

南 華 大 學
應 用 藝 術 與 設 計 學 系 碩 士 班
碩 士 論 文

A Thesis for the Degree of Master of Design
Department of Applied Art and Design the Master's Program
Nanhua University

廣告招牌視覺傳達介面視認性之研究
The Study by Visual Communication Interface on Legibility of Sign



研 究 生：周芳如
Graduate Student : Fang-Ju Chou

指 導 教 授：林振陽
Advisor : Jenn-Yang Lin

中 華 民 國 九 十 六 年 六 月

南 華 大 學

應用藝術與設計學系碩士班

碩 士 學 位 論 文

廣告招牌視覺傳達介面識認性之研究

研究生：周 芳如

經考試合格特此證明

口試委員：姜千華

郭春村

林振陽

指導教授：林振陽

系主任(所長)：林振陽

口試日期：中華民國九十六年六月十三日

中文摘要

論文題目：廣告招牌視覺傳達介面視認性之研究

研究生：周芳如

指導教授：林振陽

本研究之目的，在探討廣告招牌的明視度、視認性以及觀看者的視覺認知。針對廣告介面的視覺性，瞭解招牌的色彩配色、圖像型態與文字造形，進行視覺認知研究。

研究方法，藉由訪問調查法，瞭解現況商家招牌介面元素的使用範圍，以及行人對於現況招牌的視認性與視覺感知；使用實驗法，將現具有高普遍性的介面元素，逐一分類篩選，利用統計方法進行明視度與視認性評估，整合三者間的視認率，分析各項之間對應關係與程度差異，驗證主觀期望值推測整體視認率，是否達到國際標準視認率；最後，使用應用實用分析法解釋本研究之實驗結果。

研究結果，招牌介面所呈現的色彩明視度以紅、黃、青為最佳注目度；文字視認性採非手寫字體的黑體與圓體的整體視認率為最佳；圖像視認性則是幾何型態與複合型態為最佳整體視認率；另外，色彩配置圖文的整體視認率以黃底色黑圖文為最佳，其次是黃底灰圖文、紫底色白圖文、紅底白圖文與紅底黃圖文；在色彩與文字視認程度中，以高彩度配合無彩色之文字，或是高彩度配合低彩度之文字，招牌皆可達到國際視認率；在色彩與圖像視認程度中，則是配合明度對比與彩度對比高的圖地區格，能夠達到有效的視認率。其選用樣本所評估的整體視認率結果，適用於招牌的設計。

關鍵詞：廣告招牌、視認性、認知

ABSTRACT

Title of Thesis : The Study by Visual Communication Interface on Legibility of Sign

Name of Student : Fang-Ju Chou

Advisor : Jenn-Yang Lin

Goal of this research, in the discussion advertisement advertisement's visibility, regards recognizes the natural as well as viewer's visual cognition. In view of advertisement interface's visual, understood that the advertisement the colour matches colours, the image state and the writing shape, conducts the visual cognition research.

The research technique, because of the visit survey procedure, understood that present situation business advertisement interface element the use scope, as well as the pedestrian regards regarding present situation advertisement recognizes the natural and the visual sensation; The use cut-and-try method, will have the high universal interface element, classifies screening one by one, carries on the visibility using the statistical method with to regard recognizes the appraisal, conformity three regards recognizes rate, analyses each between corresponding relationships and the degree difference, the confirmation subjective expected value extrapolated that entire stereoscope recognizes rate, whether to achieve the international standard to regard recognizes rate; Finally, the use application practical analytic method explains of experimental result this research.

The findings, the advertisement interface presents color visibility take red, yellow, blue as best gazing; The writing regards recognizes the nature to pick the non-hand-written typeface the blackbody and the circles entire stereoscope recognize best rate. The image regards recognizes the nature is

the geometry state and the compound state for best entire stereoscope recognizes rate. Moreover, the color disposition chart article entire stereoscope recognizes rate take the yellow bottom color black chart article as best, next is the yellow bottom color ash character, the purple bottom mispronounced character, the red bottom mispronounced character and the red bottom yellow character. In the color and the writing regard recognize in the degree, writing of by the high chroma coordination neutral color, perhaps the high chroma coordinates writing of the low chroma, the advertisement to be possible to achieve international regards recognizes rate. In the color and the image regard recognize in the degree, is coordinates the brilliance contrast and the chroma to the scaled height of burst chart area standard, can achieve effectively regards recognizes rate. It selects entire stereoscope recognizes rate the result which the sample appraises, is suitable in the advertisement design.

Keywords : Sign, Legibility, Cognition

目 錄

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
目 錄.....	IV
表目錄.....	VI
圖目錄.....	VIII
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的.....	1
1.3 研究範圍限制.....	2
1.4 名詞釋義.....	2
第二章 文獻探討.....	4
2.1 認知科學.....	4
2.2 視覺認知模型.....	5
2.3 視覺資訊處理應用原則.....	7
2.4 廣告招牌特質.....	15
2.5 傳達介面構成要素.....	19
2.6 研究評估尺度.....	20
2.7 相關研究.....	20
第三章 研究方法與架構.....	22
3.1 研究方法.....	22
3.2 研究架構.....	22
3.3 研究步驟.....	23
3.4 現況招牌調查樣本取得.....	25
3.5 實驗設計.....	28
第四章 研究分析.....	35
4.1 廣告招牌現況調查與性質分類.....	35
4.2 營建法令-招牌廣告及樹立廣告管理法規.....	37
4.3 招牌視覺元素分析.....	37
4.4 例證說明.....	44
第五章 結果分析.....	73
5.1 結果.....	73
5.2 驗證.....	77
第六章 結論與建議.....	82

6.1 結論	82
6.2 建議	83
參考文獻	86
附錄一	90
附錄二	98
附錄三	105
附錄四	107
附錄五	110
附錄六	113
附錄七	127
附錄八	137

表 目 錄

表 2.1 視覺訊息四大要素與視覺認知相關表.....	5
表 3.1 研究架構表.....	23
表 3.2 研究流程圖.....	25
表 3.3 色彩分類標準示意表.....	29
表 3.4 修正後色彩分類標準表.....	30
表 3.5 文字分類示意表.....	31
表 3.6 修正後文字分類標準表.....	31
表 3.7 修改後圖像之樣本-a 部分.....	32
表 3.8 修改後圖像之樣本-b 部分.....	33
表 3.9 修改後圖像之樣本-c 部分.....	33
表 4.1 國內常見廣告招牌性質分類.....	35
表 4.2 商家取樣分類與訪查比例分析表.....	38
表 4.3 行人取樣分類與訪查比例分析表.....	38
表 4.4 商家招牌型態比例分析表.....	39
表 4.5 商家對色彩選擇範圍分析.....	41
表 4.6 商家對主要色彩選擇範圍分析.....	41
表 4.7 招牌配色現況與選用次數對照表.....	42
表 4.8 商家對文字選擇範圍分析.....	42
表 4.9 商家對圖像選擇範圍分析.....	43
表 4.10 性別對於色彩明視度分析.....	44
表 4.11 年齡對於色彩明視度分析.....	45
表 4.12 教育程度對於色彩明視度分析.....	46
表 4.13 職業別對於色彩明視度分析.....	46
表 4.14 性別對於文字視認性分析.....	47
表 4.15 年齡對於文字視認性分析.....	48
表 4.16 教育程度對於文字視認性分析.....	48
表 4.17 職業別對於文字視認性分析.....	49
表 4.18 性別對於圖像視認性分析.....	50
表 4.19 年齡對於圖像視認性分析.....	50
表 4.20 教育程度對於圖像視認性分析.....	51
表 4.21 職業別對於圖像視認性分析.....	51
表 4.22 性別對於圖文配色視認性分析.....	52
表 4.23 年齡對於圖文配色視認性分析.....	53

表 4.24	教育程度對於圖文配色視認性分析.....	54
表 4.25	職業別對於圖文配色視認性分析.....	55
表 4.26	性別對於圖文配色明視度分析.....	56
表 4.27	年齡對於圖文配色明視度分析.....	57
表 4.28	教育程度對於圖文配色明視度分析.....	58
表 4.29	職業別對於圖文配色明視度分析.....	60
表 4.30	性別對於色彩明視度分析.....	61
表 4.31	年齡對於色彩明視度分析.....	62
表 4.32	教育程度對於色彩明視度分析.....	62
表 4.33	性別對於文字視認性分析.....	63
表 4.34	年齡對於文字視認性分析.....	63
表 4.35	教育程度對於文字視認性分析.....	64
表 4.36	性別對於圖像視認性分析.....	65
表 4.37	年齡對於圖像視認性分析.....	65
表 4.38	教育程度對於圖像視認性分析.....	66
表 4.39	性別對於圖文配色視認性分析.....	66
表 4.40	年齡對於圖文配色視認性分析.....	67
表 4.41	教育程度對於圖文配色視認性分析.....	69
表 4.42	性別對於圖文配色明視度分析.....	70
表 4.43	年齡對於圖文配色明視度分析.....	71
表 4.44	教育程度對於圖文配色明視度分析.....	72
表 5.1	整體招牌之色彩明視度比較分析.....	73
表 5.2	整體招牌之文字視認性比較分析.....	74
表 5.3	整體招牌之圖像視認性比較分析.....	74
表 5.4	整體招牌之圖文配色明視度比較分析.....	75
表 5.5	整體招牌之圖文配色視認性比較分析.....	76
表 5.6	整體文字給分評估統計表.....	78
表 5.7	整體圖像給分評估統計表.....	79
表 5.8	整體圖文配色給分評估統計表.....	80
表 6.1	建議使用圖文配色之對照表.....	83

圖目錄

圖 2.1 視覺認知模型	5
圖 2.2 修改、擴充的沃與諾爾曼的認知模型	6
圖 2.3 廣告招牌形式	16
圖 3.1 廣告招牌現況調查全線範圍	26

第一章 緒論

1.1 研究背景與動機

在廣告招牌形式變化與介面設計，創意多元化的時代，國內目前現有的廣告招牌多以平面印刷為主，因而，探討介面之圖像、色彩意象及文字造型的關連性，有其必要性。對於國內大部分屬於文字為主、圖像為輔之型態國外既有的案例亦多屬裝置性藝術，針對廣告招牌的觀看，難以明確證實其傳播介面是否具有正面的成效。瞭解現有廣告招牌給予人之整體觀感與期望，觀者對現行廣告招牌之視覺認知分析，建立對觀者對廣告招牌之意象認知，圖像、色彩表徵與文字造形圖像的視認建構，招牌圖像介面、色彩及文字造形配合之合適度。故藉由本研究了解廣告招牌的設計趨勢和傳達的具體成效，探討廣告招牌的介面視覺感知及配置性，評估廣告招牌色彩、文字與圖像的視認性是十分重要的。

因此，為了讓觀者能夠閱覽時易識別，無語意上之障礙，具有良好的雙向互動介面，建立觀者與招牌介面之間良好的傳達媒介，使得觀者容易取得視覺語言的訊息。

1.2 研究目的

瞭解現有廣告招牌給予人之整體觀感與期望，觀者對現行廣告招牌之視覺認知分析，建立對觀者對廣告招牌之意象認知，圖像、色彩表徵與文字造形圖像的視認性，以及建構招牌圖像介面、色彩及文字造型配合之合適度。本研究具體的研究目的為：

1. 了解現有廣告招牌給予人之整體觀感與期望。
2. 觀者對現行廣告招牌之認知分析。

3. 探討色彩表徵、文字造形與圖像的視覺認知。
4. 建構招牌介面圖像、色彩與文字造形之配合性。
5. 確立招牌介面功能和傳達廣告所給予的訴求，歸納出介面圖像、色彩和文字三者的視認率。

1.3 研究範圍限制

本研究的地區範圍為台南市成功路全線，內容包含：

1. 招牌上所包含的介面(含色彩、文字造型與圖像)之認知研究(視認性、明視度與配合性)為主要研究範圍。
2. 蒐集內容係以招牌畫面構成之中的色彩、文字造型與圖像的識別度，其餘不列為蒐集範圍。而研究中所列舉的範例，僅能從蒐集中擇其代表，進行分析與探討。
3. 針對廣告招牌的視覺性、記憶性、造型性、時代性等層面，至評估結果後進行解析。
4. 廣告招牌型態，則以現況招牌統計之平面式與直立式，作為樣本的基礎型態。

1.4 名詞釋義

1. 廣告招牌 (Sign)

在戶外媒體中，市區小型招牌是數量最多，區域最廣的媒體；一般設置地區皆為市區中心，橋樑兩旁、鄉鎮熱鬧地區等；設置位置以大樓壁面為主，或於大樓屋頂設立支架。其製作成本較為低廉，亦可達到傳達效果（林瑞蕉，1985）。

在街道景觀構成中，建築立面上之懸掛張貼之廣告招牌在街道中

特有景觀，廣告招牌能為街道帶來魅力或視覺上污染，進而影響到使用者對於所呈現的意象感受，招牌具有商業活動之標示功能需求，同時產生都市活力的表徵，對於廣大眾人亦有辨別地區意象的價值（楊國光，2002）。

2. 視覺傳達（Visual Communication）

將外來的資訊蒐集整理後，所進行得一系列解析與判斷理解工作，我們所熟悉得視覺特性辨識、樣板理論…等，都可以說是視覺認知的相關理論。可說明人類在接受訊息之後，經由認知的判斷處理而產生反應過程（Marr，1982）。

3. 視認性（Legibility）

視覺訊息可以容易被偵測與區分，此項取決於景與物對比與明視度之差異（Marr，1982）。

4. 明視度

圖形或文字與背景的關係，或因為色彩明度差、色相差、彩度差或圖地面積比例，使其是否容易清楚看出與識別（朱介英，1998）。

5. 認知（Cognition）

知識的獲得與利用，這牽涉到兩個層面的問題：一是知識在我們記憶中如何儲存，以及儲存什麼記憶內容；另一個是知識如何被使用或處理的歷程問題（Robert L. Solso，1992）。

第二章 文獻探討

2.1 認知科學

認知心理學知識是怎樣獲得轉化、表徵、儲存和再現 (Retrieve) 的，其運用心理學各主要學科的研究方法和理論，包括知覺、注意、圖樣知覺、記憶、語言表現、發展心理學、思維和概念形成、人類智慧以及人工智慧 (Robert L. Solso, 1992)，而歷程 (Process)，所指的是以某種方式分析、轉化或改變心理事件的操作或職能系統；一般討論的認知歷程是與記憶編碼、遺忘、思維、概念的形成等等有關。本研究所指的認知歷程，包含不同的訊息，依不同的複雜程度，而涉入認知歷程中；與受測者的注意、反應與記憶等，發展心理學上的特點而言，前者即是影響視覺訊息的要素 (如表 2.1)，取決於四點：

1. 可識性：視覺訊息可以很容易地被偵測與區別，此項取決於景與物對比與明視度之差異。
2. 顯著性：與其他訊息同時呈現可以突顯出來。此項取決於空間，造型與色彩的不同安排的方式。
3. 可讀性：在有文字訊息顯現時能提供適當之文字或句子來傳達訊息。此取決於所使用文字之文法結構與語法之正確性。
4. 含意性：訊息被瞭解的程度。此牽涉到使用者如何賦予各種訊息的內在與外在意義，而訊息本身的相似性、適切性與使用性等均有周詳考慮 (張悟非, 1992)。

本研究在招牌介面色彩、文字與圖像的內容上，將以此為基礎而實際應用之。

表 2.1 視覺訊息四大要素與視覺認知相關表

視覺認知 視覺 訊息要素	探知	分辨	辨識	歸類	理解
可識性	▲▲	▲▲	▲	▲	
顯示性	▲	▲▲	▲▲	▲	
可讀性		▲	▲▲	▲▲	
含意性			▲	▲▲	▲▲

說明：▲▲/極有影響；▲/可能有影響；空白/不太可能有影響

資料來源：張悟非（1992），從認知心理的觀點來探討視覺資訊設計的方向，頁 56

2.2 視覺認知模型

簡易的認知模型，是將整個認知的過程分成三個部份：刺激的檢測、刺激的儲存與轉化以及反應的發生。

刺激的檢測 → 刺激的儲存 → 反應發生

簡化的模型，在心理過程的早期意念中常被採用，可說是認知心理最基本的階段（Robert L. Solso 1992），也是說人類認知行為的最簡易模式。在多年前，實驗心理已開始涉入人類感官結構、辨識能力及形與圖案的分析理論，發展至今，視覺認知理論已大都歸屬於人類資料處理的分枝（如圖 2.1）。

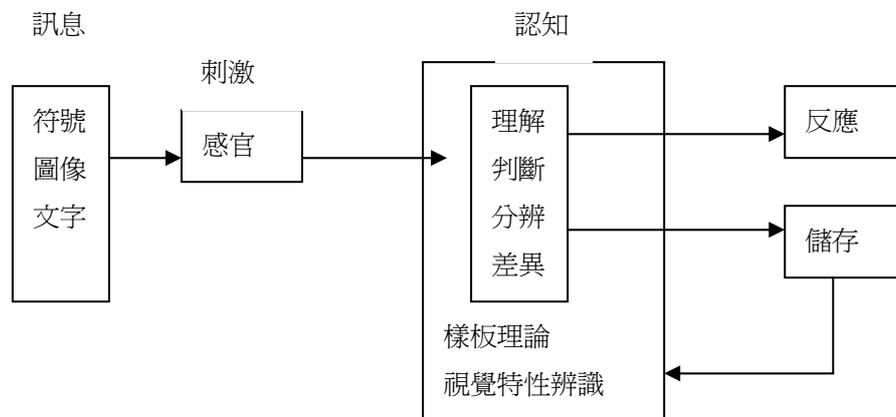


圖 2.1 視覺認知模型

資料來源：Robert L. Solso 著、黃希庭譯（1992），認知心理學，頁 24

認知模型是科學概念的專門化形式，並具有相同目的。將認知模型定義為基於對訊息的偵測、儲存和運用所做的觀察及由這些觀察所做的推論而得到的一種比喻（Metaphor）。

當視覺訊息進入眼球，刺激視網膜，視覺神經便將視覺訊息傳至大腦中處理而產生認知行為，也就是說，視覺認知是將外來的資訊蒐集整理後，所進行一系列解析與判斷理解工作，我們所熟悉的視覺特性辨識、樣板理論…等，都可以說是視覺認知的相關理論。可說明人類在接受訊息之後，經由認知的判斷處理而產生反應過程。

最早的、經常被人引用的一個認知模型，與記憶有密切的關係。1890年，詹姆士擴大了記憶的概念，使它包括「初級記憶」和「次級記憶」。初級記憶被假設為處理即時事件，次級記憶則處理永久經驗中「不可摧毀的」痕跡。該模型如下： 刺激→初級記憶→次級記憶



遺忘

沃與諾爾曼對上述模型作了修訂，證明它能滿足對一個可接受的模型所提出的許多要求（如圖 2.2）。

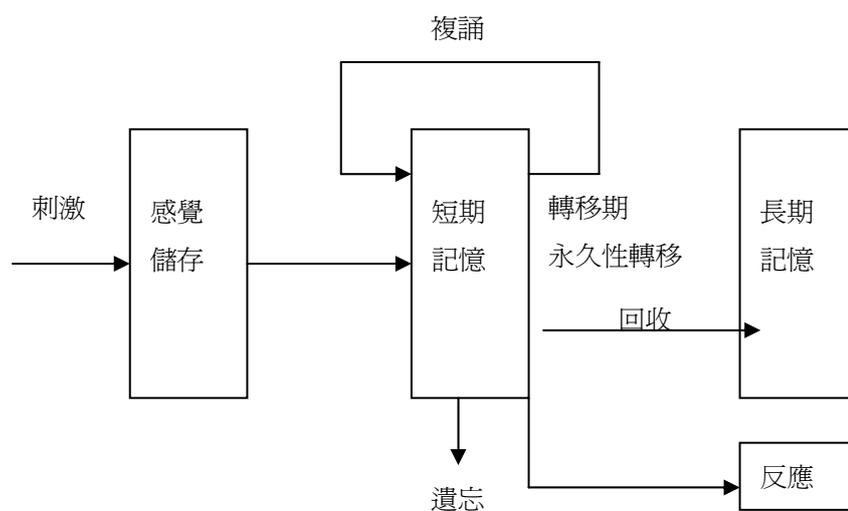


圖 2.2 修改、擴充的沃與諾爾曼的認知模型

資料來源：Robert L. Solso 著、黃希庭譯（1992），認知心理學，頁 25

2.3 視覺資訊處理應用原則

視覺資訊設計的領域，事實上是認知心理與平面設計的組合。在三個一般性視覺資訊處理階段，是具有一些拘束性的特性原則（Marr，1982），值得重視。

1. 感覺處理階段：可依據以下四個原則來偵測邊緣和隔離刺激區。正確的可辨識性標示必須可清楚地被辨識，應考慮側測閾限（Detection threshold）；至於瀏覽（Seeing）和尋找（Finding）只是一些相關動作。
 - （1）視覺特性：各種標示間的不同特性可被用來傳遞的訊息，有些適合，有些未必。大小尺寸、價值、質感、方向、色彩及形狀等等均是視覺特性。
 - （2）處理優先次序：例如粗體字比細體字之線條容易辨認。
 - （3）錯覺：視覺系統的操作有時會將某些視覺元素的感覺加以扭曲，外界輸入的物理特性與我們對比所產生的視覺印象並不保持線性函數。
2. 短期記憶階段：本階段可應用的兩個限制原則分別是知覺性群組化（Perceptual grouping）及圖一地關係（Figure-ground relationship）。
 - （1）知覺性群組化：此原則將我們所看到的以知覺單元顯示出來。Koffka 曾指名了一些獨立的基本元素會被以群體或相互關聯的方式來感覺的情況。趨近性（Proximity）：靠近的刺激性元素易於被人以一個群體來感覺。近似性（Similarity）：類似刺激易於被群組化，此一傾向甚至超過上述的趨近性群組化。良好的連續性（Continuation）：刺激易於被群組化，儘可能減少變動或減少不連續。封閉性（Closure）：刺激易於被群組化，唯一完整的圖形。簡易性（Simplicity）：簡單的刺激比含混曖昧的刺激較易為人所接受。對

稱性 (Symmetry)：以對稱邊界來圍繞的區域易於被感覺為連結在一起的圖形。同命性 (Common fate)：一群點以固定的速度穿過一群類似點，則這群移動的點將會被看做結合為一的整體。

(2) 圖—地關係：包括以下數項定則來指名一個區域會被視為圖形或背景的一些可應用的狀況。包圍性 (Surroundedness)：一個被包圍的區域易於被視為圖形，而包圍圖形的區域易於被視為背景。對稱性：一個對稱的區域較不對稱者更易於被視為圖形。凸面性 (Convexity)：凸形的輪廓較凹形者更易於被視為圖形。方向性 (Orientation)：一個以垂直或水準呈現的區域，將較其他者易於被視為圖形。明亮性 (Lightness) 或對比性 (Contrast)：一個與整個周圍對比較大的區域比其他區域較易被視作圖形。面積性 (Area)：一個較小的面積區域易被視作圖形。

3. 長期記憶階段：本階段必會造成對刺激的辨識。因為如果沒有辨識產生，則完全沒有發生視覺資訊呈現的作用。應用原則所要避免的是產生不當的誤解。

(1) 曖昧性：不適當的視覺基本單元及單元過密都可能造成曖昧的問題，因此設計應以簡單而明確為原則。

(2) 推論性：不適當的設計若讓閱讀者獲致錯誤的聯想，而可能造成另一個嚴重後果的辨識或操作產生 (陳鵬仁，1989)。

2.3.1 圖像的認知方面

在探討圖像對使用者造成的視認、混淆的問題時，一般人對圖像的認知便是影響的主因，因此本研究也針對圖像認知知覺部份作探討。

圖樣識別知覺者的角色：在我們自然的環境中，世界充滿了圖樣識別的感官刺激，當此刺激被大腦識別時，它們就比起刺激的作用獲得更

充實的意義。而此意義是由我們的記憶為這些事件提供的，這些事件在現實的更大範圍又形成經驗感覺刺激的意義是由知覺者所提供的。人類個人的表徵在記憶中的經驗對我們看到什麼和如何看，扮演著重要的角色（Robert L. Solso，1992）。此種觀念，構成本研究中的型態要因取向之問卷調查的初始概念；瞭解觀者的表徵在記憶中對看板界面的認知知覺。

而視覺資訊設計的領域，事實上即是認知心理與平面設計的組合。為了說明人類對視覺圖樣進行分類的能力，有幾種理論均論及認知歷程。

1. 格式塔心理學：視覺圖樣的知覺按照接近性、近似性、方向性、速度性、客觀組合、共同命運和良好的圖形原則組織的。
2. 自下而上與自上而下的處理（Bottom-up processing/top-down processing）：圖樣識別由圖樣的各個部份引起（自下而上）；概括之後，就識別整個圖樣。或者，整個的識別導致各組成部分的識別（自上而下）。研究指出，在大多數情況下，對部分或整體的解釋，是自上而下和自下而上兩個方面同時進行（Robert L. Solso，1992）。
3. 樣板理論（Template theory）：樣板理論在可辨識的視覺圖形中，是一個最易被理解的說法。「一個樣板即可說是一個圖形」，它是固定且不變的模式以提供予視覺圖形辨識比對參考的依據。在人類的腦中，假設有無數的樣板，當然它們可能被很有系統地儲存在大腦中，一旦新的圖形刺激產生後，大腦將會在這無數的樣板中搜尋，如果與其中任何一個樣板相符合，也就能辨認出圖形訊息所代表的音義（張悟非，1992）。樣板理論一稱「範本匹配」理論，此種觀點是有概念上的實際用途，但看來卻遠不能說明許多的複雜認知歷程，例如人類如何能正確解釋不相似的形體和形狀。
4. 視覺特徵分析（Visual feature analysis）：此乃樣板理論更進一步地考

量；樣板理論提及圖形訊息必經樣板比對後才能辨識，而這比對的工作，是在腦中存在著許多基本的圖元組合方式或圖形片斷，這些圖形或圖元片斷是組成任何複雜圖形的基本要素，也就是說每一個樣板是個固定的圖元所組成的；對外來圖形做比對時，也就將其分成基本圖元，再和樣板的圖元組合方式做比較。簡而言之，視覺特性辨識的方式，是將整個圖形先分解成基本特性（圖元），再進行分析的方式（張悟非，1992）。

5. 原型匹配 (Prototype matching)：本理論認為是把圖樣的某種抽象物儲於長期記憶中，並且那種抽象物具有原型的作用，圖樣對照原型進行檢查，如果發現相似性，圖樣就被識別。本理論並提出兩種模型：集中趨勢模型 (Central tendency model) 和特徵頻率模型 (Attribute frequency model)。前者被認為原型是許多樣本的平均代表，而後者認為原型是最常感受的特徵樣式或特徵的總和 (Robert L. Solso, 1992)。
6. 圖樣識別知覺者的角色：在我們自然的環境中，世界充滿了圖樣識別的感官刺激，當此刺激被大腦識別時，它們就比起刺激作用獲得更充實的意義。而此意義是由我們的記憶為這些事件所提供，這些事件在現實的更大範圍又形成經驗感官刺激的意義是由知覺所提供的。人類個人的表徵在記憶中的經驗，對於我們看到什麼和如何看，扮演重要的角色 (Robert L. Solso, 1992)。

2.3.2 圖像視覺認知方面

1. 圖示設計原則：圖示設計應以認知心理為基礎，如何將認知心理學的相關理論應用於圖示設計，在設計原則上，應針對人類視覺的感知、注意力、形狀辨識、與記憶力等需求，以「可視性」、「顯著性」、「可讀性」、「含義性」與「簡潔性」等為設計原則。其次應考慮「語法」

(記號形式的整體效果)、「語意」(記號的傳達意義)與「語用」(記號的實用性)等因素(張繼文, 1995)。

2. 圖像與符號：圖像符號訊息的傳遞方式不像語言一樣可做雙向通，而是如何利用造型轉換成的象徵意義達到溝通傳遞的目的。在分辨上，圖像的表達著重在模仿其像，較具像；符號的表達則著重在意，較為抽象(施純銘, 1994)。
3. 在整體圖像介面評估中，運用「主成分分析」將 Gittins 在 1986 年提出的六個 icon 評估的重要因素(1)可想像的；(2)可辨識的；(3)意義深遠的；(4)簡明的；(5)引人注目的；(6)象徵的，歸納為評估圖像的三個主要共同因數：視覺傳達 (Communication)、設計品質 (Design Quality) 與圖像意義 (Image Function) 這三個認知因素，該研究中此三個認知因素能解釋圖像介面設計上主觀評估 87% 的總變異量，建議在圖像介面設計評估階段，採用此三個認知因素來評估整體圖像。其並將因數數標準化，得到評估的「綜合評估值 = 視覺傳達 0.41 + 設計品質 0.33 + 象徵語意 0.26」。(林榮泰, 1992) 並以此作為本研究後測評估整體招牌圖像介面給分的計算公式。

2.3.3 文字的認知方面

1. 文字具有高度結構性質的表達方式，屬於一種系統組合的表現模式。可是，文字系統因各地方語言的不同，文法的使用上便有所差異。再者，文字無法如表達方式可藉由語氣、用語、表情等輔助方式，達到傳遞的效果。所以文字表達的用字、語法、展示媒介等就相當重要(施純銘, 1994)。
2. 高速公路指示標誌內，中文字體的四個屬性—字體大小、筆劃粗細、排列位置、筆劃數，對於標誌文字瞬易識性 (Glance legibility) 的影響。

實驗樣本為七十二位交大工管系及研究所的學生，隨機分配到十八各實驗組中，受測者須在目標字語對照字的瞬間呈現後答覆 Yes 或 No，目標字乃為不同字體大小、筆劃粗細及筆劃數的字，並呈現於不同排列位置，其評量的效標為反應正確率。實驗結果顯示反應正常率為四個中文字屬性均明顯的影響字體的易識性，且有明顯的交互作用（洪隆盛，1990）。

2.3.4 色彩視覺認知方面

色彩（Color）又稱有色的色彩，即色環上面所列的顏色，色彩的種類由三個原色紅、黃、藍，經由混色及比例的差異而可以產生非常多的色彩，理論上來說，色彩種類是無止境的。

色彩是理性還是感性的問題。不禁讓人想到色彩還是感覺的問題。要對色彩下定義，實在是非常困難的事，色彩存在著物理與精神的兩各層面，或者可以說是生理與心理、外界與內面、物質與精神的差別。色彩嗜好的研究就需要龐大的調查數據，整理出某一段時間裡，被調查群眾的色彩喜好變化情形。這些被調查的對象，總是被設定在某一特定族群裡，並無法廣集全部的民眾。因此，樣本取捨、統計的方法與詮釋方式，都必須謹慎處理。其所運用的方法是統計學，可是其最後的結果詮釋仍然還是得回歸到色彩的層面上。事實上，這類的研究是結合兩門學術領域的知識與方法，所做出的合理性研究（曾啟雄，1999）。

對流行的敏感情況也使得彼此無法置身於外，那是某種訊息暗示的重要根據。不認識色彩，將是無法經營現代人的生活。色彩對人的生活可想而知。是非常重要的，因此有必要進一步地加以認識。以前的社會對於色彩的認識是從過去的經驗累積，現在社會的色彩運用情形，則複雜到必須學習的狀態。而色彩學習並不是單純為了駕馭色彩而準備，更

重要的是要認識色彩。如在十字路口，當紅燈亮時，行進的狀態就必須停止。色彩不僅是感性藝術家或設計的表現媒介，更有其理性的一面。因此色彩可說是各行各業的基礎（曾啟雄，1999）。

色彩視覺要理解色彩之前，先要確認色彩的接受器、或是感應器的功能。感應器產生變化，色彩的接收與感應狀況，也會因此受到干擾以至於產生變化。色彩的變化會影響到色彩本身，色彩的變化是屬於物理的，而感應色彩的眼球與視覺活動的理解，卻是生理的與心理的。光線是色彩的泉源，也是色彩的本體。而接收光線的眼睛就扮演著色彩接收器的角色，關係著色彩接受的品質。人類眼球的大小約如一乒乓球，關係著人類對外資訊獲得的重要器官（孫慶文，1999）。

人的眼球構造就如同照相機一樣，只是相機的感光底片只能使用一次，而作為人類感光底片的視網膜是可以重複使用的。眼球大小約直徑24mm的球體；如果在正面看時，只有十塊錢硬幣左右的面積，但是露出體外的部份是細長狹小的一部份而已。眼球的後方有左右各六條肌肉牽引著，讓眼球能夠隨著意志轉動以觀察各方的動靜。每個眼球能夠觀察到的角度大約 145° 左右，兩隻眼睛加起來可以產生 180° 左右的視覺區域；兩隻眼睛視野交疊的部份約略在 120° 左右。在視覺中，雖然有 120° 重疊區域，可是人類的感覺中，卻不曾出現有重疊感，那是因為腦部將之修正的結果。也因為有了交叉區域，因此可以判斷距離的遠近、取得立體的感覺，否則就只是單眼相機而已。在視覺心理學的研究中，色彩被視為一種純粹只能由視覺機制來加以偵測的特徵。事實上，色彩並不是一種物體本身所具有的特徵。一個物體的表面質感、形狀、大小以及空間深度等，都是本屬於該物體物理上的特徵，但色彩是純粹由人類視覺系統所產生變化。不同的觀察環境對物體的大小、形狀等知覺仍

會又影響。但憑藉著視覺以外的器官個人仍可以探索出些物理上的特徵。但矇眼的人對於物體的顏色，如紅、黃、綠等卻完全沒有猜測能力。色彩只能經由個人的眼睛及大腦去感知（孫慶文，1999）。

2.3.5 顯示介面的認知方面

廣告招牌的展示也是一種顯示介面，在閱覽招牌時，對於招牌所傳達的資料、資訊的判讀便是一種認知，所以本研究也將探討觀看者對於顯示介面上的認知。

1. 要達成顯示介面整體的視覺規劃，已獲得訊息間關係的強化或互補，則需將未經處理的複雜原始資訊組織並轉變。在訊息轉換過程中，必須降低其複雜度，應用各項具規律性及通則化的法則，以符合使用者感覺特性的設計方式，降低心智的負荷。例如以分類組織、針對強調性、簡潔性、一貫性等設計原則加以分析，以進行顯示介面整體性設計（山岡俊樹，1997）。
2. 利用索引表確認地圖中道路名稱的辨識方法。提及因為道路名稱在地圖分佈不均勻，排列方式依道路走向不同而不同，字體大小與字型不同，甚至有的道路名稱和建築物名稱混在一起，使地圖上道路名稱的辨認非常困難。在實驗中，共使用九張地圖，將其中索引表和表內的文字選取出來，經由實驗結果證明，索引表的文字辨識率 98.23%，地圖中道路名稱辨識率為 95.54%，若無索引表，則地圖上之文字、圖示的視認率則低於 ISO 所提之公共視認率標準 66.7%，發現地圖上說明文字仍需用檢核表來輔助，可增加文字的辨識率與地圖的使用性（蔡俊明，1995）。
3. 探討使用介面的圖像使用情形，進行電腦文字（Text）、圖像（Icons）

及文字圖像 (Text-icons)，三者之使用者的認知準確率及反應時間之研究。結果顯示文字和圖像混合的標準率最高。但反應時間上，三種形式之間並無很大的顯著差異 (Kacamr & Carey, 1991)。

4. 以汽車儀表版上的圖像符號為樣本，針對各種符號、文字及標題的組合方式，對受測者做視認上的測試比較，結果顯示以「文字+標題+符號」的組合方式，受測者的反應時間最短 (Baber & Wankling, 1992)。

2.4 廣告招牌特質

廣告招牌為了有效傳達商業訊息或建立其商業形象，懸掛於建築物之內外。其原始目的即是指引如何找到特殊的功能和服務或出售地區上不被發現的產品或服務。

由於現代企業經營型態的變遷、規模的擴大或是以建立長久傳統老店的信譽、金字招牌、連鎖企業形象、圖像、招牌與標誌等，轉變成店家經營的精神表徵。廣告招牌多少透露了當地的特性、風格、美感、多樣性與當地的創意設計等，都是市民與地方文化賦予的表徵。

廣告招牌所傳達商業經營資訊與商業型態、規模及建築物息息相關，而街道的路幅、路型亦為廣告招牌提供了不少的感受指標，針對上述種種影響因數與相關文獻提供，建立現況調查的原則依據。

1. 形式 (Style):

一般觀者於街道中對於兩側廣告招牌的尋找及辨識，依其視點所在位置的不同而有兩種的視覺方向：一種為垂直於沿街面的視線方向 (觀者位於對街或車內); 另一種為平行於沿街面的視線方向 (觀者位於人行道內或車內)。

為了有效傳達其商業訊息給行人或駕駛者，廣告招牌的型式因配

合建築物的外觀限制、時尚風氣的流行或傳統習慣等所導致，可以分成橫列式、直立式、片面式、立體式、橫列式、與直立式組合和片面式組合等六種型式（如圖 2.3）。除了以上六種廣告招牌型式外，其他在街道中常見的有超大型廣告及活動式直立招牌等兩種樹立廣告，前者常設於高層建築物的側面或屋頂面者為最多，後者多採用活動式架設、放置於商家店面之前及人潮密集的街區，尤其以消費購物的街道為居多（黃永洪，1993）。

在同一路段中，廣告招牌使用的型式種類多寡左右了整體景觀品質的感受，同樣型式的招牌常給予人劃一、和諧感，而交互使用的招牌型式也能使街道活潑及多樣性。

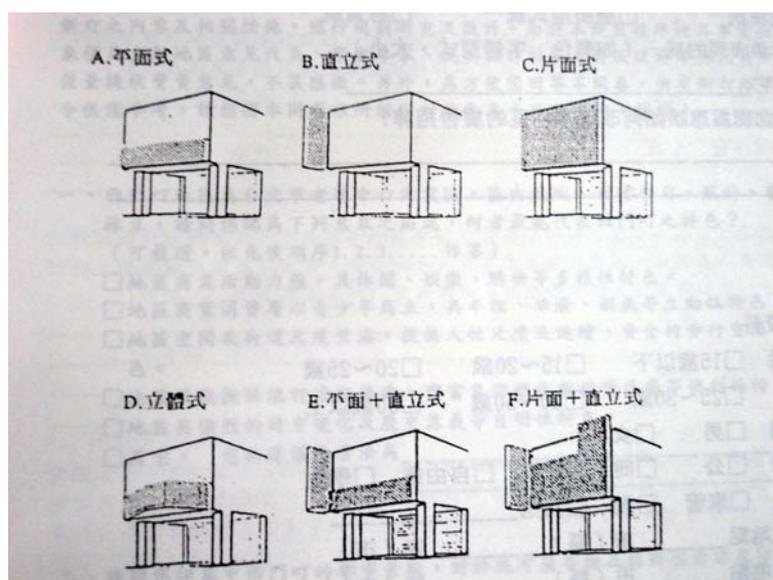


圖 2.3 廣告招牌形式

資料來源：黃永洪（1993），台北市廣告招牌美化工作計畫案-衡陽路歷史街區，頁 134

2. 位置 (Locate):

路段中，主要招牌形式有二，為水平式與垂直式，基於營建法令的招牌廣告及樹立廣告管理法規第三條與第四條法令（如附錄二），對於整體景觀的塑造，才能達到位置統一及保存建築物原貌，亦不影響

招牌本身之機能。高度統一形成和諧的曲線，亦塑造好的廣告招牌形象。

3. 尺寸 (Size)：

招牌的大小直接影響路過行人或駕駛者接收的程度，招牌越大，所能接收的程度愈高。以行人而言，每小時 3~5 km/h 速度前進，或是停止前進，以觀景方式為覽視及凝視，步行者在空間運行時無須集中注意於駕駛及安全上為最佳，況且步行者大部分都有寬裕方式與時間尋找出較小尺寸設計的招牌（黃永洪，1993）。

招牌尺寸並不能完全解釋機能與景觀的問題，因為招牌是附著於建築物之上，它展現的視覺效果與建築物的面積所形成的相對關係，因此，在實驗設計排除違建之招牌尺寸，設定在營建法令的招牌廣告及樹立廣告管理法規範圍內之尺寸設計，統一作為日後相關設計之參考。

4. 材質 (Materials)：

招牌所使用的材料種類，依商店經營年代、經營型態、規模而迥異，不同的材質給人不同視覺與情感效應。隨著年代的變遷，設計風氣的遞演，招牌在材質上亦表現出強烈的傳統風格或現代感，（黃永洪，1993）。其分類如下：

(1) 木質：此類設計使人古斯幽情，視覺感受是溫暖的、親切的，而在設計上也多配合大書法家的題字，以隸書體、楷書體為主，厚黑的底色加上金色的字體或原木底色加上渾厚的毛筆字體呈現，多分布在傳統老店的「金字招牌」。

(2) 塑膠布：現代感十足，年輕、有勁，是以塑膠布為材質所透露出的訊息，把塑膠布編織在鐵管框架上，和壓克力一樣，成本低廉，

替換週期極高，然而，在強光反射下及炫目上造成嚴重的問題。而業者又喜好大面積的宣傳下，更加干擾觀者的視覺感受，相形的傳播效果亦降低許多。

(3) 壓克力：是目前最普遍被使用的製作招牌材料，主要原因是，使用期限長、可長期曝曬於戶外、不易腐朽；其次是，容易更換、尺寸彈性大、價錢合理，加裝夜間照明或跳動閃光物便利、宣傳效果佳、歷久不衰。

5. 照明 (Light)：

在夜裡，廣告招牌的感覺已經轉變成照明方式、功能或明暗程度的反應。因此，形成夜間街道景觀的主角，不再是五花八門、出奇制勝的招牌，而是它的照明 (劉祥宏，1993)。以下依招牌的照明方式分類為：

(1) 燈光隱藏內部：壓克力招牌隱藏式照明，溫和而普遍，對整體招牌的塑造，扮演靜態的角色，就視覺感知而言，不刺眼且舒適。

(2) 霓虹燈：在中心商業區或較繁榮、現代娛樂中心，色彩、動感的變化令人眩目，更加活潑生動。

(3) 開放照明：照明燈延伸出街道，在照射於廣告版上，清新、亮麗，白天時照明燈飾較不協調。

(4) 後方照明：由廣告內容上反襯出字體的背影，新潮、柔和，但夜間視覺反應慢，傳達效果差。

(5) 移動光、閃光：週期巡迴的閃光，容易造成視覺混淆，降低招牌內容傳達訊息能力。

2.5 傳達介面構成要素

1. 色彩：

廣告招牌上色彩的構成，除了配合整體設計外，即是為了提升視覺效果，在圖一地關係下，所設計的地色與圖上的模樣或文字的配色關係，有密切之影響。一般明色、艷色比暗色、濁色更具圖形效果，小面積比大面積更具圖形效果。為了獲得較明顯的「圖一地關係」，用於圖形的色彩必須比地的色彩明亮或鮮豔。明度是影響注意力最重要的關鍵。然而，過分強烈的明度對比，不一定能獲得最大的視覺傳達效果；要吸引人最大注目的效果，也需要配合造型、字體和圖像等，都是重要的構成要素（劉祥宏，1993）。

2. 圖像符號：

圖像符號是人類溝通的一種型式，將圖像運用於招牌，也是表達訊息的一種工具，良好的圖像符號可以將複雜的文字說明給予精簡敘述，另外，超越語言和文字的隔閡，則是其他傳達工具所無法比擬的。圖像符號用來傳達特殊的意念訊息，大致有宣告性訊息和指示性訊息兩種（張悟非，1992）。

本研究的實驗性樣本，針對圖像簡化成三種型態，線性型態的圖像、基本型態的圖像與複合型態的圖像。

3. 文字：

廣告招牌的製作，結合了藝術與商業的傳達，因此招牌本身是一種街道圖案（street graphic），文字幫助整體輔助說明，綜觀國內與國外招牌的比較，單調呆板、創意性低、文字多於圖像是目前國內招牌的特性，而既然國人使用文字作為招牌內容的習慣比較濃厚，招牌上

字體的表達方式亦是影響整體的因素之一。

廣告招牌對於字體之線與型的採用，多依照其營業內容的不同迥異，尤其與經營者的喜好有直接關係；依國人的觀念，招牌代表門面，喜愛有厚重，壯實的感覺，所以字體中以粗線字體、實心字體與方正型態的字體為居多（陳美燕，2003）。

2.6 研究評估尺度

國際標準組織（ISO）曾建議的公共資訊圖像介面設計程式，並提出合格的視認率。而符合 ISO 所建議的合格正確視認率 66.7%，才能被採用為標準的公共資訊圖像（呂仁瑞，1993）。

本研究將圖像、文字與色彩評估時，做配置性與視認性的探討，配合國際標準組織，將評選結果篩選，因此，評估尺度的相關文獻能幫助找尋適當的評估方法與進行方式，此標準可以構成本研究中的型態要因取向之樣本選取以及基準值評估；欲瞭解觀者在視覺上的感知以及廣告招牌的視認程度。

2.7 相關研究

針對新莊市中山路為例，招牌最佳的字體與色彩組合視認性，以藍底白字、紅底白字、黑底白字與綠底白字；其研究實驗設計，同時在設計背景與非設計背景各三十人對色彩視認性無顯著性差異，十七到六十歲不同年齡層共計一百一十七人對色彩視認性之影響 $p=.000$ ($p<.05$) 其差異顯著性水準（孫志誠，2001）。

因此，在相關研究中，能了解實驗設計進行方式，同時在本研究所針對台南市成功路全線之招牌，是否與相關研究結果所評估的色彩視認

性有所差異，給予相互比較其本研究結果與關連性。

第三章 研究方法與架構

3.1 研究方法

本研究方法，主要採用調查法及實驗法，藉由對市場概況的實地調查，明瞭招牌展示的圖樣、色彩與文字現況；並對於不同商家、住宅與行人進行問卷調查，在受測者感知層面的視認程度，以蒐集不同招牌介面的色彩、圖像與文字造型資料。將現有具高普遍性的介面圖樣、色彩、圖像與文字逐一分類篩選，色彩樣本以曼塞爾（A. H. Munsell）基準值-對照表，萃取主要色相；而後將色彩配置於文字造型與圖樣，進行明視度與視認性評估，利用統計方法，包含描述統計、獨立樣本 t 檢定、單因子與多因子變異數，整合介面圖像、色彩意象與文字造型的視認率，加以分析各項變項之間有無對應關係及比較程度的差異；最後，推測整體視認期望值，使用應用實用分析法解釋本研究之實驗結果。

3.2 研究架構

本研究之方法包含：訪問調查法，可利用受測者將篩選的圖樣、色彩與文字進行調查研究。實驗法，將所選取介面上圖像、色彩、文字的樣本進行修正分類，所得出各項型態的圖像、色彩與文字為實驗樣本，欲瞭解各項變項之間有無對應關係極其比較程度差異。統計方法，整合色彩、圖像與文字造型的關連性，經過 SPSS 8.0 版數據統計之後，整合整體招牌介面元素之視認性與明視度。最後，應用實用分析法，按照邏輯基礎進行整體視認率分析，能解釋實驗的結果（如表 3.1）。

表 3.1 研究架構表

主要架構	說明	研究方法
研究主題確認		
研就動機與目的		
國內外相關文獻探討	1.廣告招牌的性質分類 2.招牌的相關文獻之研究 3.色彩、文字、圖像等有關文獻	
看板介面資料收集與整合	1.廣告招牌相關管理規定 2.版面與尺寸 3.色彩、文字造型與圖像樣本規劃	
選擇評估方式/ 進行評估	色彩、文字造型與圖像之審查 1.招牌構成要素 2.介面色彩、文字、圖像視覺感知 3.篩選現有介面，修正色彩、文字、圖像之實驗樣本	調查法-訪問調查法
	色彩、圖像和文字造型之配置 1.應用色彩配置圖像與文字 2.圖像、色彩、文字造型的介面接受性	實驗法-實驗研究法
統計分析	選取分類修正後的樣本作視認率評估	統計分析法-獨立樣本 T 檢定、單因子與多因子變異數分析
評估分析結果	視認率之現場觀察與實驗實施與結果	應用實用分析法
驗證	1.驗證所整合介面圖像、色彩與文字的關連性-評估期望值（整體視認性）	整體評估給分
結論與討論	建議選用色彩配置圖文之範例	

3.3 研究步驟

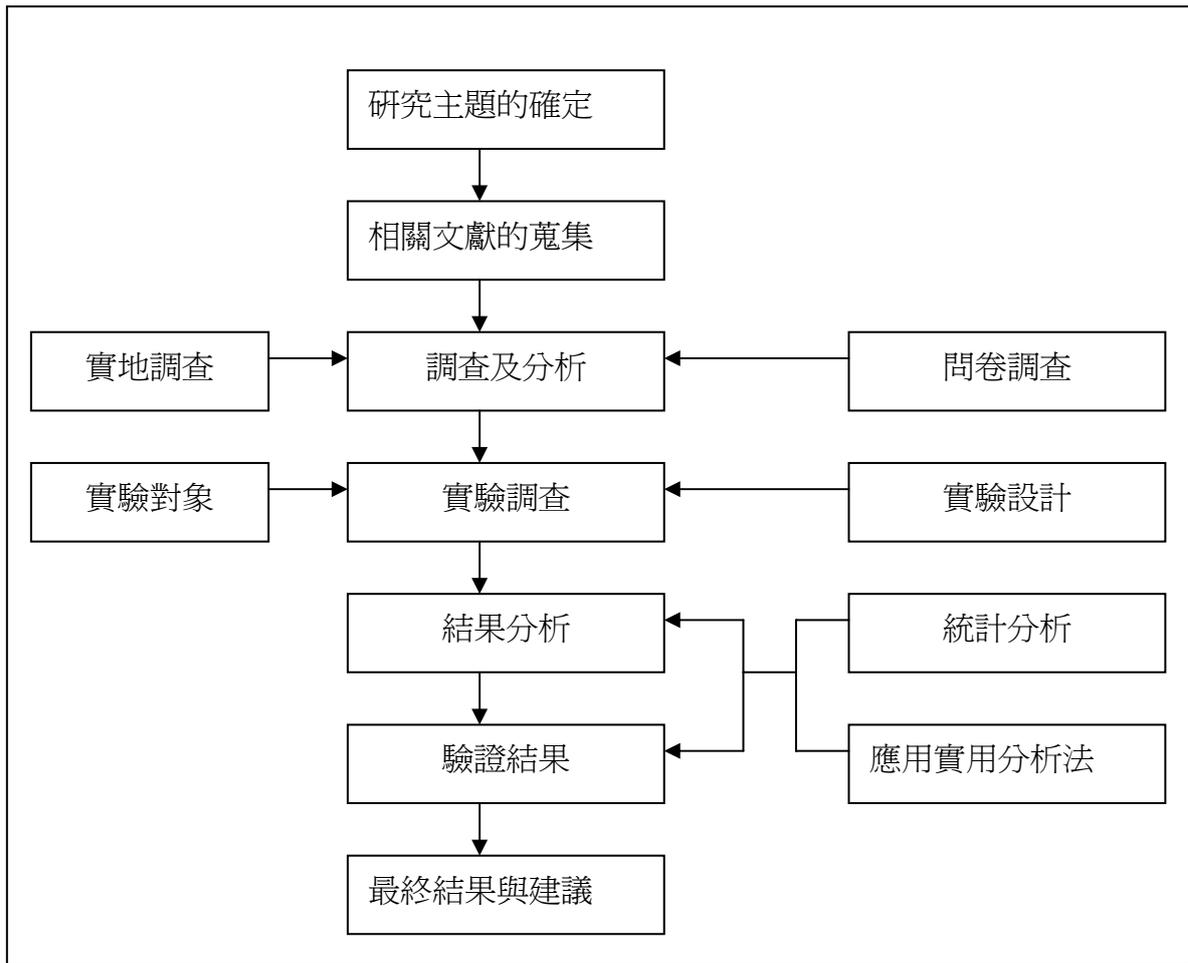
本研究程式分為五個階段：

1. 第一階段，廣告招牌現場訪問調查，設定台南市市區成功路為主要全線路段，分成六個路口，廣泛收集沿街路段上的廣告招牌，分析介面上的圖像、文字、色彩的樣本，目的是希望瞭解觀者對於現況招牌介

面所傳達的心理層面與視覺認知，加以探討；而後篩選所常見之最基本的類型（整體）樣本，並將分類處理做成圖像、文字與色板規劃，供受測之樣本。

2. 第二階段，是受測者（族群）篩選階段，以廣告招牌為主要分類為依據，應用所篩選的色相，作為探討介面圖像、文字配置之間的視認性研究，並測試視覺認知上明視度與影響層面。
3. 第三階段，圖像、文字與色彩評估階段，將利用客觀性的量表，對圖像、文字與色彩作視認性與明視度的評估，藉以找出色彩在文字與圖像所配置最佳的介面與招牌介面視認程度的評估。
4. 第四階段，利用統計分析將所配置的圖樣、文字與色彩驗證評估，配合國際標準組織視認率標準，給予主觀性的整體視覺感給分-期望值，最後，以評估結果驗證本研究，彙整圖像、文字與色彩三者相對應的原理原則是否達到相當的整體視認度。
5. 第五階段，為結果與建議，作為提供專業人員或設計師得到快速、客觀的建議與參考選案。
6. 本研究步驟簡化項目要點如下：
 - (1) 現有招牌色彩、文字與圖像之樣本蒐集。
 - (2) 招牌介面上色彩、文字與圖像之選取與分類。
 - (3) 招牌介面上色彩、文字圖像與配置評估。
 - (4) 整合招牌元素之整體視認性。
 - (5) 驗證招牌色彩配置文字與圖像的國際標準視認率。
 - (6) 最終結果與建議。整個研究流程圖（如表 3.2）。

表 3.2 研究流程圖



資料來源：研究者自行繪製

3.4 現況招牌調查樣本取得

由於廣告招牌不僅關係當地商戶的識別性，也可以直接瞭解觀者對於廣告招牌的認知，作為日後規劃實驗樣本的依據。因考量氣候因素影響觀看廣告招牌之視覺認知，其針對日間光線充足之時段進行調查。

1. 調查範圍

本研究的調查範圍，選定以台南市中西區成功路為全線道路，並以各路口為界限劃分成六個主要分區，分部路段交界處有，公園路口、忠義路口、西門路口、海安路口、金華路口、臨安路口（如圖 3.1）。

地圖自行繪製，以便有效掌握各分區之特性。



圖 3.1 廣告招牌現況調查全線範圍

資料來源：研究者自行繪製

就上述所規劃的六個主要分區中，分別統計出各沿街面的單位數、型態及所設置的廣告招牌等諸種特性。各點取樣點之視覺分析，至主要道路路口觀點訪查之交叉處。下列區分為景觀點 A-公園路路口東向與公園路路口西向、景觀點 B-忠義路路口西向、景觀點 C-西門路路口西向、景觀點 D-海安路路口西向、景觀點 E-金華路路口西向、景觀點 F-臨安路路口西向。

2. 調查目的

廣告招牌不僅關係當地商家的識別性，也可以直接了解行人對於廣告招牌的視覺認知，對於該道路廣告招牌的視認度和接受性，作為之後規劃實驗設計的依據。

3. 研究抽樣、對象、工具

(1) 訪查對象：因實地訪查選定以台南市中西區成功路為全線道路進行抽樣調查，將目標母體界定於台南市成功路上的民眾與商家。

(2) 問卷份數：樣本的抽樣份數以商家一百二十份，行人一百份。

總數量二百三十五份，回收二百三十三份，回收率達到 98%；去除問卷回答不完整與隨意問答者，扣除五份，有效率達到 93%，後續因統計分析之配合，另外剔除八份問卷，剩餘二百份問卷，分別作為統計上分析。

(3) 抽樣方法：採用配額抽樣方式。

(4) 抽樣方式：行人針對人數分成兩項性別各五十名樣本，定下配額；商家針對六個路段各二十名樣本。

(5) 適當代表性：行人方面，各性別為抽樣的基準（男/女）；分為五十份樣本為一個單位；商家方面，設置各路口路段之商家配置二十份樣本為一個單位。

(6) 地點：台南市成功路為主要道路，各交叉路口進行抽樣調查。

(7) 時間：因訪查時間有限，以一個月期限作為訪查，時間為 2007/02/04-2007/03/05，分假日（週六及週日）與非假日（週一至週五），依照觀察者活動密度高的時段，早上十一點至下午兩點為止。

4. 商家調查內容（如附錄一）

主要分三大部分：(1)基本資料部份：主要瞭解商戶的行業別；(2)意見與反應的部份：主要瞭解商家對於廣告招牌的認知，包括安全性、美感、視認性、明視度，最後，是廣告招牌介面配合度與看法；(3)地區招牌介面的選擇部分：主要是透過商家，瞭解廣告招牌介面上的色彩、文字與圖像的選擇範圍。希望透過上述三大部分的問卷內容分析，本研究探討商家招牌的視覺偏好與認知，作為研究基本概念及後續篩選實驗設計的樣本選定及介面配置的依據。

5. 行人調查內容（如附錄一）

主要分三大部分：(1)基本資料部份：主要瞭解行人的特性；(2)

意見與反應部份，主要瞭解行人對現有廣告招牌介面的依賴程度及看法，以及廣告招牌的視認性及整體廣告招牌介面的滿意度；(3) 廣告招牌的感知部分：主要是透過行人，對於地區特性的感受來瞭解廣告招牌的明視度與視認性的視覺程度。

3.5 實驗設計

3.5.1 實驗的目的與方法

現況廣告招牌的懸掛形式，以直立式的型態最多佔 50%，其次是橫列式。研究範圍的招牌型態，則以高普遍性的平面式與直立式作為樣本的基礎樣式。

1. 實驗目的

本實驗目的旨在預瞭解廣告介面的視認度，與以下各變數之間有無對應關係及其比較程度的差異，最後整合問卷受訪者與實驗測試者對於招牌介面視認度與明視度。

- (1) 實驗者對於介面元素(色彩、文字與圖像)之視認性是否有差異。
- (2) 實驗者對於介面元素(色彩、文字與圖像)之明視度是否有差異。
- (3) 實驗者對於實驗色彩配置圖文的明視度分析。
- (4) 實驗者對於實驗色彩配置圖文的視認度分析。

2. 實驗方法

實驗設計針對廣告招牌介面之視認性；調查量表題目之根據，廣告招牌介面之視認性與明視度，總歸納出相關因素；採用李克特式量表法，答項以五點量表為主，採取視覺認知程度的觀點，評估其程度上的差異；分別分析項目為：均數檢定、獨立樣本 T 考驗、單因子變

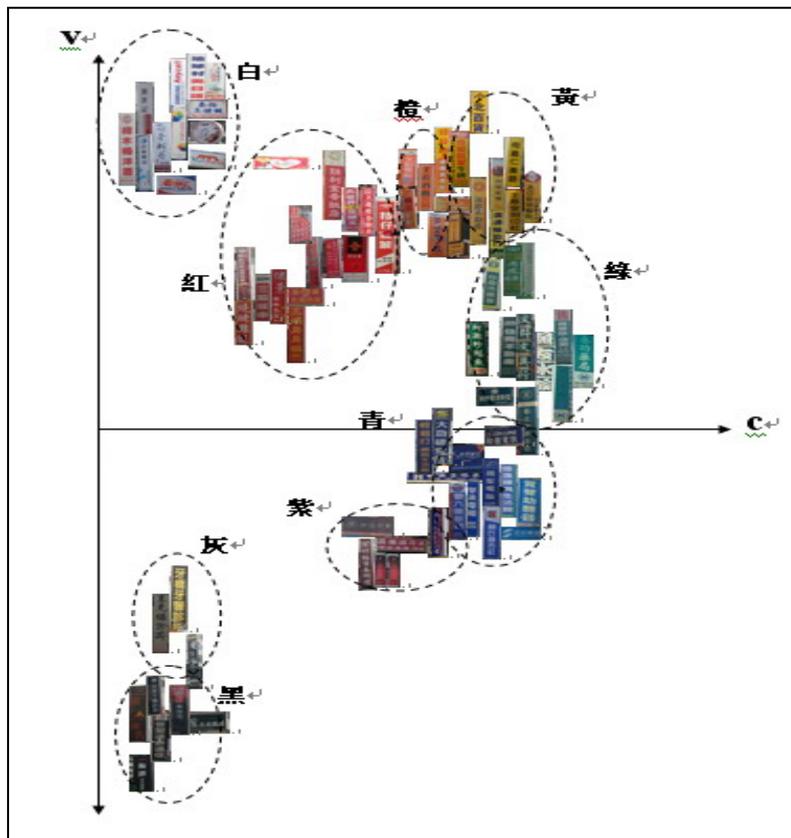
異數分析與多因子變異數分析。

3. 實驗取樣

(1) 色彩分類標準

綜合以上各景觀點，招牌同時出現之共同色彩為白色、黑色、藍色系、紅色系、黃色系、綠色系共四種色系與無彩色（如表 3.3）。出現此四種色相與一種補色設定為實驗設計中的樣本，並加入灰階（無彩色），在色彩所影響的視認程度，希望能瞭解彩度、明度與色相之間的差異；分類及選用的說明如下：

表 3.3 色彩分類標準示意表

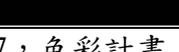


資料來源：研究者統計彙整

實驗色彩所選取之類別為白色、黑色、紅色 (R)、黃色 (Y)、綠色 (G)、青色 (B)、紫 (P) 共五種基本色相與無彩色，並加入補色-黃紅色 (YR)，因黃紅色在現有廣告招牌的使用率有增加之趨

勢，所以選入此補色系進行調查。出現此四種色相與一種補色設定為實驗選用的樣本，因明度變化之故並加入灰階（Neutral），以曼塞爾（A. H. Munsell）基準值-對照表（如附錄四），合計有九個色彩樣本（如表 3.4），並將各色相依次序編號 R1、YR2、Y3、G4、B5、P6、N7、N8、N9。

表 3.4 修正後色彩分類標準表

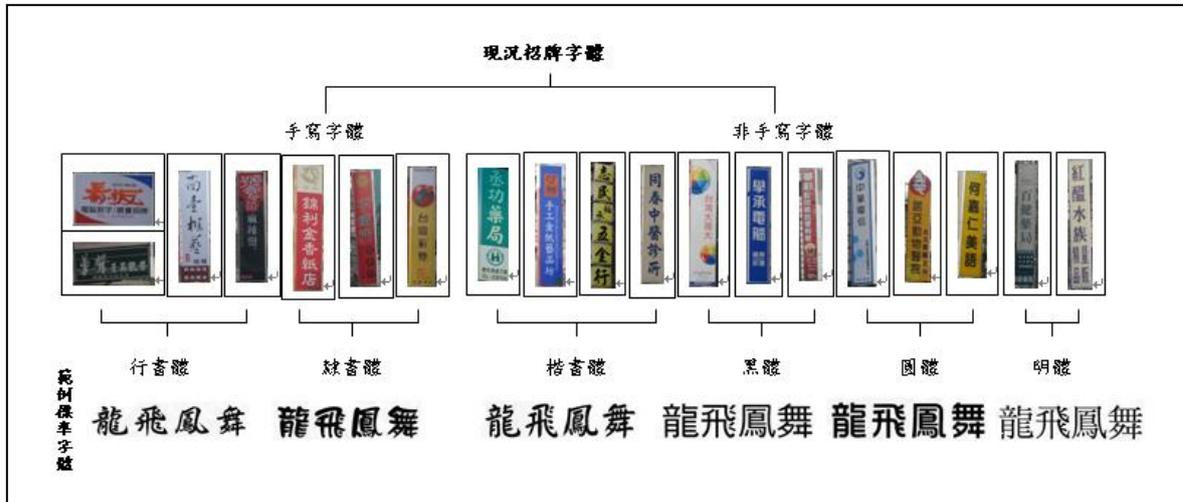
色彩	編號	色板	曼賽爾基準值-對照表
紅	(R1)		5R5 1/12
橙	(YR2)		5YR6 9/14
黃	(Y3)		5Y 8/6
綠	(G4)		2.5G 6/9
青	(B5)		7B 5/9
紫	(P6)		7P 5/9
白	(N7)		N1
灰	(N8)		N3
黑	(N9)		N9

資料來源：林文昌，1997，色彩計畫，頁 34-35（對照圖顯示於附錄三）

（2）文字分類標準

整合路段廣告招牌文字造型的使用率，以楷體佔 28.9%及黑體佔 26%，為最多商家使用的文字字體，將文字字體大致分為手寫字體與非手寫字體，手寫字體分為隸書體與行書體，而非手寫字體則分為（如表 3.5）。

表 3.5 文字分類示意表



資料來源：研究者自行繪製（因招牌數量過多，取其代表出示圖表）

實驗文字字形所選用之類別為行書體、隸書體、明體、圓體、黑體、楷書等六種（如表 3.6），並將各色相依次序編號 1~6，各分項及選用的說明如下：

表 3.6 修正後文字分類標準表

類別	名稱	編號	文字型態	說明
手寫字體	隸書體	1	龍飛鳳舞	字形活潑帶點律動感
	行書體	2	龍飛鳳舞	字形多屬揮灑、自由飄逸
非手寫字體	明體	3	龍飛鳳舞	字形屬正規毛筆字形，線條自然
	黑體	4	龍飛鳳舞	字形四方、線條簡單
	圓體	5	龍飛鳳舞	字形圓潤飽滿、轉折處皆為圓角
	楷體	6	龍飛鳳舞	字形中規中矩、常用於內文陳述

資料來源：研究者自行彙整

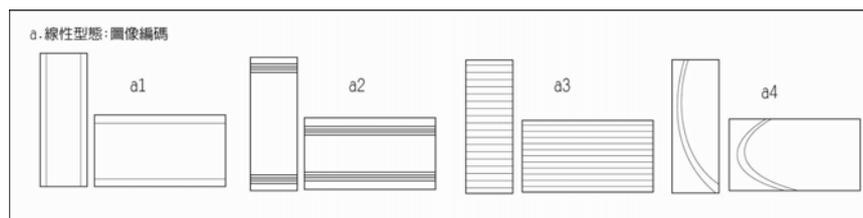
a. 隸書體：因手寫美術字體在招牌標示位居第四位，雖須符合商家形象因素而自行創作的字形，而不採用現有之印刷字形；卻帶來端莊中帶點律動感，嚴謹中又帶點圓潤感。雖然隸書體不具絕對代表性，但其特徵恰好符合上述給予的感知反應，故選用隸書體暫代美術字體的繁多字形，以瞭解測試情況。

- b. 行書體：因手寫書法字體在招牌標示位居第五位，且字形多屬揮灑、自由飄逸為特徵；之所可以控制之印刷字體中，以行書體最屬有次特徵，故選用之。
- c. 明體：明體為現有廣告招牌各標示文字使用數居末位，但使用率仍達 8.6%，故選用之。
- e. 黑體：黑體為現有廣告招牌各標示文字使用數居第二位，故選用。
- f. 圓體：圓體為現有廣告招牌各標示文字使用數居第三位，故選用。
- g. 楷書：楷體在現有廣告招牌各標示文字使用數居第一位，故選用。

(3) 實驗圖像所選取之型態為線性型態、基本幾何型態、複合型態等三種圖像型態，圖像樣本則依照現場觀察之招牌繪製出實驗樣本，並將各圖像項目相依次序編號，共十四個圖像樣本。各分項及選用的說明如下：

- a. 線性型態：所包含之線性為直線、弧線、不規則曲線；在現有廣告招牌，線性型態占 21.9%，故選用之（如表 3.7）。

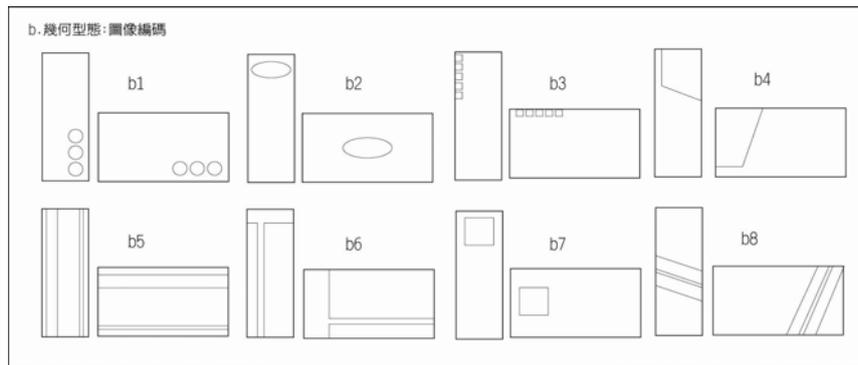
表 3.7 修改後圖像之樣本-a 部分



資料來源：研究者自行繪製

- b. 幾何型態：所包含圓形、橢圓形、正方形、三角形、多角形、不規則形；在現有廣告招牌，幾何型態占 44%，故選用之（如表 3.8）。

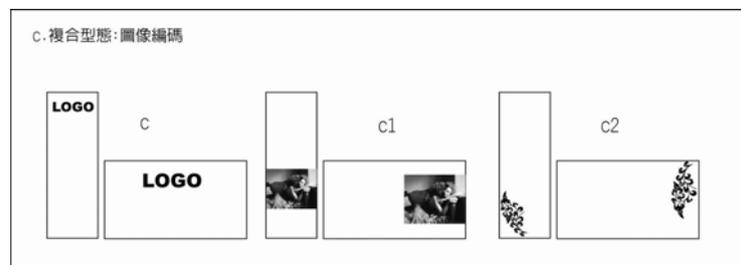
表 3.8 修改後圖像之樣本-b 部分



資料來源：研究者自行繪製

c. 複合型態：有 25%的商家現況招牌已將商標符號置入招牌介面，但為了排除商標過多的型態，以招牌皆有商標的前提下進行圖像分析；而影像呈現於廣告招牌則有作為景與物的配置，避免影像色彩影響受測者辨別，以灰階型態呈現影像，分為具象圖形與抽樣圖形兩種形式（如表 3.9）。

表 3.9 修改後圖像之樣本-c 部分



資料來源：研究者自行繪製

(4) 將問卷第二部份配合圖片測試，將第一部份人口基本資料調查，統計出不同人口特徵對於廣告招牌介面元素配置的視認性、明視度是否有差異；最後整合問卷受訪者與實驗測試者對於招牌介面視認度（如附錄二）。

3. 實驗設計抽樣、對象、工具

(1) 實驗對象：因實驗設計選定具有相關設計領域知識者，進行施測，

將目標母體界定於台南市相關設計基礎或行業者。

- (2) 問卷份數：樣本的抽樣份數三十份。總數量三十五份；去除問卷回答不完整與隨意問答者，扣除兩份，有效率達到 91%，後續因統計分析之配合，另外剔除三份問卷，剩餘三十份問卷，分別作為統計上分析。
- (3) 抽樣方法：採用配額抽樣方式。
- (4) 抽樣方式：針對實驗人數分成兩性別各十五名樣本。
- (5) 適當代表性：各性別為抽樣的基準（男／女）；分為十五份樣本為一個單位。
- (6) 時間：因研究時間有限，以一個月期限作為實驗施測，時間為 2007/03/15-2007/04/15。
- (7) 工具：本研究以問卷、測試圖片為主要實驗工具，共分為三大部分：基本資料：為人口統計變數資料，如性別、年齡、教育程度；在色彩設定與現場觀察之招牌配色相同的條件下配合施測，了解色彩配置於圖文之視認性與明視度。

第四章 研究分析

4.1 廣告招牌現況調查與性質分類

廣告招牌的設計，使路過的人們產生不同的視覺效應及心理衝擊，無論是商業訊息的傳遞成效或是視覺景觀感受，都會透過招牌進行視覺感知傳遞訊息。

本研究針對上述的影響因素，擷取圖像、文字造型、色彩在廣告招牌介面上的呈現進行探討研究，作為現況調查選擇的原則依據(如表 4.1)。

表 4.1-1 國內常見廣告招牌性質分類

名稱	圖片	材質	設置形式	說明	介面呈現
布幔		塑膠布料	非固定形式/ 靜態	吊掛於挑高式室內空間，懸空亦不佔據空間。	色彩：單一色系，明度高。 文字：僅標題或副標題，無內文敘述。 圖像：基本幾何型態的圓形構成與品牌標誌。
壁貼		塑膠布料	固定形式/ 靜態	平貼於牆壁或支柱，編排可隨著牆壁面積延伸介面。	色彩：明度高、彩度高。 文字：字體大，易讀性高。 圖像：複合式型態的影像圖像。
旗幟		帆布	非固定形式/ 靜態	架設於路燈上的廣告，但此看板容易阻礙行人與駕駛者之視線範圍縮減，僅有特定路段能架設此種看板。	色彩：明度高、彩度高。 文字：標題及內文敘述小顯著性低。 圖像：不規則形圖像。

表 4.1-2 國內常見廣告招牌性質分類

名稱	圖片	材質	設置形式	說明	介面呈現
展示版		紙材	固定形式/ 靜態	此看板以變更週期性高為主；絕大部分的材質是紙類材質附上膠膜，適用於流動率高的場所，以便於短時間替換。	色彩：色相差異較大。 文字：字體適中，標題與內文陳述可多亦可少，文字過偏多易讀性自然偏低。 圖像：複合式型態的影像圖像。
燈箱廣告		壓克力	固定形式/ 靜態	可在招牌內置入燈管日夜間皆可觀看。多設置於戶外。	色彩：明度高、彩度高，色相差異大。 文字：大部份僅標題或副標題，少內文敘述。 圖像：長方形、為基本幾何型態構成。
廣告牆		塑膠布	固定形式/ 靜態	相近於壁面式看板，但無緊密於建築物本身，利用鐵架支撐布幕形成一面牆，常設置在車流量多的路口旁。	色彩：明度高、彩度高。 文字：大部份僅標題或副標題，少內文敘述。 圖像：長方形為基本幾何型態構成。
霓虹塔		鐵架/ 鹵素燈 箱	固定形式/ 靜態動態皆有	適用於加強文字及背景的看板，著重在夜間使用。	色彩：明度高、彩度高。 文字：大部份僅標題或副標題，無內文敘述。 圖像：長方形、品牌標誌。
t 霸		鐵架/ 鋁架	固定形式/ 靜態	架設在高速公路旁的樹立式特大型看板；因行車速度駕駛集中視線在前方。	色彩：多為單一色調，彩度高。 文字：字體大，僅有標題，文字數量少。 圖像：以圓形、長方形、三角形為基本型態構成。

表 4.1-3 國內常見廣告招牌性質分類

名稱	圖片	材質	設置形式	說明	介面呈現
大眾運輸車體		pvc 複合紙材	固定形式/ 移動路線	平貼於車體本身，主動性強、流動量大。	色彩：多為單一色相，彩度高。 文字：標題字體大，如有內文的敘述易讀性較低。 圖像：長方形基本圖形構成。
LED		p 型材質（電洞）、 n 型材質（電子）	固定形式/ 動態	大量地被運用在指示燈號、汽機車標誌燈、交通號誌、戶外看板、字幕機。	色彩：大部分以深色系為主要色調。 文字：字體適中，標題與內文陳述可多亦可少，夜間文字注目性較日間高。 圖像：影像。

資料來源：研究者統計彙整（拍攝日期：2007/01/08-2007/01/10）

4.2 營建法令-招牌廣告及樹立廣告管理法規

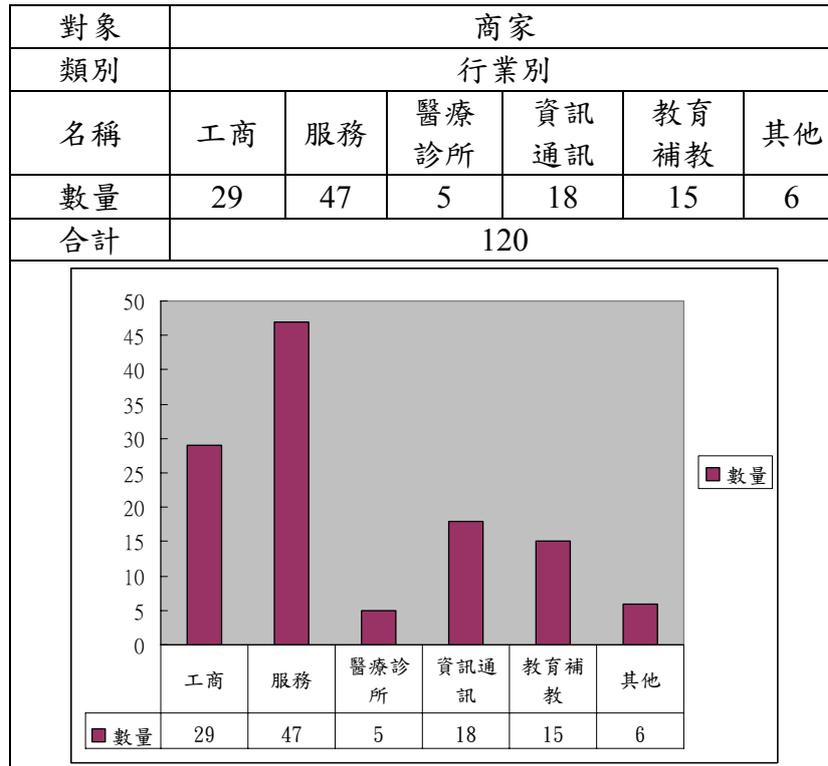
廣告招牌在內政部營建署，類別為建築管理篇；標題為招牌廣告及樹立廣告管理辦法；修正說明，從中華民國九十三年六月十七日內政部台內營字第○九三○○八四六一五號令發布（如附錄二）。

4.3 招牌視覺元素分析

1. 商家與行人訪查型態

該路段屬市區中心，大部分仍以住商混合為主，由於早期商業活動延續之故，故該區目前為服務業、辦公商業區佔大部分，火車站前的成功路口為最集中之區，且部分分佈在公園路與忠義路一帶。加上該區逐漸轉型，而訪查之商家比例以服務業數量最多，其次是工商業（如表 4.2）。

表 4.2 商家取樣分類與訪查比例分析表



資料來源：研究者統計彙整

至於行人，以成功路全線道路各交叉路口抽樣，取樣總數為一百人，依性別、年齡、教育程度、職業別等分類與行人個數統計（如表 4.3）。

表 4.3 行人取樣分類與訪查比例分析表

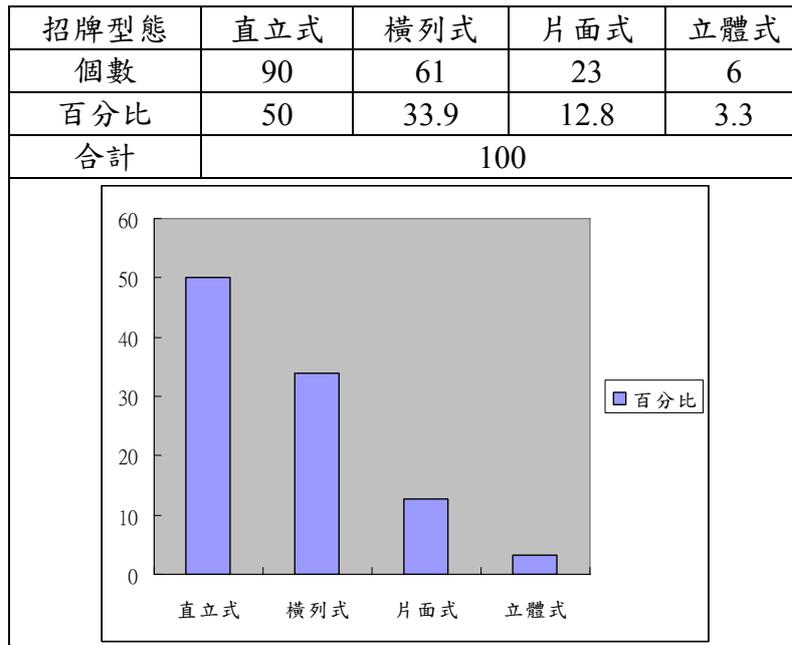
對象	行人							
類別	性別		職業別					
	男	女	公教	工商	服務	學生	管家	其他
個數	50	50	18	12	26	37	5	2
合計	100		100					
類別	年齡			教育程度				
	20 以下	20-39	40 以上	國中以下	高中	大學/大專	研所以上	
個數	30	36	34	8	7	73	12	
合計	100			100				

資料來源：研究者統計彙整

2. 廣告招牌懸掛型態

以直立式組合最多佔 50%，因為各樓層由不同店家分別使用，無法以片面式或立體式來設置而改以側懸的直立式，以及樓層間加掛橫列式取代之（如表 4.4）。

表 4.4 商家招牌型態比例分析表



資料來源：研究者統計彙整

3. 材質

本路段招牌製作以壓克力材質為最多佔 68.2%，其次為金屬製佔 14.6%，金屬製品又以鉛片、鋁或銅製為最常見。壓克力製品使用率高居首位，究其原因在商家所提出具體的歸納如下：

- (1) 堅固耐用，且能長久保持鮮明度。
- (2) 配合起居生活習慣方式改變，夜間營業漸趨重要，壓克力招牌的隱藏式燈光或加裝閃光在夜間皆有良好的視覺效果。
- (3) 製作比較容易，而且能配合任何色彩或圖像設計。
- (4) 可以配合建築物高度，許多作為側懸式兩面設計，讓雙向往來的

觀者容易找尋。

(5) 價位合理，容易清潔與維護，破損亦不必全部更換。

4. 照明方式

由於本路段招牌多屬於壓克力材質，故照明多採用隱藏式照明佔 64.4%，其次為霓虹燈式照明 13.1%，主要因處於中心商業區，為刺激、吸引行人注意及增加地區的活潑特性。其餘開放式照明佔 8.8%、複合式照明 6.4%，同時本區亦有 6.1%招牌無照明，均為一般飲食店及雜貨店。

5. 招牌尺寸

依照「廣告物管理辦法」規定其合法性，商業區各層廣告招牌面積不得大於該層正面總面積之三分之一。調查結果本區比例超過法定三分之一以上者有 18.5%，顯示本區至少有約五分之一商家的廣告招牌不符合規定。以行業別而言，服務業與工商業不符合規定者最高，佔不符合規定中之 30.2%。一般零售業及日常用品零售業中不符合規定者，亦佔全部不符合規定中之 30.1%與 28.6%。其中以餐飲、生活娛樂為最多。

6. 現有招牌之色彩選擇範圍分析

招牌在色彩應用上，以雙色佔 66.3%及三色佔 23%最多，其次四色 7%與五色以上 3.7%。顯示本路段色彩訊息於招牌本身並不複雜，但就整體路街呈現而言，缺乏意象上的統一，略顯混亂及複雜，過多的色彩配置過於撩亂，使得觀者的視覺上疲勞，反而降低其傳達的效果（如表 4.5）。

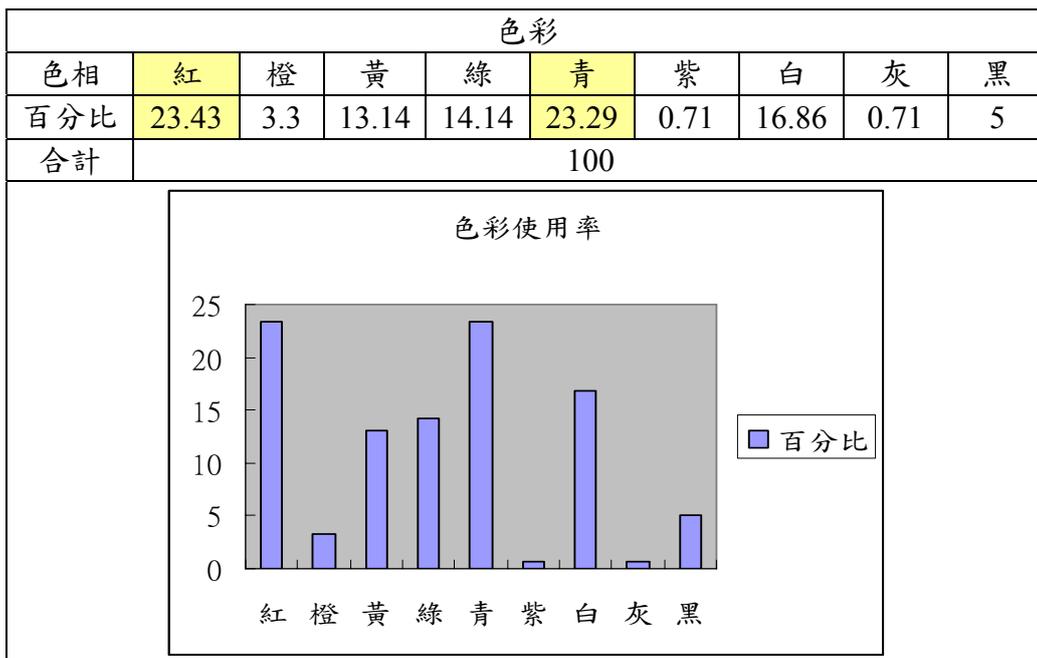
表 4.5 商家對色彩選擇範圍分析

行業別 色彩項目	工商	服務	醫療 診所	資訊 通訊	教育 補教	其他	合計
二色	23.3	25.3	3.3	10.3	2.6	1.5	66.3
三色	5.5	8.5	2	5	6.5	0.5	28
四色以上	2	1	0.5	0.7	1.5	0	5.7
合計 (百分比)	30.8	34.8	5.8	16	10.6	2	100

資料來源：研究者統計彙整

廣告招牌出現之主要色彩，最常被商家選用則以青色和紅色為主，商家選用此兩色皆是作為背景色彩為主；使用白色則作為背景色彩或圖文配置居多（如表 4.6）。

表 4.6 商家對主要色彩選擇範圍分析



資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄五）

7. 現有招牌之配色選擇範圍分析

招牌中最常被選用之配色型態為青底白圖文與紅底白圖文為主，有十三個商家的使用次數，其他色彩之選用次數如圖所示（如表 4.7）。

表 4.7 招牌配色現況與選用次數對照表

圖文 底色	紅	橙	黃	綠	青	紫	白	灰	黑
紅	—	3	5	0	0	0	13	0	4
橙	1	—	0	0	3	0	2	0	1
黃	8	2	—	0	1	0	0	2	4
綠	0	0	0	—	0	0	9	0	2
青	0	0	4	0	—	0	13	0	0
紫	0	0	0	0	0	—	2	0	0
白	4	2	0	3	4	0	—	3	1
灰	0	0	1	0	0	0	3	—	0
黑	0	0	0	0	0	0	1	0	—

資料來源：研究者統計彙整

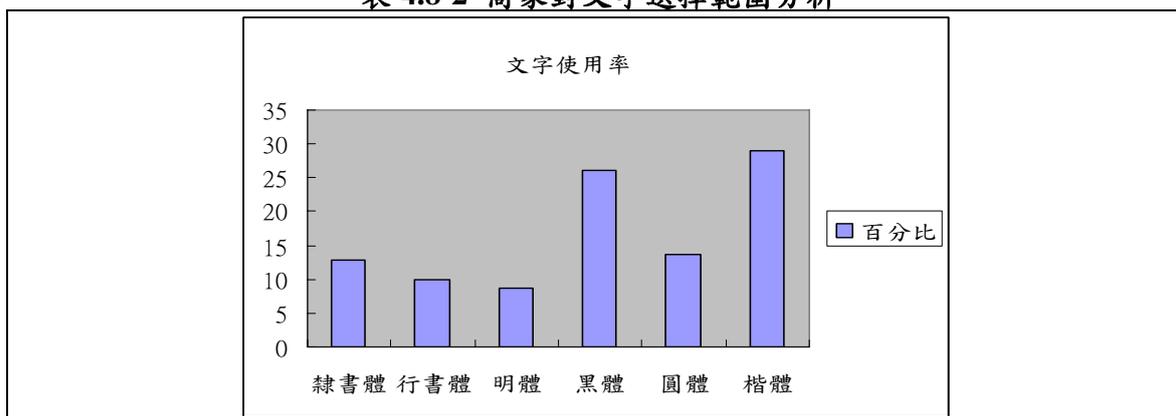
8. 現有招牌之文字選擇範圍分析

文字分為六種字體型態，各商家行業的文字應用以及使用率。在文字運用上以楷體佔 28.9%及黑體佔 26%為最多（如表 4.8）。字體的造型常常是商家偏好某種字體、品牌形象需求，或者是設計公司與廣告招牌製造商所設計的文字造型，所衍生出現在廣告招牌的文字造型。

表 4.8-1 商家對文字選擇範圍分析

行業別		工商	服務	醫療 診所	資訊 通訊	教育 補教	其他	合計
手寫 字體	隸書體	2	7.5	3.3	0	0	0	12.8
	行書體	4.1	4.1	1.8	0	0	0	10
非手寫 字體	明體	1.2	3.2	0	2.2	2	0	8.6
	黑體	10.4	9.5	0.7	4	0.7	0.7	26
	圓體	4	2.2	0	2	5.5	0	13.7
	楷體	18.9	3.3	3.1	0.1	2.2	1.3	28.9
合計（百分比）		40.6	29.8	8.9	8.3	10.4	2	100

表 4.8-2 商家對文字選擇範圍分析



資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄五）

9. 現有招牌之圖像選擇範圍分析

圖像分為三大型態，線性型態、基本幾何型態與複合型態，各商家行業的圖像應用以及使用率（如表 4.9）。在圖像運用上，以基本幾何型態 44.8%為最高，顯示商家在幾何應用上，配合色彩增加招牌的注目度並顯現自家的識別性。

表 4.9 商家對圖像選擇範圍分析

圖像型態		行業別						合計
		工商	服務	醫療診所	資訊通訊	教育補教	其他	
線性型態	直線	1.3	7	1.3	2.5	0.6	0	21.9
	規則曲線	1.3	1.1	0	0	0.2	0	
	不規則曲線	0.5	0	0.8	0.8	4.5	0	
基本幾何型態	圓形	1.5	4.5	0	0.5	0	3.5	44.8
	橢圓形	1.2	2.3	0	0	1.5	0	
	正方形	3.8	5.7	0.6	0	0	0	
	長方形	3.5	4	0.6	0.5	1.3	0	
	三角形	0	1.6	0	0	0	0	
	多角形	1.3	3.3	2	0	0	0	
複合型態	不規則形	0	1.1	0	0.5	0	0	33.8
	影像	2.5	0	3.6	0.5	1.7	0	
商標符號		3	20.5	1.1	0	0.2	0.2	
合計（百分比）		19.9	51.1	10	5.3	10	3.7	100

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄五）

4.4 例證說明

4.4.1 現場觀察部份

依現場觀察廣告招牌之明視度與視認性，依照色彩、文字與圖像各變項在不同人口變數之差異性，而檢定其結果顯著者，於其 $<\alpha$ 加註*字號(表其 $<\alpha=0.05$)，而檢定結果不顯著者，則解釋其程度之排序與關係。

1. 色彩之明視度

(1) 性別對於色彩明視度

根據調查結果，行人認為注目程度之色彩屬性，依序為紅、青、黃、橙與綠。經逐一以 T 檢定，依性別分組對其明視程度進行檢定，發現有紅、橙、黃、青、紫等類別之明視程度會隨著性別不同，而有顯著差異($\alpha=0.05$)。這些有顯著性差異之項目，除紫色外，明視程度均是女性較男性來得高些(如表 4.10)。

表 4.10 性別對於色彩明視度分析

類別		性別			排名	T 值	顯著性
		平均值					
		男	女	整體			
色彩	紅	3.90	4.24	4.10	1	-1.547	0.05*
	橙	3.61	4.00	3.84	4	-2.424	0.01*
	黃	3.64	3.99	3.85	3	-2.044	0.02*
	綠	3.66	3.82	3.76	5	-0.879	0.19
	青	3.74	4.12	3.97	2	-1.860	0.03*
	紫	3.05	2.79	2.90	7	1.800	0.04*
	白	3.45	3.45	3.45	6	0.049	0.48
	灰	2.92	2.86	2.88	8	0.458	0.32
	黑	2.84	2.87	2.86	9	-0.171	0.43
樣本數		50	50	100			

資料來源：研究者統計彙整(數據統計分析顯示於附錄六)

(2) 年齡對於色彩明視度分析

根據實驗結果，受測者認為色彩屬性依其注目程度高低，依序為紅、黃、紫、青與橙。經逐一以 F 檢定，以年齡分組對其明視程度進行檢定，發現並無顯著差異 ($\alpha=0.05$)。這些無顯著性差異之項目，能得知，在年齡對於色彩明視度皆有一致性 (如表 4.11)。

表 4.11 年齡對於色彩明視度分析

類別		年齡				排名	F 值	顯著性
		平均值						
		20 以下	21-39	40 以上	整體			
色彩	紅	4	4.05	4	4.1	1	0.34	0.772
	橙	3.86	3.8	3.66	3.73	5	1.82	0.152
	黃	4	3.75	3.82	3.85	2	1.40	0.516
	綠	3.53	3.55	3.5	3.51	6	0.37	0.774
	青	3.93	3.8	3.82	3.79	4	1.81	0.15
	紫	3.53	3.8	3.98	3.84	3	0.23	0.969
	白	3.66	3	3	3.08	7	2.4	0.098
	灰	3.2	2.85	2.84	2.89	8	1.24	0.303
	黑	3.06	2.7	2.2	2.55	9	0.68	0.727
樣本數		4	20	6	30			

資料來源：研究者統計彙整 (數據統計分析顯示於附錄六)

(3) 教育程度對於色彩明視度

根據調查結果，行人認為色彩屬性依其注目程度高低，依序為青、紅、黃、橙與綠。經逐一以 F 檢定，以教育程度分組對其明視程度進行檢定，發現並無顯著差異 ($\alpha=0.05$)。這些無顯著性差異之項目，能得知，在各教育程度對於色彩明視度皆有一致性 (如表 4.12)。

表 4.12 教育程度對於色彩明視度分析

類別		教育程度					排名	F 值	顯著性
		平均值							
		國中 以下	高職/ 高中	大專/ 大學	碩士 以上	整體			
色彩	紅	3.8	3.7	3.95	3.95	3.85	2	2.25	0.258
	橙	3.99	3.83	3.72	3.74	3.82	4	2.14	0.096
	黃	4.09	3.6	3.82	3.77	3.82	3	0.18	0.909
	綠	3.57	3.1	3.15	3.5	3.33	6	1.82	0.152
	青	3.77	3.91	3.77	3.95	3.85	1	1.25	0.305
	紫	3.89	3.53	3.64	3.66	3.68	5	0.37	0.774
	白	2.73	3.21	2.73	3	2.91	7	3.08	0.330
	灰	2.53	2.77	2.12	2.15	2.39	8	0.32	0.807
	黑	2.32	2.15	2.13	2.32	2.23	9	1.00	0.399
樣本數		8	7	73	12	100			

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

(4) 職業別對於色彩明視度

根據調查結果，行人認為色彩屬性依其注目程度高低，依序為青、紅、紫、橙與黃。經逐一以 F 檢定，以職業別分組對其明視程度進行檢定，發現有紅、綠與紫等類別之明視程度會依職業不同，而有顯著差異($\alpha=0.05$)。有顯著性差異之項目，在職業別平均分佈，或許是工作職業不同影響視覺認知也相對不同（如表 4.13）。

表 4.13-1 職業別對於色彩明視度分析

類別		職業別							排名	F 值	顯著性	事後比較
		平均值										
		公教	工商	服務	學生	管家	其他	整體				
色彩	紅	4	3.77	3.85	3.7	4.2	3.8	3.85	2	0.45	0.72	
	橙	<u>3.95</u>	3.64	3.65	3.64	2.77	3.72	3.56	4	3.57	0.01	.001*
	黃	3.66	6.52	3.5	3.82	3.24	3.31	3.5	5	1.82	0.152	
	綠	3.42	3.33	3.26	3.57	3.47	<u>3.77</u>	3.47	6	3.38	0.03	.01*
	青	3.78	3.81	3.72	3.88	3.9	4.1	3.87	1	1.34	0.303	
	紫	3.61	3.72	<u>3.83</u>	3.72	3.54	3.52	3.65	3	3.16	0.02	.05*
	白	2.75	2.92	2.75	2.73	2.05	2.5	2.61	7	1.27	0.082	
	灰	2.21	2.32	2.5	2.13	2.05	2.33	2.25	8	0.51	0.321	

表 4.13-2 職業別對於色彩明視度分析

職業別											
類別	平均值							排名	F 值	顯著性	事後比較
	公教	工商	服務	學生	管家	其他	整體				
黑	2.42	2.05	2.21	2.05	2	2.3	2.17	9	0.23	0.579	
樣本數	18	12	20	37	5	2	100				

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

2. 文字之視認性

(1) 性別對於文字視認性

根據調查結果，行人認為視認程度之文字屬性，依序為黑體、圓體、楷體、隸書體。經逐一以 T 檢定，以性別分組對其視認程度進行檢定，發現不同的性別對文字字體之視認性，無顯著性差異（如表 4.14）。

表 4.14 性別對於文字視認性分析

性別							
類別	平均值			排名	T 值	顯著性	
	男	女	整體				
文字	隸	3.57	3.80	3.68	4	-2.033	0.46
	行	2.73	2.77	2.75	5	-2.323	0.49
	明	2.55	2.12	2.33	6	0.866	0.33
	黑	4.14	3.95	4.04	1	-1.528	0.16
	圓	4.19	3.70	3.94	2	-1.866	0.15
	楷	3.83	3.60	3.71	3	-0.482	0.28
樣本數	50	50	100				

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

(2) 年齡對於文字視認性

根據調查結果，行人認為視認程度之文字屬性，依序為黑體、圓體、楷體、隸書體等。經逐一以 F 檢定，以年齡分組對其視認程度進行檢定，發現不同年齡對文字字體視認性，無顯著性差異（如表 4.15）。

表 4.15 年齡對於文字視認性分析

		年齡				排名	F 值	顯著性
類別		平均值						
		20 以下	21-39	40 以上	整體			
文字	隸	2.66	2.77	2.52	2.65	4	0.106	0.807
	行	2.15	2.89	2.13	2.39	5	1.187	0.15
	明	2.34	2.34	2.21	2.29	6	0.57	0.831
	黑	3.83	3.95	4.12	3.96	1	0.764	0.941
	圓	3.45	3.61	3.88	3.64	3	1.83	0.165
	楷	3.80	3.96	3.98	3.91	2	0.463	0.692
樣本數		30	36	34	100			

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

(3) 教育程度對於文字視認性

根據調查結果，行人認為視認程度之文字屬性，依序為黑體、楷體、圓體、隸書體等。經逐一以 F 檢定，以教育程度分組對其視認程度進行檢定，發現不同教育程度對文字字體視認性，無顯著性差異（如表 4.16）。

表 4.16 教育程度對於文字視認性分析

		教育程度					排名	F 值	顯著性
類別		平均值							
		國中 以下	高職/ 高中	大專/ 大學	碩士 以上	整體			
文字	隸	3.33	3.54	3.26	3.45	3.39	4	0.648	0.352
	行	2.73	2.73	3	2.97	2.85	6	0.761	0.103
	明	2.73	3.06	2.75	2.96	2.87	5	0.594	0.921
	黑	4.05	3.91	3.94	3.83	3.93	1	0.45	0.836
	圓	3.36	3.50	3.8	3.61	3.56	3	0.62	0.435
	楷	3.21	3.64	3.7	3.73	3.58	2	2.97	0.045
樣本數		8	7	73	12	100			

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

(4) 職業別對於文字視認性

根據調查結果，行人認為視認程度之文字屬性，依序為楷體、

黑體、圓體、明體等。經逐一以 F 檢定，以職業分組對其視認程度進行檢定，發現明體、黑體與圓體等類別之視認程度會依教育程度不同，而有顯著差異 ($\alpha=0.05$)。有顯著性差異之項目，明體與圓體以學生的職業高於其他職業，其次是黑體與楷體以家管（家庭主婦）高於其他職業，整體看出非手寫型態（黑體、圓體、楷體）之視認性明顯高出手寫型態，或許與字體的閱讀程度有關（如表 4.17）。

表 4.17 職業別對於文字視認性分析

類別		職業別							排名	F 值	顯著性	事後比較
		平均值										
		公教	工商	服務	學生	家管	其他	整體				
文字	隸	2.77	3.21	2.98	3.53	2.82	3.04	3.05	5	0.609	0.737	
	行	3	2.75	2.66	3.16	2.94	3.12	2.93	6	0.98	0.45	
	明	3.66	3.5	3.09	<u>3.77</u>	3.15	3.52	3.44	4	3.64	0.04	.05*
	黑	3.83	3.12	3.53	3.99	<u>4.12</u>	3.8	3.73	2	2.12	0.04	.01*
	圓	3.3	3.02	3.62	<u>4</u>	3.8	3.78	3.58	3	2.58	0.05	.01*
	楷	3.98	3.88	3.62	3.89	4.12	3.88	3.89	1	0.74	0.38	
樣本數		18	12	20	37	5	100					

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

3. 圖像視認性

(1) 性別對於圖像視認性

根據調查結果，行人認為視認程度之圖像類別，依序為幾何、複合、線性。經逐一以 F 檢定，以性別分組對其視認程度進行檢定，圖像類別之視認程度，發現不同性別對於圖像視認性，無顯著性差異（如表 4.18）。

表 4.18 性別對於圖像視認性分析

性別							
類別		平均值			排名	F 值	顯著性
		男	女	整體			
圖 像	線性	3.06	3.32	3.19	3	0.568	0.29
	幾何	3.98	4.25	4.15	1	-0.452	0.26
	複合	4	3.83	3.91	2	-0.274	0.17
樣本數		50	50	100			

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

(2) 年齡對於圖像視認性

根據調查結果，行人認為視認程度之圖像屬性，依序為幾何、複合、線性。經逐一以 F 檢定，以年齡分組對其視認程度進行檢定，發現不同年齡層對圖像視認性，無顯著性差異（如表 4.19）。

表 4.19 年齡對於圖像視認性分析

年齡								
類別		平均值				排名	F 值	顯著性
		20 以下	21-39	40 以上	整體			
圖 像	線性	3.42	3.13	2.98	3.17	3	0.705	0.0564
	幾何	3.83	4.12	3.77	3.9	1	1.562	0.091
	複合	3.81	3.66	3.75	3.74	2	0.488	0.372
樣本數		30	36	34	100			

資料來源：作者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

(3) 教育程度對於圖像視認性

根據調查結果，行人認為視認程度之圖像屬性，依序為幾何、複合、線性。經逐一以 F 檢定，以教育程度分組對其視認程度進行檢定，發現不同教育程度對圖像視認性，無顯著性差異（如表 4.20）。

表 4.20 教育程度對於圖像視認性分析

		教育程度								
類別		平均值					排名	F 值	顯著性	
		國中 以下	高職/ 高中	大專/ 大學	碩士 以上	整體				
圖 像	線性	2.78	3.52	3.01	2.98	3.07	3	0.397	0.893	
	幾何	3.83	3.81	3.98	3.88	3.87	1	0.986	0.716	
	複合	3.92	3.78	3.53	3.83	3.76	2	0.445	0.530	
樣本數		8	7	73	12	100				

資料來源：作者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

(4) 職業別對於圖像視認性

根據調查結果，行人認為視認程度之圖像屬性，依序為複合、幾何、線性。經逐一以 F 檢定，以職業分組對其視認程度進行檢定，發現不同職業別對於圖像視認性，無顯著性差異（如表 4.21）。

表 4.21 職業別對於圖像視認性分析

		職業別									
類別		平均值						排名	F 值	顯著性	
		公 教	工 商	服 務	學 生	管 家	其 他				整體
圖 像	線性	3.04	2.72	3.5	3.13	2.42	3.21	3	3	1.917	0.893
	幾何	3.77	3.66	3.95	3.92	3.33	3.7	3.72	2	1.348	0.076
	複合	3.79	4	3.83	3.98	3.48	3.95	3.83	1	1.487	0.082
樣本數		18	12	20	37	5	2	100			

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

4. 色彩配色之視認性

(1) 性別對於圖文配色視認性

根據調查結果，行人認為配色視認程度之色彩屬性，依序為黃底黑圖文、紫底白圖文、黃底灰圖文、白底青圖文與紅底白圖文。經逐一以 F 檢定，以性別分組對其視認程度進行檢定，發現白底青

圖文之視認程度會依性別不同，而有顯著差異 ($\alpha=0.05$)，有顯著性差異之項目，而白底青圖文的視認程度則女性高於男性(如表 4.22)。

表 4.22 性別對於圖文配色視認性分析

		性別				
色彩		平均值			排名	
底	圖文	男	女	整體		
紅	橙	3.3	3.46	3.38	23	
	黃	3.9	3.8	3.85	8	
	白	3.88	3.9	3.89	5	
	黑	3.22	2.92	3.07	26	
橙	紅	3.5	3.56	3.53	22	
	青	3.82	3.94	3.88	6	
	黑	3.94	3.8	3.87	7	
黃	紅	3.82	3.78	3.8	9	
	橙	3.74	3.6	3.67	17	
	青	3.42	3.3	3.36	25	
	灰	4.4	3.96	3.98	3	
	黑	4.56	4	4.28	1	
綠	白	3.88	3.7	3.79	10	
	黑	3.5	3.26	3.38	24	
青	黃	3.72	3.82	3.77	14	
	白	3.7	3.84	3.77	13	
紫	白	4.02	3.98	4	2	
白	紅	3.6	3.72	3.66	18	
	橙	3.5	3.58	3.54	21	
	綠	3.72	3.66	3.69	16	
	青	3.5	4.24	3.92	4	
	灰	3.66	3.56	3.61	19	
	黑	3.8	3.78	3.79	11	
灰	黃	3.8	3.72	3.76	15	
	白	3.54	3.6	3.57	20	
黑	白	3.7	3.84	3.77	12	
樣本數		50	50	100		

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

(2) 年齡對於圖文配色視認性

根據實驗結果，受測者認為配色視認程度之色彩屬性，依序為黃底黑圖文、黑底白圖文與紅底黃圖文。經逐一以 F 檢定，以年齡分組對其視認程度進行檢定，發現不同年齡層對圖文配色視認性，無顯著性差異（如表 4.23）。

表 4.23 年齡對於圖文配色視認性分析

色彩		年齡				排名
		平均值				
底	圖文	20 以下	21-39	40 以上	整體	
紅	橙	3.8	3.66	3.63	3.69	16
	黃	3.83	3.99	3.83	3.88	3
	白	3.63	3.74	3.77	3.71	13
	黑	3.5	3.24	2.83	3.19	25
橙	紅	3.1	2.74	2.77	2.87	26
	青	3.85	3.83	3.74	3.8	6
	黑	3.8	3.93	3.83	3.85	4
黃	紅	3.77	3.8	3.69	3.75	12
	橙	3.83	3.83	3.666	3.77	9
	青	3.88	3.90	3.69	3.82	5
	灰	3.5	3.66	3.24	3.46	21
	黑	4.3	4.2	4	4.16	1
綠	白	3.9	3.77	3.7	3.76	11
	黑	3.56	3	3.2	3.25	24
青	黃	3.83	3.77	3	3.53	20
	白	3.74	3.74	3.83	3.77	10
紫	白	3.83	3.74	3.83	3.8	7
白	紅	3.74	3.63	3.63	3.66	17
	橙	3.74	3.55	3.5	3.59	19
	綠	3.63	3.77	3.44	3.61	18
	青	3.83	3.8	3.77	3.8	8
	灰	3.55	3.27	3.5	3.44	23
	黑	3.8	3.9	3.66	3.69	15
灰	黃	3.53	3.39	3.43	3.45	22
	白	3.8	3.55	3.77	3.7	14
黑	白	3.83	3.9	3.99	3.9	2
樣本數		30	36	34	100	

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

(3) 教育程度對於圖文配色視認性

根據調查結果，行人認為配色視認程度之色彩屬性，依序為黃底黑圖文、黑底白圖文、白底紅圖文、紫底白圖文與橙底黑圖文。經逐一以 F 檢定，以教育程度分組對其配色視認程度進行檢定，發現不同教育程度對圖文配色視認度，無顯著性差異（如表 4.24）。

表 4.24 教育程度對於圖文配色視認性分析

色彩		教育程度					排名
		平均值					
底	圖文	國中以下	高職/高中	大專/大學	碩士以上	整體	
紅	橙	3.37	3.01	2.74	3.33	3.11	25
	黃	3.62	3.71	3.64	3.82	3.69	12
	白	3.75	3.85	3.88	3.66	3.78	9
	黑	3.37	3.43	3.24	3.33	3.34	23
橙	紅	3.5	3.57	3.6	3.41	3.52	19
	青	3.75	3.85	3.6	3.74	3.73	10
	黑	3.89	3.99	3.78	3.82	3.86	5
黃	紅	3.75	3.85	3.8	3.8	3.8	8
	橙	3.37	3.57	3.2	3.5	3.41	21
	青	3.62	3.71	3.76	3.74	3.7	11
	灰	3.37	3.01	3.2	3.09	3.16	26
綠	黑	4.25	4.13	4.83	4.38	4.28	1
	白	3.75	3.85	3.84	3.77	3.8	7
青	黑	3.62	3.57	3.54	3.41	3.53	17
	黃	3.5	3.43	3.44	3.33	3.42	20
紫	白	3.75	3.57	3.62	3.58	3.63	14
	白	3.87	3.85	3.9	3.82	3.86	4
白	紅	4	3.85	4.08	3.57	3.87	3
	橙	3.62	3.57	3.48	3.41	3.52	18
	綠	3.75	3.62	3.57	3.5	3.61	15
	青	3.87	3.71	3.9	3.8	3.82	6
	灰	3.25	3.57	3.54	3.1	3.36	22
	黑	3.87	3.57	3.46	3.41	3.57	16
灰	黃	3.12	3.29	3.44	3.41	3.31	24
	白	3.5	3.85	3.6	3.6	3.65	13
黑	白	4	4.13	4.32	4.14	4.14	2
樣本數		8	7	73	12	100	

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

(4) 職業別對於圖文配色視認性

根據調查結果，行人認為配色視認程度之色彩屬性，依序為黃底黑圖文、黑底白圖文、白底黑圖文與白底青圖文。經逐一以 F 檢定，以性別分組對其視認程度進行檢定，發現黃底黑圖文與白底青圖文之視認程度會依性別不同，而有顯著差異 ($\alpha=0.05$)，有顯著性差異之項目，在不同職業別平均分佈，所影響視覺認知也相對不同 (如表 4.25)。

表 4.25-1 職業別對於圖文配色視認性分析

色彩		職業別							排名
		平均值							
底	圖文	公教	工商	服務	學生	管家	其他	整體	
紅	橙	3.16	3.17	3.2	3.25	3	2.5	3.04	25
	黃	3.75	3.58	3.55	3.6	3.4	3.5	3.56	14
	白	3.83	3.91	3.95	3.85	3.6	3.5	3.77	6
	黑	3.16	3.01	3.1	2.25	2.8	2.5	2.8	26
橙	紅	3.83	3.58	3.45	3.65	3.2	3	3.45	20
	青	3.75	3.66	3.3	3.75	3.6	3	3.51	18
	黑	3.83	3.75	3.85	3.75	3.8	3.5	3.75	8
黃	紅	3.83	3.74	3.65	3.6	3.8	3.5	3.68	9
	橙	3.75	3.74	3.6	3.5	3.4	3	3.49	19
	青	3.75	3.58	3.45	3.45	3.6	3.5	3.55	15
	灰	3.41	3.66	3.4	3.25	3.2	3	3.32	22
	黑	4.32	4.03	4.15	4.05	4.6	4.5	4.27	1*
綠	白	3.72	3.66	3.85	3.55	3.6	3.5	3.64	10
	黑	3.33	3.08	2.95	3.15	3.2	3	3.11	24
青	黃	3.45	3.01	3.2	3.2	3.6	3	3.24	23
	白	3.65	3.66	3.65	3.55	3.8	3.5	3.63	11
紫	白	3.85	3.7	3.95	3.75	3.8	4	3.84	5
白	紅	3.66	3.66	3.7	3.75	3.8	4	3.76	7
	橙	3.55	3.66	3.65	3.7	3.6	3.5	3.61	13
	綠	3.72	3.66	3.65	3.75	3.4	3.5	3.613	12
	青	3.85	3.7	3.75	3.75	4.4	4	3.9	4*
	灰	3.55	3.42	3.65	3.6	3.4	3.5	3.52	17
	黑	4	4.03	4	3.8	4.2	4.5	4.08	3*
灰	黃	3.72	3.42	3.5	3.4	3.2	3	3.37	21

表 4.25-2 職業別對於圖文配色視認性分析

色彩		職業別							排名
底	圖文	公教	工商	服務	學生	管家	其他	整體	
	白	3.45	3.58	3.65	3.6	3.4	3.5	3.53	16
黑	白	4	3.91	4	3.95	4.2	4.5	4.09	2
樣本數		18	12	20	37	5	2	100	

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

5. 色彩配色之明視度

(1) 性別對於圖文配色明視度

根據調查結果，行人認為配色明視程度之色彩屬性，依序為黃底黑圖文、黃底紅圖文、黃底青圖文、紫底白圖文與黃底灰圖文。經逐一以 F 檢定，以性別分組對其配色明視程度進行檢定，發現不同性別對色彩配色明視度，無顯著性差異（如表 4.26）。

表 4.26-1 性別對於圖文配色明視度分析

色彩		性別			排名
底	圖文	男	女	整體	
紅	橙	3.72	3.84	3.78	12
	黃	3.88	3.89	3.88	7
	白	3.8	3.76	3.78	11
	黑	2.18	3.16	3.07	26
橙	紅	3.24	3.14	3.19	24
	青	3.82	3.96	3.89	6
	黑	3.76	3.5	3.63	17
黃	紅	3.98	4.1	4.04	2
	橙	3.66	3.72	3.69	16
	青	4	4.02	4.01	3
	灰	3.88	3.92	3.9	5
	黑	4.18	4.2	4.19	1
綠	白	3.78	3.84	3.81	9
	黑	3.24	3	3.12	25
青	黃	3.58	3.66	3.62	18
	白	3.66	3.78	3.72	15
紫	白	3.88	4.01	3.96	4
白	紅	3.46	3.24	3.35	22

表 4.26-2 性別對於圖文配色明視度分析

性別					
色彩		平均值			排名
底	圖文	男	女	整體	
	橙	3.78	3.7	3.74	14
	綠	3.5	3.38	3.44	20
	青	3.88	3.8	3.84	8
	灰	3.24	3.16	3.2	23
	黑	3.89	3.7	3.79	10
灰	黃	3.52	3.66	3.59	19
	白	3.44	3.34	3.39	21
黑	白	3.84	3.68	3.76	13
樣本數		50	50	100	

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

(2) 年齡對於圖文配色明視度

根據調查結果，行人認為配色明視程度之色彩屬性，依序為黃底黑圖文、黃底紅圖文、紫底白圖文、紅底黃圖文與黃底灰圖文。經逐一以 F 檢定，以年齡分組對其配色明視程度進行檢定，發現黃底紅圖文、黃底灰圖文之明視程度會依年齡不同，而有顯著差異 ($\alpha = 0.05$)，有顯著性差異之項目，以黃底灰圖文的類別，二十歲以下的年齡層高於其他年齡層，而黃底紅圖文的配色明視程度則二十一至三十九歲的年齡層高於其他年齡層（如表 4.27）。

表 4.27-1 年齡對於圖文配色明視度分析

年齡						
色彩		平均值				排名
底	圖文	20 以下	21-39	40 以上	整體	
紅	橙	3.83	3.86	3.9	3.86	7
	黃	3.86	3.83	3.98	3.89	4
	白	3.74	3.74	3.66	3.71	12
	黑	3.1	3.39	3.33	3.27	23
橙	紅	3.14	3.24	3.36	3.24	24
	青	3.74	3.83	3.9	3.82	9
	黑	3.63	3.55	3.66	3.61	17
黃	紅	4.02	4.49	4.03	4.18	2*

表 4.27-2 年齡對於圖文配色明視度分析

色彩		年齡				排名
底	圖文	平均值				
		20 以下	21-39	40 以上	整體	
	橙	3.74	3.77	3.93	3.81	10
	青	4.1	3.88	3.63	3.87	6
	灰	4.16	3.88	3.58	3.873	5*
	黑	4.3	4.2	4.12	4.2	1
綠	白	3.8	3.77	3.93	3.83	8
	黑	3.1	3	3.33	3.14	25
青	黃	3.56	3.56	3.8	3.64	15
	白	3.84	3.5	3.83	3.72	11
紫	白	3.92	3.76	4.09	3.92	3
白	紅	3.56	3.27	3.5	3.44	20
	橙	3.77	3.63	3.53	3.643	14
	綠	3.63	3.55	3.45	3.54	21
	青	3.77	3.52	3.55	3.61	18
	灰	2.89	2.77	2.83	2.83	26
灰	黑	3.52	3.72	3.44	3.56	19
	黃	3.23	3.52	3.44	3.39	22
黑	白	3.53	3.66	3.71	3.63	16
黑	白	3.5	3.77	3.77	3.68	13
樣本數		30	36	34	100	

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

(3) 教育程度對於圖文配色明視度

根據調查結果，行人認為明視程度之色彩屬性，依序為黃底黑圖文、黃底紅圖文、紅底橙圖文、紫底白圖文與黃底青圖文。經逐一以 F 檢定，以教育程度分組對其配色明視程度進行檢定，發現不同教育程度對圖文配色明視度，無顯著性差異（如表 4.28）。

表 4.28-1 教育程度對於圖文配色明視度分析

色彩		教育程度					排名
底	圖文	平均值					
		國中以下	高職/高中	大專/大學	碩士以上	整體	
紅	橙	3.88	3.83	3.98	4.03	3.93	3
	黃	3.72	4.08	3.89	3.72	3.85	6
	白	3.8	3.73	3.66	3.66	3.71	11

表 4.28-2 教育程度對於圖文配色明視度分析

		教育程度					
色彩		平均值					
	黑	3.4	3.33	3.33	3.29	3.33	24
橙	紅	3.26	3.12	3.35	3.15	3.22	25
	青	3.77	3.75	3.66	3.53	3.67	16
	黑	3.55	3.64	3.53	3.77	3.62	18
黃	紅	3.99	4	3.89	3.88	3.94	2
	橙	3.58	3.64	3.72	3.77	3.67	17
	青	3.44	4.22	4	3.89	3.86	5*
	灰	3.8	3.78	3.9	3.88	3.84	9
	黑	4	4.36	4.53	4.3	4.29	1*
綠	白	3.72	3.72	3.63	3.82	3.72	10
	黑	3.05	2.95	2.5	2.26	2.69	26
青	黃	3.64	3.53	3.72	3.88	3.69	15
	白	3.77	3.64	3.77	3.66	3.71	12
紫	白	3.79	3.79	3.98	3.92	3.87	4
白	紅	3.52	3.33	3.5	3.69	3.51	21
	橙	3.63	3.43	3.45	3.52	3.5	22
	綠	3.92	3.88	3.82	3.78	3.85	8
	青	3.75	3.88	3.89	3.88	3.85	7
	灰	3.56	3.56	3.62	3.66	3.6	19
	黑	3.77	3.78	3.79	3.5	3.71	13
灰	黃	3.55	3.33	3.14	3.36	3.34	23
	白	3.4	3.53	3.55	3.68	3.54	20
黑	白	3.8	3.69	3.76	3.53	3.69	14
樣本數		8	7	73	12	100	

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

(4) 職業別對於圖文配色明視度

根據調查結果，行人認為配色明視程度之色彩屬性，依序為黃底黑圖文、黃底青圖文、黃底紅圖文、紅底白圖文與白底青圖文。經逐一以 F 檢定，以職業分組對其配色明視程度進行檢定，發現不同職業別圖文配色明視度，無顯著性差異（如表 4.29）。

表 4.29 職業別對於圖文配色明視度分析

色彩		職業別							排名
底	圖文	平均值							
		公教	工商	服務	學生	管家	其他	整體	
紅	橙	3.66	3.66	3.7	3.75	3.8	3	3.59	11
	黃	3.75	3.85	3.85	3.8	3.8	3.5	3.76	6
	白	3.9	3.83	3.9	3.8	3.8	3.5	3.788	4
	黑	3.33	3.42	3.45	3.2	3.2	3	3.25	25
橙	紅	3.33	3.42	3.45	3.4	3.4	3	3.3	24
	青	3.75	3.75	3.7	3.6	3.6	3	3.55	13
	黑	3.78	3	3.7	3.6	3.6	3	3.45	17
黃	紅	3.85	3.83	3.85	4	4	3.5	3.79	3
	橙	3.55	3.5	3.6	3.4	3.4	3	3.4	19
	青	4	3.91	3.8	3.8	3.8	3.5	3.82	2
	灰	3.79	3.66	3.7	3.6	3.6	3.5	3.63	9
	黑	4.15	3.83	3.95	4	4	4	3.98	1
綠	白	3.65	3.58	3.6	3.6	3.6	3.5	3.6	10
	黑	3.1	3.08	3.15	3.2	3.2	2.5	2.99	26
青	黃	3.33	3.58	3.3	3.4	3.4	3.5	3.43	18
	白	3.45	3.66	3.5	3.4	3.4	3.5	3.52	15
紫	白	3.66	3.75	3.6	3.8	3.8	3.5	3.69	7
白	紅	3.55	3.66	3.65	3.6	3.6	3.5	3.56	12
	橙	3.65	3.66	3.5	3.4	3.4	3.5	3.51	16
	綠	3.45	3	3.5	3.6	3.6	3	3.36	21
	青	3.85	3.75	3.65	3.8	3.8	4	3.783	5
	灰	3.55	3.66	3.4	3.6	3.6	3.5	3.53	14
	黑	3.72	3.75	3.7	3.6	3.6	3.5	3.65	8
灰	黃	3.65	3.08	3.2	3.2	3.2	3	3.27	22
	白	3.35	3	3.35	3.2	3.2	3	3.26	23
黑	白	3.1	3.5	3.15	3.6	3.6	3.5	3.37	20
樣本數		18	12	20	37	5	2	100	

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄六）

4.4.2 實驗設計部份

在實驗設計招牌取樣之明視度與視認性，依照色彩、文字與圖像各變項在不同人口變數之差異性，而檢定其結果顯著者，於其 $<\alpha$ 加註*字號(表其 $<\alpha=0.05$)，而檢定結果不顯著者，則解釋其程度之排序與關係。

1. 色彩之明視度

(1) 性別對於色彩明視度

根據調查結果，受測者認為注目程度之色彩屬性，依序為紅、青、黃、橙與綠。經逐一以 T 檢定，依性別分組對其明視程度進行檢定，發現有紅、橙、黃、青、紫等類別之明視程度會隨著性別不同，而有顯著差異 ($\alpha=0.05$)。這些有顯著性差異之項目，除紫色外，明視程度均是女性較男性來得高些 (如表 4.30)。

表 4.30 性別對於色彩明視度分析

類別		性別			排名	T 值	顯著性
		平均值					
		男	女	整體			
色彩	紅	4	4.13	4.06	1	-0.04	0.48
	橙	3.86	3.93	3.89	4	-0.988	0.16
	黃	4	3.93	3.96	2	-1.879	0.36
	綠	3.53	3.86	3.69	5	1.8	0.04*
	青	3.93	3.86	3.89	3	0.045	0.46
	紫	3.53	3.6	3.56	7	-0.141	0.32
	白	3.66	3.53	3.59	6	0.368	0.36
	灰	3.2	3	3.1	9	-0.128	0.45
	黑	3.06	3.26	3.16	8	0.016	0.49
樣本數		15	15	30			

資料來源：研究者統計彙整 (數據統計分析顯示於附錄七)

(2) 年齡對於色彩明視度

根據實驗結果，受測者認為色彩屬性依其注目程度高低，依序為紅、黃、紫、青與橙。經逐一以 F 檢定，以年齡分組對其明視程度進行檢定，發現不同年齡層對色彩明視度，無顯著性差異 (如表 4.31)。

表 4.31 年齡對於色彩明視度分析

		年齡				排名	F 值	顯著性
類別	平均值							
		20 以下	21-39	40 以上	整體			
色彩	紅	4	4.05	4	4.1	1	0.34	0.772
	橙	3.86	3.8	3.66	3.73	5	1.82	0.152
	黃	4	3.75	3.82	3.85	2	1.40	0.516
	綠	3.53	3.55	3.5	3.51	6	0.37	0.774
	青	3.93	3.8	3.82	3.79	4	1.81	0.15
	紫	3.53	3.8	3.98	3.84	3	0.23	0.969
	白	3.66	3	3	3.08	7	2.4	0.098
	灰	3.2	2.85	2.84	2.89	8	1.24	0.303
	黑	3.06	2.7	2.2	2.55	9	0.68	0.727
樣本數		4	20	6	30			

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄七）

(3) 教育程度對於色彩明視度

根據實驗結果，受測者認為視認程度之色彩屬性，依序為青、紅、紫、橙與黃。經逐一以 F 檢定，以教育程度分組對其明視程度進行檢定，發現不同教育程度對色彩明視度，無顯著性差異（如表 4.32）。

表 4.32 教育程度對於色彩明視度分析

		教育程度				排名	F 值	顯著性
類別	平均值							
		高職/高中以下	大專/大學	碩士以上	整體			
色彩	紅	3.8	4	4	3.93	1	1.6	0.194
	橙	3.6	3.76	3.8	3.72	3	0.52	0.318
	黃	3.6	3.66	4	3.75	2	1.34	0.268
	綠	3.4	3.53	3.4	3.44	7	1.28	0.358
	青	3.6	3.66	3.8	3.68	4	0.78	0.496
	紫	3.6	3.86	3.6	3.68	5	0.34	0.663
	白	3.4	3.4	3.4	3.4	6	0.58	0.969
	灰	3	3.13	3.2	3.11	8	0.15	0.809
	黑	2.6	2.93	2.4	2.64	9	1.96	0.032
樣本數		8	15	7	30			

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄七）

2. 文字之視認性

(1) 性別對於文字視認性

根據實驗結果，受測者認為視認程度之文字屬性，依序為黑體、圓體、明體、楷體、。經逐一以 F 檢定，以性別分組對其視認程度進行檢定，發現不同性別對文字字體視認性，無顯著性差異（如表 4.33）。

表 4.33 性別對於文字視認性分析

類別		性別			排名	F 值	顯著性
		平均值					
		男	女	整體			
文字	隸	2.63	2.14	2.4	5	0.648	0.524
	行	1.88	2.29	2.07	6	-1.092	0.48
	明	2.75	2.86	2.8	3	0.04	0.59
	黑	4.25	4.43	4.33	1	1.547	0.06
	圓	4	4.29	4.13	2	-0.878	0.19
	楷	2.88	2.71	2.8	4	-0.388	0.39
樣本數		15	15	30			

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄七）

(2) 年齡對於文字視認性

根據實驗結果，受測者認為視認程度之文字屬性，依序為黑體、圓體、楷體、隸書體等。經逐一以 F 檢定，以年齡分組對其視認程度進行檢定，發現隸書體與明體等類別之視認程度會隨著年齡不同，而有顯著差異（ $\alpha=0.05$ ）。有顯著性差異之隸書體與明體，以二十一至三十九歲的年齡階層高於其他年齡階層（如表 4.34）。

表 4.34-1 年齡對於文字視認性分析

類別		年齡				排名	F 值	顯著性	事後比較
		平均值							
		20 以下	21-39	40 以上	整體				
文字	隸	3.33	3.35	2.75	3.14	5	1.86	0.03	.05*
	行	2.5	2.6	3	2.7	6	0.016	0.49	

表 4.34-2 年齡對於文字視認性分析

年齡								
類別	平均值				排名	F 值	顯著性	事後比較
	20 以下	21-39	40 以上	整體				
明	3.5	3.45	3	3.3	4	2.547	0.05	.01*
黑	3.75	3.6	4.33	3.89	1	0.128	0.727	
圓	3.75	3.55	4	3.76	2	0.457	0.898	
楷	3.5	3.25	3.66	3.47	3	1.481	0.920	
樣本數	4	20	6	30				

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄七）

(3) 教育程度對於文字視認性

根據實驗結果，受測者認為視認程度之文字屬性，依序為圓體、明體、楷體、黑體等。經逐一以 F 檢定，以教育程度分組對其視認程度進行檢定，發現不同教育程度對文字字體視認性，無顯著性差異（如表 4.35）。

表 4.35 教育程度對於文字視認性分析

教育程度								
類別	平均值				排名	F 值	顯著性	
	高職/高中以下	大專/大學	碩士以上	整體				
色彩	隸	2.6	3.2	2.8	2.86	5	1.671	0.147
	行	2.2	2.66	2.4	2.42	6	1.832	0.106
	明	3.8	4	3.6	3.8	2	0.924	0.468
	黑	3.8	3.73	3.8	3.77	4	0.301	0.912
	圓	4	3.73	3.8	3.84	1	0.868	0.505
	楷	3.9	3.73	3.7	3.78	3	0.762	0.579
樣本數	8	15	7	30				

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄七）

3. 圖像之視認性

(1) 性別對於圖像視認性

根據實驗結果，受測者認為視認程度之圖像屬性，依序為複合、幾何、線性。經逐一以 F 檢定，以性別分組對其視認程度進行檢定，發現幾何與複合等類別之視認程度會依性別不同，而有顯著差異（ α

=0.05)。有顯著性差異之項目，以幾何類別女性高於男性，其次是複合類別以男性高於女性（如表 4.36）。

表 4.36 性別對於圖像視認性分析

類別		平均值			排名	T 值	顯著性	事後比較
		男	女	整體				
圖像	線性	2.73	3.06	2.89	3	-0.49	0.22	
	幾何	4.16	4.5	4.33	2	1.8	0.05	.05*
	複合	4.66	3.73	4.19	1	2.044	0.04	.001*
樣本數		15	15	30				

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄七）

(2) 年齡對於圖像視認性

根據實驗結果，受測者認為視認程度之圖像屬性，依序為幾何、複合、線性。經逐一以 F 檢定，以年齡分組對其視認程度進行檢定，發現線性型態之視認程度會隨著年齡不同，而有顯著差異（ $\alpha = 0.05$ ），在二十歲以下的年齡階層高於其他年齡階層，在整體線性型態明顯偏低（如表 4.37）。

表 4.37 年齡對於圖像視認性分析

類別		平均值				排名	F 值	顯著性	事後比較
		20 以下	21-39	40 以上	整體				
圖像	線性	3	2.75	2.5	2.75	3	2.547	0.03	.000*
	幾何	3.75	4	3.5	3.75	1	1.71	0.43	
	複合	3.5	3.6	3.66	3.58	2	1.268	0.45	
樣本數		4	20	6	30				

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄七）

(3) 教育程度對於圖像視認性

根據實驗結果，受測者認為視認程度之圖像屬性，依序為幾何、複合、線性。經逐一以 F 檢定，以教育程度分組對其視認程度進行檢定，發現不同教育程度對圖像視認性，無顯著性差異（如表 4.38）。

表 4.38 教育程度對於圖像視認性分析

類別		教育程度				排名	F 值	顯著性
		平均值						
		高職/高中以下	大專/大學	碩士以上	整體			
圖 像	線性	3	2.66	2.66	2.77	3	0.988	0.16
	幾何	3.8	3.73	3.8	3.77	1	0.44	0.48
	複合	3.6	3.2	3.8	3.53	2	1.424	0.12
樣本數		8	15	7	30			

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄七）

4. 圖文配色之視認性

(1) 性別對於圖文配色視認性

根據實驗結果，受測者認為配色視認程度之色彩屬性，依序為黃底黑圖文、紫底白圖文、黃底灰圖文、白底黑圖文與紅底白圖文。經逐一以 F 檢定，以性別分組對其視認程度進行檢定，發現不同性別對圖文配色視認性，無顯著性差異（如表 4.39）。

表 4.39-1 性別對於圖文配色視認性分析

色彩		性別			排名
		平均值			
底	圖文	男	女	整體	
紅	橙	3.38	3.4	3.39	24
	黃	3.8	3.52	3.66	13
	白	3.92	4	3.96	3
	黑	3.6	3.38	3.49	21
橙	紅	3.42	3.24	3.33	25
	青	3.66	3.8	3.73	11
	黑	3.96	3.78	3.87	7
黃	紅	3.96	3.5	3.73	10
	橙	3.64	3.52	3.58	16
	青	3.62	3	3.31	26
	灰	3.96	3.9	3.93	4
	黑	4.12	4.32	4.22	1
綠	白	3.9	3.82	3.86	8
	黑	3.56	3.34	3.45	22
青	黃	3.66	3.76	3.71	12

表 4.39-2 性別對於圖文配色視認性分析

性別					
色彩		平均值			排名
底	圖文	男	女	整體	
	白	3.62	3.56	3.59	14
紫	白	3.64	4.32	3.98	2
白	紅	3.3	3.78	3.54	18
	橙	3.42	3.56	3.49	20
	綠	3.4	3.38	3.39	23
	青	3.56	3.46	3.51	19
	灰	3.6	3.48	3.54	17
	黑	3.84	3.96	3.88	5
灰	黃	3.7	3.8	3.75	9
	白	3.66	3.5	3.58	15
黑	白	3.8	3.94	3.87	6
樣本數		15	15	30	

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄七）

(2) 年齡對於圖文配色視認性

根據調查結果，受測者認為視認程度之色彩屬性，依序為黃底黑圖文、黑底白圖文、綠底白圖文、白底黑圖文與橙底黑圖文。經逐一以 F 檢定，以年齡分組對其視認程度進行檢定，發現紅底黑圖文、黃底黑圖文之視認程度會依年齡不同，而有顯著差異 ($\alpha=0.05$)，有顯著性差異之項目，以紅底黑圖文的類別，為男性高於女性，而黃底黑圖文的視認程度則女性高於男性（如表 4.40）。

表 4.40-1 年齡對於圖文配色視認性分析

年齡						
色彩		平均值				排名
底	圖文	20 以下	21-39	40 以上	整體	
紅	橙	3.83	3.8	3.83	3.82	8
	黃	3.83	3.74	3.63	3.73	13
	白	3.77	3.83	3.93	3.84	7
	黑	3.33	3	2.25	2.86	26*
橙	紅	3.3	3.1	3.24	3.21	25
	青	3.89	3.77	3.74	3.80	9
	黑	3.83	3.99	3.86	3.89	5

表 4.40-2 年齡對於圖文配色視認性分析

		年齡				
色彩		平均值				
黃	紅	3.83	3.77	3.96	3.85	6
	橙	3.77	3.74	3.77	3.76	11
	青	3.8	3.66	3.71	3.72	15
	灰	3.66	3.74	3.5	3.63	20
	黑	4.04	4	4.51	4.18	1*
綠	白	3.89	4	3.83	3.90	3
	黑	3.56	3	3.33	3.29	23
青	黃	3.77	3.6	3.83	3.73	14
	白	3.74	3.74	3.66	3.71	16
紫	白	3.86	3.77	3.63	3.75	12
白	紅	3.77	3.8	3.5	3.69	17
	橙	3.74	3.5	3.5	3.58	21
	綠	3.55	3.44	3.5	3.49	22
	青	3.89	3.6	3.8	3.76	10
	灰	3.74	3.66	3.53	3.64	19
	黑	3.89	3.93	3.89	3.90	4
灰	黃	3.5	3	3.2	3.23	24
	白	3.56	3.63	3.77	3.65	18
黑	白	3.92	3.99	4	3.97	2
樣本數		4	20	6	30	

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄七）

(3) 教育程度對於圖文配色視認性

根據調實驗結果，受測者認為配色視認程度之色彩屬性，依序為黃底黑圖文、黑底白圖文、紅底白圖文、白底紅圖文與白底黑圖文。經逐一以 F 檢定，以教育程度分組對其配色視認程度進行檢定，發現不同教育程度對圖文配色視認性，無顯著性差異（如表 4.41）。

表 4.41 教育程度對於圖文配色視認性分析

色彩		教育程度				排名
		平均值				
底	圖文	高職/高中以下	大專/大學	碩士以上	整體	
紅	橙	3.62	3.2	3	3.27	24
	黃	3.71	3.75	3.66	3.70	13
	白	3.79	4	4	3.93	3
	黑	3.57	3.64	3.42	3.54	20
橙	紅	3.71	3.6	3.52	3.61	16
	青	3.8	3.85	3.69	3.78	9
	黑	3.99	3.8	3.74	3.84	6
黃	紅	3.87	3.78	3.8	3.81	7
	橙	3.29	3.09	3.41	3.26	25
	青	3.57	3.5	3.66	3.57	18
	灰	3.37	3.29	3.33	3.33	23
	黑	4	4	3.96	3.98	1
綠	白	3.87	3.85	3.66	3.79	8
	黑	3.5	3.64	3.52	3.55	19
青	黃	3.57	3.62	3.33	3.5	21
	白	3.62	3.82	3.74	3.72	11
紫	白	3.87	3.71	3.74	3.77	10
白	紅	3.87	4	3.77	3.88	4
	橙	3.75	3.65	3.77	3.72	12
	綠	3.57	3.6	3.62	3.59	17
	青	3.75	3.87	3.5	3.70	14
	灰	3.43	3.4	3.17	3.33	22
	黑	3.87	3.78	3.96	3.87	5
灰	黃	3.13	3.29	3.33	3.25	26
	白	3.57	3.64	3.71	3.64	15
黑	白	4	4	3.82	3.94	2
樣本數		8	15	7	30	

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄七）

5. 圖文配色之明視度

(1) 性別對於圖文配色明視度

根據調查結果，行人認為配色明視程度之色彩屬性，依序為黃底黑圖文、紫底白圖文、黃底灰圖文、紅底白圖文與橙底青圖文。

經逐一以 F 檢定，以性別分組對其配色明視程度進行檢定，發現不同性別對圖文配色明視度，無顯著性差異（如表 4.42）。

表 4.42 性別對於圖文配色明視度分析

		性別			排名
色彩		平均值			
底	圖文	男	女	整體	
紅	橙	3.66	3.72	3.69	14
	黃	3.78	3.78	3.78	7
	白	3.8	3.92	3.86	4
	黑	3.24	3.38	3.31	24
橙	紅	3.46	3.24	3.35	23
	青	3.76	3.89	3.82	5
	黑	3.8	3.66	3.73	12
黃	紅	3.82	3.72	3.77	9
	橙	3.8	3.7	3.75	10
	青	3.76	3.84	3.8	6
	灰	3.8	3.96	3.88	3
	黑	3.98	4.1	4.04	1
綠	白	3.58	3.76	3.67	16
	黑	3.3	3.5	3.41	20
青	黃	3.66	3.78	3.72	13
	白	3.78	3.5	3.64	17
紫	白	3.78	3.98	3.88	2
白	紅	3.58	3.66	3.62	19
	橙	3.6	3.16	3.38	21
	綠	3.5	3.24	3.37	22
	青	3.66	3.8	3.71	11
	灰	3.66	3.6	3.63	18
	黑	3.84	3.72	3.78	8
灰	黃	3.78	3.6	3.69	15
	白	3.66	3.4	3.4	26
黑	白	3.08	3.16	3.12	25
樣本數		15	15	30	

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄七）

(2) 年齡對於圖文配色明視度

根據調查結果，行人認為配色明視程度之色彩屬性，依序為黃底黑圖文、黃底紅圖文、紅底白圖文、紅底黃圖文與橙底青圖文。經逐一以 F 檢定，以年齡分組對其配色明視程度進行檢定，發現不同年齡層對圖文配色明視度，無顯著性差異（如表 4.43）。

表 4.43 年齡對於圖文配色明視度分析

色彩		年齡				排名
		平均值				
底	圖文	20 以下	21-39	40 以上	整體	
紅	橙	3.47	3.88	3.83	3.81	8
	黃	3.89	3.74	3.9	3.843	4
	白	3.8	3.74	4	3.846	3
	黑	3.56	3.55	3.36	3.49	18
橙	紅	3.4	3.14	3.33	3.29	20
	青	3.74	3.86	3.93	3.843	5
	黑	3.56	3.56	3.66	3.59	15
黃	紅	4	4.14	3.9	4.01	2
	橙	3.86	3.83	3.83	3.84	6
	青	3.86	3.74	3.66	3.75	9
	灰	3.56	3.8	3.6	3.65	16
	黑	4.02	4.2	3.93	4.05	1
綠	白	3.9	3.77	3.8	3.82	7
	黑	3.14	3.14	3.24	3.17	23
青	黃	3.74	3.6	3.88	3.74	10
	白	3.63	3.6	3.83	3.68	14
紫	白	3.63	3.74	3.77	3.71	13
白	紅	3.74	3.86	3.6	3.73	11
	橙	3.23	3.56	3.66	3.48	19
	綠	3.56	3.52	3.45	3.51	17
	青	3.56	3.72	3.9	3.72	12
	灰	3.1	3.24	2.66	3	26
	黑	3.27	3.14	2.78	3.06	24
灰	黃	3.1	3.14	3.33	3.19	22
	白	3.14	2.88	3.14	3.05	25
黑	白	3.23	3.24	3.33	3.26	21
樣本數		4	20	6	30	

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄七）

(3) 教育程度對於圖文配色明視度

根據調查結果，受測者認為配色明視程度之色彩屬性，依序為黃底黑圖文、黃底紅圖文、紅底黃圖文、紅底白圖文與紅底橙圖文。經逐一以 F 檢定，以教育程度分組對其配色明視程度進行檢定，發現不同教育程度對圖文配色明視度，無顯著性差異（如表 4.44）。

表 4.44 教育程度對於圖文配色明視度分析

色彩		教育程度				排名
		平均值				
底	圖文	高職/高中以下	大專/大學	碩士以上	整體	
紅	橙	3.88	3.73	3.83	3.81	5
	黃	3.92	4	3.88	3.93	3
	白	3.8	3.93	3.73	3.82	4
	黑	3.4	3.46	3.64	3.5	19
橙	紅	3.26	3.86	3.12	3.413	20
	青	3.77	3.6	3.75	3.7	11
	黑	3.64	3.73	3.64	3.671	14
黃	紅	3.99	3.86	3.4	3.95	2
	橙	3.58	3.8	3.78	3.72	9
	青	3.74	3.8	3.82	3.786	6
	灰	3.8	3.73	3.53	3.68	12
	黑	4	3.93	4.26	4.09	1
綠	白	3.72	3.66	3.72	3.701	10
	黑	3.05	3.46	2.95	3.15	26
青	黃	3.64	3.73	3.53	3.633	16
	白	3.77	3.93	3.64	3.78	7
紫	白	3.79	3.73	3.79	3.77	8
白	紅	3.52	3.26	3.33	3.37	23
	橙	3.63	3.46	3.43	3.501	18
	綠	3.92	3.53	3.56	3.67	13
	青	3.75	3.6	3.56	3.636	15
	灰	3.56	3.26	3.33	3.38	22
	黑	3.55	3.6	3.56	3.57	17
灰	黃	3.55	3.4	3.12	3.35	24
	白	3.4	3.13	3.12	3.21	25
黑	白	3.64	3.26	3.33	3.41	21
樣本數		8	15	7	30	

資料來源：研究者統計彙整（數據統計分析顯示於附錄七）

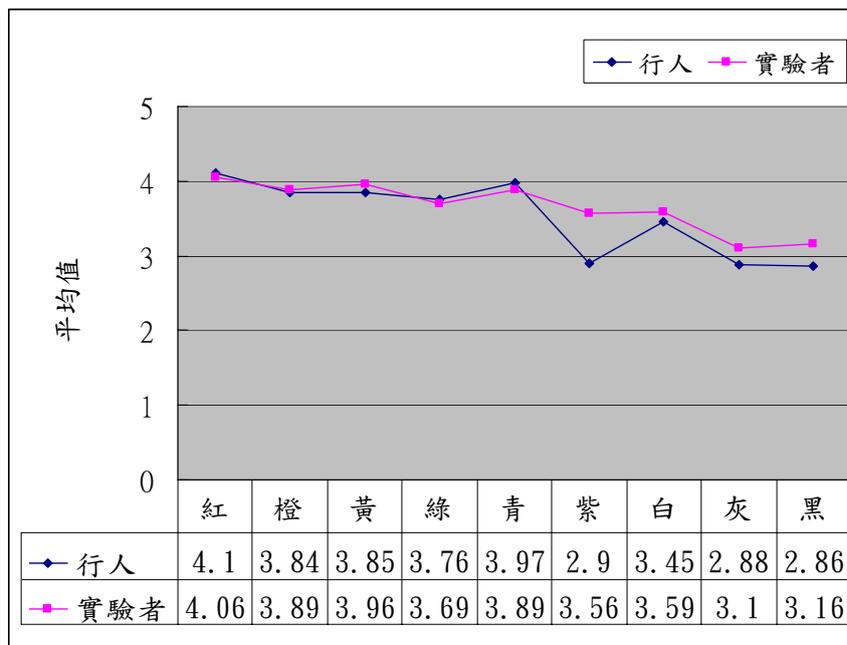
第五章 結果分析

5.1 結果

1. 整體招牌之色彩明視度

兩者對於招牌之色彩注目程度，由圖表顯示（如表 5.1），色彩以紫色色相在行人之視認程度明顯偏低，其餘以灰階（灰與黑）所呈現之招牌色彩，在兩者之視認性皆偏低，但視覺認知一致性高。

表 5.1 整體招牌之色彩明視度比較分析

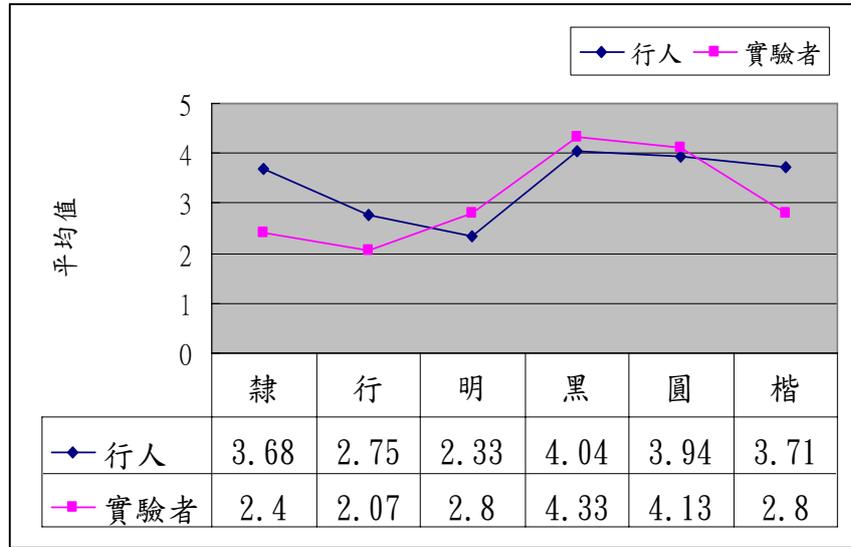


資料來源：研究者統計彙整

2. 整體招牌之文字視認度

兩者對於招牌之文字知覺容易程度，由圖表顯示（如表 5.2），由黑體與圓體視認程度皆相同一致性，而隸書體與行書體為手寫字體，型態變化性高，在實驗者所認知之程度明顯偏低，而在明體部分，雖為非手寫字體，但在行人與實驗者所測得較低的視認程度。

表 5.2 整體招牌之文字視認性比較分析

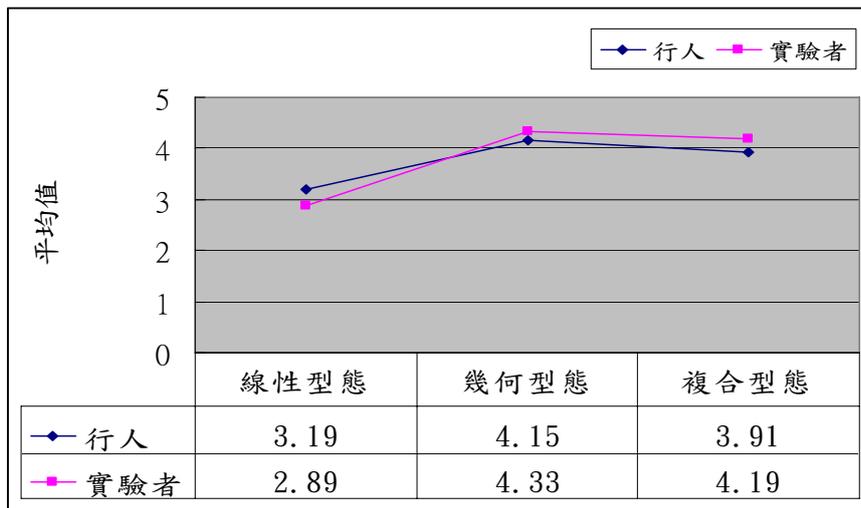


資料來源：研究者統計彙整

3. 整體招牌之之圖像視認度

兩者對於招牌之圖像知覺容易程度，由圖表顯示（如表 5.3），由整體觀看而言，各型態的視認程度皆有一致性，而圖像的幾何與複合型態兩者視認性，其視認程度皆高於線性型態。

表 5.3 整體招牌之圖像視認性比較分析

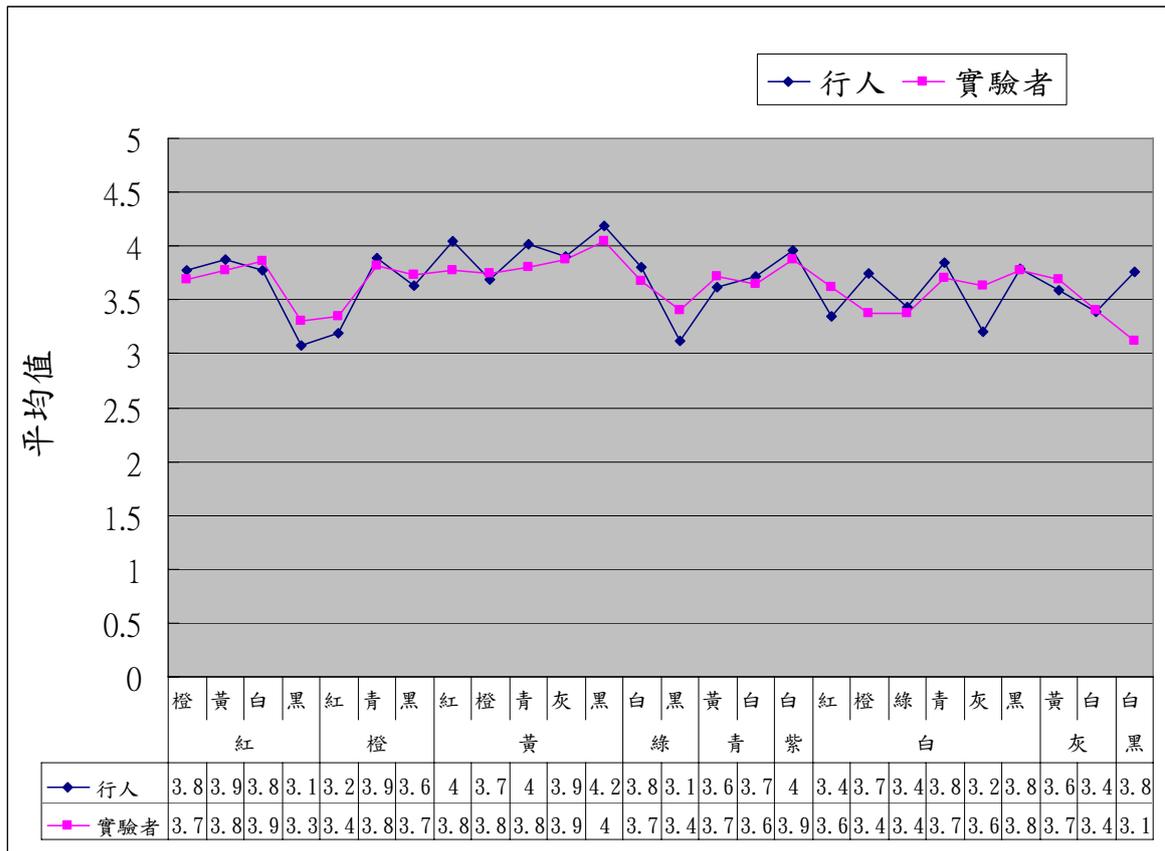


資料來源：研究者統計彙整

4. 整體招牌之圖文配色明視度

兩者對於招牌之色彩注目程度，由圖表顯示（如表 5.4），黃底黑圖文的明視程度為最高，其次是黃底紅圖文、紫底白圖文與紅底黃圖文；其中以黑底白圖文的均值差異最大，在彩度相同情況下，發現配置圖文色彩，以高明度（黃與橙）配合灰階（灰與黑）或低明度（紅與青）的明視度為最佳，在所測得數據中，可見配置圖文色彩的明度對比差異大，能引起注目程度相對提高，明度的對比差距，可觀測出廣告招牌的明視程度高低。

表 5.4 整體招牌之圖文配色明視度比較分析



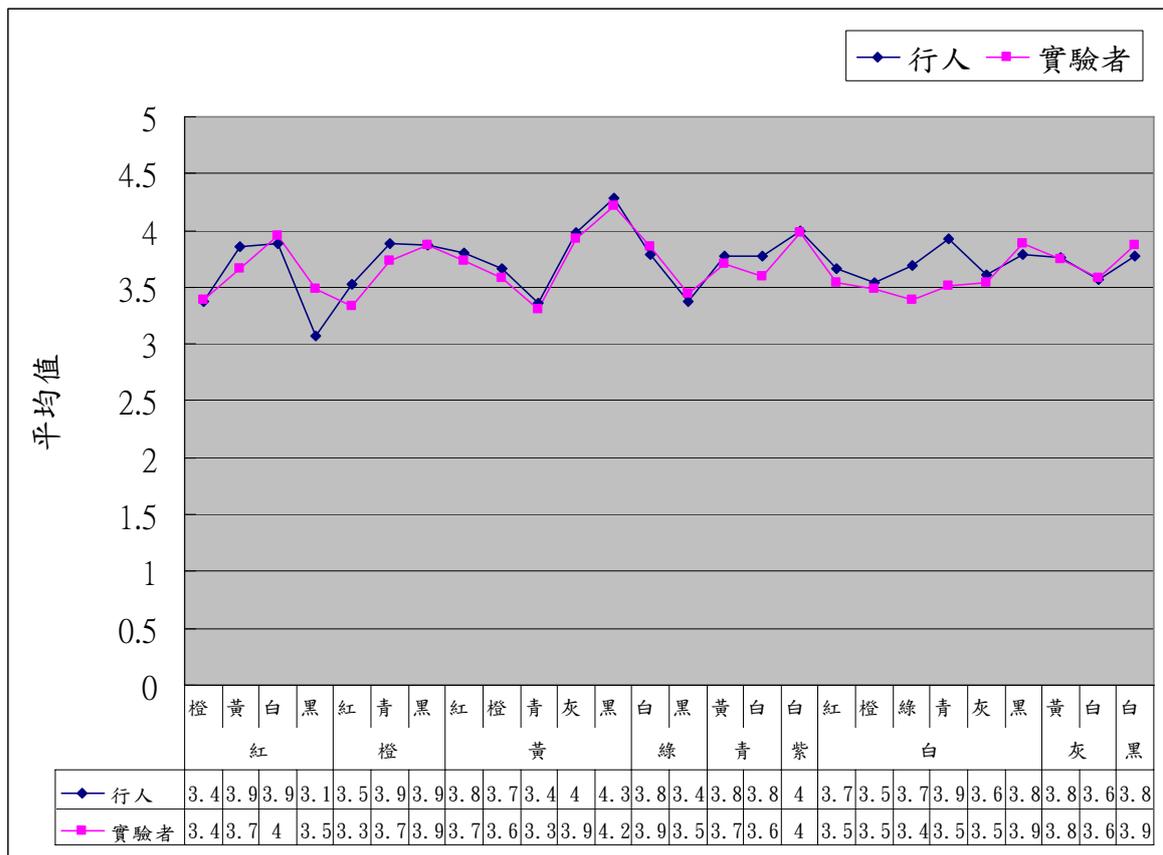
資料來源：研究者統計彙整

5. 整體招牌之圖文配色視認性

兩者對於招牌之圖像知覺容易程度，由圖表顯示（如表 5.5），黃

底黑圖文的明視程度為最高，與配色圖文的明視度相一致，其次是紫底白圖文、黃底灰圖文、紅底白圖文與紅底黃圖文；其中以紅底黑圖文的均值差異大，行人對紅底黑圖文的視認度明顯偏低，在所測得數據中，可見配置圖文色彩的明度對比差異大，視認感受的容易度相對提高，與明視度的條件相同，其明度的對比差距，可觀測出廣告招牌的視認程度高低；而彩度對比高（青配合橙），雖明視度高，但視認感知卻無法得其效果，原因在於注目度過高，視覺感受刺激太大，得其反效果，視認程度相對偏差。

表 5.5 整體招牌之圖文配色視認性比較分析



資料來源：研究者統計彙整

依本研究結果與相關研究的招牌色彩意象與視認性探討分析如下：
 本研究中色彩視認性之最佳組合為黃底黑圖文、黃底灰圖文、紫底白圖

文、紅底白圖文與紅底黃圖文，這些雖與相關研究列出之次序不一，但與本研究對照所分析的配色分析結果，視認性高其一致性，表示兩者對於色彩配置招牌的視認性皆有認同的看法。

對於人口變項，本研究發現不同性別或職業別對於圖文配色視認性之影響， $p=.001$ ($p<.05$)，其差異達顯著水準，相關之研究色彩視認性僅對年齡有所差異，發現年齡差異在視認性研究的看法，認為不同的年齡對色彩配色視認性具差異性。

5.2 驗證

利用統計分析將所配置的圖樣、文字與色彩驗證評估，所選取的圖像、文字與色彩，配合國際標準組織 (ISO) 視認率標準，藉由實驗設計人員，給予主觀性的整體感給分 (期望值)，最後，以評估結果驗證本研究，彙整圖像、文字與色彩三者相對應的原理原則，是否達到視認標準。

5.2.1 整體感給分

在本研究中，研究範圍所提出的視覺性、記憶性、造型性與時代性，為評估的主要因素，配合 (林榮泰，1992) 運用主成分分析將評估圖像介面，且組成因素的解釋圖像介面上主觀評估值達 87% 的總變異量，建議在介面評估階段，可採用此三個認知因素來評估圖像介面。其並將因數權數標準化，得到評估圖像的「綜合評估值 = (視覺性) 視覺傳達 0.41 + (造型性/時代性) 設計品質 0.33 + (記憶性) 圖像意義 0.26」，選取樣本給分，並以此為整體期望值的計算公式為總體視認性，以評估視認性佳且並應用色彩配置圖文的方向。

1. 文字評分

評分結果發現，對於文字造型的整體視認性，是以線條簡單、粗黑的黑體為首，其次是圓體與楷體，與前項整體文字視認性，明體與行書排名略有更動，在整體來說，所評分的明體與行書體的視認性有提高趨勢，有顯著性差異，手寫字體（隸書體、行書體）的視認性仍比非手寫的字體（明體、黑體、圓體、楷體）來得高（如表 5.6）。但在造形品質上，手寫字體評分有提升趨勢，可能是字體線條活潑，應用於招牌上仍受到青睞。而較採用非手寫字體，閱讀的能力相對提高，黑體又比其他字體體得分高，可能是明視與易讀感受程度有關。其他字型因所設計之字型限制，均居黑體名次之後，若能以字形加上外框表現，加粗文字造型，或許在閱讀程度上或視認程度的提升。

表 5.6 整體文字給分評估統計表

文字	字體	視覺傳達	造型品質	圖像意義	整體給分	排名
手寫字體	隸書	4.6	3.6	4.0	4.1	4
	行書	4.3	3.5	3.5	3.8	5
非手寫字體	明	4.8	2.4	3.6	3.7	6
	黑	5.5	4.4	5.6	5.4	1
	圓	5.1	4.5	4.8	4.8	2
	楷	5.5	3.9	4.5	4.7	3
樣本數		30				

資料來源：研究者統計彙整

2. 圖像評分

評分結果發現，仍是以幾何型態為首，與前項整體圖像視認性，驗證後相互一致，如圖所示之，線性在整體評分比前項圖像視認性有明顯差異，差異原因在多方向評價圖像，尤其是視覺傳達層面與圖像意義層面，在線性型態上具較大的重要性；基本幾何圖形的高視認性，可能是因為區塊的型態呈現，圖地面積比起線性型態的範圍大，容易

區別色彩與圖像，視覺的存在感也相對提升。而複合式型態再圖像一層面呈現偏高，可能是配合影像及符號的設置容易理解且增加閱讀能力。三者圖像型態皆達總給分的 3.3 以上，表示此評估的視認性達國際標準組織 ISO，所符合 66.7%視認率（如表 5.7）。

表 5.7 整體圖像給分評估統計表

圖像	編號	視覺傳達	造型品質	圖像意義	給分	排名	整體
線性	a1	4.1	3.2	3.8	3.7	13	4.075
	a2	4.0	3.5	4.0	4.2	8	
	a3	4.9	3.0	4.3	4.1	9	
	a4	4.9	3.3	4.5	4.3	5	
幾何	b1	4.6	3.2	3.7	3.9	12	4.262
	b2	4.9	3.9	4.1	4.3	7	
	b3	5.1	3.7	4.1	4.3	4	
	b4	5.1	4.7	4.2	4.7	2	
	b5	3.7	3.3	4.1	3.7	14	
	b6	5.4	4.3	5.3	5.0	1	
	b7	4.5	3.7	4.8	4.3	6	
	b8	4.2	3.1	4.4	3.9	11	
複合	c1	4.9	3.9	4.5	4.5	3	4.25
	c2	4.5	3.0	4.5	4.0	10	
樣本數		30					

資料來源：研究者統計彙整

3. 圖文配色評分

評估結果發現，黃底黑圖文仍位居第一，其次是紫底白圖文、黃底青圖文、青底白圖文，與前項整體圖文配色視認性相互一致，其他圖文配色皆達總給分的 3.3 以上，表示此配置評估的視認性皆達國際標準組織 ISO，所符合 66.7%視認率（如表 5.8）。

表 5.8 整體圖文配色給分評估統計表

色彩		評估給分				排名
底	圖文	視覺傳達	造型品質	圖像意義	整體	
紅	橙	4.9	3.4	3.6	4.0	19
	黃	5.7	3.1	4.8	4.6	5
	白	4.1	4.1	4.1	4.1	17
	黑	4.1	1.2	4.7	3.3	26
橙	紅	4.1	3.9	3.8	3.9	22
	青	4.8	3.5	3.6	4.1	18
	黑	5.1	3.0	4.2	4.2	13
黃	紅	4.7	3.5	4.3	4.3	12
	橙	3.4	4.9	3.6	4.0	20
	青	3.5	3.4	5.6	4.1	16
	灰	5.2	4.6	4.5	4.8	3
	黑	5.1	4.9	5	5.5	1
綠	白	4.1	4.7	4.8	4.6	6
	黑	4.0	3.5	3.5	3.7	25
青	黃	4.3	3.5	4.7	4.3	13
	白	5.0	4.2	5	4.7	4
紫	白	5.1	4.5	4.9	4.9	2
白	紅	4.4	3.7	3.5	3.9	21
	橙	4.4	4.0	4.2	4.2	15
	綠	4.4	2.5	4.6	3.8	24
	青	4.3	4.6	4.3	4.4	9
	灰	3.9	3.8	4.1	3.9	23
	黑	4.9	3.4	4.2	4.2	14
灰	黃	4.5	3.9	4.9	4.4	7
	白	5.7	3.4	3.6	4.4	8
黑	白	5.4	3.2	4.2	4.3	10
樣本數		30				

資料來源：研究者統計彙整

配置色彩時，彩度對比強烈（限於兩種色相有相同飽和度與明度），例如：紅配合綠、藍配合橙、紫配合黃等等；很容易讓視覺感知接受刺激，此種刺激會感到刺眼卻可引人注目，但色彩上容易使人不安定感，所以在所測得的數據，色相相同飽和度與明度的色彩配置，可以表達強

烈之效果，但卻無法完全吸引觀者目光，反而傾向於一種色相彩度與明度高時，配置相同之補色，但明度偏低之色相，所感受視認程度的成效最佳。

圖像與文字配置色彩時，在不同明度的色彩並列而產生的對比反應，使其圖文的對比效果，明色變得更亮，暗色變得更暗。由於光線是色彩的主要來源，因此明度對比，在其他任何對比形式上而言，都要來得強烈，據數據顯示，明度最大的比值比彩度最大的比值高出三倍，影響視認的效果也最大。在所測得的數據中，可見所配置之圖文，明度越高者所鄰近之色相區域較暗，明度對比也越強烈；而有色彩與無色彩之明度對比、有色彩與有色彩之明度對比，前者所測得的視認程度高於後者，而該注意的是後者在配置圖文色彩時，容易被色相彩度所混淆，必須先了解各純度的明度，如色相環中各色相，明度最高是黃色，橙色、綠色屬於中明度，紅色和藍色屬於低明度，紫色明度最低，若要看出色相的明暗程度，可以減低光線，可辨別區分出明暗度。最後，觀測出廣告招牌可先著重的視認程度為明度對比，其次是色相對比、彩度對比與補色對比。

以現況廣告招牌而言，圖文配置的面積，大部分以文字為主，圖像為輔的方式呈現，有別於前者型態，以圖像區塊的面積劃分加色彩區分出規劃出不同色相呈現，基於色彩與圖像區域大小所形成的視覺感知變化，會因為配置圖文的同時，色彩的區域性愈大，視覺呈現的彩度與明度也越高，越能充分表現其圖文上色彩的原貌，亦能提升明視度與視認性的；相對於色彩區域性較小的圖文，因色彩的量效果（Mass effect），造成視覺上的辨識異常，但其現象應用於連續性或統一性的圖像的型態，配合色彩的對比皆可達到知覺上閃爍的明顯效果。

第六章 結論與建議

6.1 結論

總合上述，對於廣告招牌介面上，色彩配置圖文的視認性，較容易區分以增加辨識能力。而在明視度上，亦可配置色彩之對比色及補色，但須注意盡量避免高彩度與高明度或低彩度與低明度相互配置，這些皆無法呈現最佳的視認性，反而會導致色彩過於強烈或陰暗，干擾觀者的視覺感知，反而降低其視覺傳達的效果。

編組方式結果，在實驗問卷部份配合圖片施測，以色彩應用於圖像背景相同情況下，文字與圖像而分類的編組方式對本研究結果而言，相當適當的。

在色彩與文字視認的感受程度中，以飽合的高彩度色彩背景配置無色彩（例如：白、灰與黑）色彩文字，視認性與明視度較容易區分圖地與辨識能力佳。文字採用非手寫字體，閱讀的能力相對提高，黑體又比其他字體體得分高，可能是明視與易讀感受程度有關。其他字型可能因為所設計之字型限制，均在黑體名次之後，若能以字形加上外框表現，加粗文字造型，或許在閱讀程度上或視認程度的提升。對於廣告招牌運用的各項字形，基本上皆以正規的非手寫字體（黑體、圓體、楷體）具高視認性。在整體評分的受測者在視覺認知亦能接受傾向於具變化性的手寫字體（隸書體、行書體）。

在色彩與圖像視認的感受程度中，以基本幾何圖形為主的高視認性，圖像利用區塊的型態呈現，因圖地關係面積比起線性型態的範圍大，圖像配合明度對比（例如：白/黑）與高彩度對比（例如：黃/青）高的，區隔色彩與圖像的視覺的存在感相對提升，而兩者的明視度與視認性，

也因為圖像範圍大小引起注目性與顯著能力的原因所在。各圖像型態皆配合考量明度、彩度、色相與補色的色彩對比程度，程度越高，越能區分及辨識介面，但過多的色彩對比反差，反而影響觀看者的視覺干擾，無法達到適當的傳達效果，所以過於不及，都會影響兩者的視覺認知程度。

6.2 建議

為了能使行人或觀看者在閱覽廣告招牌時能增加視覺感知，整合出色彩配置圖文的對照圖表，供設計人員考量，亦可總和了解明視度與視認性之適用在廣告招牌的範例參考（如表 6.1）。

表 6.1 建議使用圖文配色之對照表

圖文底	紅	橙	黃	綠	青	紫	白	灰	黑
紅	—	×	◎	△	×	×	◎	×	○
橙	○	—	×	×	○	△	△	△	◎
黃	○	×	—	×	◎	△	×	○	◎
綠	×	○	○	—	△	×	◎	△	◎
青	○	◎	◎	△	—	×	◎	×	○
紫	×	○	◎	×	×	—	◎	×	◎
白	◎	△	×	○	◎	◎	—	○	◎
灰	○	◎	◎	×	×	×	◎	—	×
黑	○	◎	◎	△	△	△	◎	×	—

說明：◎/最佳；○/佳；△/普通；×/不佳

資料來源：研究者統計彙整

6.2.1 對政府之建議

1. 希望政府或地方招牌公會能依照現行法令規定強制執行，並管制不合法令的招牌銷售，以抵制不良的懸掛廣告招牌。
2. 若政府有意推廣重新設計商業形象，應當統一規劃及美化，有助提升

路段整體景觀品質，亦能提升地方形象，相信此方式能夠提升廣告招牌的介面品質與依賴度。

6.2.2 對商家之建議

1. 在實地訪查與實驗法的調查中，瞭解了現今觀者對於商家廣告招牌型態與構成因素的認知與看法，可提供商家或招牌廠商今後開發新形象的廣告招牌參考之用。
2. 從實地訪查與實驗法的調查中，瞭解現今觀者對廣告招牌的色彩配置、文字造型和圖像型態的視認性概況，在面對充斥的廣告市場中，提供廣告招牌設計業者一項參考，進而設計出視認性高，且觀者所接受的招牌。
3. 廣告招牌過於寬長的招牌尺寸設計（不合法令規定），往往會縮短觀者的視野範圍，危害行車與行人安全，商家應以身作則。
4. 廣告招牌色彩配置與圖像不應過於繁雜，使得觀者的視覺上疲勞，反而降低其傳達的效果。在行車方面，也容易妨礙公共指示圖像，造成駕駛者行車安全性。
5. 未來將配合廣告招牌雙語化的觀念及條件，國際化語言的趨勢，使廣告招牌之傳達範圍更具意義。

6.2.3 研究者之建議

1. 未來研究者能在抽樣過程中，應更多元方向瞭解專家訪談，以致將更具代表性。
2. 將色彩、文字與圖像應用於不同招牌外型形態上的研究，亦是未來方向之一。
3. 商標品牌、整體介面或影像圖片整合（人、景、物），對於廣告招牌的

主從性、一致性和混合式之研究。

4. 圖樣型態所細分線形、幾何和複合型態，應混合或設計一套新的版面配置圖樣樣本，提供設計業者一項參考依據。

參考文獻

中文部份

1. Robert L. Solso 著，黃希庭譯，1992，《認知心理學》，五南圖書出版社：台北，頁 24-25。
2. 大智浩著，陳曉晰譯，1986，《設計的色彩計畫》，大陸書店：台北。
3. 小林崇順著，楊萬裏譯，1987，《色彩計畫》，藝風堂：台北。
4. 王甦、汪安聖，2004，《認知心理學》，五南圖書出版社：台北。
5. 王文科、王智弘，2005，《教育研究法》，五南圖書出版社：台北。
6. 丘永福，2001，《字學》，藝風堂出版社：台北。
7. 朱介英，1998，《色彩設計計畫》，美工圖書社：台北，頁 46-47。
8. 李溱甯，2004，霧的視障干擾與廣告標牌文字字體骨架結構設計對駕駛視覺辨識的影響，國立台灣科技大學，碩士論文。
9. 李崑正，2003，招牌設計視覺資料要素之研究，國立雲林科技大學，碩士論文。
10. 呂仁瑞，1993，《國際標準 ISO 9000/CNS 12680 系列品質保證制度的認識與觀念》，仁瑞：台北。
11. 林瑞蕉，1985，《戶外廣告設計與設置之研究》，藝風堂：台北。
12. 林文昌，1997，《色彩計畫》，藝術圖書：台北。
13. 林書堯，1988，《色彩認識論》，三民書局：台北。
14. 林振陽、楊基昌，1993，“消費者對軟性飲料包裝品上文字造型型態喜好之研究”，工業設計期刊，1 期，22 卷，頁 80。
15. 林振陽，1992，“高齡族群對產品操作障礙與認知之研究：以電視遙控器為例”，特殊教育與復健學報，3 期，頁 247-295。

16. 林榮泰，1994，“模糊理論應用在圖像評估之研究”，明志工專學報，25期，頁201-207。
17. 林榮泰，1993，“評估圖像符號方法的研究”，明志工專學報，25期，頁239-256。
18. 林榮泰，1999，“圖形符號主觀估計識認率的探討”，Journal of ergonomic Study，1卷，1期，頁77-80。
19. 邱皓政，2005，《量化研究與統計分析》，五南圖書出版社：台北。
20. 洪隆盛，1990，高速公路靜態指示標誌中文字易識性之研究，國立交通大學，碩士論文。
21. 施純銘，1994，機器產品安全性操作系統之認知研究：以射出成型機操作面板之設計為例，國立成功大學工業設計研究所，碩士論文。
22. 高育文，2003，廣告招牌及植栽對視覺認知與街道景觀偏好之影響，逢甲大學，建築研究所，碩士論文。
23. 高育芸，2002，街道招牌景觀偏好之研究，靜宜大學，觀光事業研究所，碩士論文。
24. 陳俊宏，1989，“色彩意象之調查分析”，技職教育研討會。
25. 陳鵬仁，1990，“認知性設計”，臺北科技大學設計資訊季刊，1期，頁32-50。
26. 陳美燕，2003，《文字造形 I》，龍騰文化事業公司：台北。
27. 陳俊宏、楊東明，1998，《視覺傳達設計概論》，全華圖書出版社：台北。
28. 孫志誠，2001，“招牌色彩意象與視認性探討—以新莊市中山路為例”，新世紀色彩學術研討會論文集。
29. 張悟非，1992，“從認知心理的觀點來探討視覺資訊設計的方向”，工

業設計期刊，21 卷，1 期，頁 56-60。

30. 張繼文，1995，“從認知心理觀點探討記號設計”，屏東師範學院學報，8 期，頁 472-500。
31. 黃永洪，1993，《臺北市廣告招牌美化工作計畫案-衡陽路歷史街區》，環境工程公會：台北。
32. 郭國聖、葉樹楠，2001，《廣告與招牌》，郭隆龍文教基金會：高雄。
33. 彭珮齡、張必隱，2000，《認知心理學》，臺灣東華出版社：台北。
34. 曾啟雄，1999，《色彩科學與文化》，思想生活屋：台北，頁 11-13。
35. 朝倉直巳著，呂清夫譯，2000，《藝術·設計的平面構成》，上海人民美術出版社。
36. 楊國光，2002，《招牌看板設計》，美工科技：台北。
37. 楊國樞編，1997，《中國人的思維方式》，桂冠：台北，頁 11-16。
38. 葉慶貞，2002，《從漢字字構探討對文字辨識之研究—以汽車牌照文字造形為例》，國立雲林科技大學視覺傳達設計研究所，碩士論文。
39. 鄧麗玉，1993，《認知心理學理論與應用》，五南圖書出版社：台北，頁 2-4。
40. 蔡明俊、李錫堅，1995，《地圖中道路名稱之辨認率》，國立交通大學，資訊工程研究所，碩士論文。
41. 劉祥宏，1993，《臺北市廣告招牌美化工作計畫案-西門徒步區》，環境工程公會：台北。

外文部份

1. 山岡俊樹，1997，東芝情報，62期，頁24-27。
2. Baber, J & Wankling, H, 1992, An Experimental comparison of text and symbols for in car reconfigurable displays, Vol.23 NO.4, p.p255-262.
3. Caplan, S. , 1990, Using focus groups methodology for ergonomic design, Eronmic, Vol.33 NO.5, p.p527-533.
4. Gittins,D. , 1990, Icon-based Human-computer Interaction, International Journal of man-mach in studies , Vol.24, p.p519-543.
5. Gordon, Bob , 2001, Making digital type look good. London, Thames & Hudson.
6. Graham, Lisa , 2002, Basics of design: layout and typography for beginners, New York, Delmar.
7. Kacmar, Z .& Carey, J. , 1991, Assessing the Usability of icons in User Interface, Behavior and Information Technology, Vol.10 NO.6, p.p443-457
8. Koffka, k, 1935, Principles of Gestalt Psychology, New York.
9. Marr, D, Vision, 1982, A computational investigation into the human representation and processing of visual information, San Francisco, CA: W. H. Freeman.
10. Nielsen. J, 1995, Usability Engineering, Academic Press Inc.
11. Norman, Donald A, 1988, The psychology of everyday things. New York, Basic books Inc.
12. Pirkle, J. J. & B, A. L. ,1988, Guidelines and Strategies for Design Tensgenerational Products: An instructor's Manual. New York: Syracuse University.

附錄一

廣告招牌視覺傳達介面之問卷（商家專用）

您好，這是南華大學應用藝術學系研究所，此問卷針對廣告招牌的視覺傳達介面進行相關之調查，希望瞭解商家及住戶對於廣告招牌視覺表現的看法與需求，本問卷資料僅作為研究分析，請您安心填答，並竭誠感謝您的協助。

以下問題未標明（可複選）者，皆為單選題。

調查員：_____ 時間（日/夜）：_____ 地點：_____

第一部份

1. 商家行業別：工商業 醫療 資訊/通訊 服務業 教育/補教業 其他 _____
2. 招牌名稱：_____
3. 招牌介面：色彩 白 黑 灰 紅 黃 藍 綠 褐 紫 其他 _____
文字 手寫書法 手寫美術 標楷 隸書 黑體 圓體 明體
圖像 線性型態（直線、規則曲線、不規則曲線）
基本型態（圓形、橢圓形、正方形、長方形、菱形、多角形、不規則形）
複合形態（影像、商標符號）

第二部份

1. 請問您對於自家外牆所懸掛的廣告招牌是否滿意？
很滿意 滿意 普通 不滿意 很不滿意
2. 承問題 2，其原因？
滿意原因？（可複選）
經費低 質感佳 有助於生意營收 專業形象 架設地點佳 招牌尺寸適當 介面設計新穎 造型具吸引力 指示說明性佳 具親和力 色彩搶眼 字體構面佳 圖像構面佳
不滿意原因？（可複選）

經費高 質感差 無助於生意營收 無法突顯專業形象 架設地點不佳 招牌尺寸不適當
介面設計粗糙 造型不具吸引力 指示說明性不佳 不具親和力 色彩不醒目 字體構面不佳
圖像構面不佳

4. 請問此路段整體廣告招牌的介面是否滿意？

很滿意 滿意 普通 不滿意 很不滿意

5. 承問題 4，其原因？

滿意原因？（可複選）

質感佳 專業形象 架設地點佳 招牌尺寸適當 介面設計新穎 造型具吸引力 整體版面配置佳 指示說明性佳 色彩搶眼 字體構面佳 圖像構面佳

不滿意原因？（可複選）

質感差 無法突顯專業形象 架設地點不佳 招牌尺寸不適當 介面設計粗糙 造型不具吸引力 整體版面配置佳 指示說明性不佳 色彩不醒目 字體構面不佳 圖像構面不佳 干擾公共指示性標誌

6. 請問下列何者是您對理想中的廣告招牌主要優先考量因素？

請按照優先順序填寫 1、2、3……

突顯出本店特色 架設地點安全 整體造型醒目搶眼 日後管理維護容易 與建築物和地區環境風格相符 製作經費 整體介面美感 其他

7. 請問您是否知道廣告招牌物的相關法令？知道 部分知道 不知道

8. 對於招牌的管理方式，您認為應採取怎樣的管制？

政府依現行規定強制執行 地方商家組織由政府輔導自行管理 由招牌公會管制不合法令的招牌 其他

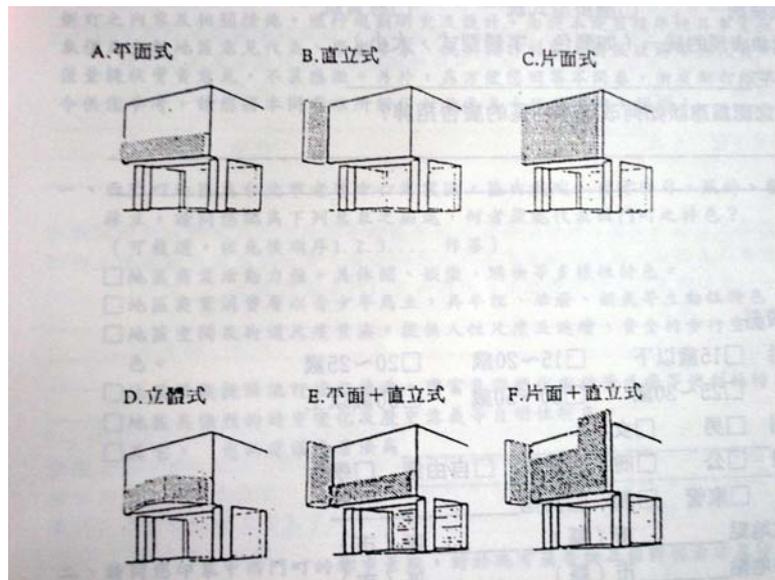
9. 請問您現有的廣告招牌是下列何種形式？

設置方式 分別設置 與其他商家統一集中設置

懸掛型式 橫列式 橫列+直立式

直立式 片面+直立式

片面式 立體式 (請參閱圖說作答)



第三部份

1. 請問您對於本路段何種廣告招牌最具特色？

原因？

樹立專業形象 架設地點佳 招牌尺寸適當 介面設計新穎 造型具吸引力 整體版面配置佳 指示說明性佳 具親和力 色彩搶眼 字體構面佳 圖像構面佳 其他_____

2. 請問您對於未來希望採用的廣告招牌視覺效果有何條件？(可複選)

可告知民眾商家位置 符合自家商譽 突顯商標之識別性 文字容易判讀 色彩醒目 圖像有強烈視覺語言 需加入自家品牌標誌 統一路段招牌形式

3. 請問對於未來或現有廣告招牌介面的趨勢與看法？

本問卷到此結束，感謝您撥冗填答！！

廣告招牌視覺傳達介面之問卷（行人專用）

您好，這是南華大學應用藝術學系研究所，此問卷針對廣告招牌的視覺傳達介面進行相關之調查，希望瞭解商家及住戶對於廣告招牌視覺表現的看法與需求，本問卷資料僅作為研究分析，請您安心填答，並竭誠感謝您的協助。

以下問題未標明（可複選）者，皆為單選題。

調查員：_____ 時間（日/夜）：_____ 地點：_____

第一部份

1. 性別：男 女
2. 年齡：20歲以下 21~35歲 36~50歲 50歲以上
3. 職業別：公教 服務業 工商業 學生 自由業 家管 其他_____
4. 教育程度：國中及以下 高中職 大學/大專院校 研究所以上

第二部份

1. 請問您逛選時，對於本路段廣告招牌指示說明的依賴程度？

很大 大 普通 小 很小

2. 請問您對於街道景觀品質的滿意程度？

很滿意 滿意 普通 不滿意 很不滿意

滿意原因？（可複選）

3. 請問此路段整體廣告招牌的介面是否滿意？

很滿意 滿意 普通 不滿意 很不滿意

4. 承問題3，其原因？

滿意原因？（可複選）

質感佳 專業形象 架設地點佳 招牌尺寸適當 介面設計新穎 造型具吸引力 整體版

面配置佳 指示說明性佳 色彩搶眼 字體構面佳 圖像構面佳

不滿意原因？（可複選）

質感差 無法突顯專業形象 架設地點不佳 招牌尺寸不適當 介面設計粗糙 造型不具吸引力 整體版面配置佳 指示說明性不佳 色彩不醒目 字體構面不佳 圖像構面不佳 干擾公共指示性標誌

5. 請問下列何者是您對理想中的廣告招牌主要優先考量因素？

請按照優先順序填寫 1、2、3……

突顯出本店特色 架設地點安全 整體造型醒目搶眼 日後管理維護容易 與建築物和地區環境風格相符 與行業別風格相符 製作經費

5. 請問您是否知道廣告招牌物的相關法令？知道 部分知道 不知道

6. 對於招牌的管理方式，您認為應採取怎樣的管制？

政府依現行規定強制執行 地方商家組織由政府輔導自行管理 由招牌公會管制不合法令的招牌 其他

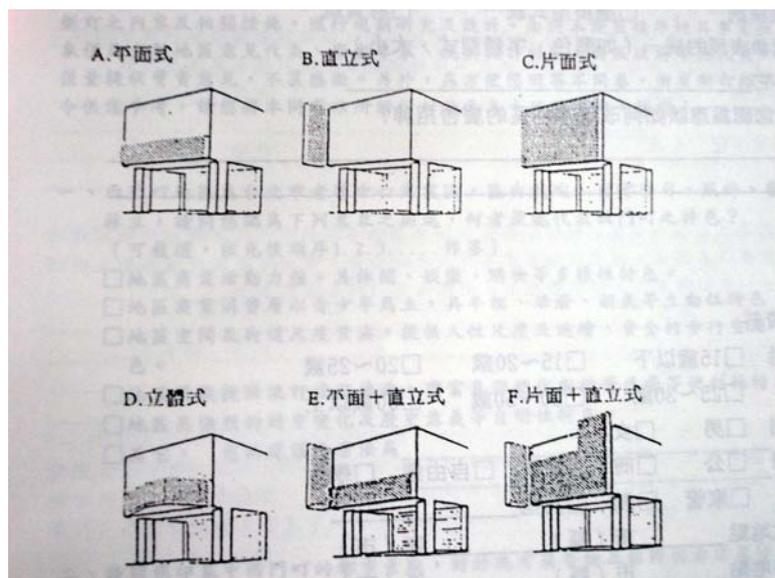
7. 您逛選時的視覺感受，覺得何種型式是廣告招牌最適合？

設置方式 分別設置 與其他商家統一集中設置

懸掛型式 橫列式 橫列+直立式

直落式 片面+直立式

片面式 立體式（請參閱圖說作答）



8. 承上題，您認為將招牌設置在何處視野最佳？

一樓牆面 二樓以上 騎樓內 屋頂上 任何位置皆可 其他_____

9. 請在觀看本路段的招牌配色其「識別圖文」的程度高低為何？

紅底橙圖文 最佳佳普通不佳極差

紅底黃圖文 最佳佳普通不佳極差

紅底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

紅底白圖文 最佳佳普通不佳極差

橙底紅圖文 最佳佳普通不佳極差

橙底青圖文 最佳佳普通不佳極差

橙底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底紅圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底橙圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底青圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底灰圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

綠底白圖文 最佳佳普通不佳極差

綠底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

青底黃圖文 最佳佳普通不佳極差

青底白圖文 最佳佳普通不佳極差

紫底白圖文 最佳佳普通不佳極差

白底紅圖文 最佳佳普通不佳極差

白底橙圖文 最佳佳普通不佳極差

白底綠圖文 最佳佳普通不佳極差

白底青圖文 最佳佳普通不佳極差

白底灰圖文 最佳佳普通不佳極差

白底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

灰底黃圖文 最佳佳普通不佳極差

灰底白圖文 最佳佳普通不佳極差

黑底白圖文 最佳佳普通不佳極差

10. 請在觀看本路段的招牌配色其「引人注目」的程度高低為何？

紅底橙圖文 最佳佳普通不佳極差

紅底黃圖文 最佳佳普通不佳極差

紅底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

紅底白圖文 最佳佳普通不佳極差

橙底紅圖文 最佳佳普通不佳極差

橙底青圖文 最佳佳普通不佳極差

橙底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底紅圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底橙圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底青圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底灰圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

綠底白圖文 最佳佳普通不佳極差

綠底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

青底黃圖文 最佳佳普通不佳極差

青底白圖文 最佳佳普通不佳極差

紫底白圖文 最佳佳普通不佳極差

白底紅圖文 最佳佳普通不佳極差

白底橙圖文 最佳佳普通不佳極差

白底綠圖文 最佳佳普通不佳極差

白底青圖文 最佳佳普通不佳極差

白底灰圖文 最佳佳普通不佳極差

白底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

灰底黃圖文 最佳佳普通不佳極差

灰底白圖文 最佳佳普通不佳極差

黑底白圖文 最佳佳普通不佳極差

第三部份

1. 請問舉出本路段內，您印象最深刻、最具特色之廣告招牌？

原因？（可複選）

樹立專業形象 架設地點佳 招牌尺寸適當 介面設計新穎 造型具吸引力 整體版面配置佳 指示說明性佳 具親和力 色彩搶眼 字體構面佳 圖像構面佳 其他_____

2. 請問您認為如政府實施景觀品質美化，本地區的廣告招牌是否該統一規劃及美化？

需要 不需要

3. 您在選逛時，希望廣告招牌視覺效果須具備哪些條件？（可複選）

可告知民眾商家位置 符合店家商譽 商標之識別性 文字容易判讀 色彩醒目 圖像有強烈視覺語言 需加入店家品牌標誌 統一路段招牌形式

4. 請問對於廣告招牌介面的未來趨勢與看法？

本問卷到此結束，感謝您撥冗填答！！

附錄二

實驗設計（一）

本問卷需配合圖片與問卷等實驗器材進行試測。

您好，這是南華大學應用藝術學系研究所，此問卷針對廣告招牌的視覺傳達介面進行相關之調查，希望瞭解對於廣告招牌視覺表現的看法與認知，本問卷基本資料僅作為研究分析，請您安心填答，並竭誠感謝您的協助。

第一部分 基本資料

1. 性別：男 女
2. 年齡：20歲以下 21~35歲 36~49歲 50歲以上
3. 教育程度：國中及以下 高中職 大學/大專院校 研究所以上

第二部分 文字視認程度

隸書體 最佳佳普通不佳極差

行書體 最佳佳普通不佳極差

明體 最佳佳普通不佳極差

黑體 最佳佳普通不佳極差

圓體 最佳佳普通不佳極差

楷體 最佳佳普通不佳極差

第三部分 配色視認程度

下列為色彩應用於文字樣本，請依編號回答各項題目

請將整體觀看後在依次填答

請在觀看本路段的招牌配色其「識別圖文」的程度高低為何？

紅底橙圖文 最佳佳普通不佳極差

紅底黃圖文 最佳佳普通不佳極差

紅底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

紅底白圖文 最佳佳普通不佳極差

橙底紅圖文 最佳佳普通不佳極差

橙底青圖文 最佳佳普通不佳極差

橙底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底紅圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底橙圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底青圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底灰圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

綠底白圖文 最佳佳普通不佳極差

綠底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

青底黃圖文 最佳佳普通不佳極差

青底白圖文 最佳佳普通不佳極差

紫底白圖文 最佳佳普通不佳極差

白底紅圖文 最佳佳普通不佳極差

白底橙圖文 最佳佳普通不佳極差

白底綠圖文 最佳佳普通不佳極差

白底青圖文 最佳佳普通不佳極差

白底灰圖文 最佳佳普通不佳極差

白底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

灰底黃圖文 最佳佳普通不佳極差

灰底白圖文 最佳佳普通不佳極差

黑底白圖文 最佳佳普通不佳極差

第四部分 配色明視程度

請在觀看本路段的招牌配色其「引人注目」的程度高低為何？

- 紅底橙圖文 最佳佳普通不佳極差
- 紅底黃圖文 最佳佳普通不佳極差
- 紅底黑圖文 最佳佳普通不佳極差
- 紅底白圖文 最佳佳普通不佳極差
- 橙底紅圖文 最佳佳普通不佳極差
- 橙底青圖文 最佳佳普通不佳極差
- 橙底黑圖文 最佳佳普通不佳極差
- 黃底紅圖文 最佳佳普通不佳極差
- 黃底橙圖文 最佳佳普通不佳極差
- 黃底青圖文 最佳佳普通不佳極差
- 黃底灰圖文 最佳佳普通不佳極差
- 黃底黑圖文 最佳佳普通不佳極差
- 綠底白圖文 最佳佳普通不佳極差
- 綠底黑圖文 最佳佳普通不佳極差
- 青底黃圖文 最佳佳普通不佳極差
- 青底白圖文 最佳佳普通不佳極差
- 紫底白圖文 最佳佳普通不佳極差
- 白底紅圖文 最佳佳普通不佳極差
- 白底橙圖文 最佳佳普通不佳極差
- 白底綠圖文 最佳佳普通不佳極差
- 白底青圖文 最佳佳普通不佳極差
- 白底灰圖文 最佳佳普通不佳極差
- 白底黑圖文 最佳佳普通不佳極差
- 灰底黃圖文 最佳佳普通不佳極差
- 灰底白圖文 最佳佳普通不佳極差

黑底白圖文 最佳佳普通不佳極差

實驗設計 (二)

本問卷需配合圖片與問卷等實驗器材進行試測。

第一部分 圖像視認程度

圖 a1. 你在注視此整體介面上,「圖樣造型」的程度?

很好 好 尚可 不太好 不好

圖 a2. 你在注視此整體介面上,「圖樣造型」的程度?

很好 好 尚可 不太好 不好

圖 a3. 你在注視此整體介面上,「圖樣造型」的程度?

很好 好 尚可 不太好 不好

圖 a4. 你在注視此整體介面上,「圖樣造型」的程度?

很好 好 尚可 不太好 不好

圖 b1. 你在注視此整體介面上,「圖樣造型」的程度?

很好 好 尚可 不太好 不好

圖 b2. 你在注視此整體介面上,「圖樣造型」的程度?

很好 好 尚可 不太好 不好

圖 b3. 你在注視此整體介面上,「圖樣造型」的程度?

很好 好 尚可 不太好 不好

圖 b4. 你在注視此整體介面上,「圖樣造型」的程度?

很好 好 尚可 不太好 不好

圖 b5. 你在注視此整體介面上,「圖樣造型」的程度?

很好 好 尚可 不太好 不好

圖 b6. 你在注視此整體介面上,「圖樣造型」的程度?

很好 好 尚可 不太好 不好

圖 b7. 你在注視此整體介面上,「圖樣造型」的程度?

很好 好 尚可 不太好 不好

圖 b8. 你在注視此整體介面上,「圖樣造型」的程度?

很好 好 尚可 不太好 不好

圖 c1. 你在注視此整體介面上,「圖樣造型」的程度?

很好 好 尚可 不太好 不好

圖 c2. 你在注視此整體介面上,「圖樣造型」的程度?

很好 好 尚可 不太好 不好

第二部分 配色視認程度

請在觀看本路段的招牌配色其「識別圖文」的程度高低為何？

紅底橙圖文 最佳佳普通不佳極差

紅底黃圖文 最佳佳普通不佳極差

紅底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

紅底白圖文 最佳佳普通不佳極差

橙底紅圖文 最佳佳普通不佳極差

橙底青圖文 最佳佳普通不佳極差

橙底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底紅圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底橙圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底青圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底灰圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

綠底白圖文 最佳佳普通不佳極差

綠底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

青底黃圖文 最佳佳普通不佳極差

青底白圖文 最佳佳普通不佳極差

紫底白圖文 最佳佳普通不佳極差

白底紅圖文 最佳佳普通不佳極差

白底橙圖文 最佳佳普通不佳極差

白底綠圖文 最佳佳普通不佳極差

白底青圖文 最佳佳普通不佳極差

白底灰圖文 最佳佳普通不佳極差

白底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

灰底黃圖文 最佳佳普通不佳極差

灰底白圖文 最佳佳普通不佳極差

黑底白圖文 最佳佳普通不佳極差

第三部分 配色明視程度

請在觀看本路段的招牌配色其「引人注目」的程度高低為何？

紅底橙圖文 最佳佳普通不佳極差

紅底黃圖文 最佳佳普通不佳極差

紅底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

紅底白圖文 最佳佳普通不佳極差

橙底紅圖文 最佳佳普通不佳極差

橙底青圖文 最佳佳普通不佳極差

橙底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底紅圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底橙圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底青圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底灰圖文 最佳佳普通不佳極差

黃底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

綠底白圖文 最佳佳普通不佳極差

綠底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

青底黃圖文 最佳佳普通不佳極差

青底白圖文 最佳佳普通不佳極差

紫底白圖文 最佳佳普通不佳極差

白底紅圖文 最佳佳普通不佳極差

白底橙圖文 最佳佳普通不佳極差

白底綠圖文 最佳佳普通不佳極差

白底青圖文 最佳佳普通不佳極差

白底灰圖文 最佳佳普通不佳極差

白底黑圖文 最佳佳普通不佳極差

灰底黃圖文 最佳佳普通不佳極差

灰底白圖文 最佳佳普通不佳極差

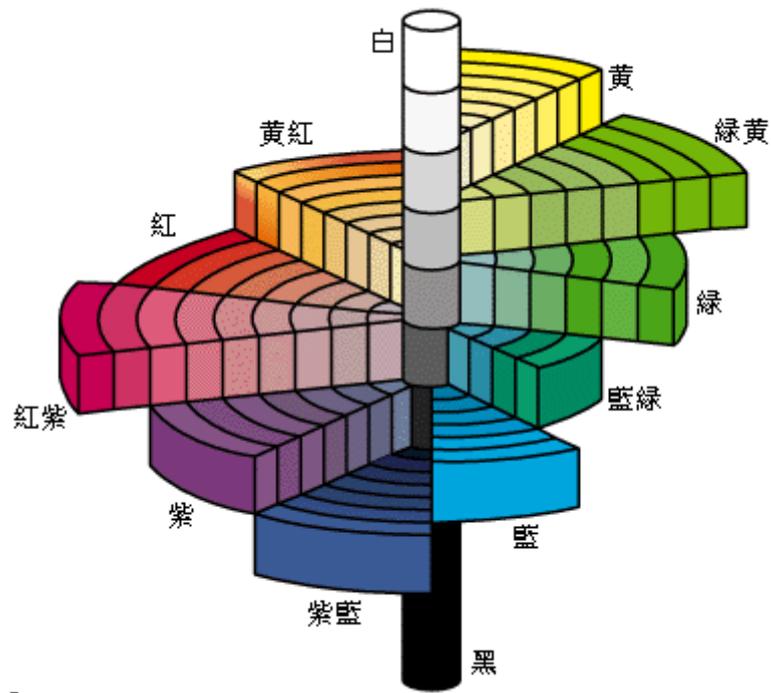
黑底白圖文 最佳佳普通不佳極差

附錄三

Munsell color system (曼塞爾表色系)

Munsell color system 是在 1905 年由 Munsell 所創立的，於 1915 年確立其表色系，並於 1927 年出版 Munsell Book of Color，1940 年，美國光學會之測色委員會為了測色起見，將此書加以修正，於 1943 年發表「修正曼塞爾色彩體系」，成為國際通用的色彩體系（朱介英，1998）。

曼塞爾的色相分為十個，每色相再細分為 10，共有一百個色相，以 5 為代表色相，色相之多幾乎是人類分辨色相的極限。曼塞爾的明度共分為十一階段，N0（黑色）、N1、N2...N10（白色），N 是 Neutral 的縮寫，是灰色的意思。而彩度從 0（無彩色）開始，也因各純色而長短不同，例如 5R 純紅有十四階段，而 5BG 只有六階段，其表色樹狀體也因而呈不規則狀，其表示法為 /1、/2、等。標色法：色相 明度／彩度 = Hue Value/Chroma = H V/CH：五個主色（5R，5Y，5G，5B，5P），其間插入 YR、GY、BG、PB、RP 成十階，再細分為一百階色相。V：0（黑）～10（白）（無彩色者為 N0～N10）C：0（無彩色）～16（有彩色）。（參見附圖）



©1994 Encyclopaedia Britannica, Inc.

附圖 曼塞爾 (A. H. Munsell) 基準值-對照表

附錄四

招牌與廣告看板相關管理法規

法規名稱 法令規章	招牌廣告及樹立廣告管理辦法 (民國 93 年 06 月 17 日發布)
第 1 條	本辦法依建築法第九十七條之三第三項規定訂定之。
第 2 條	本辦法用辭定義如下： 一、招牌廣告：指固著於建築物牆面上之電視牆、電腦顯示板、廣告看板、以支架固定之帆布等廣告。 二、樹立廣告：指樹立或設置於地面或屋頂之廣告牌（塔）、綵坊、牌樓等廣告。
第 3 條	下列規模之招牌廣告及樹立廣告，免申請雜項執照： 一、正面式招牌廣告縱長未超過二公尺者。 二、側懸式招牌廣告縱長未超過六公尺者。 三、設置於地面之樹立廣告高度未超過六公尺者。 四、設置於屋頂之樹立廣告高度未超過三公尺者。
第 4 條	側懸式招牌廣告突出建築物牆面不得超過一點五公尺，並應符合下列規定： 一、位於車道上方者，自下端計量至地面淨距離應在四點六公尺以上。 二、前款以外者，自下端計量至地面淨距離應在三公尺以上；位於退縮騎樓上方者，並應符合當地騎樓淨高之規定。 正面式招牌廣告突出建築物牆面不得超過五十公分。 前二項規定於都市計畫及其相關法令已有規定者，從其規定。
第 5 條	設置招牌廣告及樹立廣告者，應備具申請書，檢同設計圖說，設置處所之 所有權或使用權證明及其他相關證明文件，向直轄市、縣（市）主管建築 機關或其委託之專業團體申請審查許可。 設置應申請雜項執照之招牌廣告及樹立廣告，其申請審查許可，

法規名稱	招牌廣告及樹立廣告管理辦法
法令規章	(民國 93 年 06 月 17 日發布)
	應併同申 請雜項執照辦理。
第 6 條	前條之專業團體受託辦理招牌廣告及樹立廣告之審查業務時，應將審查結果送當地主管建築機關，合格者，由該管主管建築機關核發許可。
第 7 條	招牌廣告及樹立廣告申請審查許可時，其廣告招牌燈之裝設，應依建築技術規則建築設備編第十四條之規定辦理。 設置於建築物之招牌廣告及樹立廣告，其裝設之廣告招牌燈應依建築物公共安全檢查簽證及申報辦法之規定辦理。
第 8 條	直轄市、縣（市）主管建築機關為因應地方特色之發展，得就招牌廣告及樹立廣告之規模、突出建築物牆面之距離，於第三條及第四條規定範圍內另定規定；並得就其形狀、色彩及字體型式等事項，訂定設置規範。申請設置樹立廣告及招牌廣告時，直轄市、縣（市）主管建築機關應依前項規定及設置規範審查；其審查得委託第五條第一項之專業團體辦理。
第 9 條	直轄市、縣（市）主管建築機關依前條之設置規範，得製定各種招牌廣告及樹立廣告之標準圖樣供申請人選用。申請人選用前項之標準圖樣時，得由直轄市、縣（市）主管建築機關簡化其審查程式。
第 10 條	取得許可之招牌廣告及樹立廣告，應將許可證核准日期及字號標示於廣告物之左下角、右下角或明顯處。
第 11 條	招牌廣告及樹立廣告未經直轄市、縣（市）主管建築機關許可，不得擅自變更；其有變更時，應重新申請審查許可。
第 12 條	招牌廣告及樹立廣告許可之有效期限為五年，期限屆滿後，原雜項使用執照及許可失其效力，應重新申請審查許可或恢復原狀。
第 13 條	下列用途之建築物或場所，其招牌廣告及樹立廣告除商標以外之文字，應附加英語標示： 一、觀光旅館。 二、百貨公司。 三、總樓地板面積超過一萬平方公尺之超級市場、量販店、餐廳。

法規名稱 法令規章	招牌廣告及樹立廣告管理辦法 (民國 93 年 06 月 17 日發布)
第 14 條	<p>下列處所不得設置招牌廣告及樹立廣告：</p> <p>一、公路、高岡處所或公園、綠地、名勝、古蹟等處所。但經各目的事業主管機關核准者，不在此限。</p> <p>二、妨礙公共安全或交通安全處所。</p> <p>三、妨礙市容、風景或觀瞻處所。</p> <p>四、妨礙都市計畫或建築工程認為不適當之處所。</p> <p>五、公路兩側禁建、限建範圍不得設置之處所。</p> <p>六、阻礙該建築物各樓層依各類場所消防安全設備標準規定設置之避難器具開口部開啟、使用及下降操作之處所。</p> <p>七、其他法令禁止設置之處所。</p>
第 15 條	本辦法所定書、表格式，由中央主管建築機關定之。
第 16 條	本辦法自發布日施行。

附錄五

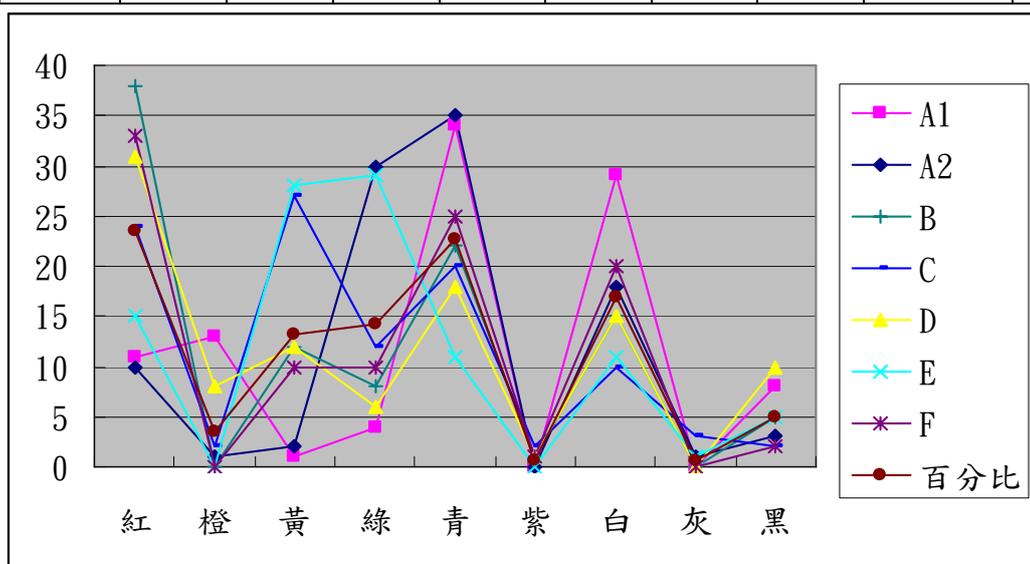
招牌視覺元素分析

台南市成功路路口觀點訪查之交叉處。下列區分為景觀點 A1-公園路路口東向與 A2-公園路路口西向、景觀點 B-忠義路路口西向、景觀點 C-西門路路口西向、景觀點 D-海安路路口西向、景觀點 E-金華路路口西向、景觀點 F-臨安路路口西向。

色彩

訪查招牌色彩分類名稱與分類說明統計表

坐落位置	A1	A2	B	C	D	E	F	百分比	合計	
色彩	紅	11	10	38	24	31	15	33	23.43	100
	橙	13	1	0	2	8	0	0	3.43	
	黃	1	2	12	27	12	28	10	13.14	
	綠	4	30	8	12	6	29	10	14.14	
	青	34	35	22	20	18	11	25	22.58	
	紫	0	0	1	2	1	0	1	0.71	
	白	29	18	15	10	15	11	20	16.86	
	灰	0	1	0	3	0	1	0	0.71	
	黑	8	3	5	2	10	5	2	5	



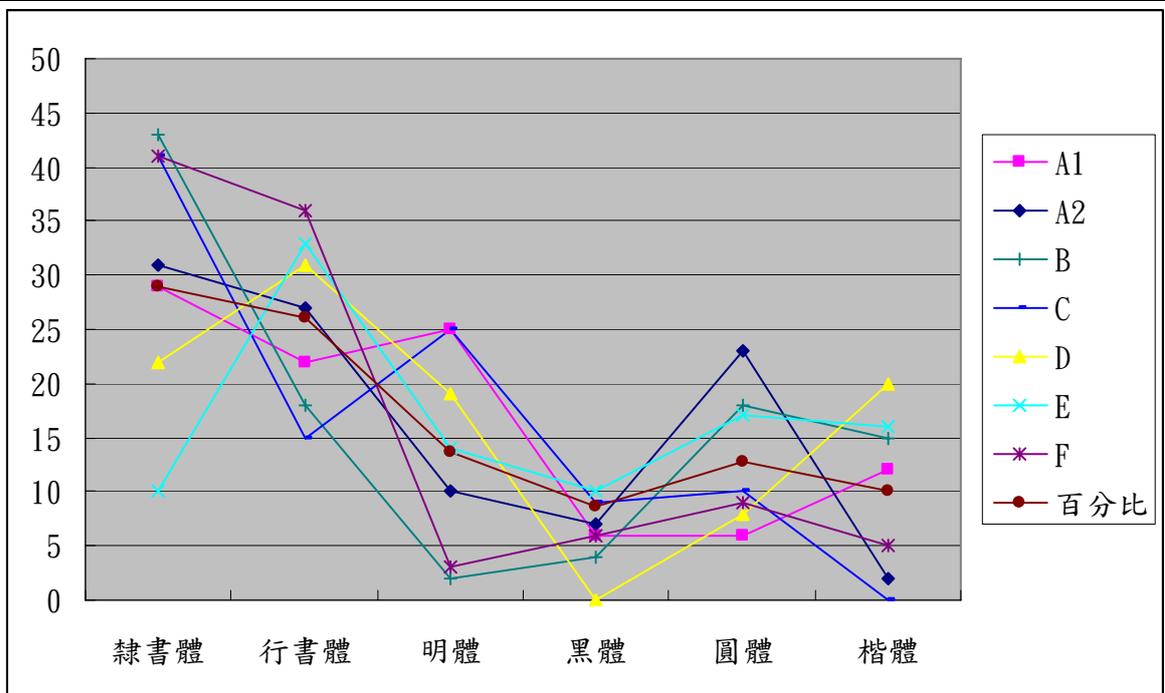
分類說明

色彩類別為紅、橙、黃、綠、青、紫、白、灰、黑，六種基本色相、三種無彩色與一補色，共九種色相。

文字

訪查招牌文字分類名稱與分類說明統計表

坐落位置		A1	A2	B	C	D	E	F	百分比	合計
文字	隸書體	6	23	18	10	8	17	9	12.8	100
	行書體	12	2	15	0	20	16	5	10	
	明體	6	7	4	9	0	10	6	8.6	
	黑體	22	27	18	15	31	33	36	26	
	圓體	25	10	2	25	19	14	3	13.7	
	楷體	29	31	43	41	22	10	41	28.9	



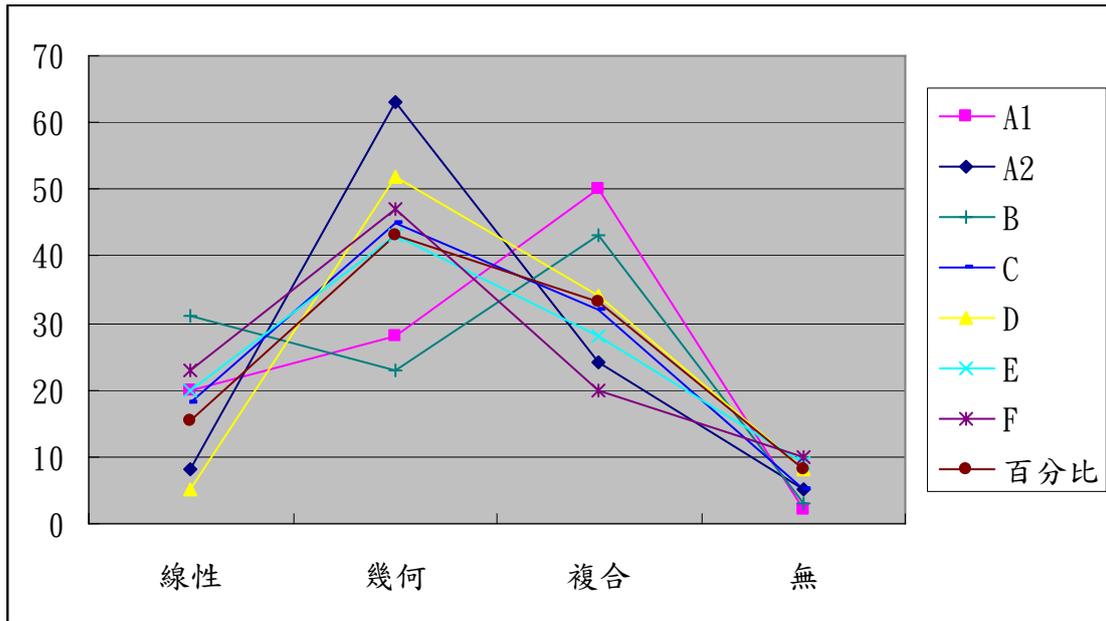
分類說明

文字類別為非手寫字體：明體、圓體、黑體、楷書；手寫字體：隸書體、行書體等六種，因字體變化，手寫字體暫代美術字體的繁多字型。

圖像

訪查招牌圖像分類名稱與分類說明統計表

坐落位置		A1	A2	B	C	D	E	F	百分比	合計
圖 像	線性	20	8	31	18	5	20	23	15.3	100
	幾何	28	63	23	45	52	43	47	43.2	
	複合	50	24	43	32	34	28	20	33.3	
無	2	5	3	5	8	9	10	8.2		



分類說明

圖像類別為線性型態、基本幾何型態、複合型態等三種圖像型態；排除有商標的前提下，為了不讓複合型態中商標過多影響視覺感知。

附錄六

現場觀察數據統計分析

色彩明視度

表 4.10 性別對於色彩明視程度分析表

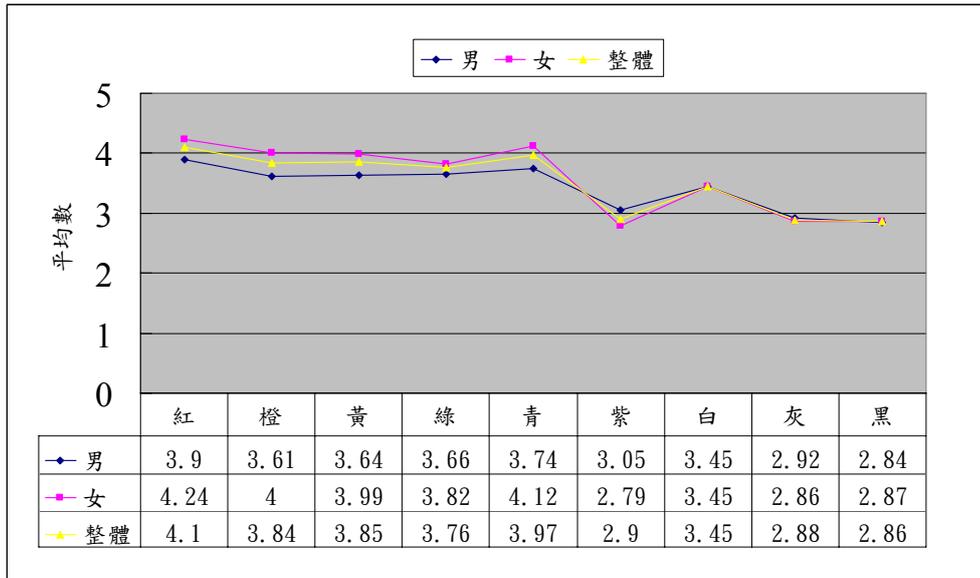


表 4.11 年齡對於色彩明視程度分析表

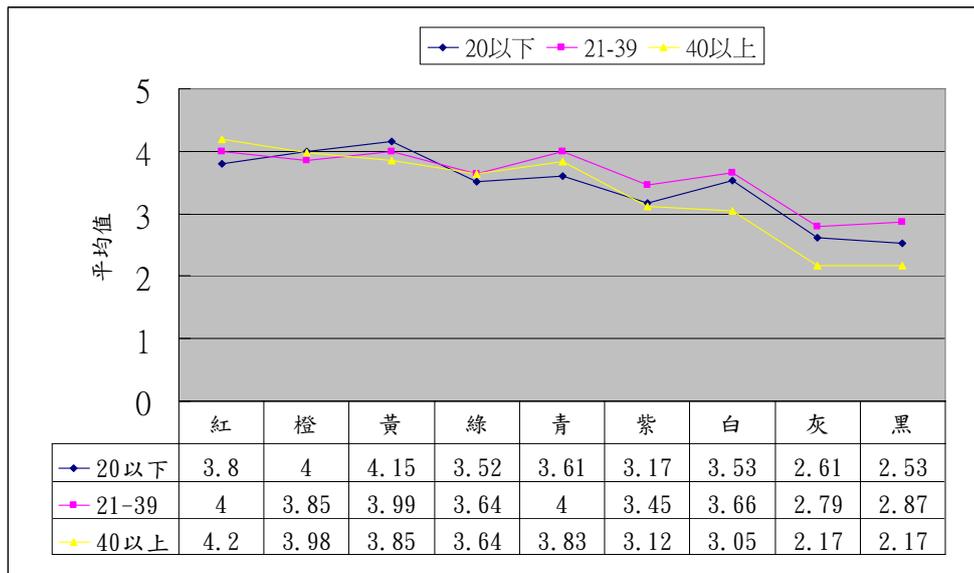


表 4.12 教育程度對於色彩明視程度分析表

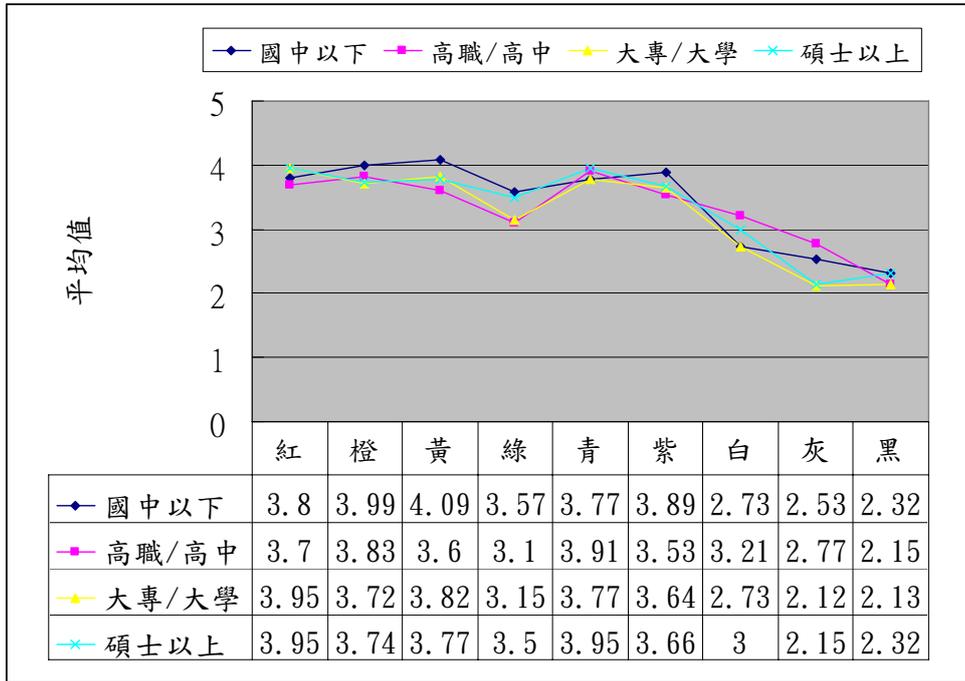
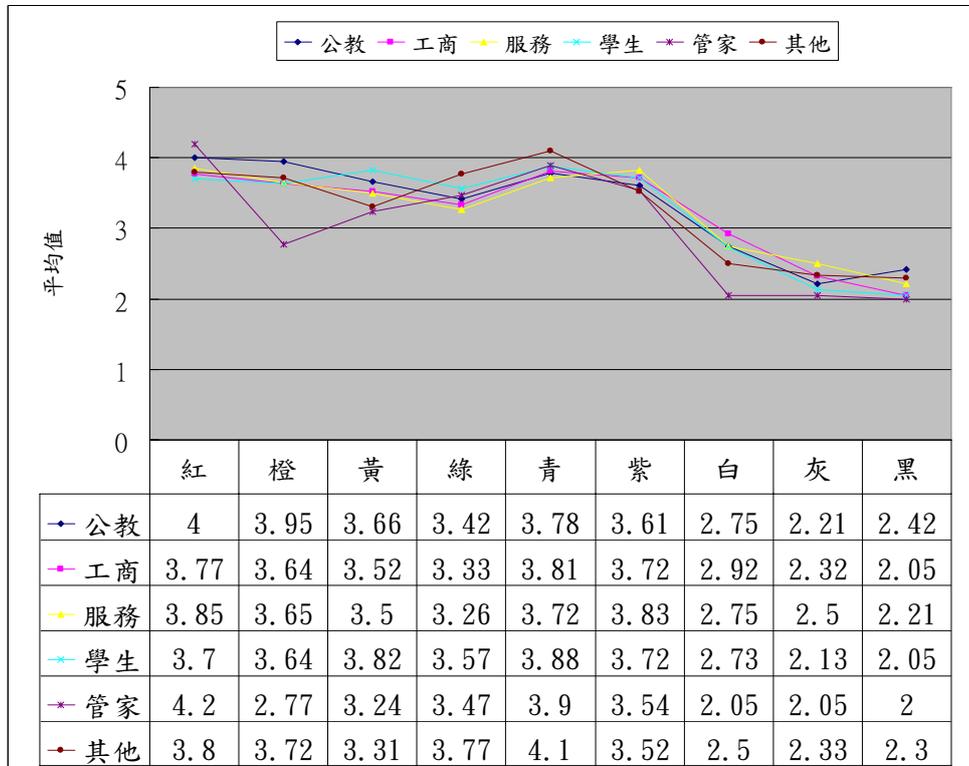


表 4.13 職業別對於色彩明視程度分析表



文字視認性

表 4.14 性別對於文字視認性分析表

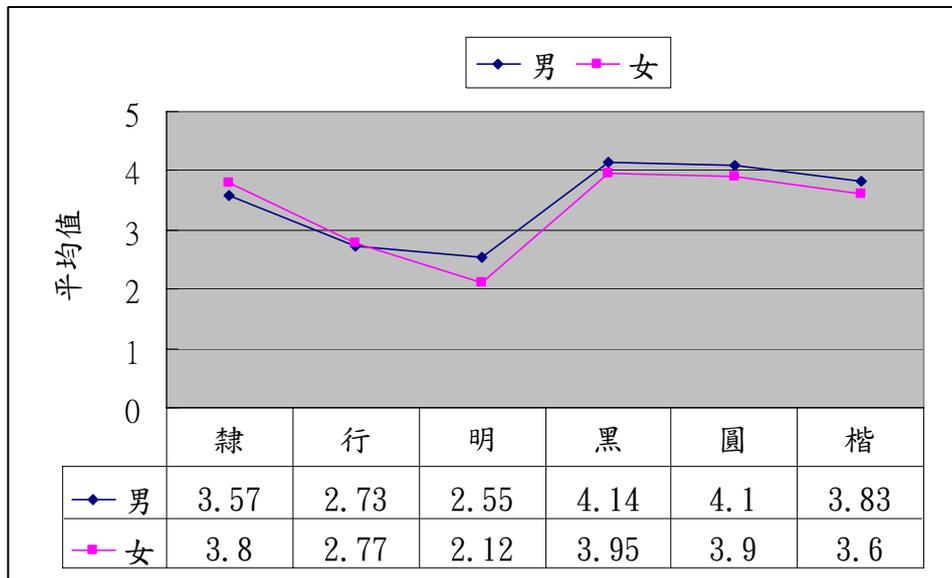


表 4.15 年齡對於文字視認性分析表

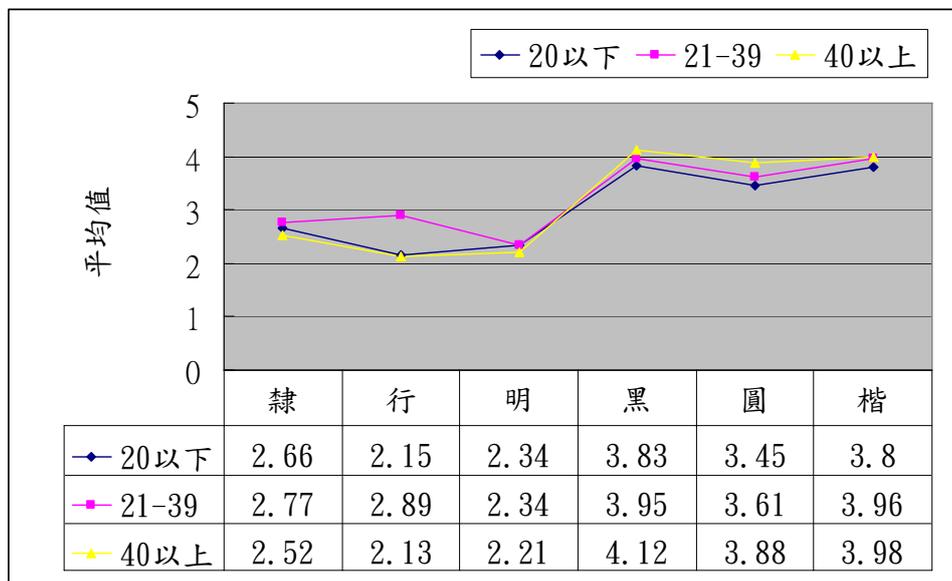


表 4.16 教育程度對於文字視認性分析表

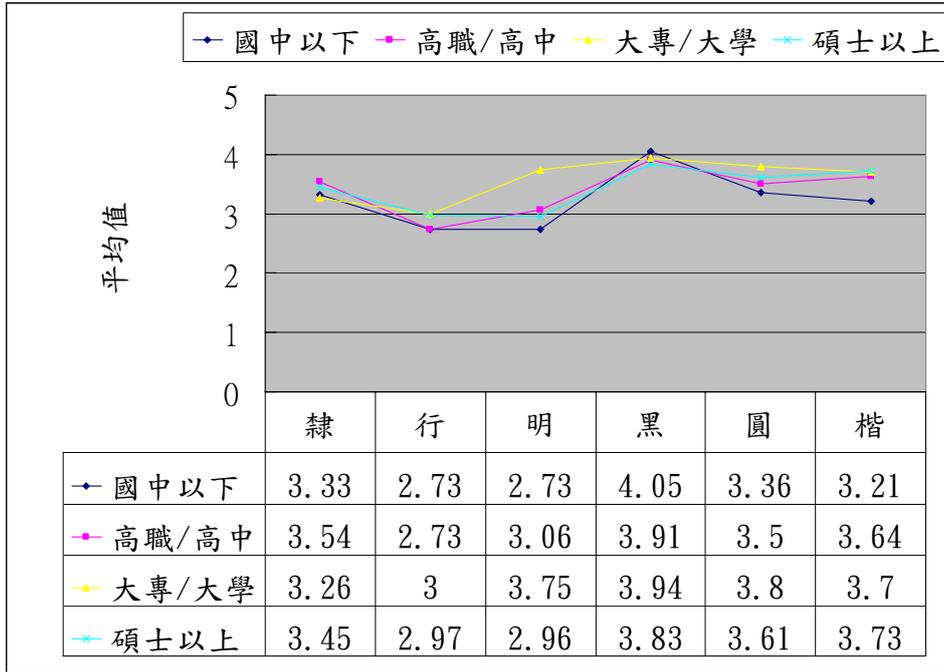
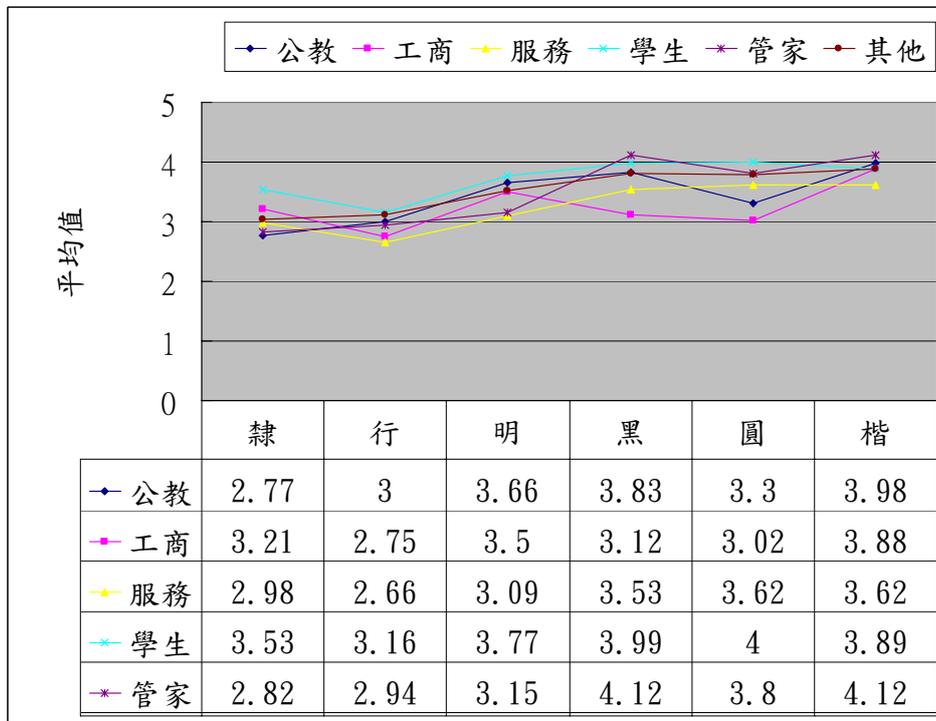


表 4.17 職業對於文字視認性分析表



圖像視認性

表 4.18 性別對於圖像視認性分析表

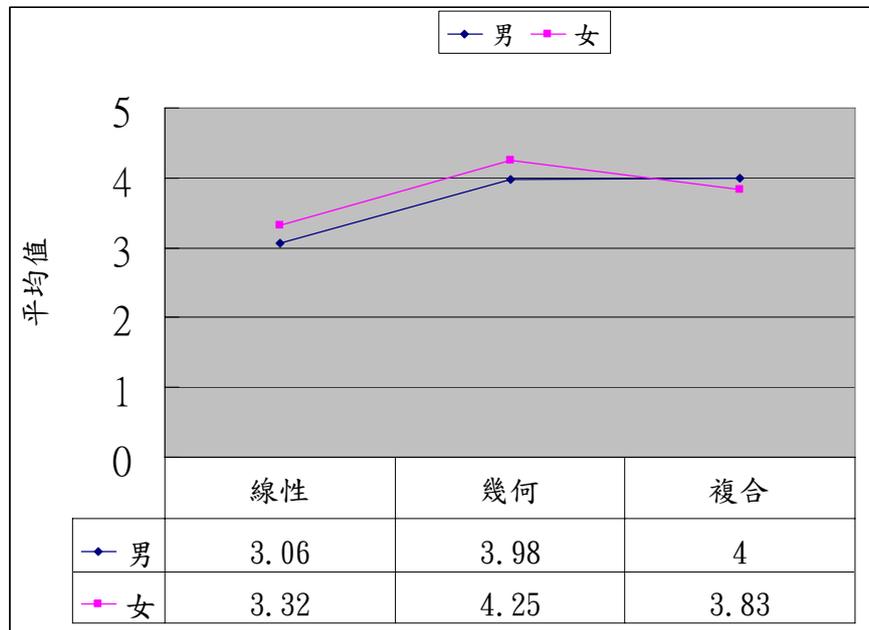


表 4.19 年齡對於圖像視認性分析表

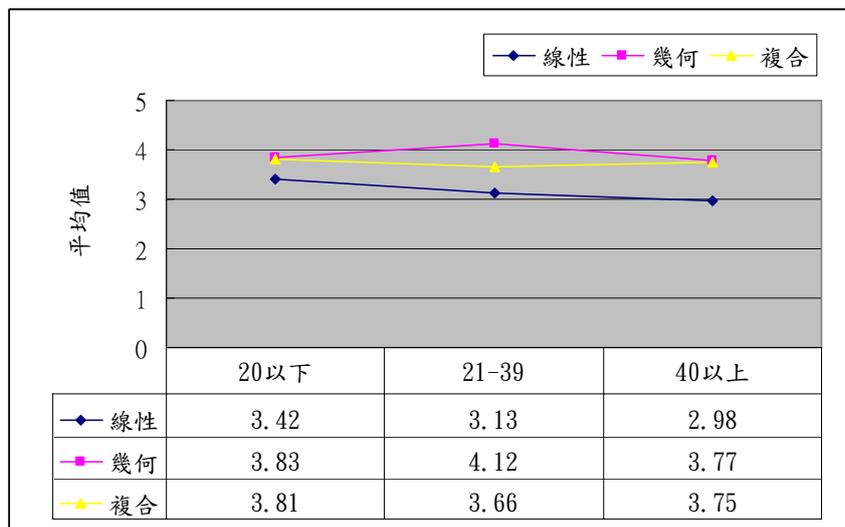


表 4.20 教育程度對於圖像視認性分析表

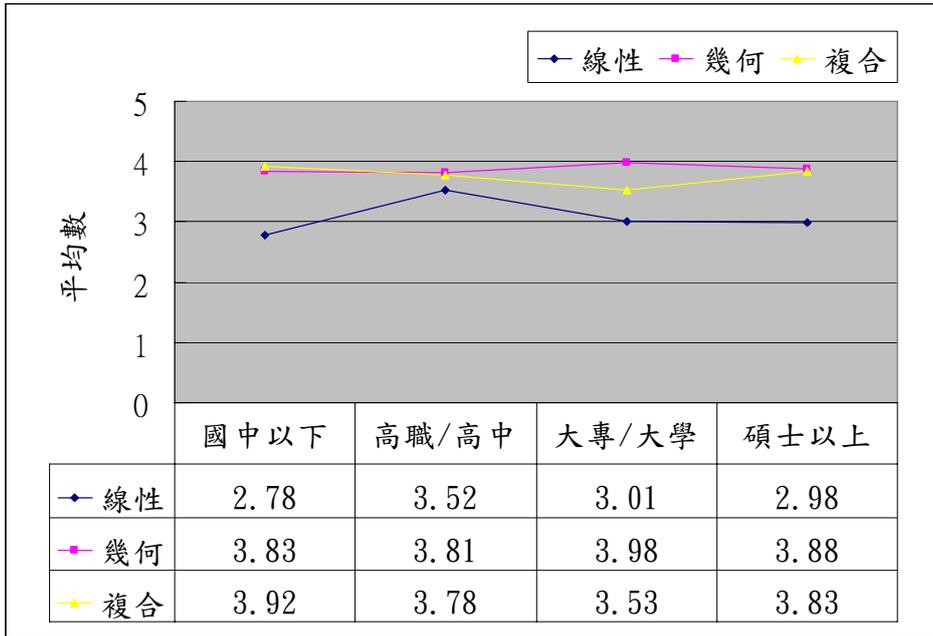
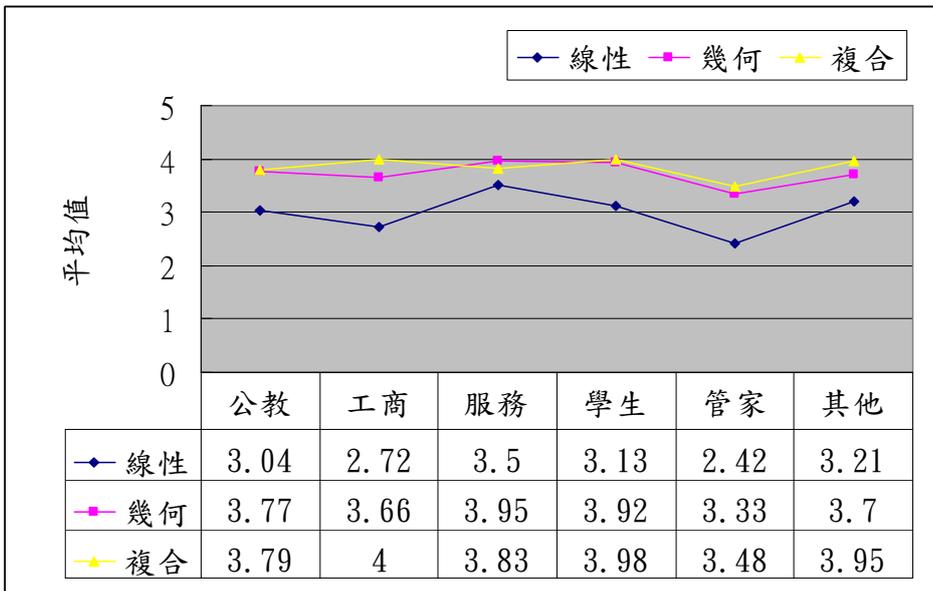


表 4.21 職業對於圖像視認性分析表



圖文配色視認性

表 4.22 性別對於圖文配色視認性分析表

色彩		平均值			排名	F 值	顯著性	事後比較	
底	圖文	男	女	整體					
紅	橙	3.3	3.46	3.38	23	0.898	0.505		
	黃	3.9	3.8	3.85	8	2.189	0.072		
	白	3.88	3.9	3.89	5	0.425	0.908		
	黑	3.22	2.92	3.07	26	0.5	0.776		
橙	紅	3.5	3.56	3.53	22	0.962	0.698		
	青	3.82	3.94	3.88	6	0.464	0.980		
	黑	3.94	3.8	3.87	7	0.363	0.301		
黃	紅	3.82	3.78	3.8	9	1.948	0.776		
	橙	3.74	3.6	3.67	17	1.201	0.579		
	青	3.42	3.3	3.36	25	0.692	0.468		
	灰	4.4	3.96	3.98	3	0.753	0.373		
綠	白	3.88	3.7	3.79	10	1.849	0.109		
	黑	3.5	3.26	3.38	24	0.868	0.468		
	黃	3.72	3.82	3.77	14	1.782	0.956		
青	白	3.7	3.84	3.77	13	1.535	0.875		
	紫	4.02	3.98	4	2	0.56	0.67		
白	紅	3.6	3.72	3.66	18	1.399	0.147		
	橙	3.5	3.58	3.54	21	1.107	0.912		
	綠	3.72	3.66	3.69	16	1.333	0.277		
	青	3.5	4.24	3.92	4	2.724	0.01		
	灰	3.66	3.56	3.61	19	1.049	0.692		
	黑	3.8	3.78	3.79	11	1.671	0.843		
灰	黃	3.8	3.72	3.76	15	1.424	0.617		
	白	3.54	3.6	3.57	20	1.021	0.118		
黑	白	3.7	3.84	3.77	12	1.735	0.776		
樣本數		50	50	100					

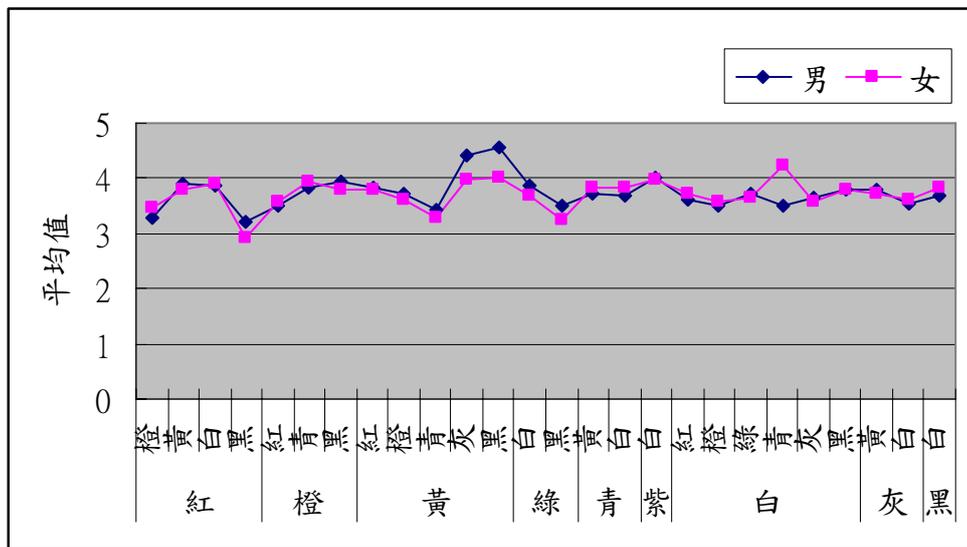


表 4.23 年齡對於圖文配色視認性分析表

年齡								
色彩		平均值				排名	F 值	顯著性
底	圖文	20 以下	21-39	40 以上	整體			
紅	橙	3.8	3.66	3.63	3.69	16	1.98	0.458
	黃	3.83	3.99	3.83	3.88	3	0.51	0.902
	白	3.63	3.74	3.77	3.71	13	1.66	0.886
	黑	3.5	3.24	2.83	3.19	25	0.892	0.358
橙	紅	3.1	2.74	2.77	2.87	26	0.798	0.4
	青	3.85	3.83	3.74	3.8	6	0.582	0.252
	黑	3.8	3.93	3.83	3.85	4	0.34	0.268
黃	紅	3.77	3.8	3.69	3.75	12	1.82	0.807
	橙	3.83	3.83	3.666	3.77	9	1	0.399
	青	3.88	3.90	3.69	3.82	5	1.2	0.096
	灰	3.5	3.66	3.24	3.46	21	0.412	0.235
	黑	4.3	4.2	4	4.16	1	0.624	0.533
綠	白	3.9	3.77	3.7	3.76	11	1.2	0.316
	黑	3.56	3	3.2	3.25	24	0.301	0.912
青	黃	3.83	3.77	3	3.53	20	0.633	0.776
	白	3.74	3.74	3.83	3.77	10	0.58	0.627
紫	白	3.83	3.74	3.83	3.8	7	0.318	0.803
白	紅	3.74	3.63	3.63	3.66	17	1.78	0.363
	橙	3.74	3.55	3.5	3.59	19	1.86	0.325
	綠	3.63	3.77	3.44	3.61	18	1.82	0.433
	青	3.83	3.8	3.77	3.8	8	1.61	0.195
	灰	3.55	3.27	3.5	3.44	23	0.492	0.482
	黑	3.8	3.9	3.66	3.69	15	1.67	0.502
灰	黃	3.53	3.39	3.43	3.45	22	0.536	0.498
	白	3.8	3.55	3.77	3.7	14	1.53	0.553
黑	白	3.83	3.9	3.99	3.9	2	0.47	0.774
樣本數		30	36	34	100			

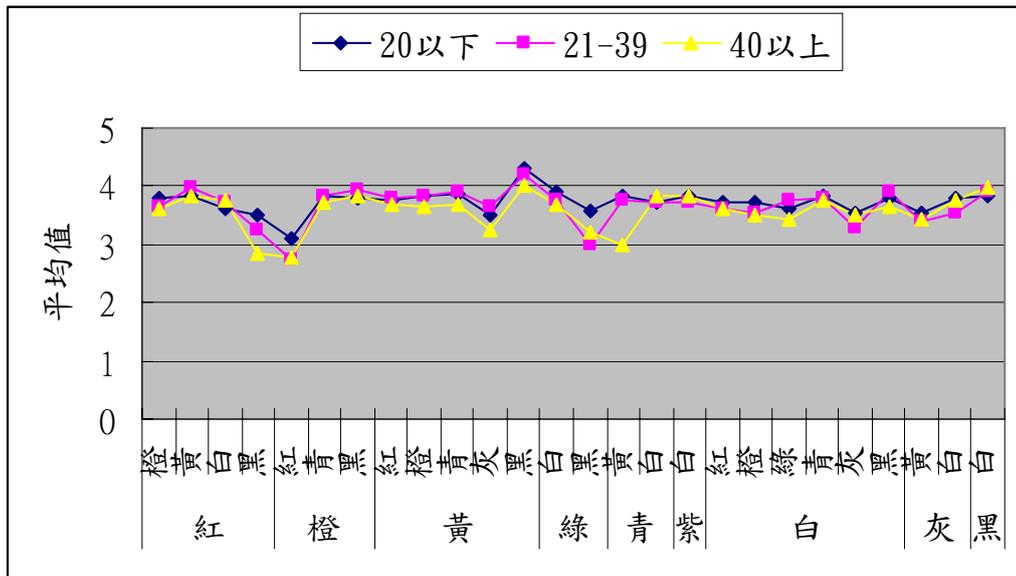


表 4.24 教育程度對於圖文配色視認性分析表

教育程度									
色彩		平均值					排名	F 值	顯著性
底	圖文	國中以下	高職/高中	大專/大學	碩士以上	整體			
紅	橙	3.37	3.01	2.74	3.33	3.11	25	0.262	0.375
	黃	3.62	3.71	3.64	3.82	3.69	12	0.95	0.76
	白	3.75	3.85	3.88	3.66	3.78	9	0.47	0.757
	黑	3.37	3.43	3.24	3.33	3.34	23	0.949	0.475
橙	紅	3.5	3.57	3.6	3.41	3.52	19	0.529	0.75
	青	3.75	3.85	3.6	3.74	3.73	10	0.499	0.203
	黑	3.89	3.99	3.78	3.82	3.86	5	0.203	0.705
黃	紅	3.75	3.85	3.8	3.8	3.8	8	0.757	0.528
	橙	3.37	3.57	3.2	3.5	3.41	21	1.716	0.12
	青	3.62	3.71	3.76	3.74	3.7	11	0.535	0.995
	灰	3.37	3.01	3.2	3.09	3.16	26	1.076	0.249
黑	黑	4.25	4.13	4.83	4.38	4.28	1	1.365	0.086
	白	3.75	3.85	3.84	3.77	3.8	7	0.705	0.499
	黑	3.62	3.57	3.54	3.41	3.53	17	0.995	0.351
	黃	3.5	3.43	3.44	3.33	3.42	20	0.375	0.33
青	白	3.75	3.57	3.62	3.58	3.63	14	1.53	0.07
	紫	3.87	3.85	3.9	3.82	3.86	4	0.24	0.203
白	紅	4	3.85	4.08	3.57	3.87	3	2.76	0.06
	橙	3.62	3.57	3.48	3.41	3.52	18	1.466	0.280
	綠	3.75	3.62	3.57	3.5	3.61	15	0.704	0.93
	青	3.87	3.71	3.9	3.8	3.82	6	0.46	0.637
	灰	3.25	3.57	3.54	3.1	3.36	22	1.705	0.12
	黑	3.87	3.57	3.46	3.41	3.57	16	1.262	0.375
灰	黃	3.12	3.29	3.44	3.41	3.31	24	0.47	0.93
	白	3.5	3.85	3.6	3.6	3.65	13	0.52	0.963
黑	白	4	4.13	4.32	4.14	4.14	2	0.32	0.228
樣本數		8	7	73	12	100			

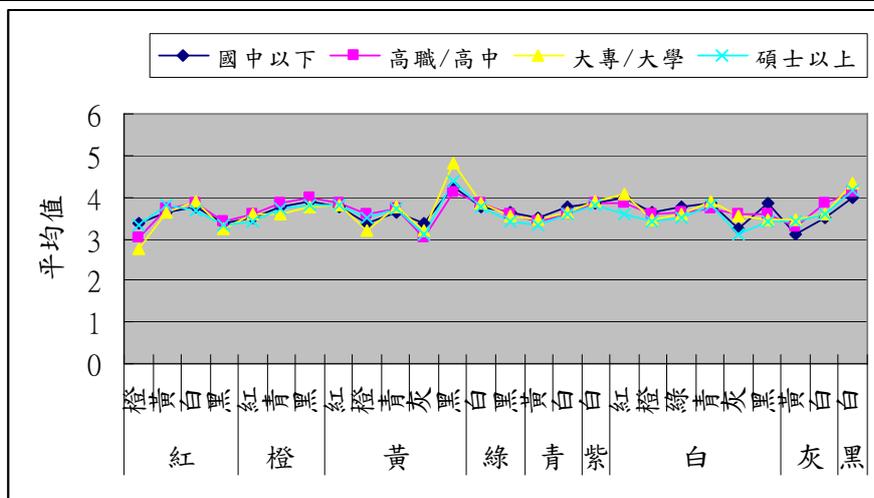
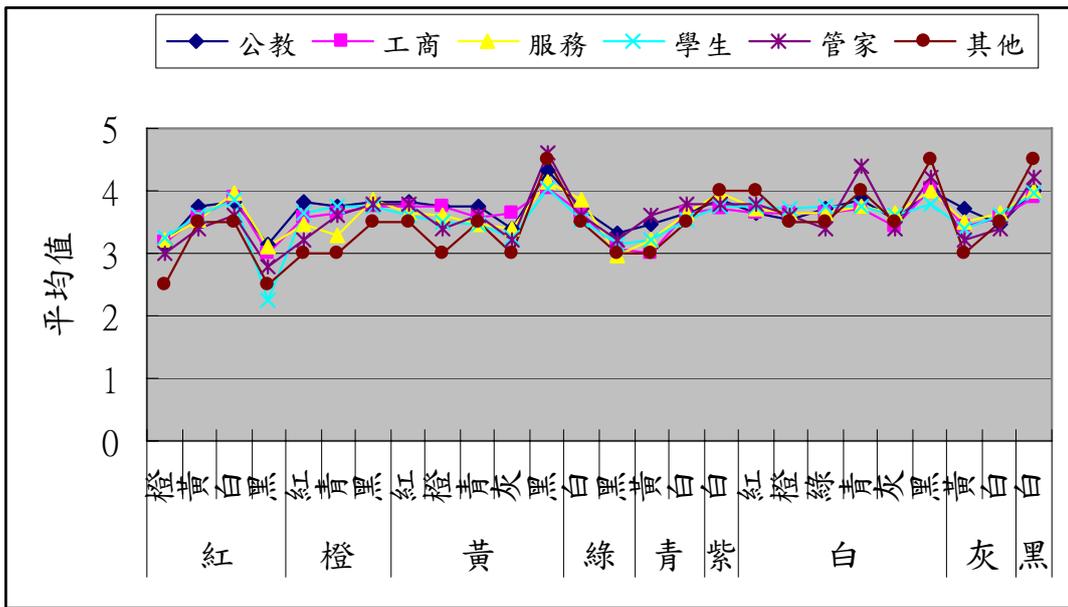


表 4.25 職業對於圖文配色視認性分析表

色彩		職業別							排名	F 值	顯著性	事後比較
底	圖文	公教	工商	服務	學生	管家	其他	整體				
紅	橙	3.16	3.17	3.2	3.25	3	2.5	3.04	25	0.672	0.296	.000*
	黃	3.75	3.58	3.55	3.6	3.4	3.5	3.56	14	0.472	0.8	
	白	3.83	3.91	3.95	3.85	3.6	3.5	3.77	6	1.745	0.142*	
	黑	3.16	3.01	3.1	2.25	2.8	2.5	2.8	26	0.299	0.454	
橙	紅	3.83	3.58	3.45	3.65	3.2	3	3.45	20	0.259	0.349	
	青	3.75	3.66	3.3	3.75	3.6	3	3.51	18	1.54	0.128	
	黑	3.83	3.75	3.85	3.75	3.8	3.5	3.75	8	1.427	0.45	
黃	紅	3.83	3.74	3.65	3.6	3.8	3.5	3.68	9	1.124	0.41	
	橙	3.75	3.74	3.6	3.5	3.4	3	3.49	19	0.496	0.511	
	青	3.75	3.58	3.45	3.45	3.6	3.5	3.55	15	0.348	0.672	
	灰	3.41	3.66	3.4	3.25	3.2	3	3.32	22	0.618	0.207	
綠	白	3.72	3.66	3.85	3.55	3.6	3.5	3.64	10	0.283	0.699	
	黑	3.33	3.08	2.95	3.15	3.2	3	3.11	24	0.726	0.246	
青	黃	3.45	3.01	3.2	3.2	3.6	3	3.24	23	0.552	0.488	
	白	3.65	3.66	3.65	3.55	3.8	3.5	3.63	11	0.275	0.524	
紫	白	3.85	3.7	3.95	3.75	3.8	4	3.84	5	1.393	0.262	
白	紅	3.66	3.66	3.7	3.75	3.8	4	3.76	7	1.444	0.45	
	橙	3.55	3.66	3.65	3.7	3.6	3.5	3.61	13	0.52	0.34	
	綠	3.72	3.66	3.65	3.75	3.4	3.5	3.613	12	0.907	0.73	
	青	3.85	3.7	3.75	3.75	4.4	4	3.9	4	2.343	0.02	
	灰	3.55	3.42	3.65	3.6	3.4	3.5	3.52	17	0.477	0.42	
灰	黑	4	4.03	4	3.8	4.2	4.5	4.08	3	1.75	0.12	
	黃	3.72	3.42	3.5	3.4	3.2	3	3.37	21	1.602	0.188	
黑	白	3.45	3.58	3.65	3.6	3.4	3.5	3.53	16	0.704	0.98	
	白	4	3.91	4	3.95	4.2	4.5	4.09	2	0.868	0.89	
樣本數		18	12	20	37	5	100					



圖文配色明認度

表 4.26 性別對於圖文配色明視度分析表

色彩		平均值			排名	F 值	顯著性
底	圖文	男	女	整體			
紅	橙	3.72	3.84	3.78	12	0.437	0.832
	黃	3.88	3.89	3.88	7	1.167	0.187
	白	3.8	3.76	3.78	11	1.131	0.077
	黑	2.18	3.16	3.07	26	0.12	0.249
橙	紅	3.24	3.14	3.19	24	0.061	0.255
	青	3.82	3.96	3.89	6	1.033	0.197
	黑	3.76	3.5	3.63	17	0.61	0.505
黃	紅	3.98	4.1	4.04	2	1.312	0.203
	橙	3.66	3.72	3.69	16	0.699	0.305
	青	4	4.02	4.01	3	1.266	0.609
	灰	3.88	3.92	3.9	5	1.629	0.747
	黑	4.18	4.2	4.19	1	1.297	0.606
綠	白	3.78	3.84	3.81	9	0.191	0.955
	黑	3.24	3	3.12	25	1.828	0.13
青	黃	3.58	3.66	3.62	18	0.42	0.326
	白	3.66	3.78	3.72	15	0.368	0.174
紫	白	3.88	4.01	3.96	4	1.547	0.172
白	紅	3.46	3.24	3.35	22	1.042	0.240
	橙	3.78	3.7	3.74	14	0.419	0.681
	綠	3.5	3.38	3.44	20	0.347	0.982
	青	3.88	3.8	3.84	8	0.839	0.36
	灰	3.24	3.16	3.2	23	0.464	0.67
	黑	3.89	3.7	3.79	10	0.52	0.471
灰	黃	3.52	3.66	3.59	19	0.743	0.505
	白	3.44	3.34	3.39	21	0.507	0.776
黑	白	3.84	3.68	3.76	13	0.301	0.912
樣本數		50	50	100			

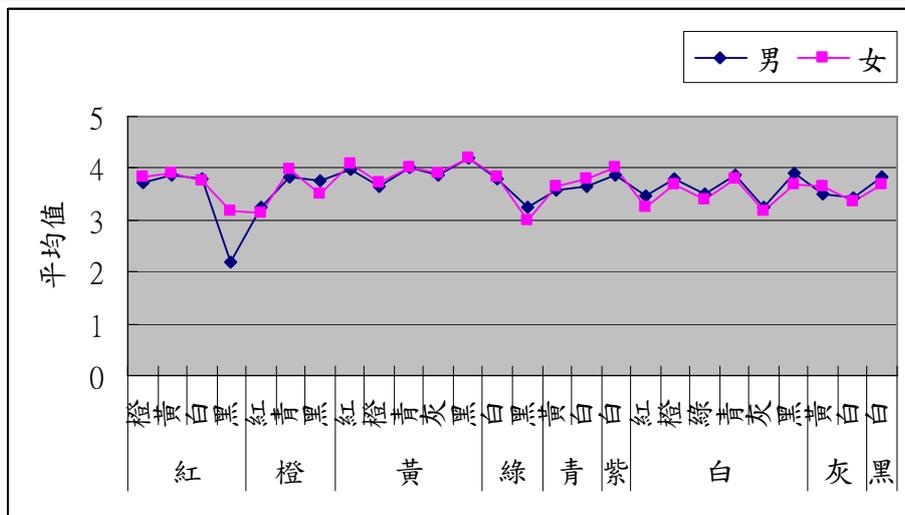


表 4.27 年齡對於圖文配色明視度分析表

色彩		年齡				排名	F 值	顯著性	事後比較	
底	圖文	20 以下	21-39	40 以上	整體					
紅	橙	3.83	3.86	3.9	3.86	7	1.956	0.15		
	黃	3.86	3.83	3.98	3.89	4	0.203	0.08		
	白	3.74	3.74	3.66	3.71	12	1.547	0.96		
	黑	3.1	3.39	3.33	3.27	23	0.234	0.539		
橙	紅	3.14	3.24	3.36	3.24	24	0.24	0.601		
	青	3.74	3.83	3.9	3.82	9	1.735	0.132		
	黑	3.63	3.55	3.66	3.61	17	0.781	0.86		
黃	紅	4.02	4.49	4.03	4.18	2	2.956	0.02		.05*
	橙	3.74	3.77	3.93	3.81	10	1.738	0.582		
	青	4.1	3.88	3.63	3.87	6	1.457	0.192		
	灰	4.16	3.88	3.58	3.873	5	2.059	0.03		
黑	4.3	4.2	4.12	4.2	1	1.865	0.653			
綠	白	3.8	3.77	3.93	3.83	8	1.856	0.206		
	黑	3.1	3	3.33	3.14	25	0.347	0.173		
青	黃	3.56	3.56	3.8	3.64	15	1.038	0.45		
	白	3.84	3.5	3.83	3.72	11	1.164	0.160		
紫	白	3.92	3.76	4.09	3.92	3	2.092	0.407		
白	紅	3.56	3.27	3.5	3.44	20	0.86	0.546		
	橙	3.77	3.63	3.53	3.643	14	1.307	0.161		
	綠	3.63	3.55	3.45	3.54	21	0.906	0.781		
	青	3.77	3.52	3.55	3.61	18	1.378	0.305		
	灰	2.89	2.77	2.83	2.83	26	0.28	0.801		
	黑	3.52	3.72	3.44	3.56	19	1.228	0.803		
灰	黃	3.23	3.52	3.44	3.39	22	0.366	0.097		
	白	3.53	3.66	3.71	3.63	16	0.671	0.447		
黑	白	3.5	3.77	3.77	3.68	13	1.604	0.183		
樣本數		30	36	34	100					

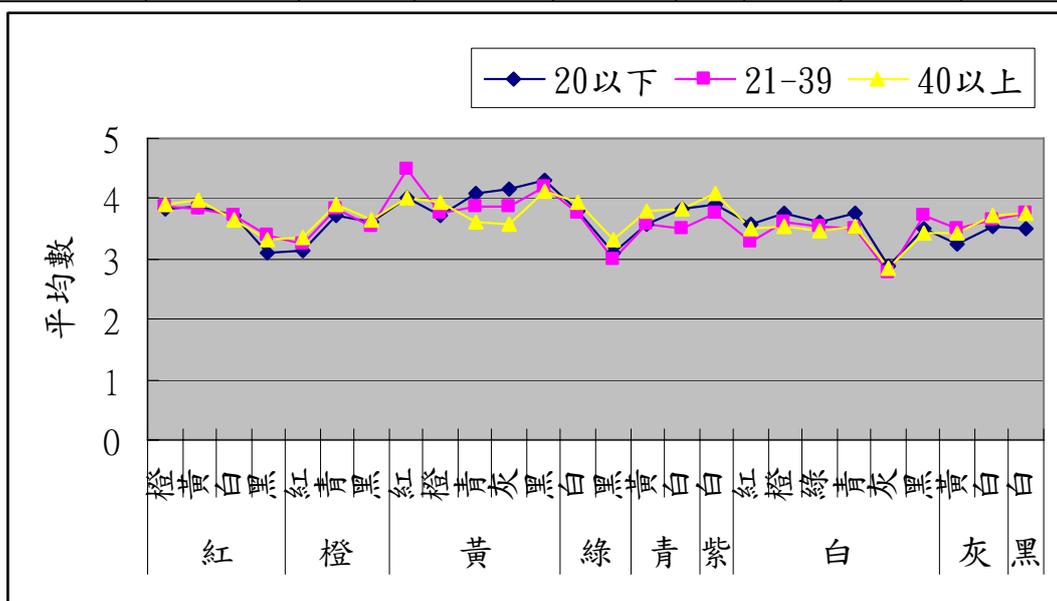


表 4.28 教育程度對於圖文配色明視度分析表

色彩		教育程度					排名	F 值	顯著性
底	圖文	國中以下	高職/高中	大專/大學	碩士以上	整體			
紅	橙	3.88	3.83	3.98	4.03	3.93	3	1.621	0.214
	黃	3.72	4.08	3.89	3.72	3.85	6	1.003	0.091
	白	3.8	3.73	3.66	3.66	3.71	11	0.798	0.451
	黑	3.4	3.33	3.33	3.29	3.33	24	0.34	0.597
橙	紅	3.26	3.12	3.35	3.15	3.22	25	0.407	0.286
	青	3.77	3.75	3.66	3.53	3.67	16	0.973	0.235
	黑	3.55	3.64	3.53	3.77	3.62	18	0.635	0.358
黃	紅	3.99	4	3.89	3.88	3.94	2	2.14	0.45
	橙	3.58	3.64	3.72	3.77	3.67	17	0.66	0.07
	青	3.44	4.22	4	3.89	3.86	5	1.509	0.184
	灰	3.8	3.78	3.9	3.88	3.84	9	0.781	0.305
綠	黑	4	4.36	4.53	4.3	4.29	1	1.845	0.10
	白	3.72	3.72	3.63	3.82	3.72	10	0.998	0.505
青	黑	3.05	2.95	2.5	2.26	2.69	26	0.356	0.903
	黃	3.64	3.53	3.72	3.88	3.69	15	0.505	0.899
紫	白	3.77	3.64	3.77	3.66	3.71	12	0.741	0.301
	白	3.79	3.79	3.98	3.92	3.87	4	1.944	0.456
白	紅	3.52	3.33	3.5	3.69	3.51	21	0.653	0.39
	橙	3.63	3.43	3.45	3.52	3.5	22	0.227	0.41
	綠	3.92	3.88	3.82	3.78	3.85	8	1.017	0.084
	青	3.75	3.88	3.89	3.88	3.85	7	1.657	0.808
	灰	3.56	3.56	3.62	3.66	3.6	19	0.585	0.336
	黑	3.77	3.78	3.79	3.5	3.71	13	0.502	0.609
灰	黃	3.55	3.33	3.14	3.36	3.34	23	0.365	0.189
	白	3.4	3.53	3.55	3.68	3.54	20	0.34	0.44
黑	白	3.8	3.69	3.76	3.53	3.69	14	0.703	0.12
樣本數		8	7	73	12	100			

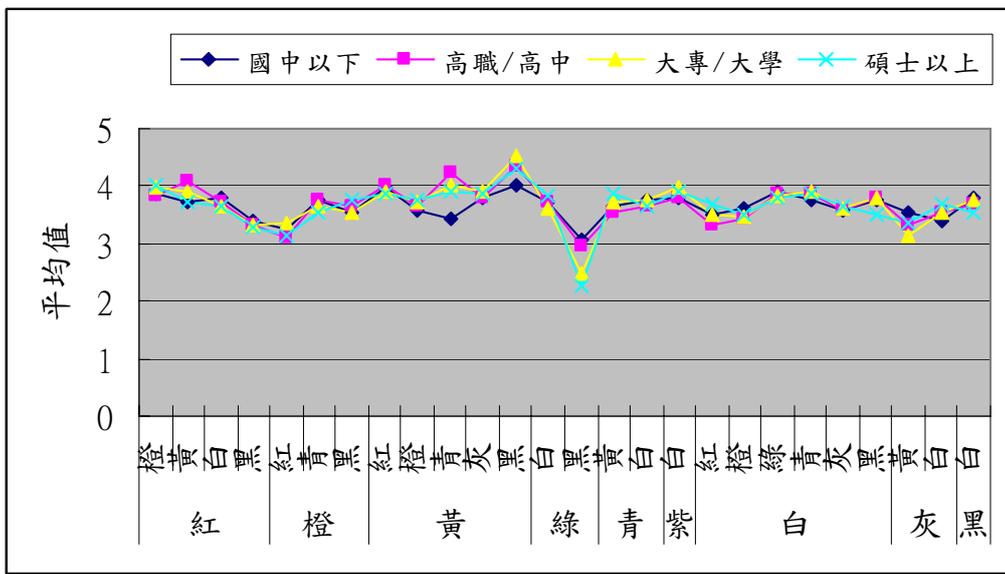
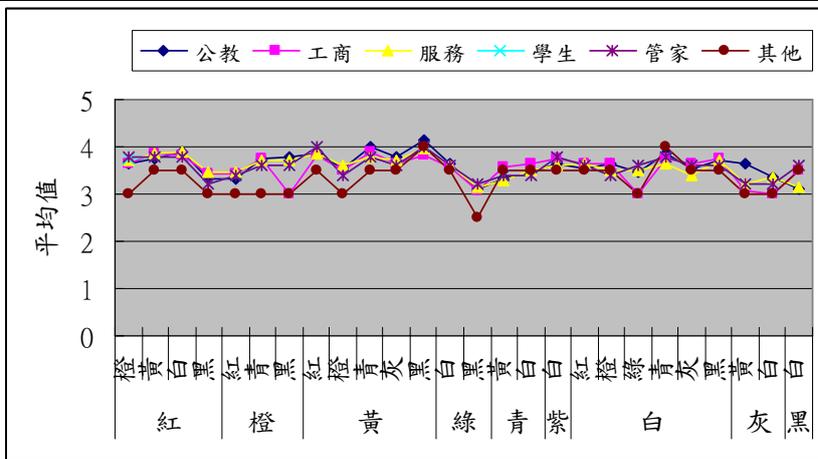


表 4.29 職業別對於圖文配色明視度分析

職業別											
色彩		平均值							排名	F 值	顯著性
底	圖文	公教	工商	服務	學生	管家	其他	整體			
紅	橙	3.66	3.66	3.7	3.75	3.8	3	3.59	11	1.941	0.093
	黃	3.75	3.85	3.85	3.8	3.8	3.5	3.76	6	1.15	0.436
	白	3.9	3.83	3.9	3.8	3.8	3.5	3.788	4	0.392	0.645
	黑	3.33	3.42	3.45	3.2	3.2	3	3.25	25	0.241	0.352
橙	紅	3.33	3.42	3.45	3.4	3.4	3	3.3	24	0.436	0.15
	青	3.75	3.75	3.7	3.6	3.6	3	3.55	13	0.56	0.21
	黑	3.78	3	3.7	3.6	3.6	3	3.45	17	1.94	0.092
黃	紅	3.85	3.83	3.85	4	4	3.5	3.79	3	1.436	0.52
	橙	3.55	3.5	3.6	3.4	3.4	3	3.4	19	1.607	0.180
	青	4	3.91	3.8	3.8	3.8	3.5	3.82	2	2.961	0.105
	灰	3.79	3.66	3.7	3.6	3.6	3.5	3.63	9	1.831	0.652
	黑	4.15	3.83	3.95	4	4	4	3.98	1	0.671	0.55
綠	白	3.65	3.58	3.6	3.6	3.6	3.5	3.6	10	0.738	0.817
	黑	3.1	3.08	3.15	3.2	3.2	2.5	2.99	26	0.419	0.848
青	黃	3.33	3.58	3.3	3.4	3.4	3.5	3.43	18	0.319	0.463
	白	3.45	3.66	3.5	3.4	3.4	3.5	3.52	15	0.95	0.76
紫	白	3.66	3.75	3.6	3.8	3.8	3.5	3.69	7	0.46	0.192
白	紅	3.55	3.66	3.65	3.6	3.6	3.5	3.56	12	0.588	0.696
	橙	3.65	3.66	3.5	3.4	3.4	3.5	3.51	16	0.281	0.622
	綠	3.45	3	3.5	3.6	3.6	3	3.36	21	1.807	0.56
	青	3.85	3.75	3.65	3.8	3.8	4	3.783	5	1.831	0.165
	灰	3.55	3.66	3.4	3.6	3.6	3.5	3.53	14	0.463	0.814
	黑	3.72	3.75	3.7	3.6	3.6	3.5	3.65	8	0.631	0.924
灰	黃	3.65	3.08	3.2	3.2	3.2	3	3.27	22	0.436	0.652
	白	3.35	3	3.35	3.2	3.2	3	3.26	23	0.562	0.757
黑	白	3.1	3.5	3.15	3.6	3.6	3.5	3.37	20	1.218	0.07
樣本數		18	12	20	37	5	100				



附錄七

實驗設計數據統計分析

色彩明視度

表 4.30 性別對於色彩明視度分析

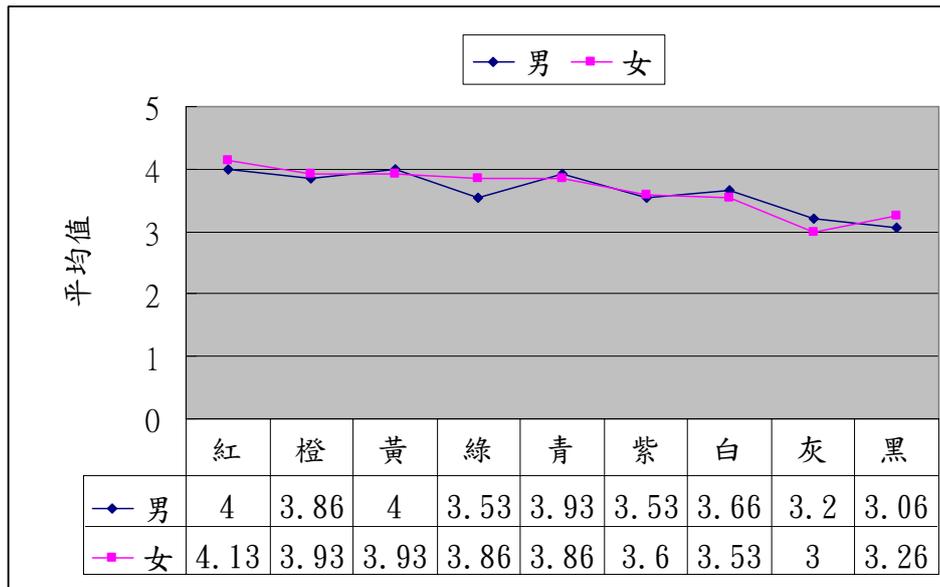


表 4.31 年齡對於色彩明視度分析

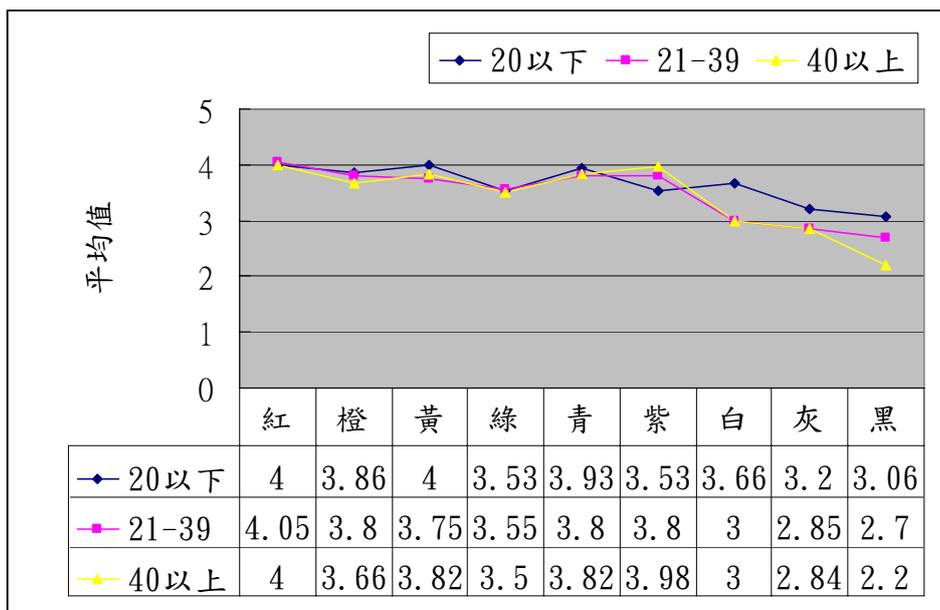


表 4.32 教育程度對於色彩明視度分析

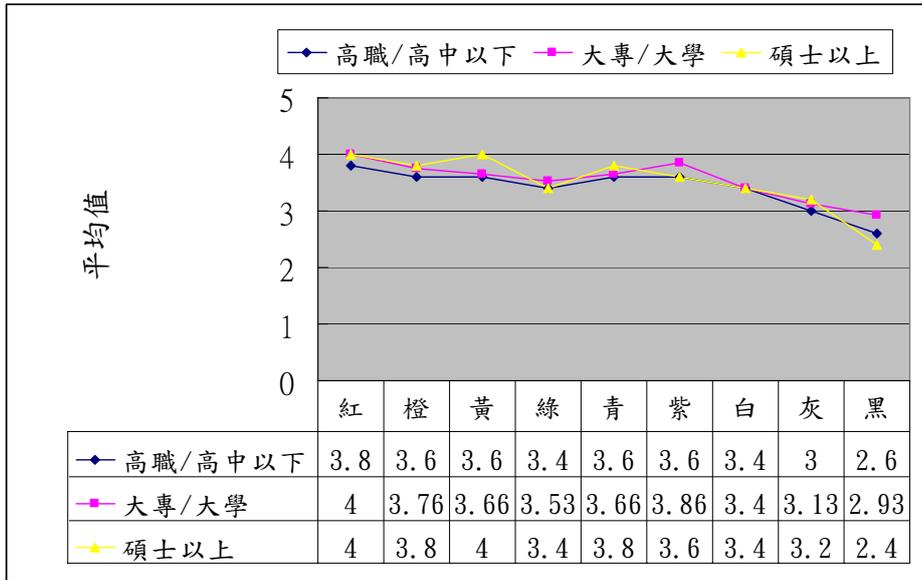
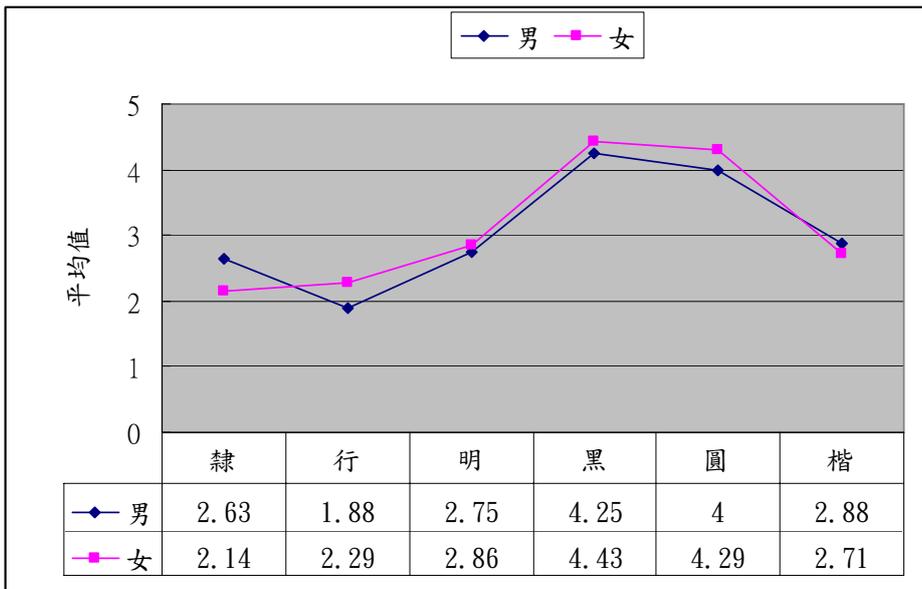


表 4.33 性別對於文字視認性分析



文字視認性

表 4.34 年齡對於文字視認性分析

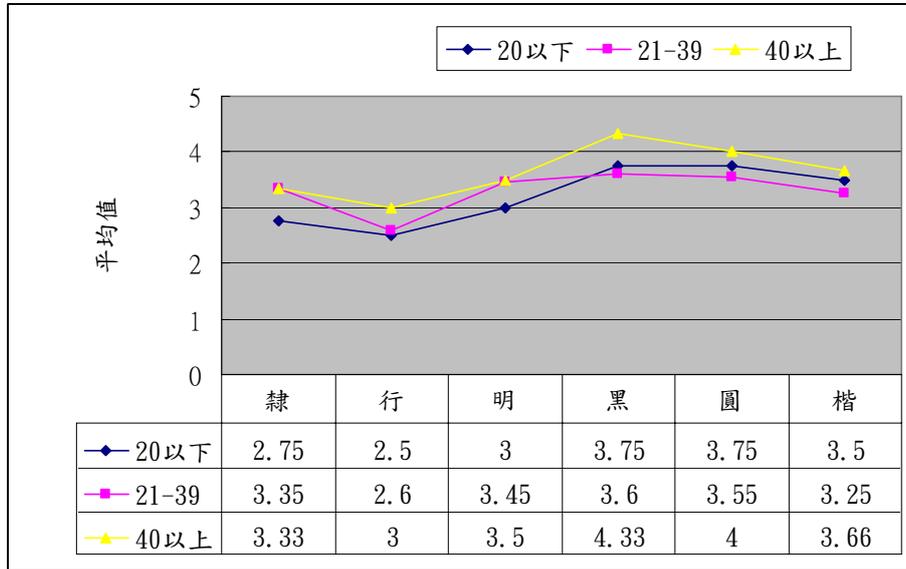
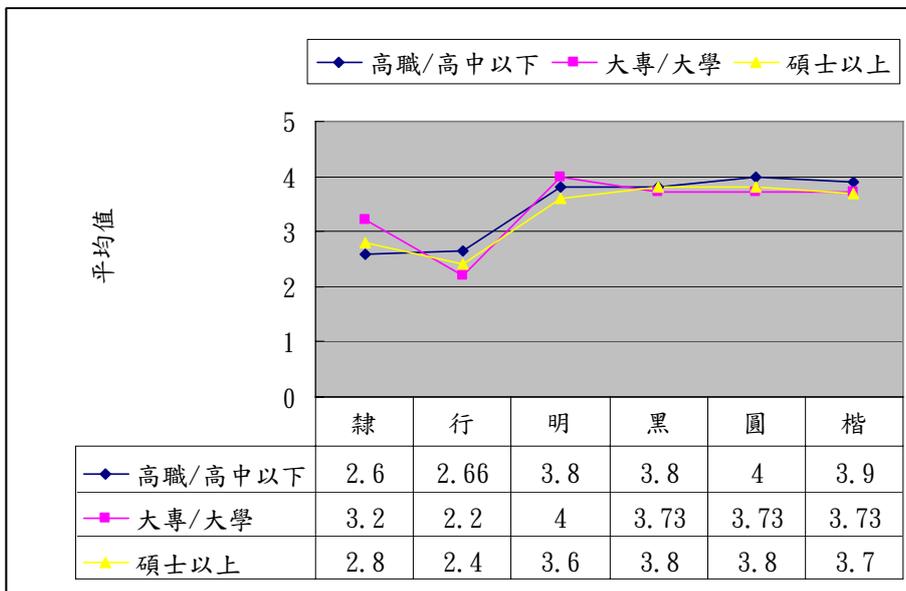


表 4.35 教育程度對於文字視認性分析



圖像視認性

表 4.36 性別對於圖像視認性分析

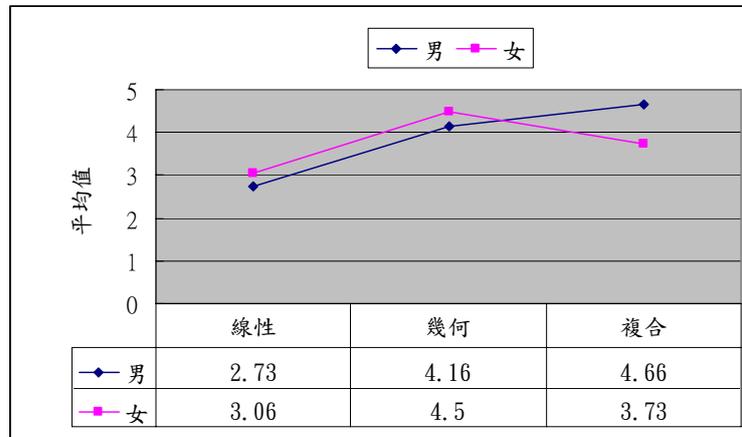


表 4.37 年齡對於圖像視認性分析

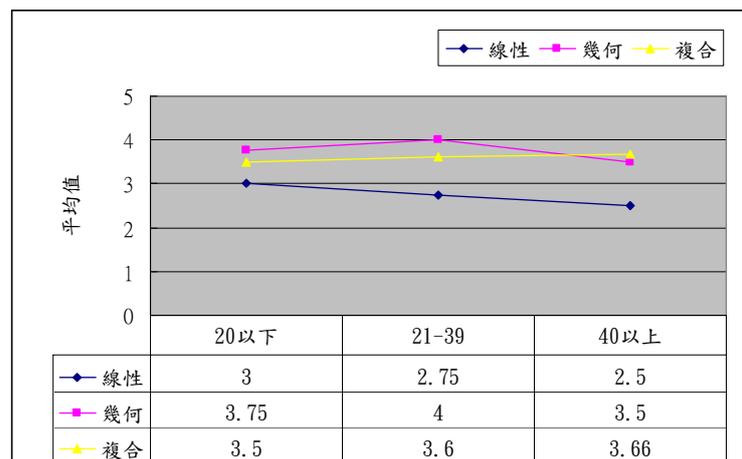
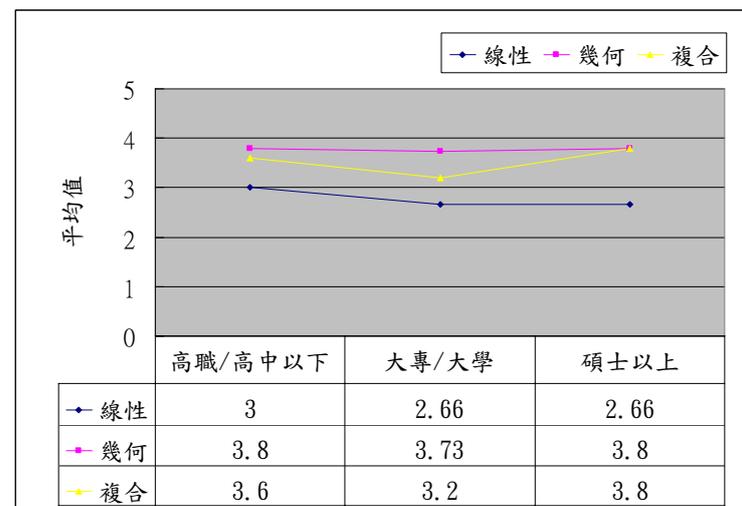


表 4.38 教育程度對於圖像視認性分析



圖文配色視認性

表 4.39 性別對於圖文配色視認性分析

色彩		性別			排名	F 值	顯著性
		平均值					
底	圖文	男	女	整體			
紅	橙	3.38	3.4	3.39	24	0.436	0.531
	黃	3.8	3.52	3.66	13	1.012	0.301
	白	3.92	4	3.96	3	0.530	0.681
	黑	3.6	3.38	3.49	21	0.395	0.814
橙	紅	3.42	3.24	3.33	25	0.521	0.271
	青	3.66	3.8	3.73	11	0.684	0.373
	黑	3.96	3.78	3.87	7	0.516	0.398
黃	紅	3.96	3.5	3.73	10	1.950	0.096
	橙	3.64	3.52	3.58	16	0.488	0.586
	青	3.62	3	3.31	26	1.470	0.210
	灰	3.96	3.9	3.93	4	0.42	0.886
	黑	4.12	4.32	4.22	1	0.757	0.917
綠	白	3.9	3.82	3.86	8	0.334	0.649
	黑	3.56	3.34	3.45	22	1.72	0.114
青	黃	3.66	3.76	3.71	12	0.494	0.649
	白	3.62	3.56	3.59	14	0.667	0.382
紫	白	3.64	4.32	3.98	2	1.695	0.196
白	紅	3.3	3.78	3.54	18	1.156	0.293
	橙	3.42	3.56	3.49	20	0.343	0.488
	綠	3.4	3.38	3.39	23	0.523	0.436
	青	3.56	3.46	3.51	19	0.334	0.936
	灰	3.6	3.48	3.54	17	0.908	0.07
	黑	3.84	3.96	3.88	5	0.886	0.32
灰	黃	3.7	3.8	3.75	9	0.57	0.83
	白	3.66	3.5	3.58	15	0.477	0.372
黑	白	3.8	3.94	3.87	6	0.463	0.292
樣本數		15	15	30			

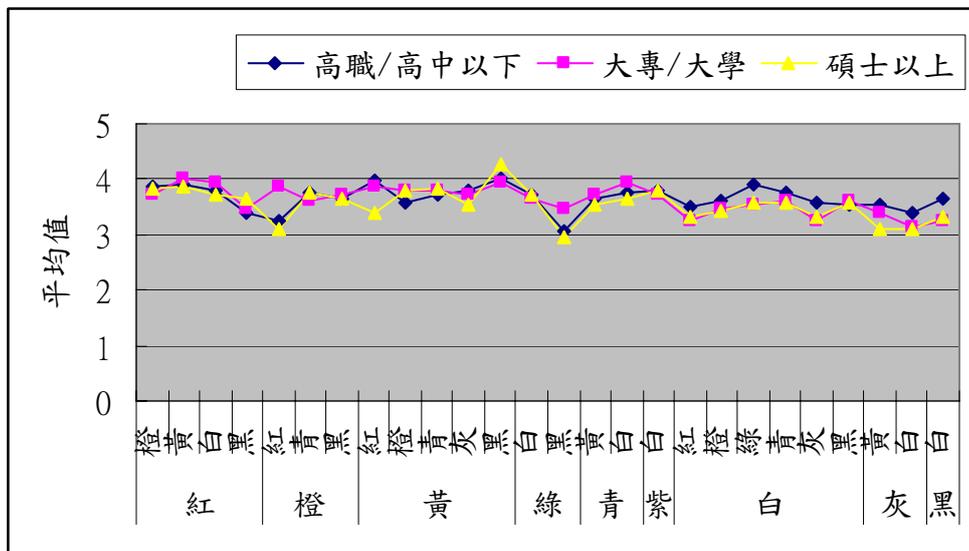


表 4.40 年齡對於圖文配色視認性分析

色彩		平均值				排名	F 值	顯著性	事後比較
底	圖文	20 以下	21-39	40 以上	整體				
紅	橙	3.83	3.8	3.83	3.82	8	0.469	0.875	.005*
	黃	3.83	3.74	3.63	3.73	13	0.366	0.763	
	白	3.77	3.83	3.93	3.84	7	0.501	0.799	
	黑	3.33	3	2.25	2.86	26	3.73	0.02	
橙	紅	3.3	3.1	3.24	3.21	25	0.366	0.945	
	青	3.89	3.77	3.74	3.80	9	0.428	0.669	
	黑	3.83	3.99	3.86	3.89	5	0.437	0.715	
黃	紅	3.83	3.77	3.96	3.85	6	0.354	0.734	
	橙	3.77	3.74	3.77	3.76	11	0.430	0.561	
	青	3.8	3.66	3.71	3.72	15	0.567	0.426	
	灰	3.66	3.74	3.5	3.63	20	0.682	0.397	
綠	黑	4.04	4	4.51	4.18	1	3.64	0.02	
	白	3.89	4	3.83	3.90	3	0.669	0.209	
青	黑	3.56	3	3.33	3.29	23	0.637	0.505	
	黃	3.77	3.6	3.83	3.73	14	0.457	0.887	
紫	白	3.74	3.74	3.66	3.71	16	0.403	0.769	
	黑	3.86	3.77	3.63	3.75	12	0.667	0.454	
白	紅	3.77	3.8	3.5	3.69	17	1.59	0.227	
	橙	3.74	3.5	3.5	3.58	21	2.35	0.205	
	綠	3.55	3.44	3.5	3.49	22	0.46	0.332	
	青	3.89	3.6	3.8	3.76	10	0.715	0.288	
	灰	3.74	3.66	3.53	3.64	19	0.362	0.629	
灰	黑	3.89	3.93	3.89	3.90	4	0.441	0.923	
	黃	3.5	3	3.2	3.23	24	1.84	0.10	
黑	白	3.56	3.63	3.77	3.65	18	0.557	0.242	
	黑	3.92	3.99	4	3.97	2	0.46	0.14	
樣本數		4	20	6	30				

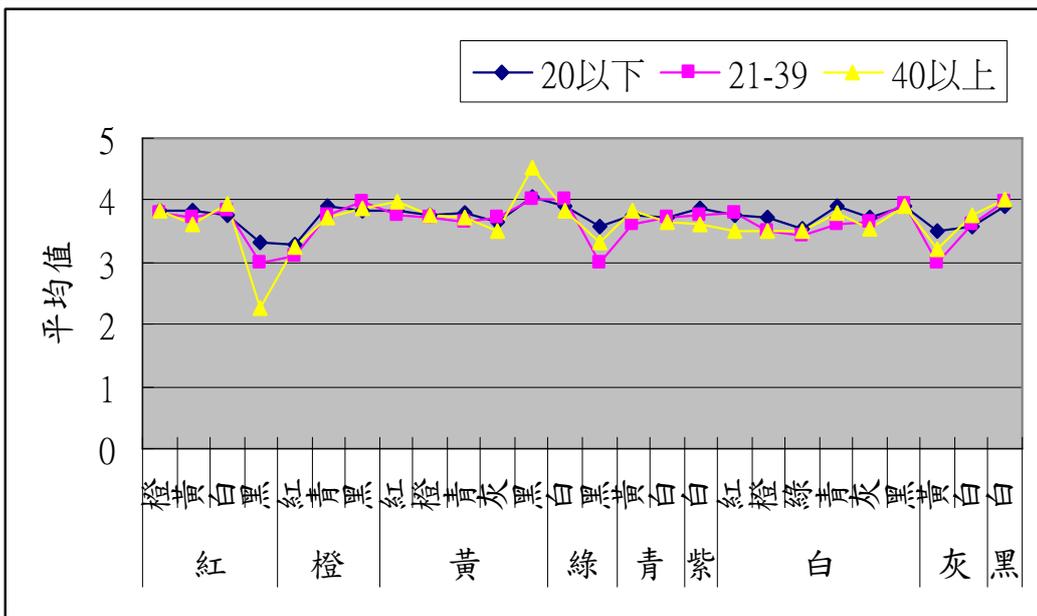
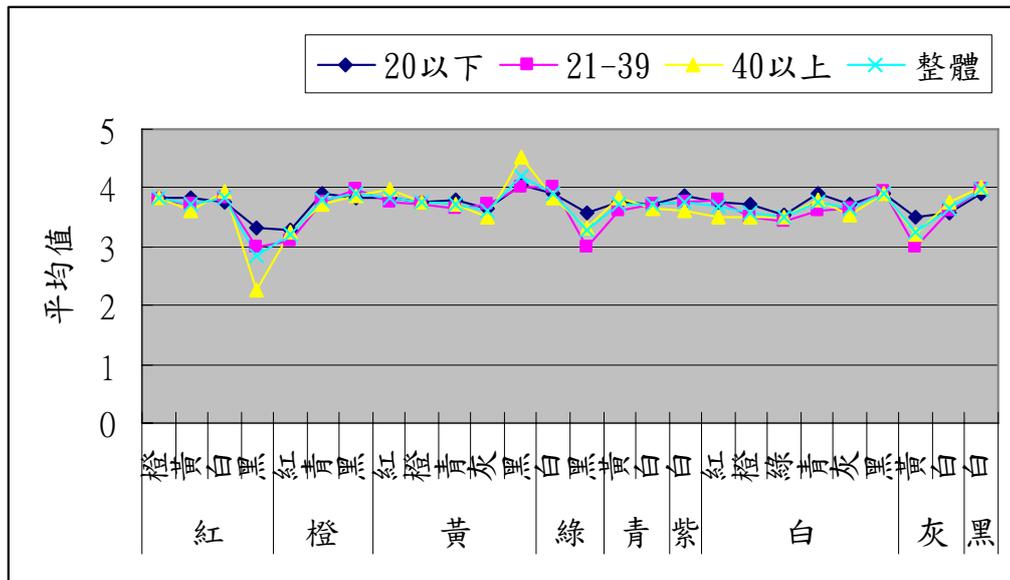


表 4.41 教育程度對於圖文配色視認性分析

教育程度								
色彩		平均值				排名	F 值	顯著性
底	圖文	高職/ 高中	大專/ 大學	碩士以 上	整體			
紅	橙	3.62	3.2	3	3.27	24	0.346	0.157
	黃	3.71	3.75	3.66	3.70	13	0.414	0.778
	白	3.79	4	4	3.93	3	2.52	0.068
	黑	3.57	3.64	3.42	3.54	20	0.305	0.669
橙	紅	3.71	3.6	3.52	3.61	16	0.42	0.87
	青	3.8	3.85	3.69	3.78	9	0.825	0.413
	黑	3.99	3.8	3.74	3.84	6	0.99	0.553
黃	紅	3.87	3.78	3.8	3.81	7	0.46	0.703
	橙	3.29	3.09	3.41	3.26	25	0.508	0.657
	青	3.57	3.5	3.66	3.57	18	0.55	0.629
	灰	3.37	3.29	3.33	3.33	23	0.94	0.403
綠	黑	4	4	3.96	3.98	1	0.921	0.763
	白	3.87	3.85	3.66	3.79	8	0.463	0.745
青	黑	3.5	3.64	3.52	3.55	19	0.46	0.611
	黃	3.57	3.62	3.33	3.5	21	0.87	0.467
紫	白	3.62	3.82	3.74	3.72	11	0.458	0.637
	白	3.87	3.71	3.74	3.77	10	0.481	0.763
白	紅	3.87	4	3.77	3.88	4	0.37	0.783
	橙	3.75	3.65	3.77	3.72	12	0.565	0.969
	綠	3.57	3.6	3.62	3.59	17	0.763	0.897
	青	3.75	3.87	3.5	3.70	14	0.657	0.835
	灰	3.43	3.4	3.17	3.33	22	1.21	0.072
	黑	3.87	3.78	3.96	3.87	5	0.42	0.653
灰	黃	3.13	3.29	3.33	3.25	26	0.369	0.659
	白	3.57	3.64	3.71	3.64	15	0.861	0.416
黑	白	4	4	3.82	3.94	2	0.48	0.899
樣本數		8	15	7	30			



圖文配色明認度

表 4.42 性別對於圖文配色明視度分析

色彩		性別			排名	F 值	顯著性
		平均值					
底	圖文	男	女	整體			
紅	橙	3.66	3.72	3.69	14	0.608	0.234
	黃	3.78	3.78	3.78	7	0.45	0.48
	白	3.8	3.92	3.86	4	0.522	0.747
	黑	3.24	3.38	3.31	24	0.546	0.736
橙	紅	3.46	3.24	3.35	23	0.781	0.305
	青	3.76	3.89	3.82	5	0.416	0.38
	黑	3.8	3.66	3.73	12	0.53	0.436
黃	紅	3.82	3.72	3.77	9	0.496	0.97
	橙	3.8	3.7	3.75	10	0.447	0.998
	青	3.76	3.84	3.8	6	0.416	0.789
	灰	3.8	3.96	3.88	3	0.407	0.860
	黑	3.98	4.1	4.04	1	0.736	0.378
綠	白	3.58	3.76	3.67	16	0.644	0.65
	黑	3.3	3.5	3.41	20	0.46	0.835
青	黃	3.66	3.78	3.72	13	0.534	0.608
	白	3.78	3.5	3.64	17	1.123	0.296
紫	白	3.78	3.98	3.88	2	0.835	0.216
白	紅	3.58	3.66	3.62	19	0.475	0.644
	橙	3.6	3.16	3.38	21	1.801	0.095
	綠	3.5	3.24	3.37	22	0.351	0.163
	青	3.66	3.8	3.71	11	0.529	0.82
	灰	3.66	3.6	3.63	18	0.544	0.963
	黑	3.84	3.72	3.78	8	0.495	0.704
灰	黃	3.78	3.6	3.69	15	0.637	0.262
	白	3.66	3.4	3.4	26	0.496	0.542
黑	白	3.08	3.16	3.12	25	0.33	0.806
樣本數		15	15	30			

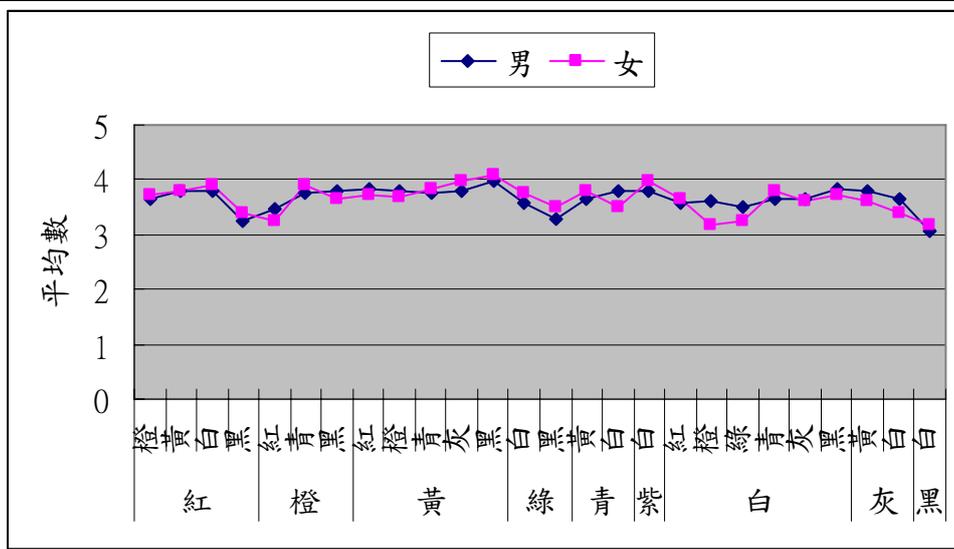


表 4.43 年齡對於圖文配色明視度分析

色彩		平均值				排名	F 值	顯著性
底	圖文	20 以下	21-39	40 以上	整體			
紅	橙	3.47	3.88	3.83	3.81	8	0.463	0.68
	黃	3.89	3.74	3.9	3.843	4	0.397	0.463
	白	3.8	3.74	4	3.846	3	0.418	0.677
	黑	3.56	3.55	3.36	3.49	18	0.490	0.839
橙	紅	3.4	3.14	3.33	3.29	20	0.212	0.578
	青	3.74	3.86	3.93	3.843	5	0.680	0.486
	黑	3.56	3.56	3.66	3.59	15	0.459	0.995
黃	紅	4	4.14	3.9	4.01	2	0.56	0.867
	橙	3.86	3.83	3.83	3.84	6	0.45	0.783
	青	3.86	3.74	3.66	3.75	9	0.443	0.814
	灰	3.56	3.8	3.6	3.65	16	0.36	0.719
綠	黑	4.02	4.2	3.93	4.05	1	0.565	0.969
	白	3.9	3.77	3.8	3.82	7	0.624	0.388
青	黑	3.14	3.14	3.24	3.17	23	0.423	0.928
	黃	3.74	3.6	3.88	3.74	10	0.818	0.316
紫	白	3.63	3.6	3.83	3.68	14	0.596	0.641
	白	3.63	3.74	3.77	3.71	13	0.437	0.545
白	紅	3.74	3.86	3.6	3.73	11	0.543	0.452
	橙	3.23	3.56	3.66	3.48	19	1.092	0.305
	綠	3.56	3.52	3.45	3.51	17	0.433	0.906
	青	3.56	3.72	3.9	3.72	12	1.52	0.188
	灰	3.1	3.24	2.66	3	26	1.78	0.158
	黑	3.27	3.14	2.78	3.06	24	1.384	0.254
灰	黃	3.1	3.14	3.33	3.19	22	0.551	0.728
	白	3.14	2.88	3.14	3.05	25	0.889	0.33
黑	白	3.23	3.24	3.33	3.26	21	0.728	0.53
樣本數		4	20	6	30			

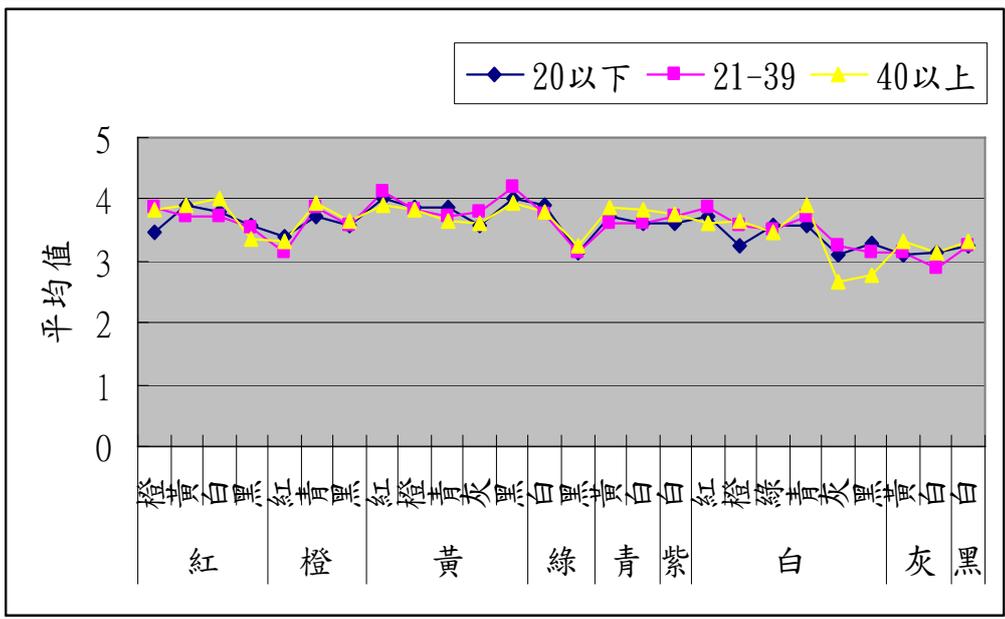
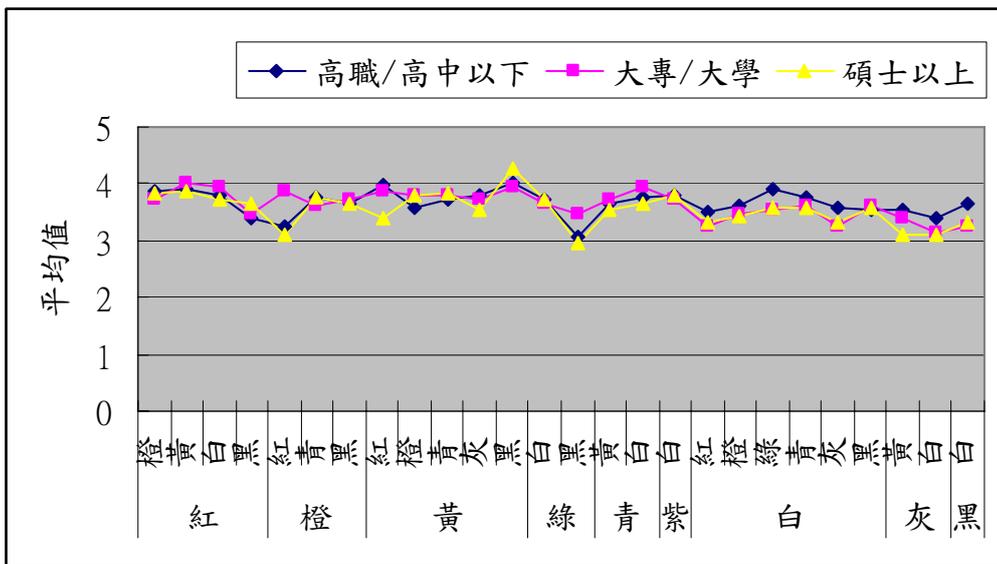


表 4.44 教育程度對於圖文配色明視度分析

教育程度								
色彩		平均值				排名	F 值	顯著性
底	圖文	高職/ 高中以下	大專/ 大學	碩士以 上	整體			
紅	橙	3.88	3.73	3.83	3.81	5	0.452	0.75
	黃	3.92	4	3.88	3.93	3	0.383	0.562
	白	3.8	3.93	3.73	3.82	4	0.434	0.667
	黑	3.4	3.46	3.64	3.5	19	0.365	0.695
橙	紅	3.26	3.86	3.12	3.413	20	1.161	0.290
	青	3.77	3.6	3.75	3.7	11	0.585	0.765
	黑	3.64	3.73	3.64	3.671	14	0.389	0.426
黃	紅	3.99	3.86	3.4	3.95	2	0.333	0.259
	橙	3.58	3.8	3.78	3.72	9	1.241	0.245*
	青	3.74	3.8	3.82	3.786	6	0.495	0.615
	灰	3.8	3.73	3.53	3.68	12	0.674	0.284
綠	白	3.72	3.66	3.72	3.701	10	0.486	0.699
	黑	3.05	3.46	2.95	3.15	26	1.787	0.151
青	黃	3.64	3.73	3.53	3.633	16	0.585	0.495
	白	3.77	3.93	3.64	3.78	7	0.259	0.765
紫	白	3.79	3.73	3.79	3.77	8	0.486	0.743
白	紅	3.52	3.26	3.33	3.37	23	0.795	0.207
	橙	3.63	3.46	3.43	3.501	18	0.427	0.569
	綠	3.92	3.53	3.56	3.67	13	1.625	0.193
	青	3.75	3.6	3.56	3.636	15	0.393	0.73
	灰	3.56	3.26	3.33	3.38	22	1.077	0.310
灰	黑	3.55	3.6	3.56	3.57	17	0.434	0.636
	黃	3.55	3.4	3.12	3.35	24	0.207	0.805
黑	白	3.4	3.13	3.12	3.21	25	0.517	0.410
	白	3.64	3.26	3.33	3.41	21	0.364	0.294
樣本數		8	15	7	30			



附錄八

商家與行人訪查意見總綜合分析

商家部份

1. 商家對於自家的廣告招牌感到滿意者佔 32%，48.6%認為尚可，僅有 19.4%不滿意，不滿意的原因主要是缺乏專業形象、造型不具吸引力、質感不佳、架設地點不當與介面設計粗糙為最多。
2. 商家對於本路段整體廣告招牌形式感到滿意者佔 7.2%，33.8%認為尚可，不滿意者佔 59%，顯示各商家對自己的招牌都尚可接受，卻對整個路段的廣告招牌多數感到不滿，其中不滿意的主要原因是因為整體版面配置不佳，亦妨礙公共安全，幹擾公共指示性標誌，其次為招牌本身尺寸不適、架設地點不佳與建築物所佔面積比例不佳。
3. 商家認為本區廣告招牌的設計與安裝，建議應該分別設置者佔 65.4%，與其他商家統一設置者佔 34.6%。平面式與直立式組合最多佔 55.6%，。其次為片面式與直立式組合佔 12.9%及片面式佔 11.4%。而設置在地點以在二樓以上為最多佔 74%，其次是一樓佔 16.1%。
4. 商家對於理想中的招牌主要優先考量的因素，依序如下：第一條件為容易區分商家與商家之間的差異（可識性），第二條件為架設地點的安全性，第三條件為整體造型醒目（顯著性），第四條件製作經費，第五條件利用景與物的對比，配合建築物和地區環境風格，第六條件是日後管理維修容易。
5. 商家認為認為路段中最具特色（造型性）與印象最深（記憶性）的招牌，具造型性的有，得力運動專賣店、諾亞動物醫院、三維廣告、台灣大哥大，招牌造型多樣化與色彩豐富的配合性相當重視；具記憶性，

以各大補習班、貴族世家和柯尼卡快速沖印，招牌型式較於廣大，商家認為此項也是缺點，原因在於過於寬大的招牌尺寸，往往會影響觀者的視野以及行人的安全性；其餘原因是因為色彩的配置具吸引力，有所印象。

6. 商家對於未來或現有廣告招牌界面的看法，希望政府或地方招牌公會能依照現行法令規定強制執行，並管制不合法令的招牌銷售，另外若政府有意推廣重新設計商業形象，相信能夠提升廣告招牌的界面品質。而在廣告界面的配置，認為文字字體多點律動感，跳脫以往的特定制式；造型方面能更多樣化，以色彩來分隔商家與商家之間的商業形象，最後，圖像的構圖能簡單俐落，襯托出廣告招牌的告示主題。

行人部份

1. 對於本路段街道景觀品質感到滿意者只佔 18.5%，認為尚可者 22.5%，不滿意者則佔 59%。本路段整體廣告招牌形式感到滿意者佔 20.5%，認為尚可佔 15%，不滿意者佔 64.5%，不滿意的主要原因為整體版面配置不佳，其次是懸掛位置不當，容易妨礙公共安全，其他如造型不具吸引力，招牌尺寸不適當，字體、圖像等構圖差及干擾公共指示性標誌說明等。
2. 有 47%的選逛者認為本路段商家廣告招牌的指示說明不具依賴性，認為尚可佔 25.5%，但也有 27.5%認為可以依賴，顯示本路段廣告招牌仍具相當程度的指示性及說明性。
3. 本路段廣告招牌界面應當統一規劃及美化佔 76.6%，才有助提升本路段整體景觀品質。維持現狀即可者佔 10%，不需要者則佔 13%，顯示選逛者對於美化本路段廣告招牌界面的普遍支持與認同。

4. 本路段的廣告招牌的視覺感受以立體式最受喜愛佔 31%，其次橫列式佔 21%及片面式 14.5%，片面式加直立式 10.5%，對於立體式的架設方式，配合配置地點以在二樓以上為最多佔 61%，其次一樓佔 21%與其他位置佔 18%。選逛者認為立體式與二樓以上的架設地點，所感受的視野角度最佳。
5. 路段中最具特色（造型性）與印象最深（記憶性）的招牌為下列商家；
 - （a）造型性：台灣大哥大、中華電信，以圖像為主，文字為輔的方式呈現，招牌介面的配置簡單分明，具時代性。Imagespa 生活館，以不規則的圖像，所配合文字會隨圖像轉變，也頗具設計感。
 - （b）記憶性：中華郵政、曼都髮型設計、中國信託；一般皆為較有商譽之店家，觀者認為長時間的懸掛招牌，需重視招牌所帶來的形象，對於印象佳的廣告招牌，較具深刻印象。
6. 對於未來或現有廣告招牌介面的看法，認為懸掛形式統一為最重要佔 71%，原因是可以提升視野長度，也有助於視認程度的增加，其次是統一規劃，其次面積統一佔 42%與意象表現的統一（包含色彩、文字、圖像）佔 30.5%。適當的文字與句子的傳達，能讓觀者容易解析廣告招牌的含意性；希望整體招牌介面能清楚告知民眾商家位置，加強各別商家招牌的識別度，以建立良好的商譽及意象。