

綠色品牌知識、知覺綠色價值與綠色品牌關係對綠色購買意圖之影響 -以逆物流再製品的消費者為例

The Empirical Research among Green Brand Knowledge, Perceived Green Value, Green Brand Relationship and Green Purchasing Intention: Taking the Case from Consumer of Reverse Logistics Remanufactured products.

黃義俊

國立高雄應用科技大學企業管理系副教授

peterhun@cc.kuas.edu.tw

呂明隆

國立高雄應用科技大學企業管理系碩士在職專班研究生

ming602003@yahoo.com.tw

摘要

今日大量消費的觀念，以及「人定勝天」的與自然界爭奪資源與空間的教化，促使環境無法承受人類所施加的污染與破壞，企業其所生產的產品將在未來負起龐大而不可避免的責任。因而永續發展中，廢棄物再利用與再生資源的利用已經成為企業的關鍵議題之一，而企業先從自己生產的產品，以逆物流回收與再製造為方向，將是踏入綠色環保最為直接且正當的理由。因為企業參與綠色環境保護，有機會帶來更大的利潤和更大的綠色品牌延伸機會(Huang, 2010)。

本研究以逆物流再製品之實證結果發現，綠色品牌知識與知覺綠色價值透過綠色品牌關係的信任、滿意度及依附上的期望，能達到消費者綠色未來購買的影響，並形成兩個路徑結果，一個是具有強大品牌力的路徑，另一個則是尚未具備品牌力的路徑。

關鍵字：逆向物流、綠色品牌知識、知覺綠色價值、綠色品牌關係、綠色購買意圖、未來購買

Key Words: Reverse Logistics、Green Brand Knowledge, Perceived Green Value, Green Brand Relationship、Green Purchasing Behavior.

壹、緒論

一、研究背景

環境問題主要源自於人類的經濟活動。自工業革命以來，機器取代人力之後，大量生產造成了資源的大量消耗以及污染量的大增。大量消費的觀念，以及「人定勝天」的與自然界爭奪資源與空間的教化，促使環境無法承受人類所施加的污染與破壞，因而導致了一件事重大的環境事件。1995年，因DuPont公司其於美國密西比州之DeLiale公廠排放之戴奧辛引起當地民眾罹癌身體不適或造成死亡。1999年5月比利時出現戴奧辛由受污染之動物飼料進入食物鏈中，造成約706萬多隻雞豬進行宰殺銷毀。2000年，羅馬尼亞邊境城鎮奧拉迪亞一座金礦洩漏出氰化物廢水，流到了南聯盟境內。2002年台南市衛生局委託執行之「台南市中石化安順廠附近居民汞污染暴露評估及健康影響調查研究」，顯示當地鹿耳兩里之居民血液戴奧辛平均濃度高達83.1pg WHO-TEQ/g lipid。2005年3月彰化縣線西鄉的鴨肉和鴨蛋檢測出含有過量的戴奧辛(7.82pg WHO-TEQPCDD/F/g fat)，確定污染源為台灣剛聯公司，鴨農及其家屬血中戴奧辛濃度介於6.94~56.20皮克之間，平均值為25.5皮克。2008年，郭育良教授長期追蹤民國68年震撼台灣社會的「米糠油事件」受害民眾，進行多項研究結果發現，20多年來曾食用含多氯聯苯米糠油的女性平均罹癌比例是平常女性的兩倍，受害最嚴重的罹癌婦女比例甚至升高至五倍(蔡佩倩，2008)。在在顯示越來越多人為危害全球環境系統的證據之中(包括雨林枯竭，全球變暖和平

流層的臭氧洞)，我們看到了從環境危害以及人身安全的危害。而這些環保事件也再再提醒世人環境一旦遭受迫害則很難復原，也突顯環境保護其重要性。

當環境問題已經不再是地域性的問題時，許多生活周遭廣泛使用的日常用品，如塑膠、染料、清潔劑、化妝品、電器等，其組成中有一些化學物質容易釋放到環境中而四處擴散，卻不易在環境中自然地分解，這些環境污染物，經由空氣、水的流動，以及商品的販售，而傳播到世界各地，造成鄰國的污染，甚至影響到全球(李美慧，2009)。時至今日，環境問題已經是全球人人所需要共同面對的問題。聯合國跨政府氣候變遷小組(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)於2007年2月提出的報告指出，人類是造成全球暖化的主因，同時也在這份報告再次提醒世人綠色消費的重要性，以及綠色消費必須強調永續和具社會責任的消費(高明瑞；黃俊英；楊東震；黃義俊，2007)。在1991年刊行問世的「關懷地球——一個永續生存的策略」中，以社會屬性的概念，認為永續發展的定義是：生存於不超越維生系統的負荷力之情況下，改善人類的生活品質。同期，國際生態學聯合會以環境屬性概念，把永續發展定義為保護和加強環境系統的生產和更新能力(楊冠政，1999)。

歐洲聯盟禁止電子廢棄物(電子垃圾)由土地填充，並由製造商負責處理電子廢物的最終產品生命週期(歐洲聯盟指令，2003)。在這樣的趨勢上，企業對其所生產的電子產品將在未來負起更為龐大而不可避免的責任。面對越來越嚴格的環保法規要求，廢棄物再利用與再生資源的利用已經成為企業的關鍵議題之一(Minalhan, 1998)。在台灣，行政院環境保護署透過系統化的資源回收政策，從過去的垃圾處理多是著重於末端的焚化和掩埋，現在則是轉變為「源頭減量」和「資源回收」的前端處理。行政院環境保護署公告中，共有14大類33項回收項目，分屬廢一般物品及容器、農藥廢容器、廢機動車輛、廢輪胎、廢鉛蓄電池、廢潤滑油、廢電子電器物品及廢資訊物品8大帳戶專款專用並分帳管理，其中，廢電子電器物及廢資訊物品約佔19%及12%。(資料來源：行政院環境保護署環保署回收基管會網站取得 <http://recycle.epa.gov.tw/Recycle/index2.aspx>)。

從數據中，電子電器及廢資訊物品之占比，其隱含的環保議題可以明顯推論，隨著科技與經濟飛速發展，以及科技技術的發達，家電及資訊的廠商在呼應消費者的需求下，所進行越來越多的從功能、便利、舒適及價格等方面的產品研究及改善，促使消費者在生活上對電子產品的需求以及倚賴程度更加密不可分。當社會大眾生活越貼近以及越廣泛使用家電物品時，所衍生之廢棄物也就越多，對於環境影響之層面也越廣，影響也越直接，其衍生的廢棄物也將明顯隨著科技於生活上的改善及人民的富裕而逐年增加。也突顯出當台灣3C和高科技產業在全球特別突出表現的同時，所需要面對回收問題之重要性。

二、研究動機

Huang (2010)說明逆物流的效果特性被定義為兩個不同的層面：經濟性能方面和環保性能方面。關於經濟性能，有效管理可以帶來競爭優勢，更好的可視性，提高客戶滿意度，提高運營效率，提高空間利用率，勞動計劃和庫存控制等好處，以及(Azzone & Noci, 1996)之說明關於環保性能方面，包括外部環境效益，公司的環保效益，綠色形象，環境的靈活性等。

Sharma et al. (2010)提出，在再製造產品或用過的產品進行檢查和修理，使產品的功能維持和壽命延長，可以貼切的運用於企業在於環境保護議題上，而且是一個有吸引力且可永續發展之戰略。這在普遍企業受其資源與能力的條件限制下，尤其是台灣為多數中小企業，或許企業已經具有環保概念的思維，但實際執行時，卻往往表現的有心無力，如同 Peattie (1992)所論述，全球生物圈的物理環保問題，似乎比起許多公司的日常活動更為遙遠，因為最終都取決於它的商業活動，以維持其持續的穩定和活力。因此，企業若是先從自家產品，以逆物流回收與再製造為方向，應是為踏入綠色環保最為直接且正當的理由之一，此為本研究之動機。

逆物流相關研究普遍以企業角度進行行銷、逆向需求減少、回收及再製造等面向進行探討居多，缺乏從消費者面的相關探討及實證研究，若從企業的商業活動目的來看，消費者端的探討更有供企業或是學術研究之重要性，尤其在綠色環保之議題。此為本研究的動機之二。

三、研究目的

消費者之所在，市場之所在。企業生存條件下的首要，往往需要先定位市場對象為何?而所有製造的產品及行銷戰略之訴求對象就是消費者。

根據 Lin et al. (2010)於運用綠色產品走向運用消費者選擇理論之研究中數據顯示，雖然政府機構及環保團體主張改變生活習慣，以保護環境，但實際仍有 48%的受訪者並不清楚或了解綠色產品的範圍為何，24%的受訪者不明白綠色產品的特色為何，除了由政府機構和部份企業外，消費大眾在於促進綠色消費的行為還是很少。(Delgado-Ballester and Munuera-Alema ´n, 2005; Van Riel et al., 2005)建立一個強大的品牌在市場上是企業的一個重要目標，因為它可以提供福利，包括降低容易受競爭力的行銷行為，帶來更大的利潤和更大的品牌延伸機會，此為本研究的目的之一。

本研究運用 Sharma et al. (2010)的逆物流綠色環保議題為綠色基礎，以某品牌之消費者實際消費逆物流產品的經驗中，探討逆物流之回收整新再製品對於企業品牌之影響，並以 Keller (1993)提出之品牌知識概念與 Esch et al. (2006)之品牌關係研究中，發現品牌知識及品牌關係對於消費者之未來購買有顯著影響，來進行消費者對綠色品牌知識與綠色品牌關係對未來綠色消費行為的影響。而在及 Zeithaml (1988)的消費者知覺價值研究概念下，做為消費者對於知覺綠色價值之探討依據，從而進一步探討消費者於綠色品牌知識、知覺綠色價值與綠色品牌關係對於綠色未來購買行為影響，此為本研究的目的之二。

整合上述學者研究觀點後，以回收再製造領域，進行「綠色品牌知識」、「知覺綠色價值」、「綠色品牌關係」及「綠色購買意圖」在臺灣區某公司的 TFT LCD TV 產品，在再製品活動中，其消費者的消費經驗做為本實證研究之研究對象，探討消費者對綠色品牌相關之影響如下：

1. 探討綠色品牌知識對知覺綠色價值的影響
2. 探討綠色品牌知識對綠色品牌關係的影響
3. 探討知覺綠色價值對綠色品牌關係的影響
4. 探討綠色品牌關係對綠色購買意圖的影響
5. 探討知覺綠色價值對綠色品牌知識與綠色品牌關係之中介影響

貳、文獻探討與假說

一、綠色品牌知識與知覺綠色價值之影響

品牌權益是可用來提升消費者心中對於產品的價值，而品牌知名度及品牌形象能夠提升使消費者對產品的信心，從而影響對產品的評價(Aaker 1991, Keller 1993)。Randall (1997)有品牌相較一般無品牌的產品提供更多有形或無形的價值與意義。當在選擇相似特徵與功能產品時，消費者經常選擇有品牌的產品，並且願意付出更高的價格(The Economist 2001)。Jillian et al. (2001)認為消費者要的是與品牌相關的價值觀。消費者會比較‘得到’和‘給’的組成部分，而知覺價值可被視為一個消費者的整體評價，在產品或服務的基礎上(Zeithaml 1988)。特別的是，現今消費者也開始與品牌建立感情契約，使品牌變的像是他們的朋友一樣(Mc Fadden and Train 1996; Klein 2000)。

據此，本研究認為品牌知識與知覺價值有其正面之影響，將研究架構之變數「綠色品牌知識」以 Keller (1993)所提出品牌知識之品牌知名度與品牌形象為構面，及「知覺綠色價值」採用 Jillian et al. (2001)知覺價值之功能價值、價格價值、情感價值和社會價值來表示綠色知覺價值之四個構面。以驗證本研究綠色品牌知識與知覺綠色價值之影響。並提出假說 1，如下。

假說 1：綠色品牌知識對知覺綠色價值有正向影響。

二、綠色品牌知識與綠色品牌關係之影響

Ian et al. (1998)品牌知識本質包括銷售人員對於產品、顧客、品牌、市場、行銷組合的運作等，是建立在與用戶持續的對話基礎上，這會導致用戶對產品或服務的真正了解而產生明確的知識。而品牌關係是由公司、行銷部門或行銷溝通團隊三個層級與顧客進行多元的溝通、互動所產生的(Duncan 1998)。Esch et al. (2006)研究指出，品牌知識不會直接影響到消費者現在或是未來購買，必須依賴品牌關係之品牌滿信任、品牌滿意度及品牌依附達到現在或未來購買作用。

當緊密的品牌關係建立起來以後，公司所得到的利益將不只於重複銷售，最大的好處在於可以加強顧客穩定性和提高顧客終身價值，而維持顧客群的穩定性則可以幫助建立品牌忠誠度(Duncan & Moriarty 1999)。Esch et al. (2006)以 Keller (1993)之顧客為基礎的品牌權益模型結合了品牌知識與品牌關係的觀點，其研究也顯示品牌知識與品牌關係有其正相關。

因此，本研究架構之「綠色品牌知識」變數以 Keller (1993)所提出品牌知識之品牌知名度與品牌形象為構面，而「綠色品牌關係」變數則參考 Esch et al. (2006)品牌關係之品牌滿意度、品牌信任及品牌依附為其三個構面。以驗證本研究綠色品牌知識與綠色品牌關係之影響。並提出假說 2 如下。

假說 2：綠色品牌知識對綠色品牌關係有正向影響。

三、知覺綠色價值與綠色品牌關係之影響

Kapferer (2004)認為品牌是一套關於精神的關聯，提昇消費者選擇產品或服務時增加一種知覺的價值，而這關聯應該是獨特的(專有)，強力的(顯著)，以及正面的(滿意)。Jillian et al. (2001)說明，知覺產品的價值是“買”與“賣”連續過程的一部分，在於維護客戶與製造商或零售商之間的關係。

消費者使用某種產品或服務後的經驗，會形成影響對公司的態度與行為(Harrison-Walker 2001)。當公司提供良好的服務或產品品質，知覺價值和顧客滿意度會提高，知覺價值會正向影響顧客滿意(Kuo et al. 2009)。而品牌滿意度和品牌信認是交換和共同關係的結果，當經過時間後的反應，品牌關係將產生品牌依附的結果 Blackston (2000), Esch et al. (2006)。因而，當顧客知覺價值越高時，品牌關係強度也就越高。

據此，本研究認為「知覺綠色價值」與「綠色品牌關係」有其正面之影響，將研究架構之變數「知覺綠色價值」以 Jillian et al. (2001)所提出知覺價值之情感價值、社會價值、價格價值與功能價值為構面，及「綠色品牌關係」變數則參考 Esch et al. (2006)品牌關係之品牌滿意度、品牌信任及品牌依附為其三個構面。以驗證本研究綠色品牌知識與知覺綠色價值之影響。並提出假說 3 如下。

假說 3：知覺綠色價值對綠色品牌關係有正向影響。

四、綠色品牌關係與綠色購買意圖之影響

Aaker (1996)提出品牌的意義包括品牌與顧客的關係，一個熟悉的品牌，必須要以積極的形象建立品牌與消費者之間的關係。因為若要在市場持續永久下去，單靠品牌形象與品牌知名度是不夠的，長期的品牌成功重要之關鍵在於品牌關係上，這是一個辦法，也是持久的關鍵，而此品牌關係包括品牌滿意度、品牌信任以及品牌依附，此品牌關係將影響消費者購買行為結果，包括現在和未來 Each (2006)。此研究顯示品牌關係與購買行為有其正面相關影響。

據此，本研究架構將參考 Esch et al. (2006)之品牌關係變數的品牌滿意度、品牌信任及品牌依附三個概念做為變數「綠色品牌關係」之構面，與其購買行為變數之未來購買概念做為「綠色購買意圖」之構面。以驗證本研究綠色品牌關係與綠色購買意圖之影響。並提出假說 4 如下。

假說 4：綠色品牌關係對綠色購買意圖有正向影響。

五、知覺綠色價值對綠色品牌知識與綠色品牌關係之中介效果

Esch et al. (2006)研究指出，品牌知識不會直接影響到消費者現在或是未來購買，必須依賴品牌關係之品牌滿信任、品牌滿意度及品牌依附達到現在或未來購買作用。Kapferer (2004)品牌是一套關於精神的關聯，提昇消

費者選擇產品或服務時增加一種知覺的價值，而這關聯應該是獨特的(專有)，強力的(顯著)，以及正面的(滿意)。當在選擇相似特徵與功能產品時，消費者經常選擇有品牌的產品，並且願意付出更高的價格(The Economist 2001)。

知覺價值可被視為一個消費者的整體評價，在產品或服務的基礎上(Zeithaml 1988)。當公司提供良好的服務或產品品質，知覺價值和顧客滿意度會提高，知覺價值會正向影響顧客滿意(Kuo et al. 2009)。也就是顧客知覺價值越高時，品牌關係強度也就越高。在此邏輯推演下，本研究認為知覺綠色價值具有綠色品牌知識與綠色品牌關係之中介影響。並提出假說 5 如下。

假說 5:知覺綠色價值對綠色品牌知識與綠色品牌關係具中介效果。

參、研究設計

本研究以綠色品牌知識及知覺綠色價值為前置變數，綠色品牌知識構面則參考 Keller (1993)研究之架構，分為：品牌知名度與品牌形象；知覺綠色價值變數，參考 Jillian et al. (2001)以功能價值、價格價值、情感價值和社會價值四個方面來表示其構面；綠色品牌關係為本研究之中介變數，此參考 Esch et al. (2006)研究架構中之品牌滿意度、品牌信任及品牌依附為此變數之三個構面。在應變數則為綠色購買意圖，並參考 Esch et al. (2006)以未來購買為其構面。本研究架構如圖 1 所示。

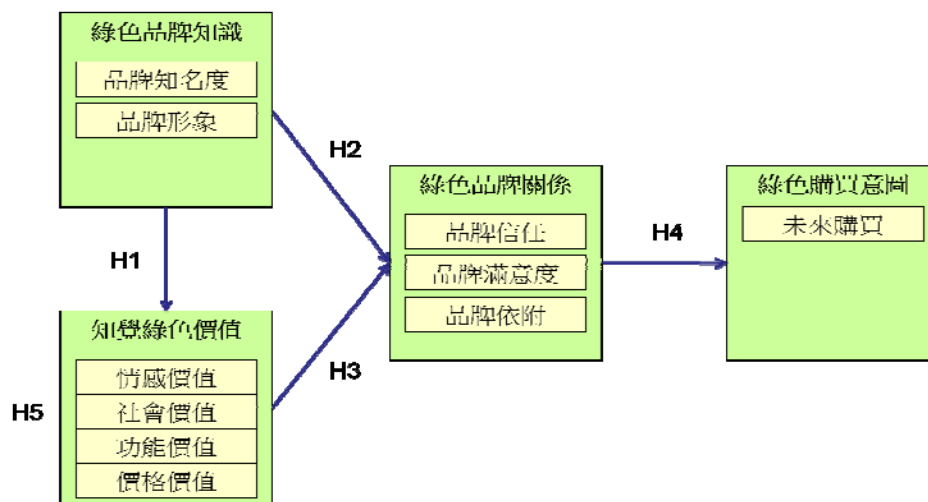


圖 1 本研究架構圖

二、研究變項之操作性定義與衡量

(一)操作性定義

茲將本研究各變項操作性定義與量表來源之參考文獻，彙整如表 1 所示。

(二)衡量

本量表採用 Likert 七點尺度，分數之分配為「非常不同意」給 1 分，「不同意」給 2 分，「有點不同意」給 3 分，「普通」給 4 分，「有點同意」給 5 分，「同意」給 6 分，「非常同意」給 7 分。

表 1 操作型定義總表

變數	構面	操作型定義	文獻
綠色品牌知識	知名度	消費者針對逆物流再製造產品的消費經驗中，對該品牌在心中的強度及依賴的程度。	Keller (1993)、Aaker (1996)
	形象	消費者在逆物流再製造產品的消費經驗中，對該品牌所能產生連結的一組屬性與聯想。	
綠色品牌關係	信任	消費者在逆物流再製造產品的消費，一種認知評價，涉及經濟因素功利效益。以類似交換關係的交換條件，消費者關心的是他們獲得了多少，也就是滿意與否。	Esch et al. (2006)
	滿意度	消費者在逆物流再製造產品的消費經驗中，在公共關係涉及的感情方面，有達到超越自我利益。而信任是一個重要結果。	
	依附	消費者在逆物流再製造產品的消費，隨著時間的推移相互作用下，產生一種消費者內心對於現在購買行為或是否為未來購買意向之一種心理層面的思維。	
知覺綠色價值	情感價值	消費者在逆物流再製造產品的消費經驗中，有否達到對渴望情感的抒發，也就是讓消費者獲得實體價值以外的無形感受，而這些產品引起的感覺或喜愛感受是讓消費者感覺到滿足的。	Jillian et al. (2001)
	社會價值	消費者在逆物流再製造產品的消費經驗中，是否間接或直接產生與其它社會群體的互動而產生效用。	
	價格價值	消費者在逆物流再製造產品的消費經驗中，在普通產品與回收產品，是否有影響到購物者的感知價值差異。	
	功能價值	消費者在逆物流再製造產品的消費經驗中，在商品本身所具有的實體及相關功能價值，是否有影響到購物者的感知價值差異。	
綠色購買意圖	未來購買	消費者在逆物流再製造產品的消費經驗中，其接受服務或購買產品之經驗後，將影響未來是再次購買或不再購買。	Esch et al. (2006)

三、抽樣架構

本研究範圍以 CHIMEI LCD/LED TV 產品之逆物流整再製品之購買消費者為研究對象。已經購買之消費者資料共有 2,498 人。

四、正式問卷

本研究之問卷於 2011 年 2 月初到 3 月底完成其郵寄發放與回收工作，總計發放問卷共計 2,498 份，回收 409 份。收回問卷後，進行人工篩檢程序，扣除無填答完整或非正常性作答等無效問卷 23 份，本研究共取得有效樣本計 386 份，而後續統計分析將針對有效問卷來進行。

五、信度與效度檢定

(一)信度分析

如表 2 所示，各變數之量表整體信度皆大於 0.7 以上，代表本問卷量表具有一定程度的穩定性及內部一致性。

(二)效度分析

本研究以驗證性因素分析(confirmatory factor analysis, CFA)來進行各構面衡量適合度檢定，分析各構面收斂效度與區別效度，說明如下。

甲、收斂效度分析

在進行整體驗證性因素分析時，可能因原始題項過多，而導致模式適配度被過分低估的現象(Nasser &

Takahashi 2003)。是故，本研究採用 Espelage, Mazzeo, Aggen, Quittner, Sherman 與 Thompson(2003)；張火燦、劉淑寧(2007)之方法，縮減觀察變項數目，將每一構面問卷之個別題項加總平均，以作為每一群組之分數，以進行群組化驗證性因素分析。

表 2 各變數之信度分析表

研究構面	題數	Cronbach's Alpha 值	整體信度
品牌知名度	3	.848	0.857
品牌形象	4	.858	
品牌信任	4	.951	0.943
品牌滿意度	3	.867	
品牌依附	4	.903	
情感價值	3	.847	
社會價值	3	.917	0.953
價格價值	3	.876	
品質價值	3	.938	0.912
未來購買	4	.912	

結果由表 3 可知，各題項之標準化因素負荷量皆大於 0.50 以上，且 t 值皆有達到顯著水準，表示在各變數的各個問項均可顯著的被因素所解釋，即各問項收斂於該因素，表示測量問項均收斂於相對應的構面。

在組合信度部份，其各構面 CR 值皆大於 0.60，故符合標準，代表研究模式內部一致性良好。平均解釋變異量中，其 AVE 值皆達到 0.50 以上之標準。綜合上述，可知本問卷中各變數之題項具有一定程度的收斂效度。

表 3 各變數驗證性因素分析結果

構面	題項	因素負荷量	測量誤差	t 值	CR (0.6)	AVE (0.5)
品牌知名度	A2	0.825	0.311	8.624***	0.850	0.656
	A3	0.878	0.22	6.266***		
	A4	0.734	0.514	11.275***		
	A5	0.546	0.953	13.385***		
品牌形象	A6	0.670	0.775	12.951***	0.818	0.541
	A7	0.910	0.201	6.755***		
	A8	0.935	0.152	5.036***		
品牌信任	B1	0.896	0.215	11.374***	0.945	0.811
	B2	0.950	0.111	8.185***		
	B3	0.917	0.188	10.593***		
	B4	0.887	0.263	11.630***		
品牌滿意度	B4	0.810	0.406	10.852***	0.856	0.664
	B5	0.890	0.251	7.914***		
	B6	0.801	0.399	11.041***		
品牌依附	B7	0.851	0.276	10.790***	0.892	0.675

	B8	0.902	0.207	8.763***		
	B9	0.879	0.283	9.842***		
	B10	0.742	0.612	12.46***		
情感價值	C1	0.845	0.305	9.832***		
	C2	0.746	0.39	11.895***	0.847	0.650
	C3	0.82	0.353	10.580***		
社會價值	C4	0.897	0.215	9.623***		
	C5	0.907	0.19	9.087***	0.914	0.780
	C6	0.859	0.263	11.002***		
價格價值	C7	0.816	0.36	11.214***		
	C8	0.808	0.418	11.369***	0.857	0.666
	C9	0.872	0.265	9.541***		
功能價值	C11	0.869	0.268	11.713***		
	C12	0.95	0.109	7.308***	0.935	0.829
	C13	0.931	0.145	9.042***		
未來購買	D1	0.858	0.357	10.692***		
	D2	0.735	0.647	12.567***		
	D3	0.912	0.213	8.132***	0.889	0.668
	D4	0.897	0.228	9.038***		

註:因素負荷量為標準化值，**表示 $p < 0.05$ ，***表示 $p < 0.01$ 。

乙、區別效度分析

由表 4-1 可看出，品牌知名度、品牌形象、品牌信任、品牌滿意度、品牌依附、情感價值、社會價值、價格價值及功能價值所有的構面之平均解釋變異量的平方根值皆大於兩個構面間的相關係數，顯示符合 Hair et al. (1998)的建議，兩個不同概念間的相關係數應小於每一概念的平均解釋變異量(AVE)之平方根。

表 4-1 各變數區別效度分析結果

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
品牌知名度	0.810									
品牌形象	.466**	0.735								
品牌信任	.454**	.718**	0.901							
品牌滿意度	.395**	.714**	.752**	0.815						
品牌依附	.458**	.572**	.633**	.625**	0.822					
情感價值	.398**	.544**	.666**	.645**	.640**	0.883				
社會價值	.328**	.563**	.668**	.656**	.625**	.769**	0.816			
價格價值	.381**	.570**	.630**	.659**	.652**	.690**	.725**	0.910		
功能價值	.414**	.641**	.722**	.718**	.619**	.700**	.704**	.784**	0.818	
未來購買	.355**	.548**	.652**	.614**	.628**	.661**	.640**	.638**	.659**	0.818

**在顯著水準為 0.01 時 (雙尾)，相關顯著。

註:對角反白的部份，其值為平均解釋變異量(AVE 平方根)；非對角線之其他數值為各構面相關。

肆、研究結果與分析

一、樣本結構分析

樣本分佈在性別方面男、女性各占 43.3%、56.7%；年齡的分佈則以「31-40 歲」所占比例最高為 41.2%，其次分別為「41-50 歲」、「30 歲含以下」、「51-60 歲」、「61 歲以上」各占 25.4%、22%、9.1%、2.3%；婚姻狀況部份則已婚、未婚則各占 32.4%、67.6%。學歷部份則多集中在大學院校占 51.3%，其次分別為高中職占 40.9%、研究所以上占 4.9%及國中(含)以下 2.8%；家庭收入部份的分佈則「30001~50000 元」占比例最高為 37.8%，其次分別為「30000 元以下」、「50001~70000 元」、「90000 元以上」及「70001~90000 元」各占比例為 21.8%、21.2%、11.1%及 8%；職業狀況部份的分佈則以「服務業」占比最高為 43.3%，其次為「商」、「工」、「其他」、「軍、公、教」、「農、林、漁、牧」、「退休」、「學生」，各占比例為 17.6%、12.7%、11.9%、8.5%、2.8%、1.6%及 1.6%。

二、綠色品牌知識、知覺綠色價值、綠色品牌關係與綠色購買意圖之相關分析

本研究發現，綠色品牌知識、知覺綠色價值、綠色品牌關係與綠色購買意圖變數之各構面 Pearson 相關係數，均呈現顯著正相關。如表 4-2 示：

表 4-2 綠色品牌知識、知覺綠色價值、綠色品牌關係與綠色購買意圖之各構面相關分析

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
品牌知名度										
品牌形象	.466**									
品牌信任	.454**	.718**								
品牌滿意度	.395**	.714**	.752**							
品牌依附	.458**	.572**	.633**	.625**						
情感價值	.398**	.544**	.666**	.645**	.640**					
社會價值	.328**	.563**	.668**	.656**	.625**	.769**				
價格價值	.381**	.570**	.630**	.659**	.652**	.690**	.725**			
功能價值	.414**	.641**	.722**	.718**	.619**	.700**	.704**	.784**		
未來購買	.355**	.548**	.652**	.614**	.628**	.661**	.640**	.638**	.659**	

註：*在顯著水準為0.05時（雙尾），相關顯著；**在顯著水準為0.01時（雙尾），相關顯著。

伍、各研究構面之整體性分析

一、整體模式配適度

如表 5-1 所示，整體而言，本研究理論的絕對配適檢定、增量配適檢定等各項指標達到可接受水準內。

表 5-1 整體模式配適度

統計檢定量	配適之標準 或臨界值	檢定結果	模式配適判斷
絕對配適檢定	χ^2 卡方值越小越好 ($P \geq \alpha$ 值)	194.2(0.000)	
	CMIN/df 1~5 之間	3.184	是
	GFI 大於 0.9	0.923	是
	RMR 至少小於 0.05	0.036	是
	RMSEA 0.05 以下優良、0.05~0.08 良好	0.036	是
增量配適檢定	AGFI 大於 0.8	0.884	是
	NFI 大於 0.9	0.953	是
	CFI 大於 0.9	0.923	是
	RFI 大於 0.9, 0.95 以上完美	0.94	是

二、基本的配適標準

如表 5-2 所示，「綠色品牌知識」之構面，品牌知名度與品牌形象因素負荷量為 0.545 與 0.856；「綠色品牌關係」之構面，品牌信任、品牌滿意度與品牌依附因素負荷量為 0.858、0.854 及 0.762；「知覺綠色價值」之構面，情感價值、社會價值、價格價值與功能價值因素負荷量為 0.838、0.848、0.853 及 0.878；「綠色購買意圖」之構面，未來購買 1、未來購買 2、未來購買 3 與未來購買 4 的因素負荷量為 0.873、0.738、0.900 與 0.895。顯示本研究之變數「綠色品牌知識」、「綠色品牌關係」、「知覺綠色價值」與「綠色購買意圖」所有各構面之因素負荷量數據皆大於 0.5，具有顯著水準。

表 5-2 整體模式基本配適度

參數		結果	t-value	符合標準	
基本配適度	綠色品牌知識	品牌知名度	0.545	10.493***	是
		品牌形象	0.856	a	
	綠色品牌關係	品牌信任	0.858	18.170***	是
		品牌滿意度	0.845	17.825***	
	知覺綠色價值	品牌依附	0.762	a	是
		情感價值	0.838	21.681***	
		社會價值	0.848	22.180***	
		價格價值	0.853	22.408***	
	綠色購買意圖	功能價值	0.873	a	是
		未來購買 1	0.873	a	
		未來購買 2	0.738	17.460***	
		未來購買 3	0.900	24.699***	
	未來購買 4	0.895	24.450***		

註：1. **表示 $p < 0.05$ ，***表示 $p < 0.01$ 。

2.a 表示在線性模型中設定值為 1，無 t-Value 值。

3.表中係數為標準化之係數。

三、模式內在結構配適度

(一)綠色品牌知識與知覺綠色價值影響之假說驗證

如圖 5-2 及表 5-3 所示，本研究架構之變數「綠色品牌知識」對變數「知覺綠色價值」之路徑係數為 0.801，t-value 值為 11.373 達顯著水準，顯示「綠色品牌知識」對於「知覺綠色價值」有正向之影響，得以驗證本研究假說一成立。

(二)綠色品牌知識與綠色品牌關係影響之假說驗證

本研究架構之變數「綠色品牌知識」對變數「綠色品牌關係」之路徑係數為 0.508，t-value 值為 5.010 達顯著水準，顯示「綠色品牌知識」對於「綠色品牌關係」有正向之影響，得以驗證本研究假說二成立。

(三)知覺綠色價值與綠色品牌關係影響之假說驗證

本研究架構之變數「知覺綠色價值」對變數「綠色品牌關係」之路徑係數為 0.540，t-value 值為 6.172 達顯著水準，顯示「知覺綠色價值」對於「綠色品牌關係」有正向之影響，得以驗證本研究假說三成立。

(四)綠色品牌關係與綠色未來購買影響之假說驗證

本研究架構之變數「綠色品牌關係」對變數「綠色購買意圖」之路徑係數為 0.795，t-value 值為 14.616 達顯著水準，顯示「綠色品牌關係」對於「綠色購買意圖」有正向之影響，得以驗證本研究假說四成立。

本研究經過假說 2 及 4 之驗證成立後，認為綠色品牌知識、綠色品牌關係對綠色購買意圖之路徑關係中，綠色品牌知識有其中介效果存在，進一步驗證如下。

- (1) 模式 1：如表 5-4 所示，綠色品牌知識對綠色購買意圖，路徑係數為 0.675，t-value 值 8.412 為達顯著水準。
- (2) 模式 2：綠色品牌知識對綠色品牌關係，路徑係數為 0.950，t-value 值 9.226 為達顯著水準。
- (3) 模式 3：綠色品牌關係對綠色購買意圖，路徑係數為 0.789，t-value 值 13.709 為達顯著水準
- (4) 模式 4：綠色品牌知識對綠色購買意圖，路徑係數為 0.034，t-value 值為 0.601 未達顯著水準；綠色品牌關係對綠色購買意圖，路徑係數為 0.779，t-value 值為 13.481 達顯著水準。依據判斷準則，綠色品牌關係對綠色品牌知識與綠色購買意圖，具有完全中介效果。

表 5-5 綠色品牌關係對綠色品牌知識與綠色品牌關係中介

研究變數	綠色購買意圖			綠色品牌關係
	模式 1(x→y)	模式 3(z→y)	模式 4(x+z→y)	模式 2(x→z)
綠色品牌知識	0.675***		0.034	0.950***
綠色品牌關係		0.789***	0.779***	

3. 綠色品牌關係對知覺綠色價值與綠色購買意圖中介影響之驗證

本研究經過假說 3 及 4 之驗證成立後，認為知覺綠色價值、綠色品牌關係對綠色購買意圖之路徑關係中，綠色品牌知識有其中介效果存在，進一步驗證如下。

- (1) 模式 1：如表 5-4 所示，知覺綠色價值對綠色購買意圖，路徑係數為 0.794，t-value 值 16.669 為達顯著水準。
- (2) 模式 2：知覺綠色價值對綠色品牌關係，路徑係數為 0.934，t-value 值 19.857 為達顯著水準。
- (3) 模式 3：綠色品牌關係對綠色購買意圖，路徑係數為 0.789，t-value 值 13.709 為達顯著水準
- (4) 模式 4：知覺綠色價值對綠色購買意圖，路徑係數為 0.587，t-value 值為 12.051 達顯著水準；綠色品牌關係對綠色購買意圖，路徑係數為 0.423，t-value 值為 9.010 達顯著水準。依據判斷準則，綠色品牌關係對綠色品牌知識與綠色購買意圖，具部份中介效果。

表 5-6 綠色品牌關係對知覺綠色價值與綠色品牌關係中介

研究變數	綠色購買意圖			綠色品牌關係
	模式 1(x→y)	模式 3(z→y)	模式 4(x+z→y)	模式 2(x→z)
知覺綠色價值	0.794***		0.587***	0.934***
綠色品牌關係		0.789***	0.423***	

六、驗證結果

根據上述各變數與構面之線性結構方程式分析後，得驗證本研究架構之「綠色品牌知識」、「綠色品牌關係」與「知覺綠色價值」對「綠色購買意圖」之影響假說結果如下表 5-4。

同時也驗證得到「綠色品牌知識」透「綠色品牌關係」影響「綠色購買意圖」之強度(0.51*0.79=0.40)大於「綠色品牌知識」透過「知覺綠色價值」及「綠色品牌關係」影響「綠色購買意圖」之路徑(0.80*0.54*0.79=0.34)。

表 5-4 本研究假說結果彙總表

假說	內容	結果
假說 1	綠色品牌知識對知覺綠色價值有正向影響。	成立
假說 2	綠色品牌知識對綠色品牌關係有正向影響。	成立
假說 3	知覺綠色價值對綠色品牌關係有正向影響。	成立
假說 4	綠色品牌關係對綠色購買意圖有正向影響。	成立
假說 5	知覺綠色價值對綠色品牌知識與綠色品牌關係中介影響	成立
	綠色品牌關係對綠色品牌知識與綠色購買意圖之中介影響	成立
	綠色品牌關係對知覺綠色價值與綠色購買意圖之中介影響	成立

陸、研究結論與建議

本研究根據各個研究假設的歸論以及實證研究的結果，規納出「綠色品牌知識」、「綠色品牌關係」、「知覺綠色價值」與「綠色購買行為」之各項影響因素在實證研究上的結果，並提出研究貢獻在管理上的意涵，最後針對後續研究之可行方向作出建議。

一、研究結論

本研究以逆向物流再製造產品的有購買經驗消費者為研究對象，探討有購買之消費者對於「綠色品牌知識」、「綠色品牌關係」、「知覺綠色價值」與「綠色未來購買」之動向，進而研究分析變數間彼此的關係，在經過實證後的結果發現，「綠色品牌知識」對「綠色品牌關係」有正向影響，進而促使消費者在「綠色未來購買」產生正面的回應；另一路徑，「綠色品牌知識」對「綠色知覺價值」也有正向影響，進而正向影響「綠色品牌關係」與消費者「綠色未來購買」行為。以下將針對各部份結果做逐一說明。

(一)、綠色品牌知識對知覺綠色價值之影響關係

本研究數據分析顯示，在「綠色品牌知識」問項中，以「福利品市場中我常聽到 CHIMEI(奇美)這個品牌。」之平均值為最高，其次順序為「CHIMEI(奇美)的名稱在福利品市場中很容易記憶。」、「CHIMEI(奇美)品牌在福利品市場中具有良好的聲譽。」與「CHIMEI(奇美)的整新福利品讓我感覺實用。」。說明曝光度、名稱、聲譽與產品實用性，對於使用消費者看待一個品牌來說是重要的，說明這是消費者購買逆向物流再製造產品時會參考的重要指標之一。

從線性結構分析結果也可以知道，當「綠色品牌知識」之品牌知名度與品牌形象提昇時，將有助於同時提昇「知覺綠色價值」的整體表現，包括情感價值、社會價值、價格價值與功能價值。這說明當綠色品牌對於消費者是成功被塑造時，消費者同時也會願意接受或知覺到綠色品牌衍生出的綠色價值是被認同的，這綠色價值包括情感、社會、價格及功能等層面。如同品牌權益是可用來提升消費者心中對於產品的價值(Aaker 1991)。當在選擇相似特徵與功能產品時，消費者經常選擇有品牌的產品，並且願意付出更高的價格(The Economist 2001)。

(二)、綠色品牌知識對綠色品牌關係之影響關係

「綠色品牌知識」對「綠色品牌關係」之探討中，本研究發現當「綠色品牌知識」中的品牌知名度與品牌形象之認同度越高時，消費者對於「綠色品牌關係」的品牌信任、品牌滿意度與品牌依附之認同度也越高，這其中數據相當鼓勵性的顯示，「綠色品牌關係」之品牌依附四個問項個別平均數為最高，分別為「我期望會有 CHIMEI(奇美)品牌的其他整新福利品。」、「我期望 CHIMEI(奇美)的整新福利品可以在市場上再看到。」、「我期望 CHIMEI(奇美)品牌可以繼續努力在整新福利品的表現。」與「CHIMEI(奇美)品牌的整新福利品從市場撤出，我會感到失望。」。顯示消費者在過去的逆物流再製品的購買經驗中是產生滿意、信賴及高度期望的。

消費者購買後的高度期望認同，相同的印證了 Esch et al. (2006)研究中所指出的，品牌知識不會直接影響到消費者現在或是未來購買，必須依賴品牌關係之品牌滿信任、品牌滿意度及品牌依附達到現在或未來購買作用。當緊密的 brand 關係建立起來以後，公司所得到的利益將不只於重複銷售，最大的好處在於可以加強顧客穩定性和提高顧客終身價值，而維持顧客群的穩定性則可以幫助建立品牌忠誠度(Duncan and Moriarty 1999)。

(三)、知覺綠色價值對綠色品牌關係之影響關係

「知覺綠色價值」對「綠色品牌關係」之探討研究數據顯示，消費者在於逆物流再製品的購買經驗後，「知覺綠色價值」之包括情感價值、社會價值、價格價值與功能價值的認同度相當高，同時在線性結構數據分析中也看到「知覺綠色價值」對「綠色品牌關係」有正向顯著影響。說明消費者在「知覺綠色價值」中給予認同時，相對的也會給與正向的「綠色品牌關係」認同，並且在這認同中產生一種期望心態，因為這是在滿意與信任後所相對衍生的心理狀態。

而這樣的驗證結果也証實了, Jillian et al. (2001)的說明, 知覺產品的價值是“買”與“賣”連續過程的一部分, 在於維護客戶與製造商或零售商之間的關係。消費者使用某種產品或服務後的經驗, 會形成影響對公司的態度與行為(Harrison-Walker 2001)。當公司提供良好的服務或產品品質, 知覺價值和顧客滿意度會提高, 知覺價值會正向影響顧客滿意(Kuo et al. 2009)。也就是顧客知覺價值越高時, 品牌關係強度也就越高。

(四)、綠色品牌關係對綠色購買意圖之影響關係

「綠色品牌關係」對「綠色購買意圖」之探討中, 線性結構分析數據顯示, 「綠色品牌關係」與「綠色未來購買」有正向影響之關係, 當「綠色品牌關係」之信任、滿意度與依附期望越受到消費者有高度認同時, 消費者內心會越有未來購買之支持意願, 其中包括「綠色未來購買」其中的一個問項, 「我會因為「CHIMEI(奇美)整新福利品是有益環保而繼續購買。」, 顯示消費者是傾向支持逆物流產品的, 因為這有益於環保。這樣的數據另外也說明了, 在逆物流再製品的領域中, 「綠色品牌關係」扮演相當重要的角色, 因為這關連到消費者是否有「綠色未來購買」的意願。但必須注意到, 正向的關係或許可以是長久的, 確一旦產生負向, 關係將隨時可能被終止。

Aaker (1996)一個熟悉的品牌, 必須要以積極的形象建立品牌與消費者之間的關係。因為若要在市場持續永久下去, 單靠品牌形象與品牌知名度是不夠的, 長期的品牌成功重要之關鍵在於品牌關係上, 這是一個辦法, 也是持久的關鍵, 而此品牌關係包括品牌滿意度、品牌信任以及品牌依附, 此品牌關係將影響消費者購買行為結果, 包括現在和未來(Esch 2006)。

(五)、知覺綠色價值對綠色品牌知識與綠色品牌關係之中介影響

本研究線性結構分析結果發現, 「綠色品牌知識」透過「知覺綠色價值」對於「綠色品牌關係」有正向的顯著影響, 當「綠色品牌知識」透過「知覺綠色價值」影響越高時, 「綠色品牌關係」之品牌信任、品牌滿意度與品牌依附之正向認同度也會越高。因此, 在「綠色品牌知識」對於「綠色品牌關係」有直接之正向正向影響時, 同時可以驗證知覺綠色價值之情感價值、社會價值、價格價值與功能價值具有顯著之中介效果。

Esch et al. (2006) 品牌知識須依賴品牌關係之品牌滿信任、品牌滿意度及品牌依附達到現在或未來購買作用。另外, 當在選擇相似特徵與功能產品時, 消費者經常選擇有品牌的產品, 並且願意付出更高的價格(The Economist, 2001)。(Zeithaml 1988)。當公司提供良好的服務或產品品質, 知覺價值和顧客滿意度會提高, 知覺價值會正向影響顧客滿意(Kuo et al. 2009)。也就是顧客知覺價值越高時, 品牌關係強度也就越高。

(六)、綠色品牌關係對綠色品牌知識與綠色購買意圖之中介影響

本研究巢形模式之驗證中介效果結果發現, 「綠色品牌關係」對於「綠色品牌知識」與「綠色購買意圖」具備完全中介效果, 顯示「綠色品牌知識」無法獨立影響「綠色購買意圖」之未來購買意願。唯有當「綠色品牌知識」透過「綠色品牌關係」影響越高時, 「綠色購買意圖」之未來購買意願正向認同度才會越高。

Esch et al. (2006)研究也同樣證實, 品牌知識不會直接影響到消費者現在或是未來購買, 必須依賴品牌關係之品牌滿信任、品牌滿意度及品牌依附達到現在或未來購買作用。

(七)、綠色品牌關係對知覺綠色價值與綠色購買意圖之中介影響

本研究巢形模式之驗證中介效果結果發現, 「綠色品牌關係」對於「知覺綠色價值」與「綠色購買意圖」具備部份中介效果, 顯示兩個意涵, 當「知覺綠色價值」透過「綠色品牌關係」影響越高時, 「綠色購買意圖」之未來購買意願正向認同度才會越高。其次, 「知覺綠色價值」可直接影響「綠色購買意圖」之未來購買意願, 這間接說明當價值付與綠色時, 是可以提高消費者未來購買之意願。如同學者 Huang (2010)因為當企業參與綠色環境保護, 有機會帶來更大的利潤和更大的綠色品牌延伸機會。

綜合上述之結論, 一個品牌要成功著實不易, 當品牌的開始需要透過實質的價值來吸引消費者, 漸由價值而產生信任, 進而產生正向的關係, 促成讓消費者信任而再度購買, 就如本研究之「綠色品牌知識」、「知覺綠

色價值」、「綠色品牌關係」與「綠色購買意圖」之路徑。一旦品牌可以在這路徑中獲得成功，那麼就容易進入下一個循環。

成功的品牌只要維繫好與消費者之間的關係，關係長期的正向發展，就可以很容易讓消費者持續信任而繼續選擇購買，有其事半功倍之效果，如本研究之「綠色品牌知識」、「綠色品牌關係」與「綠色購買意圖」之路徑。但相信這是不容易的，因為品牌不可以忽略消費者的變化而一成不變，這正是以消費者為研究對象之重要因素之一。

二、研究意涵

Fleischmann et al. (1997) 逆物流意指從使用者到製造者之間的途徑，透過再製造使產品可以再販賣到市場的所有行為或是活動。當環境問題已經不再是地域性的問題時，聯合國跨政府氣候變遷小組(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)於 2007 年 2 月提出的報告指出，人類是造成全球暖化的主因，同時也又再次提醒世人綠色消費的重要性，以及綠色消費必須強調更永續和具社會責任的消費(高明瑞、黃俊英、楊東震、黃義俊，2007)。

在永續發展的趨勢，企業對其所生產的電子產品將需要負起更為龐大而不可避免的責任(Minalhan 1998)。尤其是具備強大品牌力的企業，因為品牌力強的企業已經具有品牌知名度與品牌形象，當企業願意將既有的企業優勢運用在綠色領域時，將比沒有品牌力的企業更容易獲得廣大消費者的認同，以及維繫與消費者或是客戶之間的關係，而這層關係能將有益企業推往綠色品牌知名度與綠色形象，形成企業與消費者或客戶間的「綠色品牌關係」。

綠色品牌關係的形成包括品牌信任、品牌滿意與品牌依附。品牌的信任是須要長時間的累積，從客戶或是消費者的初次購買，到使用產品的實用性、功能性與質量性的認同，這是消費者或是客戶第一次是否滿意的開始點，當滿意越高時，消費者也將會從滿意度慢慢轉移到對品牌的依附，這是一個綠色品牌與消費者或是客戶間一個綠色關係的循環，當這個循環越長久時，綠色品牌關係將更為牢固，形成一種品牌與消費者或是客戶的綿密關係。

品牌的建立總是不容易，尤其是中小企業資源有限，難以像大企業一般已經長期且穩固於市場上，資源不同、市場佔有率不同，中小企業難以打著品牌的號召在市場上揮舞綠色環保的旗幟，原因在於需要先求得市場生存首要原則，如同 Maslow 理論，總要先求的溫飽。不過值的思考的是，參與綠色環保真的這麼不容易嗎？當舉手清理環境是責任也有益於環境時，企業對於自家產品進行逆向物流回收，並以再製造來再度銷售於市場何嘗不是理所當然，且顯得沒有所謂中小企業之差別，綠色永續就是這麼容易開始。

知覺綠色價值的用途在於沒有強大品牌企業所需要下的功夫，這可以理解消費者或是客戶真正想要或需要的是什麼，面對不一樣的消費族群或客戶，企業總是要懂他，才能滿足他。這是任何一家企業成功所必有的基礎所在，也是消費者或是客戶最容易拿來評價品牌或企業的好壞，因此很難不去重視它，尤其是中小企業。將此評價要件置入逆向物流再製品的流程之中，企業會更容易獲得消費者或是客戶的支持，且這是品牌力不足的企業，走向綠色品牌關係之有效途徑之一，尤其這件事是對永續發展是有益的。

綠色購買意圖是經營品牌之企業的期望，不過在滿足企業自己的期望時，企業需要先滿足消費者或是客戶，這才能達到信任、滿意及心理依附期望的關係，一個好的依附循環不只是讓消費者或客戶更安心、滿意且更省時間，企業也將因為這樣獲得好處，一個長久持續經營的穩固基礎。Huang et al. (2010)隨著企業投入大量資源投入到逆物流活動，企業可以減少庫存投資，提高回收資產，加強成本控制，提高企業盈利能力，提高勞動生產率，改善客戶服務以及綠色環保具有其無形的效益，潛在的改善一個公司的形象和聲譽，使企業可以吸引更多優秀的勞動力，並加強日益綠色意識之客戶的忠誠度，也對一個公司的產品增加價值，從短期來看，環保性能可能會是盈利來源，而長遠來看，它可以成為一個競爭優勢。

三、研究貢獻

(一)、學術方面

1. 在研究的過程之中，透過文獻搜尋的方式，發現在學術界有關逆物流領域之研究多半以產業上游的觀點為研究依據，Shama et al. (2010)及本研究整理之相關逆物流之議題皆以行銷、逆向需求減少、回收與再製造之流程改善為最多，若從企業的商業活動目的來看，明顯缺乏市場最末端，也就是消費者的觀點，而本研究可以彌補逆物流學術研究之整合性，以及提供一個新的研究架構。
2. 本研究結合 Keller (1993)之品牌知識概念與 Zeithaml (1988)的消費者知覺價值概念為一新的架構，並以實務證實此觀點，當已經具備強大品牌力時，品牌進行綠色活動可以透過品牌關係達到消費者未來購買的支持，同時也將延伸出「綠色品牌知名度」、「綠色品牌形象」與「綠色品牌關係」；當企業品牌力不夠強時，企業需要努力於綠色活動之價值，包括情感面、社會面、價格面與功能面的提昇，以達到消費者購買之滿足及當下購買，在這樣的正向關係循環下，企業也有機會達到「綠色品牌知名度」、「綠色品牌形象」與「綠色品牌關係」，並讓消費者在滿意、信任與期望之下實現綠色未來購買，因為「綠色品牌關係」有著未來購買之關鍵影響。
3. Esch et al. (2006) 研究指出，品牌知識不會直接影響到消費者現在或是未來購買，必須依賴品牌關係之品牌信任、品牌滿意度及品牌依附達到現在或未來購買作用。而本研究認為並非所有品牌都有足夠之力道形成品牌關係，且相信這是大多數，因此本研究提出另一路徑，「綠色品牌知識」透過「知覺綠色價值」的存在，形成「綠色品牌關係」來達到「綠色購買意圖」，因為所有之市場商業行為，不管是理論或是實務上皆很難忽略價值之存在。
4. 從「綠色品牌知識」至「綠色未來購買」，本研究架構之「知覺綠色價值」之路徑，增加綠色相關學術議題之延伸驗證。因為以客戶為導向的供應商會試圖猜測他們的客戶在未來的價值行為，目的在於促進提供有價值的服務在整個與消費者或客戶的持續的關係 Daniel et al. (2001)。而企業為了保持競爭優勢，必須將用在維繫舊有顧客和開發新顧客兩者之間的行銷資源做最有效益的配置，擬定妥適的行銷活動，期望可以和顧客經營長期的友好關係，以提高企業的價值 Gupta et al. (2004)。這樣的思維之下，從多方面之價值相關變數連結「知覺綠色價值」的存在及驗證，得以供未來此領域更廣範或更深層之研究探討。

(二)、實務方面

1. Peattie (1992)所論述，全球生物圈的物理環保問題，似乎比起許多公司的日常活動更為遙遠，因為最終都取決於它的商業活動，以維持其持續的穩定和活力。因此，企業若是先從自家產品，以逆物流回收與再製造為方向，應是為踏入綠色環保最為直接且正當的理由之一，且更為理所當然。
2. 本研究透過實務領域之證明，顯明逆物流再製品的消費過程中，消費者對品牌朝向綠色議題是支持的，這關乎到品牌的永續發展方向與信心，是具備鼓勵作用的，雖然台灣市場在上這方面還未廣為流行，而本研究驗證逆物流再製品的活動是值得企業做的一個品牌策略方向。
3. 本研究「綠色品牌關係」中介效果驗證得知為部份中介，說明「知覺綠色價值」可部份直接影響「綠色購買意圖」之未來購買意願，這非常鼓勵性的讓企業知道，當價值付與綠色時，是可以提高消費者未來購買之意願。
4. Huang et al. (2010) 企業投入大量資源投入到逆物流活動，企業可以減少庫存投資，提高回收資產，加強成本控制，提高企業盈利能力，提高勞動生產率，改善客戶服務。綠色環保具有其無形的效益。潛在的改善一個公司的形象和聲譽，使企業可以吸引更多優秀的勞動力，並加強日益綠色意識之客戶的忠誠度，也對一個公司的產品增加價值，從短期來看，環保性能可能會是盈利來源，而長遠來看，它可以成為一個競爭優勢。

四、研究限制與後續研究建議

(一)、研究限制

- 1.因台灣市場有關逆物流再製品的銷售活動相當少，且有購買逆物流再製品經驗之消費者取樣不易，因此本研究僅針對單一品牌之購買消費者進行抽樣研究。
- 2.本研究以郵寄問卷進行，消費者採自行填答回寄，因此未回寄的消費者，也許有部份之個別意見這是本研究所未能再進一步分析探討。

(二)、後續研究建議

- 1.本研究受限單一品牌與單一產業之逆物流再製品消費者為問卷對象，研究解釋效力容易受到擴大市場全面適用的困難，因此若本研究架構套用於更多其他品牌或是其他產業的實證研究，將可以更為有效的進行多方面參考與運用。
- 2.消費者為市場中一個重大不可忽略的變數，本研究架構若可以從價值層面進行多方關係變數之驗證，對於逆物流再製品的關係模型將更為寬廣與完整，例如消費者綠色涉入與價值跟購買變數之間的關係影響。
- 3.本研究以有購買經驗的消費者為對象，而實際上可能大多數消費者並沒有購買過逆物流再製品的經驗，因此，對於更為廣大未購買的消費者來說，是為另一個可以值得研究未購買群眾者看待本研究架構之綠色變數關係為何?如此將於學術與實務上產生互補之效益。

參考文獻

- [1] 李美慧(2009)，全球化的環境污染，科學發展 2009 年 8 月，440 期。
- [2] 高明瑞、黃俊英、楊東震、黃義俊(2007)，綠色行銷，台北：國立空中大學出版。
- [3] 張火燦、劉淑寧(2007)，人力資源領先指標對研發人員敬業貢獻之影響：中介模式的測試，人力資源管理學報 2007 秋季號，第七卷第三期 PP 001- 024
- [4] 蔡佩倩(2008)，戴奧辛類中毒者健康影響及其分子指標研究，成功大學基礎醫學研究所博士論文。
- [5] Aaker, D. A. (1991), Managing Brand Equity: Capitalizing the Value of a Brand Name. New York: *The Free Press*.
- [6] Aaker, D. A. (1996), Building Strong Brands. New York: *The Free Press*.
- [7] Azzone, G., & Noci, G. (1996). Measuring the environmental performance of new products: an integrated approach. *International Journal of Production Research*, 34(11), 3055- 3078.
- [8] Baron, R. M. and Kenny, D. A. (1986), The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- [9] Blackston, M. (2000). Observations: Building brand equity by managing the brand's relationships. *Journal of Advertising Research*, 40(6), 101-105.
- [10] Daniel Tomiuk, Alain Pinsonneault (2001), "Customer Loyalty and Electronic-Banking: A Conceptual Framework," *Journal of Global Information Management*, July-Sept, pp4-14.
- [11] Duncan, T. (1998) .A communication-based marketing model for managing relationships, *Journal of Marketing*, 62 (2), 1-13.
- [12] Duncan, T. & S. Moriarty (1999), Brand Relationships Key to Agency of the Future, *Advertising Age*, Oct, Vol.18, 44-46.
- [13] Esch, F. R., Langner, T., Schmitt, B. H. & Geus, P. (2006). Are brands forever? How brand knowledge and relationships affect current and future purchases. *Journal of product and Brand Management*, 98-105.
- [14] Espelage, D. L., Mazzeo, S. E., Aggen, S. H., Quittner, A. L., Sherman, R., & Thompson, R. 2003. Examining the construct validity of the eating disorder inventory. *Psychological Assessment*, 15(1): 71-80.
- [15] Hair, J.F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., and Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis*. N.Y.:Macmillan.

- [16] Harrison-Walker, L. J. (2001). The measurement of word-of-mouth communication and an investigation of service quality and customer commitment as potential antecedents. *Journal of Service Research*, 4(1), 60–75.
- [17] Huang, Yen-Chun, Jim Wu, Nai-Jen Chang, Nolan Boulanger (2010), The Task Environment, Resource Commitment, And Reverse Logistics Performance: *Evidence From The Taiwanese High-Tech Sector*.
- [18] Jillian C. Sweeney, Geoffrey N. Soutar, (2001), Consumer perceived value: The development of a multiple item scale; *Journal of Retailing*, 77, 203–220.
- [19] Kapferer, J. N., (2004), The New Strategic Brand Management: Creating and Sustaining Brand Equity Long Term, 3^{ed}, *Scotprint, London*.
- [20] Keller, K. L (1993). Conceptualizing, Measuring, and Managing Customer-Based Brand Equity. *Journal of Marketing*, 57, 1-22.
- [21] Klein, N. (2000), No Logo, Flamingo, *London*.
- [22] Kuo, et al, (2009), The relationships among service quality, perceived value, customer satisfaction, and post-purchase intention in mobile value-added services, *Computers in Human Behavior*, 25 , 887-896.
- [23] Mc Fadden, D. & Train, K. E., (1996), Consumers' Evaluation of New Products: Learning from Self and Others, *The Journal of Political Economy*, (August), 104(4), 683.
- [24] Minahan, T. (1998), Manufactures Take Aim at End of the Supply Chain, *Purchasing*, 124(6), 111-112.
- [25] Nasser, F., & Takahashi, T. 2003. The effect of using item parcels on ad hoc goodness-of fit indexes in confirmatory factor analysis: An example using Sarason's reactions to tests. *Applied Measurement in Education*, 16(1): 75-97.
- [26] Peattie, K (1992), Green Marketing , London: *Pitman Publishing*.
- [27] Randall, G (1997), A Practical Guide to Branding, NY: 1st ed., Big Apple Tuttle Mori Agency: *The Free Press*.
- [28] Sharma Arun, Gopalkrishnan R. Iyer, Anuj Mehrotra, R. Krishnan (2010), Sustainability and business-to-business marketing: A framework and implications. *Industrial Marketing Management*, 39, 330–341.
- [29] The Economist, (2001), Who is Wearing the Trousers? (September), *Online Edition*.
- [30] Zeithaml, V. A., (1988), "Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence." *Journal of Marketing*, 52 pp.2-22.