

ISSN 1023-2842

中山管理評論 2013 年十二月號

第二十一卷第四期 p.743-767

DOI: 10.6160/2013.12.02

正向情緒與誘餌效應對消費者決策 行為的影響

Investigating The Interaction Between Positive Emotion And Decoy Effect on Consumer Decision Making

黃瑜峰 *Yu-Feng Huang*

杜克大學-新加坡國大聯合醫學院
Neuroscience and Behavioral Disorders,
Duke-NUS Graduate Medical School, Singapore

陳韋婷 *Wei-Ting Chen*

國立中山大學資訊管理研究所
Department of Information Management,
National Sun Yat-sen University

郭峰淵* *Feng-Yang Kuo*

國立中山大學資訊管理研究所
Department of Information Management,
National Sun Yat-sen University

* 通訊作者：郭峰淵，Email: bkuo@mail.nsysu.edu.tw，地址：804 高雄市鼓山區蓮海
路 70 號 中山大學資訊管理研究所。傳真：07-5254799；電話：07-5252000 轉 4731。

摘要

在今日，網路購物已成爲重要銷售管道。研究指出網路商家可以利用決策偏誤(decision bias)以減少理性消費行爲，例如利用誘餌效應改變消費偏好；研究亦指出商家可利用網站設計技巧(如動畫)誘發消費者正向情緒以增加衝動性消費。然而，正向情緒如何作用於誘餌效應卻尙無實證研究。本研究設計一實驗，使一部份受測者接受正向情緒促發，另一部份則無，並檢視情緒促發對認知心力(決策時間)與誘餌效應的作用。結果發現，不論有無接受促發，誘餌效應均達顯著，然而相較於無促發的受測者，接受情緒促發的受測者誘餌效應更爲明顯。此外，相較於無促發的受測者而言，接受情緒促發的受測者決策時間顯著較短。此結果指出，消費者在受到情緒影響時，對決策問題投入較少思慮，因而更容易落入決策偏誤。

關鍵詞：誘餌效應、正向情緒、決策、消費行爲

Abstract

Electronic commerce has become an important marketplace in today's digital economy and, therefore, it is critical to examine online shoppers' decision behaviors. Studies have shown that websites can exploit decision biases such as the decoy effect to bias shoppers' product preference, and can induce shoppers' positive emotions using website design techniques to impede their decision deliberateness. However, whether and how positive emotions can affect the decoy effect has not been examined in the context of electronic commerce. In this study, the presence of decoy and positive emotion were manipulated and subjects' decision time and choice behavior of forced choice tasks were recorded. Results showed that the decoy effect was evident regardless of positive emotion manipulation. Moreover, compared with the subjects who did not receive emotion

manipulation, subjects who received emotion manipulation revealed greater decoy effect. Also, positive emotion manipulation decreased subjects' decision time. Our study suggests that positive emotion decreases consumers' decision deliberateness and therefore strengthens the decoy effect.

Keywords: Decoy effect, positive emotion, decision making, consumer behavior

壹、背景與動機

近年來，電子商務蓬勃發展，網路商家常常採用一些手法來增進目標商品的銷售，誘餌效應(decoy effect)便是常見的手法之一。誘餌效應是指兩個商品各具優勢，因此吸引力相近，此時置放一個接近目標商品但又差一點的誘餌商品，讓消費者比較後，覺得目標商品相對划算，進而提升選擇目標選項的機會 (Huber et al., 1982)。

誘餌效應是一種決策偏誤(decision bias)，此現象違反了經濟學的古典理論。古典經濟學認為人們是理性決策者，其選擇行為反應決策者既有而不變的內在效用(utility)，不應因加入一個較差的選項而有所變動 (Stigler, 1950; Luce, 1959)。然而，在誘餌效應裡，消費行為受到情境(亦即誘餌的出現與否)的影響。誘餌效應及其它決策偏誤(例如框架效應，framing effect)均指出，人們的內在效用並不穩定，且容易受到情境的干擾 (Huber et al., 1982; Ariely & Norton, 2008)。

電子商務中的消費決策還可能受到其它情境的干擾，情緒誘發便是一個例子。研究指出，消費者情緒可以有意或無意地受到網站圖片、音樂、動畫、背景與導覽列設計的影響 (Mandel & Johnson, 2002; Day et al., 2006; Day et al., 2009; Parboteeah et al., 2009; Liu et al., 2013)。例如，商家可操作背景音樂的節奏以改變受測者的情緒喚起程度(arousal)，進一步改變其注意力分佈 (Day et al., 2009)。然而，雖然研究已指出網路商家有許多操作情緒的手法，卻無研究直接實證情緒如何與決策偏誤產生作用。是否情緒會增強決策偏誤？此外，理解情緒對決策偏誤的影響對網路商家與消費者又有何幫助？

為回答這個問題，本研究採用情緒管理論(emotion management theory)做為理論基礎進行假說推導 (Wegener & Petty, 1994)，並進行實驗實際檢驗假說。本研究認為了解情緒對誘餌效應的作用，無論是對網路商家或消費者都非常重要。從商家的立場，了解情緒對誘餌效應的影響，可使商家依本身賣場特性妥善設計網頁內容，或將廣告擺放在適合的外部網站中，以將消費者情緒導引至可加強誘餌效應的方向以達銷售目的。在消費者立場，消費者亦應知道自己在何種情緒下容易落入商家的操弄手法，而提高警覺。

貳、文獻與假說

一、誘餌效應

誘餌效應(Decoy effect)也稱作不對稱支配效應(Asymmetric dominance effect) 或吸引效應(Attraction effect)，是一種消費者在多屬性決策問題中，其選擇或偏好受到誘餌(Decoy)影響而改變的現象 (Huber et al., 1982)。當兩個選項各自具有優勢屬性之時，受測者不易選擇，此時加入一個誘餌選項，使其屬性接近原先兩個選項之一(稱作目標選項，Target)但稍差，該誘餌選項便會增加人們對目標選項的注意力，提昇目標選項被選擇的機率而同時減少另一個選項(稱作競爭選項，Competitor)被選擇的機率 (Huber et al., 1982)。

如圖 1 所示，A 為目標選項，而與 A 對立的 B 為競爭選項，A 和 B 分別擁有不同屬性的優勢，目標選項擁有屬性 1 的優勢(例如產品品質)，競爭選項擁有屬性 2(例如產品價格)的優勢，消費者很難在兩者之間進行選擇，但設若加入 D(即誘餌)後，誘餌在目標選項的優勢屬性(產品品質)上接近目標選項但稍差，此時消費者此時產生目標選項優於誘餌也優於競爭選項的感覺，而選擇目標選項 (Huber et al., 1982)¹。理論指出，誘餌能夠改變消費者的偏好，是因為當只有兩個同等吸引力的選項時，消費者不易從兩者擇一，但因加入誘餌後使目標選項的優勢屬性受到較多注意力，提昇該優勢屬性在決策過程中所佔比

¹ 註：在誘餌效應研究中，只有兩個選項的決策題目稱為「核心組合(core set)」，而有三個選項的題目稱為「延伸組合(extended set)」。本研究減少專有名詞使用，逕稱為「無誘餌版本」與「存在誘餌版本」。

重，進而改變選擇結果。

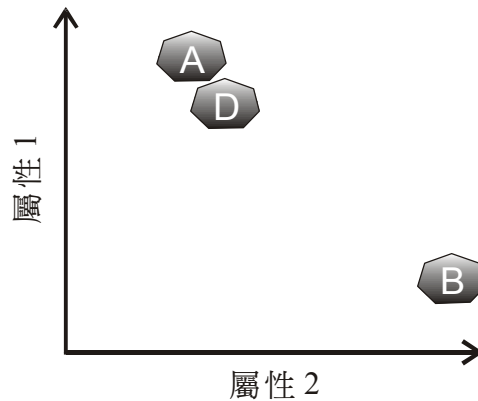


圖 1：誘餌效應

資料來源：本研究整理

二、情緒管理論

根據情緒管理理論(Emotion management theory)，人們決策的動機除了追求效用或準確度(accuracy)外，管理情緒也是一個重要動機 (Wegener & Petty, 1994; Bettman et al., 1998; Andrade, 2005)。換句話說，人們會試圖保護自己的正向情緒，並且避免投入可能產生負面情緒的情境 (Wegener & Petty, 1994)。研究發現，決策的困難度提高時，人們對決策的心力投入也同時提高，此時人們容易感到負面情緒 (Garbarino & Edell, 1997; Lee & Labroo, 2004)。當人們處於正向情緒中時，對保護該情緒的動機也隨之增加。由於投入高度認知心力會產生負面情緒，是故處於正向情緒的決者為保護其情緒便傾向減少對決策的心力投入，以避免負向情緒產生 (Elsbach & Barr, 1999; Schwarz, 2004; Polman, 2010)。決策研究支持這個理論。應用眼動儀之決策研究指出，當人們處於正向情緒時，相對於處於理性思考情境，其決策時間較短，注意力較為偏頗 (selective)，資訊搜集較不完整，而且傾向使用簡易的資訊搜集模式 (Huang & Kuo, 2011, 2012)。這些研究顯示處於正向情緒中的人們避免投入認知心力進行決策的傾向。

三、情緒與誘餌效應

為何產生誘餌效應？第一類說法偏向認知面，認為當誘餌出現後使目標選項的優勢屬性變得容易比較，因為人們偏好容易比較的資訊 (Kahneman, 2003)，因此提昇該屬性的決策比重，進而提高目標選項被選擇的機會 (Huber et al., 1982)。或者，人們有解釋自己行為的傾向 (Festinger, 1957)，而誘餌效應的出現使選擇目標選項的理由較為合理，因此提高其被選擇機會 (Simonson, 1989)。

第二類說法偏向情緒面。誘餌效應的一個重要前提是存在兩個各具優勢的選項，這決策本身即是兩難問題。根據情緒管理理論，困難的問題會產生負面情緒 (Wegener & Petty, 1994)。此說法得到腦神經科學的支持 (Hedgcock & Rao, 2009)。當決策者面臨兩個吸引力一致的問題時，因為很難從兩個選項中比較出較佳的選項，而產生厭煩感(aversion)，這個厭惡感可以在大腦中的杏仁核(amygdala)偵測到。誘餌選項可作為一個減少厭煩感的機會；因為其中一個選項變得具有吸引力了，使兩難程度與厭煩感均降低 (Hedgcock & Rao, 2009)。

四、假說

綜上所述，文獻指出當決策者面臨兩個偏好相同的選項時，誘餌的出現便能改變偏好，使目標選項被選擇的機率提高。此外，決策者面臨兩個吸引力一致的選項時會產生厭煩感 (Huber et al., 1982)。根據情緒管理論，人們決策時也會試圖保護自己的情緒以避免負向情緒(例如厭煩感)的影響 (Wegener & Petty, 1994)，因此減少對決策問題的心力投入 (Elsbach & Barr, 1999)。因此，本研究預測，相對於沒有情緒的狀況，當人們處於正向情緒時其情緒管理動機會更加提高，因此進一步減少對決策問題的心力投入，而更容易落入誘餌之誘導，使誘餌效應效果更為明顯。總之，本研究假說如下：

H1：誘餌改變人們對產品的偏好(增加目標選項被選擇機率)

H2：正向情緒可進一步提昇誘餌對目標選項被選擇之機率

H3：正向情緒可減少對人們對決策問題之認知心力投入

參、研究方法

一、網路商家實地考察

本研究首先進行一實地考察，以瞭解國際與台灣知名網路商家是否試圖影響消費者情緒，以及其對誘餌效應的應用狀況。觀察發現，國內外網路商家均會試圖操弄情緒，操作手法大致上以視覺刺激為主(圖片與賣場風格設計，示例如附錄一)，符合文獻之描述 (Parboteeah et al., 2009)。國外知名商家的確會操弄誘餌效應，例如 Amazon.com (示例如附錄二)。然而，令人意外的是，台灣主要網路賣場很難發現實際操作誘餌效應的實例，更惶論結合情緒操弄手法與誘餌效應。總之，實際觀察發現台灣網路商家雖然亦會試圖影響消費者情緒，但在誘餌效應之應用上並不如國外商家普遍。

二、實驗設計

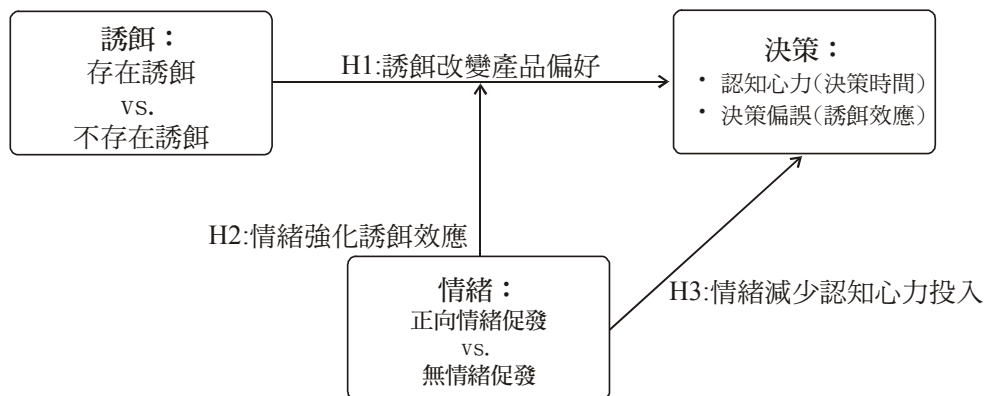


圖 2：研究架構

資料來源：本研究整理

爲了解情緒與誘餌效應對消費者行爲的影響，本研究採實驗法，如圖 2 所示，自變數爲情緒與誘餌，而應變數爲誘餌效應與認知心力投入。其中情緒因子爲組間設計(有情緒促發 vs. 無情緒促發)，而誘餌因子爲組內設計(誘餌：

正向情緒與誘餌效應對消費者決策行為的影響

有誘餌、無誘餌)。情緒因子採用組間設計之理由乃在於若受測者在某些題目中受到情緒操作而在某些題目則無，則受測者可能發現實驗操作之目的而改變行為。誘餌效應採用組內設計理由乃在於可去除個人差異對誘餌效應之作用，以提昇資料的效益。

三、決策任務

本研究採用 Hedgcock & Rao (2009) 之實驗典範，然為符合本地網路消費者之日常生活情況，本研究修改題目內容，並對題目內容進行前測。研究者每次邀請 10 名學生進行前測，以得知這些屬性是否合理，以及屬性值是否容易造成兩難。例如，10 名學生前測後，若發現在不存在誘餌時某一選項被選擇機率過高(例如 70%)，便進行題目修訂。這種程序一共進行兩次。然而，要注意的是，前測對題目之調整雖然盡量使問題形成兩難，但這僅為初步控制，本研究最主要形塑決策兩難的手法乃是取得每一位受測者對每一問題中兩個選項的無差異點(indifference point)，見下述。本研究依前測結果修正商品屬性，最後以租屋坪數、租屋距離、飯店盥洗用具、飯店乾淨度、KTV Buffet 與 KTV 包廂品質等六個題目做為實驗決策問題。如圖 3 所示(詳細題目內容見附錄三)。

	房租	坪數
選擇1	\$ 3,500	3.5坪
選擇2	\$ 4,500	6坪

● 一坪=180cm*180cm，約兩個門板大小
● 除“坪數”與“房租”外，其他屬性都相同

	房租	坪數
選擇1	\$ 4,500	6坪
選擇2	\$ 4,590	5坪
選擇3	\$ 3,500	3.5坪

● 一坪=180cm*180cm，約兩個門板大小
● 除“坪數”與“房租”外，其他屬性都相同

圖 3：決策任務(以租屋問題為例)

左：不含誘餌選項之決策問題；右：含誘餌選項之決策問題。

資料來源：本研究整理

在本研究裡誘餌為組內設計，受測者接受的題目均有一存在誘餌版本與一無誘餌版本(本研究有六個題組，故每個受測者均進行 $6 \times 2 = 12$ 題)，誘餌屬於不對稱支配誘餌(Asymmetrically dominated decoys)。本研究嚴格控制決策題目中包含誘餌之屬性、順序與位置，以避免研究結果受到污染 (Glaholt et al., 2009)。詳言之，研究共有六題問題，其中三題的誘餌選項置於具品質優勢屬性之選項上，另三題的誘餌置於具價格優勢屬性之選項上，而誘餌屬性之價格與品質均與目標選項接近但稍差，詳細內容請見附錄三。每一題題目的目標選擇均事先定義，與受測者偏好或價格高低無關。另為避免題目順序與選項擺放位置對受測者決策產生影響，本實驗的題目出現順序為隨機亂數，而各選項位置採對抗平衡(counterbalance)，意即目標選項、競爭選項以及誘餌選項在三個可能位置(上、中、下)出現次數相同。最後，為避免屬性位置(左、右)擺放造成受測者注意力偏差，屬性位置也採對抗平衡，一半受測者的決策問題為左邊屬性是品質，右邊屬性是價錢，而另一半則反之，以避免因為閱讀習慣而造成注意力上的差異。

四、情緒操作

本實驗情緒採組間設計，一半的受測者在每一決策題目前均接受情緒促發，另一半受測者未接受情緒促發。促發情緒組需在每個決策問題之前觀看不同的正向情緒圖片 8 秒並報告其情緒反應，沒有促發情緒組則在決策問題之前看到全黑螢幕 8 秒。

為操作消費者之情緒，本研究採用標準化之國際情緒圖像系統(International Affective Picture System, IAPS)對受測者進行進行促發(Priming)。IAPS 已普遍使用在情緒相關研究中。此系統包含許多經過測試之情緒圖片。研究者將人們對圖片之情緒感受標準化於情感效價(affective valence)及喚醒度(arousal)兩個維度上 (Lang et al., 1999)。情感效價可分為低效價的不愉悅(unpleasant)至高效價的愉悅(pleasant)；情感喚起可分為低喚起、高喚起以及中度(neutral)喚起 (Lang et al., 1999)。

本研究為促發消費者正向情緒，採用高效價愉悅而中度喚起之圖片。雖然 IAPS 圖片均經由大量國際受測者評量，但為避免因國情不同所造成的誤差，本研究另找了 10 位受測者對圖片進行評量，並使用 Self-Assessment Manikin

正向情緒與誘餌效應對消費者決策行為的影響

(SAM)量表測量其情緒反應。SAM 量表已證實可有效評估受測者的情緒反應 (Lang et al., 1999)。依照 10 位受測者之反應，本研究所採用之 12 張圖片 Valence 平均值為 7.81(至少為 7，變異數為 0.49)，Arousal 平均值為 5.71(變異數為 0.93)，因此本實驗挑選之圖片均符合實驗目的(詳細圖片編號見附錄四)。

由前測找出的 12 張圖片進入正式實驗。為確保受測者確實受到圖片影響，受測者看完圖片後(進行決策前)，需以滑鼠點選一個最符合其目前心情的情緒名詞 (Plutchik, 1980)，內容包括 8 個情緒相關形容詞(快樂、驚喜、感到期待、受人信任、傷心、厭惡、生氣、恐懼)，成為促發情緒組看完圖片需回答的情緒題目 (Huang & Kuo, 2011, 2012)。

五、依變數

(一) 誘餌效應：目標選項被選擇之機率

本研究誘餌效應依照 Chernev (2004) 之方式計算。如上述，受測者接受的題目均有一存在誘餌版本與一無誘餌版本。在無誘餌版本中目標選項的選擇機率為比較基準點，若於存在誘餌版本裡目標選項選擇的機率較基準點高，則視為存在誘餌效應。本研究將每個受測者在誘餌出現時選擇目標選項之機率(6 道誘餌題之平均)減去基準點(6 道無誘餌題之平均)，作為誘餌效應指標 (亦即 ΔP , Chernev, 2004)，亦即每一位受測者均有自己的基準點。

(二) 認知心力投入：決策時間

認知心力以決策時間衡量，亦即受測者完成一決策問題所需時間。另外因存在誘餌題與不存在誘餌題選項數目不同，本研究亦同時檢視單位資訊處理時間。誘餌效應題有三個選項與兩個屬性，計有 6 個單位資訊，而不存在誘餌效應題有兩個選項與兩個屬性，計有 4 個單位資訊。單位資訊處理時間為總決策時間除以單位資訊數目而得。

六、研究對象

本研究的研究對象為大專院校學生(未參加過前測)。本研究於國內重要 BBS 系統公開招募受測者。最後募得 65 位年輕(20~30 歲)學生受測者，其中男性 30 名。完整參與實驗之受測者可獲得 100 元便利商店禮券作為報酬。

七、誘餌客製化與實驗流程

本研究實驗設計依照 (Hedgcock & Rao, 2009) 之作法進行。依此方法，研究者將研究分成兩個階段，第一階段目的在於求得受測者對兩選項偏好之無差異點(indifference point)，第二階段之決策問題則呈現第一階段得到之無差異點，使得第二階段之決策問題成為兩難問題。所謂無差異點即是令決策者在兩個選項間猶豫不決或偏好相同之臨界值(threshold)。無差異點為決策研究中常見之操作手法，目的在於使受測者對兩個選項有相同偏好，而使得選擇兩選項的機會相等 (Stanton et al., 2011)。換言之，誘餌效應實驗之前提為存在讓受測者猶豫不決的商品選擇環境，但因每位消費者對每個產品(如旅館、KTV)與其屬性有不同的偏好，故需將題目以此過程進行客製化使受測者對每一問題均不易選擇。

受測者進行正式實驗前一至二天回答一份紙筆問卷(見附錄五)，並對其中每個問題填入一價格無差異點，使其兩個選項對其產生相同吸引力而造成決策上的兩難 (Huber et al., 1982; Hedgcock & Rao, 2009)。如租屋問題(圖 4)，受測者需要回答對於月租 3500 元而 3.5 坪的房間，6 坪的房間需要多少錢，才會使其覺得這兩個選項吸引力完全一致而難以抉擇？換言之，受測者需理解到，這一價格會令其有 50%的機率選擇其中一選項，而有 50%的機率選擇另一選項。例如，一受測者可填入 5000 元，使(3500 元, 3.5 坪)與(5000 元, 6 坪)兩個選項吸引力相同而造成兩難，而這 5000 元便是其無差異點。在問卷中均對所有屬性有詳細解釋，實驗者亦在受測者填答時在旁給予指示，確保其理解無差異點意義而能詳實填答。實驗者將此一無差異點輸入第二階段之正式實驗，以確保實驗問題能對每一位受測者均能產生兩難，促使誘餌效應發生。

正向情緒與誘餌效應對消費者決策行為的影響

	坪數	房租
選擇 1	3.5 坪	\$ 3,500
選擇 2	6 坪	\$ _____

1. 一坪=180cm * 180cm，約兩個門板大小
 2. 除”坪數”與”房租”外，其他屬性都相同
- ** 受測者在空白底線處填答其無差異價格。

圖 4：誘餌客製化問題(以租屋問題為例)

資料來源：本研究整理

每個受測者到達實驗室後填寫同意函並接受指導語，輪流分配至情緒促發(n=33)與未促發組(n=32)，然後開始進行實驗。為能模擬網路消費情境，第二階段之正式實驗不採用紙筆問卷，而是要求受測者進到實驗室中以電腦進行實驗。所有決策問題均以 19 吋電腦螢幕呈現，受測者以滑鼠點選螢幕上之答案回答問題，實驗者並要求受測者想像這是真實消費情境。答題過程沒有時間限制，最後受測者填答個人基本資料並領取報酬。

肆、資料分析

資料分析主要檢視對象為受測者的選擇結果及認知心力投入。受測者誤選誘餌選項的機率極小(< 1%)，這些資料不納入分析。另外，受測者在無誘餌存在時選擇目標選項的機率為 49.74%，與 50%無明顯差異 ($t(64) = -0.09$, $p = 0.93$)，顯示目標選項本身並無優勢，因此決策題目在不存在誘餌時是一個兩難選擇。無差異點之填寫未影響受測者之偏好；Binomial test 結果不支持受測者傾向選擇自行填入價格之選項(情緒操作組 $p > 0.61$ ，無情緒操作組 $p > 0.99$)。本研究敘述性統計見表 1。

表 1：敘述性統計，數值為平均值(標準誤)

	目標選項				單位資訊	
	選擇機率 (%)		總決策時間 (秒)		處理時間 (秒)	
	無誘餌	有誘餌	無誘餌	有誘餌	無誘餌	有誘餌
無促發組	53.13 (4.26)	65.83 (4.55)	7.05 (0.47)	13.38 (0.43)	1.76 (0.12)	2.23 (0.07)
情緒促發組	46.46 (4.02)	72.32 (3.06)	6.5 (0.53)	11.79 (0.25)	1.63 (0.13)	1.97 (0.04)

N=65

資料來源：本研究整理

一、誘餌效應

本研究以 ANOVA 模型(組間因子：情緒促發，組內因子：題目是否存在誘餌，應變數：目標選項的選擇機率)，檢視情緒是否影響誘餌效應。結果顯示(圖 5)，誘餌對目標選項選擇機率存在顯著主效用($F(1,63) = 36.12, p < 0.01$)，情緒主效用不顯著($F(1,63) < 1, p = 0.99$)，而情緒與誘餌兩者之交互作用則達顯著水準($F(1,63) = 4.20, p < 0.05$)。

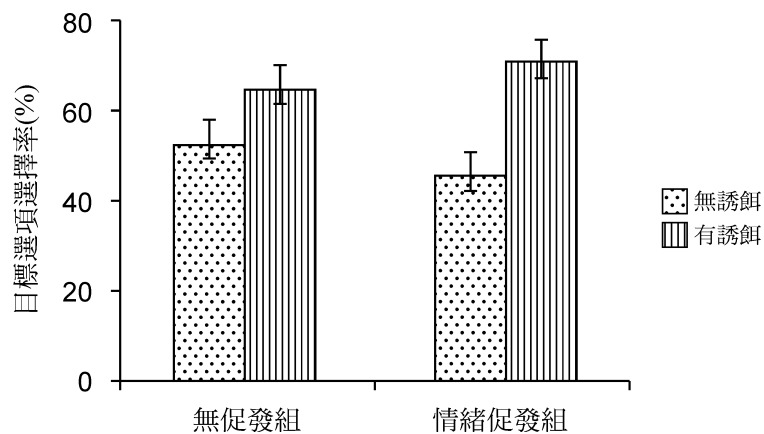


圖 5：目標選項選擇機率 (平均/標準誤)

資料來源：本研究整理

正向情緒與誘餌效應對消費者決策行為的影響

此統計結果有兩個意涵。第一，無論有無情緒促發，誘餌效應均存在，故支持 H1：誘餌改變人們對產品的偏好。在未促發情緒組中，受測者平均選擇目標選項的機率，在無誘餌時為 53.13%，但誘餌存在時提昇至 65.83%，上昇 12.70% ($t(31) = 3.18, p < 0.01$)。在促發情緒組中，受測者平均選擇目標選項的機率，在無誘餌存在時為 46.46%，但誘餌存在時提昇至 72.32%，上昇 25.85% ($t(32) = 5.18, p < 0.01$)。第二，交互作用顯著意謂情緒能強化誘餌效應。在未促發情緒組中誘餌對目標選項的提昇作用為 12.70%，但在情緒促發組為 25.85%，情緒促發組顯著較高($t(63) = 2.06, p < 0.05$)。因此，統計結果支持 H2：促發情緒可提昇誘餌對目標選項被選擇之機率。

二、認知心力：決策時間

同上，本研究以 ANOVA 模型(組間因子：情緒促發，組內因子：題目是否存在誘餌選項，應變數：決策時間) 檢視情緒是否影響認知心力投入。結果發現，情緒促發($F(1,63) = 4.63, p < 0.01$)與誘餌選項($F(1,63) = 262.78, p < 0.01$)對總決策時間存在顯著主效用，而兩者之交互作用則不顯著($F(1,63) = 2.08, p = 0.15$)。

此統計結果有兩個意涵。第一，情緒促發減少認知心力投入。改用單位資訊處理時間為應變數得到相同結論(圖 6)。整體而言，因主效用達到顯著，故統計結果支持 H3：促發正向情緒可減少對人們對決策問題之認知心力投入。第二，誘餌增加認知心力投入。由於誘餌存在時資訊數量(6 個決策資訊)較不存在時(4 個決策資訊)本就較多，因此僅能檢視其單位資訊處理時間(總決策時間除以資訊數量)。分析顯示，誘餌對認知心力投入的提昇無論是否有情緒促發均達顯著(無情緒促發增加 0.34 秒，有情緒促發增加 0.46 秒，兩者均 $p < 0.05$)。

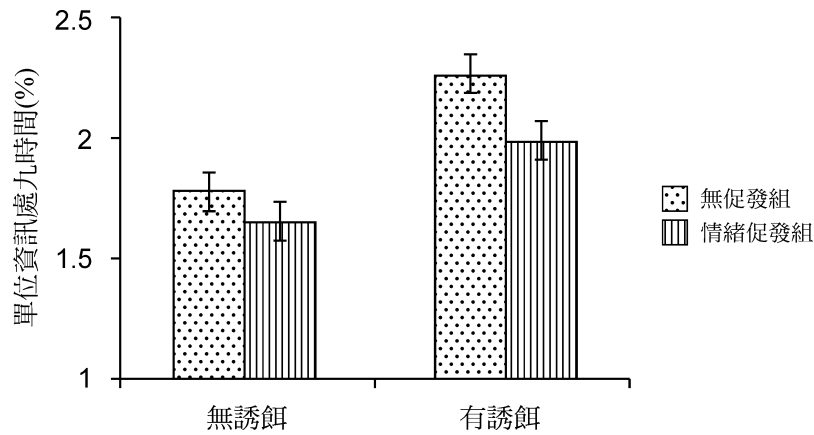


圖 6：單位資訊處理時間 (平均 / 標準誤)

資料來源：本研究整理

伍、討論與總結

一、實驗結果小結

本研究主要探討情緒對於誘餌效應的影響，探究決策者的決策行為以及決策歷程，綜合資料分析結果，將研究主要發現歸納如下：

表 2：實驗結果小結

研究問題：	統計結果
正向情緒是否造成消費者投入較少認知心力進行決策，因此提昇誘餌效應？	
H1：誘餌改變人們對產品的偏好(增加目標選項被選擇機率)	支持
H2：正向情緒可進一步提昇誘餌對目標選項被選擇之機率	支持
H3：正向情緒可減少對人們對決策問題之認知心力投入	支持

資料來源：本研究整理

二、理論貢獻

對消費行爲或行爲經濟學理論而言 (Luce, 1959)，本研究結果支持人們的消費或決策行爲並不完全由內在而不變的效用(utility)所決定，並且容易受到內在(如情緒)與外在(如誘餌)因素的干擾 (Kahneman, 2003; Ariely & Norton, 2008)。近來學者開始重視如何去除決策偏誤(de-bias)以提昇消費者決策正確性與滿意度 (Kahn et al., 2006; Cheng & Wu, 2010)。然而，本研究認爲這類研究偏重處理外在環境干擾，例如提供消費情境可能存在決策陷阱的警告訊息 (Cheng & Wu, 2010)，而忽略消費者內在因素的影響。本研究指出這類研究亦需著重消費者本身所處的心智狀態，以提高去除偏誤的效果。

對誘餌效應的理論研究而言，本研究結果說明正向情緒能減少人們對決策問題的思慮，因此能夠增強誘餌效應。過去對誘餌效應的成因有認知面與情緒面兩種不同見解。以認知面解釋誘餌效應的學者認爲，誘餌之作用乃來自於對選項的重新評估，使人們偏重誘餌屬性 (Huber et al., 1982; Simonson, 1989)，然而此說法未能指出情緒爲何改變偏好的比重。相對的，以情緒面解釋誘餌效應的學者指出，兩難問題引致負向情緒 (Hedgcock & Rao, 2009)，誘餌的出現提供一個遠離負面情緒的機會，因此人們傾向選擇目標選項以資逃脫。本研究結果支持情緒面之解釋，因爲當人們處於正向情緒時，強化其保護正向情緒之動機，使其逃脫負面情緒之傾向更爲明顯，因而更傾向選擇目標選項。

此外，雖非本研究主要研究目的，但分析顯示誘餌能增加認知心力投入(指單位資訊處理時間增加，因此已去除選項數量之影響)。一個可能的解釋是增加的資訊處理時間集中在目標選項與誘餌選項的兩兩比較，因此產生誘餌效應 (Huber et al., 1982)。然而此部份尚待使用過程追蹤(process-tracing)方法，例如 MouseLab 或眼動儀進一步確認。

三、管理意涵

本研究指出，無論有無促發消費者的情緒，加入誘餌選項都可以增加目標選項的選擇率，因此也再次證實誘餌效應的確存在。雖然誘餌效應已是一個常見手法，但令人訝異的是，在台灣的主要網路商家不易找到實際操弄此效應的實例，更惶論整合情緒操弄與誘餌效應。台灣網路商家應該理解消費者的消費行爲並非完全理性，並容易受到外在(如誘餌效應)與內在(如情緒)的干擾。同

時，消費者亦應知道自己行為容易下意識受到決策無關因素之影響，而落入消費陷阱之中。

與過去研究不同的是，本研究證實正向情緒能減少人們對決策的心力投入(換言之，較為衝動)，因而放大誘餌效應。實務者可發現到，本研究為強化人們的正向情緒所採用之圖片促發技巧，可以很容易轉換為網路行銷手法。本研究認為至少有三類手法：一，商家可強化自身網站的愉樂性，利用網頁背景、音樂、功能設計、動畫或圖片以促發消費者的正向情緒。二，製作有趣的廣告，放在其他網站之中，吸引到自身網站消費。三，商家本身不必製作廣告，但可在具高度娛樂效果之網站購買超連結(hyperlink)。例如，商家可在 YouTube 的搞笑短片或其它娛樂導向的網站(如漫畫或音樂)購買超連結，讓消費者感到愉悅的同時便將之導到本身網站消費。這些手法均是利用本研究正向情緒強化誘餌效應的發現，引發正向情緒讓消費者不去深思比較商品的異同，進而很快地「吃掉誘餌」，購買商家欲銷售之產品，達到銷售目的。

四、研究限制

本研究僅採用學生族群為受測者，雖然學生族群為常見受測對象，但本研究結果可能只能推論至年輕族群。例如，已有研究指出老年族群反而較不容易落入誘餌效應 (Tentori et al., 2001)。此外，情緒對不同年齡族群會造成不同影響 (Carstensen & Mikels, 2005)，因此是本研究結果能推論至其它年齡族群仍有待認。

本研究在無促發情緒組中要求受測者觀看全黑螢幕，後續研究可進一步以實證資料確認觀看全黑螢幕不致影響受測者情緒。此外，本研究為求情緒操作的準確度(例如為控制情緒達到近似的 valence 與 arousal)，採用標準化之 IAPS 進行操弄，並未實際以產品圖片或網頁設計元素進行操作。雖然 IAPS 已經標準化，因此可增加實驗操作準確度與節省實驗成本，但後續研究仍可進一步實證 IAPS 產生的正向情緒，與產品圖片或網站設計元素(但應先進行 valence 與 arousal 之衡量)產生的正向情緒，在電子商務環境中是否有相同的效果。此外，應用實際產品圖片進行操作，可進一步檢驗正向情緒是否與產品相關因素有交互作用(例如搜尋型產品或經驗型產品)，這在本研究中尚未實際檢驗。總之，後續研究可採用真實產品圖片或網頁設計元素以進一步擴充本研究之應用範圍。

五、未來研究方向

本研究因實驗成本限制僅進行正向情緒之檢驗，後續研究可進一步探討促發負向情緒(例如恐懼)對誘餌效應的影響。近來(2013年)台灣發生有毒食品或食品成份造假的事件，造成一般消費者在購買食品時具有恐懼情緒，又如藥品或保健商品商家常常利用人們對疾病的恐懼來推銷產品，這種負面情緒如何影響誘餌效應仍需要進一步理解。雖然直覺上恐懼可能進一步減少消費者理性思考程度使誘餌效應更加明顯，然而情緒理論卻指出相反的可能性。詳言之，當促發負向情緒時，消費者可能會進行仔細思考 (Bless et al., 1996)，因此反而較不容易落入誘餌效應。後續研究可實證負面情緒是否會降低誘餌效應的效果。

本研究僅檢視消費者的選擇行爲與決策時間，後續研究可以探討消費者內在認知歷程，以檢驗加入情緒促發後的誘餌效應的思考過程。眼動儀是一個很好的工具。認知科學的研究中，眼球運動已知能反映內在認知歷程 (Russo & Doshier, 1983)。若研究可搜集眼動資料，除了可以收集受測者的決策結果，更可以了解受測者注視在哪些屬性，持續注視多長時間，用以檢視在誘餌效應操弄下的注意力分佈。

參考文獻

- Andrade, E. B., 2005, "Behavioral consequences of affect: Combining evaluative and regulatory mechanisms," **Journal of Consumer Research**, Vol. 32, No. 3, 355-362.
- Ariely, D. and Norton, M. I., 2008, "How actions create-not just reveal-preferences," **Trends in Cognitive Sciences**, Vol. 12, No. 1, 13-16.
- Bettman, J. R., Luce, M. F., and Payne, J. W., 1998, "Constructive consumer choice processes," **Journal of Consumer Research**, Vol. 25, No. 3, 187-217.
- Bless, H., Clore, G. L., Schwarz, N., Golisano, V., Rabe, C., and Wolk, M., 1996, "Mood and the use of scripts: Does a happy mood really lead to mindlessness," **Journal of Personality and Social Psychology**, Vol. 71, No. 4, 665-679.
- Carstensen, L. L. and Mikels, J. A., 2005, "At the intersection of emotion and cognition aging and the positivity effect," **Current Directions in Psychological Science**, Vol.

- 14, No. 3, 117-121.
- Cheng, F. F. and Wu, C. S., 2010, "Debiasing the framing effect: The effect of warning and involvement," **Decision Support Systems**, Vol. 49, No. 3, 328-334.
- Chernev, A., 2004, "Extremeness aversion and attribute-balance effects in choice," **Journal of Consumer Research**, Vol. 31, No. 2, 249-263.
- Day, R. F., Lin, C. H., Huang, W. H., and Chuang, S. H., 2009, "Effects of music tempo and task difficulty on multi-attribute decision-making: An eye-tracking approach," **Computers in Human Behavior**, Vol. 25, No. 1, 130-143.
- Day, R. F., Shyi, G. C., and Wang, J. C., 2006, "The effect of flash banners on multiattribute decision making: Distractor or source of arousal?" **Psychology and Marketing**, Vol. 23, No. 5, 369-382.
- Elsbach, K. D. and Barr, P. S., 1999, "The effects of mood on individuals' use of structured decision protocols," **Organization Science**, Vol. 10, No. 2, 181-198.
- Festinger, L., 1957, **A theory of cognitive dissonance**, 1st, Evanston, IL: Row Peterson.
- Garbarino, E. C. and Edell, J. A., 1997, "Cognitive effort, affect, and choice," **Journal of Consumer Research**, Vol. 24, No. 2, 147-158.
- Glaholt, M. G., Wu, M. C., and Reingold, E. M., 2009, "Predicting preference from fixations," **Psychology Journal**, Vol. 7, No. 2, 141-158.
- Hedgecock, W. and Rao, A. R., 2009, "Trade-off aversion as an explanation for the attraction effect: A functional magnetic resonance imaging study," **Journal of Marketing Research**, Vol. 46, No. 1, 1-13.
- Huang, Y. F. and Kuo, F. Y., 2011, "An eye-tracking investigation of internet consumers' decision deliberateness," **Internet Research**, Vol. 21, No. 5, 541-561.
- Huang, Y. F. and Kuo, F. Y., 2012, "How impulsivity affects consumer decision-making in e-commerce," **Electronic Commerce Research and Applications**, Vol. 11, No. 6, 582-590.
- Huber, J., Payne, J. W., and Puto, C., 1982, "Adding asymmetrically dominated alternatives: Violations of regularity and the similarity hypothesis," **Journal of Consumer Research**, Vol. 9, No. 1, 90-98.
- Kahn, B. E., Luce, M. F., and Nowlis, S. M., 2006, "Debiasing insights from process tests," **Journal of Consumer Research**, Vol. 33, No. 1, 131-138.
- Kahneman, D., 2003, "Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics," **American Economic Review**, Vol. 93, No. 5, 1449-1475.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., and Cuthbert, B. N., 1999, **International affective picture system (IAPS): Instruction manual and affective ratings**, 1st, Gainesville, FL: The Center for Research in Psychophysiology of University of Florida.
- Lee, A. Y. and Labroo, A. A., 2004, "The effect of conceptual and perceptual fluency on brand evaluation," **Journal of Marketing Research**, Vol. 41, No. 2, 151-165.
- Liu, Y., Li, H., and Hu, F., 2013, "Websites attributes in urging online impulse purchase: An

- empirical investigation on consumer perceptions,” **Decision Support Systems**, Vol. 55, No. 3, 829-837.
- Luce, R. D., 1959, **Individual choice behavior: A theoretical analysis**, 1st, New York: John Wiley & Sons.
- Mandel, N. and Johnson, E. J., 2002, “When web pages influence choice: Effects of visual primes on experts and novices,” **Journal of Consumer Research**, Vol. 29, No. 2, 235-245.
- Parboteeah, D. V., Valacich, J. S., and Wells, J. D., 2009, “The influence of website characteristics on a consumer's urge to buy impulsively,” **Information Systems Research**, Vol. 20, No. 1, 60-78.
- Plutchik, R., 1980, “A general psychoevolutionary theory of emotion” in Plutchik, R. and Kellerman, H. (eds.), **Emotion: Theory, research, and experience**, First Edition, New York: Academic, 3-33.
- Polman, E., 2010, “Why are maximizers less happy than satisficers? Because they maximize positive and negative outcomes,” **Journal of Behavioral Decision Making**, Vol. 23, No. 2, 179-190.
- Russo, J. E. and Doshier, B. A., 1983, “Strategies for multiattribute binary choice,” **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition**, Vol. 9, No. 4, 676-696.
- Schwarz, N., 2004, “Metacognitive experiences in consumer judgment and decision making,” **Journal of Consumer Psychology**, Vol. 14, No. 4, 332-348.
- Simonson, I., 1989, “Choice based on reasons: The case of attraction and compromise effects,” **Journal of Consumer Research**, Vol. 16, No. 2, 158-174.
- Stanton, S. J., Mullette-Gillman, O. A., Kuhn, C. M., LaBar, K. S., Platt, M. L., and Huettel, S. A., 2011, “Low-and high-testosterone individuals exhibit decreased aversion to economic risk,” **Psychological Science**, Vol. 22, No. 4, 447-453.
- Stigler, G. J., 1950, “The development of utility theory I II,” **The Journal of Political Economy**, Vol. 58, No. 4, 307-327.
- Tentori, K., Osherson, D., Hasher, L., and May, C., 2001, “Wisdom and aging: Irrational preferences in college students but not older adults,” **Cognition**, Vol. 81, No. 3, 87-96.
- Wegener, D. T. and Petty, R. E., 1994, “Mood management across affective states: The hedonic contingency hypothesis,” **Journal of Personality and Social Psychology**, Vol. 66, No. 6, 1034-1048.

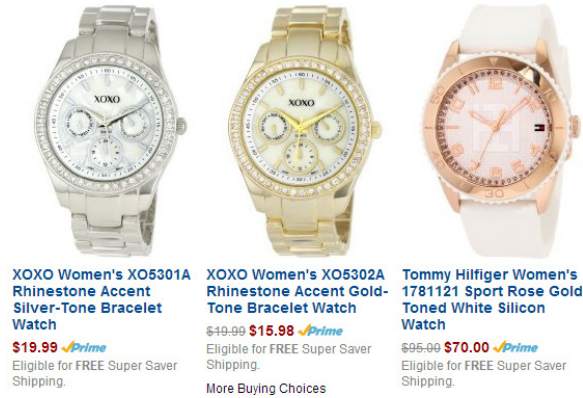
附錄

附錄一：網路商家對情緒之操作示例 (以手錶進行比較)

未試圖影響消費者情緒	試圖影響消費者情緒
	
	
	

正向情緒與誘餌效應對消費者決策行為的影響

附錄二：國外網路商家對誘餌效應之操作示例 (Amazon.com)



示例中，中間手錶有價格優勢(目標選項)，而右邊手錶有品質有優勢(競爭選項)，這時消費者容易在兩個手錶間猶豫不決。此時加入左邊手錶(誘餌)，其品質接近中間手錶但價格卻較中間手錶貴，消費者可能因而傾向偏好中間手錶。

附錄三：決策問題選項與屬性

題目	品質	價格	誘餌屬性
租屋坪數	坪數少目標選項 1 坪	房租為目標選項 1.02 倍	品質
租屋距離	騎機車時間多目標選項 1 分鐘	房租為目標選項 1.02 倍	品質
飯店盥洗用具	盥洗用具分數少目標選項 5 分	價錢為目標選項 1.02 倍	品質
飯店乾淨度	乾淨度分數少目標選項 0.02	價錢貴目標選項 500 元	價錢
KTV Buffet	Buffet 品質分數少目標選項 0.02	價錢貴目標選項 50 元	價錢
KTV 包廂	包廂品質少目標選項 0.02	價錢貴目標選項 50 元	價錢

(註) 誘餌屬性：指誘餌選項放置在品質優勢選項上或在價格優勢選項之上。當誘餌選項放置在品質優勢選項上時，則品質優勢選項成為目標選項，而價格優勢選項成為競爭選項。同理，當誘餌選項放置在價格優勢選項上時，則價格優勢選項成為目標選項，而品質優勢選項成為競爭選項。

附錄四：本研究採用之 IAPS 圖片

	圖片編號	Valence	Arousal
1	1920	8.54	5.35
2	2150	8.28	5.16
3	4599	7.19	7.42
4	4601	7.26	5.65
5	4610	7.5	5.22
6	7330	8.27	6.69
7	7340	7.92	6.46
8	7502	8.16	5.64
9	8120	7.02	4.53
10	8380	7.55	4.25
11	8500	7.72	5.52
12	8501	8.3	6.6

附錄五：誘餌客製化

*受測者在空白底線處填答其無差異價格。

1. 租屋 問題:

	坪數	房租
選擇 1	3.5 坪	\$ 3,500
選擇 2	6 坪	\$ _____

- 一坪=180cm * 180cm，約兩個門板大小
- 除”坪數”與”房租”外，其他屬性都相同

2. 租屋 問題:

	騎機車到學校的時間	房租
選擇 1	5 min	\$ 6,000
選擇 2	30 min	\$ _____

- 除”騎機車到學校的時間”與”房租”外，其他屬性都相同

3. 飯店 問題:

	盥洗用具	價錢/一晚
選擇 1	60 分	\$ 1,800
選擇 2	90 分	\$ _____

- 100 分：有獨立包裝的浴巾、毛巾、洗髮精、護髮乳、洗面乳、沐浴乳、乳液、面膜、牙刷、牙膏、刮鬍刀...，使用完不必歸還飯店。
- 75 分：有獨立包裝的洗髮精、沐浴乳、牙刷、牙膏、刮鬍刀等基本清潔用品，使用完不必歸還飯店，但是毛巾、浴巾需歸還飯店
- 50 分：僅提供洗髮精、沐浴乳，且均非獨立包裝，只提供於飯店內使用，毛巾、浴巾需歸還飯店

正向情緒與誘餌效應對消費者決策行為的影響

- 25 分：沒提供清潔用品，僅有毛巾、浴巾，且用完需歸還飯店
- 除”盥洗用具”與”價錢”外，其他屬性都相同

4. 飯店 問題:

	乾淨度	價錢/一晚
選擇 1	65 分	\$ 2,200
選擇 2	90 分	\$ _____

- 100 分：房間一塵不染，棉被、枕頭等就寢設備均為全新未開封。
- 75 分：房間大致都乾淨，棉被、枕頭等就寢設備也都很乾淨，雖不是全新，但也感覺沒被用過很多次
- 50 分：房間設備有點舊，感覺使用過很多次，棉被、枕頭等就寢設備，你知道都有洗過，但仍抵不住歲月痕跡，不過沒有異味
- 25 分：你知道棉被套、枕頭套...等，都有洗過，但有點黃黃的，且有股淡淡的異味
- 除”乾淨度”與”價錢”外，其他屬性都相同

5. KTV 問題:

	Buffet	價錢
選擇 1	40 分	\$ 199
選擇 2	90 分	\$ _____

- 100 分：羊小排、牛小排、海鮮焗烤、關東煮、滷味、炸物拼盤、水果、沙拉、烤麵包、果醬吐司、厚片、濃湯、各式甜點、各式飲料（香檳、果汁、可樂）...：
- 75 分：滷味、關東煮、炸物拼盤、肉燥飯、各式飲料（可樂、果汁）...
- 50 分：炸物拼盤、肉燥飯、各式飲料
- 25 分：麥茶、紅茶、綠茶、白開水...
- 價錢為每人唱三小時價錢
- 除””為每人唱三小與”價錢”外，其他屬性都相同

6. KTV 問題:

	包廂品質	包廂價錢
選擇 1	60 分	\$ 500
選擇 2	90 分	\$ _____

- 100 分：高級音響，高級沙發，多種特殊燈光效果，120 吋雙投影大螢幕，豪華廁所
- 75 分：普通音響、普通沙發、50 吋電漿電視、除基本燈光效果，還有一些特殊燈光效果、普通廁所
- 50 分：50 吋投影螢幕，音響有點差，但不影響唱歌，僅具備基本燈光效果，普通廁所
- 25 分：50 吋投影螢幕、音響很差，無燈光效果，麥克風有時候會沒有聲音，但有時候又好了，廁所有點漏水，不過還可以用
- 除”包廂品質”與”包廂價錢”外，其他屬性都相同

作者簡介

黃瑜峰

國立中山大學資訊管理研究所博士。目前為杜克大學-新加坡國大聯合醫學院(Duke-NUS Graduate Medical School, Singapore)研究員。學術論文曾發表於 *Vision Research*、*Electronic Commerce Research and Applications*、*Internet Research* 與 *資管學報* 等期刊。

E-mail: yufeng.huang@duke-nus.edu.sg

陳韋婷

國立中山大學資訊管理所碩士。目前為台灣積體電路製造股份有限公司製造課長。研究興趣為電子商務、網路社群、情緒與決策。

E-mail: m004020016@student.nsysu.edu.tw

郭峰淵

美國亞歷桑那大學(University of Arizona)管理資訊系統博士，現職國立國立中山大學資訊管理系(所)教授。專長領域在人機介面設計、資訊倫理、情緒與決策、知識管理、以及正向心理學，已在 *Communications of the ACM*, *MIS Quarterly*, *Decision Support Systems*, *Journal of the American Society for Information Science and Technology (JASIST)*, *Journal of Computer-Mediated Communication*, *Computers in Human Behavior*, *Computer and Education* 等國際期刊發表研究成果。

E-mail: bkuo@mail.nsysu.edu.tw

