

## 客觀環境知識和漂綠廣告宣告對知覺漂綠與生態印象的交互作用

### Is it real green advertng? The interactive effect of objective knowledge of environment and greenwash advertng claim on perceived greenwash and ecological image

林靜儀<sup>a</sup> 邱怡熏<sup>b</sup> 周淑芬<sup>c</sup>

#### 摘要

本研究目的探討四種漂綠廣告宣告對知覺漂綠和生態印象的效果，四種漂綠廣告宣告分別為模糊漂綠宣告、錯誤漂綠宣告、添加生態圖片的模糊與錯誤漂綠宣告。進一步探討客觀環境知識和漂綠廣告宣告對知覺漂綠及生態印象的交互效果。最後，探討知覺漂綠與生態印象對消費者購買意願的影響。本研究使用網路問卷蒐集資料，共計有效問卷為 297 份。

ANOVA 和迴歸分析結果發現：(1)四種漂綠廣告宣告未有顯著的知覺漂綠效果；(2)客觀環境知識與四種漂綠廣告宣告的交叉作用對於知覺漂綠未有顯著的負面效果；(3)四種漂綠廣告宣告有顯著的正向生態印象效果；(4)客觀環境知識顯著降低模糊漂綠廣告宣告以及模糊宣告加生態圖片對於生態印象的正面效果；(5)客觀環境知識並未能顯著降低錯誤漂綠廣告宣告以及錯誤漂綠廣告宣告加生態圖片對於生態印象的正面效果；(6)生態印象對於購買意願具有顯著的正面影響；(7)知覺漂綠對於購買意願具有顯著的負面影響。分析結果可了解民眾對於客觀環境知識的程度以及提供企業擬訂綠色廣告策略的參考。

**關鍵字：**客觀環境知識、漂綠廣告宣言、知覺漂綠、生態印象

#### Abstract

This study aimed to explore the effect of four greenwashing claims of green advertisements, including vague claims, false claims, and those with ecological pictures respectively, on perceived greenwashing and ecological image. This study further explored the interaction effects of objective environmental knowledge and greenwashing claims on perceived greenwashing and ecological image. Finally, the effect of perceived greenwashing and ecological image on purchase intention is discussed. Data were collected via quota-based experimental study from graduate and undergraduate students. A total of 297 valid questionnaires were used.

Using ANOVA and regression analysis, the results showed that: (1) greenwashing claims had insignificant effects on perceived greenwashing; (2) the interaction effects of objective environmental knowledge and greenwashing claims had insignificant effects on perceived greenwashing; (3) greenwashing claims had significant positive effects on ecological image; (4) objective environmental knowledge significantly reduces the positive effect of vague greenwashing claim and vague claim with ecological picture on ecological image; (5) objective environmental knowledge insignificantly reduced the positive effects of false greenwashing claim and false greenwashing claim with ecological picture on ecological image; (6) ecological image has a positive effect on purchase intention significantly; (7) perceived greenwashing has a significant and negative effect on purchase intention. The analysis results deepen understanding of greenwashing claims and provide several significant implications and suggestions for advertising strategy and managerial practice.

<sup>a</sup> 國立屏東大學國際貿易系 副教授 Email:cylin@mail.nptu.edu.tw

<sup>b</sup> 國立屏東大學國際貿易系 研究生 Email:BAA108001@mail.nptu.edu.tw

<sup>c</sup> 龍華科技大學國際企業系 副教授 Email:csf@mail.lhu.edu.tw



**Keywords :** objective environmental knowledge, greenwashing advertising claim, perceived greenwashing, ecological image

## 1. 前言

隨著大眾對於環境保護的意識上升，許多關切環境的消費者認為購買綠色產品，可以友善環境，進而改善環境問題，這樣的趨勢造就企業商機，市面上開始大量出現綠色商業，其中，廣告是企業向消費者傳達綠色訊息最常用的機制之一 (Easterling, Kenworthy & Nemzoff, 1996)。

綠色廣告始於 1970 年代，石油價格飛漲之後的時期，由於人們意識到可用的資源有限以及嚴重的環境問題 (Krafft & Saito, 2014)，開始出現綠色廣告，人們也漸漸地注意到綠色廣告的存在。綠色廣告是企業向大眾傳達關心環境的一項策略，藉此吸引相關綠色利益者以及對於綠色廣告有興趣的消費者，進而展現企業負責任的商業發展 (Nyilasy, Gangadharbatla, & Paladino, 2014)。研究發現，相較於沒有表達綠色宣告的廣告，綠色宣告的廣告可以產生更佳的品牌態度。因此，綠色廣告可以對消費者產生正面的影響 (Mobley, Painter, Untch, & Unnava, 1995 ; Nyilasy et al., 2014)。

隨著綠色行銷興起，企業努力提倡綠色環保產品，但有些公司卻提出模糊不清的產品宣告，以吸引綠色消費者 (Carlson, Grove, Kangun, & Polonsky, 1996)，也就是漂綠的現象逐漸普遍。許多關注綠色屬性的環境宣告都是模稜兩可且具有欺騙性的 (Chen & Chang, 2012)。

根據消費者對於漂綠廣告的辨識能力，進而有所謂的漂綠知覺的概念。或是在廣告中添加令人心情愉悅的自然風光圖像，雖然產品並無友善環境特徵，也會使消費者誤解產品具有友善環境的生態印象。民眾對於廣告中模糊曖昧的綠色宣告產生疑慮，也就是消費者有意識到企業漂綠行為的存在，當消費者有高度性懷疑時，對於廣告可能有負面的回應 (Anuar, Omer, & Mohammad, 2013)；漂綠宣告加劇消費者對廣告欺騙的認知，也會對廣告產生負面的影響 (Newell, Goldsmith & Banzhaf, 1998)。其中針對環境廣告的欺騙性漂綠宣告，區分為模糊宣告以及錯誤宣告 (Balderjahn, 1988)。除了漂綠廣告宣告之外，將自然風光圖像濫用在廣告中，但其實此產品並無友善環境特徵，消費者也會產生被欺騙的綠色知覺 (Parguel, Benoit-Moreau & Russell 2015)，進而影響購買意願。因為這樣不道德的行銷策略，對於產品有了

負面的影響。日常生活中，消費者常常接觸到漂綠廣告，進而產生知覺漂綠與生態印象，這兩項構面是否會影響到大眾的產品購買意願，是本研究想要探討的議題。

環境問題日益嚴重的情況下，許多消費者關切保護環境，也因為有較深的環境議題涉入，比較能分辨出不同程度漂綠的宣告，也比較不願意去購買虛假環保廣告的產品。因此，本研究想了解較有客觀環境知識的消費者，是否能調節漂綠廣告對知覺漂綠與生態印象的效果。

綜上，本研究目的如下：

1. 探討模糊漂綠宣告、錯誤漂綠宣告、模糊漂綠宣告加生態圖片、錯誤漂綠宣告加生態圖片等四種廣告相對於中立廣告宣告對知覺漂綠以及生態印象之效果。
2. 客觀環境知識與漂綠廣告相對於中立廣告宣告對知覺漂綠之交互作用。
3. 客觀環境知識與漂綠廣告相對於中立廣告宣告對生態印象之交互效果。
4. 知覺漂綠以及生態印象對產品購買意願之影響。

## 2. 文獻探討和假設發展

### 2.1 漂綠廣告

漂綠的英文為 greenwash，是由 green 和 whitewash 所合成的新詞。自牛津辭典第十版解釋，漂綠是由組織傳播虛假的訊息，以展現對於環境負責的形象。許多綠色廣告呈現出令人困惑的說法，缺乏產品有關環境屬性的實質性訊息 (Baum, 2012)，這種現象被稱為漂綠 (Carlson, Grove & Kangun, 1993 ; Kangun, Carlson & Grove, 1991 ; Parguel, Benoit-Moreau & Russell, 2015)，意指「根據公司在環保實踐或是產品/服務環境效益上，誤導了消費者的行為。」 (TerraChoice, 2009)。

### 2.2. 欺騙性和錯誤性漂綠宣告

廣告領域中使用欺騙性宣告是一種常見的做法 (e.g., Shabbir & Thwaites, 2007)。先前研究顯示存在四種欺騙性宣告：分別為模糊 (vague)、忽略 (omission)、錯誤 (false)、可接受的 (acceptable) (Carlson et al., 1993 ; Haytko & Matulich, 2008; Shrum, McCarty, & Lowrey, 1995)。當考慮重點是



在環境廣告時，區分為兩種因素，分別是模糊宣告以及錯誤宣告(Balderjahn, 1988)。

根據 Baum (2012)定義模糊(vague)宣告為不明確或範圍太廣，以至於真實含義很可能被消費者誤解的廣告宣稱。含糊不清的廣告會讓顧客感覺公司致力於環保並具有一定的環境責任感，企業的「全天然」的宣稱就是一個例子，像是砷、鈾、汞和甲醛都是天然存在的有毒物質。「全天然」並不一定是「綠色」。其他例子包括「無毒」，實際上在一定的劑量下視為合理的有毒。

至於錯誤(false)宣告，Baum (2012)定義為「藉由廣告的傳播，通過文字或圖像，在實際上不存在第三方背書的情況下給人以第三方背書的印象。」簡單來說，錯誤宣告是基於客觀論證(Olson & Dover 1978; Jacoby & Small, 1975)，就可能看出明顯的錯誤，也較模糊宣告更容易引起大眾的注意。在 Kangun 等人(1991)研究中也有出現類似的研究，包含不正確或虛假的錯誤宣告，例如某石油公司聲稱其無鉛氣體不會造成汙染。

### 2.3 知覺漂綠

知覺漂綠意指消費者意識到廣告中有漂綠的意圖(Chen & Chang, 2013)。消費者判斷廣告有漂綠意圖，其結果就稱之為知覺漂綠，這是一種源自於理性的認知機制，因為揭露漂綠廣告時，需要分析性的認知。當廣告中充斥愈來愈多所謂的綠色訊息時，並不總能夠形成有利的消費者品牌態度，反而讓消費者越來越懷疑企業所提出的環保訴求(GfK, 2010)。近年來，隨著市場上對於環保產品的偏好，漂綠的實例也日益增加(Delmas & Burbano, 2011; TerraChoice 2009)，消費者意識到漂綠的存在，對於企業的綠色倡議表示懷疑的態度(Chen & Chang, 2013)。消費者因為欺騙性宣告而意識到知覺漂綠，進而對這類品牌所宣傳的廣告產生反感(Buck, Anderson, Chaudhuri & Ray, 2004)，因為消費者會將漂綠視為欺騙性的行為，產生負面的態度(Olson & Dover, 1978)。

模糊漂綠宣告和錯誤漂綠宣告都會讓消費者產生漂綠知覺。錯誤漂綠宣告明顯地是一種欺騙的形式(Olson & Dover, 1978)，而模糊漂綠宣告是一種隱性的欺騙形式，促使消費者去比較和比對模糊宣告的產品訊息和正確廣告的產品訊息，最後可能對廣告產品產生不正確或模糊的印象(Xie, Madrigal & Boush, 2015)。

H1：模糊漂綠廣告宣告相對於中立廣告宣告有顯著的知覺漂綠效果。

H2：錯誤漂綠廣告宣告相對於中立廣告宣告有顯

著的知覺漂綠效果。

H3：模糊漂綠宣告加生態圖片廣告相對於中立廣告宣告有顯著的知覺漂綠效果。

H4：錯誤漂綠宣告加生態圖片廣告相對於中立廣告宣告有顯著的知覺漂綠效果。

### 2.4 生態印象

許多綠色廣告中，關於自然形式的視覺表現都會特別的突出，產品或品牌藉由未受破壞的自然美景當作背景，來表示生態屬性(Hartmann, Apaolaza, & Alija, 2013)。而人們的情感訴求是與圖像相關的，通常描繪出來的自然風光在現實世界的虛擬接觸，可能引起正面的情感反應(Hartmann et al., 2013)。

近來令人心情愉悅的自然景象被濫用在綠色廣告當中，這種漂綠導致消費者產生被欺騙的綠色觀感，這些產品實際上並無環境特徵(Parguel et al., 2015)，但有些研究顯示圖片對於人們的態度可產生極大影響(Chowdhury, Olsen & Pracejus, 2008)。也有研究表示廣告中僅帶有自然圖片，比其他無自然圖片的廣告比起來，更能影響消費者對於廣告產品有利的生態印象(Parguel et al., 2015)。因此，本研究除了模糊漂綠宣告和錯誤漂綠宣告之外，也將這兩種漂綠廣告宣告個別放入生態圖片，提出以下假說：

H5：模糊漂綠廣告宣告相對於中立廣告宣告有顯著的生態印象效果。

H6：錯誤漂綠廣告宣告相對於中立廣告宣告有顯著的生態印象效果。

H7：模糊漂綠廣告宣告加生態圖片相對於中立廣告宣告有顯著的生態印象效果。

H8：錯誤漂綠廣告宣告加生態圖片相對於中立廣告宣告有顯著的生態印象效果。

### 2.5 客觀環境知識

知識可分為主觀知識和客觀知識：Park, Mothersbaugh & Feick (1994)定義主觀知識為自我評估知識(self-assessed knowledge)，代表消費者對於某件事情上的認知程度；Brucks(1985)將客觀知識定義為個人實際了解的知識，為儲存在消費者記憶裡，實際擁有且真正儲存在記憶中對於產品的資訊(Moorman, Diehl, Brinberg, & Kidwell, 2004)。Rudell(1979)比較主觀知識和客觀知識的資訊處理方式，發現客觀知識有助於消費者做決定時的深思熟慮；主觀知識則會增加對於記憶資訊的依賴程度。因此，本研究採用客觀環境知識





作為干擾漂綠廣告對漂綠知覺和生態印象的干擾變數。

研究顯示民眾對於環境知識表現不同的知覺程度，也就是環境知識程度高低不一，具有差異性(王麗棉，2010；陳玲，2008)。廣告領域研究發現，知識是影響廣告效果的關鍵，並且是評估廣告宣告可信度的重要因素，尤其是當廣告宣告含糊不清的時候(Andrews, Burton & Netemeyer, 2000；Hoch & Ha, 1986)。環境知識讓消費者有更多的知識和能力辨識廣告宣告的真實性，從而增加模糊漂綠宣告、錯誤漂綠宣告、模糊漂綠宣告加生態圖片和錯誤漂綠宣告加生態圖片等四種廣告對知覺漂綠的負面效果。另一方面，環境知識會降低模糊漂綠宣告、錯誤漂綠宣告、模糊漂綠宣告加生態圖片和錯誤漂綠宣告加生態圖片等四種廣告對生態印象的正面效果。

H1a：客觀環境知識會提升模糊漂綠廣告宣告相對於中立廣告宣告對知覺漂綠的負面效果。

H2a：客觀環境知識會提升錯誤漂綠廣告宣告相對於中立廣告宣告對知覺漂綠的負面效果。

H3a：客觀環境知識會提升模糊漂綠廣告宣告加生態圖片相對於中立廣告宣告對知覺漂綠的負面效果。

H4a：客觀環境知識會提升錯誤漂綠廣告宣告加生態圖片相對於中立廣告宣告對知覺漂綠的負面效果。

H5a：客觀環境知識會降低模糊漂綠廣告宣告相對於中立廣告宣告對生態印象的正面效果。

H6a：客觀環境知識會降低錯誤漂綠廣告宣告相對於中立廣告宣告對生態印象的正面效果。

H7a：客觀環境知識會降低錯誤漂綠廣告宣告加生態圖片相對於中立廣告宣告對生態印象的正面效果。

H8a：客觀環境知識會降低錯誤漂綠廣告宣告加生態圖片相對於中立廣告宣告對生態印象的正面效果。

## 2.6 購買意願

當企業宣傳產品有不誠實的環境宣告，會破壞消費者對綠色廣告的信心 (Chen & Chang,

2013)，意識到漂綠的存在時，對於企業的綠色倡議表示懷疑的態度 (Chen, & Chang, 2013)，一旦消費者主觀判斷企業宣傳為漂綠行為，會負面影響購買意願。因此提出以下假設：

H9：知覺漂綠對於購買意願有顯著的負面影響。

對於生態印象的情感反應是正向的，那麼對於品牌態度也應該是有利的。Hartmann 等人 (2013)發現，與其他圖像相比較，自然圖像較可以將廣告的關注度大幅的提升。研究顯示，綠色廣告中的生態印象可以喚起積極的情感反應，進而影響購買意願的形成(Allen, Machleit & Kleine, 1992)。因此，本研究提出以下假設：

H10：生態印象對於購買意願有顯著的正面影響。

## 3. 研究設計

### 3.1 實驗設計

本研究實施前測以確認受測者對於洗髮精廣告中的錯誤漂綠宣告和模糊漂綠宣告辨識是否有顯著的差異。控制組的漂綠廣告，無任何暗示環境圖片，將實驗重點放在文字宣告。控制組廣告宣告為「清爽控油/有效抗屑」，模糊漂綠宣告和錯誤漂綠廣告宣告與控制組有相同的廣告宣告，模糊漂綠廣告宣告再增加如下描述：「成分溫和/不刺激/友善對待環境」；錯誤漂綠廣告宣告則加上如下的描述：「100%純天然/無添加香精/最環保的綠色洗髮精」(請詳附錄)。分別讓受測者看控制組、模糊漂綠宣告和錯誤漂綠宣告的廣告後，詢問這三組受測者兩道題目：1.廣告中的文字描述對洗髮精之於環境的影響，讓人感到含糊不清、2.廣告中的文字描述對洗髮精之於環境的影響有明顯不正確的宣告，分別以1到7等七個數字代表非常不同意、不同意、有點不同意、普通、有點同意、同意、非常同意等的 Likert 七點尺度衡量。

由 90 位屏東大學的學生隨機分派觀看三組廣告(各 30 人)，再以 t 檢定檢測受測者是否成功辨識錯誤漂綠宣告和模糊漂綠宣告。結果顯示，以控制組與模糊漂綠宣告去做 t 檢定分析，P 值為 0.09 達到顯著效果；另一組為控制組與錯誤漂綠宣告，P 值為 0.05 也達到顯著效果，表示受測者能夠成功辨別兩組的差異。因此，以此模糊漂綠廣告宣告及錯誤漂綠廣告宣告作為正式問卷之廣告。



表 1: 實驗設計操弄

漂綠宣告 生態圖片	模糊漂綠宣告	錯誤漂綠宣告	中立宣告
無生態圖片	「清爽控油/有效抗屑」 「成分溫和/不刺激/友善對待環 境」	「清爽控油/有效抗屑」 「100%純天然/無添加香精/最環保 的綠色洗髮精」	清爽控油/ 有效抗屑
搭配生態 圖片	「清爽控油/有效抗屑」 「成分溫和/不刺激/友善對待環 境」 搭配生態圖片	「清爽控油/有效抗屑」 「100%純天然/無添加香精/最環保 的綠色洗髮精」 搭配生態圖片	

同理，為了確認增加了生態環境暗示圖片的洗髮精廣告是否會有顯著的生態印象，本研究讓兩組受測者分別觀看生態背景圖片和無生態背景圖片之洗髮精廣告，兩組廣告都含有中立宣告說明為「清爽控油/有效抗屑」，前測目的在比較有無廣告圖片的差異效果。一組為含有綠色、親近生態背景圖的洗髮精廣告；另一組為無任何環境暗示背景圖的洗髮精廣告。兩組廣告各準備 29 份，由 58 位屏東大學的學生隨機分配觀看兩組廣告，並詢問三道題項：1. 這個產品看起來很重視環境議題、2. 我認為這個產品有環保概念、3. 這是一個對環境友善的產品，分別以 1 到 7 等七個數字代表非常不同意到非常同意等的 Likert 七點尺度衡量。再以 t 檢定檢測受測者對於有生態環境圖片的廣告是否有較深刻的生態印象。結果顯示，以無生態背景圖與有生態背景圖去做 t 檢定分析，P 值為 0.1 達到顯著效果，表示無圖及有圖的生態印象的測試是成功的。因此，可將生態環境背景圖片作為正式問卷之廣告圖片。

### 3.2 變數衡量

本研究參考文獻發展變數的衡量題項（見表 2）。採用 Likert 七點尺度 (Likert 7-point scale)，衡量範圍從「非常不同意」至「非常同意」，分別給予 1 至 7 分。客觀環境知識以是非題的方式進行。

### 3.3 統計方法

以 SPSS 25.0 統計套裝軟體進行統計分析，包括敘述性統計、結構模型驗證、變異數分析以及多元迴歸分析。以 Smart PLS 進行測量模式評估。

表 2 變數衡量題數與參考文獻

變數	題數	參考文獻
知覺漂綠	5	Chen and Chang (2013)
生態印象	3	Parguel, Benoit-Moreau & Russell (2015)
購買意願	4	Akturan (2018)
客觀環境 知識	11	行政院環保署-環境 E 學院及專家建議

## 4. 研究結果

### 4.1 樣本資料

製作 Google 表單問卷，隨機發放五種廣告宣告版本問卷各 60 份，包括控制組、模糊宣告、錯誤宣告、模糊宣告加生態圖片，以及錯誤宣告加生態圖片，請受測者看完問卷中的廣告後回答問題。回收份數共 279 份（見表 3），受測者為屏東大學部以及碩士班學生，共分為五組：控制組(56 人)，模糊漂綠宣告組(52 人)，錯誤漂綠宣告組(58 人)，模糊漂綠宣告加生態圖片組(55 人)，錯誤漂綠宣告加生態圖片組(58 人)。受測者中佔多數的項目為女性有 154 人(55.2%)，四年級生有 95 人(34.1%)，以管理學院的學生居多 108 人(38.7%)，居住地多數在南部 123 人(44.1%)，平均每月可支用所得集中於 5,001-10,000 元，有 100 人(35.8%)。實驗設計的外部效度是研究者關注的議題，Ashraf 與 Merunka (2017) 認為學生樣本可用來進行消費者研究，特別是初步理論的測試，未來可進一步使用更具異質性的成人樣本進行普遍推論。

### 4.2 客觀環境知識的評估



關於客觀知識題項的評估，參考 Hardesty、Bearden 和 Carlson (2007)，使用鑑別度和相關性來評估題項。鑑別度是用來衡量受測者在個別題項的回答是否能夠呈現變異性。如果多數或全部受測者評估某題項的結果相同，表示該項目不理想。是非題的衡量方式若能排除變異性低的題項，也能像選擇題具有足夠的信度 (Clark and Watson, 1995)。取客觀環境知識高低分各兩組(前 27%及後 27%)，計算高低分組的正確回應百分比，各題項的區別度為高分組答對率減低分組答對率。根據 Crocker 和 Algina (1986) 的建議，保留題項鑑

別度指標大於 0.2 的題項，故刪除題項 1、8、10。個別題項與其他題項的相關性低會產生干擾，造成不穩定的結果(Hardesty et al., 2007)，因此刪除相關係數 0.3 以下的題項 8。根據 Diamantopoulos 和 Winklhofer (2001)建議，用指標共線性(indicator collinearity) 檢測客觀知識量表的形成品質。本研究利用 VIF 檢驗題項間的多元共線性，VIF 在 1.12 至 1.95 之間，少於臨界值 10 (Neter, Kutner, Nachtsheim & Wasserman, 1996)，所以有適當的形成品質。以上的客觀環境知識的評估數據參見表 4。

表 3 樣本描述

性別	廣告 控制組		模糊宣告		錯誤宣告		模糊宣告及生態圖片		錯誤宣告及生態圖片		小計	
	個數	%	個數	%	個數	%	個數	%	個數	%	個數	%
女	37	13.3	29	10.4	33	11.8	27	9.7	28	10.0	154	55.2
男	19	6.8	23	8.2	25	9.0	28	10.0	30	10.8	125	44.8
合計	56	20.1	52	18.6	58	20.8	55	19.7	58	20.8	279	100.0

表 4 客觀環境知識的答對率相關係數和鑑別度

題數	答對率	個別題項對總和相關係數	鑑別度	VIF
1	94.3	0.32	0.14	1.41
2	79.9	0.38	0.32	1.41
3	59.1	0.39	0.54	1.12
4	41.6	0.33	0.33	1.34
5	88.2	0.33	0.21	1.71
6	90.3	0.35	0.20	1.24
7	79.2	0.43	0.63	1.27
8	68.5	0.19	-0.05	1.21
9	92.8	0.47	0.22	1.95
10	92.1	0.33	0.17	1.70
11	42.3	0.36	0.36	1.27

註:紅色數據為鑑別度低於 0.2，予以刪除

### 4.3 測量模式的信效度評估

測量模式的評估包含各問項的信度、構面的內部一致性與效度(Barcly, Higgins & Thompson, 1995)。Chin(1998)認為個別題項的因素負荷量應超過 0.7，故刪除知覺漂綠第 1、2 題(GW1-GW2)，剩餘題項皆超過 0.7。表 5 提供各題項因素負荷量、平均數、標準差、t 值及構面之組合信度、Cronbach's  $\alpha$  值與平均萃取變異(AVE)。各研究構面的 AVE 以及 Cronbach's  $\alpha$  值皆超過 0.7 以上，

表示有良好的信度，也符合內部一致性(Hair, Black, Babin & Anderson, 2012)。

本研究採用建構效度(包含收斂效度和區別效度)評量測量模式。從構面的交叉負荷值比對應其他構面來看還要來得高，AVE 都大於 0.5(Fornell & Larcker, 1981)，表示具有良好的收斂效度。區別效度的部分，構面 AVE 平方根皆大於相對應的構面相關係數(Fornell & Larcker, 1981)，而最大的相關係數為 0.578，小於 Mackenzie,



Podsakoff & Podsakoff(2011)建議，因此不同構念有適當的區別效度。

#### 4.4 研究假設驗證

##### 4.4.1 以知覺漂綠為因變數的 ANOVA

以中位數將 8 題客觀環境知識分為高客觀環境知識及低客觀環境知識；知覺漂綠、生態印象和購買意圖等三個構念分數是構念題項的算術平均數。以知覺漂綠為因變數，依次進行漂綠廣告宣告、錯誤漂綠廣告宣告、模糊漂綠生態圖片和錯誤漂綠生態圖片等四種漂綠廣告宣告(控制組為中立廣告宣告)與客觀環境知識的二因子及其交互作用的 ANOVA。結果整理如表 6 與圖 1。四種廣告效果皆未達到統計顯著性，未能支持 H1、H2、H3 和 H4。其次，四種漂綠宣告和客觀環境知識的交互作用皆達到 0.05 以上的統計顯著性，H1a、H2a、H3a 和 H4a 皆獲得支持。

##### 4.4.2 以生態印象為因變數的 ANOVA

以生態印象平均數為因變數，分別針對四種漂綠廣告進行廣告和客觀環境知識還有兩者交互作用的二因子變異數分析，結果整理如表 7 和圖 2。四種漂綠廣告效果皆達到 0.05 以上的統計顯

著性，H5、H6、H7 和 H8 獲得支持。其次，四種漂綠宣告和客觀環境知識的交互作用亦皆達到 0.05 以上的

統計顯著性。但是，錯誤漂綠廣告宣告和有生態圖片的錯誤漂綠廣告宣告的生態印象平均數，高客觀環境知識組並未能辨識出錯誤漂綠宣告和有生態圖片的錯誤漂綠宣告的謬誤，反而比低客觀環境知識組的生態印象平均數要更高，與預期的交互作用方向相反，因此 H6a 和 H8a 未能獲得支持；H5a 和 H7a 獲得支持。

##### 4.4.3 知覺漂綠與生態印象對於購買意願的影響

以知覺漂綠與生態印象平均數為自變數，購買意願平均數為應變數，進行多元迴歸分析，結果如表 8 所示，模式檢定 F 值為 79.908，P 值為 0.000 達成顯著，表示迴歸配適度良好。判定係數為 0.367，表示有 36.7% 的解釋力。知覺漂綠標準化係數為  $-0.179 < 0$ ，達 0.01 顯著水準，代表知覺漂綠與購買意願呈反向變動，支持 H9。生態印象標準化係數為  $0.577 > 0$ ，達 0.01 顯著水準，代表生態印象與購買意願呈正向變動，支持 H10。

表 5 題項之敘述統計、因素負荷、信度及 AVE

構念	題項	因素負荷	平均值	標準差	t 值	AVE	組合信度	Cronbach's $\alpha$
知覺漂綠	GW3	0.836	4.71	1.660	14.019	0.873	0.906	0.849
	GW4	0.888	4.33	1.647	8.190			
	GW5	0.889	4.41	1.633	12.008			
生態印象	EI1	0.878	4.62	1.627	32.329	0.919	0.942	0.908
	EI2	0.871	4.52	1.662	107.548			
	EI3	0.856	4.57	1.574	101.585			
購買意圖	PI1	0.899	3.93	1.605	130.703	0.964	0.981	0.974
	PI2	0.941	3.84	1.681	195.928			
	PI3	0.916	3.81	1.695	100.058			
	PI4	0.920	3.81	1.745	157.301			





表 6 知覺漂綠的 ANOVA

類別	效果	F 值	P 值	假設	結論
模糊漂綠	模糊漂綠宣告	F(1,107)=1.207	0.274	H1	不支持
	客觀環境知識	F(1,107)=0.624	0.431		
	模糊漂綠宣告 x 客觀環境知識	F(1,107)=9.391	0.003***	H1a	支持
錯誤漂綠	錯誤漂綠宣告	F(1,113)=0.208	0.649	H2	不支持
	客觀環境知識	F(1,113)=2.205	0.140		
	錯誤漂綠宣告 x 客觀環境知識	F(1,113)=4.500	0.036**	H2a	支持
模糊漂綠生態圖片	有生態圖片的模糊漂綠宣告	F(1, 110)=1.842	0.178	H3	不支持
	客觀環境知識	F(1, 110)=0.657	0.419		
	有生態圖片的模糊漂綠宣告 x 客觀環境知識	F(1, 110)=5.609	0.002***	H3a	支持
錯誤漂綠生態圖片	有生態圖片的錯誤漂綠宣告	F(1, 113)=0.814	0.369	H4	不支持
	客觀環境知識	F(1, 113)=1.050	0.308		
	有圖片的錯誤漂綠宣告 x 客觀環境知識	F(1, 113)=6.427	0.013**	H4a	支持

\*\*\*P<0.01, \*\*P<0.05

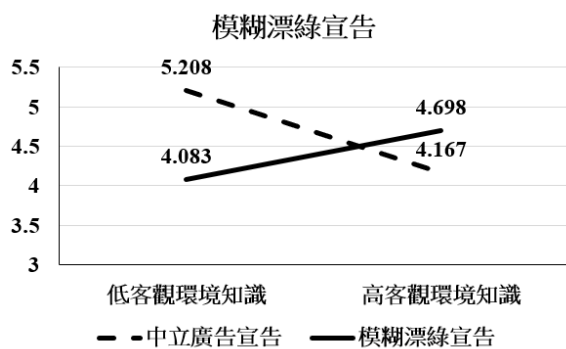


圖 1a: 模糊漂綠宣告與客觀環境知識對知覺漂綠的 ANOVA

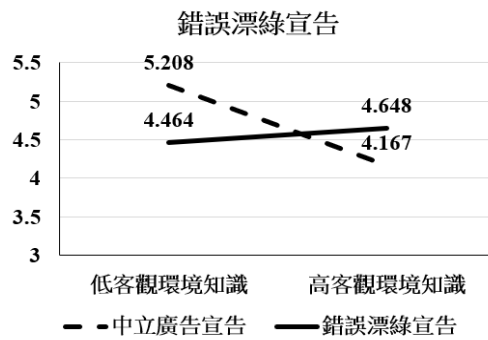


圖 1b: 錯誤漂綠宣告與客觀環境知識對知覺漂綠的 ANOVA

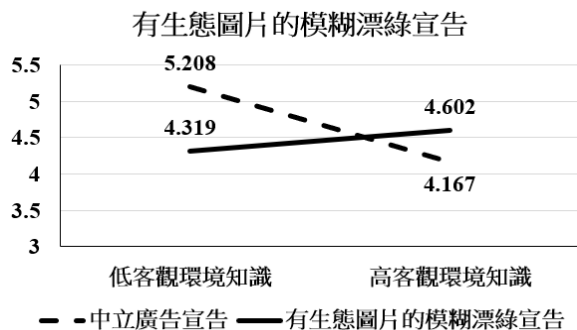


圖 1c: 有生態圖片的模糊漂綠宣告與客觀環境知識對知覺漂綠的 ANOVA

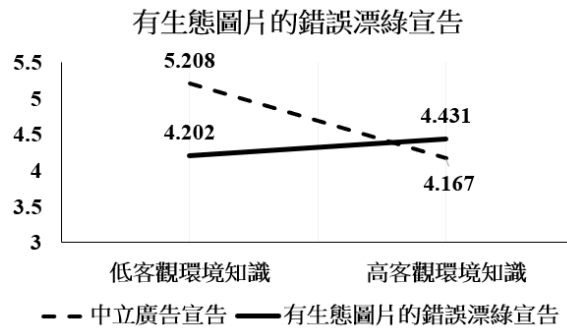


圖 1d: 有生態圖片的錯誤漂綠宣告與客觀環境知識對知覺漂綠的 ANOVA





表 7 生態印象的 ANOVA

類別	效果	F 值	P 值	假設	結論
模糊漂綠	模糊漂綠宣告	F(1,107)=4.508	0.036**	H5	支持
	客觀環境知識	F(1,107)=6.693	0.011**		
	模糊漂綠宣告 x 客觀環境知識	F(1,107)=5.597	0.020**	H5a	支持
錯誤漂綠	錯誤漂綠宣告	F(1,113)=5.743	0.018**	H6	支持
	客觀環境知識	F(1,113)=3.058	0.083*		
	錯誤漂綠宣告 x 客觀環境知識	F(1,113)=10.332	0.002***	H6a	不支持
模糊漂綠生態圖片	有生態圖片的模糊漂綠宣告	F(1, 110)=13.384	0.000***	H7	支持
	客觀環境知識	F(1, 110)=10.157	0.002***		
	有生態圖片的模糊漂綠宣告 x 客觀環境知識	F(1, 110)=4.278	0.041**	H7a	支持
錯誤漂綠生態圖片	有生態圖片的錯誤漂綠宣告	F(1, 113)=11.177	0.001***	H8	支持
	客觀環境知識	F(1, 113)=5.165	0.025**		
	有生態圖片的錯誤漂綠宣告 x 客觀環境知識	F(1, 113)=7.185	0.008	H8a	不支持

\*\*\*P<0.01, \*\*P<0.05, \*<0.10

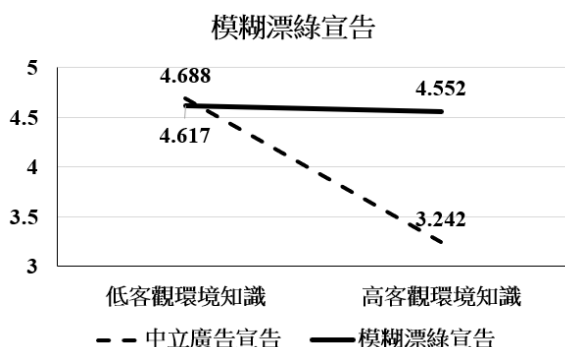


圖 2a: 模糊漂綠宣告與客觀環境知識對生態印象的 ANOVA

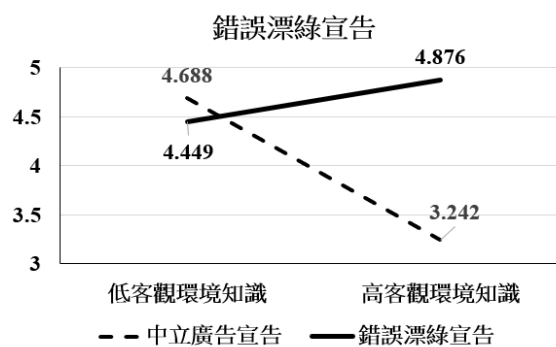


圖 2a: 錯誤漂綠宣告與客觀環境知識對生態印象的 ANOVA

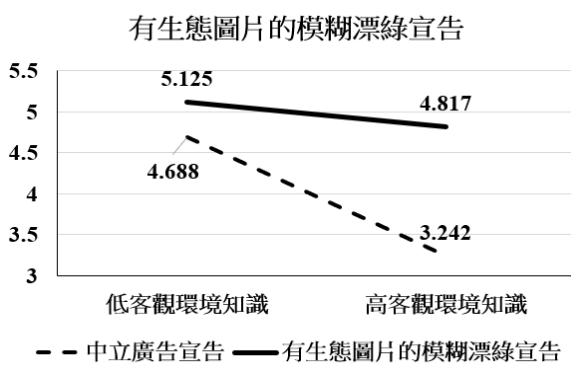


圖 2c: 有生態圖片的模糊漂綠宣告與客觀環境知識對生態印象的 ANOVA

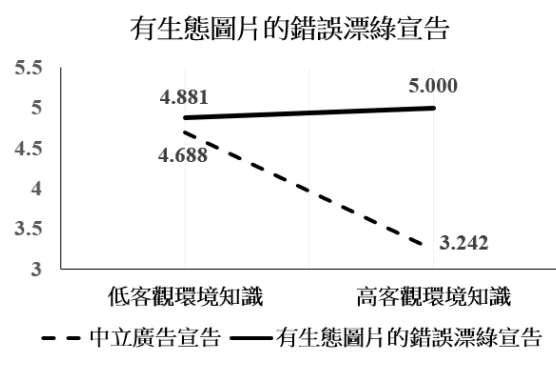


圖 2d: 有生態圖片的錯誤漂綠宣告與客觀環境知識對生態印象的 ANOVA



表 8:購買意願的迴歸分析

自變數	標準化係數	t 值	P 值	VIF
知覺漂綠	-0.179	-3.744	0.000	1.000
生態印象	0.577	12.043	0.000	1.000

$R^2=0.367, R^2_{adj}=0.362, F=79.908(P<0.000)$

## 5. 結論與討論

### 5.1 結論

#### 5.1.1 漂綠廣告宣告對知覺漂綠的效果

本研究檢驗四種廣告對知覺漂綠之效果。經假設驗證，四種廣告對知覺漂綠皆未達統計顯著，假設並未獲得支持。原因可能是受測者對漂綠廣告宣告的知覺不夠敏感，這可能也跟選擇的廣告產品有關，或是加入調節因子，才有顯著的知覺漂綠。

#### 5.1.2 漂綠廣告宣告對生態印象的影響

本研究驗證四種漂綠廣告對生態印象有顯著正向的效果，假設結果獲得支持，與 Chowdhury 等人 (2008) 和 Parguel 等人 (2015) 之研究結果相同。相對於前述四種漂綠廣告宣告對知覺漂綠沒有顯著效果，顯示受測者對漂綠宣告或者生態圖片的誤導並沒有足夠的辨識能力，因此廣告業者使用漂綠宣告或者生態圖片的確有誤導的效果。

#### 5.1.3 客觀環境知識和漂綠廣告宣告對漂綠知覺的交互作用

本研究檢驗客觀環境知識和漂綠廣告宣告對知覺漂綠的交叉效果。經假設驗證，客觀環境知識的交叉效果皆達統計顯著，假設獲得支持。消費者對於環境參與及客觀了解程度，會提高辨識綠色廣告真偽的能力，無論含糊不清或有欺騙性的廣告宣告，本研究結論也與 Andrews 等人 (2000) 和 Hoch 與 Ha (1986) 之研究結果相同。

#### 5.1.4 客觀環境知識和漂綠廣告宣告對生態印象的交互作用

本研究檢驗客觀環境知識與漂綠宣言廣告對生態印象之交互作用。假設驗證結果顯示四組漂綠廣告和客觀環境知識的交互作用雖達統計顯著，但錯誤漂綠宣告和有生態圖片的錯誤漂綠宣告的高客觀環境知識組的生態印象分數高於低客觀環境知識組的生態印象分數，不符假設預期，具有較多客觀環境知識的消費者對漂綠宣言應該有更

高的辨識能力，客觀環境知識應該降低錯誤漂綠宣告和加上生態圖片的錯誤廣告宣告的生態印象分數。推測原因生態圖片強化了受測者對廣告感受到的生態印象，使得客觀環境知識不足以辨識錯誤漂綠宣告的誤導。

### 5.2 管理意涵

#### 5.2.1 綠色廣告策略

本研究顯示擁有自然景象圖片的廣告對生態印象有顯著的正向影響，也直接提升產品購買意願。亦即當廣告出現和自然風光有關的視覺圖像時，對於消費者確實有正面的影響效果，進而提高消費者購買意圖。因此廣告商在設計綠色廣告畫面時，可以搭配自然風光圖片，有助於提升消費者對產品的生態印象，進而提高購買意願。

#### 5.2.2 環境知識教育

本研究顯示客觀環境知識對漂綠宣告的知覺漂綠有顯著的影響，但是客觀環境知識未能降低錯誤漂綠宣告和有生態圖片的錯誤漂綠宣告的生態印象。顯示受測者的客觀環境知識對文字的模糊或錯誤宣告可以提高辨識能力，但是加上生態圖片後，會干擾受測者對錯誤漂綠宣告的判斷。因此未來在環境知識教育要強化各種形式，文字和圖像的訊息溝通，加強辨識和判斷綠色廣告的真實性，購買真正能幫助到環境的產品，也能抑制不肖的企業或廣告商。

### 5.3 研究限制和建議

本研究在研究架構發展與設計皆力求嚴謹，但過程仍不免有若干的限制與問題，針對這些問題與限制進行說明並提供未來研究建議。

1. 本研究回收樣本限制在大學生和碩士生，洗髮精的潛在消費者不限於大學生和碩士生，研究推論因此受限或者不具有一般化。未來研究建議可擴大受測者的年齡層，使研究結果更具一般性。
2. 本研究探討客觀環境知識的交叉效果，建議



未來研究可考慮其他的調節因子，例如環境關切或者性別等，以利更廣泛地了解影響知覺漂綠或生態印象的調節因子。

3. 本研究的廣告產品是洗髮精廣告，洗髮精是低單價的必需品，未來可考慮選購品，消費者購買前會搜尋較多的資訊，涉入程度較深，對廣告的內容和視覺要素可能有不同的反應。

## 參考文獻

1. Allen, C., Machleit, K. A., & Kleine, S. S. (1992). Predictors of behavior at diverse levels of behavioral experience. *Journal of Consumer Research*, 18(4), 493-504.
2. Andrews, J., Burton, C., & Netemeyer, R. G. (2000). Are some comparative nutrition claims misleading? The role of nutrition knowledge, ad claim type, and disclosure conditions. *Journal of Advertising*, 29(3), 29-42.
3. Anuar, M.M., Omar, K. & Mohammad, O. (2013). Does skepticism influence consumers' intention to purchase cause-related products? *International Journal of Business and Social Science*, 4(5), 94-98.
4. Ashraf, R. & Merunka, D. (2017). The use and misuse of student samples: An empirical investigation of European marketing research. *Journal of Consumer Behavior*, 16, 295-308.
5. Balderjahn, I. (1988). Personality variable and environmental attitudes as predictors of ecologically responsible consumption patterns. *Journal of Business Research*, 17(1), 51-56.
6. Barely, D. W., Higgins, R., & Thompson, C. (1995). The partial least squares (PLS) approach to Casual Modeling: Personal computer use as an illustration. *Technology Studies*, 2(2), 285-309.
7. Baum, L. M. (2012). It's Not easy being green... or is it? A content analysis of environment claims in magazine advertisements from the United State and United Kingdom. *Environmental Communication*, 6(4), 423-440.
8. Brucks, M. (1985). The effects of product class knowledge on information search behavior. *Journal of Consumer Research*, 12(1), 1-16.
9. Buck, R., Anderson, E., Chaudhuri, A., & Ray, I. (2004). Emotion and reason in persuasion: Applying the ARI model and the CASC scale. *Journal of Business Research*, 57(6), 647-56.
10. Carlson, L., Grove, S. J., Kangun, N., & Polonsky, M. J. (1996). An international comparison of environmental advertising: substantive versus associative claims. *Journal of Macromarketing*, 16(2), 57-68.
11. Carlson, L., Grove, S. J., & Kangun, N. (1993). A content analysis of environmental advertising claims: A matrix method approach. *Journal of Advertising*, 22 (3), 27-39.
12. Chen, Y. S., & Chang, C. H. (2012). Enhance green purchase intentions: The roles of green perceived value, green perceived risk, and green trust. *Management Decision*, 50(3), 502-520.
13. Chen, Y. S., & Chang, C. H. (2013). Greenwash and green trust: The mediation effects of green consumer confusion and green perceived risk. *Journal of Business Ethics*, 114 (3), 489-500.
14. Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295-336). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
15. Chowdhury, R., M. M. I., Olsen, G. D., & Pracejus, J. W. (2008). Affective responses to images in print advertising: Affect integration in a simultaneous presentation context. *Journal of Advertising*, 37(3), 7-18.
16. Crocker, L. & Algina, J. (1986) *Introduction to Classical and Modern Test Theory*. New York: Harcourt.
17. Delmas, M. A., & Burbano, V. C. (2011). The drivers of greenwashing. *California Management Review*, 54 (1), 64-87.
18. Diamantopoulos, A., & Winklhofer, H. (2001). Index constructs with formative indicators: An Alternative to scale development. *Journal of Consumer Research*, 38(2), 268-277.
19. Easterling, D., Kenworthy, A., & Nemzoff, R. (1996). The greening of advertising: A twenty-five year look at environmental advertising. *Journal of Marketing Theory & Practice*, 4(1), 20-33.
20. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.



21. Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2012). *Multivariate data analysis*. N.Y.: Pearson.
22. Hardesty, D., Beardon, W., & Carlon, J. P. (2007). Persuasion knowledge and consumer reactions to pricing tactics. *Journal of Retailing*, 83(2), 199-210.
23. Hartmann, P., Vanessa Apaolaza, V., & Alija, P. (2013). Nature imagery in advertising: Attention restoration and memory effects. *International Journal of Advertising*, 32 (2), 183-210.
24. Haytko, D. L., & Matulich, E. (2008). Green advertising and environmentally responsible consumer behaviors: Linkages examined. *Journal of Management and Marketing Research*, 1(1), 5-14.
25. Hoch, S. J., & Ha, Y.-W. (1986). Consumer learning: Advertising and the ambiguity of product experience. *Journal of Consumer Research*, 13 (2), 221-33.
26. Jacoby, J., & Small, C. (1975). The FDA approach to defining misleading advertising. *Journal of Marketing*, 39(4), 65-68.
27. Kangun, N., Carlson, L., & Grove, S. J. (1991). Environmental advertising claims: A preliminary investigation. *Journal of Public Policy and Marketing*, 10 (2), 47-58.
28. Krafft, J. & Saito, R. (2014). *Greenwashing: An experimental study about the effects of misleading and deceptive environmental claims in advertising*. (Unpublished bachelor thesis). University of Gothenburg, Sweden.
29. MacKenzie, S. B., Podsakoff, P. M., & Podsakoff, N. P. (2011). Procedures in MIS and behavioral research: Integrating new and existing techniques. *MIS Quarterly*, 35(2), 293-334.
30. Mobley, A. S., Painter, T. S., Untch, E. M., & Unnava, H. R. (1995). Consumer evaluation of recycled products. *Psychology & Marketing*, 12(3), 165-176.
31. Moorman, C., Diehl, K., Brinberg, D., & Kidwell, B. (2004). Subjective knowledge, search locations, and consumer choice. *Journal of Consumer Research*, 31(3), 673-680.
32. Neter, J., Kutner, M.H., Nachtsheim, C. J., & Wasserman, W. (1996). *Applied linear statistical Models*. New York: WCB McGraw-Hill.
33. Newell, S.J.; Goldsmith, R.E. & Banzhaf, E. J. (1998). The effects of misleading environmental claims on consumer perception of advertisements, *Journal of Marketing Theory and Practice*, 6(2), 48-60.
34. Nyilasy, G., Gangadharbatla, H., & Paladino, A. (2014). Perceived greenwashing: The interactive effects of green advertising and corporate environmental performance on consumer reactions. *Journal of Business Ethics*, 125(4), 693-707.
35. Olson, J. C., & Dover, P. A. (1978). Cognitive effects of deceptive advertising. *Journal of Marketing Research*, 15 (1), 29-38.
36. Parguel, B., Benoit-Moreau, F., & Russell, C. A. (2015). Can evoking nature in advertising mislead consumers? The power of executional greenwashing? *International Journal of Advertising*, 34 (1), 107-34.
37. Park, C.W., Mothersbaugh, D. L., & Feick, L. (1994). Consumer knowledge assessment. *Journal of Consumer Research*, 21(1), 71-82.
38. Rudell, F. (1979). *Consumer food selection and nutrition information*. New York: Praeger.
39. Shabbir, H., & Thwaites, D. (2007). The use of humor to mask deceptive advertising: It's no laughing matter. *Journal of Advertising*, 36 (2), 75-85.
40. Shrum, L., McCarty, J. A., & Lowrey, T. M. (1995). Buyer characteristics of the green consumer and their implications for advertising strategy. *Journal of advertising*, 24(2), 71-82.
41. TerraChoice (2009). *Greenwashing Report*. Retrieved from <http://sinsofgreenwashing.com/indexd49f.pdf>.
42. Xie, G.-X., Madrigal, R., & Boush, D. M. (2015). Disentangling the effects of perceived deception and anticipated harm on consumer responses to deceptive advertising. *Journal of Business Ethics*, 129(2), 281-93.





附錄:漂綠廣告宣告的操弄圖樣



模糊漂綠宣告



錯誤漂綠宣告



有生態圖片的模糊漂綠宣告



有生態圖片的錯誤漂綠宣告



控制組

