

國立東華大學企業管理學系

碩士論文

指導教授：林穎青 博士

環保產品真的環保嗎？從視覺影響產品使
用量談起

*Do Green Products Really Protect Environment? The Study of Green
Products, Visual Cues, and Consumption.*



研究生：黃俊智 撰

中華民國九十九年六月

國立東華大學
學位論文授權書

※說明※

本授權書請撰寫並簽名後，裝訂於紙本論文書名頁之次頁。

本授權書所授權之論文為立書人在國立東華大學_____企業管理學系_____系所_____組
 _____98_____學年度第_____2_____學期取得_____碩_____士學位之論文。

論文名稱：環保產品真的環保嗎?從視覺影響產品使用量談起

指導教授姓名：林穎青教授

學生姓名：黃俊智

學號：69732039

授權事項：

一、立書人具有著作財產權之上列論文全文資料，基於資源共享理念、回饋社會與學術研究之目的，非專屬、無償授權國立東華大學及國家圖書館，得不限地域、時間與次數，以微縮、光碟或數位化等各種方式重製散布、發行或上載網路，提供讀者非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

二、上述數位化公開方式如下：(若未勾選下表，立書人同意視同授權校內、外立即公開。)

校 內	校 外	說 明
<input type="checkbox"/> 立即公開 <input type="checkbox"/> 於1年後公開 <input checked="" type="checkbox"/> 於3年後公開	<input type="checkbox"/> 立即公開 <input type="checkbox"/> 於1年後公開 <input checked="" type="checkbox"/> 於3年後公開	未立即公開原因： <input type="checkbox"/> 申請專利(案號：_____) <input checked="" type="checkbox"/> 因隱私權需要(請指導教授附函說明特殊原因)

三、授權內容均無須訂立讓與及授權契約書，授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。

具有本論文 著作財產權 人共同簽名 (親筆正楷)		日期	中華民國 99 年 7 月 6 日
---------------------------------------	---	----	-------------------

學位考試委員會審定書

國立東華大學 企業管理學系

研究生 黃俊智 君所提之論文

(題目)

環保產品真的環保嗎？從視覺影響產品使用量談起

Do Green Products Really Protect Environment? The Study of Green Products, Visual Cues, and Consumption.

經本委員會審查並舉行口試，認為

符合碩士學位標準。

學位考試委員會召集人

林建煌

簽章

委員

林建煌

簽章

委員

高登甲

簽章

委員

林穎青

簽章

指導教授

林穎青

簽章

系主任
(所長)

褚志鵬

簽章

中華民國

99 年

6 月

3 日

致謝

以前論文還沒寫完，就在跟別人開玩笑地說，我已經寫完致謝了。那時真希望能趕快寫到謝誌，因為只要能開始寫致謝，就代表整個碩士生涯就快結束了。

論文撰寫對我而言算是一條艱辛路途，所幸這條求學之路有許多人給予協助，也多虧一路上有許多同樣遭受論文苦難的同學可以相互吐苦水，如果沒有他們幫忙和打氣，我想這碩士生涯還得繼續往下走。

能順利完成這篇論文，最先要感謝的就是我的指導老師—林穎青教授，她是一個很溫柔又很婉約的老師，在論文指導上，老師給予我相當大的協助，由於我進度較慢，老師花了很多心力與我討論論文遇到的麻煩，很感謝老師那時的幫忙，如果沒有老師從旁協助，我想我根本走不出那泥淖。雖然我認為在致謝上一直歌功頌德指導老師有點矯情，但還是要說，我很幸運地能跟在小青老師身旁學習，而小青老師真的是一位非常非常棒的老師。

同樣，也要謝謝小青家的君怡、榮峰、品辰和欣瑾。很多時候自己想得不夠仔細，多虧有你們一起幫忙想，實驗才能順利成功。你們給的意見堆疊出我的論文，很謝謝你們這一年下來的照顧。而那段在老師研究室互相討論和閒聊的時光，是我一輩子也忘不了的回憶。此外，也要謝謝碩二的大家，你們在問卷上的回饋都讓我可以及時修正問券內容，實驗沒有一直失敗，都要感謝你們認真填答問卷，你們是最棒的受測者。

另外，要感謝遠在中央的Heidi學姊，謝謝你在論文上的指導，很多我覺得困難的問題你都可以迎刃而解，當你解開我疑惑時，都不禁讓我為你發出讚嘆，謝謝你在我論文困頓時幫我一把。而在英文摘要上幫了我非常多忙的Candy、耀中和可愛的玫儀，多虧有你們的幫忙，國外的學者才能看懂我在寫什麼，謝謝你們這群英文小老師。

最後，要特別感謝我的家人，謝謝爸爸、媽媽和阿婆，謝謝你們默默在背後給我很多支持與鼓勵，有時在寫論文時會感到很痛苦，但只要想到你們，就可以撐過去。你們給我很大的力量讓我可以繼續往前衝，真的很感謝你們！

最後的最後，謝謝老天爺的保佑。

俊智 謹致於花蓮

2010.07

中文摘要

綠色消費已漸成主流，消費者願意為了環境保護而購買環保產品，但消費者使用環保產品的行為真的符合環保的定義嗎？本研究利用了三個實驗探討消費者是否會受到環保產品的影響而導致產品使用量增加。

實驗一探討環保產品與消費者環保態度對產品使用量的影響。結果發現具有環保意識的消費者在環保產品的使用量上會比非環保產品的使用量還多，且環保產品對產品使用量的影響受到知覺產品效果中介影響。

實驗二探討消費者是否會根據產品包裝顏色去推論產品是否環保進而影響產品使用量，並加入產品宣稱和環保態度一起討論。研究結果顯示，消費者確實會受到產品包裝顏色而影響產品推論；高環保意識的消費者在產品宣稱為不傷手情境下，綠色包裝的產品使用量會大於紅色包裝；而產品宣稱為不傷環境下，高環保意識的消費者在綠色包裝與紅色包裝產品使用量上無差異；低環保意識的消費者則是不管產品包裝顏色為何，產品宣稱不傷手的使用量都大於不傷環境。

實驗三則探討消費者是否會根據產品品牌名稱去推論產品是否環保進而影響產品使用量，同樣加入環保態度討論對產品使用量的影響。結果顯示，產品品牌名稱同樣會影響消費者推論；高環保意識的消費者在綠天使品牌的使用量上比強效博士品牌的使用量多，且環保產品對產品使用量的影響受到知覺產品效果中介影響。

針對研究的結果，本研究建議環保產品除了敘述產品環保外也需要提及實際產品功能，以減輕消費者對環保產品效果不好的刻板印象；而政府也需要加強規範綠色行銷，以避免消費者對產品產生錯誤的推論。

關鍵字：綠色產品、使用量、視覺暗示、環保態度。

Abstract

Green consumption has become a major trend in the market place. Consumers are willing to buy environmental-friendly products for the environmental protection. However, does it meet the definition of environmental protection? This study applies three experiments to examine whether the consumers' consumption of the products will be effected by the use of environmental-friendly products.

The first experiment examines the impact of environmental-friendly products and consumer's environmental attitude towards consumption of the product. The findings show that consumers who are environmental conscious will consume more environmental-friendly products than non-environmental products. Moreover, the effect of environmental product with regards to consumption is mediated by the perceived product effectiveness.

The second experiment examines whether the consumer infer that product is environmental-friendly or not based on the color of product package and the effect on consumption of the products as well. It also examines the effect of product claim and environmental attitude. The result reveals that the consumer's product inference is indeed affected by the color of product package. The consumers with higher environmental consciousness have higher consumption in green-packaged products than red-packaged products while the product claims "soft on hand." However, there is no difference between the consumption is green-packaged products and red-packaged products for consumers with higher environmental consciousness when the product claims to be environmental friendly. On the contrary, the indication of "soft on hand" products will cause a higher consumption rate than environment friendly product with the consumers' who have lower environmental consciousness.

The third experiment examines whether consumers will infer that the product is environmentally friendly or not according to the brand name and how this affects the consumption of the product. The experiment also examines the effect of environmental attitude has on the consumption. The result indicates that the consumer's product consumption is indeed affected by the brand name of product. Consumers with higher environmental consciousness have higher consumption in using Green-Angel than Dr. strong. Moreover, the effect of environmental product to product consumption is mediated by perceived product effectiveness.

This study suggests that environmental product needs to note its environmentally description and function to reduce the stereotyping of the environmental products which are less effective to the consumers. Furthermore, the government should strengthen the regulation of green marketing to avoid bringing the incorrect inference of product to consumers.

key words : green product 、 consumption 、 visual cues 、 environmental attitude

第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	3
第三節 研究流程	4
第二章 文獻回顧	5
第一節 綠色產品相關文獻	5
一、 綠色產品	5
二、 環保態度及其相關研究	6
第二節 錯覺與視覺偏誤	8
一、 視覺偏誤對容量的影響	8
二、 視覺偏誤對使用量的影響	9
第三節 產品訊息	11
一、 產品品牌	11
二、 包裝	14
第四節 產品宣稱	17
第三章 實驗設計	19
第一節 整體研究架構	19
第二節 前測	20
一、 目的	20
二、 問卷設計	20
三、 結果分析	21
第四章 實驗一	25
第一節 研究目的	25
第二節 研究架構與假設	26
一、 研究架構	26
二、 假設推論	26
第三節 實驗設計、變數操弄與實驗流程	28
一、 實驗設計	28
二、 變數操弄	28
三、 衡量題項	28
四、 問卷設計和實驗流程	30
第四節 資料分析與結果	31
一、 樣本結構	31
二、 信度分析	31
三、 操弄檢定	32
四、 假設驗證	32
第五節 研究小結	36
第五章 實驗二	37

第一節	研究目的.....	37
第二節	研究架構與假設.....	38
一、	研究架構.....	38
二、	假設推論.....	38
第三節	實驗設計、變數操弄與實驗流程.....	40
一、	實驗設計.....	40
二、	變數操弄.....	40
三、	衡量題項.....	40
四、	問卷設計和實驗流程.....	41
第四節	資料分析與結果.....	41
一、	樣本結構.....	41
二、	信度分析.....	41
三、	操弄檢定.....	41
四、	假設驗證.....	42
第五節	研究小結.....	49
第六章	實驗三.....	51
第一節	研究目的.....	51
第二節	研究架構與假設.....	51
一、	研究架構.....	51
二、	假設推論.....	51
第三節	實驗設計、變數操弄與實驗流程.....	53
一、	實驗設計.....	53
二、	變數操弄.....	53
三、	衡量題項.....	53
四、	問卷設計和實驗流程.....	54
第四節	資料分析與結果.....	55
一、	樣本結構.....	55
二、	信度分析.....	55
三、	操弄檢定.....	55
四、	假設驗證.....	56
第五節	研究小結.....	60
第七章	研究結論與建議.....	61
第一節	結果與討論.....	61
一、	環保產品對產品使用量的影響.....	61
二、	環保態度對產品使用量的影響.....	61
三、	產品宣稱對產品使用量的影響.....	62
四、	中介效果---知覺產品效果.....	62
第二節	研究貢獻與實務意涵.....	63

一.	研究貢獻.....	63
二.	實務意涵.....	63
第三節	研究限制與後續研究建議.....	64
一.	研究限制.....	64
二.	後續研究建議.....	65
參考文獻.....		67
附錄一	前測.....	71
附錄二	實驗一環保標章.....	74
附錄三	實驗一無環保標章.....	79
附錄四	實驗二綠色不傷手.....	84
附錄五	實驗二綠色不傷環境.....	89
附錄六	實驗二紅色不傷手.....	94
附錄七	實驗二紅色不傷環境.....	99
附錄八	實驗三綠天使產品.....	104
附錄九	實驗三強效博士產品.....	109

表目錄

表 2-1	品牌命名原則	12
表 2-2	塑造綠色品牌或形象的常用關鍵字.....	13
表 2-3	包裝定義.....	14
表 3-1	顏色環保程度平均數.....	22
表 3-2	產品品牌名稱環保程度平均數	22
表 3-3	清潔產品選購著重特點平均數	23
表 4-1	實驗一問卷問項內容與衡量	29
表 4-2	環保態度量表	30
表 4-3	環保產品程度之操弄檢定	32
表 4-4	實驗一的產品態度及購買意願總表.....	33
表 4-5	產品使用量主效果分析	34
表 4-6	環保態度 X 環保標章.....	35
表 4-7	實驗一的中介效果.....	36
表 4-8	研究假設與分析結果對照表	36
表 5-1	環保產品程度之操弄檢定	42
表 5-2	實驗二的產品態度及購買意願主效果分析	43
表 5-3	產品態度及購買意願三因子交互作用表	44
表 5-4	產品使用量主效果分析	45
表 5-5	產品使用量及三因子交互作用表的 ANOVA	45
表 5-6	環保態度 X 產品包裝顏色	45
表 5-7	低環保態度下二因子多變量分析	46
表 5-8	高環保態度下二因子多變量分析	47
表 5-9	產品包裝顏色 X 產品宣稱	47
表 5-10	實驗二的中介效果	48
表 5-11	研究假設與分析結果對照表	49
表 6-1	實驗三問卷問項內容與衡量	54
表 6-2	環保產品程度之操弄檢定	56
表 6-3	實驗三的產品態度及購買意願總表.....	57
表 6-4	產品使用量主效果分析	58
表 6-5	環保態度 X 產品品牌名稱	58
表 6-6	實驗三的中介效果.....	59
表 6-7	研究假設與分析結果對照表	60

圖目錄

圖 1-1、研究流程.....	4
圖 4-1、實驗一架構一.....	26
圖 4-2、實驗一架構二.....	26
圖 5-1、實驗二架構一.....	38
圖 5-2、實驗二架構二.....	38
圖 6-1、實驗三架構一.....	51
圖 6-2、實驗三架構二.....	51

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

從十八世紀工業革命以來，科技迅速發展帶來了前所未有的經濟成長，人類為追求更好的生活環境，不斷地開發地球資源。而人類為了滿足物質上的需求，卻也造成地球沉重的負擔，如資源浪費、濫用和環境污染。為減少人類對地球環境的破壞，世界各國開始推動一連串環境保護條約，如 1987 年的「蒙特婁公約」限制氟氯碳化物的排放、1997 年的「京都議定書」限制二氧化碳的排放量和 2009 年底的哥本哈根會議等都顯示出環境保護已成為全世界最為重視的問題之一。此外，各國除了制定一連串環境保護條約，也積極推行一種新的現代消費概念——綠色消費。所謂綠色消費，意指消費者為生活從事必要消費行為時，要盡量購買對環境負擔小、污染程度低的產品，並盡可能減少不必要的消費(柴松林, 1996)。

然而，根據Zhu, Billeter, and Inman (2010)研究產品線索與產品使用量之間關係中，發現消費者會使用簡單的直覺來簡化一些日常推理判斷，他們的實驗證明了消費者會使用產品包裝圖片來判斷產品效果，進而決定要使用多少產品使用量；他們的研究使用三種不同產品圖片(活蟲子的圖、植物圖、在蟲子上打叉的圖)的驅蟲劑做比較，發現使用活蟲子圖片的驅蟲劑知覺產品效果最差且使用量最多，植物圖片不管知覺產品效果或使用量都是居中，而在蟲子上打叉圖片的驅蟲劑則是知覺產品效果和使用量最少。本研究對此現象感到好奇，為什麼植物圖片的驅蟲劑使用量會大於在蟲身上畫叉的驅蟲劑，若如Zhu et al.(2010)的研究表示，消費者會從產品上的包裝資訊做不正確的推論進而影響產品使用量。會不會消費者是看到植物圖片想到是環保產品進而覺得產品效果較差，而使用較多的產品使用量？此外，實務上，常發現許多產品刻意營造成環保產品，如利用植物圖片來塑造環保形象的好媳婦洗潔精和毛寶香滿室地板清潔劑，又或是命名一個較為環保的產品名如綠的Green洗手乳。而Zhu et al.(2010)已證明消費者會受到圖片影響而對產品效果有不一樣的判斷，那消費者是否還會透過其它的產品線索(如品牌名

稱、顏色等)來推斷此產品為環保產品，進而覺得產品效果不好，最後影響使用量。因此，本研究想藉由一系列實驗來驗證當消費者使用環保產品時，是否會增加產品使用量。

另外，環保產品有許多不同的產品宣稱，一種是宣稱對環境無害，另一種是宣稱對身體無害，本研究也想了解消費者對於兩種不同類型的宣稱影響下，對於使用量上是否會有不同。

此外，根據 2008 年博興市場研究公司針對台灣消費者環保意識及行為的調查研究發現，具有環保意識的受訪者，平均一個人在日常生活中會做 9.4 件事情來支持環保，更有 75% 的受訪者，願意選擇價錢較高但較為環保的商品。若消費者的環保意識會影響其消費行為，是否消費者的環保意識也會影響消費者在使用產品時的使用量？

第二節 研究目的

現今的消費者其實願意為了環境保護而購買環保產品，然而消費者購買了環保產品真的就對環保盡一份心力了嗎？消費者會不會因為認知到環保產品而影響使用量，導致原本購買環保產品的環保行為變成使用過多產品使用量的不環保行為。因此，本研究將探討環保產品是否會影響消費者對於產品效果的判斷，進而造成過多的使用量。甚至，在產品沒有標示任何「環保」字眼下，消費者是否同樣會受到產品線索(顏色、品牌名稱)的影響下，推論產品為環保產品，導致產品使用量過多。此外，本研究也想了解消費者在不同產品宣稱下，對產品使用量的影響。最後，再探討消費者的環保意識是否會影響消費者對於產品使用量影響。

綜合以上所述，本研究要探討以下的問題：

1. 探討環保產品是否會影響消費者使用量。
2. 探討非環保產品是否能透過包裝線索暗示，使消費者認知為環保產品進而影響產品使用量。
3. 瞭解產品效果是否為環保產品對產品使用量的中介因子。
4. 探討消費者對於不同環保產品宣稱下是否會影響品使用量。
5. 探討消費者的環保態度是否會影響產品使用量。

第三節 研究流程

本研究首先從 Zhu et al.(2010)的文獻觀察到產品包裝圖片會影響產品使用量，由這樣的現象發展出研究問題，即進行相關文獻探討，然後根據欲研究的問題發展出研究架構與研究假設。接著進行實驗與問卷發放。在回收問卷之後開始資料分析以驗證假設，最後提出結果與建議。以下為本研究之研究流程：

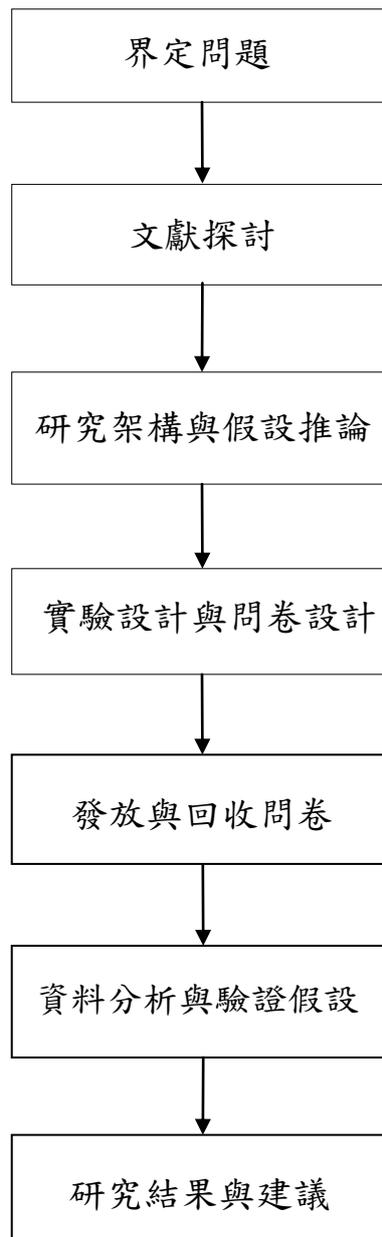


圖 1-1 研究流程

第二章 文獻回顧

本研究欲探討包裝線索如何影響消費者使用量，為了瞭解研究問題和建立研究架構，本章將針對國內外相關文獻作回顧與整理，以建立研究架構與假設推論。本研究文獻探討分成四部份。第一部份：綠色產品相關之文獻探討。第二部份：錯覺與視覺偏誤之相關文獻探討；第三部份：包裝線索之相關文獻探討。第四部份：產品宣稱之相關文獻探討。

第一節 綠色產品相關文獻

一、綠色產品

綠色產品的「綠色」並非是指顏色，而是代表環境保護、無污染和無公害，有健康和永續的意義存在(Ottman, 1999)。

Peattie (1992)認為綠色產品是一種相對的概念，現實生活上並沒有真正的綠色產品，因為產品在生產過程中都會消耗資源並產生汙染，所以他認為只要產品或服務比傳統或競爭對手能對環境或社會更能提供明顯優勢者，即可稱之為綠色產品。

鄭源錦等人(1995)將綠色產品定義為：產品在一開始設計的時候，能站在地球角度思考，使用比傳統的方式更能減少環境破壞和達到永續發展的目標，即可稱為綠色產品。而根據我國行政院環保署訂定，將綠色產品定義為：「產品在原料取得、產品設計、製造、販售、使用、回收、廢棄物處理過程中，具有可回收、低污染、省資源等功能或概念的產品」。也就是依照產品生命週期開始到結束，越能有效運用資源且越能降低對環境傷害的產品。

此外，Elkington, Hailes, and Makower(1990)認為只要符合以下條件之一者，都可稱之為環保產品。而這些條件包含：

1. 不傷害人體或動物健康
2. 不使用稀有動物或稀有資源為材料
3. 不用動物做不必要的實驗或傷害
4. 不過度包裝或使用產品壽命短暫的產品，進而造成不必要的浪費
5. 在生產、使用及廢棄過程中，不會消耗過多資源
6. 在生產、使用及廢棄過程中，對環境傷害降少到最低

由以上各種定義可得知綠色產品要能夠減少對環境的傷害，且不浪費、有效地運用資源，以永續使用為觀點所設計出來的產品。而本研究對於綠色產品定義將使用我國行政院所訂定的標準來解釋：從原料取得、產品設計與製造、包裝、使用、回收利用及廢棄物處理的過程中，能夠具有「可回收、低污染、省資源」等功能或理念。

二、環保態度及其相關研究

環保態度代表著個人對於自然生態的平衡、人類各種活動成長應有限制等觀念的接受程度(Dunlap & Van Liere, 1978)。Widegren (1998)認為環保態度是個人過去經年累月來所形成的特性，除了會持續關心環保議題，還會針對環境保護做出實際作為。而國內學者們則認為環保態度代表個人對環境問題的關心度和理解地球環境問題的嚴重性(巫偉鈴，1989)。毛群欽(2003)則定義為個人對環境問題所持有的想法及信念。

過去學者研究發現環保態度會影響消費者行為，Kassarjian (1971) 研究消費者使用低污染汽油的消費行為時，發現對於環境污染擁有較高關心程度的消費者會願意支付較高價格購買綠色產品。Hines, Hungerford, and Tomera (1986) 對過去環境行為相關研究進行整合分析(meta-analysis)，發現其中有五十一篇研究結果認為態度與負責任的環境行為成正相關，且正向態度者較容易出現負責任的環境行為。呂正成(1993)以台灣主婦聯盟為調查樣本，研究其綠色消費行為，

並分成積極綠色行動者、溫和關懷者及非綠色消費者，其中發現消費者的綠色認知和綠色消費行為成正相關。侯錦雄和郭彰仁（1998）探討公園遊客對於「環保態度」與「不當行為管理策略認同」兩者之關係。結果顯示提高遊客的環保態度將有助於遊客對不當行為管理策略的認同感。楊奕琦(2007)發現消費者的環保態度對綠色環保餐廳的消費意願成正相關。

綜合以上學者研究結果，可以發現消費者的環保態度對其消費行為有正相關。

第二節 錯覺與視覺偏誤

錯覺，可以解釋為錯誤的判斷。張春興(1991)認為錯覺(illusion)代表完全不符合刺激本身特徵的失真或扭曲事實的知覺經驗。舉日常生活例子來說，裝著水的透明水杯中插入一根吸管，若從杯子的側面看，會發現吸管斷掉了。坐在還未開動的火車上，常會因為看著隔壁火車移動，而認為自己火車動了。又或是盯著轉動的電風扇時，會發現它有時會順時鐘轉或逆時鐘轉，甚至還會停止不動。這些都是視覺所導致的錯覺，而本節將著重在消費者領域，探討消費者因視覺所引起的錯誤判斷。

過去數十年研究消費者如何判斷和做決策下，許多學者建立起一個觀點，也就是消費者日常行為的判斷時常會以簡單直覺(heuristics)來代替慎重的推論，儘管簡單直覺相對容易，但卻容易造成系統性的偏誤(Tversky & Kahneman, 1974; Chaiken, Liberman, & Eagly, 1989; Sloman, 1996)。本研究將過去因視覺判斷所引起的偏誤加以整理成容量和消耗量這兩塊回顧。

一、視覺偏誤對容量的影響

Piaget (1968; Piaget, Inhelder, & Szeminska, 1960)是最早描述有關視覺影響容器容量判斷偏誤的研究。在實驗中，利用有顏色的液體從較高杯子中倒入另一個較矮的杯子後，小孩子會認為矮杯子中的液體體積減少。研究發現小孩在判斷液體體積時，通常只注意液體在容器中高度的變化，而忽略了容器寬度的改變。

學者 Holmberg (1975)繼續延伸這個實驗，進一步提出「高徑比假說 (elongation hypothesis)」理論。所謂的高徑比，也就是以容器的高度與底面寬度之比率，假說認為，容器的高度與底面寬度的比率越大，則人們對該容器的知覺容量也越大。如兩個容量相同的容器，一個較高，另一個較矮，較高的容器其底面直徑較小，其高徑比較大；相對的，較矮的容器其底面直徑較大，而高徑比

較小。讓受試者對兩種容器進行容量估計，結果顯示對較高的容器的容量估計值通常大於較矮的容器。作者使用圓柱體形狀和立方體形狀的容器上來應證假說，結果都成立。

Raghubir & Krishna (1999) 研究表示消費者對於容量體積判斷時常會將三維空間簡化成為單維或二維空間來判斷，因而造成系統偏誤。實驗驗證消費者會利用容器高度或是容器高徑比來簡化對容器容量的判斷。他們研究證明越細長的杯子會正向影響知覺容量、實際消耗量、包裝偏好、包裝選擇；負向影響知覺消耗量、消耗後滿意度。

Wansink & Ittersum (2003)則是延伸 Raghubir & Krishna (1999)，不同的是 Raghubir & Krishna(1999)是幫受測者先倒好飲料，而 Wansink and Ittersum(2003)則是想證明在受試者自行倒取情況下，高徑比效果依然成立。實驗結果證實當消費者自行倒飲料到較細長的杯子時，會受到高徑比效果影響，利用高度來判斷是否達到估計的量，因而減少消費者倒入過多的飲料，而矮寬的杯子則會使消費者倒入較多的飲料。此外，越細長的杯子會負面影響實際消耗量，這與 Raghubir and Krishna(1999)的實驗結果不同，這是因為受到單一份量的影響，在 Raghubir and Krishna(1999)可以續杯，而 Wansink and Ittersum(2003)則是僅能倒一次，儘管實驗提供的杯子足以裝下任何受測者想裝的飲料容量。此外，他們證實受測者的經驗會影響細長效果，對於體積知覺經驗較豐富的人可以減弱高徑比效應，大人會較小孩子來得不受影響，經驗較長(五年以上)會比經驗較短(五年以下)的調酒師來得不受影響，但仍然不能完全消除高徑比效果。

二、視覺偏誤對使用量的影響

Wansink(1996)研究消費者對洋芋片不同包裝尺寸的消費量，發現消費者會透過「知覺單位價格」以影響消費決策。

Folkes & Matta (2004)研究發現在不規則的形狀下，要使用高徑比來判斷容量較難以掌握，實驗證明消費者會將吸引力當做判斷知覺容量大小的工具，吸引

注意力越多，知覺容量越大。

Wansink, Ittersum & Painter (2006)認為盤子過大，甚至裝盤的食具(勺子)過大，都會導致過量飲食。作者將受測者分成兩組享用自助冰淇淋。結果分到大碗、大勺子的人要比那些拿小號食具的人多取57%的冰淇淋。這其中原因是因為人們往往會把端來的食物，不論多少全部通通吃掉。

Cheema & Soman(2008)指出消費者消耗資源的量會端視資源呈現時是整體或分開，也就是在分開包裝下，消費者會消耗較少或整體比例較少。作者認為這是因為消費者遇到分開包裝時，會有較多的決策點去評估是否要繼續消耗，所以從原本(整體包裝)會自動地繼續消耗變成多了時間去思考，進而產生自制的能力。而此效果也會在消費者並無節制他們的消耗行為而變弱

而 Zhu et al. (2010)則認為視覺暗示可以透過廣告中的圖像來表達，他們發現消費者在廣告中會依賴圖片更甚於產品描述來對產品效果做評估進而決定使用量。也就是說，知覺產品越有效，產品的使用量就會較少。此外，他們除了證明了對深思熟慮會減弱此效果，也證明產品名字可以對使用量產生影響。

第三節 產品訊息

產品訊息(product signal)是指消費者利用已知的產品屬性來推論未知的產品屬性，也就是將已知的產品屬性當作一種訊號，去推測其他相關的產品屬性。如消費者在購買牛仔褲時，可以藉由其品牌或價格，來判斷所用的褲子質料的好壞。如果是名牌或價格不菲，通常所選的皮革也不會差到哪去哪裡。消費者常用的產品訊號包含產品品牌、價格、包裝、產品銷售的零售店和產品來源國等(林建煌，2002)。本研究的產品訊息將使用產品品牌名稱和包裝來探討消費者如何去推論產品。

一、產品品牌

為要了解消費者如何從產品品牌名稱推論產品屬性，本研究先從品牌、品牌名稱和名牌命名原則回顧起。

(一) 品牌

美國行銷學會(American Marketing Association, 1960)定義品牌是一個名稱、符號、設計、標記、術語或是以上的加總；品牌主要就是能識別出自己和其他賣方商品與服務的不同，並且藉此與競爭者有所區隔。Aaker(1991)指出品牌名稱是品牌的重要指標，品牌名稱可建立起知名度並且成為企業與消費者溝通的基礎，也可透過品牌名稱引起消費者的品牌聯想。

Chernatony and McWilliam (1989)認為品牌應具有以下四種意涵：

1. 品牌是一個可識別的文字或圖案，可以與競爭者有所區隔。
2. 品牌是消費者自我形象的投射，消費者可藉由品牌傳達消費者自我的人格特質與需求滿足。
3. 品牌是一種品質的承諾，使消費者購買相同品牌下的產品和服務時可以得到同樣的品質保障。

4. 品牌是消費者做決擇的參考工具，當消費者對產品無任何資訊時，可利用品牌當作購買的參考依據。

(二) 品牌名稱

Blackett(1998)認為品牌名稱是品牌個性的核心，綜合了產品組成的各種屬性，也是品牌差異化的重要工具。Blackett 並認為品牌名稱應包含三個主要意義：

1. 能將訊息傳達給消費者。
2. 產品與服務可供辨識並允許消費者指定、拒絕和推薦。
3. 屬於法定財產，可以保護廠商投資的產品或服務免於競爭者的抄襲而受到傷害。

此外，Dodds, Monroe and Grewal(1991)研究結果顯示品牌名稱對消費者購買意願和知覺品質有正面影響。好的品牌名稱對品牌建立有非常大的幫助，而好的品牌名稱命名應具備何種條件，本研究將整理 Aaker(1991)和 Kotler and Armstrong(1997)學者們所認為品牌命名原則如表 2-1 所示：

表 2-1 品牌命名原則

學者	品牌命名原則
Aaker(1991)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 特別 2. 有趣 3. 能帶出心理上的形象 4. 具有意義 5. 擁有某種情感 6. 簡單
Kotler and Armstrong (1997)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要與產品利益或品質有關 2. 容易發音和記憶 3. 特別 4. 方便外語翻譯 5. 能受法律保護

資料來源：本研究整理

從上表可以發現一個好的品牌命名原則應可以使消費者利用產品名稱進行推論，並藉此與產品利益和品質產生聯想。

(三) 品牌名稱聯想

產品名稱是品牌與消費者進行溝通的一種工具，消費者可以從產品名稱中得到明示與暗示。特別是，品牌名稱也可用來強化關於產品定位的屬性或利益等聯想(Keller, 1998)。功能性如威猛先生、白博士、去味大師和一匙靈等清潔用品就帶給人一種使用效果不錯的感覺。情感取向就如好自在、靠得住衛生棉，可以激發使用者的情感。

而有一些字常被行銷人員用來塑造綠色形象，這些字不但出現在產品品牌名稱，甚至也是使用在廣告或產品包裝上。行銷人員使用這些字眼主要目的是傳遞信息給消費者，藉以塑造產品和公司支持愛護環境(Peattie, 1992)。本研究引用 Peattie(1992)年所著的綠色行銷中提及綠色行銷提及環保的部分整理如下，表 2-2：

表 2-2 塑造綠色品牌或形象的常用關鍵字

連結環保	其中常使用的字眼有綠色、生態、環保、地球等。
連結產品屬性	<ol style="list-style-type: none">1. 單純及自然：其中常使用的字眼為天然、純。2. 有或沒有：如無添加漂白劑、含植物成分。3. 濃縮或集中：可強調節省資源，如超濃縮洗衣精。4. 持久：擁有較長的壽命，如耐久性、長久性。

資料來源：本研究整理

二、包裝

(一) 包裝與設計：

本研究根據許杏蓉(2003)彙整出各國家對現代包裝的定義，如表 2-3：

表 2-3 包裝定義

國家/學者	包裝定義
我國國家標準局	物品在運輸、倉儲交易或利用時，為保持物品價值及原狀而加以適當的材料、容器等包覆完成之狀態。可分為個裝、內裝、外裝三大類。
美國包裝協會	主要是方便於貨物的輸送、流通、儲存與銷售，而實施的準備工作。
日本工業標準	包裝是為方便物品運送及保管，並保護其價值和狀態，而用適切的材料或容器對物品所施之技術及其實施後之狀態；可分為個包裝、內包裝、外包裝三大類。
許杏蓉	為了將商品的生產與消費結合，用科學技術和藝術觀點融合的企業行為，用適當的材料、容器和成本，保護和運送商品，來維護商品之價值。

資料來源：本研究整理

然而上述對包裝的定義主要都是談及如何避免物品受到損害和方便於輸送及儲存。但現代包裝除了要考慮保護和運輸之外，尚有行銷方面的考量。若依照使用目的又可將包裝大致分為商業包裝和工業包裝兩種。商業包裝(commercial package)又可稱銷售包裝，主要是以零售為目的，重點在保護、美化與資訊化的功能，主要目的是提高商品在促銷過程中的效率，一般消費性商品都可以屬於其包裝對象，因此也稱之為消費性包裝。工業包裝(industrial package)則是以物品運輸或倉儲為主要目的，著重在保護與運輸，包裝對象大多為各種原料、零件、半

成品與成品等(許杏蓉, 2003)。而本研究主要探討的包裝為商業包裝。

包裝就等於二分之一的廣告。它必須能吸引消費者的注意力或引發其產品熟悉度, 包裝的主要功能除了提供消費者認知, 另一方面就是要讓消費者產生好感(Gobe, 2001)。而好的包裝需要好的包裝設計, 根據龍冬陽(1983)指出包裝設計談的是全盤包裝問題的規劃, 其內容至少應包含:

1. 包裝方法之選擇
2. 包裝材料之選擇
3. 包裝機械問題之考量及測試
4. 視覺設計

本節主要談的是包裝設計中的視覺設計。

龍冬陽(1983)認為包裝視覺設計主要在於包裝外表, 應包含色彩、文字、造形、線條、插圖及裝飾等元素, 透過包裝視覺設計, 讓消費者產生視覺上的衝擊, 藉此引起消費者注意, 產生興趣, 進而購買。也就是利用包裝提高產品在消費者心中的價值感。

底下將回顧包裝視覺設計要素中色彩如何影響消費者對產品的推論。

(二) 色彩

施淑文(1994)指出色彩本身沒有情緒, 但人們常將色彩與事物加以聯結, 進而形成了不同的心理效果。在理論上可以拿連結學習 (associative learning) 來解釋消費者對產品色彩的反應(Grossman & Wisenblit, 1999)。Shimp(1991)認為連結學習是指人們會將事情的發生與週遭環境作連結。而連結學習可以使用Pavlov的古典制約來解釋; Pavlov發現狗看到食物就會開始流口水, 而每次食物出現就伴隨著一個鈴聲, 這樣幾次配對出現後, 發現沒有食物出現, 狗聽到鈴聲還是會反射地流口水。而此種連結學習也可用來解釋個人對色彩的生理反應。Bellizzi,

Crowley, and Hasty (1983) 利用不同背景色的傢具店相片衡量消費者對商店的知覺及商店屬性，研究發現冷色系如藍色與綠色則使人感覺平靜；暖色系如紅色與黃色會令人感覺激動。此外，紅色通常令人連想到危險，主要是血和火常令人連想到不好的地方 (Heath, 1997 ; Lane, 1991)。

在消費者行為上也可以發現跟顏色有關的古典制約行為，Kreitler and Kreitler (1972)使用某種小孩子不喜歡顏色的盒子裝有禮物，發現小孩會受到禮物的影響進而對此顏色產生偏好。Pharmavite's Nature Made 維他命產品使用黑色包裝和白色字體，卻發現消費者將維他命誤認為毒藥，因為在過去西方文化上，黑色常和毒藥做連結。為避免此種連結再度發生，該公司隨即更換包裝顏色 (Lane, 1991)。

顏色在品牌識別上也占有重要地位，如可口可樂紅白、Tiffany藍、麥當勞紅黃色等，消費者接觸此品牌的產品都可輕易透過包裝顏色來辨別產品。色彩也有助於辨別產品內容，就食品包裝來說，黃色代表柳橙汁、紫色代表葡萄汁等。

色彩也可以突顯產品屬性。1950年 Louis Cheskin 於 Cheer 洗衣店，測試3種不同顏色的清潔劑。結果發現受試者認為藍色清潔效果最好，而黃色則令人感覺清潔效果差，紅色則感覺會傷害衣服 (Heath, 1997)。

顏色對於高低涉入產品所產生的影響也不相同，Middlestadt (1990) 發現與紅色燈光照射相比，消費者較喜歡擺設在藍色照明下的筆；但對於高涉入產品的香水，消費者態度則沒有明顯差異。在低涉入決策時，消費者如果缺乏一些取捨的標準且也沒有任何資訊會影響消費者對產品的態度，則或許簡單因素就能影響決策 (Kardes, 1988)。因此，就一個相對不重要產品屬性---色彩，或許也能扮演重要的角色(Grossman & Wisenblit, 1999)。

第四節 產品宣稱

環保產品的宣稱大多為繞在產品使用再生材料、可回收、低污染或省能源等，而依據國際標準組織(ISO) 14021 所規範的產品環保特性包含：回收比率、減少資源使用、回收能源、固體廢棄物減量、能源效率/節約/保護、用水節約/省水、延長壽命之產品、可再用/可重填、可回收、可拆解之設計、可堆肥、可分解/可生物分解/可光分解等十二項特性。因此對於消費者而言，除了可以選擇擁有環保標章認證的產品外，也可以參考廠商所提供的各種不同環保產品宣稱當作選購綠色產品依據。

擁有各式各樣產品宣稱不只是環保產品，在保健食品下也是擁有許多不同的健康宣稱，我國自八十八年一月通過「健康食品管理法」，健康食品必須通過衛生機關審查合格，頒發許可證才能上市。現階段衛生署初步認定之保健功效有下列七項，調節免疫機能、調節血脂、調整腸胃功能、改善骨質疏鬆、牙齒保健、調節血糖、護肝功能。消費者在購買健康食品時常會採用廠商所提出的健康宣稱。如 Calfee and Pappalardo (1991)認為消費者在閱讀完產品上的健康宣稱後會更加重視飲食健康。而 Ippolito and Mathios(1993)表示健康宣稱會增加消費者對於該品牌的健康認知，且會提高購買意願。Ford, Hastak, Mitra, and Ringold (1996)認為健康宣稱會使消費者對產品有所期待，或對產品做出假設，而消費者則會利用營養成份資訊判斷健康宣稱是否真實；也有學者認為產品所標榜的健康宣稱資訊通常都不太完整、甚至根本是錯誤的宣稱，消費者很可能會因此受到傷害 (Silverglade, 1991)。

因此，本研究認為產品宣稱可以視為廠商對消費者所釋放的一種品質保證，而這品質保證很可能讓消費者相信此產品將可以滿足他們的需求。

第三章 實驗設計

過去學者認為消費者在日常消費行為上的思考通常不會太複雜，反而常利用簡單的直覺來做判斷 (Tversky & Kahneman 1974; Chaiken, Liberman & Eagly 1989; Sloman 1996)。本研究則是根據上述學者的研究延伸而來，並主要參考 Zhu et al. (2010) 的研究，來探討消費者是否看到環保產品就會產生使用量上的偏誤，並加入產品線索、產品宣稱和環保態度變項討論。衍生出三個實驗。本章第一節彙整了本研究整體的架構並簡單說明各個實驗之間的差異，關於實驗的詳細內容會分別在第四章、第五章與第六章深入探討之，在第二節的部分將介紹本研究實驗處理的前測。

第一節 整體研究架構

Zhu et al. (2010) 利用 4 個不同的實驗驗證了產品圖片對產品使用量的影響，如一個露出健康牙齒圖案的漱口水產品就比沒有圖片的漱口水產品使用量少或是禁止蟲子圖案的驅蟲劑在使用量上比其他兩者活生生蟲子圖和植物圖片的驅蟲劑還要少。在 Zhu et al. 實驗中，發現消費者是利用圖片來判斷產品效果，進而決定產品使用量，因此，本研究將利用 Zhu et al. 的研究結果，在實驗一探討消費者是否看到環保產品就會使用過多的產品使用量，並利用產品效果當中介變數，看能否解釋環保產品和產品使用量之間的關係，此外，加入消費者環保態度當作干擾，探討消費者的環保態度是否影響產品使用量的多寡。

實驗二將討論在沒有任何產品提示下，消費者是否會利用包裝顏色推論產品是否環保，進而同樣產生使用量上的偏誤。而在實驗二加入產品宣稱因子討論消費者是否會因不同的產品宣稱而在使用量上有所差異，最後同樣探討消費者的環保態度對使用量的影響和驗證產品效果是否為環保產品和產品使用量之間的中介變數。

實驗三則是延續實驗二，同樣探討消費者是否會受到不同的產品線索而影響對產品的推論，實驗三則是利用產品品牌名稱去影響消費者推論，並且同樣探討環保態度對使用量的影響和驗證環保產品是否會受產品效果中介而影響產品使用量。

第二節 前測

一、目的

前測目的主要是衡量受測者對各種顏色、產品品牌名稱及選購清潔用品的認知，以選出三個實驗中代表環保產品所使用的顏色、產品品牌名稱及清潔用品；首先，顏色的選擇是從問卷中選出受測者認為介於環保與不環保的中間值顏色當作實驗一的顏色操弄，其次挑選出最具有環保感覺及最不具環保感覺的顏色當作實驗二的顏色操弄。

產品品牌名稱選擇則是從各項產品品牌名中選出受測者心中感覺不會環保也不會不環保的中間值當作實驗一和實驗二產品品牌名稱控制，避免受測者在正式實驗中受到產品品牌名稱的影響而產生差異，而在實驗三中則是要選出受測者心中最具有環保感覺及最不具環保感覺的產品品牌名稱當作實驗三的產品品牌名稱操弄。

最後，清潔用品的選擇是依據受測者對於選購清潔用品時的看法，以選出三個實驗中所要操弄的清潔產品項目。

二、問卷設計

前測問卷包括四個部分，第一部份為對特定顏色是否環保的印象調查，第二部分為對產品品牌名稱是否環保的認知調查，第三部份為選購清潔用品時所注重的特點調查，第四部份為受測者基本資料。

本研究第一部分先列出六種做為評比的顏色，分別為：紅、橘、黃、綠、藍、紫。設計單一題項衡量『某顏色較具有環保感覺』，請受測者依李克特七點量表

回答，1 表示非常不同意，7 表示非常同意。第二部分則列出十二種自行設計的產品品牌名稱做為評比，分別為：彩屋、快工坊、禾風、綠天使、終結者、強效博士、郁香、曙之光、管家婆、漢雲、速潔、光荷作用。設計單一題項衡量『某產品品牌名稱較具有環保感覺』，請受測者依李克特七點尺度量表回答，1 表示非常不同意，7 表示非常同意。第三部份列出八種不同產品項目當作評比，分別為：洗碗精、玻璃清潔劑、殺蟲劑、洗手乳、浴廁清潔劑、防蚊液、廚房清潔劑、地板清潔劑，設計單一題項衡量『購買某種產品會注重不傷身體還是注重不傷環境』，請受測者依李克特七點尺度量表回答，1 表示越注重不傷身體，4 表示同樣注重，7 表示越注重不傷環境。最後一部份請受測者提供性別與年齡等基本資料，以便將樣本做簡單的人口統計分析。詳細問卷設計內容請參考附錄 A。

三、結果分析

(一) 樣本結構

前測一發放對象為東華大學之學生，共發出並回收 39 份問卷，剔除填答不完全之無效問卷後，有效問卷為 35 份。有效問卷經過敘述性統計分析後得知，男生有 19 人(54.3%)，女生有 16 人(45.7%)，平均年齡 24.4 歲(最高 27 歲，最低 22 歲)，標準差 1.24。

(二) 統計分析結果

前測第一部份採用李克特七點尺度量表做為衡量，填答選項從非常不同意到非常同意共七個選擇，統計分析以受測者對於同意的程度，選擇非常不同意給 1 分，不同意給 2 分，以此類推到選擇非常同意給 7 分進行分析，並計算各個顏色平均數，結果如表 3-1 所示

表 3-1 顏色環保程度平均數

顏色別	平均數	標準差
紅色	2.71	1.363
紫色	3.49	1.314
橘色	3.54	1.245
黃色	3.83	1.272
藍色	5.51	1.173
綠色	6.63	0.690

由表 3-1 可知，黃色在環保感受評比中是最介於中間值的顏色($M=3.83$ ，最接近 4)，因此將黃色選做實驗一的操弄顏色；綠色得分最高($M=6.63$)，意味著在受測者心中是屬於較為環保的顏色，而紅色得分最低($M=2.71$)，同樣代表在受測者心中屬於較為不環保的顏色，而在紅綠色之間也存在顯著差異($F(1,68)=229.88$ ， $p<0.01$)，所以在實驗二當中將選擇綠色當做環保的顏色、紅色當作不環保的顏色。

第二部份產品品牌名稱也採用李克特七點尺度量表做為衡量，受測者選擇非常不同意給予 1 分，不同意給 2 分，以此類推到選擇非常同意給 7 分進行統計分析，計算各個產品品牌名稱平均數，結果如 3-2 所示

表 3-2 產品品牌名稱環保程度平均數

產品品牌名稱別	平均數	標準差
強效博士	2.66	1.37
終結者	2.77	1.17
快工坊	3.00	1.17
速潔	3.09	1.34
管家婆	3.57	1.20
漢雲	3.60	1.02
彩屋	3.71	1.26
郁香	4.43	1.42
禾風	4.89	1.25
曙之光	5.11	1.06
光荷作用	5.66	0.98
綠天使	6.03	1.16

由表 3-2 可得知，彩屋最接近中間值($M=3.71$)，因此選擇彩屋當作實驗一及二當中的產品品牌名稱；強效博士得分最低($M=2.66$)，意味著在受測者心中是屬

於較為不環保的產品品牌名稱，而綠天使得分最高($M=6.03$)，同樣代表在受測者心中屬於較環保的品牌名稱，兩者之間也存在顯著差異($F(1,68)=119.85, p<0.01$)，所以在實驗三當中將選擇強效博士當做不環保的操弄、綠天使當作環保的操弄。

第三部份清潔用品選購時著重特點同樣使用李克特七點尺度量表做為衡量，問卷選項從越注重不傷身體到同樣注重到越注重不傷環境共七個選擇，受測者選擇越注重不傷身體給 1 分，同樣注重給 4 分，以此類推選擇越注重不傷環境給 7 分，最後計算各個產品項目的平均數，結果如 4-3 所示

表 3-3 清潔產品選購著重特點平均數

產品項目別	平均數	標準差
防蚊液	2.63	1.61
洗手乳	2.83	1.60
殺蟲劑	3.23	2.06
洗碗精	3.29	1.69
浴廁清潔劑	3.78	1.82
玻璃清潔劑	4.03	1.27
廚房清潔劑	4.57	1.75
地板清潔劑	4.74	1.56

由表 3-3 可得知，玻璃清潔劑是受測者心中在購買時會同時注重不傷身體和不傷環境的產品項目($M=4.03$)，因此將選擇玻璃清潔劑當做實驗二的產品項目；為了實驗結果外部性，實驗三將選擇第二接近中間值的浴廁清潔劑($M=3.78$)當作操弄產品。

第四章 實驗一

第一節 研究目的

2008年根據行政院研考會民意調查結果發現，87.6%的民眾支持政府推行的節能減碳活動，而根據2007到2008的E-ICP資料庫發現，愈來愈多消費者願意為環保盡一份心力，從07年的80.1%上升至08年的86.5%，增加了6.4%。可以發現，環保已成為一項新全民運動。這麼多民眾願意為環境保護盡一份心力，但事實真的是如此嗎？

Zhu et al. (2010)實驗結果證明消費者會從產品包裝圖案決定產品使用量的多寡，然而本研究觀察到Zhu et al.實驗中使用植物圖片的驅蟲劑產品使用量比蟲身上打叉的驅蟲劑多，本研究對這此結果感到好奇，因而認為消費者是不是將植物圖片聯想到環保產品而導致產品使用量變多？為了要確認這個想法的可能性，我們將在實驗一控制產品訊息一致下，利用環保標章的有無來衡量產品使用量上的差異。此外，本研究想了解促使環保產品使用量較多的原因為何？最後，探討消費者自身的環保態度是否會影響產品使用量。

第二節 研究架構與假設

一、研究架構

探討環保標章和環保態度是如何影響消費者產品使用量。

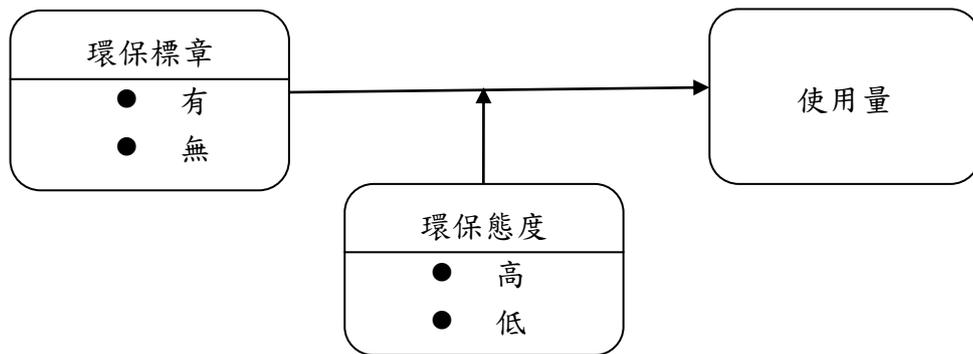


圖 4-1、實驗一架構一

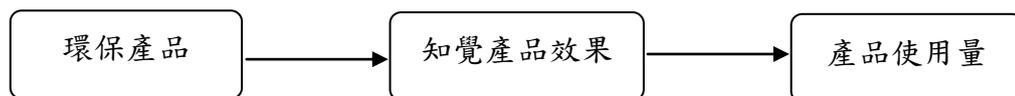


圖 4-2、實驗一架構二

二、假設推論

Zhu et al. (2010) 實驗發現產品包裝圖片會影響消費者產品使用量。如露出牙齒的笑臉漱口水使用量會比單純文字介紹沒有圖片的漱口水使用量減少 42.35%。作者對此種效果解釋為，消費者在決定要使用多少產品消耗量時，會受產品知覺效果影響，進而決定使用量。而消費者是透過廣告中圖片來知覺產品效果，也就是說當產品圖案能增加產品知覺效果時，就會減少消費者使用產品的消耗量。這是因為在完成同樣目標下，如果產品越有效，使用量應該會越少。

Roper Organization Inc. 以全美國消費者為樣本，發現阻礙消費者進行綠色消費行為的原因有：1. 價格過高。2. 功能較差。3. 綠色訴求不具公信力。4. 不易購買 (Banerjee & Iyer, 1993)。吳欣靜和陳中獎 (2009) 針對 10 位學生與 10 位家庭採購

者進行訪談，了解其購買綠色產品和不購買綠色產品的動機和障礙及各因素的影響程度大小，發現學生族群不購買綠色產品的主因是認為產品不好用(70%)、產品太貴(60%)、無知名品牌(60%)，而家庭採購者不購買綠色產品的主要原因為產品太貴(88%)、產品不好用(63%)、無大品牌(63%)。根據以上文獻得知，除了價錢以外，綠色產品的品質是阻礙綠色產品推廣的主要原因。

另一方面，消費者的環保態度對於綠色消費行為有正面影響。Kassarjian (1971) 發現消費者對於環境污染的關心程度與綠色產品願付價格呈正相關。Hines et al. (1986) 發現態度與負責任的環境行為有正相關，越正向態度的消費者越會出現負責任的環境行為。

綜合以上的敘述，本研究假設消費者會因為產品是否環保而影響產品使用量，消費者在使用環保產品時的使用量會比非環保產品還要多；環保態度會影響消費者的消費行為。當消費者為高環保態度時，會減少產品使用量；而低環保態度消費者會增加其產品使用量；消費者之所以使用環保產品時會使用較多的量是因為知覺環保產品較無效果所導致，進而產生使用量過多的現象。進而提出下列假設

H1：消費者在使用環保產品時的使用量會比非環保產品還要多。

H2：消費者的環保態度會干擾環保產品對產品使用量的影響。

H3：消費者對於環保產品會知覺產品效果較差，進而增加產品使用量。

第三節 實驗設計、變數操弄與實驗流程

一、實驗設計

實驗一的產品項目為玻璃清潔劑，以有無環保標章區辨產品有環保／無環保，本實驗為 2(環保標章：有、無) x 2(環保態度：高、低)共 4 組設計，其中環保標章為組間設計，環保態度為組內設計。樣本來源為大學學生，採便利抽樣方式選取抽樣，透過問卷內容訊息呈現的不同進行自變數的操弄，兩種情境中的除了環保標章有無之外，其他如文字描述、產品圖片與排版均無不同。

二、變數操弄

本實驗在實驗過程中主要操弄環保標章。操弄的手法主要是透過有無環保標章認證來幫助受測者進入不同的情境。

(一) 環保標章操弄：

實驗一使用行政院推行的環保標章認證，產品要能獲得環保標章必須經過嚴格審查，要在各類產品項目中，環保表現最優良的前 20~30% 的產品才能得到環保標章的認可。因此，實驗一代表環保產品是擁有國家認證環保標章的產品，而非環保產品則是沒有環保標章認證。

三、衡量題項

(一) 操弄檢定問項

此部份的操弄問項為衡量產品（有環保標章／無環保標章）的環保程度，並且將區分為環保產品和非環保產品。此操弄檢定含有兩個題項，題項如下表 4-2，採李克特七點尺度量表衡量，1 為「非常不同意」，7 為「非常同意」。

(二) 依變項問項

依變項變數為五部分：產品態度(兩題)、產品購買意願(五題)、產品效果(兩

題)、使用量(一題)和環保態度(十二題)。

具有環保意識的民眾在日常生活中平均會做 9.4 件事情來支持環保，而有 75% 的民眾，願意購買價錢較高但比較環保的產品(博興市場研究，2008)。因此，本研究想了解環保態度高的受測者對於環保產品態度和購買意願是否都高於低環保態度的消費者。產品態度和產品購買意願主要採用林郁芳(2007)相同的量表，以七點尺度量表來衡量。產品效果和使用量的衡量則是由本研究自行設計，依變項題項如表 4-1。

此外，本研究所採取的環保態度量表將使用張子超(1995)翻譯 Dunlap and Van Liere (1978) 所發展的新環境典範(New Environmental Paradigm, NEP)量表，共 12 題(如表 4-2)，在許多測量環保態度的工具中，是最為廣泛使用 (Stern, Dietz, & Guagnano, 1995)。在衡量態度程度方面，從非常不同意、不同意、普通、同意、非常同意，受測者實際感受，分別給予 1 到 5 分來評定，得分愈高表示愈同意。最後再將所有受測者得分加總排序，依中位數分成前後兩部份，中位數之前代表低環保態度，中位數之後代表高環保態度。

表 4-1 實驗一問卷問項內容與衡量

	變項	問卷內容	衡量
操 弄 檢 定	環保產品程度	彩屋玻璃清潔劑讓我感覺是一個環保產品	李克特七點 尺度量表
		彩屋玻璃清潔劑讓我感覺很環保	
依 變 項 衡 量	產品態度	我認為彩屋玻璃清潔劑是 很差的產品~很好的產品	語意差別法 7 點尺度量表
		我認為彩屋玻璃清潔劑是 不令人喜歡的~很令人喜歡的	
		我認為彩屋玻璃清潔劑是 負面的~正面的	
		我認為彩屋玻璃清潔劑是 不吸引人的~很吸引人的	
		我認為彩屋玻璃清潔劑是 品質不好的~品質好的	

	購買意願	我會考慮購買彩屋玻璃清潔用品 不可能去買~很可能去買	
		我會考慮購買彩屋玻璃清潔用品 不想買~很想買	
	產品效果	彩屋玻璃清潔劑讓我感覺是一個清潔效果 好的產品	李克特七點 尺度量表
		我認為彩屋玻璃清潔劑擁有好的清潔效果	
	產品使用量	請問您預計要按壓幾次來完成這塊玻璃窗 的擦拭	開放式問項

表 4-2 環保態度量表

	問卷題項	衡量
環 保 態 度	大自然的生態平衡是很精緻的而且很容易遭受破壞。	李克特五點尺 度量表
	為了生存，人類必須與大自然和諧相處。	
	動植物的存在是為了給人類使用。	
	地球上的人口數量已將達它所能負荷的極限。	
	人類的行為干擾到大自然通常會帶來巨大的災害。	
	其實人類並不需要去適應大自然，因為我們有能力來改變 自然環境，使它適合我們的生存。	
	為了一個健康的經濟發展，我們必須控制工業成長的速 度，以維持一個穩定的經濟狀態。	
	人類是萬物的主宰。	
	工商業社會的發展和成長有一定的限制。	
	人類已經嚴重地破壞了大自然環境。	
	地球像一艘太空船，它的空間和資源都是有限的。	
改善自然環境以滿足人類生活所需，是人類所擁有的權利。		

四、問卷設計和實驗流程

(一) 問卷設計

實驗一的問卷共有七個部分，第一部份為詢問有無產品使用經驗與人口統計變數資料，包含性別、年齡。第二部分為各實驗組的清潔產品敘述。第三部份為衡量產品是否為環保程度的操弄檢定。第四部份為產品態度和購買意願的衡量。第五部份為清潔效果的操弄檢定。第六部份為一個打掃清潔情境，受測者需計算

出要使用多少產品使用量方能完成清潔任務，為開放式題項。第七部份為環保態度的衡量。

(二) 實驗流程

實驗開始，受測者會先被告知這是一份有關於新產品開發的問卷且告知在第五部份完成後暫時休息，等實驗人員解說完再繼續完成問卷第六及第七部份，問卷內容前半段包括產品敘述、產品態度、購買意願、受測者的個人資料，在受測者填寫完前半段後，實驗人員會展示第六部份打掃情境中所描述的玻璃窗實際大小，並告知受測者請想像使用問卷內容中的清潔產品清潔此扇玻璃窗，需內外擦拭乾淨才算完成。在實驗人員展示完之後，繼續讓受測者填寫問卷後半部份。

第四節 資料分析與結果

本章共分為四個部份，第一部份為樣本結構，第二部份為信度分析，第三部份操弄檢定，第四部份為假設驗證。

一、樣本結構

本實驗總共發放 120 份，扣除填答不完整的無效問卷及無使用經驗者，共有 113 份有效問卷。利用敘述性統計分析，本實驗受測者男性有 50 人，佔 44.2%；女性共有 63 人，佔 55.8%。受測者年齡分布從 18~27 歲，平均為 20 歲，標準差為 1.40。此外，將所有受測者的環保態度量表得分加總並排序，可將受測者分成高低環保態度，份數分佈為 38~60 分，平均 49.73 分，中位數為 49 分，因此總分 48 分(含 48)以下列為低環保態度，佔全部人數 48.7%。總分 49 分(含 49)以上列為高環保態度，佔全部人數 51.3%。

二、信度分析

實驗一之依變項有四部分產品態度、購買意願、產品效果及環保態度，題項數各為「產品態度」題項五題，「購買意願」題項二題，「產品效果」題項二題，

「環保態度」題項十二題，各信度 Alpha 值分別為 0.87、0.90、0.92、0.73，皆大於 0.7，符合(Guiford, 1965)所提出信度必須高於 0.7 的水準，表示關於產品態度、購買意願、清潔效果程度及環保態度的各題項衡量，有達信度之一致性。

三、操弄檢定

(一) 環保產品程度

環保程度的題項共兩題，Cronbach's α 係數為 0.94，其有環保標章的環保程度平均($M=4.29$)顯著高於無環保標章平均($M=2.75$) ($F(1,111)=46.74$ ， $p<0.01$)。環保程度題項達顯著水準，顯示實驗在「環保標章」變數的操弄是成功的。詳見表 4-3

表 4-3 環保產品程度之操弄檢定

依變數	變數	平均值	F 值	P 值
環保產品程度	有環保標章	4.29	46.74	0.00**
	無環保標章	2.75		

*表 $p<0.1$ 、**表 $p<0.05$ 、***表 $p<0.01$

四、假設驗證

(一) 產品態度及購買意願

1. 主效果分析

產品態度

經 ANOVA 總表分析後發現消費者對「有環保標章」彩屋玻璃清潔劑的產品態度($M=4.02$)與「無環保標章」彩屋玻璃清潔劑的產品態度($M=3.92$)無顯著的差異($F(1,109)=0.41$ ， $p>0.1$)。

「低」環保態度的受測者對彩屋玻璃清潔劑的產品態度($M=3.94$)與「高」環保態度的受測者對彩屋玻璃清潔劑的產品態度($M=4.00$)無顯著的差異

($F(1,109)=0.14$, $p>0.1$)。

購買意願

受測者對於「有環保標章」彩屋玻璃清潔劑的購買意願($M=3.67$)與「無環保標章」彩屋玻璃清潔劑的購買意願($M=3.46$)無顯著的差異($F(1,109)=0.90$, $p>0.1$)。

「低」環保態度的受測者對彩屋玻璃清潔劑的購買意願($M=3.57$)與「高」環保態度的受測者對彩屋玻璃清潔劑的購買意願($M=3.56$)無顯著的差異($F(1,109)=0.00$, $p>0.1$)。

主效果分析的結果，對於受測者而言產品態度和購買意願並不會因為「環保標章」和自身的「環保態度」不同而有顯著差異。實驗一產品態度及購買意願主效果分析請參照表 4-4。

2. 交互作用

經 2×2 ANOVA 總表分析後發現二因子交互作用下，產品態度和購買意願全都沒有顯著交互作用，代表在環保標章 X 環保態度下，受測者對於產品態度和購買意願不會因為實驗組別不同而有顯著差異。詳細如 4-4

表 4-4 實驗一的產品態度及購買意願總表

依變數	變數	平均數	F 值	P 值
產品態度	有環保標章	4.02	0.41	0.52
	無環保標章	3.92		
	低環保態度	3.94	0.14	0.70
	高環保態度	4.00		
	環保標章 x 環保態度		0.88	0.35
購買意願	有環保標章	3.68	0.90	0.35
	無環保標章	3.46		
	低環保態度	3.57	0.00	0.96
	高環保態度	3.56		
	環保標章 x 環保態度		0.03	0.87

*表 $p<0.1$ 、**表 $p<0.05$ 、***表 $p<0.01$

(二) 使用量

1. 主效果

受測者對於「有環保標章」彩屋玻璃清潔劑的產品使用量—以次數衡量 ($M=9.97$) 顯著高於「無環保標章」彩屋玻璃清潔劑的產品使用量 ($M=8.22$) ($F(1,111)=5.84, p<0.05$)

「高」環保態度的受測者對彩屋玻璃清潔劑的產品使用量 ($M=9.88$) 顯著高於「低」環保態度的受測者對彩屋玻璃清潔劑的產品使用量 ($M=8.31$) ($F(1,111)=4.67, p<0.05$)。

產品使用量上，受測者會受「環保標章」和自身的「環保態度」不同在產品使用量上有顯著差異。實驗一產品使用量主效果分析請參照表 4-5。

2. 交互效果

經過表的 ANOVA 總表分析後，本實驗發現在「環保標章」X「環保態度」二因子交互效果方面，不同環保標章和自身的環保態度高低交互作用達邊際顯著 ($F(1,109)=3.10, p<0.08$)。見表 4-5。為了進一步了解 2×2 交互效果的細節，本研究將觀察值固定在環保態度高低條件下，探討受測者在有無環保標章情境下使用量上差異。

在低環保態度下，「有環保標章」彩屋玻璃清潔劑的產品使用量 ($M=8.55$) 與「無環保標章」彩屋玻璃清潔劑的產品使用量 ($M=8.08$) 無顯著的差異 ($t(53)=-0.58, p>0.1$)。在高環保態度下，「有環保標章」彩屋玻璃清潔劑的產品使用量 ($M=11.39$) 顯著高於「無環保標章」彩屋玻璃清潔劑的產品使用量 ($M=8.37$) ($t(56)=-2.58, p<0.05$)。見表 4-6

表 4-5 產品使用量主效果分析

依變數	變數	平均數	F 值	P 值
產品使用量	有環保標章	9.97	5.84	0.02**
	無環保標章	8.22		
	低環保態度	8.31	4.67	0.03**
	高環保態度	9.88		
	環保標章 x 環保態度		3.10	0.08*

*表 $p<0.1$ 、**表 $p<0.05$ 、***表 $p<0.01$

表 4-6 環保態度 X 環保標章

依變項	環保態度	產品包裝顏色	平均次數	t 值	p 值
使用量	低環保態度	有環保標章	8.55	-0.58	0.57
		無環保標章	8.08		
	高環保態度	有環保標章	11.39	-2.58	0.01**
		無環保標章	8.37		

*表 $p < 0.1$ 、**表 $p < 0.05$ 、***表 $p < 0.01$

(三) 中介效果

為了驗證清潔效果好壞是否會中介自變數環保標章與否對依變數產品使用量多寡造成影響，本研究使用 Baron and Kenny (1986)所建議的 3 個檢驗程序：

1. 自變數環保標章對中介變數知覺產品效果需達顯著。
2. 中介變數知覺產品效果對依變數產品使用量需達顯著。
3. 在上述二者都顯著的情況下，加入中介變數知覺產品效果後，自變數環保標章對依變數產品使用量由顯著轉為不顯著或降低顯著程度。

實驗一主要是使用環保標章有無來使受測者判斷是否為環保產品，而為避免其他因子交互作用干擾下影響中介效果因素，將鎖定高環保態度下，驗證知覺產品效果是否會中介環保產品對產品使用量造成影響

1. 自變數環保標章對中介變數知覺產品效果達顯著水準 ($p < 0.05$)；
2. 中介變數知覺產品效果對依變數產品使用量的影響達顯著水準 ($p < 0.05$)；
3. 自變數環保標章對依變數產品使用量的影響達顯著水準 ($p < 0.05$)。加入知覺產品效果後，自變數環保標章對依變數產品使用量的 Beta 係數由 0.33 下降到 0.24，P 值由顯著轉為邊際顯著 ($p < 0.06$)，即代表「知覺產品效果」為「環保標章」與「產品使用量」的部份中介。受測者接受到有無環保標章的產品知覺後，會透過知覺產品效果，來影響產品使用量，因此假設成立。見表 4-7。

表 4-7 實驗一的中介效果

步驟	自變數	中介/依變數	Beta	P 值
1.	環保標章	知覺產品效果	-0.29	0.03**
2.	知覺產品效果	產品使用量	-0.37	0.00***
3.	環保標章	產品使用量	0.33	0.01**
	環保標章 (加入知覺產品效果後)	產品使用量	0.24	0.06*

*表 $p < 0.1$ 、**表 $p < 0.05$ 、***表 $p < 0.01$

第五節 研究小結

從實驗一可以得知受測者在使用擁有環保標章產品時的使用量會比無環保標章產品的使用量還要多。證明受測者會受到環保標章的影響而產生使用量上的差異。而實驗發現，環保態度對環保產品的使用量上確實有影響，高環保態度的受測者在產品使用量比低環保態度的受測者使用的還要多。此外，實驗一也證實環保產品對產品使用量的影響受到清潔效果部份中介影響。實驗一研究假設與分析結果整理對照如下表 4-8。

表 4-8 研究假設與分析結果對照表

研究假設	假設內容	分析結果
H1	消費者在使用環保產品時的使用量會比非環保產品還要多。	成立
H2	消費者的環保態度會干擾環保產品對產品使用量的影響。	成立
H3	消費者對於環保產品會知覺產品效果較差，進而產品使用量增加。	成立

第五章 實驗二

第一節 研究目的

環保意識高漲，節能減碳成為全民運動，當全民都開始做起環保時，卻也越來越多廠商假借環保之名，推出環保、愛地球等綠色產品，藉此爭取消費者認同感。消基會調查發現，有部分商品打著環保名號，卻只是廣告噱頭。消基會對這樣的廠商作為稱之為「綠色洗腦」，意指業者將產品形象塑造為充滿環境關懷的綠色商品，但實際卻無任何環保效益，完全是行銷手法。如衛生紙盒上標示「百分之三十為回收成分」，容易讓民眾誤以為所使用的衛生紙中有三成為回收物再製作而成，但實際上廠商指的卻是紙盒，或產品標榜可分解，但並非可生物分解，類似這樣的環保說詞，很容易造成消費者誤解，進而購買了其實不環保的假環保產品，在上個實驗我們證實環保產品使用量較多的現象，但實驗一環保產品的主要操弄是依據環保標章有無，實驗二則是想透過產品包裝的顏色來操弄環保產品，而Zhu et al.(2010)的結果已證實了消費者會使用產品包裝線索(圖片)推論產品而產生使用量差異，因此，我們認為消費者會利用其他產品包裝線索(顏色)的影響去判斷此產品是否環保，進而影響產品使用量。

此外，在實務上常看到環保產品擁有很多不同的產品宣稱，以環保洗碗精為例，強調對環境保護的宣稱有可高生物分解或減少泡沫產生可快速沖洗不浪費水資；或是強調消費者使用上安全的宣稱有不傷手、不含壬基酚或採用護膚配方等。

本研究認為對消費者而言不同的產品宣稱會應該會產生不同的認知，而這不同的認知是否會影響產品使用量？因此，實驗二設計兩種不同的產品宣稱，驗證消費者是否在使用量上有差異，最後同樣探討環保態度是否會影響消費者對產品使用量的多寡及清潔效果是否是影響環保產品對使用量的中介因子。

第二節 研究架構與假設

一. 研究架構

探討環保態度是否會干擾產品包裝顏色與產品宣稱對產品使用量的影響。

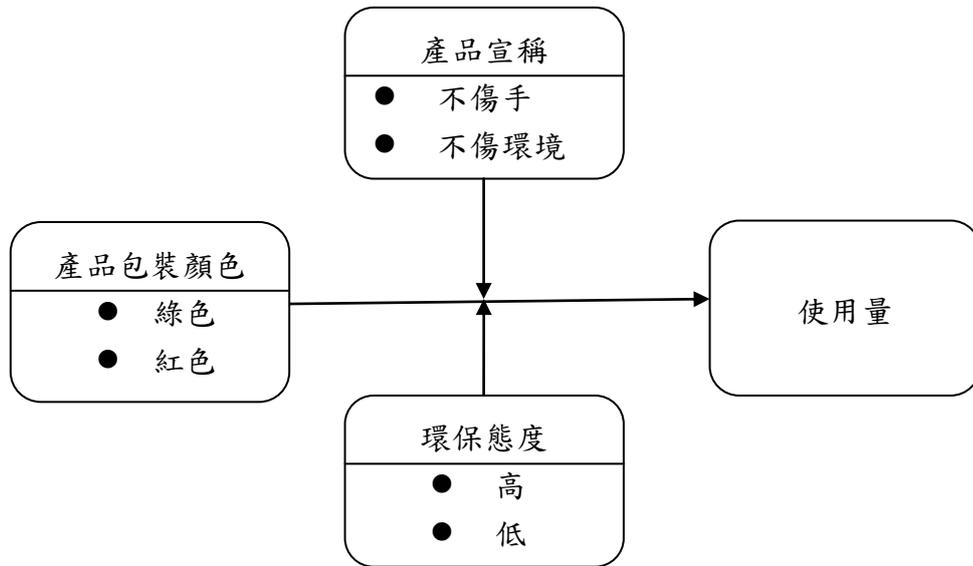


圖 5-1、實驗二架構一

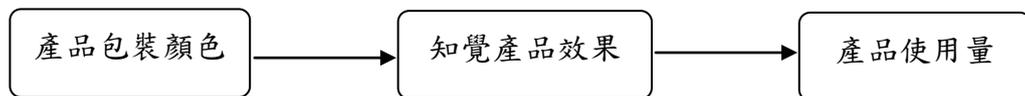


圖 5-2、實驗二架構二

二. 假設推論

1950 年 Louis Cheskin 於 Cheer 洗衣店，利用 3 種不同顏色(黃、藍及紅色)的清潔劑測試消費者對清潔劑的觀感。結果發現受試者認為藍色清潔劑清潔效果最好，黃色則令人感到清潔效果差，而紅色清潔劑則會傷害衣服 (Heath, 1997)。彭慶懷(2009)使用不同的顏色杯子測試受測者知覺傾倒量，研究發現藍色杯子的知覺傾倒量會比紅色杯子多，證明寒暖色會影響消費者的心裡反應。Grossman and Wisenblit(1999)認為可以用連結學習理論來解釋消費者對產品色彩的反應，參考加藤京子(2006)整理出一些常見的色彩連結，如紅色代表能量、生命力、熱

情、危險、停止、血和愛情等；而綠色則代表植物、自然的、放鬆、安心和希望等。

因此，可以推論消費者容易將顏色和產品屬性做連結。同時根據前測結果，綠色給人一種環保的感覺，而紅色則令人感覺不環保，因此在實驗二將操弄產品包裝顏色，驗證消費者是否會透過顏色來判斷產品為環保產品進而影響產品使用量。

另一方面，Ford et al. (1996)認為擁有不同健康宣稱的產品會讓消費者對產品形成不同的期望，因此本研究認為當環保產品擁有不同的產品宣稱時，消費者也會根據不同的產品宣稱而對產品有不一樣的認知。所以在實驗二中，將操弄兩種不同的產品宣稱：不傷環境和不傷手，藉此驗證是否不同的產品宣稱會干擾產品包裝顏色與環保態度對產品使用量的影響，最後再驗證產品效果是否為環保包裝顏色產品與產品使用量的中介效果。因此實驗二提出以下假設：

H4：消費者在使用環保包裝顏色產品時的使用量會比非環保包裝顏色產品還要多。

H5：產品宣稱與環保態度會干擾產品包裝顏色對產品使用量的影響。

H6：消費者對於環保包裝顏色產品會知覺產品效果較差，進而增加產品使用量。

第三節 實驗設計、變數操弄與實驗流程

一、實驗設計

實驗二產品為玻璃清潔劑，以綠色和紅色區辨產品有環保／無環保，本實驗為2(產品包裝顏色：綠、紅) x 2(產品宣稱：不傷手、不傷環境) x 2(環保態度：高、低)共8組設計，其中產品包裝顏色和產品宣稱為組間設計，環保態度為組內設計。樣本來源為大學學生，採便利抽樣方式選取抽樣，透過問卷內容訊息呈現的不同進行自變數的操弄，每個情境中的文字描述除了顏色與產品宣稱呈現不同之外，其他如敘述排版均無不同。

二、變數操弄

本實驗在實驗過程中，一共操弄產品包裝顏色及產品宣稱項兩項變數。操弄的手法皆為透過顏色和文字的敘述來幫助受測者進入不同的情境。

(一) 顏色操弄：

主要是透過前測中所選出的綠色和紅色分別當作環保的顏色和非環保的顏色，主要差別在於產品的外包裝底色不同，一為綠色、一為紅色。

(二) 產品宣稱：

在實驗當中可將產品宣稱分作為「不傷手」和「不傷環境」，在產品介紹時就會提示「安心使用不傷手」和產品的外包裝也會提示「溫和配方不傷手」；另一組則是在產品敘述上提示「安心使用不傷環境」和產品外包裝上標示「溫和配方不傷環境」。

三、衡量題項

(一) 操弄檢定問項

此部份的操弄問項為衡量產品(綠色包裝／紅色包裝)的環保程度，並且將區分為環保產品和非環保產品。衡量題項如實驗一，題項見表4-1。

(二) 依變項問項

依變項變數為五部分：產品態度、產品購買意願、產品效果、使用量和環保態度，衡量題項如實驗一，題項見表 4-1 及 4-2。

四、問卷設計和實驗流程

同實驗一。

第四節 資料分析與結果

本章共分為四個部份，第一部份為樣本結構，第二部份為信度分析，第三部份操弄檢定，第四部份為假設驗證。

一、樣本結構

本實驗總共發放 243 份，扣除填答不完整的無效問卷及無使用經驗者，共有 227 份有效問卷。利用敘述性統計分析，本實驗受測者男性有 95 人，佔 41.9%；女性共有 132 人，佔 58.1%。受測者年齡分布從 18~27 歲，平均為 21 歲，標準差為 1.99。此外，將所有受測者的環保態度量表得分加總並排序，可將受測者分成高低環保態度，份數分佈為 37~60 分，平均 50.08 分，中位數為 50 分，因此總分 49 分(含 49)以下列為低環保態度，佔全部人數 45.8%。總分 50 分(含 50)以上列為高環保態度，佔全部人數 54.2%。

二、信度分析

實驗二之依變項有四部分產品態度、購買意願、產品效果及環保態度，題項數各為「產品態度」題項五題，「購買意願」題項二題，「產品效果」題項二題，「環保態度」題項十二題，各信度 Alpha 值分別為 0.86、0.92、0.92、0.73，皆大於 0.7，符合(Guiford, 1965)所提出信度必須高於 0.7 的水準，表示關於產品態度、購買意願、清潔效果程度及環保態度的各題項衡量，有達信度之一致性。

三、操弄檢定

(一) 環保產品程度

環保程度的題項共兩題，Cronbach's α 係數為 0.89，其環保產品(綠色)平均 ($M=4.30$)顯著高於非環保產品(紅色)平均($M=3.73$) ($F(1,225)=11.13$ ， $p<0.01$)。環保程度題項達顯著水準，顯示實驗在「產品包裝顏色」變數的操弄是成功的。詳見表 5-1

表 5-1 環保產品程度之操弄檢定

依變數	變數	平均值	F 值	P 值
環保產品程度	綠色	4.30	11.12	0.00**
	紅色	3.73		

*表 $p<0.1$ 、**表 $p<0.05$ 、***表 $p<0.01$

四、假設驗證

(一) 產品態度及購買意願

1. 主效果分析

產品態度

經 ANOVA 總表分析後發現「綠色」彩屋玻璃清潔劑的產品態度($M=4.20$)與「紅色」彩屋玻璃清潔劑的產品態度($M=4.28$)無顯著的差異($F(1,225)=0.51$ ， $p>0.1$)。

受測者對於「不傷環境」彩屋玻璃清潔劑的產品態度($M=4.37$)顯著高於「不傷手」彩屋玻璃清潔劑的產品態度($M=4.10$) ($F(1,225)=6.85$ ， $p<0.01$)。

「低」環保態度的受測者對彩屋玻璃清潔劑的產品態度($M=4.21$)與「高」環保態度的受測者對彩屋玻璃清潔劑的產品態度($M=4.27$)無顯著的差異 ($F(1,225)=0.37$ ， $p>0.1$)。

購買意願

受測者對於「綠色」彩屋玻璃清潔劑的購買意願($M=3.93$)與「紅色」彩屋玻

璃清潔劑的購買意願平($M=3.78$)無顯著的差異($F(1,225)=0.94$ ， $p>0.1$)。

受測者對於「不傷環境」彩屋玻璃清潔劑的購買意願($M=4.00$)邊際顯著高於「不傷手」彩屋玻璃清潔劑的購買意願($M=3.71$) ($F(1,225)=3.42$ ， $p<0.7$)。

「低」環保態度的受測者對彩屋玻璃清潔劑的購買意願($M=3.91$)與「高」環保態度的受測者對彩屋玻璃清潔劑的購買意願($M=3.79$)無顯著的差異($F(1,225)=0.59$ ， $p>0.1$)。

主效果分析的結果，對於受測者而言產品態度和購買意願並不會因為「產品包裝顏色」和自身的「環保態度」不同而有顯著差異。而受測者對產品態度和購買意願會受到「產品宣稱」不同而有顯著影響，在不傷環境的產品宣稱下產品態度與購買意願皆高於不傷手的產品宣稱。實驗二產品態度及購買意願主效果分析請參照表 5-2。

表 5-2 實驗二的產品態度及購買意願主效果分析

依變數	變數	平均數	F 值	P 值
產品態度	綠色	4.20	0.50	0.48
	紅色	4.28		
	不傷手	4.10	6.85	0.01**
	不傷環境	4.37		
	低環保態度	4.20	0.37	0.54
	高環保態度	4.27		
購買意願	綠色	3.93	0.94	0.33
	紅色	3.78		
	不傷手	3.71	3.42	0.07*
	不傷環境	4.00		
	低環保態度	3.91	0.59	0.45
	高環保態度	3.79		

*表 $p<0.1$ 、**表 $p<0.05$ 、***表 $p<0.01$

2. 交互作用

經 2×2×2 ANOVA 總表分析後發現不管是二因子交互作用或三因子交互作用下，全都沒有顯著差異，代表在顏色 X 產品宣稱 X 環保態度下，受測者對於產品態度和購買意願不會因為實驗組別不同而有顯著差異。詳細如表 5-3

表 5-3 產品態度及購買意願三因子交互作用表

依變數	變數	F 值	p 值
產品態度	產品包裝顏色 X 產品宣稱	0.00	0.98
	產品包裝顏色 X 環保態度	1.10	0.30
	產品宣稱 X 環保態度	2.16	0.14
	產品包裝顏色 X 產品宣稱 X 環保態度	0.37	0.54
購買意願	產品包裝顏色 X 產品宣稱	1.49	0.22
	產品包裝顏色 X 環保態度	0.16	0.69
	產品宣稱 X 環保態度	2.40	0.12
	產品包裝顏色 X 產品宣稱 X 環保態度	1.86	0.17

*表 $p < 0.1$ 、**表 $p < 0.05$ 、***表 $p < 0.01$

(二) 使用量

1. 主效果

受測者對於「綠色」彩屋玻璃清潔劑的產品使用量($M = 9.37$)顯著高於「紅色」彩屋玻璃清潔劑的產品使用量($M = 8.15$) ($F(1,225) = 4.55$, $p < 0.05$)。

受測者對於「不傷手」彩屋玻璃清潔劑的產品使用量($M = 9.51$)顯著高於「不傷環境」彩屋玻璃清潔劑的產品使用量($M = 8.02$) ($F(1,225) = 6.86$, $p < 0.01$)。

「高」環保態度的受測者對彩屋玻璃清潔劑的產品使用量($M = 9.29$)邊際顯著高於「低」環保態度的受測者對彩屋玻璃清潔劑的產品使用量($M = 8.24$) ($F(1,225) = 3.42$, $p < 0.07$)。

產品使用量上，受測者會受「產品包裝顏色」、「產品宣稱」和「環保態度」不同在產品使用量上有顯著差異。實驗二產品使用量主效果分析請參照表 5-4。

表 5-4 產品使用量主效果分析

依變數	變數	平均數	F 值	P 值
產品使用量	綠色	9.37	4.55	0.03**
	紅色	8.15		
	不傷手	9.51	6.86	0.01***
	不傷環境	8.02		
	低環保態度	8.24	3.42	0.07*
	高環保態度	9.29		

*表 $p < 0.1$ 、**表 $p < 0.05$ 、***表 $p < 0.01$

2. 交互效果

2X2 交互作用

經過表 5-5 的 ANOVA 總表分析後，本實驗發現在「產品包裝顏色」X「環保態度」二因子交互效果方面，不同產品包裝顏色和自身的環保態度高低有顯著的交互作用($F(1,223)=3.93$ ， $p < 0.05$)。見表 5-5

在低環保態度下，「綠色」彩屋玻璃清潔劑的產品使用量($M=8.22$)與「紅色」彩屋玻璃清潔劑的產品使用量($M=8.31$)無顯著的差異($t(102)=0.12$ ， $p > 0.1$)。在高環保態度下，「綠色」彩屋玻璃清潔劑的產品使用量($M=10.52$)顯著高於「紅色」彩屋玻璃清潔劑的產品使用量($M=8.10$) ($t(102)=-2.89$ ， $p < 0.01$)。見表 5-6

表 5-5 產品使用量及三因子交互作用表的 ANOVA

依變數	變數	F 值	p 值
產品使用量	產品包裝顏色 X 產品宣稱	1.20	0.28
	產品包裝顏色 X 環保態度	3.93	0.05**
	產品宣稱 X 環保態度	0.36	0.55
	產品包裝顏色 X 產品宣稱 X 環保態度	3.14	0.08*

*表 $p < 0.1$ 、**表 $p < 0.05$ 、***表 $p < 0.01$

表 5-6 環保態度 X 產品包裝顏色

依變項	環保態度	產品包裝顏色	平均次數	t 值	p 值
使用量	低環保態度	綠色	8.22	0.12	0.90
		紅色	8.31		
	高環保態度	綠色	10.52	-2.89	0.00***
		紅色	8.10		

*表 $p < 0.1$ 、**表 $p < 0.05$ 、***表 $p < 0.01$

2X2X2 交互作用

三階的交互作用上，本實驗發現「產品包裝顏色」X「產品宣稱」X「環保態度」在產品使用量有明顯的交互作用($F(1,219)=3.14, p<0.1$)，見表 5-5。為了進一步了解 2x2x2 交互效果的細節，本研究將觀察值固定在環保態度高低的條件下，使用二因子的多變量分析（產品包裝顏色 X 產品宣稱）探討詳細的顯著情況。因此，以下內容分別為低環保態度和高環保態度之情況下，受測者對產品使用量 2x2 交互效果。

A. 低環保態度

受測者為低環保態度下，僅產品宣稱有主效果，產品包裝顏色無主效果，且產品包裝顏色 X 產品宣稱沒有顯著交互效果($F(1,100)=0.26, p>0.1$)。因此本研究僅在產品宣稱下做討論。在低環保態度下，宣稱不傷手的產品使用量($M=9.15$)顯著高於宣稱不傷環境的產品使用量($M=7.32$) ($F(1,102)=5.84, p<0.05$)，見表 5-7。

表 5-7 低環保態度下二因子多變量分析

依變數	變數	各水準	平均次數	F 值	p 值
產品使用量	產品包裝顏色	紅色	8.19	0.01	0.91
		綠色	8.28		
	產品宣稱	不傷手	9.15	5.84	0.02**
		不傷環境	7.32		
	產品包裝顏色 X 產品宣稱	紅色 X 不傷手	9.30	0.26	0.61
		紅色 X 不傷環境	7.08		
		綠色 X 不傷手	9.00		
		綠色 X 不傷環境	7.56		

*表 $p<0.1$ 、**表 $p<0.05$ 、***表 $p<0.01$

B. 高環保態度

受測者為高環保態度下，產品包裝顏色有主效果，產品宣稱無主效果，而產

品包裝顏色和產品宣稱有顯著交互作用($F(1,119)=3.90, p<0.05$)，見表 5-8。因此本研究僅討論產品包裝顏色的主效果和其二因子交互作用。在高環保態度下，當產品包裝顏色為綠色時產品使用量($M=10.46$)顯著高於產品包裝為紅色的使用量($M=8.12$) ($F(1,121)=8.03, p<0.1$)。而鎖定產品宣稱為不傷手時，受測者在綠色產品情境下，產品使用量($M=11.85$)顯著高於紅色的使用量($M=7.86$) ($t(63)=-3.07, p<0.01$)。鎖定產品宣稱為不傷環境時，受測者在綠色產品情境下，產品使用量($M=8.36$)明與紅色的使用量($M=9.07$)無顯著差異($t(56)=-0.73, p>0.1$)。見表 5-9。

表 5-8 高環保態度下二因子多變量分析

依變數	變數	各水準	平均次數	F 值	p 值
產品使用量	產品包裝顏色	紅色	8.12	8.03	0.01***
		綠色	10.46		
	產品宣稱	不傷手	9.86	1.94	0.17
		不傷環境	8.71		
	產品包裝顏色 X 產品宣稱	紅色 X 不傷手	7.86	3.90	0.05**
		紅色 X 不傷環境	8.36		
		綠色 X 不傷手	11.85		
		綠色 X 不傷環境	9.07		

*表 $p<0.1$ 、**表 $p<0.05$ 、***表 $p<0.01$

表 5-9 產品包裝顏色 X 產品宣稱

依變項	產品宣稱	產品包裝顏色	平均次數	t 值	p 值
使用量	不傷手	綠色	11.85	-3.07	0.00***
		紅色	7.86		
	不傷環境	綠色	9.07	-0.73	0.47
		紅色	8.36		

*表 $p<0.1$ 、**表 $p<0.05$ 、***表 $p<0.01$

(三) 中介效果

為了驗證清潔效果好壞是否會中介自變數環保產品與否對依變數產品使用量多寡造成影響，本研究使用 Baron and Kenny (1986)所建議的 3 個檢驗程序：

1. 自變數環保產品對中介變數知覺產品效果需達顯著。
2. 中介變數知覺產品效果對依變數產品使用量需達顯著。
3. 在上述二者都顯著的情況下，加入中介變數知覺產品效果後，自變數環保產品對依變數產品使用量由顯著轉為不顯著或降低顯著程度。

實驗二主要是想藉由產品包裝顏色不同來使受測者僅藉由顏色來判斷是否為環保產品，而為避免其他因子交互作用干擾下影響中介效果因素，將鎖定高環保態度及不傷手情境下，驗證知覺產品效果是否會中介環保產品對產品使用量造成影響。

1. 自變數環保產品對中介變數知覺產品效果未達顯著水準($p>0.1$)；

實驗二在第一個檢驗程序顯著性就未通過，所以在實驗二無法驗證知覺產品效果為環保產品與產品使用量的中介變數，詳見表 5-10。

表 5-10 實驗二的中介效果

步驟	自變數	中介/依變數	Beta	P 值
1.	環保產品	知覺產品效果	-0.16	0.21

第五節 研究小結

實驗二證明代表環保產品的綠色包裝使用量會比非環保產品的紅色包裝多。驗證實驗一環保產品確實會使消費者使用過多的產品使用量。而實驗二也證實消費者的環保態度會干擾環保產品與產品宣稱對產品使用量的影響，高環保態度消費者在產品宣稱為不傷手下對綠色包裝的產品使用量會大於紅色包裝，而在產品宣稱為不傷環境下綠色和紅色包裝的使用量無差異；低環保態度的消費者則是不管產品宣稱為不傷手或不傷環境在綠色和紅色包裝的產品使用量上都無差異。而實驗二發現環保產品對產品使用量的影響不會受到知覺產品效果中介影響，這點與實驗一不符合，本研究認為是實驗二下多探討了產品宣稱的影響。實驗二研究假設與分析結果整理對照如下表 5-11。

表 5-11 研究假設與分析結果對照表

研究假設	假設內容	分析結果
H4	消費者在使用環保包裝顏色產品時的使用量會比非環保包裝顏色產品還要多。	成立
H5	產品宣稱與環保態度會干擾產品包裝顏色對產品使用量的影響。	成立
H6	消費者對於環保包裝顏色產品會知覺產品效果較差，進而增加產品使用量。	不成立

第六章 實驗三

第一節 研究目的

實驗三延續實驗二，前兩個實驗所使用的產品都是玻璃清潔劑，本研究想了解其他產品項目是否也能同樣擁有一樣現象。除了產品包裝顏色之外，本研究也想驗證其它的產品包裝線索是否也能使消費者造成錯誤的判斷。實驗三將嘗試使用產品品牌名稱當做操弄變數，去驗證消費者是否會受到產品品牌名稱的影響將產品分為環保及非環保產品，進一步產生兩者產品使用量上差異。而實驗三同樣探討環保態度對是否會干擾產品品牌名稱對使用量的影響，和驗證知覺產品效果是否為產品品牌名稱與產品使用量的中介變數。

第二節 研究架構與假設

一. 研究架構

探討產品品牌名稱和環保態度是如何影響消費者產品使用量。

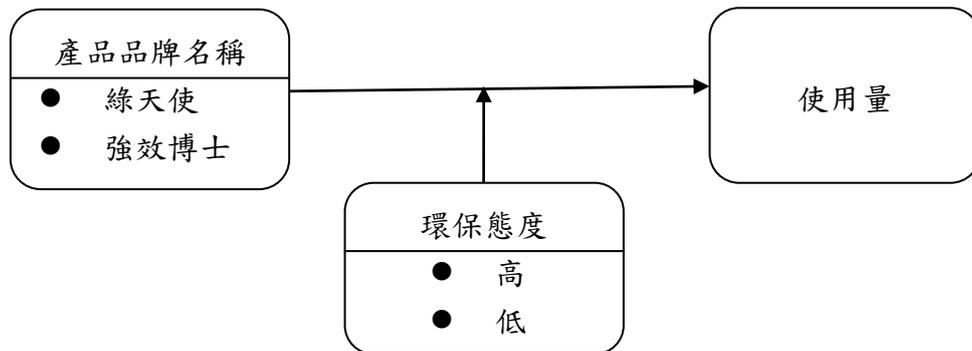


圖 6-1、實驗三架構一

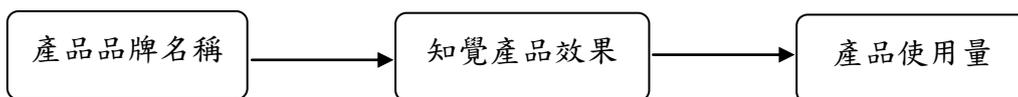


圖 6-2、實驗三架構二

二. 假設推論

Zhu et al. (2010)除了證明產品圖案會造成產品使用量差異，也成功利用不同的產品品牌名稱讓產品使用量造成差異。實驗中 Zhu et al.(2010)使用馬桶清潔劑當產品標的物，創造出 BalanceClean 和 BalanceGreen 兩種名字，結果發現 BalanceClean 的知覺效果比 BalanceGreen 還要好，而 BalanceClean 的使用量也比 BalanceGreen 還要少。實驗三將複製 Zhu et al. (2010)的研究，操弄不同的產品品牌名稱，來驗證消費者會否因產品品牌名稱不同而將產品分為環保與不環保兩種，進而對兩種產品的知覺效果產生差異，然後影響產品使用量。此外再次驗證環保態度對環保產品的影響是否會同樣出現在產品品牌名稱上。綜合以上敘述可得以下推論：

H7：消費者在使用環保名稱產品時的使用量會比非環保名稱產品還要多

H8：消費者的環保態度會干擾環保名稱產品對產品使用量的影響。

H9：消費者對於環保名稱產品會知覺產品效果較差，進而產品使用量增加。

第三節 實驗設計、變數操弄與實驗流程

一、實驗設計

實驗三的產品項目為浴廁清潔劑，以綠天使和強效博士區辨產品有環保／無環保，實驗為 2(產品品牌名稱：強效博士、綠天使) x 2(環保態度：高、低)共 4 組設計，其中產品品牌名稱為組間設計，環保態度為組內設計。樣本來源為大學學生，採便利抽樣方式選取抽樣，透過問卷內容訊息呈現的不同進行自變數的操弄，兩種情境中的除了產品品牌名稱之外，其他如文字描述、產品圖片與排版均無不同。

二、變數操弄

本實驗在實驗過程中，主要操弄產品品牌名稱。操弄的手法主要是透過產品品牌名稱不同來幫助受測者進入不同的情境。

(一) 產品品牌名稱操弄：

從前測產品品牌名稱中挑選出最具環保名稱的綠天使當做環保產品代表，而前測中最不具環保感覺的強效博士在此當作不環保的產品。

三、衡量題項

(一) 操弄檢定問項

此部份的操弄問項為衡量產品（綠天使／強效博士）的環保程度，並且將區分為環保產品和非環保產品。此操弄檢定含有兩個題項，題項如下表 6-1。

(二) 依變項問項

依變項變數為五部分：產品態度、產品購買意願、產品效果、使用量和環保態度。各別衡量的題項如下表 6-1，而環保態度題向則與實驗一和二一樣。

表 6-1 實驗三問卷問項內容與衡量

變項	問卷內容	衡量	
操弄檢定	環保產品程度	綠天使／強效博士浴廁清潔劑讓我感覺是一個環保產品	李克特七點尺度量表
		綠天使／強效博士浴廁清潔劑讓我感覺很環保	
依變項衡量	產品態度	我認為綠天使／強效博士浴廁清潔劑是很差的產品～很好的產品	語意差別法 7 點尺度量表
		我認為綠天使／強效博士浴廁清潔劑是不令人喜歡的～很令人喜歡的	
		我認為綠天使／強效博士浴廁清潔劑是負面的～正面的	
		我認為綠天使／強效博士浴廁清潔劑是不吸引人的～很吸引人的	
		我認為綠天使／強效博士浴廁清潔劑是品質不好的～品質好的	
	購買意願	我會考慮購買綠天使／強效博士浴廁清潔用品不可能去買～很可能去買	
		我會考慮購買綠天使／強效博士浴廁清潔用品不想買～很想買	
產品效果	綠天使／強效博士浴廁清潔劑讓我感覺是一個清潔效果好的產品	李克特七點尺度量表	
	我認為綠天使／強效博士浴廁清潔劑擁有好的清潔效果		
產品使用量	請問您預計要按壓幾次來完成馬桶的清潔	開放式問項	

四、問卷設計和實驗流程

(一) 問卷設計

實驗三的問卷共有七個部分，僅第六部份跟實驗一和二情境不同，其餘皆和實驗一和二一樣，第六部份為一個打掃家中浴廁情境，受測者需計算出要使用多少浴廁清潔劑方能完成清潔馬桶任務，為開放式題項。

(二) 實驗流程

實驗三不需要展示任何物品，受測者可以直接完成整份問卷填答，其他實驗

流程皆與實驗一、二一樣。

第四節 資料分析與結果

本章共分為四個部份，第一部份為樣本結構，第二部份為信度分析，第三部份操弄檢定，第四部份為假設驗證。

一、樣本結構

本實驗總共發放 120 份，扣除填答不完整的無效問卷及無使用經驗者，共有 109 份有效問卷。利用敘述性統計分析，本實驗受測者男性有 52 人，佔 47.7%；女性共有 57 人，佔 52.3%。受測者年齡分布從 18~25 歲，平均為 20 歲，標準差為 1.47。此外，將所有受測者的環保態度量表得分加總並排序，可將受測者分成高低環保態度，份數分佈為 38~60 分，平均 49.86 分，中位數為 50 分，因此總分 49 分(含 49)以下列為低環保態度，佔全部人數 47.7%。總分 50 分(含 50)以上列為高環保態度，佔全部人數 52.3%。

二、信度分析

實驗三之依變項有四部分產品態度、購買意願、產品效果及環保態度，題項數各為「產品態度」題項五題，「購買意願」題項二題，「產品效果」題項二題，「環保態度」題項十二題，各信度 Alpha 值分別為 0.89、0.93、0.94 及 0.75，皆大於 0.7，符合(Guiford, 1965)所提出信度必須高於 0.7 的水準，表示關於產品態度、購買意願及環保態度的各題項衡量，有達信度之一致性。

三、操弄檢定

(一) 環保產品程度

環保程度的題項共兩題，Cronbach's α 係數為 0.95，其綠天使的環保程度 ($M=3.45$) 顯著高於強效博士 ($M=2.55$) ($F(1,107)=17.09, p<0.01$)。環保程度題項達顯著水準，顯示實驗在「產品品牌名稱」變數的操弄是成功的。詳見表 6-2

表 6-2 環保產品程度之操弄檢定

依變數	變數	平均值	F 值	P 值
環保產品程度	綠天使	3.45	17.09	0.00***
	強效博士	2.54		

*表 $p < 0.1$ 、**表 $p < 0.05$ 、***表 $p < 0.01$

四、假設驗證

(一) 產品態度及購買意願

1. 主效果分析

產品態度

經 ANOVA 總表分析後發現「綠天使」浴廁清潔劑的產品態度($M = 3.88$)與「強效博士」浴廁清潔劑的產品態度($M = 4.11$)無顯著的差異($F(1,109) = 1.95$, $p > 0.1$)。

「低」環保態度的受測者對浴廁玻璃清潔劑的產品態度($M = 4.00$)與「高」環保態度的受測者對浴廁清潔劑的產品態度($M = 3.98$)無顯著的差異($F(1,109) = 0.01$, $p > 0.1$)。

購買意願

受測者對於「綠天使」浴廁清潔劑的購買意願($M = 3.58$)與「強效博士」浴廁清潔劑的購買意願($M = 3.80$)無顯著的差異($F(1,109) = 0.82$, $p > 0.1$)。

「低」環保態度的受測者對浴廁清潔劑的購買意願($M = 3.64$)與「高」環保態度的受測者對浴廁清潔劑的購買意願($M = 3.73$)無顯著的差異($F(1,109) = 0.15$, $p > 0.1$)。

主效果分析的結果，對於受測者而言產品態度和購買意願並不會因為「產品品牌名稱」和自身的「環保態度」不同而有顯著差異。實驗三產品態度及購買意願主效果分析請參照表 6-3。

2. 交互作用

經 2×2 ANOVA 總表分析後發現二因子交互作用下，產品態度和購買意願全都沒有顯著交互作用，代表在產品品牌名稱 X 環保態度下，受測者對於產品態度和購買意願不會因為實驗組別不同而有顯著差異。詳細如 6-3

表 6-3 實驗三的產品態度及購買意願總表

依變數	變數	平均數	F 值	P 值
產品態度	綠天使	3.88	1.95	0.17
	強效博士	4.11		
	低環保態度	4.00	0.01	0.92
	高環保態度	3.98		
	產品品牌名稱 x 環保態度		0.14	0.71
購買意願	綠天使	3.58	0.83	0.37
	強效博士	3.80		
	低環保態度	3.64	0.15	0.70
	高環保態度	3.73		
	產品品牌名稱 x 環保態度		0.11	0.74

*表 $p < 0.1$ 、**表 $p < 0.05$ 、***表 $p < 0.01$

(二) 使用量

1. 主效果

受測者對於「綠天使」浴廁清潔劑的產品使用量($M=6.25$)顯著高於「強效博士」浴廁清潔劑的產品使用量($M=4.61$) ($F(1,109)=7.32$, $p < 0.01$)。

「高」環保態度的受測者對浴廁清潔劑的產品使用量 ($M=6.09$)顯著高於「低」環保態度的受測者對浴廁清潔劑的產品使用量($M=4.77$) ($F(1,109)=4.76$, $p < 0.05$)。

產品使用量上，受測者會受「產品品牌名稱」和自身的「環保態度」不同在產品使用量上有顯著差異。實驗三產品使用量主效果分析請參照表 6-4。

2. 交互效果

經過表的 ANOVA 總表分析後，本實驗發現在「產品品牌名稱」X「環保態度」二因子交互效果方面，不同產品品牌名稱和自身的環保態度高低有顯著的交互作用($F(1,105)=2.86$ ， $p<0.1$)，表 6-4。為了進一步了解 2x2 交互效果的細節，本研究將觀察值固定在環保態度高低條件下，探討受測者在產品品牌名稱不同情境下使用量上差異。

在低環保態度下，「綠天使」浴廁清潔劑的產品使用量($M=5.08$)與「強效博士」浴廁清潔劑的產品使用量($M=4.46$)無顯著的差異($t(50)=-0.86$ ， $p>0.1$)。在高環保態度下，「綠天使」浴廁清潔劑的產品使用量($M=7.43$)顯著高於「強效博士」浴廁清潔劑的產品使用量($M=4.76$) ($t(55)=-2.79$ ， $p<0.05$)。見表 6-5

表 6-4 產品使用量主效果分析

依變數	變數	平均數	F 值	P 值
產品使用量	綠天使	6.25	7.32	0.00***
	強效博士	4.61		
	低環保態度	4.77	4.76	0.03**
	高環保態度	6.09		
	產品品牌名稱 X 環保態度		2.86	0.09*

*表 $p<0.1$ 、**表 $p<0.05$ 、***表 $p<0.01$

表 6-5 環保態度 X 產品品牌名稱

依變項	環保態度	產品包裝顏色	平均次數	t 值	p 值
使用量	低環保態度	綠天使	5.08	-0.86	0.40
		強效博士	4.46		
	高環保態度	綠天使	7.43	-2.79	0.00***
		強效博士	4.76		

*表 $p<0.1$ 、**表 $p<0.05$ 、***表 $p<0.01$

(三) 中介效果

為了驗證清潔效果好壞是否會中介自變數產品品牌名稱與否對依變數產品使用量多寡造成影響，本研究使用 Baron and Kenny (1986)所建議的 3 個檢驗程序：

1. 自變數產品品牌名稱對中介變數知覺產品效果需達顯著。
2. 中介變數知覺產品效果對依變數產品使用量需達顯著。
3. 在上述二者都顯著的情況下，加入中介變數知覺產品效果後，自變數產品品牌名稱對依變數產品使用量由顯著轉為不顯著或降低顯著程度。

實驗三主要是使用產品品牌名稱有無來使受測者判斷是否為環保產品，而為避免其他因子交互作用干擾下影響中介效果因素，將鎖定高環保態度下，驗證知覺產品效果是否會中介環保產品對產品使用量造成影響

1. 自變數產品品牌名稱對中介變數知覺產品效果達顯著水準 ($p < 0.01$)；
2. 中介變數知覺產品效果對依變數產品使用量的影響達顯著水準 ($p < 0.01$)；
3. 自變數產品品牌名稱對依變數產品使用量的影響達顯著水準 ($p < 0.05$)。加入知覺產品效果後，自變數產品品牌名稱對依變數產品使用量的 Beta 係數由 0.35 下降到 0.12，p 值由顯著轉為不顯著，即代表「知覺產品效果」為「產品品牌名稱」與「產品使用量」的完全中介。受測者接受到有強效博士的產品知覺後，會透過知覺產品效果，來影響產品使用量，因此假設成立。見表

6-6

表 6-6 實驗三的中介效果

步驟	自變數	中介/依變數	Beta	P 值
1.	產品品牌名稱	知覺產品效果	-0.42	0.00***
2.	知覺產品效果	產品使用量	-0.62	0.00**
3.	產品品牌名稱	產品使用量	0.35	0.00***
	產品品牌名稱 (加入知覺產品效果後)	產品使用量	0.12	0.32

*表 $p < 0.1$ 、**表 $p < 0.05$ 、***表 $p < 0.01$

第五節 研究小結

實驗三可以得知代表環保產品的綠天使產品使用量比非環保產品強效博士多，再次驗證實驗一和二，環保產品會使消費者使用過多的產品使用量。而實驗發現，環保態度對環保產品的使用量上確實有影響，高環保態度的受測者在產品使用量比低環保態度的受測者使用的還要多。與實驗一結果相符。最後，實驗三也再次證實綠天使對產品使用量的影響會受到知覺產品效果完全中介影響。實驗三研究假設與分析結果整理對照如下表 6-7。

表 6-7 研究假設與分析結果對照表

研究假設	假設內容	分析結果
H7	消費者在使用環保名稱產品時的使用量會比非環保名稱產品還要多。	成立
H8	消費者的環保態度會干擾產品品牌名稱對產品使用量的影響。	成立
H9	消費者對於環保名稱產品會知覺產品效果較差，進而產品使用量增加。	成立

第七章 研究結論與建議

第一節 結果與討論

一. 環保產品對產品使用量的影響

本研究利用三個實驗驗證環保產品對消費者產品態度、購買意願及使用量的影響。研究結果發現環保產品不會影響產品態度和購買意願，但會影響產品使用量。實驗一擁有環保標章的產品使用量比無環保標章的產品還要多，實驗二代表環保產品的綠色包裝產品使用量比不環保的紅色包裝產品使用量還要多，實驗三代表環保產品的綠天使比不環保的強效博士使用量還多。同時驗證了產品線索會影響消費者判斷，實驗二消費者透過包裝顏色判斷產品是否為環保產品，實驗三則是利用產品品牌名稱來判斷產品是否為環保產品。

二. 環保態度對產品使用量的影響

本研究利用三個實驗驗證環保態度對產品使用量的影響。研究結果證明當消費者為高環保態度時，在使用環保產品的消耗量都會比非環保產品還要多。但低環保態度的消費者對於環保產品和非環保產品使用量上卻無顯著差異。這跟過去學者的研究不盡相符，過去學者認為擁有較高環保態度的人跟綠色消費行為成正向關(Kassarjian, 1971; Hines et al., 1986; 呂正成, 1993; 侯錦雄和郭彰仁, 1998; 楊奕琦, 2007)，但大多探討態度方面而非實際行為，而本研究則驗證了消費者環保意識與實際消費行為之間的關係。

但造成高環保態度的人在環保產品上使用量較多的原因可能是高環保態度的人使用環保產品的經驗較多，所以對於環保產品的品質比較有刻板印象，所以只要是環保產品就不自覺地多用；但對於低環保態度的人比較不常使用環保產品，所以對環保產品較沒有刻板印象，所以在使用環保產品和非環保產品的消耗量上就沒有顯著差異，此部份原因解釋有賴後續研究深入探討。

三. 產品宣稱對產品使用量的影響

環保產品通常會提供不同的產品宣稱來滿足消費者的需求，如果是強調不傷環境通常會宣稱對環境無負擔、不含螢光劑、無苯及產品可自然分解等；而強調不傷身體的宣稱常見是不刺鼻、不傷手、天然溫和配方等。而實驗二發現不同的產品宣稱會影響產品使用量。消費者在產品宣稱為不傷手的產品使用量上會比不傷環境的產品使用量還要多。這可能是因為本研究所使用的產品都是清潔用品，所以當產品宣稱不傷手時，受測者對於不傷手這件事會將它與自己身體做連結，認為不傷手可能會對身體無害，所以能較安心使用此產品，而導致使用量比不傷環境還要多。

此外產品宣稱也會干擾產品包裝顏色與環保態度的關係，結果發現低環保態度的人在不傷手和不傷環境兩種宣稱底下，綠色和紅色包裝產品使用量上都無差異，但不傷手的使用量都大於不傷環境，顯示對於低環保態度的人來說，他們不受環保產品的影響，只認為當產品宣稱為不傷手時能較為安心使用，因而使用量上大於不傷環境。

而高環保態度的人，在不傷環境情境下，紅色和綠色包裝產品使用量兩者無顯著差異，這可能是由於產品宣稱為不傷環境可能會使高環保態度的人不管紅色或綠色包裝都認為是環保產品，所以導致使用量上無顯著差異；而在產品宣稱為不傷手情境下，綠色產品包裝使用量會比紅色產品包裝要多，則可能是高環保態度的消費者不會受到產品宣稱為不傷手的影響，因而認為紅色包裝產品環保。

四. 中介效果---知覺產品效果

本研究利用 Zhu et al. (2010)的研究驗證環保產品對產品使用量的影響是透過知覺產品效果來解釋，實驗一為部份中介而實驗三則為完全中介效果，且實驗三結果與 Zhu et al.(2010)實驗五結果一樣，證明知覺產品效果的確是環保產品與產品使用量的中介變數，所以受測者在使用環保產品時總是使用較多的量是因為

知覺環保產品效果不好所導致。然而，實驗二中介效果不成立，可能是因為受到實驗二多探討了產品宣稱因子，受測者對於產品使用量可能會受到環保影響之外，也受到不傷手的影響，受測者可能會因為受到不傷手這產品宣稱的影響而感覺較為安心，使用量因此變多。或許在實驗二中，對產品的安心感也可以解釋環保產品使用量較多的原因之一。

第二節 研究貢獻與實務意涵

一. 研究貢獻

環保產品環保嗎？本研究利用一系列實驗驗證了環保產品某些情況下會增加產品使用量，這和環保產品的定義「可回收、低污染、省資源」相違背。但環保產品並非在產品功能上表現得比一般非環保產品差，會造成這種現象發生，純粹是消費者對環保產品產生了偏誤，這可能是過去消費者對環保產品的效果產生刻板印象，認為環保產品效果會比非環保產品表現得還要差。

而本研究也證明消費者會利用很多產品線索去認定產品是否為環保產品，如實驗二的包裝顏色和實驗三的產品名稱。這代表消費者很容易將一些植物、綠色、天然和草本等字眼和環保產品做連結，儘管在這些產品並未證實為環保產品，消費者仍然將這些帶有環保字眼的產品視為環保產品。

然而本研究意外發現受到環保產品影響而使用量最多的是那些具有環保意識的人，這是個非常有趣的發現，雖然這些人在態度上支持環保，但實際卻變成不環保的人，此發現確認了消費者態度與行為的落差。

二. 實務意涵

行政院環保署為了使消費者方便購買、使用對環境友善的產品，在1992年推行環保標章制度，至今已制定99項規格標準，驗證通過約3500件環保產品，其中包括：清潔用品、日常用品、家電、建材等項目。然而從實驗結果得知，這些通

過環保標章認證的產品並不一定真的都能達到當初設計的理念---「可回收、低污染、省資源」。本研究發現環保產品並非真的環保，它會導致消費者使用過多的產品使用量，而其中原因是消費者認為環保產品效果不好所導致，為了要消除消費者對環保產品不好用的刻板印象，主要的解決辦法就是在敘述產品有多環保的同時也要提及產品實際所提供的功能，讓消費者除了認知到產品對環境友善之外也能夠了解環保產品所帶來的實際功效，而不會因為是環保產品而增加其使用量。

此外，消費者會利用很多產品線索來推論產品是否環保，為了避免消費者錯誤判斷，政府應該要加強規範綠色行銷，對於一些模糊的字眼必須詳加規範。譬如常見產品標示著「對環境友善」這類的宣稱很容易造成消費者混淆，根據一份消費者協會的報告指出一千九百三十人中超過一半以上會誤認「對環境友善」的標籤是通過正式、獨立測試而來(Peattie,1992)。因此，我國政府在廠商提出類似的產品宣稱時，需要求廠商提出實際的數據，或是制定出一定的標準規範，讓廠商可以有所依循。此外，政府機關或其他環保團體可成立一個公開的資訊站，將一些常令消費者困惑或誤解的綠色行銷字眼做統一解釋，避免消費者混淆而購買到廣告不實的綠色產品。

第三節 研究限制與後續研究建議

一. 研究限制

本研究對於使用量的衡量方式是採取紙本衡量，因此所得到的次數是知覺使用量，跟真實情境中實際實用量還是有些許差別，因此後續研究者可以塑造實際情況讓受測者體驗或使用，以便結果能更為貼近現實生活。而受測者在實際產品使用上，有可能受到個人按壓清潔用品的習慣不同或清潔用品每次噴灑出的劑量不固定所影響，而導致使用次數有所差異，建議後續研究者在實際操作上可改採計算清潔產品使用前後劑量的變化將能更精確掌握產品使用量的差異。此外，本研究所使用的環保產品僅針對於清潔用品，尚有許多環保產品沒討論到，而其他

環保產品是否會造成同樣的結果，則有賴後續研究者納入其他環保產品加入討論，將能夠對環保議題研究產生更大的貢獻。

二. 後續研究建議

在實驗一和實驗三驗證了產品知覺效果可以當作環保產品與使用量之間的中介因子，而在實驗二卻發現產品效果不能解釋環保產品與使用量之間的關係。實驗二中，本研究加入產品宣稱探討不傷環境與不傷手之間使用量的差異，結果發現，不傷手會比不傷環境的使用量還多，對此本研究的解釋是受測者可能會受到不傷手的說法將它與自身安全作連結，因而感覺不傷手的產品宣稱能令人較為安心，而導致使用量變多。對於這樣的結果可以供後續研究者延伸，可探討是否還有效果以外的其他解釋理由影響了環保產品與產品使用量之間的關係；或是找出一種跟產品效果無關的環保產品，來驗證環保產品是否會使用量過多，並驗證環保產品是否透過安心這個中介因子來影響產品使用量。

此外，根據研究結果，產品效果可以作為環保產品對產品使用量影響的中介因子，所以消費者是知覺環保產品無效才決定使用更多的產品使用量，那如果在環保產品敘述上強調效果這件事，如「無效退費」或「經實驗證明可有效殺死99%的細菌塵蹣」等類似效果保證的宣稱，消費者會不會因此減少使用量？如果可以則代表效果這件事完全是環保產品使用量變多的主因，反之不行，則代表消費者除了對環保產品效果有疑慮外，尚有其它因素影響環保產品使用量變多，則有賴後續研究者深入探討之。

最後，本研究結果發現，僅高環保態度的消費者會受到環保產品影響造成使用量的差異，後續研究者也可以探討是什麼樣的原因讓高環保態度的消費者容易受到環保產品的影響進而影響產品使用量。

參考文獻

- 毛群欽(民 92)。大高雄地區中小學生環保態度與水污染概念之研究。國立高雄師範大學環境教育研究所碩士論文，未出版，高雄市。
- 吳欣靜、陳中獎(民 98)。影響綠色消費因素。*遠東學報*，26(1)，41-64。
- 呂正成(民 82)。綠色消費者之消費行為研究—以主婦聯盟會員為例。國立台灣大學商學研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 巫偉鈴(民 78)。五專學生對環境問題的知識、信念及行動取向之研究。國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 辛巴(譯)(民 90)。高感性品牌行銷：頂級品牌形象大師的經典力作。台北：藍鯨。(Gobe, M., 2001)
- 林建煌(民 91)。消費者行為。台北：智勝文化事業有限公司。
- 林郁芳(民 96)。自我建構與調節焦點配適對健康食品廣告的說服效果—風險認知的干擾影響。東華大學企業管理學系研究所碩士論文，未出版，花蓮縣。
- 侯錦雄、郭彰仁(民 87)。公園遊客之環保態度與不當行為管理策略認同之關係。*戶外遊憩研究*，11(4)，17-42。
- 施淑文(民 83)。建築環境色彩設計。台北：淑馨。
- 柴松林(民 85)。綠色消費主義。*環保標章簡訊*，25，4-7。
- 張子超(民 84)。環保教師對新環境典範態度分析。*環境教育季刊*，26，37-45。
- 張春興(民 80)。現代心理學。台北：東華書局。
- 梁錦琳、陳雅靈(譯)(民 84)。綠色行銷。台北市：牛頓出版股份有限公司。(Peattie, K., 1992)
- 許杏蓉(民 92)。現代商業包裝學—理論、觀念、實務。台北：視傳文化事業。
- 彭慶懷(民 98)。色彩色調、形狀與音樂曲風對消費者知覺傾倒量之影響。國立中央大學企業管理學研究所博士論文，未出版，桃園縣。
- 楊奕琦(民 96)。消費者對綠色環保餐廳之消費意願與影響因素之研究。私立銘傳大學觀光研究所碩士班，未出版，桃園縣。
- 鄭源錦、洪明正、王鴻祥、王蕾、何明泉、曾漢壽等人(民 84)。綠色設計。台北：中華民國對外貿易發展協會。
- 賴純如(譯)(民 95)。瞬間掌握人心暢銷顏色的使用法。台北縣新店市：漢欣文化。(加藤京子，2006)
- 龍冬陽(民 72)。商業包裝設計。台北：檸檬黃。
- Aaker, D. A. (1991). *Managing brand equity: Capitalizing on the value of a brand name*. New York: Free Press.
- Banerjee, S., & Iyer E. (1993). Anatomy of green advertising. *Advance in Consumer Research*, 20, 494-501.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable relationship distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical consideration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.

- Bellizzi, J., Crowley, A. E., & Hasty, R. W. (1983). The effects of color in store design. *Journal of Retailing*, 59(1), 21-45.
- Blackett, T. (1988). Researching brand names. *Marketing Intelligence & Planning*, 6(3), 5-8.
- Calfee, J. E., & Pappalardo, J. K. (1991). Public policy issue in health claims for foods. *Journal of Public Policy & Marketing*, 10(1), 33-53.
- Chaiken, S., Liberman, A., & Eagly, A. (1989). Heuristic and systematic information processing within and beyond the persuasion context. Uleman, James.
- Cheema, A., & Soman, D. (2008). The effect of partitions on controlling consumption. *Journal of Marketing Research*, 45(6), 665-675.
- De Chernatony, L., & McWilliam, G. (1989). The varying nature of brands as assets: theory and practice compared. *International Journal of Advertising*, 8(4), 339-349.
- Dodds, W., Monroe, K., & Grewal, D. (1991). Effects of price, brand, and store information on buyers' product evaluations. *Journal of Marketing research*, 28(3), 307-319.
- Dunlap, R. E., & Van Liere, K. D. (1978). The new environmental paradigm: A proposed measuring instrument and preliminary results. *The Journal of Environmental Education*, 9(4): 10-19.
- Elkington, J., Hailes, J., & Makower, J. (1990). *The Green Consumer*. New York : Penguin Books.
- Folkes, V., & Matta, S. (2004). The effect of package shape on consumers' Judgments of product volume: attention as a mental contaminant. *Journal of Consumer Research*, 31 (2), 390-401.
- Ford, G., Hastak, M., Mitra, A., & Ringold, D. (1996). Can consumers interpret nutrition information in the presence of a health claim? A laboratory investigation. *Journal of Public Policy & Marketing*, 16-27.
- Grossman, R., & Wisenblit, J. (1999). What we know about consumers' color choices. *Journal of marketing practice: Applied marketing science*, 5(3), 78-88.
- Heath, R. (1997). The wonderful world of colour. *Marketing Tools*, 4(9), 44-51.
- Hines, J., Hungerford, H., & Tomera, A. (1986). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *Journal of environmental education*, 18(2), 1-8.
- Holmberg, L. (1975). The influence of elongation on the perception of volume of geometrically simple objects. *Psychological Research Bulletin*, 15(2), 1-18.
- Ippolito, P., & Mathios, A. (1993). New food labeling regulations and the flow of nutrition information to consumers. *Journal of Public Policy & Marketing*, 12(2), 188-205.

- Kardes, F. (1988). Spontaneous inference processes in advertising: The effects of conclusion omission and involvement on persuasion. *Journal of Consumer Research*, 15(2), 225-233.
- Kassarjian, H. H. (1971). Incorporating ecology into marketing strategy: The case of air pollution. *Journal of Marketing*, 35(7), 61-65.
- Keller, K. L. (1998), *Strategic brand management: building, measuring and managing brand equity*. NJ: Prentice Hall.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (1997), *Marketing: An introduction*. NJ: Prentice-Hall.
- Kreitler, H., & Kreitler, S. (1972). *Psychology of the Arts*: Duke University Press.
- Lane, R. (1991). Does orange mean cheap? *Forbes*, 148, 144-146.
- Middlestadt, S. (1990). The effect of background and ambient color on product attitudes and beliefs. *Advances in consumer research*, 17, 244-249.
- Ottman, J. (1999). *Environment consumerism: What every marketer needs to know*, New York: Ottman Consulting Inc.
- Piaget, J. (1968). Quantification, conservation, and nativism. *Science*, 162(3857), 976-979.
- Piaget, J., Inhelder, B. & Szeminska, A. (1960). *The child's conception of geometry*. New York : Basic Books
- Raghubir, P., & Krishna, A. (1999). Vital dimensions in volume perception: can the eye fool the stomach? *Journal of Marketing Research*, 36(3), 313-326.
- Shimp, T. A. (1991). Neo-Pavlovian conditioning and its implications for consumer theory and research. *Handbook of Consumer Behavior*, 162-187.
- Silverglade, B. A. (1991). A comment on public policy issues in health claims for foods; A Comment. *Journal of Public Policy & Marketing*, 10(1), 54-62
- Sloman, S. A. (1996). The empirical case for two systems of reasoning. *Psychological Bulletin*, 119 (1), 3-22.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974), Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 85 (4157), 1124-1131.
- Wansink, B. (1996). Can package size accelerate usage volume? *Journal of Marketing*, 60(3), 1-14.
- Wansink, B., & van Ittersum, K. (2003). Bottoms Up! The Influence of Elongation on Pouring and Consumption Volume. *Journal of consumer research*, 30(3), 455-463.
- Wansink, B., van Ittersum, K. & Painter, J. E. (2006). Ice cream illusions: bowl size, spoon size, and self-served portion sizes, *American Journal of Preventive Medicine*, 31(3), 240-243.
- Widgren, O. (1998). The new environmental paradigm and personal norms. *Journal of Environment and Behavior*, 30(1), 75-100.

Zhu, M., Billeter, D. M., & Inman J. J. (2010). Can pictures in advertisements curb consumption? manuscript submitted for publication.

附錄一 前測

親愛的先生/小姐您好：

這是一份學術研究問卷，本問卷採匿名方式，請按您個人的感受及看法來填寫，研究資料絕不會對外公開，請安心回答。您的寶貴意見對本研究影響很大。感謝您的熱心協助與支持！

祝 順心如意

研究人員：黃俊智
指導教授：林穎青 教授

第一部分：

以下是詢問您關於『顏色』的看法，請您依據您主觀的認定，勾選一個最能代表您內心想法的答案。

		較 不 同 意	普 通				較 同 意	
		1	2	3	4	5	6	7
1.	紅色較具有環保感覺。	<input type="checkbox"/>						
2.	橘色較具有環保感覺。	<input type="checkbox"/>						
3.	黃色較具有環保感覺。	<input type="checkbox"/>						
4.	綠色較具有環保感覺。	<input type="checkbox"/>						
5.	藍色較具有環保感覺。	<input type="checkbox"/>						
6.	紫色較具有環保感覺。	<input type="checkbox"/>						

第二部分：

以下是詢問您關於『產品品牌名字』的看法，請您依據您主觀的認定，勾選一個最能代表您內心想法的答案。

		較 不 同 意	普 通				較 同 意	
		1	2	3	4	5	6	7
1.	彩屋較具有環保感覺	<input type="checkbox"/>						
2.	快工坊較具有環保感覺	<input type="checkbox"/>						
3.	禾風較具有環保感覺	<input type="checkbox"/>						
4.	綠天使較具有環保感覺	<input type="checkbox"/>						
5.	終結者較具有環保感覺	<input type="checkbox"/>						
6.	強效博士較具有環保感覺	<input type="checkbox"/>						
7.	郁香較具有環保感覺	<input type="checkbox"/>						
8.	曙之光較具有環保感覺	<input type="checkbox"/>						
9.	管家婆較具有環保感覺	<input type="checkbox"/>						
10.	漢雲較具有環保感覺	<input type="checkbox"/>						
11.	速潔較具有環保感覺	<input type="checkbox"/>						
12.	光荷作用較具有環保感覺	<input type="checkbox"/>						

第三部分：

以下是詢問您關於『產品使用』的看法，請您依據您主觀的認定，勾選一個最能代表您內心想法的答案。(1 是越偏向注重不傷身體；7 是指越偏向注重不傷環境；4 是指同樣注重。)

越 相 越
注 等 注
重 等 重
1 2 3 4 5 6 7

1.	購買 洗碗精 會注重.....不傷身體	<input type="checkbox"/>	不傷環境						
2.	購買 玻璃清潔用品 會注重.....不傷身體	<input type="checkbox"/>	不傷環境						
3.	購買 殺蟲劑 會注重.....不傷身體	<input type="checkbox"/>	不傷環境						
4.	購買 洗手乳 會注重.....不傷身體	<input type="checkbox"/>	不傷環境						
5.	購買 浴廁清潔劑 會注重.....不傷身體	<input type="checkbox"/>	不傷環境						
6.	購買 防蚊液 會注重.....不傷身體	<input type="checkbox"/>	不傷環境						
7.	購買 廚房清潔劑 會注重.....不傷身體	<input type="checkbox"/>	不傷環境						
8.	購買 地板清潔劑 會注重.....不傷身體	<input type="checkbox"/>	不傷環境						

第四部分：個人基本資料

1. 性別：男女

2. 年齡：_____

本問卷到此全部填答完畢，請您檢查是否有遺漏的部分。

再次感謝您的合作與配合!!

附錄二 實驗一環保標章

親愛的同學您好：

這是一份學術問卷，本問卷採不具名方式，所有題目都沒有標準答案，只要依照您真實感受作答及可。所有填答資料僅供學術分析之用，不會流為其他用途，敬請安心作答，最後再次對於您的熱心協助，致上衷心的感謝！

敬祝

順心如意

國立東華大學企業管理碩士班
指導教授：林穎青 博士
碩士班學生：黃俊智

敬上

填答問卷時，請勿與他人交談、討論。憑個人真實感覺填答即可，如有任何問題請舉手直接向研究者提問

基本資料

1. 性別： 男 女

2. 年齡：_____歲

3. 請問你過去是否有使用玻璃清潔劑擦拭玻璃的經驗？ 是 否

■ 問卷說明：

此為我國環保商標，頒發給經過嚴格審查，在各類產品項目中，環保表現最優良的前 20~30% 的產品。我國環保標章以「一片綠色樹葉包裹著純淨、不受污染的地球」，象徵「可回收、低污染、省資源」的環保理念。



下頁開始為產品介紹，請仔細看過之後再填答問卷題項。

這是彩屋清潔用品公司所推出的新產品---玻璃清潔劑，主要成份為亮光劑、介面活性劑等，容量大約為550cc，噴嘴採噴霧式設計，可適用於各類玻璃、鏡子、鋁門窗、汽車玻璃、電視螢幕等等，而此新產品通過國家環保標章認證，是您最佳的選擇。



(請仔細觀察此產品的外觀，並回答以下問題。)

一. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的認知，請回答下列問題 (單選)

1. _____ 請問此產品名稱為 (A)彩屋 (B)禾風 (C)漢雲 (D)管家婆

2. _____ 請問此環保產品為什麼類型清潔劑 (A)廚房 (B)玻璃 (C)地板 (D)浴室
(請翻下一頁作答)

二. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的看法，請在最接近您感受的方格內打勾。

非常不同
同意 1

不同
同意 2

有點不同
同意 3

普通
同意 4

有點
同意 5

同意
同意 6

非常
同意 7

1. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺是一個環保產品……………
2. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺很環保……………

三. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的整體評估，請圈選一個最接近您內心感受的數字。

A. 我認為彩屋玻璃清潔劑是

1. 很差的產品	1	2	3	4	5	6	7	很好的產品
2. 不令人喜歡的	1	2	3	4	5	6	7	很令人喜歡的
3. 負面的	1	2	3	4	5	6	7	正面的
4. 不吸引人的	1	2	3	4	5	6	7	很吸引人的
5. 品質不好的	1	2	3	4	5	6	7	品質好的

B. 我會考慮購買彩屋玻璃清潔用品

1. 不可能去買	1	2	3	4	5	6	7	很可能去買
2. 不想買	1	2	3	4	5	6	7	很想買

四. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」清潔效果的看法，請在最接近您感受的方格內打勾。

非常不同
同意 1

不同
同意 2

有點不同
同意 3

普通
同意 4

有點
同意 5

同意
同意 6

非常
同意 7

1. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺是一個清潔效果好的產品
2. 我認為彩屋玻璃清潔劑擁有好的清潔效果……………

(請靜待研究人員指示，再翻下一頁)

五. 假設您身處在下列情境中，因年節將近，您想要將家裡重新打掃以迎接新的一年到來……



請想像你使用『彩屋玻璃清潔劑』擦拭這一塊玻璃窗，
要將這一塊玻璃內外雙面都擦拭完才算完成。

請問您預計要按壓 _____ 次來完成這塊玻璃窗的擦拭。

(需雙面擦拭，並以整數回答)

(請翻下一頁作答)

六. 為了解您個人對於環境的關懷，請您依實際的程度，在適當的數字打「✓」

	非常 不同 同意 1	不 同 意 2	普 通 3	同 意 4	非 常 同 意 5
1. 大自然的生態平衡是很精緻的而且很容易遭受破壞。	<input type="checkbox"/>				
2. 為了生存，人類必須與大自然和諧相處。	<input type="checkbox"/>				
3. 動植物的存在是為了給人類使用。	<input type="checkbox"/>				
4. 地球上的人口數量已將達它所能負荷的極限。	<input type="checkbox"/>				
5. 人類的行為干擾到大自然通常會帶來巨大的災害。	<input type="checkbox"/>				
6. 其實人類並不需要去適應大自然，因為我們有能力 來改變自然環境，使它適合我們的生存。	<input type="checkbox"/>				
7. 為了一個健康的經濟發展，我們必須控制工業成長 的速度，以維持一個穩定的經濟狀態。	<input type="checkbox"/>				
8. 人類是萬物的主宰。	<input type="checkbox"/>				
9. 工商業社會的發展和成長有一定的限制。	<input type="checkbox"/>				
10. 人類已經嚴重地破壞了大自然環境。	<input type="checkbox"/>				
11. 地球像一艘太空船，它的空間和資源都是有限的。	<input type="checkbox"/>				
12. 改善自然環境以滿足人類生活所需，是人類所擁有的權利	<input type="checkbox"/>				

～作答到此結束，請檢查是否有遺漏，非常感謝您的配合～

附錄三 實驗一無環保標章

親愛的同學您好：

這是一份學術問卷，本問卷採不具名方式，所有題目都沒有標準答案，只要依照您真實感受作答及可。所有填答資料僅供學術分析之用，不會流為其他用途，敬請安心作答，最後再次對於您的熱心協助，致上衷心的感謝！

敬祝

順心如意

國立東華大學企業管理碩士班
指導教授：林穎青 博士
碩士班學生：黃俊智

敬上

填答問卷時，請勿與他人交談、討論。憑個人真實感覺填答即可，如有任何問題請舉

手直接向研究者提問

基本資料

1. 性別： 男 女

2. 年齡：_____歲

3. 請問你過去是否有使用玻璃清潔劑擦拭玻璃的經驗？ 是 否

下頁開始為產品介紹，請仔細看過之後再填答問卷題項。

這是彩屋清潔用品公司所推出的新產品---玻璃清潔劑，主要成份為亮光劑、介面活性劑等，容量大約為550cc，噴嘴採噴霧式設計，可適用於各類玻璃、鏡子、鋁門窗、汽車玻璃、電視螢幕等等，是您最佳的選擇。



(請仔細觀察此產品的外觀，並回答以下問題。)

一. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的認知，請回答下列問題 (單選)

1. _____ 請問此產品名稱為 (A)彩屋 (B)禾風 (C)漢雲 (D)管家婆
2. _____ 請問此產品為什麼類型清潔劑 (A)廚房 (B)玻璃 (C)地板 (D)浴室

(請翻下一頁作答)

二. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的看法，請在最接近您感受的方格內打勾。

非 常 不 同 意 1	不 同 意 2	有 點 不 同 意 3	普 通 4	有 點 同 意 5	同 意 6	非 常 同 意 7
----------------------------	------------------	----------------------------	-------------	-----------------------	-------------	-----------------------

1. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺是一個環保產品……………
2. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺很環保……………

三. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的整體評估，請圈選一個最接近您內心感受的數字。

A. 我認為彩屋玻璃清潔劑是

6. 很差的產品	1	2	3	4	5	6	7	很好的產品
7. 不令人喜歡的	1	2	3	4	5	6	7	很令人喜歡的
8. 負面的	1	2	3	4	5	6	7	正面的
9. 不吸引人的	1	2	3	4	5	6	7	很吸引人的
10. 品質不好的	1	2	3	4	5	6	7	品質好的

B. 我會考慮購買彩屋玻璃清潔用品

3. 不可能去買	1	2	3	4	5	6	7	很可能去買
4. 不想買	1	2	3	4	5	6	7	很想買

四. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」清潔效果的看法，請在最接近您感受的方格內打勾。

非 常 不 同 意 1	不 同 意 2	有 點 不 同 意 3	普 通 4	有 點 同 意 5	同 意 6	非 常 同 意 7
----------------------------	------------------	----------------------------	-------------	-----------------------	-------------	-----------------------

1. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺是一個清潔效果好的產品
2. 我認為彩屋玻璃清潔劑擁有好的清潔效果……………

(請靜待研究人員指示，再翻下一頁)

五. 假設您身處在下列情境中，因年節將近，您想要將家裡重新打掃以迎接新的一年到來……



請想像你使用『彩屋玻璃清潔劑』擦拭這一塊玻璃窗，
要將這一塊玻璃內外雙面都擦拭完才算完成。

請問您預計要按壓 _____ 次來完成這塊玻璃窗的擦拭。

(需雙面擦拭，並以整數回答)

(請翻下一頁作答)

六. 為了解您個人對於環境的關懷，請您依實際的程度，在適當的數字打「✓」

- | | 非
常
不
同
意
1 | 不
同
意
2 | 普
通
3 | 同
意
4 | 非
常
同
意
5 |
|---|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 大自然的生態平衡是很精緻的而且很容易遭受破壞。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 為了生存，人類必須與大自然和諧相處。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 動植物的存在是為了給人類使用。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 地球上的人口數量已將達它所能負荷的極限。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 人類的行為干擾到大自然通常會帶來巨大的災害。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 其實人類並不需要去適應大自然，因為我們有能力
來改變自然環境，使它適合我們的生存。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. 為了一個健康的經濟發展，我們必須控制工業成長
的速度，以維持一個穩定的經濟狀態。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. 人類是萬物的主宰。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. 工商業社會的發展和成長有一定的限制。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. 人類已經嚴重地破壞了大自然環境。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. 地球像一艘太空船，它的空間和資源都是有限的。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. 改善自然環境以滿足人類生活所需，是人類所擁有的權利 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

～作答到此結束，請檢查是否有遺漏，非常感謝您的配合～

附錄四 實驗二綠色不傷手

親愛的同學您好：

這是一份學術問卷，本問卷採不具名方式，所有題目都沒有標準答案，只要依照您真實感受作答及可。所有填答資料僅供學術分析之用，不會流為其他用途，敬請安心作答，最後再次對於您的熱心協助，致上衷心的感謝！

敬祝

順心如意

國立東華大學企業管理碩士班
指導教授：林穎青 博士
碩士班學生：黃俊智

敬上

填答問卷時，請勿與他人交談、討論。憑個人真實感覺填答即可，如有任何問題請舉

手直接向研究者提問

基本資料

1. 性別： 男 女

2. 年齡：_____歲

3. 請問你過去是否有使用玻璃清潔劑擦拭玻璃的經驗？ 是 否

下頁開始為產品介紹，請仔細看過之後再填答問卷題項。

這是彩屋清潔用品公司所推出的新產品---玻璃清潔劑，主要成份為亮光劑、介面活性劑等，容量大約為550cc，噴嘴採噴霧式設計，可適用於各類玻璃、鏡子、鋁門窗、汽車玻璃、電視螢幕等等。而此新產品添加了溫和配方，可讓您安心使用不傷手。



(請仔細觀察此產品的外觀，並回答以下問題。)

一. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的認知，請回答下列問題 (單選)

1. _____ 請問此產品名稱為 (A)彩屋 (B)禾風 (C)漢雲 (D)管家婆
2. _____ 請問此產品為什麼清潔劑 (A)廚房 (B)玻璃 (C)地板 (D)浴室
3. _____ 請問此產品標籤顏色主要為什麼 (A)黃色 (B)綠色 (C)紅色 (D)紫色
4. _____ 請問此產品配方主要強調 (A)不刺鼻 (B)不傷眼睛 (C)不傷手 (D)不傷環境
(請翻下一頁作答)

二. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的看法，請在最接近您感受的方格內打勾。

非常	不	有	普	有	同	非
不	同	點		點		常
同		不				
意	意	同	通	意	意	意
1	2	3	4	5	6	7

1. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺是一個環保產品……………
2. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺很環保……………

三. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的整體評估，請圈選一個最接近您內心感受的數字。

A. 我認為彩屋玻璃清潔劑是

11. 很差的產品	1	2	3	4	5	6	7	很好的產品
12. 不令人喜歡的	1	2	3	4	5	6	7	很令人喜歡的
13. 負面的	1	2	3	4	5	6	7	正面的
14. 不吸引人的	1	2	3	4	5	6	7	很吸引人的
15. 品質不好的	1	2	3	4	5	6	7	品質好的

B. 我會考慮購買彩屋玻璃清潔用品

5. 不可能去買	1	2	3	4	5	6	7	很可能去買
6. 不想買	1	2	3	4	5	6	7	很想買

四. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」清潔效果的看法，請在最接近您感受的方格內打勾。

非常	不	有	普	有	同	非
不	同	點		點		常
同		不				
意	意	同	通	意	意	意
1	2	3	4	5	6	7

1. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺是一個清潔效果好的產品
2. 我認為彩屋玻璃清潔劑擁有好的清潔效果……………

(請靜待研究人員指示，再翻下一頁)

五. 假設您身處在下列情境中，因年節將近，您想要將家裡重新打掃以迎接新的一年到來……



請想像你使用『彩屋玻璃清潔劑』擦拭這一塊玻璃窗，
要將這一塊玻璃內外雙面都擦拭完才算完成。

請問您預計要按壓 _____ 次來完成這塊玻璃窗的擦拭。

(需雙面擦拭，並以整數回答)

(請翻下一頁作答)

六. 為了解您個人對於環境的關懷，請您依實際的程度，在適當的數字打「✓」

	非常 不同 同意 1	不 同 意 2	普 通 3	同 意 4	非 常 同 意 5
1. 大自然的生態平衡是很精緻的而且很容易遭受破壞。	<input type="checkbox"/>				
2. 為了生存，人類必須與大自然和諧相處。	<input type="checkbox"/>				
3. 動植物的存在是為了給人類使用。	<input type="checkbox"/>				
4. 地球上的人口數量已將達它所能負荷的極限。	<input type="checkbox"/>				
5. 人類的行為干擾到大自然通常會帶來巨大的災害。	<input type="checkbox"/>				
6. 其實人類並不需要去適應大自然，因為我們有能力 來改變自然環境，使它適合我們的生存。	<input type="checkbox"/>				
7. 為了一個健康的經濟發展，我們必須控制工業成長 的速度，以維持一個穩定的經濟狀態。	<input type="checkbox"/>				
8. 人類是萬物的主宰。	<input type="checkbox"/>				
9. 工商業社會的發展和成長有一定的限制。	<input type="checkbox"/>				
10. 人類已經嚴重地破壞了大自然環境。	<input type="checkbox"/>				
11. 地球像一艘太空船，它的空間和資源都是有限的。	<input type="checkbox"/>				
12. 改善自然環境以滿足人類生活所需，是人類所擁有的權利	<input type="checkbox"/>				

～作答到此結束，請檢查是否有遺漏，非常感謝您的配合～

附錄五 實驗二綠色不傷環境

親愛的同學您好：

這是一份學術問卷，本問卷採不具名方式，所有題目都沒有標準答案，只要依照您真實感受作答及可。所有填答資料僅供學術分析之用，不會流為其他用途，敬請安心作答，最後再次對於您的熱心協助，致上衷心的感謝！

敬祝

順心如意

國立東華大學企業管理碩士班
指導教授：林穎青 博士
碩士班學生：黃俊智

敬上

填答問卷時，請勿與他人交談、討論。憑個人真實感覺填答即可，如有任何問題請舉

手直接向研究者提問

基本資料

1. 性別： 男 女

2. 年齡：_____歲

3. 請問你過去是否有使用玻璃清潔劑擦拭玻璃的經驗？ 是 否

下頁開始為產品介紹，請仔細看過之後再填答問卷題項。

這是彩屋清潔用品公司所推出的新產品---玻璃清潔劑，主要成份為亮光劑、介面活性劑等，容量大約為550cc，噴嘴採噴霧式設計，可適用於各類玻璃、鏡子、鋁門窗、汽車玻璃、電視螢幕等等。而此新產品添加了溫和配方，可讓您安心使用不傷環境。



(請仔細觀察此產品的外觀，並回答以下問題。)

一. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的認知，請回答下列問題 (單選)

1. _____ 請問此產品名稱為 (A)彩屋 (B)禾風 (C)漢雲 (D)管家婆
2. _____ 請問此產品為什麼清潔劑 (A)廚房 (B)玻璃 (C)地板 (D)浴室
3. _____ 請問此產品標籤顏色主要為什麼 (A)黃色 (B)綠色 (C)紅色 (D)紫色
4. _____ 請問此產品配方主要強調 (A)不刺鼻 (B)不傷眼睛 (C)不傷手 (D)不傷環境
(請翻下一頁作答)

二. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的看法，請在最接近您感受的方格內打勾。

非常
不
有
普
有
同
非
同
同
通
意
意
意
1
2
3
4
5
6
7

1. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺是一個環保產品……
2. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺很環保……

三. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的整體評估，請圈選一個最接近您內心感受的數字。

A. 我認為彩屋玻璃清潔劑是

16. 很差的產品	1	2	3	4	5	6	7	很好的產品
17. 不令人喜歡的	1	2	3	4	5	6	7	很令人喜歡的
18. 負面的	1	2	3	4	5	6	7	正面的
19. 不吸引人的	1	2	3	4	5	6	7	很吸引人的
20. 品質不好的	1	2	3	4	5	6	7	品質好的

B. 我會考慮購買彩屋玻璃清潔用品

7. 不可能去買	1	2	3	4	5	6	7	很可能去買
8. 不想買	1	2	3	4	5	6	7	很想買

四. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」清潔效果的看法，請在最接近您感受的方格內打勾。

非常
不
有
普
有
同
非
同
同
通
意
意
意
1
2
3
4
5
6
7

1. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺是一個清潔效果好的產品
2. 我認為彩屋玻璃清潔劑擁有好的清潔效果……

(請靜待研究人員指示，再翻下一頁)

五. 假設您身處在下列情境中，因年節將近，您想要將家裡重新打掃以迎接新的一年到來……



請想像你使用『彩屋玻璃清潔劑』擦拭這一塊玻璃窗，
要將這一塊玻璃內外雙面都擦拭完才算完成。

請問您預計要按壓 _____ 次來完成這塊玻璃窗的擦拭。

(需雙面擦拭，並以整數回答)

(請翻下一頁作答)

六. 為了解您個人對於環境的關懷，請您依實際的程度，在適當的數字打「✓」

	非常 不同 同意 1	不 同 意 2	普 通 3	同 意 4	非 常 同 意 5
1. 大自然的生態平衡是很精緻的而且很容易遭受破壞。	<input type="checkbox"/>				
2. 為了生存，人類必須與大自然和諧相處。	<input type="checkbox"/>				
3. 動植物的存在是為了給人類使用。	<input type="checkbox"/>				
4. 地球上的人口數量已將達它所能負荷的極限。	<input type="checkbox"/>				
5. 人類的行為干擾到大自然通常會帶來巨大的災害。	<input type="checkbox"/>				
6. 其實人類並不需要去適應大自然，因為我們有能力 來改變自然環境，使它適合我們的生存。	<input type="checkbox"/>				
7. 為了一個健康的經濟發展，我們必須控制工業成長 的速度，以維持一個穩定的經濟狀態。	<input type="checkbox"/>				
8. 人類是萬物的主宰。	<input type="checkbox"/>				
9. 工商業社會的發展和成長有一定的限制。	<input type="checkbox"/>				
10. 人類已經嚴重地破壞了大自然環境。	<input type="checkbox"/>				
11. 地球像一艘太空船，它的空間和資源都是有限的。	<input type="checkbox"/>				
12. 改善自然環境以滿足人類生活所需，是人類所擁有的權利	<input type="checkbox"/>				

～作答到此結束，請檢查是否有遺漏，非常感謝您的配合～

附錄六 實驗二紅色不傷手

親愛的同學您好：

這是一份學術問卷，本問卷採不具名方式，所有題目都沒有標準答案，只要依照您真實感受作答及可。所有填答資料僅供學術分析之用，不會流為其他用途，敬請安心作答，最後再次對於您的熱心協助，致上衷心的感謝！

敬祝

順心如意

國立東華大學企業管理碩士班
指導教授：林穎青 博士
碩士班學生：黃俊智

敬上

填答問卷時，請勿與他人交談、討論。憑個人真實感覺填答即可，如有任何問題請舉

手直接向研究者提問

基本資料

1. 性別： 男 女

2. 年齡：_____歲

3. 請問你過去是否有使用玻璃清潔劑擦拭玻璃的經驗？ 是 否

下頁開始為產品介紹，請仔細看過之後再填答問卷題項。

這是彩屋清潔用品公司所推出的新產品---玻璃清潔劑，主要成份為亮光劑、介面活性劑等，容量大約為550cc，噴嘴採噴霧式設計，可適用於各類玻璃、鏡子、鋁門窗、汽車玻璃、電視螢幕等等。而此新產品添加了溫和配方，可讓您安心使用不傷手。



(請仔細觀察此產品的外觀，並回答以下問題。)

一. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的認知，請回答下列問題 (單選)

1. _____ 請問此產品名稱為 (A)彩屋 (B)禾風 (C)漢雲 (D)管家婆
2. _____ 請問此產品為什麼清潔劑 (A)廚房 (B)玻璃 (C)地板 (D)浴室
3. _____ 請問此產品標籤顏色主要為什麼 (A)黃色 (B)綠色 (C)紅色 (D)紫色
4. _____ 請問此產品配方主要強調 (A)不刺鼻 (B)不傷眼睛 (C)不傷手 (D)不傷環境
(請翻下一頁作答)

二. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的看法，請在最接近您感受的方格內打勾。

非常
不
有
普
有
同
非
同
意
意
意
通
意
意
意
1
2
3
4
5
6
7

1. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺是一個環保產品……
2. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺很環保……

三. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的整體評估，請圈選一個最接近您內心感受的數字。

A. 我認為彩屋玻璃清潔劑是

21. 很差的產品	1	2	3	4	5	6	7	很好的產品
22. 不令人喜歡的	1	2	3	4	5	6	7	很令人喜歡的
23. 負面的	1	2	3	4	5	6	7	正面的
24. 不吸引人的	1	2	3	4	5	6	7	很吸引人的
25. 品質不好的	1	2	3	4	5	6	7	品質好的

B. 我會考慮購買彩屋玻璃清潔用品

9. 不可能去買	1	2	3	4	5	6	7	很可能去買
10. 不想買	1	2	3	4	5	6	7	很想買

四. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」清潔效果的看法，請在最接近您感受的方格內打勾。

非常
不
有
普
有
同
非
同
意
意
意
通
意
意
意
1
2
3
4
5
6
7

1. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺是一個清潔效果好的產品
2. 我認為彩屋玻璃清潔劑擁有好的清潔效果……

(請靜待研究人員指示，再翻下一頁)

五. 假設您身處在下列情境中，因年節將近，您想要將家裡重新打掃以迎接新的一年到來……



請想像你使用『彩屋玻璃清潔劑』擦拭這一塊玻璃窗，
要將這一塊玻璃內外雙面都擦拭完才算完成。

請問您預計要按壓 _____ 次來完成這塊玻璃窗的擦拭。

(需雙面擦拭，並以整數回答)

(請翻下一頁作答)

六. 為了解您個人對於環境的關懷，請您依實際的程度，在適當的數字打「✓」

	非常 不同 同意 1	不 同 意 2	普 通 3	同 意 4	非 常 同 意 5
1. 大自然的生態平衡是很精緻的而且很容易遭受破壞。	<input type="checkbox"/>				
2. 為了生存，人類必須與大自然和諧相處。	<input type="checkbox"/>				
3. 動植物的存在是為了給人類使用。	<input type="checkbox"/>				
4. 地球上的人口數量已將達它所能負荷的極限。	<input type="checkbox"/>				
5. 人類的行為干擾到大自然通常會帶來巨大的災害。	<input type="checkbox"/>				
6. 其實人類並不需要去適應大自然，因為我們有能力 來改變自然環境，使它適合我們的生存。	<input type="checkbox"/>				
7. 為了一個健康的經濟發展，我們必須控制工業成長 的速度，以維持一個穩定的經濟狀態。	<input type="checkbox"/>				
8. 人類是萬物的主宰。	<input type="checkbox"/>				
9. 工商業社會的發展和成長有一定的限制。	<input type="checkbox"/>				
10. 人類已經嚴重地破壞了大自然環境。	<input type="checkbox"/>				
11. 地球像一艘太空船，它的空間和資源都是有限的。	<input type="checkbox"/>				
12. 改善自然環境以滿足人類生活所需，是人類所擁有的權利	<input type="checkbox"/>				

～作答到此結束，請檢查是否有遺漏，非常感謝您的配合～

附錄七 實驗二紅色不傷環境

親愛的同學您好：

這是一份學術問卷，本問卷採不具名方式，所有題目都沒有標準答案，只要依照您真實感受作答及可。所有填答資料僅供學術分析之用，不會流為其他用途，敬請安心作答，最後再次對於您的熱心協助，致上衷心的感謝！

敬祝

順心如意

國立東華大學企業管理碩士班
指導教授：林穎青 博士
碩士班學生：黃俊智

敬上

填答問卷時，請勿與他人交談、討論。憑個人真實感覺填答即可，如有任何問題請舉

手直接向研究者提問

基本資料

1. 性別： 男 女

2. 年齡：_____歲

3. 請問你過去是否有使用玻璃清潔劑擦拭玻璃的經驗？ 是 否

下頁開始為產品介紹，請仔細看過之後再填答問卷題項。

這是彩屋清潔用品公司所推出的新產品---玻璃清潔劑，主要成份為亮光劑、介面活性劑等，容量大約為550cc，噴嘴採噴霧式設計，可適用於各類玻璃、鏡子、鋁門窗、汽車玻璃、電視螢幕等等。而此新產品添加了溫和配方，可讓您安心使用不傷環境。



(請仔細觀察此產品的外觀，並回答以下問題。)

一. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的認知，請回答下列問題 (單選)

1. _____ 請問此產品名稱為 (A)彩屋 (B)禾風 (C)漢雲 (D)管家婆
2. _____ 請問此產品為什麼清潔劑 (A)廚房 (B)玻璃 (C)地板 (D)浴室
3. _____ 請問此產品標籤顏色主要為什麼 (A)黃色 (B)綠色 (C)紅色 (D)紫色
4. _____ 請問此產品配方主要強調 (A)不刺鼻 (B)不傷眼睛 (C)不傷手 (D)不傷環境
(請翻下一頁作答)

二. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的看法，請在最接近您感受的方格內打勾。

非常
不
有
普
有
同
非
同
意
意
意
通
意
意
意
1
2
3
4
5
6
7

1. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺是一個環保產品……
2. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺很環保……

三. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」的整體評估，請圈選一個最接近您內心感受的數字。

A. 我認為彩屋玻璃清潔劑是

26. 很差的產品	1	2	3	4	5	6	7	很好的產品
27. 不令人喜歡的	1	2	3	4	5	6	7	很令人喜歡的
28. 負面的	1	2	3	4	5	6	7	正面的
29. 不吸引人的	1	2	3	4	5	6	7	很吸引人的
30. 品質不好的	1	2	3	4	5	6	7	品質好的

B. 我會考慮購買彩屋玻璃清潔用品

11. 不可能去買	1	2	3	4	5	6	7	很可能去買
12. 不想買	1	2	3	4	5	6	7	很想買

四. 以下是詢問您對於上述「彩屋玻璃清潔劑」清潔效果的看法，請在最接近您感受的方格內打勾。

非常
不
有
普
有
同
非
同
意
意
意
通
意
意
意
1
2
3
4
5
6
7

1. 彩屋玻璃清潔劑讓我感覺是一個清潔效果好的產品
2. 我認為彩屋玻璃清潔劑擁有好的清潔效果……

(請靜待研究人員指示，再翻下一頁)

五. 假設您身處在下列情境中，因年節將近，您想要將家裡重新打掃以迎接新的一年到來……



請想像你使用『彩屋玻璃清潔劑』擦拭這一塊玻璃窗，
要將這一塊玻璃內外雙面都擦拭完才算完成。

請問您預計要按壓 _____ 次來完成這塊玻璃窗的擦拭。

(需雙面擦拭，並以整數回答)

(請翻下一頁作答)

六. 為了解您個人對於環境的關懷，請您依實際的程度，在適當的數字打「✓」

	非常 不同 同意 1	不 同 意 2	普 通 3	同 意 4	非 常 同 意 5
1. 大自然的生態平衡是很精緻的而且很容易遭受破壞。	<input type="checkbox"/>				
2. 為了生存，人類必須與大自然和諧相處。	<input type="checkbox"/>				
3. 動植物的存在是為了給人類使用。	<input type="checkbox"/>				
4. 地球上的人口數量已將達它所能負荷的極限。	<input type="checkbox"/>				
5. 人類的行為干擾到大自然通常會帶來巨大的災害。	<input type="checkbox"/>				
6. 其實人類並不需要去適應大自然，因為我們有能力 來改變自然環境，使它適合我們的生存。	<input type="checkbox"/>				
7. 為了一個健康的經濟發展，我們必須控制工業成長 的速度，以維持一個穩定的經濟狀態。	<input type="checkbox"/>				
8. 人類是萬物的主宰。	<input type="checkbox"/>				
9. 工商業社會的發展和成長有一定的限制。	<input type="checkbox"/>				
10. 人類已經嚴重地破壞了大自然環境。	<input type="checkbox"/>				
11. 地球像一艘太空船，它的空間和資源都是有限的。	<input type="checkbox"/>				
12. 改善自然環境以滿足人類生活所需，是人類所擁有的權利	<input type="checkbox"/>				

～作答到此結束，請檢查是否有遺漏，非常感謝您的配合～

附錄八 實驗三綠天使產品

親愛的同學您好：

這是一份學術問卷，本問卷採不具名方式，所有題目都沒有標準答案，只要依照您真實感受作答及可。所有填答資料僅供學術分析之用，不會流為其他用途，敬請安心作答，最後再次對於您的熱心協助，致上衷心的感謝！

敬祝

順心如意

國立東華大學企業管理碩士班
指導教授：林穎青 博士
碩士班學生：黃俊智

敬上

填答問卷時，請勿與他人交談、討論。憑個人真實感覺填答即可，如有任何問題請舉

手直接向研究者提問

基本資料

1. 性別： 男 女

2. 年齡：_____歲

3. 請問你過去是否有使用浴廁清潔劑洗潔馬桶的經驗？ 是 否

下頁開始為產品介紹，請仔細看過之後再填答問卷題項。

這是綠天使清潔用品公司所推出的新產品---綠天使浴廁清潔劑，採用新配方，抗菌又除臭，使用後散發香味，可適用於馬桶、浴缸、洗臉台、磁磚之污垢及皂污，使家中衛浴恢復潔淨光亮。



(請仔細觀察此產品的外觀，並回答以下問題。)

一. 以下是詢問您對於上述「綠天使浴廁清潔劑」的認知，請回答下列問題 (單選)

1. _____ 請問此產品名稱為 (A)彩屋 (B)強效博士 (C)滿芬 (D)綠天使
2. _____ 請問此產品為什麼類型清潔劑 (A)玻璃 (B)浴廁 (C)地板 (D)洗碗精
(請翻下一頁作答)

二. 以下是詢問您對於上述「綠天使浴廁清潔劑」的看法，請在最接近您感受的方格內打勾。

非常
不
有
普
有
同
非
同
點
點
常
意
意
意
通
意
意
意
1
2
3
4
5
6
7

1. 綠天使浴廁清潔劑讓我感覺是一個環保產品……
2. 綠天使浴廁清潔劑讓我感覺很環保……………

三. 以下是詢問您對於上述「綠天使浴廁清潔劑」的整體評估，請圈選一個最接近您內心感受的數字。

A. 我認為綠天使浴廁清潔劑是

31. 很差的產品	1	2	3	4	5	6	7	很好的產品
32. 不令人喜歡的	1	2	3	4	5	6	7	很令人喜歡的
33. 負面的	1	2	3	4	5	6	7	正面的
34. 不吸引人的	1	2	3	4	5	6	7	很吸引人的
35. 品質不好的	1	2	3	4	5	6	7	品質好的

B. 我會考慮購買綠天使浴廁清潔劑

13. 不可能去買	1	2	3	4	5	6	7	很可能去買
14. 不想買	1	2	3	4	5	6	7	很想買

四. 以下是詢問您對於上述「綠天使浴廁清潔劑」清潔效果的看法，請在最接近您感受的方格內打勾。

非常
不
有
普
有
同
非
同
點
點
常
意
意
意
通
意
意
意
1
2
3
4
5
6
7

1. 綠天使浴廁清潔劑讓我感覺是一個……………
- 清潔效果好的產品
2. 我認為綠天使浴廁清潔劑擁有好的清潔效果……………

(請翻下一頁作答)

五. 假設您身處在下列情境中，有天你突然心血來潮，想要將家裡打掃乾淨，於是你決定先從家中浴室開始打掃……



請想像你使用『綠天使浴廁清潔劑』洗刷家中馬桶，要將馬桶洗刷乾淨才算完成。



馬桶邊緣有許多黃垢。

請問您預計要按壓綠天使浴廁清潔劑 _____ 次來完成這次馬桶的清洗。

(請以整數回答)

六. 為了解您個人對於環境的關懷，請您依實際的程度，在適當的數字打「✓」

- | | 非
常
不
同
意
1 | 不
同
意
2 | 普
通
3 | 同
意
4 | 非
常
同
意
5 |
|---|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 大自然的生態平衡是很精緻的而且很容易遭受破壞。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 為了生存，人類必須與大自然和諧相處。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 動植物的存在是為了給人類使用。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 地球上的人口數量已將達它所能負荷的極限。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 人類的行為干擾到大自然通常會帶來巨大的災害。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 其實人類並不需要去適應大自然，因為我們有能力
來改變自然環境，使它適合我們的生存。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. 為了一個健康的經濟發展，我們必須控制工業成長
的速度，以維持一個穩定的經濟狀態。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. 人類是萬物的主宰。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. 工商業社會的發展和成長有一定的限制。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. 人類已經嚴重地破壞了大自然環境。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. 地球像一艘太空船，它的空間和資源都是有限的。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. 改善自然環境以滿足人類生活所需，是人類所擁有的權利 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

～作答到此結束，請檢查是否有遺漏，非常感謝您的配合～

附錄九 實驗三強效博士產品

親愛的同學您好：

這是一份學術問卷，本問卷採不具名方式，所有題目都沒有標準答案，只要依照您真實感受作答及可。所有填答資料僅供學術分析之用，不會流為其他用途，敬請安心作答，最後再次對於您的熱心協助，致上衷心的感謝！

敬祝

順心如意

國立東華大學企業管理碩士班
指導教授：林穎青 博士
碩士班學生：黃俊智

敬上

填答問卷時，請勿與他人交談、討論。憑個人真實感覺填答即可，如有任何問題請舉

手直接向研究者提問

基本資料

1. 性別： 男 女

2. 年齡： _____ 歲

3. 請問你過去是否有使用浴廁清潔劑洗潔馬桶的經驗？ 是 否

下頁開始為產品介紹，請仔細看過之後再填答問卷題項。

這是強效博士清潔用品公司所推出的新產品---強效博士浴廁清潔劑，採用新配方，抗菌又除臭，使用後散發香味，可適用於馬桶、浴缸、洗臉台、磁磚之污垢及皂污，使家中衛浴恢復潔淨光亮。



(請仔細觀察此產品的外觀，並回答以下問題。)

一. 以下是詢問您對於上述「強效博士浴廁清潔劑」的認知，請回答下列問題 (單選)

1. _____ 請問此產品名稱為 (A)彩屋 (B)強效博士 (C)滿芬 (D)綠天使
2. _____ 請問此產品為什麼類型清潔劑 (A)玻璃 (B)浴廁 (C)地板 (D)洗碗精

(請翻下一頁作答)

二. 以下是詢問您對於上述「強效博士浴廁清潔劑」的看法，請在最接近您感受的方格內打勾。

非常
不
有
普
有
同
非
常
不
同
不
通
同
同
同
意
意
意
通
意
意
意
1
2
3
4
5
6
7

1. 強效博士浴廁清潔劑讓我感覺是一個環保產品…
2. 強效博士浴廁清潔劑讓我感覺很環保……………

三. 以下是詢問您對於上述「強效博士浴廁清潔劑」的整體評估，請圈選一個最接近您內心感受的數字。

A. 我認為強效博士浴廁清潔劑是

36. 很差的產品	1	2	3	4	5	6	7	很好的產品
37. 不令人喜歡的	1	2	3	4	5	6	7	很令人喜歡的
38. 負面的	1	2	3	4	5	6	7	正面的
39. 不吸引人的	1	2	3	4	5	6	7	很吸引人的
40. 品質不好的	1	2	3	4	5	6	7	品質好的

B. 我會考慮購買強效博士浴廁清潔劑

15. 不可能去買	1	2	3	4	5	6	7	很可能去買
16. 不想買	1	2	3	4	5	6	7	很想買

四. 以下是詢問您對於上述「強效博士浴廁清潔劑」清潔效果的看法，請在最接近您感受的方格內打勾。

非常
不
有
普
有
同
非
常
不
同
不
通
同
同
同
意
意
意
通
意
意
意
1
2
3
4
5
6
7

1. 強效博士浴廁清潔劑讓我感覺是一個……………
- 清潔效果好的產品
2. 我認為強效博士浴廁清潔劑擁有好的清潔效果……

(請翻下一頁作答)

五. 假設您身處在下列情境中，有天你突然心血來潮，想要將家裡打掃乾淨，於是你決定先從家中浴室開始打掃……



請想像你使用『強效博士浴廁清潔劑』洗刷家中馬桶，要將馬桶洗刷乾淨才算完成。



馬桶邊緣有許多黃垢。

請問您預計要按壓強效博士浴廁清潔劑 _____ 次來完成這次馬桶的清洗。

(請以整數回答)

六. 為了解您個人對於環境的關懷，請您依實際的程度，在適當的數字打「✓」

- | | 非常
不同
同意
1 | 不
同
意
2 | 普
通
3 | 同
意
4 | 非
常
同
意
5 |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 大自然的生態平衡是很精緻的而且很容易遭受破壞。 | <input type="checkbox"/> |
| 2. 為了生存，人類必須與大自然和諧相處。 | <input type="checkbox"/> |
| 3. 動植物的存在是為了給人類使用。 | <input type="checkbox"/> |
| 4. 地球上的人口數量已將達它所能負荷的極限。 | <input type="checkbox"/> |
| 5. 人類的行為干擾到大自然通常會帶來巨大的災害。 | <input type="checkbox"/> |
| 6. 其實人類並不需要去適應大自然，因為我們有能力
來改變自然環境，使它適合我們的生存。 | <input type="checkbox"/> |
| 7. 為了一個健康的經濟發展，我們必須控制工業成長
的速度，以維持一個穩定的經濟狀態。 | <input type="checkbox"/> |
| 8. 人類是萬物的主宰。 | <input type="checkbox"/> |
| 9. 工商業社會的發展和成長有一定的限制。 | <input type="checkbox"/> |
| 10. 人類已經嚴重地破壞了大自然環境。 | <input type="checkbox"/> |
| 11. 地球像一艘太空船，它的空間和資源都是有限的。 | <input type="checkbox"/> |
| 12. 改善自然環境以滿足人類生活所需，是人類所擁有的權利 | <input type="checkbox"/> |

～作答到此結束，請檢查是否有遺漏，非常感謝您的配合～