior online purchase experience toward customers' online purchase intention, *International business research*, 3:3, 2010, pp.63-76.
- [26] Leong, S., Meng, A., Swee, H., Tham, L., Increasing brand name recall in print advertising among Asian customers, *Journal of advertising*, 25:2, 1996, pp.65-81.
- [27] Li, H., Daugherty, T., Biocca, F., Characteristics of virtual experience in electronic commerce: a protocol analysis, *Journal of interactive marketing*, 15:3, 2001, pp.13-30.
- [28] Liu, C. Arnett, K. P., Exploring the factors associated with web site success in the context of electronic commerce,

- Information and management*, 38, 2000, pp.23-33.
- [29] Liu, C, K. Amett. L. Capella., R. Taylor., Key dimensions of web design quality as related to consumer response, *Journal of computer information systems*, 41:1, 2001, pp.70-77.
- [30] Lombard, M., Ditton, T., At the heart of it all: the concept of presence, *Journal of computer mediated Communication*, 3:2, 1997.
- [31] Mcquarrie, E. F., Mick, D. G., Visual rhetoric in advertising: test-interpretive, experimental, and reader-response analyses, *Journal of consumer research*, 26, 1999, pp.37-54.
- [32] Meyers-Levy, J., Louie, T. A., Curren, M. T., How does the congruity of brand names affect evaluations of brand name extensions, *journal of Applied Psychology*, 79:1, 1994, pp.46-53.
- [33] Miranda, S. M., Saunders, C. S., The social construction of meaning: an alternative perspective on information sharing, *Information systems research*, 14:1, 2003, pp.87-106.
- [34] Ohanian, R., Construction and validation of a scale to measure celebrity endorsers' perceived expertise, trustworthiness, and attractiveness, *Journal of advertising*, 19, 1990, pp.39-52.
- [35] Oh, J., Fiorito, S. S., Cho, H., Hofacker, C. F., Effects of design factors on store image and expectation of merchandise quality in web-based stores, *Journal of retailing and consumer services*, 15:4, 2008, pp.237-249.
- [36] Paden, N., Stell, R., Using consumer shopping orientations to improve retail web site design, *Journal of professional services marketing*, 20:2, 2000, 73-85.
- [37] Park, J., Lee, D., Ahn, J., Risk-focused e-commerce adoption model: a cross-country study, *Journal of global information technology management*, 7:2, 2004, pp.6-30.
- [38] Pavlou, P. A., Consumer acceptance of electronic commerce: integrating trust and risk with the technology acceptance model, *International journal of electronic commerce*, 7:3, 2003, pp.101-134.
- [39] Pompitakpan, C., The effect of celebrity endorsers' perceived credibility on product purchase intention: the case of singaporeans, *Journal of international consumer marketing*, 16:2, 2003, pp.55.
- [40] Richardson, J. C., Swan, K., Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction, *JALN*, 7:1, 2003 pp.68-88.
- [41] Riegelsberger, J., The effect of facial cues on trust in E-commerce systems, *Proceedings of the 16th British human-computer interaction conference*, 2, 2002.
- [42] Rind, B., Bordia, P., Effect on restaurant tipping of male and female servers drawing a happy, smiling face on the backs of customers' checks. *Journal of applied social psychology*, 26:3, 1996, pp.218-225.
- [43] Salisbury, W.D., Pearson, R.A., Pearson, A.W., Miller, D.W., Perceived security and world wide web purchase intention. *Industrial management & data systems*, 101:4, 2001, pp.165-177.
- [44] Salinas, C., Technical rhetoricians and the art of configuring images, *Technical communication quarterly*, 11:2, 2002, pp.165-183.
- [45] Scharlemann, J. P. W., Eckel, C. C., Kacelnik, A., Wilson, R. K., The value of a smile: game theory with a human face, *Journal of economic psychology*, 22:5, 2001, 617-640.
- [46] Song, J. H., Hollenbeck, C. R., Zinkhan, G. M., The value of human warmth: social presence cues and computer-mediated communications, *Advances in consumer research*, 35, 2008, pp.793.
- [47] Steinbrück, U., Schaumburg, H., Duda, S., Krüger, T., A picture says more than a thousand words: photographs as trust builders in E-commerce websites,

*CHI '02 extended abstracts on human factors in computing systems*, 2002, pp.748-749.

<http://chd.gse.gmu.edu/immersion/knowledgebase/strategies/cognitivism/SchemaTheory.htm>

- [48] Straub, D. W., Watson, R. T., Research commentary: Transformational issues in researching IS and net-enabled organizations, *Information systems research*, 12:4, 2001, pp.337-345.
- [49] Surakka, V., Hietanen, J.K., Facial and emotional reactions to duchenne and non-duchenne smiles. *International journal of psychophysiology*, 29, 1998, pp.23-33.
- [50] Swaminathan, V., Lepkowska-White, E., Rao, B., Browser or buyers in cyberspace? an investigation of factors influencing electronic exchange, *Journal of computer-mediated communication*, 5:1, 1999, pp.29-38.
- [51] Till, B. D., Busler, M., Matching products with endorsers: attractiveness versus expertise, *Journal of consumer marketing*, 1998, pp.576-586
- [52] Till, B. D., Busler, M., The match-up hypothesis: physical attractiveness, expertise and the role of fit on brand attitude, purchase intent and brand beliefs, *Journal of advertising*, 29:3, 2000, pp.1-13.
- [53] Tu, C., McIsaac, M., The relationship of social presence and interaction in online classes, *The American journal of distance education*, 16:3, 2002, pp.131-150.
- [54] Van der Heijden, H., Verhagen, T., Creemers, M., Understanding online purchase intentions: contributions from technology and trust perspectives, *European journal of information systems*, 12, 2003, pp.41-48.
- [55] Wakefield, R. L., Stocks, M. H., Wilder, W. M., The role of web site characteristics in initial trust formation, *Journal of computer information system*, 2004, pp.94-103.
- [56] Widmayer, S. A., Schema theory: an introduction, George Mason University Instructional Technology Program. Consulted on 16 September 2002 at