

3C 產品消費者之購後失調探討-以台灣北部地區為例

陳亭羽
長庚大學工商管理學系
tychen@mail.cgu.edu.tw

廖子賢
長庚大學企業管理研究所
m9340303@stmail.cgu.edu.tw

崔哲偉
長庚大學工商管理學系
wayne0725@gmail.com

摘要

隨著生活水準提高與科技進步，3C 產品在人們日常生活扮演重要角色。過去有關 3C 產品研究多著重通路議題，卻較少探討消費者購後行為。所謂購後失調是購買決策後產生心理不舒適情況，由於購後失調對消費者滿意度、品牌評價、再購意願有負面影響，因之降低購後失調很重要。此外 3C 產品多高單價，使用時間較長，很難立即更換或丟棄，是以 3C 產品消費者購後失調研究是重要議題。彙整過去文獻，降低購後失調方法：提高產品知名度、增加購後溝通、降低消費者焦慮與提高產品知識，然其中產品知識、焦慮、購後失調三者關係，仍有進一步釐清必要。本研究針對台灣北部地區某 3C 量販店消費者進行便利性抽樣，得有效問卷 185 份。經階層迴歸、區別分析發現：情境焦慮、特質焦慮對購後失調有顯著正向影響、特質焦慮會干擾情境焦慮對購後失調之影響；經簡單迴歸、路徑分析發現：產品知識對購後失調、情境焦慮有顯著負向影響、情境焦慮為產品知識與購後失調之中介變數。

關鍵字：3C 產品、購後失調、產品知識、情境焦慮、特質焦慮

1. 前言

隨著生活水準提高與科技日新月異，電腦、通訊與消費性電子產品(3C 產品)在人們日常生活扮演角色日益重要。以台灣地區為例，根據「中華民國經濟部」與「台灣經濟研究院產經資料庫」統計，2003 年台灣地區 3C 產品消費額為新台幣 5,843 億元，2005 年已成長至新台幣 6,072 億元；2005 年 3C 產品消費額佔國民總消費額的 8.75%，更佔國民生產毛額 5.45% 之強，是以 3C 產品是個不容忽視的市場。然過去有關 3C 產品研究多著重於通路議題的探討(Cunningham and Pyatt, 1989; McNaughton, 1996; Molla and Sanchez, 1997; Gabriellson et al., 2002)，卻較少從需求面探討消費者購後行為。

購後失調(Post-Purchase Dissonance)是由 Festinger (1957) 的認知失調理論(Cognitive Dissonance Theory)發展而來，所謂購後失調定義：消費者購買決策後，產生心理不舒適情況，此種不舒適情況來自於消費者認知與行為不一致所導致。由於消費者購後失調對滿意度、品牌評價與再購意願有負面影響 (Mittelstaedt, 1969; Hunt, 1970;

徐永新, 1990; Flint et al., 1997; Keir, 2002)，所以是消費者行為領域重要研究議題之一。

Cummings and Venkatesan (1976) 與 Oliver (1997)認為，購後失調產生前提條件有：購買決策是重要的(Important)、自願的(Voluntary)及不可改變的(Irrevocable)。由於 3C 產品單價往往比其它生活必需品高，購後也必須使用較長時間，很難立即更換或丟棄，對消費者而言購買決策是重要的，是以 3C 產品之消費者購後失調研究尤是重要議題。

歸納過去研究，降低購後失調方法有：提高品牌知名度、增加與消費者購後溝通、降低消費者焦慮、提高消費者產品知識。其中提高品牌知名度(Holloway, 1967; Oshikawa, 1969; Hunt, 1970) 與提高購後溝通 (Hunt, 1970; Cohen and Goldberg, 1970; Milliman and Decker, 1990)已獲得許多學術上支持，然本研究卻發現焦慮(Anxiety)、產品知識(Product Knowledge)兩個因素與購後失調之間關係，仍有許多值得深入探討之處。

焦慮分為情境焦慮(State Anxiety)與特質焦慮(Trait Anxiety)，過去研究多分別探討特質焦慮與購

後失調關係及情境焦慮與購後失調關係。然而 Spielberger (1966)指出，在某些情況下特質焦慮會影響情境焦慮對刺激的反應，是以本研究認為特質焦慮、情境焦慮、購後失調三者關係之探討值得進一步研究。特質焦慮除了會影響購後失調之外，應該也會干擾情境焦慮對購後失調的影響。

在產品知識方面，過去研究指出，若在消費者購買前提供產品資訊，提高消費者產品知識，則能降低消費者購後失調(Holloway, 1967; Mittelstaedt, 1969)。此外 Menasco and Hawkins (1978)認為，若在購物前能提供消費者較多產品相關資訊，使購物決策較容易，便能降低消費者購物時的情境焦慮。是以本研究認為產品知識、情境焦慮、購後失調三者關係也是必須進一步釐清的，產品知識可能透過情境焦慮對購後失調有負向影響。

此外過去文獻常透過「實驗室實驗」，讓受測者在實驗室中扮演「真實購買者」探討消費者購後失調議題。然在實驗室中創造一個重要的、自願性的、不可改變的購物情境是很困難的，針對購後失調議題，實驗室研究的結論，很難是應用於真實世界。根據「台灣經濟研究院產經資料庫」統計，台灣地區 3C 實體通路銷售額佔 3C 總銷售額從 2000 年的 44%至 2005 年已成長達 77.31%，是以本研究將針對「實體通路真實購買」為研究對象，並控制其它可能影響變數，釐清產品知識、情境因素與購後失調之間關係。

由於 3C 產品單價較高、購後很難立即更換或丟棄，購買決策較為重要，是以消費者購買前對產品的瞭解、購買當時對購物環境焦慮的感受、消費者平日對購買決策的焦慮擔憂程度與購後失調之間的關係是值得深入探討的，研究目的如下：

一、探討情境焦慮、特質焦慮、購後失調之關係

情境焦慮、特質焦慮除了可能分別影響購後失調外，特質焦慮亦可能為情境焦慮與購後失調之干擾變數。

二、探討產品知識、情境焦慮、購後失調之關係

產品知識除了可能分別影響情境焦慮、購後失調外，情境焦慮亦可能為產品知識與購後失調之中介變數。

2.文獻探討

2.1 購後失調

購後失調(Post-Purchase Dissonance)是指消費者購買決策後，產生心理不舒適情況，此種不舒適情況來自於消費者認知與行為不一致所導致。由於購後失調對消費者滿意度、品牌評價、再購意願有負面影響，因之降低購後失調是消費者行為研究重要議題。彙整過去文獻，本研究發現，男性比女性容易產生購後失調(Dittmar and Drury, 2000; Soutar and Sweeney, 2003)；年紀愈小購後失調愈高(Soutar and Sweeney, 2003)；產品與服務滿意度愈高購後失調愈低(Bell, 1967; Cummings and Venkatesan, 1976; Soutar and Sweeney, 2003)；購物決策涉入愈高購後失調愈高(Cohen and Goldberg, 1970)；知覺價值(情感、社會、價格、品質)愈高，購後失調愈低(Soutar and Sweeney, 2003)；忠誠度愈高購後失調愈低(Soutar and Sweeney, 2003)；轉變可能性與抱怨可能性愈高，購後失調愈高(Soutar and Sweeney, 2003)；商品價格愈高購後失調愈高(Hunt, 1970; Soutar and Sweeney, 2003)；品牌知名度愈高購後失調愈低(Holloway, 1967; Oshikawa, 1969; Hunt, 1970; Cohen and Goldberg, 1970)；購後時間愈長購後失調愈低(Ehrlich et al., 1957; Oshikawa, 1969; Mowen, 1995; Soutar and Sweeney, 2003)；購後溝通程度愈高購後失調愈低(Hunt, 1970; Milliman and Decker, 1990)；焦慮程度愈高購後失調愈高(Bell, 1967; Oshikawa, 1972; Hawkins, 1972; Menasco and Hawkins, 1978; Oliver, 1997)；產品知識愈高購後失調愈低(Holloway, 1967; Mittelstaedt, 1969)。

實務上，業者降低消費者購後失調，可以從提高品牌知名度、增加與消費者購後溝通、降低消費者焦慮、提高消費者產品知識四個方面著手。其中提高品牌知名度與購後溝通，已獲得許多學術上支持，然本研究卻發現焦慮、產品知識兩因素與購後失調間之關係仍還有值得釐清的地方。詳細內容將於 2.2 節(焦慮)、2.3 節(產品知識)詳述之。

2.2 焦慮

焦慮(Anxiety)是一種心理層面的感受，從古埃及象形文字及希臘、羅馬古文獻中都能發現人類對於焦慮感受的表現。Cattell and Scheier (1961)利用因素分析首先將焦慮分為情境焦慮(State Anxiety)及特質焦慮(Trait Anxiety)。Spielberger (1966)更進一步對情境焦慮與特質焦慮作解釋：情境焦慮是個體對短暫情境(Transitory State)所反應出暫時的情緒狀態、特質焦慮是個體對刺激所反應出獨特傾向，也是個體長期知覺生理、心理受威脅程度。

過去研究分別著重特質焦慮與購後失調關係(Bell, 1967; Hawkins, 1972; Oliver, 1997)與情境焦慮與購後失調關係(Oshikawa, 1972; Hawkins, 1972; Menasco and Hawkins, 1978; Oliver, 1997)。然Spielberger (1966)認為，在某些情況下特質焦慮會影響情境焦慮對刺激的反應，對於某些實體通路而言，消費者購物的當下所遭受的刺激(Stimuli)，並不屬於完全沒有危險及威脅的刺激；也不屬於非常危險及威脅的刺激，因之特質焦慮應會影響情境焦慮刺激的反應，而特質焦慮也可能影響情境焦慮對購後失調之影響。

由以上文獻推論，情境焦慮、特質焦慮除了可能分別正向影響購後失調外，特質焦慮亦可能干擾情境焦慮對購後失調的影響。

2.3 產品知識

根據Beatty and Smith (1987)定義，產品知識是消費者對於某項產品的知識、瞭解程度及過去使用此產品的經驗。產品知識分為主觀知識(Subjective Knowledge)與客觀知識(Objective Knowledge)。根據Brucks (1985)定義：主觀知識是個體主觀上自信對產品瞭解的程度，也就是Park et al. (1992)的自我評估知識(Self-Assessed Knowledge, SAK)；客觀知識是個體實際上對產品的瞭解程度，也就是Park et al. (1992)的真實知識(Actual Knowledge, AK)。過去研究指出，主觀知識與客觀知識呈高度相關(Brucks, 1985; Selnes and Gronhaug, 1986; Cole et al., 1992; Raju et al., 1995; Goldsmith and Goldsmith, 1997)。與客觀知識比較而言，主觀知識和消費者購買經驗有

較高的相關性(Park et al., 1994)，此外主觀知識比客觀知識更能預測消費者購買決策的滿意度(Raju et al., 1993)，因此對於消費者購買行為而言，主觀知識是比較重要的議題(Flynn and Goldsmith, 1999)。

Holloway (1967)指出，購後失調會受到消費者本身對於產品知識與熟悉度的影響，當產品知識愈高，購後失調愈低。Mittelstaedt (1969)認為消費者在購買前所擁有的產品知識愈高，購後失調程度愈低。Menasco and Hawkins (1978)認為，若在購物前能提供消費者較多產品相關資訊，使購物決策較容易，便能降低消費者購物時的情境焦慮。

由上述文獻推論，產品知識除了可能負向影響情境焦慮與購後失調外，情境焦慮亦可能為產品知識與購後失調的中介變數。

3. 研究方法

3.1 研究架構與假設

本研究主要探討3C產品消費者之產品知識、焦慮因素與消費者購後失調之關係。因之焦慮因素、產品知識視為主要預測變數；購後失調視為應變數；性別、年齡、產品滿意度、購買決策涉入、知覺價值、行為意圖、價格、品牌知名度、購後時間、購後溝通視為控制變數。研究架構如圖1所示。

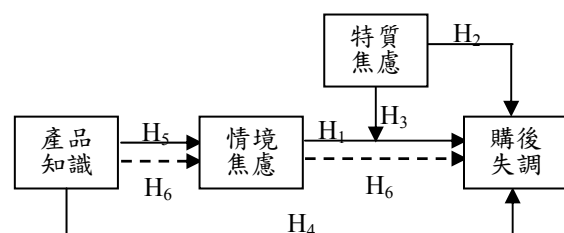


圖 1 研究架構

一、消費者之情境焦慮與購後失調

Oshikawa (1972)認為，一些會導致認知失調的決策，相同的也會導致焦慮產生，而Hawkins (1972)更進一步指出，此種焦慮就是情境焦慮，也就是短暫的購買情況(Purchase Situation)所產生的焦慮。此外Menasco and Hawkins (1978)認為，消費者之情境焦慮與購後失調呈正向關係。從心理學觀點來看，

3C 產品消費者在購買時接受到購物周圍氛維與情境的刺激(Stimuli)後，會對此刺激進行評估，一旦知覺此刺激是有威脅、緊張、不安時，就會對此情境產生焦慮的反應。此種焦慮反應將可能影響消費者對所購買產品的認知、信念與意見。因之提出以下假說：

H1：消費者之情境焦慮對購後失調有顯著正向影響

二、消費者之特質焦慮與購後失調

Bell (1967)指出，高特質焦慮消費者對購買的擔憂程度高於低特質焦慮消費者，而高特質焦慮消費者對於過去的購買行為不滿意程度也較高。此外 Hawkins (1972)認為，對所做的決策擔憂程度較高者，其特質焦慮往往較高。特質焦慮是個體長期知覺緊張、不安的程度，高特質焦慮消費者在購買 3C 產品後，對於其所做的決策可能有較高的擔憂程度。因之提出以下假說：

H2：消費者之特質焦慮對購後失調有顯著正向影響

三、消費者之特質焦慮、情境焦慮與購後失調

根據 Spielberger (1966)的「特質-情境焦慮理論」，在某些情況下特質焦慮會影響情境焦慮對刺激的反應。Menasco and Hawkins (1978)進一步呼應 Spielberger 的觀點指出，在心理及社會壓力下 (Psychological and Social Stress)，情境焦慮與特質焦慮彼此是有關係的，此外特質焦慮較高者對於情境焦慮所反應的強度會比特質焦慮較低者來得高。因之本研究推論，消費者的特質焦慮可能影響情境焦慮對購後失調的影響。是以提出以下假說：

H3：消費者之特質焦慮會干擾情境焦慮對購後失調的影響

四、消費者之產品知識與購後失調

Holloway (1967)指出，購後失調會受到消費者本身對於產品知識與熟悉度的影響，當產品知識愈高，購後失調愈低。Mittelstaedt (1969)認為消費者在購買前所擁有的產品知識與購後失調呈負相關。若消費者作購買決策時，所擁有資訊、知識愈多，其會對購買產品作更周詳判斷，如此便能降低往後認知不一致的情況發生。因之提出以下假說：

H4：消費者之產品知識對購後失調有顯著負向影響

五、消費者之產品知識與情境焦慮

Menasco and Hawkins (1978)認為，若購物前能提供消費者較多產品相關知識，使購物決策較容易，便能降低消費者購物時情境焦慮。因之提出以下假說：

H5：消費者之產品知識對情境焦慮有顯著負向影響

六、消費者之產品知識、情境焦慮與購後失調

Menasco and Hawkins (1978)認為，提供消費者較多產品知識，能降低其購物時的情境焦慮，此外消費者之情境焦慮與購後失調呈正向關係。Holloway (1967)與 Mittelstaedt (1969)認為消費者的產品知識與購後失調呈負向關係。經過假說一、假說四、假說五的驗證後，本研究接著推論消費者之產品知識可能影響其購買時的情境焦慮，進一步影響購後失調程度。是以提出以下假說：

H6：消費者之情境焦慮為產品知識和購後失調的中介變數

3.2 變數定義與衡量

一、主要預測變數

「情境焦慮」是指，消費者作購買決策時對當下情境所產生短暫焦慮情緒狀態；「特質焦慮」是指，消費者長期知覺生理、心理受威脅的程度。本研究採 Spielberger et al. (1970) 所發展之量表衡量情境焦慮與特質焦慮。「產品知識」是指，消費者主觀上自信對產品瞭解的程度，本研究採 Engel et al. (1995)所發展之量表衡量。

二、應變數

「購後失調」分為情感構面(消費者在購買決策後心理不適的情況)與購後懷疑(消費者在購買後懷疑不需購買此產品、並非選到適合的產品或信念被銷售員所影響)兩構面，本研究採 Sweeney et al. (2000)所發展之量表衡量。

三、事前控制變數

「購後時間」是指，消費者從購買日到測量購後失調日之期間；「購後溝通」是指消費者在購買

後，業者的關心程度。

四、事後控制變數

包括「年齡」、「性別」、「產品價格」，此外「品牌知名度」是指，商品品牌知名度，本研究採王智立and 陳瑾蓉 (2004)所發展之量表；「產品滿意度」是指，消費者對於所購買商品的滿意度，本研究採 Oliver (1997)所發展之量表；「購買決策涉入」是指，消費者對購物決策關注、興趣或認同感程度，本研究採Mittal (1989)所發展之量表；「知覺價值」分成情感知覺價值(消費者對產品感覺及情感所產生的效用)、社會知覺價值(消費者對產品提升社會自我概念所產生的效用)、價格知覺價值(消費者知覺產品能減少短期及長期成本所產生的效用)、品質知覺價值(消費者對產品品質及預期績效所產生的效用)，本研究採Soutar and Sweeney (2001)所發展之量表；「行為意圖」分為忠誠度(消費者對某業者正面評價及宣傳、持續與該業者交易的程度)與轉變與抱怨(消費者轉變為減少未來和某業者交易、未來轉而和該業者之競爭者交易、當某業者的產品服務有問題時，消費者向該業者或其它消費者抱怨的可能性)，本研究採Zeithaml et al. (1996)所發展之量表。

3.3 調查設計

本研究針對台灣北部地區某 3C 量販店之消費者，採取固定樣本兩階段調查。由於「情境焦慮」、「產品知識」必須在購買決策當下作衡量，而「購後失調」、「產品滿意度」、「知覺價值」、「行為意圖」必須在購買後使用一段時間再作衡量，因之分兩個時間點作問卷調查。

此外本研究考慮，在「可退貨期間」消費者會有「即使不滿意也可退貨」的心態，此時較難測量到購後失調，因之第二階段問卷在購買 7 日後(7 日退貨期限)調查較為適當。經本研究針對數位曾經在該量販店有購物經驗的消費者調查發現，該廠商在購買後並無主動溝通之行為(例如：信函、電話關心使用情況)，因之本研究假設此廠商對每位消費者購後溝通程度是相同的，而購後時間與購後溝通可事先控制在同一水準。

在問卷設計方面，本研究對於購後時間與購後

溝通視為事前控制變數，並不進一步以問卷調查，只針對產品知識、情境焦慮、特質焦慮、購後失調及事後控制變數作問卷設計。

此外由於大台北地區 3C、家電消費量龐大，母體名單取得困難，再者本研究採取固定樣本兩階段調查，在樣本資料取得與追蹤不易，因之本研究針對台灣北部地區某一 3C 量販店四家分店之消費者，採便利性抽樣方法進行調查。

4. 實證結果分析

本研究採固定樣本兩階段調查法，樣本回收期間為 2006 年 3 月 30 日至 4 月 28 日，第一階段問卷共發了 702 份，第二階段問卷回收了 191 份，回收率為 27.21%，經檢查刪除無效問卷 6 份，故有效問卷為 185 份

4.1 效度與信度

本研究係藉由因素分析與內部一致性檢定來輔助建構效度(Construct Validity)分析，以驗證其各因素構面與內容是否合乎各變數之定義與內容。本研究採主軸法之主成份分析(Principal Component Analysis)，抽取特徵值大於1 的因素，並以直交轉軸法(Orthogonal Rotation)中的變異數最大(Varimax)，進行因素之轉軸，內容如表1所示。

此外由於本研究所探討之變數，係來自學者所提出之理論模式與相關文獻為基礎，且在問卷發放前，又與數位學者專家討論而得，以達到過程的嚴謹及結果的完整性，以符合內容效度(Content Validity)之要求。

在信度方面，本研究採用一般學術上常用之Cronbach's α 係數，對各量表之信度作分析。由表1得知，本研究各變數量表Cronbach's α 係數，除了產品知識、品牌知名度、購買決策涉入及行為意圖達到0.8水準以上之外，其它各變數都達0.9水準以上，代表本研究具有內部一致性的良好信度。

表 1 因素分析及信度分析會總彙總

變數	因素命名	特徵值	解釋累積變異量	Cronbach's α	
情境焦慮	情境焦慮	11.859	59.297%	.956	
特質焦慮	特質焦慮	12.749	63.747%	.969	
產品知識	產品知識	2.977	74.415%	.884	
購後失調	情緒構面	9.936	72.648%	.971	.970
	購後後悔	6.047		.941	
品牌知名度	品牌知名度	3.484	69.684%	.891	
購買決策涉入	購買決策涉入	3.229	64.580%	.861	
產品滿意度	產品滿意度	7.352	61.266%	.942	
知覺價值	情感知覺價值	3.778	69.118%	.903	.913
	品質知覺價值	3.515		.860	
	價格知覺價值	2.668		.787	
	社會知覺價值	2.481		.844	
行為意圖	忠誠度	3.922	66.474%	.908	.893
	轉變與抱怨	3.390		.852	

資料來源：本研究整理

4.2 相關分析

針對各變數進行 Pearson 相關分析，分析變數之間的相關程度。由表 2 可知，情境焦慮、特質焦慮、購買決策涉入、轉變與抱怨和購後失調有顯著正相關，而產品知識、品牌知名度、產品滿意度、情感知覺價值、社會知覺價值、價格知覺價值、品質知覺價值、忠誠度與購後失調有顯著負相關。此外性別、年齡、購買金額與購後失調沒有顯著相關。

4.3 情境焦慮、特質焦慮與購後失調

一、階層迴歸分析

本研究主要探討在控制其它可能影響變數下，情境焦慮、特質焦慮與購後失調之間關係，因之採用階層迴歸分析法(Hierarchical Regression Analysis)，首先將控制變數納入迴歸式，之後再逐一加入主要預測變數。

表 2 Pearson 相關係數分析表

	SA	TA	SATA	K	B	I
SA	1					
TA	.083	1				
SATA	-.102	-.088	1			
K	-.363(**)	-.173(*)	.144	1		
B	-.107	-.109	-.001	.386(**)	1	
I	.147(*)	.133	-.107	-.012	.347(**)	1
S	-.382(**)	-.452(**)	.076	.485(**)	.401(**)	-.043
PVE	-.227(**)	-.288(**)	.244(**)	.469(**)	.321(**)	.035
PVS	-.050	-.176(*)	.212(**)	.263(**)	.137	.082
PVP	-.203(**)	-.359(**)	.016	.412(**)	.228(**)	.048
PVQ	-.393(**)	-.255(**)	-.001	.494(**)	.360(**)	.080
BL	-.230(**)	-.390(**)	.156(*)	.451(**)	.299(**)	-.039
BTC	.396(**)	.414(**)	-.042	-.281(**)	-.143	.210(**)
Gender	-.106	-.082	-.104	-.017	-.016	.022
Age	-.052	.047	-.143	.096	-.092	-.168(*)
Price	-.064	-.025	-.024	.156(*)	.197(**)	.074
D	.584(**)	.624(**)	-.192(**)	-.342(**)	-.218(**)	.238(**)

表 2 Pearson 相關係數分析表 (1)

	S	PVE	PVS	PVP	PVQ	BL
S	1					
PVE	.761(**)	1				
PVS	.383(**)	.458(**)	1			
PVP	.591(**)	.497(**)	.413(**)	1		
PVQ	.709(**)	.528(**)	.316(**)	.612(**)	1	
BL	.653(**)	.572(**)	.423(**)	.549(**)	.554(**)	1
BTC	-.524(**)	-.386(**)	-.072	-.307(**)	-.366(**)	-.509(**)
Gender	.056	-.030	-.158(*)	.027	.067	-.054
Age	-.028	-.062	.007	-.059	-.017	.007
Price	.181(*)	.162(*)	.020	.017	.174(*)	.091
D	-.669(**)	-.480(**)	-.236(**)	-.417(**)	-.499(**)	-.490(**)

表 2 Pearson 相關係數分析表 (2)

	BTC	Gender	Age	Price	D
BTC	1				
Gender	-0.071	1			
Age	.031	.079	1		
Price	-.123	-.033	.015	1	
D	.581(**)	-.115	-.019	-.143	1

註(1) **P<0.01 *P<0.05

註(2) SA (情境焦慮) ; TA (特質焦慮) ;

SATA(情境焦慮*特質焦慮);K(產品知識);

B (品牌知名度) ; I (購買決策涉入) ;

S (產品滿意度) ; PVE (情感知覺價值) ;

PVS(社會知覺價值);PVP(價格知覺價值);

PVQ (品質知覺價值) ; BL (忠誠度) ;

BTC (轉變與抱怨) ; Gender (性別) ;

Age (年齡) ; Price (價格) ; D (購後失調)

資料來源：本研究整理

為避免情境焦慮與特質焦慮交互作用項與情境焦慮、特質焦慮因高度相關而產生共線性問題，是以將交互作用項採「離均差化 Centering」處理：假設情境焦慮為 X_{SA} ，樣本情境焦慮平均為 M_{SA} ；特質焦慮為 X_{TA} ，樣本特質焦慮平均為 M_{TA} ，因之情境焦慮與特質焦慮之交互作用項表示表示為 $(X_{SA}-M_{SA}) * (X_{TA}-M_{TA})$ 。階層迴歸結果如表 3 所示。

「方程式一」中，檢定控制變數對購後失調影響，結果發現「控制變數」能解釋購後失調 52.7% 的變異，且整條迴歸方程式 F 達到 $P<0.001$ 顯著水準。其中「購買決策涉入」($\beta=0.188, P<0.01$)對購後失調有顯著正向影響；「產品滿意度」($\beta=-0.441, P<0.001$)對購後失調有顯著負向影響；「轉變與抱怨」($\beta=0.281, P<0.001$)對購後失調有顯著正向影響。是以實務上，3C 銷售業者應提供滿意的產品與服務、減低消費者抱怨，以減少消費者購後失調。

「方程式二」中，「情境焦慮」($\beta=0.327, P<0.001$)對購後失調有顯著正向影響。「控制變數」與「情境焦慮」能解釋購後失調 60.8% 的變異，且整條迴歸方程式 F change 達到 $P<0.001$ 顯著水準，故「情

境焦慮」對購後失調有重要影響效果。上述統計結果，支持本研究「假說一」。實務上，3C 銷售業者應提供消費者舒適、宜人的購物環境與氣氛，並在購物當時，主動關心、親切解說，過度或強迫推銷反而讓消費者產生壓力與不舒服，必須避免，盡量讓消費者在身心愉悅的情境下購買，以降低其購後失調的程度。

「方程式三」中，「特質焦慮」($\beta=0.427, P<0.001$)對購後失調有顯著正向影響。「控制變數」、「情境焦慮」、「特質焦慮」能解釋購後失調 74.0% 的變異，且整條迴歸方程式 F change 達到 $P<0.001$ 顯著水準，故「特質焦慮」對購後失調有重要影響效果。上述統計結果，支持本研究「假說二」。實務上，3C 銷售業者可透過資料庫建立，多瞭解消費者性格、生活型態，對於高度焦慮消費者除了在購物過程中主動關心外，購物後更要積極從事購後溝通。

「方程式四」中，「情境焦慮*特質焦慮」($\beta=-0.084, P<0.05$)對購後失調有顯著負向影響。「控制變數」、「情境焦慮」、「特質焦慮」、「情境焦慮*特質焦慮」能解釋購後失調 74.4% 的變異，且整條迴歸方程式 F change 達到 $P<0.05$ 顯著水準，故「情境焦慮」與「特質焦慮」之交互作用對購後失調有重要影響效果。上述研究結果，支持本研究「假說三」。換言之，本研究根據 Spielberger (1966) 的「特質-情境焦慮理論」與 Menasco and Hawkins (1978) 的論點所推論之假說，已獲得統計檢定的支持。

此外各迴歸方程式之忍任度皆大於 0.1，VIF 值皆小於 10 代表迴歸方程式沒有嚴重的共線性問題。

表 3 階層迴歸結果彙整表

自變數	方程式一 迴歸係數	方程式二 迴歸係數	方程式三 迴歸係數	方程式四 迴歸係數	
常數項	74.640 ***	55.565 ***	25.376 ***	27.609 ***	
控制變數	品牌知名度	-.041	-.042	-.054	-.053
	購買決策涉入	.188 **	.157 **	.127 **	.115 **
	產品滿意度	-.441 ***	-.375 ***	-.173 *	-.200 *
	情感知覺價值	.042	.019	-.059	-.025
	社會知覺價值	-.060	-.065	-.051	-.038

價格知覺價值	-.032	-.057	.014	.002
品質知覺價值	-.065	.041	-.028	-.035
忠誠度	.014	-.027	.013	.026
轉變與抱怨	.281 ***	.192 **	.089	.098
性別	-.078	-.064	-.034	-.037
年齡	-.006	.009	-.010	-.024
價格	-.032	-.042	-.051	-.053
情境焦慮		.327 ***	.394 ***	.379 ***
特質焦慮			.427 ***	.419 ***
情境焦慮*特質焦慮				-.084 *
R ²	.527	.608	.740	.744
△R ²	.558	.078	.124	.006
F	18.068 ***	22.975 ***	38.341 ***	36.709 ***
△F	18.068 ***	36.771 ***	87.324 ***	4.093 *

註：*P<0.05 **P<0.01 ***P<0.001

資料來源：本研究整理

二、事後比較

經由上述分析，除了解情境焦慮與特質焦慮對購後失調有顯著影響外，情境焦慮與特質焦慮的交互作用亦會影響購後失調。接著本研究將利用 K-means 集群分析，將特質焦慮分為兩群(高、低)，並探討在不同特質焦慮程度的群體，情境焦慮與購後失調關係。第一群為「高特質焦慮」，共計 58 個樣本；第二群為「低特質焦慮」，共計 127 個樣本。

本研究利用簡單迴歸，探討在高、低特質焦慮特性的消費者，其情境焦慮對購後失調的關係。結果發現，針對高特質焦慮群消費者，情境焦慮對購後失調有顯著正向影響($\beta=0.454$, $P<0.001$)；針對低特質焦慮群消費者，情境焦慮對購後失調有顯著正向影響($\beta=0.718$, $P<0.001$)結果如表 4 所示。

表 4 高、低特質焦慮群之簡單迴歸表

自變數	高特質焦慮群		低特質焦慮群	
	方程式迴歸係數		方程式迴歸係數	
常數項	68.156	***	15.154	***
情境焦慮	.454	***	.718	***
R ²	.192		.511	

△R ²	.206		.515	
F	14.544	***	132.842	***
△F	14.544	***	132.842	***
應變數：購後失調				

註：***P<0.001

資料來源：本研究整理

經由上述事後比較分析可知，高特質焦慮及低特質焦慮的消費者，情境焦慮對購後失調皆有顯著正向影響。以下茲進一步採用區別分析探討其它變數在不同特質焦慮群中的差異。

區別分析結果如表 5 所示。高特質焦慮與低特質焦慮兩組間，在購後失調、情境焦慮、產品知識、產品滿意度、購買決策涉入、價格知覺價值、品質知覺價值、社會知覺價值、忠誠度、轉變與抱怨有顯著的不同；相對於低特質焦慮的消費者，高特質焦慮群的消費者購後失調較高、情境焦慮較高、主觀上認為所擁有的產品知識較低、產品滿意度較低、購買決策涉入較高、價格知覺價值較低、品質知覺價值較低、社會知覺價值較低、忠誠度較低、轉變與抱怨較高。

4.4 產品知識、情境焦慮與購後失調

一、產品知識與購後失調

本研究以簡單迴歸探討產品知識對購後失調影響，研究結果如表 6 所示。產品知識對情境焦慮有顯著負向影響($\beta=-0.342$, $P<0.001$)，支持本研究「假說四」。本研究除了再次驗證 Holloway (1967) 與 Mittelstaedt (1969) 的結論「產品知識與購後失調呈負相關」外，更進一步證明兩者之間的因果關係。在實務上，3C 銷售業者在消費者購物之前與當時，應盡量提供有關產品的資訊與知識，讓其對購買產品作更周詳的判斷，如此一來便能降低購後失調的情況發生。

表 5 高特質焦慮與低特質焦慮區別分析表

變數	標準化 區別係數	顯著 性	低特質焦慮	高特質焦慮
			平均數	平均數
購後失調	1.173	.000	58.53	89.10
產品滿意度	-.281	.000	54.40	41.21
價格知覺價值	-.264	.000	17.61	14.53
忠誠度	.158	.000	21.23	17.43
品質知覺價值	.120	.000	26.49	22.41
轉變與抱怨	.097	.000	24.17	28.91
產品知識	-.149	.005	16.80	14.76
社會知覺價值	.106	.012	11.03	9.60
購買決策涉入	-.056	.041	24.60	26.28
情境焦慮	-.743	.080	64.35	70.50
價格	.028	.284	10790.66	9059.81
品牌知名度	.290	.310	25.13	24.21
年齡	.083	.549	26.02	26.66
情感知覺價值	.204	.676	21.95	22.29
性別	.167	.884	.66	.67

資料來源：本研究整理

二、產品知識與情境焦慮

本研究以簡單迴歸探討產品知識對情境焦慮影響，研究結果如表 6 所示。產品知識對情境焦慮有顯著負向影響($\beta=-0.363$, $P<0.001$)，支持本研究「假說五」。實務上，3C 銷售業者在購物前應提供消費者較多產品相關知識，使購物決策較容易，以減少消費者購物時的緊張、不安的焦慮情境。

表 6 簡單迴歸表

自變數	迴歸係數	自變數	迴歸係數
常數項	96.535 ***	常數項	94.697 ***
產品知識	-.342 ***	產品知識	-.363 ***
R ²	.112	R ²	.172
△R ²	.117	△R ²	.132
F	24.200 ***	F	27.745 ***
△F	24.200 ***	△F	27.745 ***
應變數：購後失調		應變數：情境焦慮	

註：*** $P<0.001$

資料來源：本研究整理

三、情境焦慮之中介影響

本研究先以產品知識為應變數，情境焦慮為自變數進行簡單迴歸分析，此時此迴歸式的殘差項(Residual)即排除情境焦慮對產品知識的影響，再將此殘差項為預測變數對購後失調進行簡單迴歸分析，若結果為不顯著影響，則表示產品知識必須經過特質焦慮的中介，進而影響購後失調。由表 7 可知，殘差項對購後失調並無顯著影響，因之證明，情境焦慮為產品知識與購後失調中介變數。

表 7 情境焦慮之中介影響

自變數	迴歸係數	自變數	迴歸係數	自變數	迴歸係數
常數項	96.535 ***	常數項	21.142 ***	常數項	68.114 ***
產品知識	-.342 ***	情境焦慮	-.363 ***	殘差 ⁽¹⁾	.127
R ²	.112	R ²	.172	R ²	.011
△R ²	.117	△R ²	.132	△R ²	.016
F	24.200 ***	F	27.745 ***	F	3.004
△F	24.200 ***	△F	27.745 ***	△F	3.004
應變數：購後失調		應變數：產品知識		應變數：購後失調	

註(1)：以情境焦慮為自變數，產品知識為應變數之殘差項

註(2)：*** $P<0.001$

資料來源：本研究整理

本研究亦採用路徑分析，驗證產品知識經由中介變數(情境焦慮)對購後失調的影響。假設產品知識為 X_1 ，情境焦慮為 X_2 ，購後失調為 X_3 ，模型中的路徑係數(Path Coefficient) P_{ij} 為變數 X_j 影響變數 X_i 的直接效果。接著利用下列結構化方程式(Structural Equation)以估計路徑係數 P_{ij} 。由表 8 可知， $P_{21}=-0.363$ ； $P_{31}=-0.150$ ； $P_{32}=0.529$

$$X_2 = P_{21}X_1 + R_{2e} \quad (1)$$

$$X_3 = P_{31}X_1 + P_{32}X_2 + R_{3e} \quad (2)$$

表 8 路徑分析-迴歸分析彙整表

自變數	標準化係數	自變數	標準化係數
常數項	94.697 ***	常數項	43.301 ***
產品知識 (X ₁)	-0.363(P ₂₁) ***	情境焦慮 (X ₂)	.529 (P ₃₂) ***
		產品知識 (X ₁)	-.150(P ₃₁) *
R ²	.172	R ²	.353
△R ²	.132	△R ²	.360
F	27.745 ***	F	51.239 ***
△F	27.745 ***	△F	51.239 ***
應變數：情境焦慮 (X ₂)		應變數：購後失調 (X ₃)	

註：*P<0.05 **P<0.01 ***P<0.001

資料來源：本研究整理

此外產品知識、情境焦慮、購後失調兩兩變數間的相關係數 r_{ij} ，分解成直接效果和間接效果，方程式如下所示。其中路徑係數 P_{ij} 即為估計的直接效果； $P_{ij}r_{ij}$ 則為間接效果或是虛假效果(Spurious Effect)。由表 9 可知， $r_{12} = -0.363$ ； $r_{23} = 0.584$ ； $r_{13} = -0.342$ 。

$$r_{12} = P_{21} \quad (3)$$

$$r_{13} = P_{31} + P_{32}r_{12} \quad (4)$$

$$r_{23} = P_{32} + P_{31}r_{12} \quad (5)$$

表 9 Pearson 相關分析彙整表

	情境焦慮	產品知識	購後失調
情境焦慮	1		
產品知識	-.363(**) (r_{12})	1	
購後失調	.584(**) (r_{23})	-.342(**) (r_{13})	1

註：** P<0.01

資料來源：本研究整理

由表 10 可知，產品知識和購後失調之間總效果(即二者之間的相關係數-0.342)，可分解成直接效果(-0.150)以及經由情境焦慮的間接效果(-0.192)。此外在加入情境焦慮之前，產品知識與購後失調為顯著負相關；情境焦慮和購後失調為顯著正相關；加入情境焦慮之後，產品知識與購後失調仍為顯著

負相關，而直接關係係數也降低了(亦即相關係數小於路徑係數)，因之情境焦慮應為產品知識與購後失調的中介變數。

由上述研究結果，支持本研究「假說六」。換言之，本研究經由「假說一」、「假說四」、「假說五」的驗證後，本研究進一步推論消費者之產品知識可能影響經由情境焦慮對購後失調有負向影響獲得統計上的驗證。在實務上，3C 銷售業者可以藉由提供消費者較多的產品知識與資訊，使消費者購買當下的情境焦慮降低，進一步降低其購後失調情況。

表 10 路徑分析模型關係分解 (n=185)

變數	總效果 = 直接效果 + 間接效果 + 虛假效果			
產品知識、情境焦慮	-0.363	-0.363	---	---
產品知識、購後失調	-0.342	-0.150	-0.192	---
情境焦慮、購後失調	-0.584	0.529	---	0.0545

資料來源：本研究整理

5. 結果與建議

5.1 研究結果

研究結果支持假說一、假說二、假說三、假說四、假說五、假說六：情境焦慮對購後失調有顯著正向影響、特質焦慮對購後失調有顯著正向影響、特質焦慮會干擾情境焦慮對購後失調的影響、產品知識對購後失調有顯著負向影響、產品知識對情境焦慮有顯著負向影響、情境焦慮會中介產品知識對購後失調的影響。

在其它研究變數方面：購買決策涉入對購後失調有顯著正向影響、產品滿意度對購後失調有顯著負向影響、轉變與抱怨對購後失調有顯著正向影響、品牌知名度與購後失調呈顯著負相關、情感知覺價值與購後失調呈顯著負相關、社會知覺價值與購後失調呈顯著負相關、價格知覺價值與購後失調呈顯著負相關、品質知覺價值與購後失調呈顯著負相關、忠誠度與購後失調呈顯著負相關。

以上研究結論，冀望在學術上之購後失調理論有所貢獻。

5.2 建議

由於消費者購後失調對其日後品牌評價、再購意願有負面影響，因之對於 3C 銷售業者而言，瞭解如何降低消費者購後失調是很重要的，本研究將依據研究結果，提供業者實務上的建議，內容如下：

一、在購物過程中，3C 銷售業者除了要提供舒適宜人的購物環境外，也要適時關心消費者購物狀況、耐心的介紹產品以降低消費者購買當時的焦慮程度。過度熱忱的推銷，會造成消費者不悅及壓力，要盡量避免，必須讓消費者保持愉快的購物心情。

業者可以透過廣告方式，多提供有關產品的資訊，在消費者購買過程中，亦要盡量解說產品優劣，使消費者作更正確、更安心的決策，如此以來便能降低消費者購買時的情境焦慮，進而減少購買後失調情況。

二、3C 銷售業者可透過顧客資料庫的建立以瞭解顧客人格特質與生活習慣。特別針對特質焦慮較高的消費者，業者在購買過程中應盡量提供資訊、耐心介紹，在購買後也可透過電話或信件主動關心使用情況，多和這類消費者溝通。

三、消費者產品滿意度、轉變與抱怨程度也會影響購後失調，因之 3C 銷售業者除了要注重產品品質之外，也應提供貼心服務並多傾聽消費者的心聲。而培養消費者忠誠、提高產品知名度讓消費者買後安心也是降低購後失調的良方。

參考文獻

- [1] 徐永新 (1990), 「病患選擇醫院之關鍵因素及其決策行為之探討」, 行政院國家科學委員會專題研究計劃成果報告 NSC89-2416-H-259-005。
- [2] 王智立, 陳瑾蓉 (2004), 「影響拍賣網站品牌權益因素之研究」, 銘傳大學數位媒體的發展與再造學術研討會論文集, 台北市。
- [3] Beatty, S.E. and Smith, S.M. (1987), "External Search Effort: An Investigation across Several Product Categories," *Journal of Consumer Research* 14, 83-95.
- [4] Bell, G.D. (1967), "The Automobile Buyer after the Purchase," *Journal of Marketing* 31(3), 12-16.
- [5] Brucks, M. (1985), "The Effects of Product Class Knowledge on Information Search Behavior," *Journal of Consumer Research* 12, 1-16.
- [6] Cattell, R.B. and Scheier, I.H. (1961), *The Meaning and Measurement of Neuroticism and Anxiety*, New York: Ronald Press.
- [7] Cohen, J.B. and Goldberg, M.E. (1970), "The Dissonance Model in Post-Decision Product Evaluation," *Journal of Marketing Research* 7(3), 315-321.
- [8] Cole, C., Gaeth, G., Chakraborty, G., and Levin, I. (1992), "Exploring the Relationships among Self-Reported Knowledge, Objective Knowledge, Product Usage, and Consumer Decision Making," *Advances in Consumer Research* 19, 191.
- [9] Cummings, W.H. and Venkatesan, M. (1976), "Cognitive Dissonance and Consumer Behavior: A Review of the Evidence," *Journal of Marketing Research* 13(3), 303-308.
- [10] Cunningham, M.T. and Pyatt, T.R. (1989), "Marketing and Purchasing Strategies in the Distribution Channels of Mid-range Computers," *European Journal of Marketing* 23(2), 130-143.
- [11] Dittmar, H. and Drury, J. (2000), "Self-Image- Is It in the Bag? A Qualitative Comparison between Ordinary and Excessive Consumers," *Journal of Economic Psychology* 21(2), 109-142.
- [12] Ehrlich, D., Guttman, I., Schonbach, P., and Mills, J. (1957), "Post-Decision Exposure to Relevant Information," *Journal of Abnormal and Social Psychology* 54, 98-102.
- [13] Engel, J.F., Blackwell, R.D., and Miniard, P.W. (1995), *Consumer Behavior, 8th ed*, Forth Worth: The Dryden Press.
- [14] Festinger, L. (1957), *A Theory of Cognitive Dissonance*, Stanford: Stanford University Press.
- [15] Flint, D.J., Woodruff, R.B., and Gardial, S.F. (1997), "Customer Value Change in Industrial

- Marketing Relationships: A Call for New Strategies and Research,” *Industrial Marketing Management* 26(2), 163-175.
- [16] Flynn, L.R. and Goldsmith, R.E. (1999), “A Short, Reliable Measure of Subjective Knowledge,” *Journal of Business Research* 46, 57-66.
- [17] Gabriellson, M., Kirpalani, V. H. M., and Luostarinen, R. (2002), “Multiple Channel Strategies in the European Personal Computer Industry,” *Journal of International Marketing* 10(3), 73-95.
- [18] Goldsmith, E.B. and Goldsmith, R.E. (1997), “Gender Differences in Perceived and Real Knowledge of Financial Investment,” *Psychological Reports* 80, 236-238.
- [19] Hawkins, D.I. (1972), “Reported Cognitive Dissonance and Anxiety: Some Additional Findings,” *Journal of Marketing* 36(3), 63-66.
- [20] Holloway, R.J. (1967), “An Experiment on Consumer Dissonance,” *Journal of Marketing* 31(1), 39-43.
- [21] Hunt, S.D. (1970), “Post-Transaction Communications and Dissonance Reduction,” *Journal of Marketing* 34 (3), 46-51.
- [22] Keir, E. (2002), *The Semiotics of Theatre and Drama*, United Kingdom: Routledge.
- [23] McNaughton, R.B. (1996), “Foreign Market Channel Integration Decisions of Canadian Computer Software Firms,” *International Business Review* 5(1), 23-52.
- [24] Menasco, M.B. and Hawkins, D.I. (1978), “A Field Test of the Relationship between Cognitive Dissonance and State Anxiety,” *Journal of Marketing Research* 15(4), 650-655.
- [25] Milliman, R.E. and Decker, P.J. (1990), “The Use of Post-Purchase Communication to Reduce Dissonance and Improve Direct Marketing Effectiveness,” *The Journal of Business Communication* 27(2), 159-170.
- [26] Mittal, B. (1989), “Measuring Purchase-Decision Involvement,” *Psychology and Marketing* 6(2), 147-162.
- [27] Mittelstaedt, R. (1969), “A Dissonance Approach to Repeat Purchasing Behavior,” *Journal of Marketing Research* 6(4), 444-446.
- [28] Molla, A. and Sanchez, M. (1997), “Interfirm influence strategies in marketing channels,” *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research* 7(3), 249-262.
- [29] Mowen, J.C. (1995), *Consumer Behavior, 4th ed.*, New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- [30] Oliver, R.L. (1997), *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*, New York: McGraw-Hill Book Company.
- [31] Oshikawa, S. (1969), “Can Cognitive Dissonance Theory Explain Consumer Behavior?” *Journal of Marketing* 33(4), 44-49.
- [32] Oshikawa, S. (1972), “The Measurement of Cognitive Dissonance: Some Experimental Findings,” *Journal of Marketing* 36(1), 64-67.
- [33] Park, C.W., Feick, L., and Mothersbaugh, D.L. (1992), “Consumer Knowledge Assessment: How Product Experience and Knowledge of Brands, Attribute, and Features Affects What We Think,” *Advances in Consumer Research* 19(3), 193-198.
- [34] Park, C.W., Mothersbaugh, D.L., and Feick, L. (1994), “Consumer Knowledge Assessment,” *Journal of Consumer Research* 21, 71-82.
- [35] Raju, P.S., Lonial, S.C., and Mangold, W.G. (1993), “Objective, and Experience-Based Knowledge: A Comparison in Decision-Making Context,” *Developments in Marketing Science* 16, 60.
- [36] Raju, P.S., Subhash C., and Mangold, W.G. (1995), “Differential Effects of Subjective Knowledge, Objective Knowledge, and Usage Experience on Decision Making: An Exploratory Investigation,” *Journal of Consumer Psychology*

- 4, 153-180.
- [37] Selnes, F. and Gronhaug, K. (1986), "Subjective and Objective Measures of Product Knowledge Contrasted," *Advances in Consumer research* 13, 67-71.
- [38] Soutar, G.N. and Sweeney, J.C. (2001), "Consumer Perceived Value: The Development of a Multiple Item Scale," *Journal of Retailing* 77(2), 203-220.
- [39] Soutar, G.N. and Sweeney, J.C. (2003), "Are There Cognitive Dissonance Segments?" *Australian Journal of Management* 28(3), 227-249.
- [40] Spielberger, C.D. (1966), "Anxiety and Behavior," *Theory and Research on Anxiety*, Orlando, Florida: Academic Press.
- [41] Spielberger, C.D., Gorsch, R.L., and Lushene, R.D. (1970), *STAI Manual of the State-Trait Anxiety Inventory*, Palo Alto, California: Consulting Psychologies Press.
- [42] Sweeney, J.C., Hausknecht, D., and Soutar, G.N. (2000), "Cognitive Dissonance after Purchase: A Multidimensional Scale," *Psychology and Marketing* 17(5), 369-385.
- [43] Zeithaml, V.A., Berry, L.L., and Parasuraman, A. (1996), "The Behavioral Consequences of Decisions," *Journal of Marketing* 60(2), 31-46.
- [44] 中華民國經濟部網站，
<http://www.moea.gov.tw/>，更新日期：2006年7月。
- [45] 台灣經濟研究院產經資料庫，
<http://www.stpi.org.tw/fdb/tie/index.html>，更新日期：2006年7月。