

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

顏色使用與產品類型在國際平面媒體廣告之關係研究

Color Usage and Product Type in International Print Advertising

計畫編號：NSC 90-2416-H-034-007

執行期限：90年8月1日至91年7月31日

主持人：謝益銘 執行機構及單位名稱：文化大學觀光系

計畫參與人：林憲志等

一、中文摘要

本研究使用內容分析法(content analysis)，透過六位判斷者(judges)對四個國家，新加坡(Asia Inc., Eight days, and Smartinvest)、台灣(天下與商業周刊)、美國(Fortune and Business Week)、法國(Le Nouvel Economiste and Le FiGaró)之工商類雜誌9種，從2001年1月至6月(新加坡雜誌為2002年1月至6月)，共收集1886筆資料，包括工業品與消費品、企業對企業廣告及企業對消費者廣告，進行廣告顏色的內容分析。結果發現藍色與白色最多，其次是黑、灰、棕色，並無法簡單使用日光理論來解釋各國對顏色的使用，尤其在工業品及企業對企業廣告訴求上。然而在消費品及企業對消費者之廣告，顏色使用雖以藍、白為主，但在其他顏色使用上，黑、灰、綠、橘、紅、黃等，台灣與新加坡比起美國及法國兩國使用更多，似乎日光理論又可解釋顏色的使用。

關鍵詞：內容分析、產品類型、顏色、企業對企業平面廣告、企業對消費者平面廣告

Abstract

The usage of appropriate colors and the consideration of product types in international advertisements can profoundly impact the success of advertising. This study compares the usage of colors and product types in business-to-business and business-to-consumer magazine advertisements among Singapore, Taiwan, The United States, and France. The author proposes that color usages are posited to associate different product types (business product or consumer product) with different kinds of print medias. This study calls for the application of content

analytic techniques to advertising as a method of sorting color usages.

A cross-borders empirical investigation examines the eleven colors: black, blue, brown, gray, green, orange, red, violet, white, yellow and others in the context of business-to-business and business-to-consumer print advertising. The anticipating results differ from prior theories of color preferences, indicating that sunlight theory may influence color selection for advertisement. Managerial implications for color usages in advertising across national boundaries are discussed and suggestions for future research are provided.

Keywords: Content analysis, Color, Product types, Business-to-business print advertising, Business-to-consumer print advertising, The sunlight theory.

二、緣由與目的

顏色在國際平面媒體廣告的應用上，有許多學者提出不同的看法與解釋。早在60年代，Birren(1956)就認為在不同的經濟發展與地理位置的文化，對於顏色的使用有很大的不同；Pettersson(1982)亦認為地理傳承(geographical heritage)可用來解釋人們對顏色使用的偏好，主要是因人們對顏色的偏好受到太陽光(sunlight)的影響，住在靠近被陽光直射的地方，亦就是赤道(equator)附近的人們，有發展更完全的顏色視覺效果，比較明亮、有顏色，而比較無黑白視覺概念；隨著太陽光直射減少，緯度較高地區的人們，則比較有黑白視覺概念，這是以日光理論的存在來解釋對顏色的選

擇(Birren, 1956; Bornstein, 1973; Petterson, 1982)。然而, Huang(1995)質疑日光理論可用以解釋人們對顏色偏好的理論。尤其是美國土地廣大散落在不同日光區下,廣告顏色的差異並無顯著不同;台灣南北部亦在不同日光區下,運用日光來解釋台灣對顏色偏好亦不可行。因此,提出廣告顏色的偏好是因文化的差異,中國人對黃色情有獨衷,因為代表皇帝色彩,所謂黃袍加身、搭黃包車,因此亦估計姓黃的人口約佔 5%;而美國人在名字上亦習慣以顏色做為名字(surname),例如, Brown 先生、White 先生、Black 先生、Green 先生...等等,這些都是文化差異使然,而非日光理論。但是, Clarke and Honeycutt(2000)探討美國、法國及委內瑞拉的雜誌廣告顏色,卻支持日光理論的存在,委內瑞拉比起美國、法國使用較多的色彩,例如,黑色、棕色、綠色、橘色、紅色及紫色,並進一步推論顏色的使用與經濟發展、科技的先進程度有關,彩色廣告可能反映出經濟現代化及進步的情形。因此,日光理論到底能不能解釋廣告顏色的採用過程,就產生很大的爭議。以 Huang(1995)反對日光理論的研究來說,本研究提出三點質疑。第一,僅考慮台灣、美國企業對企業的雜誌廣告比較,雖然台灣地點比較靠近赤道,但並非在赤道地區,以其研究決論來否決(falsify)日光理論對顏色的解釋似乎不太客觀。第二,何況台灣天下雜誌(Common Wealth)與美國商業週刊(Business Week)的廣告,有企業對企業的(business-to-business)廣告,組織購買者;亦有企業對消費者的(business-to-consumer)廣告,一般消費者,很難判斷這兩類雜誌的廣告,目標觀眾到底是組織或是

個人?第三,再則企業對企業的廣告有工業品(business product)與消費品(consumer product)之分別,工業品比較強調理性訴求(rational appeals)會較強調標準化的廣告策略,使用一致的顏色(隱含日光理論不成立),而消費品比較強調感性訴求(emotional appeals)會有比較多元及分歧廣告內容(隱含日光理論成立)(Culter & Javalgi, 1994)。然而,在 Huang(1995)的研究中並無說明企業對企業的廣告顏色中,那些是工業品或那些是消費品的廣告顏色?如果再進一步分析可能會發現日光理論會成立。以 Clarke and Honeycutt(2000)的支持日光理論研究來說,雖然考慮到以接近赤道國家委內瑞拉,與緯度較高的國家法國、美國做比較,但是三國三種雜誌所挑選出的彩色廣告數量不成比例,委內瑞拉高達 344 幅、美國 211 幅、法國 197 幅,數量不等,所比較出的統計數字令人無法信服委內瑞拉偏好多種顏色。何況亦無法進一步說明企業對企業的廣告中,那些是工業品與消費品的顏色比較?本研究質疑產品類型與廣告顏色採用有某種程度關聯,可以進一步釐清日光理論是否能解釋顏色的採用過程。職是之故,本研究問題欲探討顏色使用與產品類型在國際平面媒體廣告之關係,到底是以日光理論的存在來解釋對顏色的選擇(Birren, 1956; Bornstein, 1973; Petterson, 1982)?還是廣告的顏色選用只是很簡單的文化因素(Huang, 1995)?還是廣告的顏色選用是標準化的顏色策略(Clarke & Honeycutt, 2000)?或是廣告的顏色選用只是基於直覺或是藝術的成份(Gorn, Chatopadhyay, Yi, & Dahl, 1997)?總之,到底廣告的顏色選用是基於什麼判斷標準及理論,在現有文獻並

無法回答這個研究問題，本研究試圖解開這個問題，這是本研究的目的(the purpose of research)。

綜合以上文獻的引述，不同國家因為種族、地理緯度、技術先進、文化等因素之不同，對於廣告顏色的採用，可能會有所不同。因此，本研究提出以下的研究假設：

H1:不同國家，彩色廣告的顏色使用上有所差異。

H2:不同國家，黑白廣告與彩色廣告之使用上有所差異。

又從以上文獻引述可說明，消費品與工業品在廣告顏色的使用可能有所不同。消費品可能為刺激一般消費者購買動機，因此在企業對消費者的廣告裏，大量使用不同顏色，以感性為訴求，本研究懷疑日光理論可能無法解釋消費品的平面廣告顏色；而工業品因為以理性為訴求，因此在企業對企業的廣告裏，會使用較標準化的顏色，可以進一步驗證日光理論是否存在。基於以上邏輯推理，本研究提出以下的假設：

H3:以工業品而言，不同國家之彩色廣告之顏色使用有所差異。

H4:以工業品而言，不同國家之黑白廣告與彩色廣告之使用有所差異。

H5:以消費品而言，不同國家之彩色廣告之顏色使用有所差異。

H6:以消費品而言，不同國家之黑白廣告與彩色廣告之使用有所差異。

H7:以企業對企業廣告，不同國家之彩色廣告之顏色使用有所差異。

H8:以企業對企業廣告，不同國家在黑白廣告與彩色廣告之使用有所差異。

H9:以企業對消費者之廣告，不同國家之彩色廣告之顏色使用有所差異。

H10:以企業對消費者之廣告，不同國家在黑白廣告與彩色廣告之使用有所差異。

三、結果與討論

本研究採用內容分析法，此研究方法在跨文化的研究中，已建立信度與效度之程序(Kassarjian, 1977)，而且被許多研究電

視或平面媒體廣告者廣為推行使用(Clarke III & Honeycutt, 2000; Huang, 1995; Naccarato & Neuendorf, 1998; Seitz & Johar, 1993)。挑選四個國家：法國、美國、台灣與新加坡之工商類雜誌，恰好緯度由低而高，新加坡靠近赤道，接著台灣在北迴歸線附近，最後是美國與法國，可以比前人較具體來驗證日光理論(Huang, 1995; Clarke III & Honeycutt, Jr. 2000)。並且從這些國家的工商業雜誌中，再挑選出各一種企業對企業雜誌與企業對消費者雜誌，進行交叉分析全頁之廣告(full-page advertisement)內容，如果相同廣告出現好幾次則只算一次。透過六位判斷者，除了因2002年1至6月新加坡所出版之Asia Inc.、Eight days、Smartinvest(因為廣告太少，故將Asia Inc.與Smartinvest合併成一類外)共404筆、其餘雜誌都是2001年1至6月，台灣(天下與商業周刊)共598筆、美國(Fortune and Business Week)共330筆、法國(Le Nouvel Economiste and Le FiGaro)共554筆，合計總共1886筆。廣告顏色的標準，以黑色、藍色、灰色、綠色、橘色、紅色、紫色、黃色、白色、棕色及其他11種顏色為主，分析時以佔最主要版面的顏色為主體，請三個男生與三個女生當裁判，控制性別對顏色混淆影響(confounding effect)(Lee & Barnes, 1990)，進行顏色編碼分析，並從中進行消費品與工業品、彩色廣告及黑白廣告之分類，最後進行裁判間信度分析(interjudge reliability)，6位裁判兩兩同意編碼相關矩陣(如表1)，整體編碼同意程度是0.9573，是可接受信度範圍。

以不同國家對選擇主要顏色分布來看，最多是藍色(507筆)與白色(471筆)，這兩種顏色被認定是標準化的廣告顏色(Clarke III & Honeycutt, 2000; Huang, 1995)，其次是灰色(225筆)、黑色(164筆)、棕色(138筆)、綠色(115筆)...等等，卡方值64.494, $p=0.000$ (如表2)。假設一獲得支持，不同國家對顏色使用有差異。

以黑色而言，台灣(49)、新(45)、美(23)、法(47)卡方值10.732, $p=0.013$ ；以藍色而言，台灣(161)、新(78)、美(87)、法(145)卡方值43.641, $p=0.000$ ；以灰色而言，台灣

(80)、新(34)、美(27)、法(84) 卡方值 47.729, $p=0.000$ ；綠色則無顯著性差異；以橘色而言，台灣(10)、新(13)、美(3)、法(19) 卡方值 11.8, $p=0.008$ ；以紅色而言，台灣(28)、新(17)、美(9)、法(15) 卡方值 10.942, $p=0.012$ ；紫色無顯著性差異；以黃色而言，台灣(36)、新(21)、美(11)、法(16) 卡方值 16.667, $p=0.001$ ；紫色無顯著性差異；以白色而言，台灣(157)、新(116)、美(108)、法(126) 卡方值 10.909, $p=0.012$ ；棕色與其他顏色無顯著性差異。假設二，不同國家，使用黑白廣告與彩色廣告會有差異，從卡方值 6.332, $p=0.097$ ，並沒有獲得支持(如表 3)。從以上結論，無法確信日光理論是否可用來解釋顏色選擇。

以工業品而言，不同國家在顏色的使用上並無顯著性差異，從卡方值 35.541, $p=0.223$ ，多以藍、白兩色為主，因此無法支持假設三(如表 4)；又以工業品而言，不同國家在黑白與彩色廣告之使用上並無差異，從卡方值 1.651, $p=0.648$ 可知，大部份使用彩色廣告，無法支持假設四(如表 5)。從以上結論，以工業品而言，無法確信日光理論可用來解釋顏色選擇。

以消費品而言，不同國家在顏色的使用上有顯著性差異，從卡方值 76.658, $p=0.000$ ，雖然以藍、白兩色為主，但台灣與新加坡比起美國與法國，使用更多黑、灰、綠、橘、紅、紫、黃、棕，因此可支持假設五(如表 6)；又以消費品而言，不同國家在黑白與彩色廣告之使用上有顯著差異，從卡方值 9.080, $p=0.028$ 可知，大部份使用彩色廣告，但法國在使用黑白廣告上比其他國家多，可支持假設六(如表 7)。從以上結論，以消費品而言，似乎可以使用日光理論來解釋顏色選擇。

以企業對企業之平面廣告而言，不同國家在顏色的使用上並無顯著性差異，從卡方值 34.678, $p=0.255$ ，多以藍、白兩色為主，因此無法支持假設七(如表 8)；又以企業對企業之平面廣告而言，不同國家在黑白與彩色廣告之使用上並無差異，從卡方值 1.660, $p=0.646$ 可知，大部份使用彩色廣告，無法支持假設八(如表 9)。從以上結

論，以企業對企業廣告而言，無法確信日光理論可用來解釋顏色選擇。

以企業對消費者之平面廣告而言，不同國家在顏色的使用上有顯著性差異，從卡方值 65.509, $p=0.000$ ，多以藍、白兩色為主，但台灣與新加坡在黑、灰、綠、橘、紅、紫、黃之使用勝過美國及法國，可支持假設九(如表 10)；又以企業對消費者之廣告，不同國家在黑白與彩色廣告之使用上有差異，從卡方值 13.106, $p=0.004$ 可知，大部份使用彩色廣告，但法國使用黑白廣告比其他國家多，可支持假設十(如表 11)。從以上結論，以企業對消費者廣告而言，似乎可確信日光理論可用來解釋顏色選擇。

工業品比較強調理性訴求，會較強調標準化的廣告策略，使用一致的顏色，隱含日光理論不成立；而消費品比較強調感性訴求會有比較多元及分歧廣告內容，隱含日光理論成立。

四、計畫成果自評

研究之最終結果與原計畫相符合，有關於顏色使用與產品類型在國際平面媒體之運用，本研究之發現與既有理論有相同亦有相異部份，結果可顯著擴充既有理論。本研究部份資料將投稿於 SSCI 期刊中。

五、參考文獻

1. Bellizzi, A. & Hite, R. E. (1992). Environmental color, consumer feelings, and purchase likelihood. *Psychology & Marketing*, 9 (5), 347-363.
2. Birren, Faber (1956). *Selling color to people*, University Books, New York.
3. Bornstein, M. H. (1973). The psychophysical component of cultural difference in color naming and illusion susceptibility. *Behavior Science Notes*, 8, 41-101.
4. Clarke III, Irvine & Honeycutt, Jr., Earl D. (2000). Color usage in international business-to-business print advertising. *Industrial Marketing Management*, 29, 255-261.
5. Cutler, Bob D. & Javalgi, Rajshekhar G. (1992). A cross-cultural analysis of the visual components of print advertising: The United States and The European Community. *Journal of Advertising Research*, 32, 71-80.

- ing Research, 32, 71-80.
6. Cutler, Bob D. & Javalgi, Rajshekhar G. (1994). Comparison of business-to-business advertising: The United States and The United Kingdom. *Industrial Marketing Management*, 23, 117-124.
 7. Gardner, Burleigh B. & Cohen, Yehudi A. (1964). ROP color and its effect on newspaper advertising. *Journal of Marketing Research*, 1 (2), 68-70.
 8. Gorn, Gerald J., Chattopadhyay, Amitava, Yi, Tracey, & Dah, Darren W. (1997). Effects of color as an executional cue in advertising: they're in the shade. *Management Science*, 43 (10), 1387-1400.
 9. Guest, Lester (1966). Status enhancement as a function of color in advertising. *Journal of Advertising Research*, 6, 40-44.
 10. Hanssens, Dominique & Weitz, Barton A. (1980). The effectiveness of industrial print advertisements across product categories. *Journal of Marketing Research*, 17 (August), 294-306.
 11. Hoyenga, Katherine B. & Wallace, Benjamin (1979). Sex differences in the perception of autokinetic movement of afterimage. *Journal of General Psychology*, 100, 93-101.
 12. Huang, Jen-Huang (1993). Color in U.S. and Taiwanese industrial advertising. *Industrial Marketing Management*, 22, 195-198.
 13. Jain, Subhash (1989). Standardization of international marketing strategy: some research hypotheses. *Journal of Marketing*, 53, 70-79.
 14. James, William L. & Hill, John S. (1991). International advertising message: To adapt or not to adapt: That is the question. *Journal of Advertising Research*, June/July, 65-71.
 15. Kirmani, Amna (1997). Advertising repetition as a signal of quality: If it's advertised so much, something must be wrong. *Journal of Advertising*, 26, 77-86.
 16. Lee, S. & Barnes, Jr. J. H. (1990). Using color preference in magazine advertising. *Journal of Advertising Research*, 29, 25-30.
 17. Meyers-Levy, Joan & Peracchio, Lauren A. (1995). Understanding the affects of color: How the correspondence between available and required resources affects attitudes. *Journal of Consumer Research*, 22, 121-138.
 18. Naccarato, John L. & Neuendorf, Kimberly A. (1998). Content analysis as a predictive methodology: Recall, readership, and evaluation of business-to business print advertising. *Journal of Advertising Research*, May/June, 19-33.
 19. Patterson, Paul M. & Richards, Timothy J. (2000). Newspaper advertisement characteristics and consumer preferences for apples: A MIMIC model approach. *Agribusiness*, 16(2), p.159.
 20. Petterson, Rune (1982). Cultural differences in the perception of image and color in pictures. *Educational Communication and Technology*, 30, 43-53.
 21. Seitz, Victoria A. & Johar, J. S. (1993). Advertising practices for self-image projective products in the new Europe. *Journal of Consumer Marketing*, 10 (4), 15-26.
 22. Sparkman, Jr., R. & Austin, L. M. (1980). The effect on sales of color in newspaper advertisement. *Journal of Advertising*, 9, 39-42.