

國立交通大學 應用藝術研究所

National Chiao-Tung University / Institute of Applied Arts

博士論文

男士西裝外套風格意象與西裝布料質感意象  
之研究

A Study of Man Coats Fashion Style Image and  
Texture Image of Suit Fabrics



研究生：洪淑惠

指導教授：莊明振 教授

中華民國 100 年 7 月

## 摘要

本研究主要針對近年來的男士西裝外套風格和西裝布料質感，兩種意象進行量化研究，主要研究架構分兩大部分：研究一為男士西裝外套風格意象，研究二為男士西裝布料質感意象。

男裝風格意象在流行演變趨勢及意象構成之研究上，其形式演化的汰換周期性與流行速度等所呈現之狀況，雖遠不如女裝風格明顯，但男裝表現在不同季節年份上，仍可觀察出細微的流行變化，這種經過長期或短周期性的主觀判斷，或客觀性因素之比較分析後，可歸納出男裝設計的合適性設計原則，及其形式構成之要素。然在有關流行服裝的研究與文獻發表方面，頗多屬性為主觀評論或觀察心得之發表；而在客觀研究上，則較多屬於社會心理學範圍，而這些研究多為訪談調查，其研究結論較為簡略、主觀。因此，本研究嘗試探討服裝意象除了質性研究外，是否能以較客觀的研究方法，獲得具有說服力的科學驗證，即以感性工學方法來進行服裝相關議題的系統性研究，以建構服裝設計之學術理論。研究一之研究目的在建構男士西裝風格意象的知覺空間，並從西裝風格的各種構成屬性元素關係作比較分析，歸納出適性設計原則，作為男士西裝外套風格意象建構之設計參考。

此外，男士西裝外套在風格意象的構成上，其外觀形式可能因採用不同的布料，往往產生各種相異其趣的穿著感知。服裝設計的布料除了複雜的物理構成外，其質感精確的掌握使用，更是設計上不可忽略的要因。研究二，主要在探討西裝外套的布料質感構成意象之認知。首先，將西裝外套外觀意象做質化的分析比較研究：收集 1998~2002 年間，國際五大流行中心的成衣（ready to wear）設計品牌所設計的西裝式樣圖像，以 3 位資深男裝設計專家針對西裝款式討論，以正式優雅較具恆久性的輪廓形式西裝，抉擇出代表性西裝外套款式。再廣泛性地從目前西服業界所生產使用的布樣搜集大量樣本，初步共得 153 種樣本。接著由四位 15 年~25 年資深專家的專業經驗，依據布料織法構成、經緯密度、米重及較常使用的色彩等各外觀特徵構成要素作分類，共萃選出 61 種代表性織物。並整理出物理特徵表（morphological chart）；再進行布料質感構成的量測與分析等量化研究。本研究運用系統化調查方法與感性工學方法：以 SD 法、MDS 法等研究方法，針對布料質感構成要素，進行系統化研究。經因子分析結果，獲得三個布料質感意象構成因子，再進一步以迴歸分析找出質感構成各種意象的物理特徵，同時以 MDS 法分析找出布料質感意象的認知空間，建構出西裝布料的質感運用的設計原則。

關鍵詞：男士西裝，風格意象，西裝布料，質感意象，感性工學，SD 法，MDS 法

## Abstract

In the study of the fashion trends and image formation of male fashion styles, though the speed of the replacement cycle and fashion change is far less obvious than female fashion, fine fashion changes can still be observed in male fashion presented in different seasons and years. After such long-term or short-term cycle subjective judgment, or objective factor comparison and analysis, we can conclude the suitable adaptive design principles and the elements of form for male fashion designs. However, the attribute of most publications of fashion study reports and literature is subject criticisms or observational opinions. For example, in his study on the image of male employees, male and female employee fashion image scholar Forsythe (1990) discovered that clothes with modern and masculine images can help employees to find a job more easily. Forsythe (1990) further categorized male fashion with positive male symbols: blazers made with plain fabrics in a dim or cold tone and jackets with an intelligent sense. In general, most studies were conducted through interviews, and their conclusions are rather rough and subjective. The motivation of this study attempts to find if a more persuasive scientific verifications can be achieved by using more objective methods of research in exploring fashion images in addition to a qualitative study. That is, Kansei Engineering is applied to the systemic study of fashion-related issues in order to develop more accurate and richer academic theories for fashion design. The aim of this study is to establish the perceive space in images of male suit styles; and to infer the adaptive design principles through comparison and analysis of the correlations among the elements of suit styles as a reference for practical suit style image design.

In fashion design, form image is the most important factor. Regarding the form image of fashion, texture image is the prime affecting factor. Especially for men's suits, there is not much variation in their shape and style; therefore, the fabrics used in making them determine their texture image. For this reason, this research probed into the texture image of suit fabrics. First, quality analysis and comparison of the image of the suit's look were conducted to deduce the consumer's and designer's common understanding of the prototype of men's suit. Meanwhile, the frequently used fabrics for making men's suit were collected. From them, 61 fabrics were selected as tested samples for this study. With expert interview and literature review, the morphological chart of the patterns, weave, and color of the fabrics and 16 related adjective pairs were concluded. Then, the experiments of semantic differential (SD) evaluation on the image of

these fabric samples as well as of grouping samples with similar fabric texture were conducted. With factor analysis on the SD evaluation data, an image space with four constituting factors was yielded. By examining the distribution of fabric samples in this space, the relationship between the physical features concerning the texture image and the people's feeling of the image were concluded. Furthermore, this research has figured out a three dimensional perceptual space of texture image of suit fabrics through multidimensional scaling (MDS) analysis on the data collected from the similarity grouping experiment. Based on these results, certain principles for the design of image for men's suits with proper fabrics were proposed.

**Keywords:** man coats · fashion style image, suit fabrics, texture image, KES, SD evaluation, MDS.



# 目 錄

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 第一章 緒論                     | 1  |
| 1-1 研究動機與目的                | 1  |
| 1-2 研究問題                   | 2  |
| 1-3 研究範圍                   | 2  |
| 1-4 研究重要性                  | 4  |
| 第二章 文獻探討                   | 6  |
| 2-1 服裝是溝通的語言               | 6  |
| 2-2 現代流行服裝的演變              | 8  |
| 2-3 男士西服演進概述               | 10 |
| 2-4 服裝布料纖維分類與西裝布料概述        | 12 |
| 2-5 織品質感與服裝的相關研究           | 13 |
| 2-6 感性工學                   | 14 |
| 第三章 男士西裝布料的質感意象            | 17 |
| 3-1 研究問題與目的                | 17 |
| 3-2 研究方法與程序                | 17 |
| 3-2-1 研究工具                 | 18 |
| 3-2-2 受測者                  | 21 |
| 3-2-3 研究程序                 | 22 |
| 3-3 研究結果分析與討論              | 24 |
| 3-3-1 語意差異評量結果分析           | 24 |
| 3-3-2 相似度評量結果分析            | 37 |
| 3-3-3 西裝布料的質感意象空間與知覺空間比較分析 | 41 |
| 3-3-4 西裝布料質感意象空間與知覺空間的群聚分析 | 43 |
| 第四章結果 男士西裝外套的風格意象          | 47 |



|   |           |
|---|-----------|
| 4-1 研究問題與目的-----                          | 47        |
| 4-2 研究方法與程序-----                          | 48        |
| 4-2-1 研究工具-----                           | 48        |
| 4-2-2 受測者-----                            | 56        |
| 4-2-3 研究程序-----                           | 56        |
| 4-3 研究結果分析與討論-----                        | 57        |
| 4-3-1 語意差異評量結果之因子分析-----                  | 57        |
| 4-3-2 人口變項相關比較差異之因子分析-----                | 60        |
| 4-3-3 複迴歸分析-----                          | 62        |
| 4-3-4 多向度知覺空間分析-----                      | 68        |
| 4-3-5 男士西裝風格意象空間與知覺空間比較分析-----            | 76        |
| 4-3-6 男士西裝風格意象空間與知覺空間的群聚分析-----           | 77        |
| 4-3-7 男士西裝風格意象與西裝布料質感意象之語意差異法的結果比較分析----- | 79        |
| 4-3-8 男士西裝形式風格和西裝布料質感的知覺空間之比較分析-----      | 83        |
| <b>第五章研究結論與建議-----</b>                    | <b>85</b> |
| 5-1 研究結果-----                             | 85        |
| 5-1-1 西裝布料質感意象之研究結果-----                  | 85        |
| 5-1-2 西裝外套形式風格意象的研究結果-----                | 87        |
| 5-2 研究侷限-----                             | 90        |
| 5-3 後續研究與建議-----                          | 90        |
| <b>參考文獻-----</b>                          | <b>92</b> |
| 中文部分-----                                 | 92        |
| 英文部分-----                                 | 94        |
| 附錄一-----                                  | 96        |
| 附錄二-----                                  | 99        |

|     |     |
|-----|-----|
| 附錄三 | 101 |
| 附錄四 | 103 |
| 附錄五 | 109 |
| 附錄六 | 111 |
| 附錄七 | 113 |
| 附錄八 | 115 |
| 附錄九 | 118 |



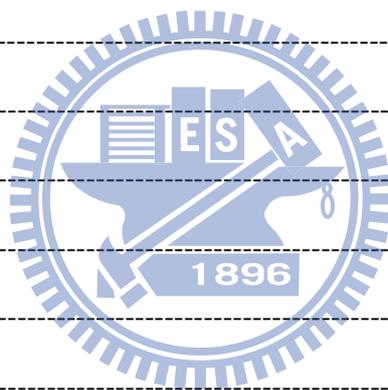
# 圖目錄

|        |    |
|--------|----|
| 圖 2-1  | 9  |
| 圖 2-2  | 9  |
| 圖 2-3  | 12 |
| 圖 2-4  | 12 |
| 圖 2-5  | 12 |
| 圖 2-6  | 12 |
| 圖 2-7  | 12 |
| 圖 2-8  | 15 |
| 圖 3-1  | 20 |
| 圖 3-2  | 39 |
| 圖 3-3  | 39 |
| 圖 4-1  | 49 |
| 圖 4-2  | 50 |
| 圖 4-3  | 52 |
| 圖 4-4  | 54 |
| 圖 4-5  | 55 |
| 圖 4-6  | 58 |
| 圖 4-7  | 58 |
| 圖 4-8  | 59 |
| 圖 4-9  | 59 |
| 圖 4-10 | 59 |
| 圖 4-11 | 59 |
| 圖 4-12 | 69 |
| 圖 4-13 | 72 |
| 圖 4-14 | 73 |

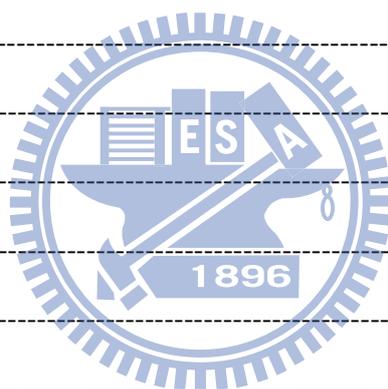


## 表目錄

|        |    |
|--------|----|
| 表 3-1  | 19 |
| 表 3-2  | 21 |
| 表 3-3  | 25 |
| 表 3-4  | 26 |
| 表 3-5  | 27 |
| 表 3-6  | 27 |
| 表 3-7  | 28 |
| 表 3-8  | 28 |
| 表 3-9  | 29 |
| 表 3-10 | 30 |
| 表 3-11 | 30 |
| 表 3-12 | 31 |
| 表 3-13 | 31 |
| 表 3-14 | 32 |
| 表 3-15 | 32 |
| 表 3-16 | 33 |
| 表 3-17 | 34 |
| 表 3-18 | 34 |
| 表 3-19 | 35 |
| 表 3-20 | 38 |
| 表 3-21 | 40 |
| 表 3-22 | 41 |
| 表 3-23 | 42 |
| 表 3-24 | 44 |
| 表 3-25 | 45 |



|        |    |
|--------|----|
| 表 3-26 | 46 |
| 表 4-1  | 51 |
| 表 4-2  | 53 |
| 表 4-3  | 58 |
| 表 4-4  | 60 |
| 表 4-5  | 61 |
| 表 4-6  | 61 |
| 表 4-7  | 63 |
| 表 4-8  | 63 |
| 表 4-9  | 63 |
| 表 4-10 | 64 |
| 表 4-11 | 64 |
| 表 4-12 | 65 |
| 表 4-13 | 65 |
| 表 4-14 | 66 |
| 表 4-15 | 66 |
| 表 4-16 | 67 |
| 表 4-17 | 67 |
| 表 4-18 | 71 |
| 表 4-19 | 75 |
| 表 4-20 | 76 |
| 表 4-21 | 78 |
| 表 4-22 | 80 |
| 表 4-23 | 84 |
| 表 5-1  | 86 |
| 表 5-2  | 89 |



# 第一章 緒論

## 1-1 研究動機與目的

服裝最神秘的層面之一即是流行(fashion)本質。服裝也是社會地位的表徵；商界老闆所穿的西裝與勞工穿的藍色牛仔工作服，明顯地區分出穿著的不同社會階層(Carr,1999)。McCraken(1985)研究提到，男士上班穿著常被想像具有嚴肅、可信賴的及有教養的服裝意象。這往往被歸因於他們在工作時，總是穿著具深色的素色西裝外套。這也是西方男士在期盼獲得職位升遷時，屢被勸告須合適穿著具所謂專業權威符碼的服裝(McLeod & Damhorst, 1996)。長期研究男女上班族服裝意象的學者 Forsythe(1990)曾進行一個上班族男士服裝意象之研究，其結果獲得了對於職場就業較有助益的，且較有力量的穿著，為具現代感與陽剛性意象的服裝。此研究結果並說明帶有正向象徵的男性服裝為包含暗色或冷色調、全素面布料的夾克外套，以及帶有睿智感傾向的西裝外套。Damhorst and Reed(1986)則曾作過服裝與色彩的關係性研究，發現暗色夾克外套的權威力量勝過淡色外套。

前述幾位服裝社會學者透過訪談、觀察或問卷調查等研究方法，所獲得的研究結論，與我們日常生活對於男士西裝外套的刻板印象大致吻合。然而整體而言，這些研究結論較為主觀與粗略，並大多只針對服裝外觀與色彩方面來探討，較缺乏針對服裝意象與布料質感關係性研究。故其激發了本研究的動機，即嘗試探討服裝意象研究，除了質性研究外，是否能以較客觀的量化研究方法來探討，以獲得較有說服力的結果？因此，本研究以感性工學方法，來進行相關議題的系統性探討，以建構有關服裝意象更客觀的基礎學術理論。

在服裝設計中，服裝的外觀風格意象是最重要的考慮要素。而在服裝的風格中，除了服裝式樣外，布料質感是影響服裝風格意象的重要因素。因紡織技術精進和布料素材研究日新月異，致使服裝布料外觀千變萬化。布料除要求視覺愉悅外，也要求手感（觸覺）舒適，此即一般人所說的質感佳之抽象感覺評價。而布料質感構成除物理性的各種構成因素外，人的視覺、觸覺之知覺特性與心理感覺，更是質感構成意象的要因。尤其是男性西裝外套式樣上變化不大，所使用的布料質感往往決定了其服裝意象。由於在服裝設計專業領域裡，除了業界的設計實務上，每年國際舞台的流行服裝秀成品展現，及

各種靜態服裝紡織產品的展覽外，較少有對於服裝風格的造形和布料質感之間關聯性的相關研究。有鑒於此，對於服裝風格與質感的解析，及其與服裝布料設計之對應關係的空間建構，在服裝設計學術研究上，具有其重要性。

本研究擬運用系統化調查與感性工學分析方法，針對男士西裝風格意象進行兩部分研究：

1. 男士西裝布料質感構成意象探討 2. 男士西裝外套形式的風格意象探討。目的在建構出整合性的男士西裝外套形式的服裝風格意象，與其布料質感意象之各種不同意象構成的設計原則，以作為建構西裝風格設計的應用設計之基礎資料。

## 1-2. 研究問題

在服裝設計實務、教學與研究上，以往都偏重在設計實務及作品成果之主觀美感認知與評論；較少有客觀之實徵性探討，尤其很少針對男士西裝外套的形式風格與布料質感意象，作系統性之基礎研究。因此，本研究將提出關於男士西裝外套形式的風格意象探討，包括西裝外套布料質感構成與西裝外套的形式風格之意象研究，本研究課題如下：

- 一、男士西裝布料構成與其質感意象之對應關係
- 二、男士西裝外套形式與其風格意象之對應關係
- 三、建構男士西裝外套布料質感與男士西裝外套的形式風格之意象空間

## 1-3. 研究範圍

本研究將探討不同人口變項的穿著者，對於男士西裝外套的外觀形式與意象之關聯性及空間建構，並分析目前服裝業界常用的男士西裝布料，找出其質感構成要素與意象空間，以了解不同受測者其對男士西裝外套形式的風格意象及其布料質感意象的感知差異，期能歸納出男士西裝外套的風格意象與其

布料質感意象之設計應用原則。限於研究時程、目的與重心，本研究設定的範圍說明如下：

1.因服裝上所使用的布料皆有時尚屬性，故在男士西裝外套形式與其西裝布料之樣本收集會，因不同時間而有所差異。本研究服裝樣本收集，以近年(1998-2005 年)服裝國際市場上出現的男士西裝外套形式設計與男士西裝布料紡織成品為主。

2.服裝流行演變在形態特徵示意上，常以各時代的服裝輪廓形式(如圖 1-1) 、或以黑白線稿繪製服裝造型構成(如圖 1-2)來表達說明。故本研究在男士西裝外套布料質感實驗階段，所採用的西裝形式，皆以正式西裝之外形輪廓，嵌入實際布料之布樣為測試樣本卡。而在西裝外套形式之實驗階段，採用的西裝形式則以正式西裝之外形輪廓表達，以白底黑線繪製各代表性服裝構成之款式圖形測試樣本，進行男士西裝外套形式的風格意象調查。



圖 1-1. 1920(L), 1930(M), 1940(R)年代男女裝輪廓(Gold, 1991)

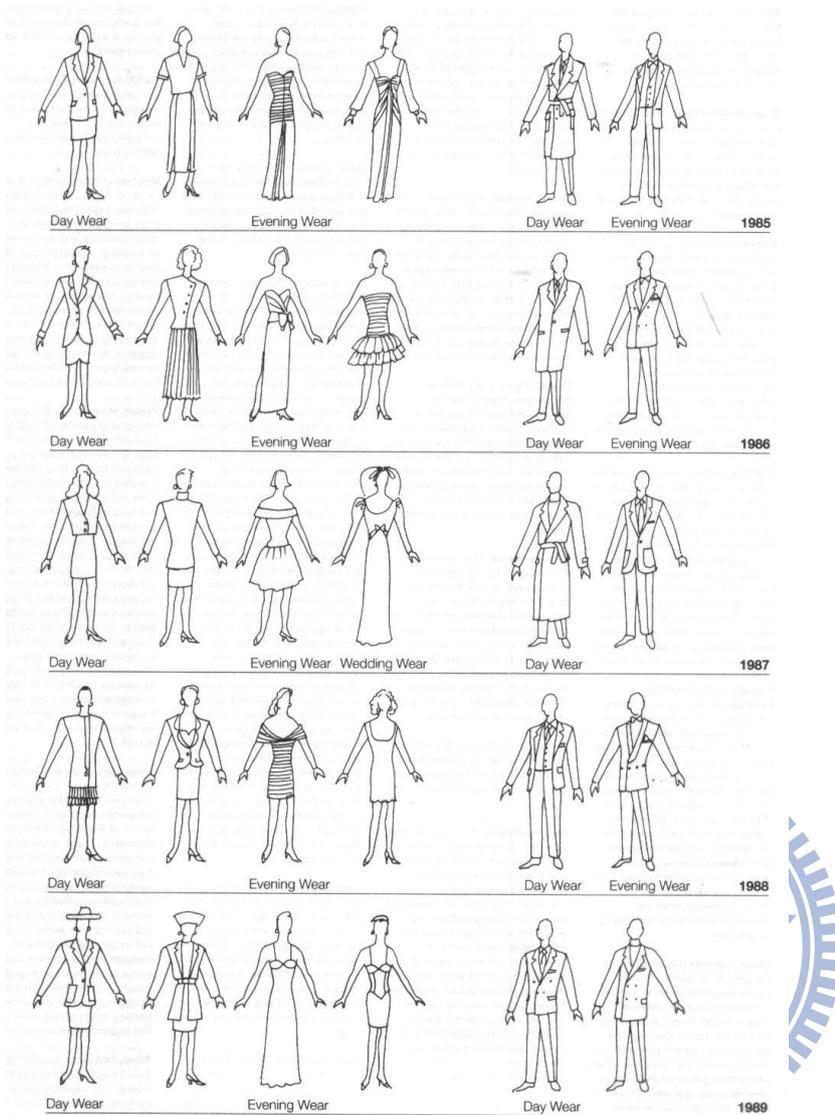


圖 1-2. Charts of the Development of Fashion (1985~1989 年之日常服和晚宴服代表性款式) ，(Peacock, 2005)

## 1-4 研究重要性

本研究從服裝設計研究領域中，較常見的服裝社會心理學、符號學、服裝史中，整理出相關理論，並以服裝及織品設計相關資深專家訪談資料，作為研究發展依據，再運用感性工學的研究方法進行實驗、分析歸納等實證研究，彙整出兼顧質性與量化研究的基本設計理論及應用方法，作為服裝設計思考與設計學習之借鏡。

因此本研究除了服裝專業知識與專家意見之整理外，在研究範疇尚整合了多領域學科（設計美學、服裝設計、服裝史、服裝社會心理學、符號學、紡織學、感性工學等）的理論與研究方法，針對一般人對於男士西裝形式的風格意象與西裝布料質感意象，進行相關性之深入探討。將男士西裝外套形式風格的感知意象與其布料質感意象，兩者與其造形或物理構成要素的對應關係及可應用的設計原則萃取出來，期望在服裝設計方法上，能提出較適切的理論基礎，以充分應用於設計實務與教學上，並期能提昇服裝設計之理論研究，使服裝設計理論具設計實務化的價值。

## 1-5 論文架構

本論文架構共分為五章，第一章-緒論，第二章-文獻探討，第三章-男士西裝布料質感意象，第四章男士西裝外套風格意象，第五章-研究結果與建議。



## 第二章 文獻探討

本研究之文獻探討將在服裝專業研究領域中，較常見的服裝社會心理學、符號學、服裝史中，整理出各類服裝形式特徵、符號構成和服裝意象，並探討紡織學的布料物理構成與感性工學等相關知識與研究。這些豐富而多元領域學理之歸納整合，將有助於本實證研究。以下分別針對這些文獻探討作介紹。

### 2-1 服裝是溝通的語言

早在 18 世紀德國哲學家康德(Kant, )就在他的〈實用觀點的人類學〉中說：「時裝流行的內在動力來自於人們本能的需求新事物。人們總是試圖體驗、追求和獲得新事物的新鮮感，而時裝流行正是最能夠滿足人們的這種新鮮感（高宣揚，2002）」。當代服裝社會學家羅蘭巴特（Roland Barthes,1915~80）曾就流行時尚(fashion)符號和意義的特殊結構指出：「時裝是由兩方面組成——是形式、材料和顏色，另一是社會情境狀況、地位、心態和性情；簡言之即其為服裝與世界的一體兩面構成」（Barthes,1983）。可見狹義的時尚可視為服裝在被穿戴時和被描述的社會，此二者所結合之產物；服裝也是人類史中，各時代文化縮影的主要形式之一。

「我透過衣服來說話。」—這是 Eco(1973)在〈作為符號系統的社會生活〉(Social Life as a Sign System,1973)書中發表的言論。服裝往往是人們表達自我狀況的符號之一，在日常生活各種場合中，穿著外觀風格形式的不同，通常可讓我們察覺出所觀察對象的社會角色，或推測其生活狀態。例如：早晨在捷運上觀察到某一男士，穿著深灰色系西裝搭配淺藍色襯衫，繫著幾何圖紋領帶，頭梳著整齊短髮，手提著造型簡練的電腦公事包。由此外觀穿著氣質，可以推知他可能是位科技產業的上班族。此推論依據的符號，即是日常服裝外觀透露的語言訊息。而「服裝的使用，構成一個符號學系統。因

為個體可輕易地操弄服裝，所以它變成一種自主性的活動。事實上它是個體之於外在環境中，最易被控制的部份 (Holman,1980;Kaiser,1997)」。在服裝外觀的符號連結上，其意義可能因社會情境文化等不同產生變化，而形成新的符號意義。例如，1980 年代的搖滾歌手瑪丹娜(Madonna)，借用傳統天主教的十字架項鍊宗教符號，結合黑白條紋內衣外穿，配飾黑色蕾絲與黑色皮夾克等新形式的服裝風格，創造出服裝的新符號—混合宗教的禁慾、女性的嬌媚性感及叛逆搖滾的陽剛意象於一體，此服裝語言自我告白了瑪丹娜的音樂才華，也重新塑造自我身體形式一時而混合模仿「美式」的瑪麗蓮夢露嬌嗲狂野特質；時而秀出倫敦「龐克」的「壞品味」風格。創造出服裝流行文化的「bad girl」，以表達女性情慾自主之表演概念，並提出自然不矯飾的 (natural) 女性無用論。奠定她在歐美流行文化中，當代新女性的性感偶像象徵。而「瑪丹娜」已成爲 1990 年代後迄今，全球流行服裝次文化中，一個重要的「Kitsch Art」服裝溝通語言之經典現象。

Barthes 則曾在 1967 年接受〈法國論壇〉(France-Froum)訪談時論及：「他之所以選擇服飾爲研究現象，是因為有些作家像巴爾札克、普魯斯特或米西列等人，都會在其作品中透露過，某種服飾的語言系統是存在的，……**服飾乃是溝通媒介的一種**，就像食物、手勢、行爲舉止或對話等等，這些現象我都很有興趣去研究。一來這些現象都是日常生活中與我息息相關的現象，加以研究有助於更了解自己；再者這些現象有其知性的一面，可透過一形式上手段，加以系統性的分析。……所以我開始注意一些流行服飾書本上所提供的服裝類型，…這個混雜的系統同時包括了製造技巧、意象（攝影形式）及書寫文字，我們必須根據其各自不同的材料，而分開個別分析研究」(劉森堯譯，2004)。同年七月 Barthes 接受〈週刊雜誌〉(Sept Jours)訪談時表示，他不否認服裝有其豐富性一面，若他的分析僅侷限於文字描寫上，他會有方法上與社會學上的理由。在方法上的理由，通常流行服裝具有多層表達系統：材料、攝影意象、語言等，並無法把許多要素混在一起的東西作出縝密分析，……而符號學方法乃在於，先將一件物體切分爲許多部分，並將這些各部份加以明確分類，再依所需選出其中最純粹最同質性的材質(劉森堯譯，2004)。在流行服飾上，他採用此方法是因當時服裝雜誌發行面很廣，已是大眾文化的一部分，許多統計可證明此觀點。而且他並非在描述特殊的服裝流行，只是仔細在做一番明確的清理工作，**重新認定流行服飾內容的重要性**(劉森堯譯，2004)。由此訪談獲知，Barthes 對於流行服裝社會

性構成內容之重視，已為流行服裝的觀察建立了具邏輯的系統性研究方法。他還認為服裝只有在和人們的語言牽扯上關係時，才有可能顯現其意義。我們只要一想到服裝，事實上早已將語言放置在服裝上面了。1970 年他在<法蘭西文學>上，更表示其研究是流行服飾在形式溝通上的現象。總之，Barthes 藉由索緒爾(Ferdinand de Saussure)使用的語言學詞彙—符號、符徵、符旨，作為分析書寫流行服飾現象，完成服裝符號學系統，乃因這理論極適合定義與分析這些已被大眾文化定型和神秘化的東西。直到今天，流行服裝之形式、象徵意義之寫作方式，仍以語言學結構主義理論為較有系統的研究方式。

## 2-2 現代流行服裝的演變

Barthes 認為服裝是一種綜合體，一方面其本身具有許多基本要素，另一方面又具有許多變化的規則(敖軍譯，1998)。服飾的流行每年都會變，但其特質又像語言的文法，有其變化的限制與規則。日本服裝學者小池千枝在<服裝設計學> (1992) 中論及，「流行傾向從發跡至完全消失約 3~5 年的期間；經過 3~5 年後，會被其他的流行所取代。」服裝形態的現代化始於二十世紀二零年代，當時法國設計師 Paul Poiret(1879-1944) 在深受東方神秘的異國風格影響下，以其創新思維，藉由巧手設計出當時新形式的直筒外形輪廓，解放了女人腰線。女裝因而突破傳統身形的侷限與矯飾，從此服裝形態與構成開始悠游於無拘自在、機能靈活且具創意性的日常生活裡。同時代的 CoCo Chanel(1883-1971)以相反思維，應用源自男裝意象的靈感激發，在 1926 創造出具現代、獨立感的女裝造形，包括以似男孩的短髮搭配懷舊的白領女孩校服、黑色長方直筒外形的簡單及膝短 little black dress 洋裝(如圖 2-1)、單一黑色的修長針織上衣和直式及膝裙套裝，以及借用男生運動穿著的白色內衣，與女裝搭配各種創新的材質和配飾品等新造形。此外，Chanel 並首先開發飾品設計新概念：真假珠寶混搭的設計—即模仿真實金屬、珠寶等材質所設計的假珠寶 (Talmi) 飾品與真實珠寶混合運用，設計出誇張、顯目、輕浮，且具諷刺性的大型飾品，與簡約的服裝形式，相互襯托出充滿幹練俐落，兼具現代女性化的流行服裝。Chanel suit (如圖 2-2) 的粗毛線寬邊緣飾，配金釦的斜紋毛呢方形短外套，和及膝短裙套裝，搭配大串珍珠頸鍊，已成為服裝現代化經典的基本形式之一。

流行服裝的第二現代革新造形，出現在二十世紀六零年代。Space Age 的太空科技感造形與迷你裙、

迷你洋裝的膝上超短服裝形式風靡了全世界。服裝設計的主要構成元素除了銀色、白色、透明塑膠材料等材質外，還延續了現代主義的大幾何形高彩度色塊，並充分應用室內設計的大型花紋圖案織品。法國女裝設計師 Pierre Cardin 的太空裝造形，執此年代科技風格之牛耳。偶像崇拜的流行文化也同時出現在此時。英國有披頭四樂團的偶像造形，及名模崔姬(Twiggy)風格—短髮與瘦削修長平板身材的迷你洋裝造形風格；美國有年輕第一夫人賈桂林式的女性化端莊優雅之淺色及膝短裙套裝風格，以及瑪麗蓮夢露(Marilyn Monroe)式的設計豐富和多元性形式。及至二十世紀七零年代以降，後現代流行服裝開始朝向狂野性感之低胸細腰大圓裙的浪漫律動感服裝形式。這些多樣化、風格不定的流行服裝，正顯現出了充斥著衝突、誇張、顛覆傳統，與解構人體基本構成的多樣化形式的流行服裝趨勢，尤其以英國的龐克(Punk)風格最為經典。龐克融合「工人階級特徵」的邋邋粗俗，與 glam 搖滾樂超級明星的傲慢，形成文雅又囉唆冗長的直接相對立之服裝造形。Hebdige(1997)認為龐克的審美觀可部份解讀為黑人「種族特性」的一種白人「翻版」。創龐克服裝風格的設計師 Vivian- Westwood 以典型的 glam 和 glitter 搖滾的誇張做作語言—藉由拉鍊、別針、骯髒的夾克、妖艷透明褲與凹陷的臉龐等的粗俗裝扮造形，來傳達她對搖滾和服裝的熱情與美感。這些新美學觀點，已推翻服裝史上的傳統美感；後現代服裝中，完美、優雅已不再是唯一美學。此後的二十世紀末迄今，服裝美學除了傳統美學外，一直同時並存著解構、顛覆、破壞等具各種後現代美學觀點之服裝形式。



圖 2-1 Chanel dresses (1927, Vague)



圖 2-2 Chanel suit (1995, designed by Lagerfeld)

註：圖 2-1,2-2 資料來自(Lehnert , 2002)

身處在當前二十一世紀初的時尚潮流裡，回顧二十世紀與前瞻未來，我們深切感受到彰顯著流行趨勢的時代洪流正綿延不絕地滾動著。同時，觀察流行服裝的演變形成，透露著日常生活中，人類的各色

各樣文化現象與社會制度規範的影響；服裝正是人類生活形態衍生的具體實證產物。

## 2-3 男士西服演進概述

1789 年的法國大革命在男裝史上具劃時代的地位；民主革命使男裝由絢爛華麗，迅速走向樸實無華的造形。自此，燕尾服(tail-coat) 風行歐美各國，男士們普遍在日常和正式場合均穿之。這種男士三件式套裝組合：燕尾服、背心、長褲，被公認是今日男士西服套裝的始祖(Black & Garland, 1985)。1810 年截短式西裝外套(Bob-tailed coat)首次出現於美國。在 1815~1850 年的浪漫主義(Romanticism)時期，中產階級左右了服裝流行趨勢，男裝受到女裝流行影響，日常以穿單排釦小腰身剪接波浪下襠的 frock-coat，與放鬆褲管的長褲為風尚(如圖 2-3)。19 世紀中葉後，醫學新知興起，人們衛生常識增加，服裝開始要求舒適，輪廓逐漸放鬆，於是產生長方造形新款。首先是 Sack-coat 方袋形外套，搭配方格直筒褲的輕便服造形(如圖 2-4)出現；接著演變為包邊深色外套，搭配背心和方格長褲，而成為辦公套裝 (lounge suit，如圖 2-5) 的先驅。此後各種長方造形的外套大多為暗沉色；而各種不同織紋的紡毛羊毛(woolen fabrics)料則成為男裝的專屬布料。自此時到第一次世界大戰後，歐美男裝無較大變化，除發展出防風保暖的較長外套穿著於西裝外層(如圖 2-6)外，男裝外套只有少許如領片大小、袖子寬窄及口袋位置等細節變化而已(如圖 2-7)。直至 1940 年代以後，因為生活形態 (life style) 的改變，服裝市場漸趨向於較具工作效率的成衣 (ready to wear) 設計，服裝意象顯現出簡化的需求與纖細的外形。如同 Carr & Pomeroy (1999) 指出的：「最明顯的事實是人們穿著的項目漸少：較少的襯裙 (petticoat)、較少的內衣背心、較少的西裝背心、較少的帽子，以及緊身胸衣 (liberty bodice) 的終止使用。此外，服裝的尺寸和所涵蓋服裝項目的範圍都縮小；西裝上衣的穿著有時是用來取代長度及膝的男長禮服 (frock coat)....。」在現今日常生活經驗裡，大多屬於在須較莊重的上班或聚會場合穿著的西裝外套，成為現代服裝類別中重要品項之一。在 1960 年代末所演變發展出的休閒式西裝外套，因科技發達而致材質多元化，且可搭配牛仔褲或喇叭褲，也成為男性服裝的主流之一。此後數十年間人們生活形態改變，休閒、健身漸成為生活重心，纖維及紡織技術也一日千里，多元材質的休閒西裝一直是男裝的發展重點。及至 1990 年代，名牌的男裝成為主流設計。除了典型正式西裝外，另一趨勢是西裝外套造形漸變為寬鬆、柔軟、舒適之形式設計。同一款西裝外套也可配合多種場合，作不同方式的穿著搭配。

二十世紀以來各種新型縫製機器發明，改良了服裝縫製的技術，也因而改變服裝外形和結構，使得現

代西裝具有明快外形的美感，與線條俐落、簡單實用的特質。服裝製作工時的縮短和生產的大量化，促使西裝價位合理化，進而成衣化、普遍化。1957年法國女裝設計師 **Pierre Cardin**，成為第一位男士西裝成衣的設計師。其帶領男裝設計風潮，提升西裝成衣品味，並引導逐漸形成現代西裝市場的兩種定位方向：一為普遍化的成衣西裝，其布料常採用毛料與合成纖維混紡，或純用合成纖維布料，以降低成本，並透過中低價位大量銷售；另一為品牌設計西裝，其多使用高級精緻純毛料，作成具設計風格的造形與質感之西裝。

此外，在現代西裝設計時尚的趨勢與其造形演變、材質分析方面，義大利的 **Steele (2003)**在所著的〈**Fashion, Italian Style**〉書中，曾探討義大利服裝設計在 1945 年後 **Italian look** 演變狀態與因素，並提出米蘭時尚設計師的男士西裝走向，應導至非大眾化的高級西裝市場。其造形應柔和女性化，主要材質要以高級純毛料為主，精緻毛料具豪華視覺感受與舒適觸感，獲得代表性設計師如：**Giorgio Armani and Gianni Versace** 等的喜愛使用。

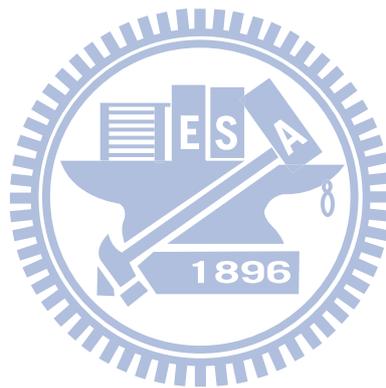




圖 2-3 1849, Frock-coat



圖 2-4 1865, Sack-coat



圖 2-5 1890, Lounge suit

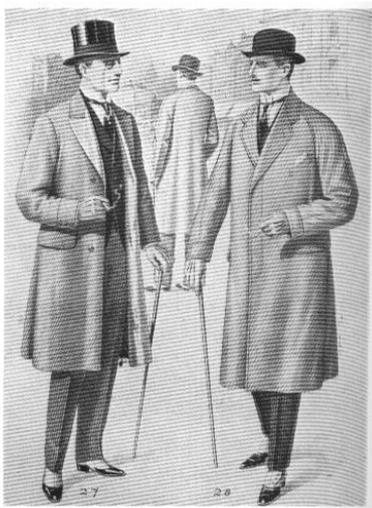


圖 2-6 1920 年代的 male fashion



圖 2-7 1924 之男士西裝, 左:French style; 右:English style

註：圖 2-3,-4,-6,-7 資料來自(Laver, 2002)；圖 2-5 資料來自(Roseann, 1998)

## 2-4 服裝布料纖維分類與西裝布料概述

服裝使用的布料，主要分為梭織物（weaving）及兩種基本的針織物：經編針織（wrap knitting）物與緯編針織（weft knitting）物。一般服裝布料採用的多屬梭織物；西裝外套的材質也相同，以梭織布料

爲主。織成布料的紗線 (yarns) 基本上分爲紡毛 (woolen) 與梳毛 (worsted) 兩種。紡毛爲蓬鬆強度低的紗種；梳毛則是撚度高、強度高的紗種。構成紗線的基本物質爲纖維 (fibres)，可分爲天然纖維、再生纖維、合成纖維等三種聚合物質。天然纖維主要爲棉，其次有麻、毛、蠶絲。再生纖維主要爲黏液纖維 (viscose)，包含高濕強度係數的嫫縲 (rayon)、醋酸纖維 (人造絲)、三醋酸纖維。合成纖維爲人造纖維，當今最重要的是聚酯纖維 (polyester)，其除了具高吸濕率 (moisture absorption) 外，具高機能特性，市場佔有率僅次於棉。合成纖維中，尼龍纖維 (又稱爲聚醯胺 polyamide 纖維) 及壓克力纖維 (acrylic) 常用來作羊毛替代品。合成纖維還有聚乙烯及聚丙烯纖維 (polyethylene and polypropylene fibres)，但其熔點僅比 100°C 高些，是不易克服的缺點。其它尚有非常特別的彈性纖維 (elastane)，其可克服以往彈性布料所使用之橡膠易老化的缺點，被廣泛應用於彈性布料製造上，具有目前市場殷切需求彈性衣著的行銷優勢。纖維形態主要有長纖維與短纖維兩種，除蠶絲外，天然纖維皆爲短纖維形態。再生纖維和人造纖維則長短纖維都有，如黏液纖維和壓克力纖維通常呈短纖維形態；醋酸纖維和三醋酸纖維呈長纖維形態；聚酯與尼龍纖維則長短纖維皆有之 (許永綏等，1997)。西裝成衣布料與一般成衣布料的考量雷同，皆要求美感效果、布料機能、構成特性與價格等因素的均衡。故西裝布料常選用混紡纖維 (blends)，如以聚酯纖維和羊毛或棉纖維混紡。另也有因美感、價格或機能考量，採用在羊毛中加入 10% 以下的喀什米爾羊毛之混紡，或混紡彈性纖維。在位於中上品質的品牌西裝或設計師品牌西裝，對於美感、觸感與機能的要求較高，其較常使用的布料皆爲高質感的純毛材質，並以具高撚度，且視覺感受與手感均佳，以精細斜紋織法織成的西裝布料。

## 2-5 織品質感與服裝的相關研究

在探討織物質感方面，洪淑惠(1999)在其〈袋包織物質感與感覺對應關係之研究〉中，將織物質感定義爲：「藉由視覺、觸覺或共感覺，對布料外觀特徵產生的一種綜合性的心理感覺」。其先收集常用的袋包布料樣本，經由專家諮詢訪談及相關文獻探討，整理出布料構成、織法、色彩等物理特徵表 (morphological chart)，與 25 組織物質感感覺形容詞對。接著進行布料質感的 SD (semantic differential) 感覺評量與相似性分群，所得結果以因子分析、MDS (multidimensional scaling) 等方法進行系統性分析。經因子分析結果，獲得四個布料質感意象構成因子，並找出各布料的特徵構成元素，與意象因子的對應關係。MDS 分析則找出布料質感的知覺空間，及不同布料在此空間的分布狀況。透過迴歸分

析則歸納出布料物理構成與質感意象之關係，並據此建構出袋包織物的質感運用設計原則。本研究在實驗方法與資料分析方面，基本上以此研究為主要參考依據。此外，在服裝設計風格意象研究方面，章以慶等人(2003)在〈服裝設計風格意象之感性研究〉中，探討十項特定服裝設計風格，及其所具有的意象語彙及其造形構成元件，並以 SD 法與 MDS 等相關研究方法，萃取出的各項風格的設計原則。本研究在意象形容詞採用上，參考此研究所採用之意象語彙。而在西裝的演化與市場探討方面，林妮娜(1992)曾於其〈男仕西服的演化與中國人穿西服〉研究中，探討西服的演進過程，並針對中國男仕穿著西裝的喜好、習慣等，進行市場調查。此研究結果建議「好西服」的三個條件分別是：(一) 縫製精美、剪裁合身、尺寸準確，(二) 材質手感柔軟，(三) 穿著挺拔不易縐；並建議未來西服市場應朝向品牌的永續經營。本研究在文獻探討方面，採用其整理的西服演進史部份圖文資料，作為當前西裝形式形成之依據。

## 2-6 感性工學



1970 年代日本廣島大學的長町三生和山本健一等人首先提出一套感性工學 (Kansei engineering) 的理論與方法。其主要以使用者情感的反應與認知作為感性的基礎，嘗試將多樣化的產品類別，透過統計分析與電腦技術操作，建構其獨特的感性資料庫 (sensitivity-database)，藉由資料庫的輔助，設計出符合使用者感覺意象需求的產品。以產品設計的角度來看，感性工學可定義為“一種將消費者對產品的感覺與意象，轉變成設計要素的轉換技術”(如圖 2-8)。感性工學之概念即將人們所具有的感性加以量化，並探討設計元素與感性之關聯性。在日本曾針對汽車、色彩、家具與紡織布料等，進行過感性工學應用的研究 (Jindo, Hirasago & Nagamachi, 1995)。

在服裝的感性工學研究方面，千葉大學 Shaari 等學者(2001)曾探討馬來西亞 Baju Kurung 和 Baju Kebaya 兩種傳統服裝形式意象，運用 SD 感覺語彙，找出受測者在不同氣候溫度和正式非正式等狀態下，對於穿著由棉、絲或合成纖維做成之兩種不同傳統服的意象感覺。研究結果找出此兩種服裝形式

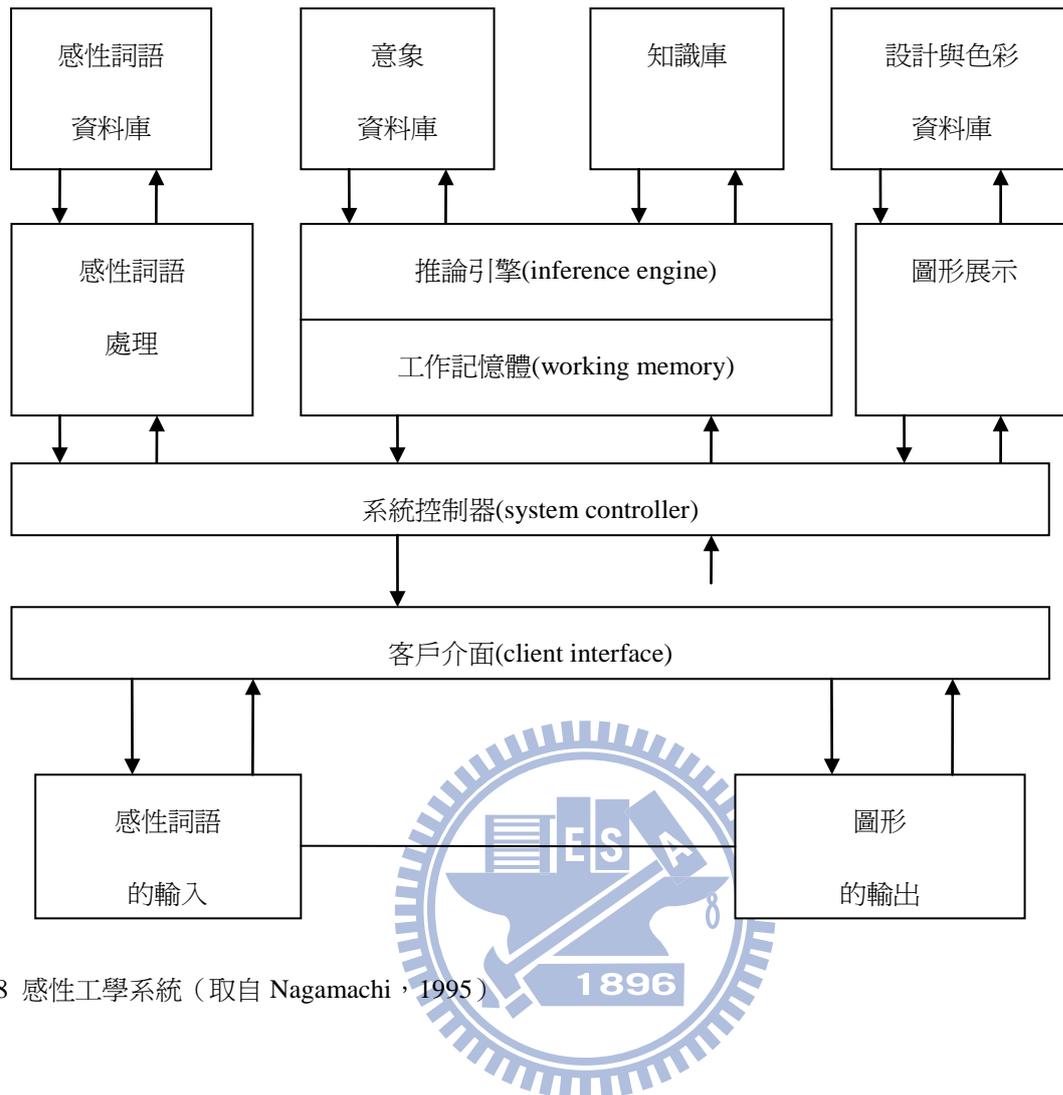
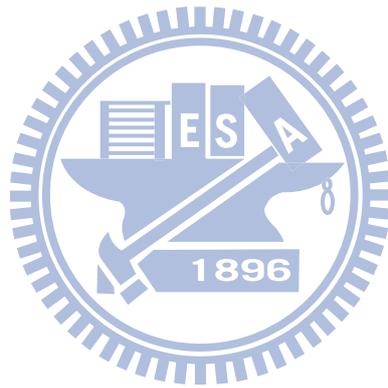


圖 2-8 感性工學系統（取自 Nagamachi，1995）

不同意象：Baju Kurung 穿著感覺較舒適、活動自如，Baju Kebaya 則較具優雅柔和意象。此研究採用的形容詞適切，但數量稍多，布料研究的選取則差異性太大，而對於圖紋花色並無探討。

在織物研究領域中，千葉大學的學者曾在 1998 年，發表關於織物特性與心理感覺特質對應關係之感性工學研究—“Relation between the Element of Textile Fabrics and Visual Image : A Case Study of Textile Fabrics for Office Chairs” (Hideaki et. al.,1998)探討對象為辦公椅的織物材質，透過類神經網路的模擬，建構出織物的物理特性與視覺意象之對應關係。其探討範圍較為侷限，有關織物的形容詞搜集數量也較少，且在織物構成要素的纖維及紗等方面較無探討。

另在國內服裝布料的感性工學研究方面，王月芳(2003)應用類神經網路於服裝布料之電腦輔助設計。其運用類神經網路進行學習，再利用遺傳演算法，將設計構想做有效的大量發散，藉由設計自動化達到更高的效率，以建立一布料設計自動化的流程。此研究兼顧到物理、布料外觀設計產出流程等方面，但較未兼顧探討設計美感。



## 第三章 男士西裝布料的質感意象

服裝的風格意象，除了式樣構成外，布料質感也是影響服裝意象的重要因素。布料質感構成除物理性的各種構成因素，人們視覺、觸覺的知覺特性與心理感覺，更是質感構成意象要因。尤其是男士西裝外套在式樣上變化不大，所使用的布料質感往往決定了其服裝意象。因此，本研究運用系統化調查方法與感性工學分析方法，針對男士西裝外套外布料質感構成要素與其意象進行相關研究。本研究以當前業界的男士西裝設計所使用的布料材質，作為語意差異(semantic differential)評量的實驗樣本，這些樣本經過專家對織法分類、物理構成的量測作出形態分析表(morphological chart)。針對評量結果進行因子分析與迴歸分析等研究，以並找出男士西裝外套布料的質感意象設計原則，期可充分精確地運用於男士西裝的設計實務參考。

### 3-1 研究問題與目的

本研究運用系統化調查方法與感性工學方法，針對男士西裝外套外布料質感構成要素與其意象進行相關研究，主要旨在萃取出男士西裝外套布料的物理特徵與質感意象的對應關係，希望藉由感性評量與統計分析方法，歸納出男士西裝布料的各種質感意象的設計原則。

### 3-2 研究方法與程序

本研究方法與架構流程之設計，主要基於感性工學的概念，即將人們所具有的感性加以量化，並探討設計元素與感性之關聯性。故本研究針對人們對男士西裝布料質感意象，進行量測與解析，目的在找出男士西裝布料之構成與質感意象關聯性。本研究分(一)語意差異評量調查(二)樣本相似度調查兩種研究方法進行。以下分別針對研究對象、研究工具、研究程序依序敘述如后。

### 3-2-1 研究工具

#### 1. 男士西裝布料實驗樣本

##### (1) 西服業界常用樣本大量搜集

本研究先廣泛性地從目前西服業界所經常使用的布樣、上游布廠提供的新布樣及知名品牌西服公司樣本室之樣本中，收集大量(超過 700 種以上)西裝布料樣本。

##### (2) 專家分析與儀器量測萃選代表性樣本

在此階段，首先由西服業者組成之專家將上述樣本中花色較不普及的樣本予以剔除，留下 153 種樣本。接著藉助四位 15 年~25 年資深專家(2 位男裝設計師、1 位西裝成衣經營者、1 位布料設計師)的專業經驗，因布料織法變化眾多，先屏除布料的後處理方式(如印花、壓紋等)，再依據布料的物理構成要素作分析，在織法方面經討論決定將西裝布料分為三類織法：1.平紋-即平織毛料包括平紋及評紋變化 2.斜紋-單純的基本斜紋 3.斜紋變化-具變化性較複雜的斜紋織法；接著進行西裝布料的各種物理特性分析，萃取出布料的物理特徵包含有織法構成、紗的粗細度、經緯密度、米重(布料厚薄度)及較常使用的色彩等各外觀特徵構成要素，將這些布料的物理特徵分成 3 類織法，包括平紋及平紋變化、斜紋、斜紋變化等；7 類花紋圖案，包括素色、點狀素色、細條紋、中條紋、寬條紋、暗條紋、方格及變化方格等。再由 153 種樣本中依每類選出若干代表性樣本，共選出 61 種代表性織物。其多屬 100% 純羊毛成分，並以斜紋織法的布料為主，這是製作高級西裝的最主要織物。接著將這些西裝布樣以儀器量測其織法構成、紗的粗細度、經緯密度、米重及色彩的正確數值，以作為下階段研究依據。

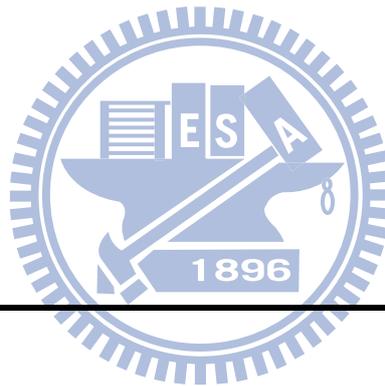
##### (3) 歸納出布料物理特徵表

藉由專家意見、紡織學類文獻及儀器量測，將 61 份測試樣本，依表 3-1 所示之構成要素，整理建構出其布料的物理特徵表(morphological chart，如附錄 1)。所歸納出物性特徵包括花紋圖案—素色(X1)、點狀素色(X2)、細條紋(X3)、中條紋(X4)、寬條紋(X5)、暗條紋(X6)、方格及方格變化(X7)等 7 種圖

紋。平紋及平紋變化(X8)、斜紋(X9)、斜紋變化(X10)等 3 種織法。紗的粗細度儀器量測後，皆屬細丹尼數的 150 丹尼以下的高級紗為主，故不列入評量。經緯紗的密度比有經密比(X11)、緯密比(X12)。布的厚薄度以每米的布多少公克重(米重)(X13)來表示 (儀器量測)。色彩採儀器量測，以 CIE (國際照明委員會) 的 L. (X14)、a. (X15)、b. (X16)值表示。

表 3-1 男士西裝外套布料物理微構成要素

| 花紋圖案(7 種)   | 織法(3 種)     | 經密/緯密(2 種) | 布料的厚薄度<br>(米重 gm/mt.) | 色彩(3 種)     |
|-------------|-------------|------------|-----------------------|-------------|
| 素色(X1)      | 平紋及平紋變化(X8) | 經密(X11)    | 米重(X13)               | L.明暗值(X14)  |
| 點狀素色(X2)    | 斜紋(X9)      | 緯密(X12)    |                       | a.紅－綠值(X15) |
| 細條紋(X3)     | 斜紋變化(X10)   |            |                       | b.黃－藍值(X16) |
| 中條紋(X4)     |             |            |                       |             |
| 寬條紋(X5)     |             |            |                       |             |
| 暗條紋(X6)     |             |            |                       |             |
| 方格及方格變化(X7) |             |            |                       |             |



#### (4) 男士西裝外套形式的模型萃選

主要收集 1998~2003 年間，國際五大流行中心的成衣 (ready to wear) 設計品牌所設計的男士西裝外套外觀形式圖像，進行代表性的男士西裝外套意象的圖像分析。藉由三位 15 年~25 年資深專家(2 位男裝設計師、1 位西裝成衣經營者)的專業經驗，以正式優雅且具恆久性的輪廓之男士西裝外套外觀形式為共識，抉擇出代表性的男士西裝外套之外觀形式(如圖 3-1)，即自然肩型、西裝領、略收腰身、合宜袖長等。

#### (5) 男士西裝布料實驗樣本製作

本實驗布料樣本卡共 61 份，同時提供給語意差異評量調查與感覺相似度比較調查使用。西裝布料樣

本卡採用 A4 尺寸的白色卡紙，分別依所選定代表性西裝外套外觀形式之輪廓挖空，樣本卡之衣服尺寸為 13.5×10cm（如圖 3-1），將 61 種布料樣本一一貼置於西裝外觀圖形內，以平面方式呈現，以供下階段進行測試。



圖 3-1 西裝布料樣本卡

## 2. 男士西裝布料質感語意差異評量調查問卷

本階段為以 SD 量表調查受測者對所選定之布料樣本之意象感覺，其細節說明如下：

### (1) 西裝質感的感覺形容詞收集與萃選

先以訪談及問卷調查方法，針對國內業界 4 位資深服裝設計(含前階段 3 位服裝設計)與 1 位織品設計

專家，進行男士西裝布料質感意象語彙不限數量的收集，並將其與相關文獻所收集的語彙進行比對、合併與匯整，從中選取出 21 對感覺形容詞，再經兼顧包含語意差異法的詞性三向度：評價、力量、行動的考量下，萃選出 16 對感覺形容詞（如表 3-2 說明），以進行下階段的布料質感語意差異評量。

**表 3-2 西裝布質感的 16 組感覺形容詞對**

|         |         |         |            |         |         |
|---------|---------|---------|------------|---------|---------|
| 古典 - 現代 | 豪華 - 簡樸 | 輕浮 - 穩重 | 科技 - 自然    | 時髦 - 保守 | 難受 - 舒適 |
| 庸俗 - 優雅 | 溫暖 - 涼爽 | 大方 - 拘謹 | 單純 - 複雜    | 輕薄 - 厚重 | 柔軟 - 硬挺 |
| 光滑 - 滯澀 | 細膩 - 粗糙 | 年輕 - 成熟 | 方向性 - 無方向性 |         |         |

## (2)西裝布料質感語意差異評量調查問卷

布料質感語意差異評量調查問卷採表 3 的 16 組對立形容詞為量尺，並以 7 階 Likert 評量量尺，供受測者依據量尺的標示文字之輔助，作評估判斷。(問卷表格如附錄 2)



## 3. 男士西裝布料質感樣本相似度調查問卷

針對所提供 61 個男士西裝布料樣本，要求受測者依據布料之質感相似性進行比較分群，問卷中以文字說明要求受測者將感覺相似的布料歸為一群，建議歸為 5-8 群。(問卷如附錄 3)

### 3-2-2 受測者

#### 1. 男士西裝布料質感語意差異評量調查

受測者共 100 名，男性 50 名；女性 50 名。年齡在 18 歲至 55 歲之間，教育程度為高中以上。職業包括：學生、軍、公、教、商、醫、工程、設計等廣泛階層。

## 2. 男士西裝布料質感樣本相似度調查

受測者共 100 名，男性 48 名；女性 52 名，本階段受測者與語意差異評量調查之受測者大多相同，但有少數受測者因故無法接受此次調查，而略作調整，因此，男性少 2 名，女性多 2 名。年齡在 18 歲至 55 歲之間，教育程度為高中以上。職業包括：學生、軍、公、教、商、醫、工程、設計等廣泛階層。

### 3-2-3 研究程序

#### 1. 男士西裝布料質感語意差異評量調查

將製作出的 61 份男士西裝布料樣本卡，請 100 名受測者(男性與女性各 50 名)就每一樣本逐一觀看後，針對前述萃選之 16 組形容詞對，分別進行語意差異(SD)評量。問卷以文字說明要求受測者依個人直覺，圈選合適的感覺度。



##### (1)受測刺激

受測布料樣本卡採用白色卡紙(如前述及圖 3-1 說明)，將 61 種布料樣本分別貼置於縷空西裝外觀圖形內，以平面方式呈現以進行測試。實驗時照明係以一般日光燈，足夠照度下進行。受測者視距在 30-40 cm 左右，樣本約呈 4 度視角大小。

##### (2)量尺

本實驗採用表 3-2 的對立形容詞對為量尺，並以 7 階 Likert 評量量尺，要求受測者參考量尺的標示文字之輔助，作評估判斷。

### (3)測試程序

測試的施行是在模擬真實觀看或觸摸西裝實物的情況下，要求受測者以先看再觸摸，或視觸同時的日常習慣性動作，逐一觀看受測西裝布料樣本，再依其感覺予以評量。測試樣本卡，以隨機方式編集成冊。測試時間全程約 30-40 分鐘，由於實驗樣本量大，所以在做完前 30 份樣本時，休息 5 分鐘，再繼續進行後 31 份樣本之評量。所有受測者皆無疲乏或不耐之反應。

## 2. 男士西裝布料質感樣本相似度調查

此調查要求 100 名受測者(男性 48 名與女性 52 名)將 61 份西裝布料樣本，依質感感覺之相似性，分成 5-8 群。



### (1)受測刺激

受測布料樣本卡與前一布料質感語意差異評量樣本為同一份，但未編訂成冊。其他測試條件與前一實驗評量相同，照明係以一般日光燈，足夠照度下進行。受測者視距在 30-40 cm 左右，樣本約呈 4 度視角大小。

### (2)測試程序

測試的施行是在模擬真實觀看或觸摸西裝實物的情況下，要求受測者逐一觀看並比較受測男士西裝外套布料樣本，依個人直覺將相似質感之布料樣本歸為同一群，以分為 5-8 群為原則。測試時間全程約 10-15 分鐘，所有受測者皆無疲乏或不耐之反應。

### 3-3.研究結果分析與討論

本研究針對男士西裝外套布料的感覺意象，及布料物理特徵構成要素與感覺意象之間關係，分別進行下述統計分析。

#### 3-3-1 語意差異評量結果分析

首先將男士西裝外套布料質感意象之語意差異評量結果，進行輸入整理與歸納工作，以進行相關的統計分析。(如附錄 3)

##### 1.男士西裝布料質感意象的因子分析

本研究先探討對西裝布料質感的各種感覺意象間之相關性，進行因子分析。在這因子分析中，將每一布料樣本，在 16 組形容詞量尺的受測者平均得分，透過因子分析，以特徵值 (eigenvalue) 大於 1 為截取形容詞量尺因子，歸納出主要因子。再探討各因子的意義，及各布料質感在各因子分布所構成意象空間的意義。

首先針對男女性別受測者之意象評估平均分數，分別作因子分析，由於兩者因子分析結果差異不大，皆獲得三個質感意象因子，故直接進行全體受測者的平均意象進行因子分析，共獲得三項質感意象因子。共可解釋 84.80% 的變異量，其中因子一可解釋變異量為 31.80%，因子二可解釋變異量為 28.20%，因子三可解釋變異量為 24.84% (如表 3-3 說明)。這三個因子可進一步解釋如下：

**(1)因子一厚暖意象**-本意象共包含有形容詞語彙 7 對，依重要性排序為厚重—輕薄(.92)、溫暖—清涼(.87)、滯澀—光滑(.80)、粗糙—細膩(.80)、成熟—年輕(.78)、硬挺—柔軟(.69)、古典—現代(.61)。本意象因子感覺形容詞多與布料觸感(手感)的厚薄、涼暖、滑澀、粗細或柔硬等有關；布料樣本中以 NO.37 因子負得分最高(-3.59)，具有輕薄、涼爽、光滑、細膩、柔軟、年輕與現代等意象，其為素色布樣；樣本 NO.59 因子正得分較高(2.52)，帶有厚重、溫暖、滯澀、粗糙、成熟、硬挺與古典等感覺，則為

變化方格紋。

表 3-3 全體布料的質感意象因子分析表

| 形容詞      | 因子一        | 因子二        | 因子三          |
|----------|------------|------------|--------------|
| 厚重—輕薄    | <b>.92</b> | -.11       | .08          |
| 溫暖—清涼    | <b>.87</b> | -.02       | .14          |
| 澀滯—光滑    | <b>.80</b> | -.47       | -.06         |
| 粗糙—細膩    | <b>.80</b> | -.47       | .05          |
| 成熟—年輕    | <b>.78</b> | -.34       | .37          |
| 硬挺—柔軟    | <b>.69</b> | -.14       | -.37         |
| 古典—現代    | <b>.61</b> | -.59       | .34          |
| 優雅—庸俗    | -.28       | <b>.92</b> | .10          |
| 穩重—輕浮    | -.16       | <b>.87</b> | .35          |
| 大方—拘謹    | -.27       | <b>.87</b> | -.18         |
| 舒適—難受    | -.47       | <b>.84</b> | .09          |
| 單純—複雜    | -.40       | <b>.70</b> | .53          |
| 保守—時髦    | .23        | -.06       | <b>.90</b>   |
| 簡樸—豪華    | -.24       | .06        | <b>.90</b>   |
| 自然—科技    | .31        | .12        | <b>.89</b>   |
| 無方向—方向   | .01        | .12        | <b>.83</b>   |
| 特徵值      | 7.43       | 4.28       | 1.86         |
| 變異量百分比   | 31.80      | 28.20      | 24.84        |
| 累積變異量百分比 | 31.80      | 60.00      | <b>84.80</b> |

(2)因子二**優雅意象**-本意象包含的形容詞對有庸俗—優雅(.92)、穩重—輕浮(.87)、拘謹—大方(.87)、難受—舒適(.84)、複雜—單純(.70)等 5 對，較屬於心理感覺，可能會受個人的感情經驗及其它文化因素所影響，與評價性有關。在本意象因子的布樣，以 NO.5、NO.8 因子負得分較高(分別為-1.84,-1.83)，兩者布樣皆具有庸俗、輕浮、拘謹、難受與複雜等感覺；較明顯的差異是 NO.5 圖紋為橫向條紋，樣本 NO.8 為點狀素色布，圖紋近似細小的菱格紋。所有布樣中以暗條紋較顯優雅、穩重等意象，方格紋較偏庸俗、輕浮感覺。

(3)因子三**時尚意象**-包含的形容詞語彙有保守—時髦(.90)、簡樸—豪華(.90)、自然—科技(.89)、無方向—方向性(.83)等 4 對，多與行動性的時髦感之流行影響較有關係。本意象因子中的布樣，以 NO.23、樣本 NO.61 因子負得分較高(分別為-1.93, -1.92)；具時髦、豪華、科技與方向性意象。NO.23、NO.61 皆為黑色、斜紋織法、細灰條紋毛料。NO.47 正得分最高(1.92)，具保守、簡樸、自然與無方向性等

意象，為素色、斜紋、偏綠灰色。

## 2. 男士西裝外套布料質感意象因子與物理特徵的複線性迴歸分析

針對各西裝布料質感樣本的意象得分為依變項，各樣本之物理屬性(圖紋、織法、經緯密度比...等，如附錄 3)為因變項，分別進行複線性迴歸的逐步分析，以其結果達顯著性 ( $P < 0.05$ ) 的相關項目，找出西裝布料質感外觀物理特徵與質感意象間的對應關係，以建構西裝外套布料質感特定意象的關係方程式。

### (1) 西裝布料的物理特徵與厚暖意象之對應關係

首先進行以西裝布料的物理特徵為因變項，與厚暖因子的各意象形容詞得分為應變項，作相互對應關係的迴歸逐步分析，將布料質感較重要的感覺形容詞所得之重要結論簡述如后。

#### A. 厚重—輕薄

其具對應關係的布料物理特徵包含五項 (如表 3-4)，其重要性依次為：經密、米重、平紋、緯密、色彩 b. 值。



表 3-4 厚重感覺之迴歸分析結果

| 項目         | B     | Beta | t      | Sig. |
|------------|-------|------|--------|------|
| Constant   | 3.60  | .680 | 5.291  | .000 |
| 平紋(X8)     | -.435 | .184 | -2.365 | .022 |
| 經密(X11)    | -.021 | .006 | -3.410 | .001 |
| 緯密(X12)    | .017  | .008 | 2.306  | .026 |
| 米重(X13)    | .005  | .001 | 3.535  | .001 |
| 色彩 b.(X16) | .034  | .015 | 2.277  | .028 |

其迴歸方程式：

$$Y(\text{厚重感})=3.600-.435(X8)-.021(X11)+.017(X12)+.005(X13)+.034(X16)$$

由此方程式顯示出**厚重感**的設計原則：可採用偏黃色、經密小、緯密大、米重大的西裝布料，避免平紋織法；**輕薄感**則反之，可採用偏藍色、經密大、緯密小、米重小，應採平紋織法。

### B. 溫暖—涼爽

其對應性顯著的布料物理特徵有四項（如表 3-5），依次為：經密、米重、緯密、色彩 b.值。

其迴歸方程式：

$$Y(\text{涼爽感})=4.613+.018(X11)-.019(X12)-.004(X13)-.037(X16)$$

此方程式顯示**涼爽感**的設計原則：可採用偏藍色、經密大、緯密小、米重小。**溫暖感覺**則反之。

表 3-5 涼爽感覺之迴歸分析結果

| 項目         | B     | Beta | t      | Sig. |
|------------|-------|------|--------|------|
| Constant   | 4.613 | .686 | 6.708  | .000 |
| 經密(X11)    | .018  | .006 | 2.926  | .005 |
| 緯密(X12)    | -.019 | .008 | -2.492 | .016 |
| 米重(X13)    | -.004 | .001 | -2.901 | .006 |
| 色彩 b.(X16) | -.037 | .015 | -2.447 | .018 |

### C. 滯澀—光滑

與其對應性顯著的物理特徵包含三項（如表 3-6），其重要性依次為：色彩 b.值、經密、米重。

表 3-6 光滑感覺之迴歸分析結果

| 項目         | B     | Beta | t      | Sig. |
|------------|-------|------|--------|------|
| Constant   | 3.335 | .589 | 6.209  | .000 |
| 經密(X11)    | -.015 | .005 | -2.773 | .008 |
| 米重(X12)    | .003  | .013 | 2.861  | .006 |
| 色彩 b.(X16) | .037  | .013 | 2.861  | .006 |

其迴歸方程式：

$$Y(\text{光滑感})=3.657-.015(X11)+.003(X13)+.037(X16)$$

由上述方程式，顯示光滑感的設計原則：可採用偏黃色、經密小、米重大的西裝布料。

#### D. 粗糙—細膩

其對應關係重要的物理特徵包含三項（如表 3-7），依次為經密、色彩 L.值、緯密。

其迴歸方程式：

$$Y(\text{細膩感})=4.094-.017(X11)+.013(X12)-.006(X14)$$

由此方程式顯示出細膩感的設計原則：採偏明度高、經密小、緯密大的布料。

表 3-7 細膩感覺之迴歸分析結果

| 項目         | B     | Beta | t      | Sig. |
|------------|-------|------|--------|------|
| Constant   | 3.865 | .558 | 6.925  | .000 |
| 經密(X11)    | -.017 | .005 | -3.254 | .002 |
| 緯密(X12)    | .013  | .006 | 2.042  | .047 |
| 色彩 L.(X14) | .006  | .003 | 2.494  | .016 |

#### E. 成熟—年輕

其具有對應關係的物理特徵有二項（如表 3-8），其重要性依次為：經密、色彩 b。

表 3-8 年輕感覺之迴歸分析結果

| 項目         | B     | Beta | t      | Sig. |
|------------|-------|------|--------|------|
| Constant   | 3.989 | .603 | 6.613  | .000 |
| 經密(X11)    | -.012 | .005 | -2.254 | .029 |
| 色彩 b.(X16) | .029  | .013 | 2.186  | .034 |

其迴歸方程式：

$$Y(\text{年輕感})=3.989-.012(X11)+.029(X16)$$

由此方程式顯示出年輕感覺的設計原則：可採偏黃色、經密小的西裝布料。成熟感的設計原則反之。

#### F.硬挺—柔軟

與其有對應關係的物理特徵包含五項（如表 3-9），其重要性依次為：色彩 b、色彩 L、暗條紋、素色、經密小的布料。

表 3-9 柔軟感覺之迴歸分析結果

| 項目         | B     | Beta | t      | Sig. |
|------------|-------|------|--------|------|
| Constant   | 5.249 | .388 | 13.527 | .000 |
| 素色(X1)     | -.366 | .159 | -2.306 | .026 |
| 暗條紋(X8)    | -.488 | .198 | -2.476 | .018 |
| 經密(X11)    | -.008 | .004 | -2.235 | .030 |
| 色彩 L.(X14) | -.006 | .002 | -3.400 | .001 |
| 色彩 b.(X16) | .033  | .009 | 3.779  | .000 |

其迴歸方程式：

$$Y(\text{柔軟感})=5.249-.366(X1)-.488(X6)+.008(X11)-.006(X14)+.033(X16)$$

由上述方程式，顯示柔軟感的設計原則：採用偏黃色、明度低且經密小的西裝布料；避免暗條紋、單色素色布料。硬挺感覺的設計則反之。

#### G.古典—現代

其感覺所對應的物理特徵有四項（如表 3-10），重要性依次為：細條紋、經密、色彩 L、緯密。

其迴歸方程式：

$$(\text{現代感})Y=4.392+.364(X3)+1.668E-02(X11)-1.214E-02(X12)-1.351E-02(X14)$$

此方程式顯示現代感的設計原則：可採用細條紋、經密大、明度低、緯密小。古典感覺則相反。

表 3-10 現代感之迴歸分析結果

| 項目         | B          | Beta  | t      | Sig. |
|------------|------------|-------|--------|------|
| Constant   | 4.392      |       | 13.587 | .000 |
| 細條(X3)     | .364       | .220  | 2.298  | .025 |
| 經密(X11)    | 1.668E-02  | .584  | 3.727  | .000 |
| 緯密(X12)    | -1.214E-02 | -.308 | -2.128 | .038 |
| 色彩 L.(X14) | -1.351E-02 | -.630 | -6.442 | .000 |

## (2)西裝布料的物理特徵與優雅意象的對應關係

其次，再將同樣的 61 個布料質感樣本，各物理特徵值分別與具評價特性之優雅意象的各因子得分，進行相互性對應關係的迴歸的逐步分析，將其較重要結論簡述如後。

### A.優雅—庸俗

其感覺所對應的物理特徵僅有一項（如表 3-11）：色彩 L。

其迴歸方程式：

$$Y(\text{優雅感})=6.450-(X14).020$$

此方程式顯示優雅感覺的設計原則：可採用明度低的西裝布料。

表 3-11 優雅感覺之迴歸分析結果

| 項目        | B     | Beta | t      | Sig. |
|-----------|-------|------|--------|------|
| Constant  | 6.843 | .523 | 12.336 | .000 |
| 色彩 L.(14) | -.020 | .002 | -8.289 | .000 |

**B.穩重—輕浮**其對應性顯著性的物理特徵有四項（如表 3-12），重要性依次為：色彩 L、素色、暗條紋、點狀素色的布料。

表 3-12 穩重感覺之迴歸分析結果

| 項目         | B     | Beta | t      | Sig. |
|------------|-------|------|--------|------|
| Constant   | 5.752 | .471 | 12.207 | .000 |
| 素色(X1)     | .607  | .193 | 3.146  | .003 |
| 點狀素色(X2)   | .422  | .189 | 2.234  | .031 |
| 暗條紋(X6)    | .630  | .240 | 2.623  | .012 |
| 色彩 L.(X14) | -.017 | .002 | -7.938 | .000 |

其迴歸方程式：

$$Y(\text{穩重感})=5.752+.607(X1)+.422(X2)+.630(X6)-.017(X14)$$

此方程式顯示穩重感覺的設計原則：採用單色素色、點狀素色、暗條紋、低明度的西裝布料。

### C.大方—拘謹

其對應關係的物理特徵僅有色彩 L 一項（如表 3-13）。

其迴歸方程式：

$$Y(\text{大方感})=3.426+.010(X14)$$

此方程式顯示大方感覺的設計原則：採用高明度的西裝布料。

表 3-13 大方感覺之迴歸分析結果

| 項目         | B     | Beta | t     | Sig. |
|------------|-------|------|-------|------|
| Constant   | 3.426 | .434 | 7.889 | .000 |
| 色彩 L.(X14) | .010  | .002 | 4.906 | .000 |

### D.舒適—難過

與其具對應關係的物理特徵有三項，均與色彩有關（如表 3-14），重要性依次為：色彩 L.、色彩 b.、色彩 a.。

其迴歸方程式：

$$Y(\text{舒適感})=5.500-.010(X14)-.080(X15)-.032(X16)$$

此方程式顯示舒適感覺的設計原則：可採用暗色調偏藍綠色的西裝布料。

表 3-14 舒適感覺之迴歸分析結果

| 項目               | B     | Beta | t      | Sig. |
|------------------|-------|------|--------|------|
| Constant         | 3.426 | .434 | 7.889  | .000 |
| 色彩 L.(X14) -.010 |       | .002 | -4.959 | .000 |
| 色彩 a.(X15) -.080 |       | .033 | -2.376 | .022 |
| 色彩 b.(X16) -.032 |       | .010 | -3.251 | .002 |

#### E.單純—複雜

其具有對應關係的物理特徵共四項（如表 3-15），重要依次為：素色、色彩 L.、色彩 b.、色彩 a.等。

其迴歸方程式：

$$Y(\text{單純感})=3.548-1.306(X1)+.013(X14)+.137(X15)+.062(X16)$$

此方程式顯示單純感覺的設計原則：採用明亮的偏黃、紅色調之西裝布料，避免素色布料。複雜感覺則反之。

表 3-15 單純感覺之迴歸分析結果

| 項目          | B      | Beta | t      | Sig. |
|-------------|--------|------|--------|------|
| Constant    | 3.548  | .782 | 4.539  | .000 |
| 素色(X1)      | -1.306 | .320 | -4.082 | .000 |
| 色彩 L.(X14)  | .013   | .004 | 3.678  | .001 |
| 色彩 a. (X15) | .137   | .059 | 2.339  | .024 |
| 色彩 b. (X16) | .062   | .017 | 3.559  | .001 |

### (3)西裝布料的物理特徵與時代流行感覺之對應關係

將同樣的 61 個布料質感樣本，各物理特徵值分別與因子三具時髦感覺意象的各因子得分，進行相互性對應關係的迴歸的逐步分析，將其較重要的結論簡述如後。

#### A.保守—時髦

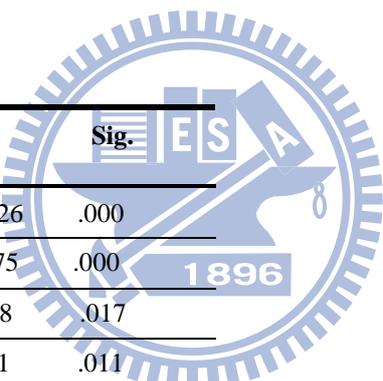
其感覺所具有對應性之物理特徵有四項（如表 3-16），重要性為：素色、中條紋、點狀素色、細條紋。

其迴歸方程式：

$$Y(\text{時髦感})=3.985+.420(X1)+.264(X2)-.350(X3)-.358(X4)$$

此方程式顯示時髦感覺的設計原則：可採用中條紋、細條紋，避免單色素色、點狀素色的布料。

表 3-16 時髦感覺之迴歸分析結果



| 項目       | B     | Beta | t      | Sig. |
|----------|-------|------|--------|------|
| Constant | 3.985 | .075 | 53.426 | .000 |
| 素色(X1)   | .420  | .094 | 4.475  | .000 |
| 點狀素色(X2) | .264  | .127 | 2.458  | .017 |
| 中條紋(X3)  | -.358 | .136 | -2.631 | .011 |
| 細條紋(X4)  | -.350 | .158 | -.224  | .031 |

#### B.簡樸—豪華

其感覺所對應的物理特徵有五項（如表 3-17），重要性為：素色、斜紋變化、色彩 L、色彩 b、色彩 a。

其迴歸方程式：

$$Y(\text{豪華感})=3.448+.661(X1)-.541(X10)+.11(X14)-.121(X15)-.039(X16)$$

此方程式顯示豪華感覺的設計原則：採用明亮偏藍綠色的單色素色之西裝布料，應避免採用斜紋變化的西裝布料。

其迴歸方程式：

$$Y(\text{豪華感})=3.448+.661(X1)-.541(X10)+.11(X14)-.121(X15)-.039(X16)$$

此方程式顯示**豪華感覺**的設計原則：採用明亮偏藍綠色的單色素色之西裝布料，應避免採用斜紋變化的西裝布料。

表 3-17 豪華感覺之迴歸分析結果

| 項目          | B     | Beta | t      | Sig. |
|-------------|-------|------|--------|------|
| Constant    | 3.448 | .706 | 4.886  | .000 |
| 素色(X1)      | .661  | .289 | 2.288  | .027 |
| 斜紋變化(X10)   | -.541 | .187 | -2.893 | .006 |
| 色彩 L. (X14) | .011  | .003 | 3.488  | .001 |
| 色彩 a. (X15) | -.121 | .053 | -2.284 | .027 |
| 色彩 b. (X16) | -.039 | .016 | -2.471 | .017 |

### C. 自然－科技

其感覺所具有對應關係的物理特徵有二項（如表 3-18），重要性依次為：素色、暗條紋。

表 3-18 科技感覺之迴歸分析結果

| 項目       | B     | Beta | t     | Sig. |
|----------|-------|------|-------|------|
| Constant | 3.491 | .541 | 6.453 | .000 |
| 素色(X1)   | .507  | .221 | 2.291 | .027 |
| 暗條紋(X6)  | .625  | .276 | 2.266 | .028 |

其迴歸方程式：

$$Y(\text{科技感})=3.491+.507(X1)+.625(X6)$$

此方程式顯示**科技感覺**的設計原則：可採單色素色、暗條紋的西裝布料；自然感覺則反之。

### 3.ANOVA 事後檢定

#### (1)SD 評量結果的因子得分和男士西裝布料樣本的物理特徵之關聯性分析

本階段首先將各男士西裝布料樣本針對類別式構成變數，如：織法、圖紋等的分類，在因子分析的三個意象因子得分，分別進行 One way ANOVA(變異數分析)及後續的事後多重比較(multiple comparisons)，接著針對連續性構成變數，如：經密、緯密、米重、色彩 L.a.b 值等布料構成要素，以找出各因子意象與西裝外套布料的各種物理特徵，是否具顯著關係。檢定結果討論如下。

#### A. 意象因子與織法的關聯性

三種不同織法對西裝布料三個因子的質感意象得分，經One way ANOVA檢定，都無顯著性影響關係(顯著水準0.05)。

#### B. 質感意象與圖紋的關聯性

表 3-19 男士西裝布料圖紋與三因子質感意象得分影響性相關分析表 (\* Sig. < 0.05)

| 西裝布料<br>圖紋分類              | 樣本數量 | 因子一<br>厚重(輕涼)意象       | 因子二<br>優雅(庸俗)意象 | 因子三<br>時尚(保守)意象      |
|---------------------------|------|-----------------------|-----------------|----------------------|
| A 素色                      | 24   | -.254                 | .186            | <b>.786</b>          |
| B 點狀素色                    | 13   | <b>.552</b>           | -.189           | .066                 |
| C 細條紋                     | 4    | <b>-1.008</b>         | -.035           | <b>-1.200</b>        |
| D 中條紋                     | 6    | .438                  | -.188           | <b>-1.362</b>        |
| E 寬條紋                     | 4    | <b>-.368</b>          | .093            | -.268                |
| F 暗條紋                     | 5    | .468                  | <b>.556</b>     | -.046                |
| G 方格紋                     | 5    | .128                  | <b>-.754</b>    | <b>-.964</b>         |
| ANOVA Sig.                |      | <b>.043*</b>          | <b>.131</b>     | <b>.000*</b>         |
| SNK 檢定結果<br>$\alpha=0.05$ |      | (B>F>D>G)<br>(C>E >A) |                 | (A>B)<br>(D>C>G>E>F) |

由表 3-19 中 ANOVA 檢定結果顯示，布料的七種圖紋對質感意象因子一和因子三的得分，具有顯著性影響，但與因子二則無顯著關係。而由 SNK 多重比較之分析結果顯示，不同布料圖紋對各因子意象的顯著性影響討論如下：

### (A)因子一厚暖意象

在此因子得分，由輕涼到厚暖的感覺，依次為細條紋、寬條紋、素色、方格紋、中條紋、暗條紋、點狀素色。但就統計顯著性而言，只有具輕薄感的細條紋比點狀素色具顯著性。

### (B)因子二優雅意象

以暗條紋最顯優雅、穩重等意象，方格紋則偏庸俗、輕浮感覺，但在本因子二整體而言，圖紋與優雅意象關係並不顯著。

### (C)因子三時尚性因子

以中條紋最具時髦、豪華意象，細條紋次之；素色最顯得保守、簡樸意象。



### (2)質感意象與布料密度的關聯性

將西裝布料物理構成要素與質感意象三個因子進行相關分析結果顯示，經密與三個因子並無顯著相關，但和因子一所包含的清涼意象具顯著性，即經密大與清涼意象有顯著相關性。而緯密與因子一和因子二意象都無顯著相關性，然與因子三時髦意象有負相關顯著性，即緯密小較具時髦、豪華感覺。

### (3)質感意象與米重的關聯性

經相關分析結果顯示，米重與三個因子意象不具顯著相關性，但是進一步分析可獲知，仍與優雅、清涼、單純、輕薄及光滑等意象具有顯著相關性，即米重小(越薄)具有優雅、清涼與單純等意象，米重越大(越厚)較具厚重與滯澀意象，但相關係數都不大。

#### (4) 質感意象與色彩的關聯性

經相關分析結果顯示，質感意象三個因子與L值(明暗度)、色彩a值(紅-綠值)及色彩b值(黃-藍值)都無顯著相關性，但與色彩L值(明暗度)與古典意象具顯著相關性，色彩L值越大(色彩越明亮)時，較有古典意象，現代意象則明暗度低；色彩b值越大時(含黃色量較多時)，較偏年輕意象，b值越小時(含藍色量較多時)則偏豪華意象。但就整體而言，這些相關係數並不大。

### 3-3-2 男士西裝布料樣本相似度調查結果分析

首先將受測者的分群結果，依兩樣本被分成同一群的次數，整理成累積之樣本間相似性矩陣，再將其轉換為相異矩陣作為輸入數據，進行 ALSCAL 統計，以獲得對男士西裝布料樣本的知覺空間。

#### 1. 男士西裝布料質感意象的知覺空間(MDS)分析

將 100 位受測者所做的 61 個男士西裝外套布料質感分群資料，轉換成各布料樣本之相異性矩陣，作為輸入之資料(如附錄 4)，透過 MDS (ALSCAL) 程式運算，可得到此 61 個布料樣本在知覺空間的分佈。由此空間可觀察 61 份男士西裝外套布料樣本，在質感知覺上的群集狀況(如圖 3-2,圖 3-3)；並進一步與布料質感三因子意象、布料的物理特徵等作相關性分析。

#### A. 男士西裝布料的質感知覺空間與質感三因子意象的相關分析

在此 MDS 的分析，3 向度分析結果的  $R^2$  值為 0.838，已達可接受的程度。在獲得 61 個樣本 3 向度知覺空間分布圖。經順時針 X-Y 平面 45 度角旋轉，可更明顯看出男士西裝外布料樣本質感在 3 向度知覺空間的分布狀況(如圖 3-2,圖 3-3)，以利說明人對布料質感的知覺，及知覺空間之各軸向意義。接著，再將此三軸向與由 SD 所得之意象空間三因子進行兩者間的相關分析(如表 3-19 所示)，以找出此 MDS 三向度與布料質感意象三因子之可能關係。以下進行分析結果的說明。

(1) 向度1：在圖3-2中可觀察到本向度的樣本具有時髦因子感覺。再由表3-20中可看出知覺空間，向

度1分別與質感意象因子二與因子三具顯著相關，其中和因子三的方向性(.000\*)與豪華(.047\*)意象最具顯著的相關，顯示向度1的主要意涵具時髦性亦帶優雅意象。

(2) **向度 2**：由在圖中可觀察到屬於本向度的樣本共有 13 個，具有輕薄、舒適與方向性意象，與三個因子皆有相關性。表 22 顯示向度 2 與質感意象因子一的古典(現代) (.000\*)、輕薄(厚重) (.040\*)及光滑(滯澀) (.003\*)都具顯著相關性；與因子二的舒適(難受)(.038\*)、單純(複雜)(.006\*)具有顯著相關性，與因子三的方向性(.000\*)也有顯著相關性，雖然相關係數不是很大。可見向度 2 具有輕薄、舒適與方向性之感覺。

(3) **向度3**：在圖中可觀察到屬於本向度的樣本共有14個，僅與因子二的輕浮(穩重)意象及因子三的時髦意象具顯著相關性。

表 3-20 男士西裝布料質感的三因子意象與多向度知覺空間之相關分析表 (\*\*表 sig.<0.01,\*表 sig.<0.05)

| Correlation Sig. | 向度 1   | 向度 2   | 向度 3   |
|------------------|--------|--------|--------|
| 因子一              | .616   | .001** | .715   |
| 古典現代             | -      | .000** | -      |
| 輕薄厚重             | -      | .040*  | -      |
| 光滑滯澀             | -      | .003** | -      |
| 因子二              | .006** | .000** | .565   |
| 難受舒適             | -      | .038*  | -      |
| 單純複雜             | -      | .006** | -      |
| 輕浮穩重             | -      | -      | .010*  |
| 因子三              | .000** | .000** | .001** |
| 豪華簡樸             | .047*  | -      | -      |
| 方向性無方向性          | .000** | .000** | -      |

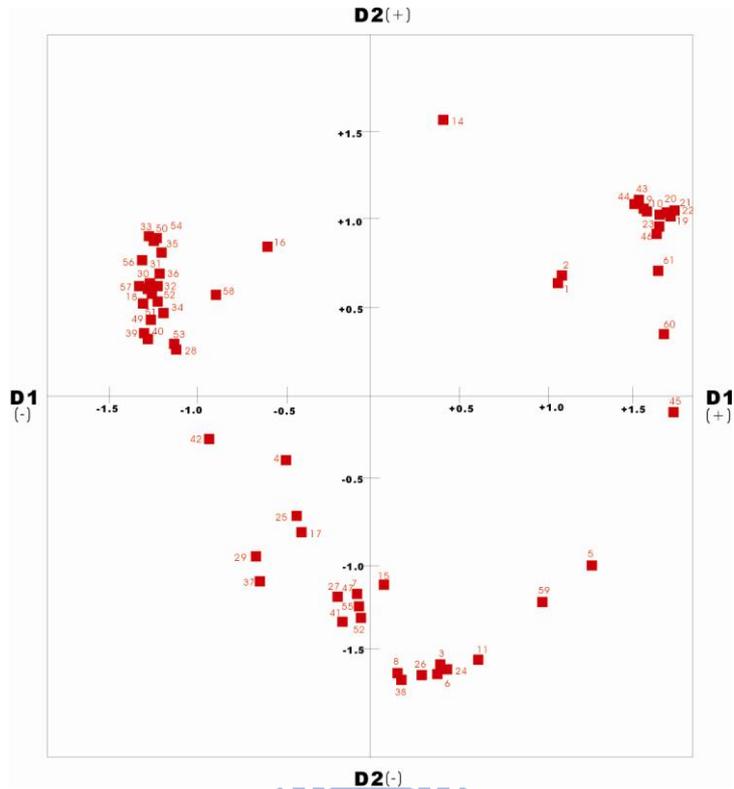


圖3-2 男士西裝外套布料樣本質感在三向度之向度一與向度二的知覺空間關係分布圖

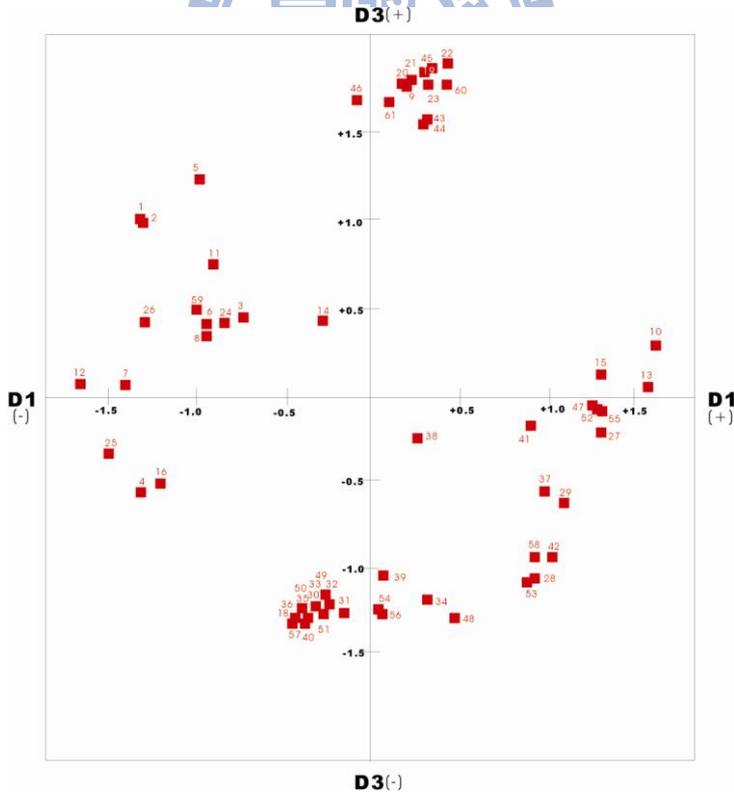


圖3-3 男士西裝外套布料質感在三向度之向度一與向度三的知覺空間關係分布圖

## B. 男士西裝布料的質感知覺空間與物理特徵的相關分析

表3-21顯示布料的一些連續性布料構成物理特徵，與其在此知覺空間三個向度依據的相關性。由此表可知，向度1和向度3與這些構成物性都沒有顯著關係；然而向度2與明度L值具顯著的負相關，且相關係數之絕對值高達.829。因此**向度2與布料的色彩明暗極有關係，也就是色彩的明暗可能是判定質感異同的很大因素**。此外向度2也與色彩的黃藍量(b值)及緯密有顯著負相關，雖然相關係數不是很高。

表3-21 男士西裝布料質感物理構成要素與多向度知覺空間之相關分析表 (\*\*表sig.<0.01,\*表sig.<0.05)

| Correlation Sig. | 向度 1  | 向度 2    | 向度 3  |
|------------------|-------|---------|-------|
| 經密               | -.094 | -.082   | -.011 |
| 緯密               | -.004 | -.278** | -.189 |
| 米重               | -.025 | -.064   | .167  |
| 色彩/明度(L)         | .164  | -.829** | .180  |
| 色彩/紅-綠(a)        | -.069 | .101    | -.063 |
| 色彩/黃-藍(b)        | .116  | -.412** | .224  |

## C. 男士西裝布料的圖案花紋在MDS三向度之分布

接著針對類別性的構成物理特徵之圖案花紋(簡稱圖紋)與織法與三向度之關係，根據其在此空間的分布狀況進一步探討。首先將 61 個在三向度的得分，以不同圖紋及織法分別為獨立變項，進行 one-way ANOVA 檢定。結果顯示織法對三向度的得分並無顯著影響；反之則圖紋對三向度的得分有顯著影響，如表 3-22 所示。表 3-22 也同時顯示 13 種圖紋在三個向度的平均得分，與進一步 SNK 多重比較的結果。因此布料圖紋與三向度意涵之關係可說明如下：

**(A)向度 1**：在此向度七種圖紋顯示著可明確分為三群，中、寬、細條紋及方格紋分布在正向，暗條紋及點狀素色約略分布在正中央，素色則分布於負向，因此本向度似乎與有無條紋有顯著相關。

**(B)向度 2**：不同圖紋布料在此向度得分，在正向的分布依次為寬條紋、細條紋、中條紋；暗條紋及方格紋分布在中央地帶；負向則為點狀素色。但其差異性只有寬條紋與點狀素色較為顯著。此向度似也

與條紋具有關係。

(C)向度 3：本向度得分分布正向依次為暗條紋、素色、寬條紋、中條紋；負向由低到高則為細條紋、點狀素色及方格紋。但彼此之間的差異性都不很明顯。但暗條紋與方格紋較具顯著差異性。

表 3-22 男士西裝布料的圖紋與 MDS 三向度樣本的差異檢定得分表 (\* Sig. < 0.05)

| 西裝布料<br>圖紋                    | 樣本數 | 向度 1                      | 向度 2                                | 向度 3            |
|-------------------------------|-----|---------------------------|-------------------------------------|-----------------|
|                               |     | 平均得分                      | 平均得分                                | 平均得分            |
| A 素色                          | 24  | -.996                     | .157                                | .325            |
| B 點狀素色                        | 13  | -.198                     | -1.032                              | -.499           |
| C 細條紋                         | 4   | 1.438                     | .792                                | -.469           |
| D 中條紋                         | 6   | 1.627                     | .601                                | .084            |
| E 寬條紋                         | 4   | 1.620                     | 1.026                               | .285            |
| F 暗條紋                         | 5   | -.177                     | .313                                | .467            |
| G 方格紋                         | 5   | 1.056                     | -.453                               | -.683           |
| ANOVA Sig.                    |     | .000*                     | .000*                               | .020*           |
| SNK 檢定結果<br>( $\alpha=0.05$ ) |     | (D>E>C>G)<br>(F>B)<br>(A) | (E>C>D>F>A)<br>(C>D>F>A>G)<br>(G>B) | (F>A>E>D>C>B>G) |

### 3-3-3 西裝布料的質感意象空間與相似性三度知覺空間比較分析

西裝布料質感意象空間與相似性三度知覺空間在經 SD 和 MDS 不同方法的比較分析結果，可獲得西裝布料質感意象三個因子與相似性知覺空間意象的三個軸向之關聯性，經結果比較分析發現內容敘述如后。

#### 1. 西裝布料的質感意象三因子與相似性三度知覺空間比較分析

本階段分析主要是在比較分析人對西裝布料質感的感覺意象，及對三度知覺空間之所構成的各軸向意義，以下進行分析結果的說明(如表 3-23 所示)。

表 3-23 西裝布料質感的意象空間與相似性知覺空間之比較分析表

| 空間意義<br>因子與向度 | 因子意象空間                       |                              | 相似性知覺空間                    |                            |
|---------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 因子一           | (+)厚暖意象                      | 輕薄意象(-)                      | (+)時尚、<br>優雅意象             | 保守、<br>庸俗意象(-)             |
| 向度一           | 厚重、溫暖、滯澀、<br>粗糙、成熟、硬挺、<br>古典 | 輕薄、涼爽、光滑、<br>細膩、年輕、柔軟、<br>現代 | 優雅意象<br><br>方向性、豪華         | 庸俗意象<br><br>無方向性、簡樸        |
| 因子二           | (+)優雅意象                      | 庸俗意象(-)                      | (+)輕薄意象                    | 厚重意象(-)                    |
| 向度二           | 優雅、穩重、大方、<br>舒適、單純           | 庸俗、輕浮、拘謹、<br>難受、複雜           | 古典、光滑、<br>輕薄、單純、<br>舒適、方向性 | 現代、滯澀、<br>厚重、複雜、<br>難受、無方向 |
| 因子三           | 保守(+)意象                      | 時尚意象(-)                      | 時尚(+)意象                    | 保守意象(-)                    |
| 向度三           | 保守、簡樸、自然、                    | 時髦、豪華、科技、<br>方向性             | 時髦、輕浮                      | 保守、穩重                      |

1.因子 1 與三向度：西裝布料質感意象空間的因子一**厚暖意象**，包含有厚重—輕薄、溫暖—清涼、滯澀—光滑、粗糙—細膩、成熟—年輕、硬挺—柔軟、古典—現代等感覺，因子一**僅與向度二具相關性**；而在**向度 1** 觀察到所屬布料樣本，具有**時髦因子感覺**；由表中可看出布料質感的知覺空間與質感意象三個因子的關係，向度 1 分別與布料質感意象因子一、因子二與因子三作比較分析，可獲知向度 1 與因子一無相關性，但分別與因子二與因子三具顯著相關，其中和因子三的方向性與豪華意象最具顯著的相關，故顯示**向度 1 的主要意涵具時尚性亦帶優雅意象**。

**2.因子 2 與三向度 2：**西裝布料質感意象的因子二**優雅意象**，包含有優雅—庸俗、穩重—輕浮、大方—拘謹、舒適—難受、單純—複雜等感覺，因子二與向度一、向度二有相關性；在向度 2 可觀察到屬於本向度的樣本，具有**輕薄、舒適與方向性意象**，與三個因子皆有相關性。表 3-22 顯示向度 2 與質感意象因子一的古典(現代)、輕薄(厚重)及光滑(滯澀)都具顯著相關性；與因子二的舒適(難受)、單純(複雜)具有顯著相關性，與因子三的方向性也有顯著相關性，雖然相關係數不是很大。可見**向度 2 具有古典、光滑、輕薄與單純、舒適及方向性之感覺**。

**3.因子3與三向度：**西裝布料質感的因子三**時尚意象**，包含有保守—時髦、簡樸—豪華、自然—科技、無方向—方向性等意象，因子三意象分別與三個向度都有相關性；由表3-22顯示在向度3可觀察到屬於本向度的樣本，僅與因子二的輕浮(穩重)及因子三的時尚意象具顯著相關性。可獲知**向度3具有時尚意象和輕浮之感覺**。

由以上兩者不同意象與知覺空間分析比較結果，可發現在西裝布料質感意象三因子的意象空間與相似性三度知覺空間意象中，以向度二意象較多元，除了具因子一、因子二意象外，尚帶有因子三的感覺；向度一則分別具有因子二與因子三的意象；向度三的印象較單一，僅具因子三的時尚意象。而就整體而言，西裝布料質感的知覺空間的向度一、向度二皆具方向性(無方向性)，向度一和向度三都有時尚性的意象。

### 3-3-4 西裝布料質感意象空間與相似性知覺空間的群聚分析

將由西裝布料質感的多向度知覺空間群聚分析所得之 3 集群，與根據三因子質感意象所得的 3 集群布樣分布，作進一步比較，分析兩者之間的關係。

#### 1.西裝布料質感意象空間的群聚分析

西裝布料質感樣本依據 61 個樣本的因子得分，進行群聚分析，經嘗試分 3 群和 4 群的分群效果，以

分 3 群樣本數較接近，故決定以分 3 群各群樣本作爲群聚分析結果，各集群屬性分別敘述如后(如表 3-24 所示)。

**(1)群 1**：本集群的布料樣本共計 15 個，由表 3-24 可看出**群 1**重心的各因子座標爲(-.957, -.046, -.938)，具有**偏輕薄、涼爽稍帶有時髦、豪華**意象。由表中顯示群 1 的樣本各種圖紋都略呈平均分布，與圖紋關係較不明確，但仍可觀察出本群 1 以各種條紋爲主(佔 11/15)，具輕薄且時髦豪華感覺，而素色(2/15)和方格紋(2/15)則有厚重、保守簡樸之意象；此外，群 1 布樣的色彩明度偏低，由各群 L.a.b.值差異的檢定，則顯示群 1 布料樣本的**色彩明度偏低，且較偏藍色**。

**(2)群 2**：本集群布樣共計有 11 個樣本，布樣群聚重心的各因子座標爲(.910, -1.035, -.065)，具有**庸俗、輕浮、難受**的感覺；布樣的圖紋有一半以上(6/11)屬點狀素色，另中條紋(3/11)和方格紋(2/11)佔少數，Lab 值差異統計檢定，也顯示這群布料**色彩偏向明度高與帶黃色**。

**(3)群 3**：本群布樣數量共計 35 個，佔所有樣本一半以上，群 3 布樣重心的各因子座標爲(.067, .430, .608)，具**保守、簡樸略具優雅、舒適**意象；圖紋主要爲素色（約佔本群布樣的 22/35），點狀素色居次(7/35)，其餘圖紋布樣各有少數，群 3 具有保守、簡樸感覺，暗條紋則較具優雅、穩重和舒適意象。

表 3-24 群聚分析結果與布料圖紋之關係表

|      | 群重心   |        |       | 布料圖紋    |               |              |              |              |              |              | 各集群<br>布樣數量 |
|------|-------|--------|-------|---------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
|      | 因子一   | 因子二    | 因子三   | A<br>素色 | B<br>點狀<br>素色 | C<br>細條<br>紋 | D<br>中<br>條紋 | E<br>寬條<br>紋 | F<br>暗條<br>紋 | G<br>方格<br>紋 |             |
| 群 1  | -.957 | -.046  | -.938 | 2       | 0             | 4            | 2            | 3            | 2            | 2            | 15          |
| 群 2  | .910  | -1.035 | -.065 | 0       | 6             | 0            | 3            | 0            | 0            | 2            | 11          |
| 群 3  | .067  | .430   | .608  | 22      | 7             | 0            | 1            | 1            | 3            | 1            | 35          |
| 總和數量 |       |        |       | 24      | 13            | 4            | 6            | 4            | 4            | 5            | 61          |

由於上述的分析獲知布料圖紋對質感意象的影響較大，因此表中也同時顯示出不同圖紋布料質感意象之分群結果。

## 2.西裝布料質感意象的知覺空間之群聚分析與布料圖案花紋意象的關係

針對 61 個西裝布料樣本在三向度的知覺空間分布，進行三群的群聚分析，其分群結果與各群之中心座標如表 3-25 所示。而由於上面的分析得知布料的七種分類圖案花紋(簡稱圖紋)對知覺空間分布的影響最大，因此表中也顯示各群中所含不同圖紋的狀況，以下進一步說明。

表 3-25 西裝布料質感知覺空間之群聚分析與圖案花紋的關係表

|      | 群重心     |         |         | 布料圖紋    |               |              |              |              |              |              | 各集群<br>布樣數量 |
|------|---------|---------|---------|---------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
|      | 向度<br>一 | 向度<br>二 | 向度<br>三 | A<br>素色 | B<br>點狀<br>素色 | C<br>細條<br>紋 | D<br>中<br>條紋 | E<br>寬條<br>紋 | F<br>暗條<br>紋 | G<br>方格<br>紋 |             |
| 群 1  | -.617   | -.075   | -.584   | 9       | 3             | 0            | 0            | 0            | 3            | 0            | 15          |
| 群 2  | 1.537   | .855    | .050    | 0       | 0             | 4            | 5            | 4            | 1            | 2            | 16          |
| 群 3  | -.405   | -.763   | 1.114   | 15      | 10            | 0            | 1            | 0            | 1            | 3            | 30          |
| 總和數量 |         |         |         | 24      | 13            | 4            | 6            | 4            | 5            | 5            | 61          |

**(1)群 1：**此群分布在三個向度之負象限內，其中分群得分以向度 1 的負得分較高，因此具優雅意象。此群包含 15 個布樣，其中屬素色圖紋最多，共有 9 個布樣，另有點狀素色和暗條紋各有 3 個樣本。

**(2)群 2：**共有 16 個布樣屬於此集群，其分布於三向度皆為正得分之象限，尤以向度 1，向度 2 的得分很高，其應偏有硬澀、庸俗難受之意象。直線條構成的細、中、寬條紋布料為這群的主要構成分子，共佔 13/16。而觀察布樣獲知此群的布料色彩較偏低明度及藍色。

**(3)群 3：**群 3 共有 30 個樣本，主要為素色與點狀素色所構成(佔有 25/30)。而此群的分布中心，分布於向度 3 之正向，而向度 1、2 帶負向之象限上。其中分群得分以向度 3 的得分較高，向度 2 的得分

絕對值次之。由上面的分析，不易由向度 3 得分看出其特性，而由向度 2 之負得分可知，此群布料稍具輕涼、滑柔之意象，其色彩較偏高明度的黃色。

### 3.西裝布料質感意象空間與知覺空間之群聚分析比較

本研究接著將多向度知覺空間群聚分析所得之 3 集群，與根據三因子質感意象所得的 3 集群布樣分布，作進一步比較，分析兩者之間的關係。由表 3-26 中可看出，根據意象空間(SD)所作分群的群 1，似乎可對應到 MDS 分群的群 2；而 SD 分群的群 2 可對應到 MDS 分群的群 3；最後剩下的 SD 群 3，則必須對應到 MDS 分群的群 1。而這樣的對應（表中□之標示對應），61 件樣本中，有 32 件完成正確的對應，正確對應率為 52.5%。其中最大的不正確對應為 SD 群 3 與 MDS 的群 3 對應的 21 件樣本。若考慮此對應狀況，則 SD 群 2 只能對應 MDS 群 1，以完成 1 對 1 的群屬對應（表中◎的對應）。在此情況，正確的對應為 12+21+1=34 個樣本，正確對應率為 55.7%，雖然此上面的三組對應高，但 SD 群 2 與 MDS 群 1 的對應只有一個布料樣本，似乎太過牽強。由此得知，雖然兩種群聚分析並未能完全對應，但至少部份的對應是十分明確的。也就是說人對質感意象差異的知覺，雖不能完全呼應人對質感意象的感覺，但似乎也有一定的關係。而經由以上群聚分析結果可看出，圖紋與色彩明度是影響西裝布料質感差異知覺的重要因素。

表 3-26 男士西裝的布料圖案花紋意象在 SD 與 MDS 兩種集群分析結果之比較 ◎,□:表示可對應到的集群

| 集群             | MDS 群 1   | MDS 群 2   | MDS 群 3 | SD 各群布樣數量 |
|----------------|-----------|-----------|---------|-----------|
| SD 群 1         | 2         | 12<br>◎ □ | 1       | 15        |
| SD 群 2         | 1         | 2         | 8<br>□  | 11        |
| SD 群 3         | 12<br>◎ □ | 2         | 21<br>◎ | 35        |
| MDS 各群<br>布樣數量 | 15        | 16        | 30      | 61        |

## 第四章 男士西裝外套的風格意象

男裝形式演化的周期汰換性與流行速度等，雖遠不如女裝風格明顯，但男裝表現在不同季節年份上，仍可觀察出細微的流行變化。這種流行變化所形成的意象，經客觀性因素之比較分析後，應可歸納出男裝設計的合適性設計原則。

研究男士西裝外套風格意象之構成意涵，除了布料質感探討外，服裝造形的構成要素同等重要。在其外觀形式的構成研究上，須具有設計美學、設計心理學及感性工學等之相關理論和實務為依據，較能完整清楚地探究服裝風格意象。本研究之進行，首先藉由西裝業界的男裝設計師和西裝製作專家們之實際經驗、專業知識，經過訪談、問卷調查，及收集近年國際發表流行的西裝款式、國內普遍化常見西裝樣式等圖像與文字資料等，作為實驗樣本和意象評估問卷調查的基礎資料，再經由專家意見進行分析、歸納並整理出代表性西裝款式樣本與感覺形容詞，以作為本研究方法—語意差異調查和樣本相似度之實驗設計，及其測試樣本的設計依據。本研究主要在萃取出男士西裝外套風格意象與其外觀形式構成要素之間的對應關係，研究結論可作為服裝設計或預測之參考依據。

### 4-1. 研究問題與目的

在有關流行服裝的研究與文獻方面，頗多屬性為主觀評論或觀察心得之發表；只有少數的客觀研究。在少數的客觀研究中，也較多屬於社會心理學範圍，研究多為訪談調查，其研究結論較為粗略、主觀。此引發本階段研究的動機，嘗試探討服裝意象除了質性研究外，是否能以較客觀的研究方法，以獲得較有說服力的結果？因此本研究即以感性工學方法來進行男士西裝造型的系統性研究，以建構更精確及豐富的服裝設計基礎學術理論。本階段研究目的在建構出男士西裝外套風格意象的知覺空間，並從其不同風格的各種構成屬性關係作比較分析，歸納出合適性設計原則，以作為男士西裝外套風格意象建構之設計實務參考。

本階段研究方法與架構流程之設計，與上階段研究相似，仍是基於感性工學的概念，亦即將人們所具有的感性加以量化，並探討設計元素與感性之關聯性。故本研究先針對人們對男士西裝外套的造形意象進行量測與解析，目的在找出男士西裝外套外觀形式構成與意象關聯性。本階段研究以(一)男士西裝外套語意差異評量調查(二)男士西裝外套樣本相似度調查兩種研究方法進行，以下分別針對研究對象、研究工具、研究程序依序敘述如后。

## 4-2 研究方法與程序

本階段研究實驗方法與程序內容包含：1.研究工具、2.研究對象、3.研究程序，依序敘述如后。

### 4-2-1 研究工具

#### 1. 男士西裝外套形式實驗樣本

##### (1)西裝樣式搜集分類

首先收集 1998~2002 年間，國際五大流行中心的成衣（ready to wear）設計品牌所設計的西裝式樣圖像。接著請 3 位資深男裝設計專家針對西裝款式討論，這些西裝外套形式的圖像分析，抉擇出正式優雅較具恆久性的西裝外套形式（圖 4-1）。



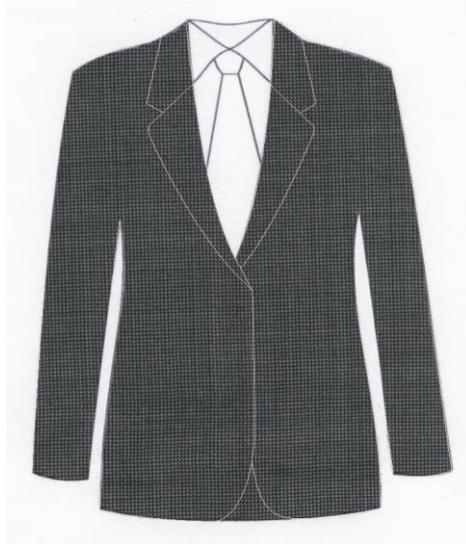


圖 4-1 典範西裝外套形式圖

## (2)西裝外套形式構成分析

西裝製程及其形式頗複雜，爲了釐清研究範圍與製作精確數量的實驗樣本，必須請教對於西裝樣式與製程具有深厚經驗的資深專家。故本研究對四位資深西裝設計與訂做專家（國內三位和香港一位，年資 20-50 年，）進行訪談，要求其分析西裝樣式基本構成，並分別自 1995-2005 年男士西裝的造形演變，決定出目前代表性西裝外套外觀形式的構成爲：修長外型略收腰身+自然斜肩+瘦長袖型（如圖 4-2），此代表性西裝之樣式與前一階段訪談的 3 位男裝設計專家所共識的典範西裝外套形式完全吻合。接著請此四位西裝專家針對西裝外套形式構成，確認形成一件西裝外套形式不可或缺的必備構件，共分析出五項基本構件：領型、腰身寬緊度、開襟形式、釦子粒數、下襠角度形狀等五個重要構成特徵部分。最後本研究者再將各重要構成特徵特徵，請其中二位專家區分成不同類別，完成形態特徵分析，各構件類別分別說明如下：

- 1.領型—西裝領(X1)、劍領(X2)二種。
- 2.腰身—略收腰身(X3)、合腰身(較緊身)(X4)、寬直腰身(直筒式不收腰)(X5)計三種。
- 3.開襟—雙排扣開襟(X6)、單排扣開襟(X7)二種。
- 4.釦子粒數—一粒釦(X8)、二粒釦(X9)、三粒釦(X10)、四粒釦(X11)共四種。

5.下襠形狀－圓角下襠(X12)、斜弧角下襠(X13)、直角下襠(X14)共三種。



圖 4-2 1995-2005 年男士代表性西裝構成樣式圖

### (3)直交法萃選西裝樣式

若以上述專家分類進行西裝外套外觀形式的各種構件，作完整組合，共可組成 144 種( $2 \times 3 \times 2 \times 4 \times 3 = 144$ ) 不同款式。但若以 144 個外觀形式作為西裝外套風格的感覺評量刺激樣本，數量過多，故以上述五種服裝構成特徵及細分的各種類別，進行田口式直交法的實驗形式數量縮減，其結果獲得 16 個西裝款式構成樣本，並整理成西裝外套外觀形式之形態特徵表（如表 4-1）。並依此構成款式組合，以電腦繪製出對應之西裝外套外觀形式圖(如圖 4-3)，以作為下一階段 SD 感覺評量的刺激樣本。

表 4-1 由直交法萃取的西裝外套形式之形態特徵表

| 構件特徵       | 樣本編號 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
|            | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 領 西裝領(X1)  | ●    | ● | ● |   | ● |   |   |   |   | ●  | ●  |    |    | ●  |    | ●  |
| 型 劍領(X2)   |      |   |   | ● |   | ● | ● | ● | ● |    |    | ●  | ●  |    |    | ●  |
| 腰 略收腰身(X3) | ●    |   | ● |   |   | ● | ● |   |   | ●  |    | ●  | ●  | ●  |    |    |
| 身 合腰身(X4)  |      |   |   |   | ● |   |   |   | ● |    |    |    |    |    | ●  | ●  |
| 寬直腰身(X5)   |      | ● |   | ● |   |   |   | ● |   |    | ●  |    |    |    |    |    |
| 前 雙排扣(X6)  | ●    |   |   |   | ● | ● |   | ● | ● |    | ●  | ●  |    | ●  |    |    |
| 開 單排扣(X7)  |      | ● | ● | ● |   |   | ● |   |   | ●  |    |    | ●  |    | ●  | ●  |
| 襟          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 釦 一粒釦(X8)  | ●    |   |   |   |   |   |   |   |   | ●  |    |    |    |    |    | ●  |
| 子 二粒釦(X9)  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    | ●  |    | ●  |    |    | ●  |
| 數 三粒釦(X10) |      |   | ● | ● |   |   |   |   |   | ●  |    |    |    | ●  |    |    |
| 四粒釦(X11)   |      | ● |   |   | ● |   | ● |   |   |    |    | ●  |    |    |    |    |
| 下 圓角(X12)  | ●    | ● |   |   |   |   |   |   | ● |    |    |    | ●  |    |    |    |
| 襠 斜弧角(X13) |      |   |   | ● | ● | ● | ● | ● |   | ●  |    |    |    | ●  |    | ●  |
| 直角(X14)    |      |   | ● |   |   |   |   |   |   |    | ●  | ●  |    |    | ●  |    |



圖 4-3 16 個受測西裝外套形式樣本圖

#### (4)專家檢證確認直交表樣式

將上述 16 個西裝款式樣本，由電腦繪製成的西裝外套外觀形式圖，經由前階段四位西裝專家確認，這 16 個款式並未有太唐突的設計，可作為後續調查的刺激樣本(測試樣本卡的圖樣)。

#### (5)感覺形容詞收集與萃選

首先依據前階段的 3 位資深男裝設計專家的訪談調查、設計文獻資料及前一研究的西裝布料質感的 16 對形容詞語彙，共整理出 21 對感覺形容詞，接著顧及可涵蓋語意差異法的三向度評量詞性：評價、力量、活動，及與服裝相關文獻形容詞進行比對、合併匯整後，再經由專家群討論取得共識，考慮合適得西裝外觀造形意象之形容語彙，並作修正後，萃選出 15 對感覺形容詞（如表 4-2），以進行下階段的感覺評量。

表 4-2 西裝意象的 15 組感覺形容詞對



|       |       |       |       |        |
|-------|-------|-------|-------|--------|
| 現代－古典 | 豪華－簡樸 | 輕浮－穩重 | 科技－自然 | 時髦－保守  |
| 舒適－難受 | 優雅－庸俗 | 溫暖－涼爽 | 大方－拘謹 | 簡潔－複雜  |
| 輕薄－厚重 | 柔和－硬挺 | 年輕－成熟 | 喜愛－厭惡 | 專業－非專業 |

## 2.男士西裝外套形式的語意差異評量調查問卷

### (1)受測刺激

16 款西裝外套外觀形式皆以黑線圖稿繪製完成，印製在 A4 尺寸的白色紙張，作為測試樣本。每頁印有 1 個西裝外套形式圖(如圖 4-4 所示)，其下列出如表 32 之 15 組感覺形容詞對，此七階段 Likert 量尺，供受測者做評量。本問卷將含所有 16 款西裝外套外觀形式之 16 張測試問卷，以隨機之次序裝訂

成一份，每一份問卷供一位受測者使用。

## (2)量尺

本實驗採用前述之對立形容詞對為量尺，受測者依據量尺的標示文字，作評估及判斷，形容詞感覺評量問卷如圖 4-4 所示(完整圖如附錄 5)。

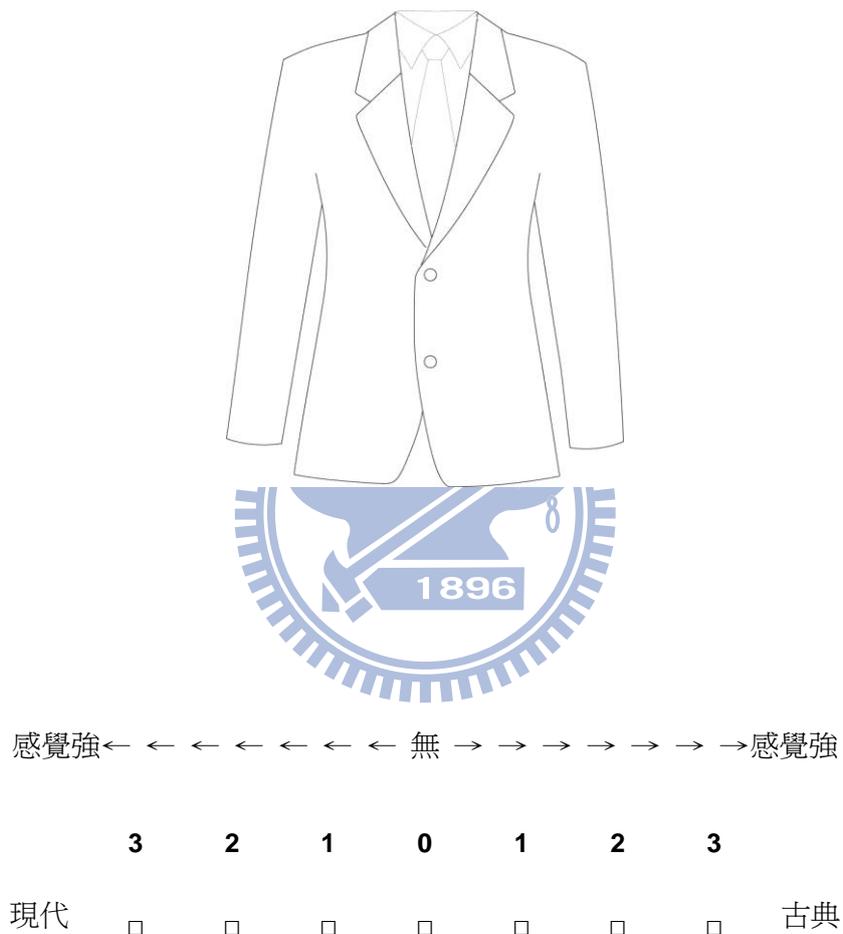


圖 4-4 西裝外觀形式圖 SD 評量表例

### 3.男士西裝外套相似性調查問卷

將上述 16 款西裝外套兩兩比較作成如圖 4-5 之測試卡，共有 120 組(16×15÷2)測試卡。調查時，分別

要求 62 名受測者(男性與女性各 31 名)在觀看每一組樣本後，依據其感覺到外觀的相似程度，分別在測試卡下方進行 5 階的感覺差異評量。問卷說明告知依個人直覺，圈選合適的感覺相似度。

### (1)受測刺激

本研究之測試樣本為在 A4 尺寸的白色紙張上，分別繪製出 16 個西裝外套形式中之兩種為一組，以黑色線稿呈現，衣服尺寸為 7.0×8.5cm。每張 A4 紙張有兩組比較圖樣，每一組西裝外套形式圖下面，皆有相似性感覺差異的空格欄，以供測試者做出相似程度的評比(如圖 4-5 所示)。總共計有 120 組西裝外套形式樣本供進行相似性比較。(完整問卷如附錄 6)

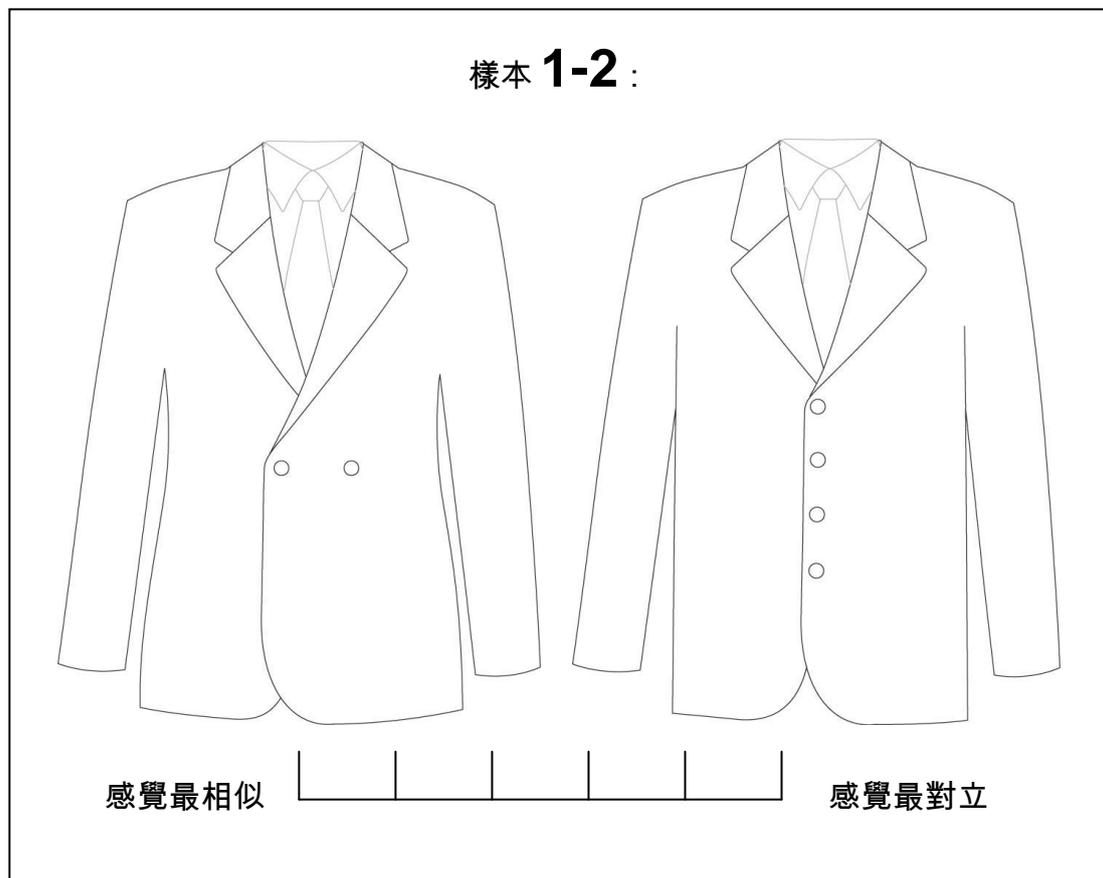


圖 4-5 男士西裝形式風格的兩兩比較相似度圖樣本

## (2)量尺

受測者可依據量尺標示的 5 階感覺相似程度，來評估每一組樣本。

### 4-2-2 受測者

#### 1.男士西裝外套形式風格意象的語意差異評量調查

**受測者**：共 164 名，男性 77 名；女性 87 名。年齡在 18 歲至 57 歲之間，其中 18-25 歲 46 人，26-35 歲 35 人，36-45 歲 46 人，46-55 歲 34 人，55 歲以上 3 人。教育程度為高中以上，其中高中 30 人，專科 30 人，大學 74 人，研究所以上 30 人。職業背景可區分為：設計 73 人，非設計 91 人。

#### 2. 男士西裝外套外觀形式風格樣本相似度調查

**受測者**：共 62 名，男性和女性各 31 名。年齡在 18 歲至 55 歲之間，教育程度為高中以上。職業包括：學生、軍、公、教、醫、設計等階層。



### 4-2-3 研究程序

#### 1.語意差異評量調查實驗

測試時要求受測者逐一觀看 16 個受測西裝外外套形式圖像樣本，再對 15 組意象形容詞對，分別予以 SD 感覺評量，問卷說明告知依個人直覺，圈選合適的感覺度。測試時間全程約 10-15 分鐘，所有受測者皆無疲乏或不耐之反應。受測樣本以平面方式呈現以進行測試。實驗時照明係以一般日光燈，足夠照度下進行。受測者視距在 30-40 cm 左右，樣本約呈 4 度視角大小。

## 2.兩兩比較樣本相似度調查實驗

測試時要求受測者逐一觀看 120 組以平面方式呈現的受測西裝外形圖樣本。對每一組兩款西裝的相似程度進行評量。實驗係在一般日光燈，足夠照度之照明下進行。受測者視距在 30-40cm 左右。測試時間全程約 10-15 分鐘，所有受測者皆無疲乏或不耐之反應。

## 4-3.研究結果分析與討論

本階段研究結果分析內容包括：1.因子分析 2.人口變項相關比較差異分析 3.複線性迴歸分析 4.MDS 分析。首先針對男士西裝外套形式風格意象的調查資料，分別進行因子分析與人口變項的相關比較因子分析，再作複迴歸分析，將男士西裝外套形式風格意象，與其構成要件之間的對應關係，進行分析歸納，找出男士西裝外套形式風格意象之各種設計原則。最後，並對各個風格意象作多向度知覺空間分析。

### 4-3-1 男士西裝風格意象的語意差異評量結果之因子分析

首先將受測者對每一男士西裝外套形式樣本在 15 組形容詞量尺的平量平均得分(如附錄 7)，透過因子分析，以特徵值(eigenvalue)大於 1 為準則，萃取適當的意象因子。再探討各因子的意義，及各西裝樣本在各個因子所構成意象空間的分布狀況。分析結果共獲得三個意象因子(如表 4-3 所示)，其中，因子一可解釋變異量為 36.43%；因子二可解釋變異量為 17.38%；因子三可解釋變異量為 11.40%，總共可解釋 65.20%的變異量。這三個因子可進一步解釋如下。

表 4-3. 男士西裝外套形式風格的因子分析表

| 形容詞      | 因子一         | 因子二         | 因子三         |
|----------|-------------|-------------|-------------|
| 厚重-輕薄    | <b>.838</b> | .192        | .117        |
| 硬挺-柔和    | <b>.791</b> | .138        | .112        |
| 溫暖-涼爽    | <b>.772</b> | .098        | .163        |
| 成熟-年輕    | <b>.642</b> | .185        | .429        |
| 複雜-簡潔    | <b>.577</b> | .536        | -.201       |
| 庸俗-優雅    | .138        | <b>.842</b> | .127        |
| 厭惡-喜愛    | .203        | <b>.785</b> | .147        |
| 非專業-專業   | -.064       | <b>.757</b> | -.031       |
| 舒適-難受    | .353        | <b>.683</b> | .041        |
| 拘謹-大方    | .479        | <b>.582</b> | .161        |
| 保守-時髦    | .233        | .243        | <b>.795</b> |
| 自然-科技    | .132        | -.048       | <b>.782</b> |
| 簡樸-豪華    | -.304       | .135        | <b>.726</b> |
| 穩重-輕浮    | .323        | -.312       | <b>.711</b> |
| 古典-現代    | .331        | .241        | <b>.608</b> |
| 特徵值      | 5.464       | 2.607       | 1.709       |
| 變異量百分比   | 36.430      | 17.378      | 11.396      |
| 累積變異量百分比 | 36.430      | 53.808      | 65.204      |

**1.因子一厚重意象** — 因子一包含的形容詞語彙有厚重—輕薄(.84)、硬挺—柔和(.79)、溫暖—涼爽(.77)、成熟—年輕(.64)、複雜—簡潔(.58)等 5 對，多與知覺的厚重輕薄性有關，故稱為厚重性因子。本因子之正向得分為厚重硬挺意象；負得分則偏輕柔感覺。西裝外套形式樣本在因子一意象的正得分較高的是 S12(1.50)(如圖 4-6 所示)，具厚重、硬挺、溫暖、成熟和複雜等意象；S15 負得分較高(-1.69)(如圖 4-7 所示)則有優雅、輕柔、涼爽、年輕和簡潔等意象。



圖 4-6 S12 西裝形式



圖 4-7 S15 西裝形式

**2.因子二優雅意象** — 本因子包含的形容詞語彙有庸俗—優雅(.84)、厭惡—喜愛(.79)、非專業—專業

(.76)、舒適—難受(.68)、拘謹—大方(.58)等 5 對，都屬優雅等之心理感覺特性，故稱優雅性因子。所有西裝形式樣本在本因子之正負得分，整體而言都不高，其中以 S12(.94) (如圖 4-8 所示)因子正得分較高，具有庸俗、厭惡、非專業等意象；因子負得分較高的 S16(-.95) (如圖 4-9 所示)則具優雅、喜愛、專業等意象。



圖 4-8 S12 西裝形式



圖 4-9 S16 西裝形式

**3. 因子三時尚意象** — 本因子包含的形容詞語彙有保守—時髦(.80)、自然—科技(.78)、簡樸—豪華(.73)、穩重—輕浮(.71)、古典—現代(.61)等 5 對，多與時代感有關聯，故稱為時尚性因子。在本因子正得分最高的是 S11(1.31) (如圖 4-10 所示)，具保守、自然、豪華和穩重等意象；因子負得分最高的是 S9(-1.22) (如圖 4-11 所示)，則具時髦、科技、豪華和輕浮等意象。



圖 4-10 S11 西裝形式



圖 4-11 S9 西裝形式

#### 4-3-2 人口變項相關比較差異之因子分析

鑒於前測及專家訪談時的專家經驗之建議，西裝的穿著品味和穿著者的身分、年齡等有相關性；故本研究，接著針對性別、年齡、教育程度與職業背景等不同之人口變項，分別進行不同族群的因子比較。

**1.性別：**針對男女性別受測者分別進行因子分析，進一步探討男女性別對於各意象因子構成的異同，結果獲得三個因子，如表 4-4 所示。經由因子分析結果獲知男女性別差異不大，男女性的因子一都是輕柔意象，對於西裝形式風格意象的三個構成因子之可解釋變異量亦頗相近。

表 4-4. 男士西裝形式意象的因子

| 總受測者       | 因子一                   | 因子二                   | 因子三                   | 總變異量百分比 |
|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| 164 人      | 輕柔意象<br>36.43%        | 優雅意象<br>17.38%        | 時尚意象<br>11.40%        | 65.20%  |
| 男性<br>77 人 | 因子一<br>輕柔意象<br>35.72% | 因子二<br>時尚意象<br>17.41% | 因子三<br>優雅意象<br>11.50% | 64.29%  |
| 女性<br>87 人 | 因子一<br>輕柔意象<br>36.45% | 因子二<br>優雅意象<br>17.78% | 因子三<br>時尚意象<br>11.59% | 65.82%  |

**2.年齡層：**針對各年齡層 A.18-25 歲 46 人、B. 26-35 歲 35 人、C.36-45 歲 46 人、D.46-55 歲 34 人，(56 歲以上僅 3 人，樣本數太小不予分析)。分別進行意象因子分析，結果各獲得三個意象因子比較(如表 4-5 所示)。

探討各意象因子在不同年齡層之依序重要性是否有所差異？經由因子分析結果，說明不同年齡層之意象因子情況，比較各年齡的受測者的三意象構成因子差異性後，獲知較年輕的 18-25 歲與 26-35 歲的受測者對於西裝風格最注重的是優雅意象，此外與心理感覺和評價性有關的專業、舒適、喜愛、大方和簡潔等感覺；而職場經驗較豐富的 36-45 歲與 46-55 歲的受測者則較注重與知覺感受有關的意象，其中以輕薄感覺最重要，接著依序為柔和—硬挺、涼爽—溫暖及簡潔—複雜、年輕—成熟等感覺意象。由上述各種相關分析，可獲知不同的年齡對於西裝風格意象是具有差異性的。

表 4-5 男士西裝形式意象的各年齡層因子分析表

| 總受測者 164 人      | 因子一<br>輕柔意象<br>36.43% | 因子二<br>優雅意象<br>17.38% | 因子三<br>時尚意象<br>11.40% | 總變異量百分比<br>65.20% |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
| 18-25 歲<br>46 人 | 因子一<br>優雅意象<br>40.08% | 因子二<br>輕柔意象<br>17.51% | 因子三<br>時尚意象<br>11.54% | 69.13%            |
| 26-35 歲<br>35 人 | 因子一<br>優雅意象<br>39.49% | 因子二<br>時尚意象<br>19.46% | 因子三<br>輕柔意象<br>11.45% | 70.40%            |
| 35-46 歲<br>46 人 | 因子一<br>輕柔意象<br>35.00% | 因子二<br>時尚意象<br>16.19% | 因子三<br>優雅意象<br>11.72% | 62.91%            |
| 46-55 歲<br>34 人 | 因子一<br>輕柔意象<br>37.21% | 因子二<br>優雅意象<br>18.21% | 因子三<br>時尚意象<br>12.66% | 68.08%            |

表 4-6 西裝風格意象的不同教育程度之因子分析表

| 總受測者 164 人    | 因子一<br>輕柔意象<br>36.43% | 因子二<br>優雅意象<br>17.38% | 因子三<br>時尚意象<br>11.40% | 總變異量百分比<br>65.20% |
|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
| 高中<br>30 人    | 因子一<br>優雅意象<br>39.74% | 因子二<br>時尚意象<br>17.64% | 因子三<br>輕柔意象<br>11.56% | 68.95%            |
| 專科<br>30 人    | 因子一<br>優雅意象<br>39.48% | 因子二<br>時尚意象<br>19.46% | 因子三<br>輕柔意象<br>11.47% | 70.40%            |
| 大學<br>74 人    | 因子一<br>輕柔意象<br>35.00% | 因子二<br>時尚意象<br>16.19% | 因子三<br>優雅意象<br>11.72% | 62.91%            |
| 研究所以上<br>30 人 | 因子一<br>輕柔意象<br>36.85% | 因子二<br>優雅意象<br>18.26% | 因子三<br>時尚意象<br>12.60% | 67.71%            |

3.教育程度：高中 30 人，專科 30 人，大學 74 人，研究所以上 30 人。針對不同教育程度受測者，分別進行因子分析，同樣獲得三個西裝形式風格意象因子，分別說明如後(如表 4-6 所示)。

經由不同程度的學歷背景個別分析後，獲知高中和專科程度的受測者對於西裝風格意象較重視的是與

心理感覺有關的優雅性因子，以優雅、舒適、專業、大方、喜愛與簡潔等意象為主。而大學與研究所以上程度的受測者則是知覺性因子優先，以輕薄、柔和、涼爽、簡潔和大方意象為重要感覺。其餘感覺則不同教育程度差異不大。

**4.職業背景：**設計 73 人，非設計 91 人。針對設計與非設計背景不同的受測者，進行因子分析結果差異不大。

### 4-3-3 男士西裝風格意象因子的複迴歸分析

本階段研究目的在找出西裝外套形式構成與三項意象因子的對應關係，其相關分析分別說明如下。

#### 1.男士西裝風格意象與其構成要件的對應關係

將西裝外套形式風格意象的三個因子得分，與其之各種構成要件，分別進行線性複迴歸分析，以 stepwise 模式進行逐步分析。首先將各西裝構成要件如：領型、腰身、單雙排開襟、釦子數、下襠形狀等設定為虛擬變項(dummy variable)X1~X14，並以其為因變項，三因子得分分別為應變項，進行 stepwise 線性複迴歸分析逐步篩選，保留具顯著性(<0.05)的因變項，目的在找出各因子意象與西裝外套形式之間，所具有顯著關聯性的各種構成要件。分析結果討論說明如下。

##### (1)輕柔意象(知覺性因子)與男士西裝外套形式構成要件的關聯性

以各種不同構成要件X1~X14為因變項，知覺性的輕柔意象的因子得分為應變項，經迴歸分析結果，其顯著性影響關係說明如表4-7所示。與此因子對應性的重要形式構成要件包含三項，重要性為單排釦、一粒釦和四粒釦。

表 4-7. 輕柔意象之迴歸分析結果

| 項 目      | B      | Std. Error | Beta  | t      | Sig. |
|----------|--------|------------|-------|--------|------|
| Constant | -.189  | .547       | -     | .344   | .745 |
| 單排開襟(X7) | 1.052  | .137       | .548  | 7.687  | .001 |
| 一粒釦(X8)  | -1.150 | .207       | -.519 | -5.560 | .003 |
| 四粒釦(X11) | .833   | .207       | .376  | 4.028  | .010 |

其迴歸方程式： $Y = -.189 + 1.052(X7) - 1.150(X8) + .833(X11)$

由上述方程式，顯示知覺因子的輕柔意象之設計原則：可採用單排釦開襟與四粒釦，避免採用一粒釦。

### (2)優雅意象(評價性因子)與其構成要件的關聯性

影響評價性的優雅意象之對應性顯著的形式構成要件包含兩項，重要性依次為：寬直腰身與四粒釦，其顯著性影響關係說明如表4-8所示。

其迴歸方程式： $Y = -.094 + .453(X5) + .554(X11)$

由上述方程式，顯示評價性因子的優雅意象之設計原則：可採用寬直腰身與四粒釦。

表 4-8. 優雅意象之迴歸分析結果

| 項 目      | B     | Std. Error | Beta | t     | Sig. |
|----------|-------|------------|------|-------|------|
| Constant | -.094 | .529       | -    | -.178 | .865 |
| 寬直腰身(X5) | .453  | .150       | .409 | 3.016 | .030 |
| 四粒釦(X11) | .554  | .200       | .500 | 2.768 | .039 |

### (3)時尚意象(時代因子屬活動性)與其構成要件之關聯性

影響時尚意象之顯著的形式構成要件僅含合腰身一項，此關聯性迴歸分析結果如表4-9所示。

表 4-9. 時尚意象之迴歸分析結果

| 項 目      | B     | Std. Error | Beta  | t      | Sig. |
|----------|-------|------------|-------|--------|------|
| Constant | .377  | .991       | -     | .381   | .719 |
| 合腰身(X4)  | -.944 | .338       | -.490 | -2.795 | .038 |

其迴歸方程式： $Y=.377-.944(X4)$

由上述方程式，顯示活動性因子的時尚意象之設計原則應避免採用合腰身。

經由前述的各種西裝外套形式風格意象與其構成要件的關聯性分析結果，可獲知影響三個意象因子之顯著的西裝構成要件。接著，再分別以三個因子中較重要的構成意象，及男裝設計專家群所建議最重要的兩項喜愛與專業意象，分別進行其與西裝構件關係的複線性迴歸分析。

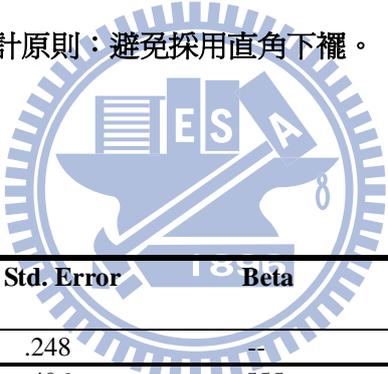
#### (4)輕薄意象與其構成要件的關聯性

經迴歸分析結果(表4-10)，與此意象對應性的重要形式構成要件僅有一項為直角下襠。

其迴歸方程式： $Y=.3774.150-1.238(X14)$

由上述方程式，顯示輕薄意象之設計原則：避免採用直角下襠。

表 4-10. 輕薄意象之迴歸分析結果



| 項目        | B      | Std. Error | Beta  | t      | Sig. |
|-----------|--------|------------|-------|--------|------|
| Constant  | 4.150  | .248       | --    | 16.751 | .000 |
| 直角下襠(X14) | -1.238 | .496       | -.555 | -2.795 | .026 |

#### (5)柔和意象與其構成要件的關聯性

影響柔和意象的顯著西裝構成要件之迴歸係數如表 4-11 所示。

表 4-11. 柔和意象之迴歸分析結果

| 項目        | B     | Std. Error | Beta   | t      | Sig. |
|-----------|-------|------------|--------|--------|------|
| Constant  | 4.685 | .152       | -      | 30.857 | .000 |
| 直角下襠(X14) | -.883 | .304       | -2.906 | -2.906 | .011 |

柔和意象的迴歸方程式： $Y=4.685-.883(X12)$

由上述方程式，顯示**柔和意象**之設計原則為**避免用直角下襠**。

#### (6)涼爽意象與其構成要件的關聯性

影響涼爽意象之對應性顯著的形式構成要件包含三項，重要性為：寬直腰身、直角下襠與斜弧形下襠，其顯著性影響關係說明如表4-12所示。

其迴歸方程式： $Y=3.979+.453 (X5) -.524 (X13) -1.050 (X14)$

由上述方程式，顯示**涼爽意象**之設計原則：**可採用寬直腰身，應避免直角下襠和斜弧形下襠**。

表 4-12. 涼爽意象之迴歸分析結果

| 項 目       | B      | Std. Error | Beta  | t      | Sig. |
|-----------|--------|------------|-------|--------|------|
| Constant  | 3.979  | .178       | -     | 22.358 | .000 |
| 寬直腰身(X5)  | .4530  | .197       | .381  | 2.292  | .041 |
| 斜弧下襠(X13) | -.524  | .209       | -.510 | -2.501 | .028 |
| 直角下襠(X14) | -1.050 | .242       | -.885 | -4.342 | .001 |

#### (7)優雅意象與其構成要件的關聯性

影響優雅意象的顯著西裝構成要件之迴歸係數如表 4-13 所示。

優雅意象的迴歸方程式： $Y=3.791-.571(X14)$

由上述方程式，顯示**優雅意象**之設計原則為**避免採用直角下襠**。

表 4-13. 優雅意象之迴歸分析結果

| 項 目       | B     | Std. Error | Beta | t      | Sig. |
|-----------|-------|------------|------|--------|------|
| Constant  | 3.791 | .124       | -    | 30.584 | .000 |
| 直角下襠(X14) | -.571 | .248       | .524 | -2.303 | .037 |

(8)保守意象與其構成要件之關聯性

影響保守意象的顯著西裝構成要件之迴歸係數如表 4-14 所示。

保守意象的迴歸方程式： $Y=3.887+.572(X6)+.458(X12)$

由上述方程式，顯示**保守意象之設計原則為雙排釦開襟、圓形下襠。**

表 4-14. 保守意象之迴歸分析結果

| 項 目       | B     | Std. Error | Beta | t      | Sig. |
|-----------|-------|------------|------|--------|------|
| Constant  | 3.887 | .155       | -    | 25.052 | .000 |
| 雙排開襟(X6)  | .572  | .235       | .497 | 2.437  | .030 |
| 圓形下襠(X12) | .458  | .203       | .460 | 2.252  | .042 |

(9)現代意象與其構成要件的關聯性

影響現代意象的顯著西裝構成要件之迴歸係數如表 4-15 所示。

現代意象的迴歸方程式： $Y=4.605-.400(X4)+.404(X5)+.346(X7)-.983(X8)-.413(X10)$

由上述方程式，顯示**現代意象之設計原則：可採用寬直腰身、單排釦開襟，應避免採用合腰身、一粒釦與三粒釦。**

表 4-15. 現代意象之迴歸分析結果

| 項 目      | B     | Std. Error | Beta  | t      | Sig. |
|----------|-------|------------|-------|--------|------|
| Constant | 4.605 | .403       | -     | 11.422 | .000 |
| 合腰身(X4)  | -.400 | .137       | -.294 | -2.915 | .033 |
| 寬直腰身(X5) | .404  | .114       | .297  | 3.532  | .017 |
| 單排開襟(X7) | .346  | .101       | .293  | 3.431  | .019 |
| 一粒釦(X8)  | -.983 | .152       | -.689 | -6.157 | .002 |
| 三粒釦(X10) | -.413 | .152       | -.304 | -2.712 | .042 |

(10)喜愛意象與其構成要件之關聯性

西裝外套形式風格的各種不同構成要件對喜愛意象的因子得分，經複線性迴歸分析，其顯著性影響關係如表 4-16 所示。與其對應性重要的形式構件僅為寬直腰身。

表 4-16. 喜愛意象之迴歸分析結果

| 項 目      | B     | Std. Error | Beta | t      | Sig. |
|----------|-------|------------|------|--------|------|
| Constant | 3.190 | .101       | -    | 34.709 | .000 |
| 寬直腰身(X5) | .625  | .150       | .409 | 3.108  | .008 |

喜愛意象的迴歸方程式： $Y=3.190+.625(X5)$

由上述方程式，顯示**喜愛意象之設計原則應採用寬直腰身**。

(11)專業意象與其構成要件的關聯性

影響專業意象的顯著西裝構成要件之迴歸係數如表 4-17 所示。

專業意象的迴歸方程式： $Y=3.443+.235(X7)+.375(X11)$

由上述方程式，顯示**專業意象之設計原則為單排釦開襟、四粒釦**。

表 4-17. 專業意象之迴歸分析結果

| 項 目      | B     | Std. Error | Beta | t      | Sig. |
|----------|-------|------------|------|--------|------|
| Constant | 3.443 | .343       | -    | 10.031 | .000 |
| 單排開襟(X7) | .235  | .086       | .342 | 2.739  | .041 |
| 四粒釦(X11) | .375  | .130       | .473 | 2.891  | .034 |

#### 4-3-4 多向度知覺空間分析

首先將 62 位受測者對 120 組西裝外套形式風格意象平均相似性的兩兩比較結果平均，作成相似性矩陣，再轉換為相異矩陣作為輸入資料(如附錄 8)，進行 MDS 之 ALSCAL 分析，以獲得 16 個西裝外套形式風格相似性的知覺空間。演算結果顯示，在二度知覺空間解答，其  $R^2$  值達 0.91，已足夠大；而三度知覺空間解答，其  $R^2$  值達 0.95，雖稍有提升，但並不大，而二度空間較易視覺化與解釋。在另一方面，為與前因子分析得到三個意象空間可相互比較，因此本研究結果分析分別採用知覺空間二度座標圖(圖 4-12)，與三度座標圖(圖 4-13,圖 4-14)，作進一步探討。

**1.二度知覺空間分析：**將西裝外觀形式在二度知覺空間分布的分析結果，以45度角旋轉後，更能觀看出軸向意義，故本研究採旋轉後座標圖(如圖4-12所示)，作進一步比較分析與討論。依據16個西裝外套在此二度空間的分布，說明向度之意涵如下：

**向度1：**從分布於**正軸向**的西裝樣本可觀察出，正得分較高樣本依序為S12、S14、S11、S6等，其**共同特徵為雙排釦開襟**，正得分最高樣本S12、S14則都具有相同的略收腰身與雙排釦開襟特徵。此外，在正軸向上西裝的共同構成要件略收腰身居次有3/4。但從分布於**負軸向**的樣本明確看出，負得分較高樣本依序為S2、S7、S4、S3等，其**共同特徵為單排釦開襟**，負得分依序最高的二個樣本S2、S7，其特徵皆為單排釦開襟和四粒釦，居次負得分較高的S4、S3其相同特徵為單排釦開襟和三粒釦。

從座落於向度1軸向上的各西裝樣本的形式觀察，一一比對其構成的要件，並與因子分析結果的意象作比較，從中找出各所屬樣本的意象。經由各西裝樣本的形式特徵，可明確看出本軸向意義為古典、成熟、豪華—現代、年輕、簡樸，分布在**正向**的西裝風格具有**古典、厚重、成熟、豪華意象**，分布於**負向**的西裝則具有**現代、輕薄、年輕、簡樸意象**，本向度的西裝外套形式風格構成要素與單、雙排開襟及釦子數量等構件有關聯性。

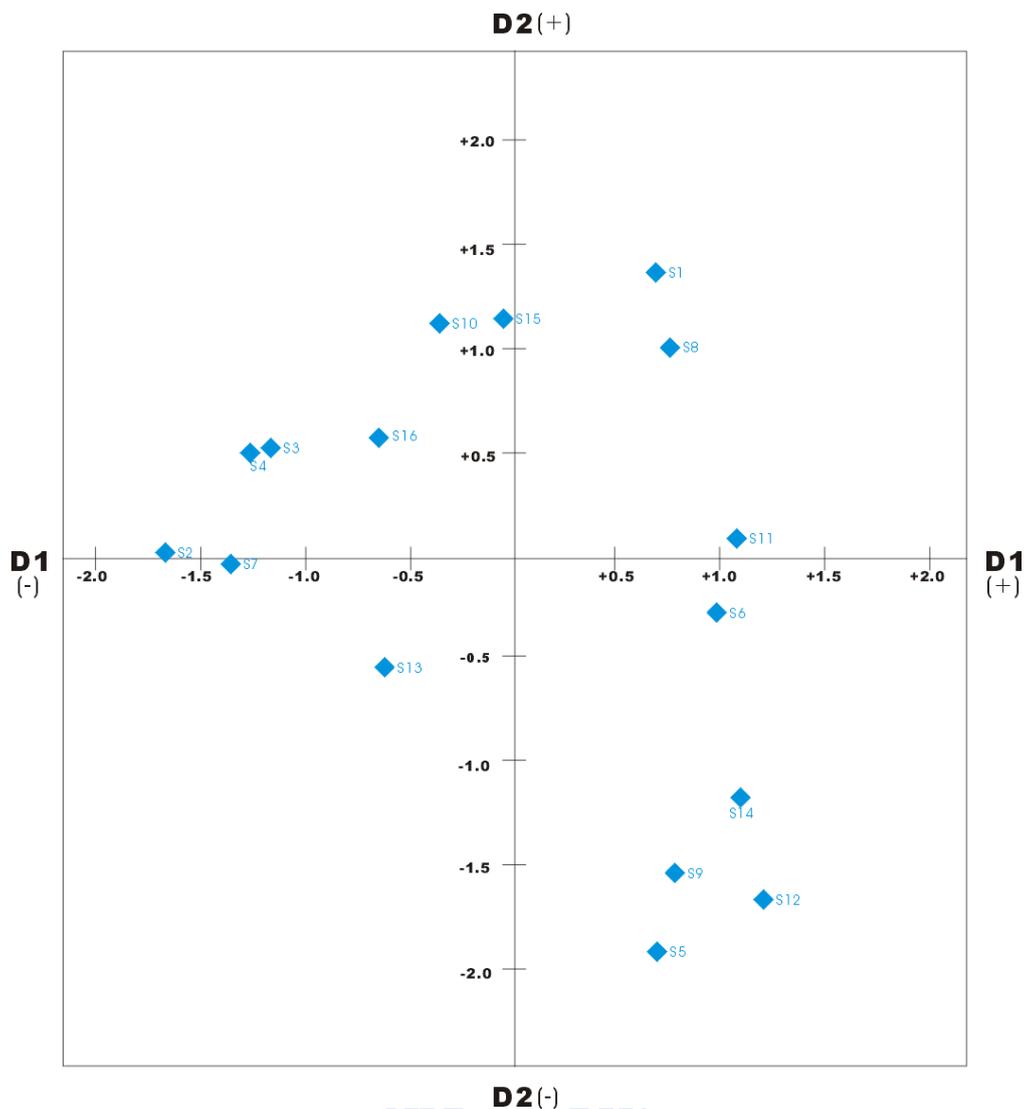


圖 4-12 男士西裝外套形式風格意象的二度知覺空間分布圖

**向度2**：本向度的西裝形式構成要素主要與釦子數量有相關性，從正軸向分布樣本中找出得分較高依序四個樣本—S1、S15、S10、S8等，其共同特徵皆為一粒釦子。自負軸向的樣本分布負得分較高依序樣本包含S5、S12、S9、S14等，其共同特徵為雙排釦開襟，負得分最高的二個樣本S5、S12，皆有四粒釦，得分居次的S9、S14則均有三粒釦。

經由本研究的16個西裝外套形式風格代表樣本的二度知覺空間分布圖，可獲知分布在象限一(+,+)和象

限四(+,-)的西裝風格意象的構成共同特徵為雙排釦開襟，在象限一的西裝形式風格皆為一粒釦子，象限四的西裝形式風格的構成特徵較多者為：劍領、略收腰身、斜弧下襠等構件特徵相同皆佔3/5。另在象限二(-,+)和象限三(-,-)的西裝形式風格的構成共同特徵為單排釦開襟，在象限二的西裝風格皆為單排釦開襟，象限三的共同特徵為劍領、略收腰身、單排釦開襟。

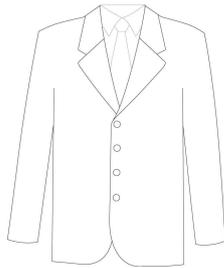
座落在向度2軸向上的各西裝風格意象之形式特徵顯示，可明確觀察出本軸向意義為簡潔、優雅、舒適、大方—複雜、庸俗、難受、拘謹，分布在正向的為簡潔、優雅、舒適、大方意象，分布於負向則為複雜、庸俗、難受、拘謹意象。

本研究結論獲得西裝形式風格的二向度之知覺空間，兩個軸向座標意義(如表4-18所示)：

向度1正向具有古典、厚重、成熟、豪華意象，其負向具有現代、輕薄、年輕、簡樸意象，古典、厚重、成熟、豪華意象的西裝風格意象構成要素為：雙排釦開襟、略收腰身；現代、輕薄、年輕、簡樸意象構成要素為：單排釦開襟、略收腰身。

向度2之正向所屬的西裝風格具有簡潔、優雅、舒適、大方意象，負軸向的西裝則具有複雜、庸俗、難受、拘謹意象。簡潔、優雅、舒適、大方意象的西裝風格意象構成要素為：一粒釦子；複雜、庸俗、難受、拘謹意象的西裝風格意象構成要素為：雙排釦開襟。

表4-18 西裝形式風格的二向度知覺空間軸向意義

| 向度一(+)  |   | 向度一(-)   |   |
|---|---|--|---|
| 古典、厚重、成熟、豪華意象   |   | 現代、輕薄、年輕、簡樸意象  |   |
| 略收腰身  |   | 單排釦  |   |
| 雙排釦開襟   |   |  |   |
| S12   | S14   | S2   | S7  |
|    |    |    |    |
| 向度二(+)  |   | 向度二(-)   |   |
| 簡潔、優雅、舒適、大方意象   |   | 複雜、庸俗、難受、拘謹意象  |   |
| 一粒釦   |   | 雙排釦開襟  |   |
| S1  | S8  | S5   | S12   |
|  |  |  |  |
| S10   | S15   |  |   |
|  |  |  |   |

2.三向度知覺空間分析：將西裝形式樣本在三度知覺空間分布的分析結果，分別進行比較分析與討論。依據16個西裝外套在此三度空間的分布，說明向度之意涵，以向度1和向度2(如圖4-13所示)、向度3和向度1(如圖4-14所示)，進一步說明如後。

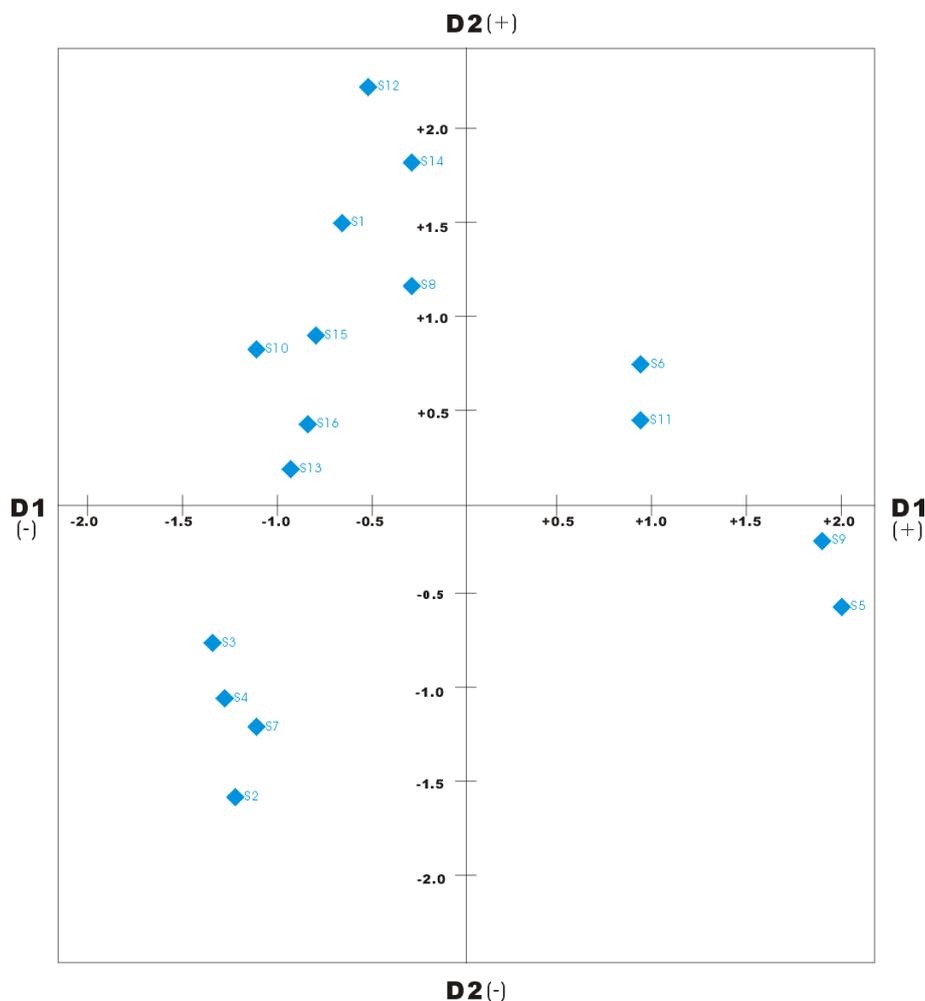


圖4-13 男士裝外套形式風格意象的三度知覺空間的向度一與向度二樣本分布圖

(1)向度1與向度2—三度知覺空間的各西裝形式樣本分布在向度1與向度2的平面座標圖(如圖4-13所示)，從向度1與向度2兩個軸向上的各西裝樣本的形式觀察，逐一比對其構成要素，並與因子分析結果的意象作比較，從中找出各所屬樣本的意象。經觀察與分析軸向意義說明如下：

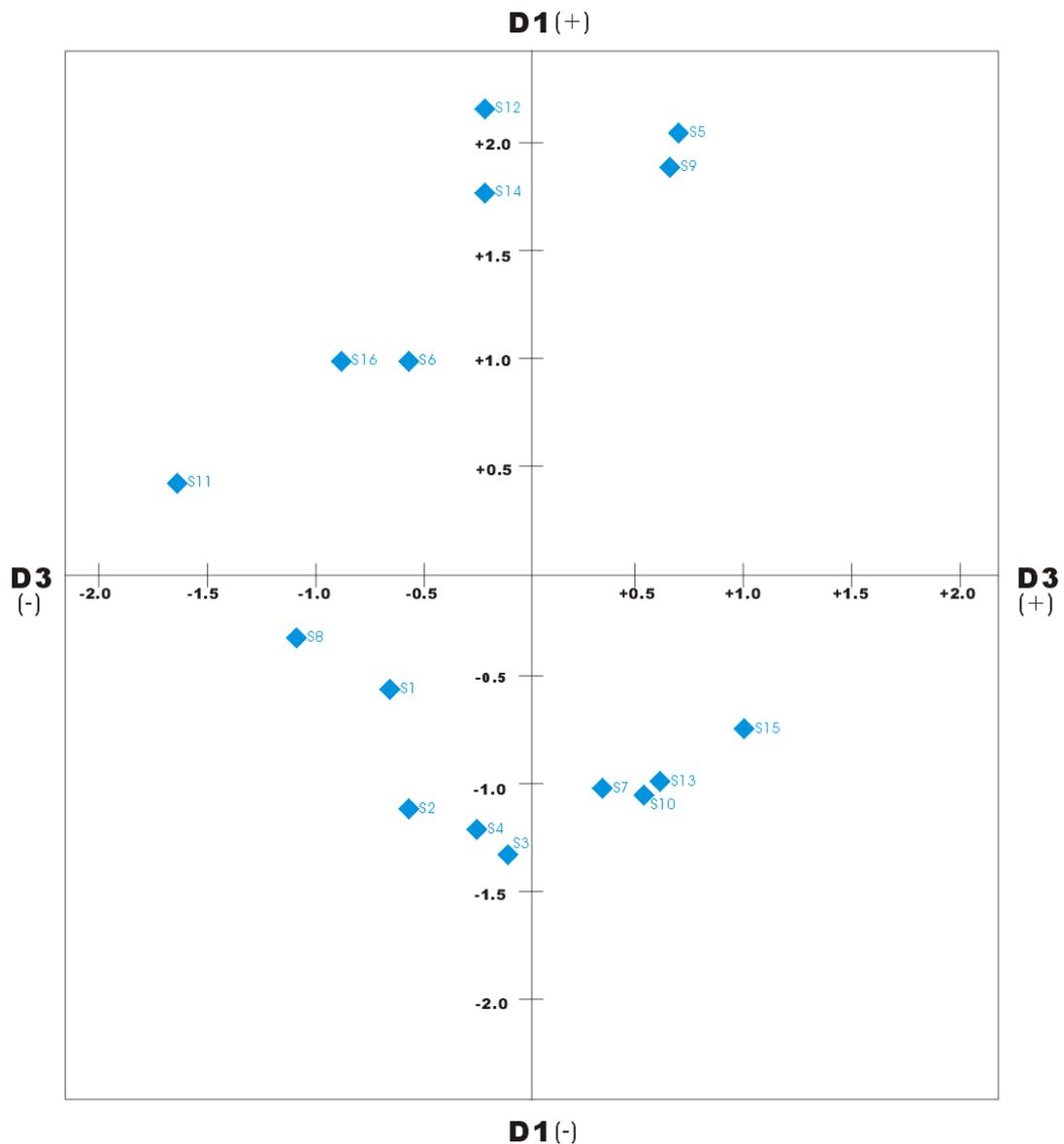


圖4-14 男士西裝外套形式風格意象的三度知覺空間的向度三與向度一各樣本分布圖

**向度1**：座落在向度1軸向上的各西裝形式特徵顯示，本向度的正向得分最高者依序為樣本S5、S9，共同特徵為合腰身、雙排釦開襟，可觀察出本向度1的**正向意象偏成熟、拘謹、豪華**意象；負軸向得分最高者依序為樣本S3、S4，共同特徵為單排釦、三粒釦子，由這些西裝形式特徵獲知向度1的**負軸向偏年輕、大方、簡樸**意象。

**向度2**：從座落於向度2軸向上的各西裝形式特徵，本向度的正軸向得分最高者依序為樣本S12、S14、

S1，共同特徵為略合腰身、雙排釦開襟，從西裝形式特徵可觀察出本向度2的正向意象偏庸俗、古典、非專業、厚重意象；負軸向得分最高者依序為樣本S2、S7，共同特徵為單排釦開襟、四粒釦子，由這些西裝外套外觀形式風格形式特徵獲知向度2負向，偏優雅、現代、專業、輕薄意象。

(2)向度3與向度1：各西裝外套形式風格樣本分布在向度3與向度1平面座標圖(如圖4-14所示)，分別觀察與分析軸向意義如下：

向度3—座落在向度3軸向上的西裝外套形式風格形式特徵顯示，本向度的正軸向得分並不高，正得分稍高的樣本S15，其特徵為劍領、合腰身、單排釦開襟、一粒釦、直角下襠，其意象偏輕薄、輕浮意象；座落在向度3負軸向西裝外套形式樣本得分較高者只有S11，其形式特徵為西裝領、寬直腰身、雙排釦開襟、二粒釦、直角下襠，本負軸向意象偏厚重、穩重意象。

本研究結論獲得西裝形式風格的三向度之知覺空間，三個軸向座標意義(如表4-19所示)：

向度1的正向意象偏成熟、拘謹、豪華意象，負向具有年輕、大方、簡樸意象。成熟、拘謹、豪華意象的西裝風格構成要素為合腰身、雙排釦；年輕、大方、簡樸意象的西裝風格構成要素為單排釦、3粒釦。

向度2的正向意象偏庸俗、古典、非專業、厚重意象，負向則具有優雅、現代、專業、輕薄等意象。庸俗、古典、非專業、厚重意象的西裝風格構成要素為略收腰身、雙排釦；優雅、現代、專業、輕薄意象的西裝風格構成要素為單排釦、4粒釦。

向度3的正向意義具有輕薄、輕浮意象，負向偏厚重、穩重意象。有輕薄、輕浮意象的西裝風格亦構成要件為劍領、合腰身、單排釦、1粒釦、直角下襠；厚重、穩重意象的西裝風格構成要件為西裝領、寬直腰身、雙排釦、2粒釦、直角下襠。

表4-19 西裝形式風格的三向度知覺空間意義

|   |  |   |   |  |   |
|---|--|---|---|--|---|
| <p>向度一(+)</p> <p>成熟、拘謹、豪華意象</p>   |  |   | <p>向度一(-)</p> <p>年輕、大方、簡樸意象</p>   |  |   |
| <p>合腰身、雙排釦開襟</p>  |  |   | <p>單排釦、3 粒釦</p>   |  |   |
| <p>S5</p>   |  | <p>S9</p>   | <p>S3</p>   |  | <p>S4</p>   |
|    |  |    |     |  |    |
| <p>向度二(+)</p> <p>庸俗、古典、非專業意象</p>  |  |   | <p>向度二(-)</p> <p>優雅、現代、專業意象</p>   |  |   |
| <p>略收腰身、雙排釦開襟</p>   |  |   | <p>單排釦開襟、4 粒釦</p>   |  |   |
| <p>S12</p>  |  | <p>S14</p>  | <p>S1</p>   | <p>S2</p>  | <p>S7</p>   |
|  |  |  |    |  |  |
| <p>向度三(+)</p> <p>輕浮、輕薄意象</p>  |  |   | <p>向度三(-)</p> <p>厚重、穩重意象</p>  |  |   |
| <p>劍領、合腰身、單排釦、1 粒釦、直角下襬</p>   |  |   | <p>西裝領、寬直腰身、雙排釦、2 粒釦、直角下襬</p>   |  |   |
| <p>S15</p>  |  |   | <p>S11</p>  |  |   |
|  |  |   |  |  |   |

#### 4-3-5 男士西裝風格意象空間與知覺空間比較分析

從男士西裝外套風格意象空間與相似性知覺空間，兩者分別經由SD和MDS不同分析方法所得結果，發現其兩者之間似有一些相關性，以下比較兩者之關聯性。(如表4-20所示)。

表4-20 西裝風格意象空間與知覺空間之比較分析表

| 空間意義<br>因子/向度 | 因子意象空間   |  | 相似性知覺空間                                  |  |
|---------------|--|--|--|--|
|               | (+)意象  | 意象(-)  | (+)意象                                    | 意象(-)                                    |
| 因子一/向度一       | 厚重、硬挺、<br>溫暖、 <b>成熟</b> 、<br>複雜                  | 輕薄、柔和、<br>涼爽、 <b>年輕</b> 、<br>簡潔                  | <b>成熟</b> 、拘謹、<br>豪華                     | <b>年輕</b> 、大方、<br>簡樸                     |
| 因子二/向度二       | (+)意象<br>庸俗、厭惡、<br><b>非專業</b> 、舒適、<br>大方         | 意象(-)<br>優雅、喜愛、<br><b>專業</b> 、難受、<br>拘謹          | (+)意象<br>庸俗、古典、<br><b>非專業</b> 、厚重        | 意象(-)<br><b>優雅</b> 、現代、<br><b>專業</b> 、輕薄 |
| 因子三/向度三       | (+)意象<br><b>保守</b> 、自然、<br>簡樸、 <b>穩重</b> 、<br>古典 | 意象(-)<br><b>時髦</b> 、科技、<br>豪華、 <b>輕浮</b> 、<br>現代 | (+)意象<br><b>時髦</b> 、年輕、<br><b>輕浮</b> 、柔和 | 意象(-)<br><b>保守</b> 、成熟、<br><b>穩重</b> 、硬挺 |

1.因子一與向度一：男士西裝外套風格在意象空間的因子一正得分之樣本意象，具有厚重、硬挺、溫暖、**成熟**、複雜等意象；意象負得分則反之。男士西裝外套風格在相似性知覺空間的向度一，其正軸向具**成熟**、拘謹、豪華等意象；負軸向則帶有**年輕**、大方、簡樸等意象。經因子一與向度一的意象比

較後，僅有成熟—年輕之感覺兩者相同，與其他向度二、向度三各僅一對形容詞語彙有交集。

**2.因子二與向度二：**西裝外套風格在意象空間因子二的正得分，代表具**庸俗**、**厭惡**、**非專業**、舒適、大方等意象，負得分則是**優雅**、喜愛、**專業**、難受、拘謹等意象；而在相似性知覺空間的向度二，其正軸向具**庸俗**、古典、**非專業**、厚重等意象，負軸向則具**優雅**、現代、**專業**、輕薄等意象。經因子二與向度二的意象比較後，可獲知：兩者的正負得分和正負軸向的意涵接近，相同的意象有優雅—庸俗、非專業—專業兩對形容詞語彙；因子二再與向度一、三比較後，僅與向度一的拘謹—大方意象相同。

**3.因子三與向度三：**西裝外套風格在意象空間因子三的正得分之樣本，具**保守**、自然、簡樸、**穩重**、古典等意象，因子三意象在負得分則具**時髦**、科技、豪華、**輕浮**、現代等意象；在相似性知覺空間的向度三，其正軸向具**時髦**、年輕、**輕浮**、柔和等意象，負軸向則具**保守**、成熟、**穩重**、硬挺等意象。經因子三與向度三的意象比較後，獲知兩者的意象和軸向意涵接近，相同的意象有時髦—保守、輕浮—穩重 2 對形容詞語彙；因子三與向度一、二比較後，與向度一的豪華—簡樸意象相同，向度二的古典—現代之意象相同；而向度三則與因子一的成熟—年輕、硬挺—柔和兩意象相同。

經由男士西裝外套外觀形式風格意象三因子的意象空間與相似性三度知覺空間比較後，可發現在三個因子意象與三向度意象中，以向度二與因子二意象較相似，向度三則分別具有因子一與因子三的意象。

#### 4-3-6 男士西裝風格意象空間與知覺空間的群聚分析

以 16 個西裝外套形式的各因子得分作 K-means 群聚分析，分成 3 群的分群結果，可與以 16 個西裝外套的知覺空間座標為依據之 3 群，分群結果相互比較如下。(如表 4-21 所示)

**1.意象分群之群 1：**以西裝風格意象分群之群 1 的樣本共計 6 個，其中構件特徵的劍領佔 2/3，略收腰身佔 5/6 強，單排扣佔 2/3，釦子數量較少的 1 粒和 2 粒釦佔 5/6；可觀察出此群 1 具有優雅、大方、輕薄、年輕和涼爽等意象。此群 6 個樣本中，有 5 個落在 MDS 分群的第二群，其可與 MDS 空間分

群之群 2 相對應，在知覺空間之群 2 的樣本共計 8 個，各構件特徵以略收腰身佔 5/8，全部為單排釦，釦子粒述特徵不明顯，三種下襠形式中的斜弧形下襠佔 1/2；可觀察出本群 2 具**大方簡樸**感覺外，同時帶有**輕浮—穩重、專業—非專業和年輕—成熟**等意象。兩群 2 僅有 1 個樣本交集。兩者有 5 個樣本交集(5/6)，此**兩群皆具意象。輕薄、大方、年輕、清涼等意象。**

**2.意象分群之群 2：**本群 2 的西裝樣本只有 2 個，皆為西裝領、直筒腰身，較帶有**厚重、穩重、成熟和溫暖**等意象。其與 MDS 分群之 3 群似皆無明顯交集。

**3.意象分群之群 3：**西裝的意象分群之群 3 樣本共計 8 個，劍領佔 3/4，三種腰身中的略收腰身佔 1/2，雙排扣佔 3/4，釦子數量較多的 3 粒和 4 粒釦佔 3/4，斜弧形下襠佔 3/4；可觀察出群 3 樣本多數較具有**庸俗、複雜、和豪華**等意象。而西裝風格在知覺空間分群的群 3 共計 4 個樣本，全部是雙排釦，釦子數量多的 3 粒和 4 粒釦各佔 1/2，三種下襠形式中的斜弧下襠佔 1/2；可觀察出**本群 3 亦具庸俗、複雜、豪華**等意象。**兩種分群的群 3 意象似乎完全對應。**西裝形式風格的知覺空間之群 1 的樣本共計 4 個，其中構件特徵的雙排釦、釦數量少的 1 粒(1/2)和 2 粒(1/2)構件佔全數，三種腰身中的略收腰身居 1/2、三種下襠形式中的直角形下襠佔 1/2，本群的各構件特徵較不明顯；可觀察出本群 1 為**厚重、保守、穩重和成熟**等意象。兩者群 1 交集不大，與 MDS 分群之群 1，也有部分重疊。

表 4-21 男士西裝外套風格意象在 SD 與 MDS 兩種群聚分析結果之比較 ○,■:表示可對應到的集群

| 集群             | MDS 群 1 | MDS 群 2 | MDS 群 3 | SD 各群布樣數量 |
|----------------|---------|---------|---------|-----------|
| SD 群 1         | 1       | 5○,■    | 0       | 6         |
| SD 群 2         | 1       | 1       | 0       | 2         |
| SD 群 3         | 2○■     | 2       | 4○■     | 8         |
| MDS 各群<br>布樣數量 | 4       | 8       | 4       | 16        |

#### 4-3-7 男士西裝風格意象與西裝布料質感意象之語意差異法的結果比較分析

本階段研究乃進行西裝外套形式風格意象的三個因子，及西裝布料質感意象的三個因子的比較分析，深入了解兩者意象所構成的形容詞語彙屬性和重要性排序比重，以解析男士西裝風格的整體意象空間。比較分析如下。

##### 1. 兩種因子分析結果比較

###### (1) 西裝形式風格意象與西裝布料質感意象的因子分析結果比較

A. 兩種因子分析結果的可解釋變異量-西裝布料質感共有三個因子，共可解釋 84.80% 的變異量，其因子一可解釋變異量為 31.80%，因子二可解釋變異量為 28.20%，因子三可解釋變異量為 24.84%；而西裝外套形式風格意象亦獲得三個因子，共可解釋 65.20% 的變異量，因子一可解釋變異量為 36.43%，因子二可解釋變異量為 17.38%，因子三可解釋變異量為 11.40%。從兩者的共可解釋變異量比較獲知，西裝布料質感的共可解釋變異量較高。此外，西裝形式風格意象的共可解釋變異量雖比布料質感意象低很多，但其因子一的可解釋變異量達 36.43%，超過共可解釋之五成以上，可見因子一為西裝形式風格意象的主要構成核心。

B. 因子構成意涵-西裝形式風格意象和西裝布料質感意象，兩者都具有三個因子，且三個因子意象命名亦類似，其因子構成的異同如表 4-22 所示(粗體字為意象相同的形容詞語彙)。

表 4-22 西裝形式風格與西裝布料質感的意象因子分析之形容詞語彙比較表

| 形容詞語彙 | 西裝形式風格意象  | 西裝布料質感意象   |
|-------|---|--|
| 因子一   | <b>厚挺(輕柔)意象</b><br><b>厚重-輕薄、硬挺-柔和、</b><br><b>溫暖-涼爽、成熟-年輕、</b><br>複雜-簡潔          | <b>厚暖(輕涼)意象</b><br><b>厚重-輕薄、溫暖-清涼、</b><br>滯澀-光滑、粗糙-細膩、<br><b>成熟-年輕、硬挺-柔軟、</b><br>古典-現代 |
| 因子二   | <b>優雅(庸俗)意象</b><br><b>庸俗-優雅、厭惡-喜愛、</b><br>非專業-專業、 <b>舒適-難受、</b><br><b>拘謹-大方</b> | <b>優雅(庸俗)意象</b><br><b>優雅-庸俗、穩重-輕浮、</b><br><b>大方-拘謹、舒適-難受、</b><br>單純-複雜                 |
| 因子三   | <b>時尚(保守)意象</b><br><b>保守-時髦、自然-科技、</b><br><b>簡樸-豪華、穩重-輕浮、</b><br>古典-現代          | <b>時尚(保守)意象</b><br><b>保守-時髦、簡樸-豪華、</b><br><b>自然-科技、無方向性-方向性</b>                        |

A.因子一：西裝形式風格的因子一為厚挺(輕柔)意象，包含的形容詞語彙共有 5 對，依重要性為：厚重-輕薄(.84)、硬挺-柔和(.79)、溫暖-涼爽(.77)、成熟-年輕(.64)、複雜-簡潔(.58)等，因子正得分具厚重、硬挺、溫暖、成熟和複雜等意象；負得分則具優雅、輕柔、涼爽、年輕和簡潔等意象。西裝布料質感意象的因子一為厚暖(輕涼)意象，其因子的形容詞語彙共有 7 對，依重要性排序為厚重-輕薄(.92)、溫暖-清涼(.87)、滯澀-光滑(.80)、粗糙-細膩(.80)、成熟-年輕(.78)、硬挺-柔軟(.69)、古典-現代(.61)。其因子正得分為厚重、溫暖、滯澀、粗糙、成熟、硬挺與古典等感覺；負得分則具有輕薄、涼爽、光滑、細膩、柔軟、年輕與現代等感覺意象。兩者的因子一進一步比較差異說明如下：

a.西裝形式風格意象與布料質感意象兩者的因子一皆屬知覺性質，前者偏觀看的視覺感受意象，後者則多與布料觸感(手感)的知覺感受較強；兩者的因子正得分屬厚重等意象，負得分則為輕薄等意象。

b.西裝形式風格意象因子一的可解釋變異量達 36.43%(共可解釋 65.20%)，所包含的形容詞語彙有 5 對(佔 5/15)，意象構成意涵已達整體西裝形式風格意象的 56%；而西裝布料質感因子一的可解釋變異量為 31.80%(共可解釋 84.80%)，所包含的形容詞語彙有 7 對(佔 7/16)，其因子一的構成形容詞語彙數量接近整體布料質感意象的半數，因此得知，厚重(輕薄)意象為構成兩者的整體意象之最重要感覺因子。

c.西裝形式風格意象與布料質感意象兩者的因子一，所包含相同的形容詞語彙共有厚重—輕薄、硬挺—柔和、溫暖—清涼、成熟—年輕等 4 對，不同的形容詞語彙在西裝風格意象僅有複雜—簡潔，較屬於視覺的感覺判斷；布料質感意象因子一尚含有滯澀—光滑、粗糙—細膩、古典—現代等 3 對形容詞語彙，由此可獲知，滯澀光滑、粗糙細膩等帶有觸覺性的感覺，應屬布料質感的獨特意象；此外，布料質感因子一還有古典—現代感覺意象，雖然因子負荷量較低，但其包含在布料質感的首要因子溫暖意象中，仍是重要的形容詞語彙。

d.西裝形式風格意象因子一構成的次要形容詞為硬挺—柔和，而布料質感意象因子一的次要形容詞為溫暖—清涼，兩者的因子一差異在硬挺—柔和較屬視覺和觸覺的知覺性質，溫暖—清涼則稍偏心理感受。可獲知前者因子一之次要形容詞在視覺的知覺性感受較強，後者則以心理感受性為次要。

B.因子二：西裝形式風格意象與布料質感意象的因子二，皆同為優雅意象。前者包含的形容詞語彙有庸俗—優雅、厭惡—喜愛、非專業—專業、舒適—難受、拘謹—大方等 5 對，均屬於心理感覺特性；西裝風格意象的因子正負得分都不高，因子正得分具有庸俗、厭惡、非專業等意象；因子負得分則具優雅、喜愛、專業等意象。後者包含的形容詞語彙有優雅—庸俗、穩重—輕浮、大方—拘謹、舒適—難受、單純—複雜等 5 對屬於心理感覺，因子負得分具有庸俗、輕浮、拘謹、難受與複雜等感覺，正得分則帶優雅、穩重、大方等感覺意象。進一步比較異同說明如下。

a.西裝形式風格與布料質感兩者的因子二皆屬心理感覺性質，相同的形容詞語彙有庸俗—優雅、舒適—難受、拘謹—大方等 3 對，兩者皆以優雅感覺為因子二的首要構因；不同的形容詞語彙在西裝形式風格有厭惡—喜愛、非專業—專業 2 對；布料質感不同的則有穩重—輕浮、單純—複雜 2 對形容詞語彙，兩者相異的感覺都屬於外觀評價性的感覺。

b.西裝形式風格與布料質感兩者的因子二皆為優雅意象和庸俗感覺。

C.因子三：西裝形式風格與布料質感兩者的因子三都是時尚意象，前者依重要性前者包括的形容詞語彙有保守—時髦、自然—科技、簡樸—豪華、穩重—輕浮、古典—現代等 5 對。後者所包含的形容詞語彙有保守—時髦、簡樸—豪華、自然—科技、無方向—方向性等 4 對。兩者的因子正得分皆為保守、簡樸、自然等意象，因子負得分則屬時髦、豪華、科技等意象。進一步深入比較分析結果如下。

a.西裝形式風格與布料質感兩者的因子三的可解釋變異量較低，西裝形式風格的因子三可解釋變異量僅為 11.40%，西裝布料質感的因子三可解釋變異量為 24.84%，可解釋變異量較西裝風格高出許多。由此可獲知，時尚因子對於西裝形式風格意象的重要性，遠低於西裝布料質感意象。

b.兩者的因子三相同的形容詞語彙有保守—時髦、簡樸—豪華、自然—科技等 3 對，兩者的因子三最重要的形容詞語彙皆為保守—時髦，其餘次序稍不同。相異的形容詞語彙在西裝形式風格還有穩重—輕浮、古典—現代等 2 對；西裝布料質感相異形容詞語彙則有無方向—方向性，屬於布料質感之特別屬性；另外，穩重—輕浮之於西裝布料質感意象屬於因子二，古典—現代則屬於西裝布料質感意象的因子一，但因子負荷量皆不高。

由上述兩者意象的構成意涵分析，可獲知西裝形式風格意象與西裝布料質感意象的物理構成屬性與形式構成要素雖不同，但在意象的三個因子基本上相同，且因子所構成的感覺相似性頗高。因此，在設

計應用時，可以這三個意象因子來同時考量，布料質感與西裝形式風格之構成。

#### 4-3-8 男士西裝形式風格和西裝布料質感的知覺空間之比較分析

本研究接著將 16 個西裝形式的相似性知覺空間，與西裝布料質感的知覺空間，進行兩者軸向意義的分析比較，以進一步探討西裝風格和布料質感在人們的知覺空間的精確構成意涵。比較說明如后。

##### 1. 兩種知覺空間之比較分析

男士西裝形式風格和西裝布料質感，兩者在經 MDS 分析，各可獲得其他判斷之相似性知覺空間，並可推論其各自軸向的意涵。以下為兩者的三個向度軸向意義與物理特徵構成說明。

三向度知覺空間意義與構成元素分析：男士西裝形式在 3 向度知覺空間時，其  $R^2$  值達 0.95，西裝布料質感在 3 向度知覺空間的分析結果的  $R^2$  值為 0.838，兩者  $R^2$  值皆達可接受程度。以下針對兩者進一步作比較，分析男士西裝外套形式風格與西裝布料質感兩者的 3 個向度知覺空間之軸向意義異同及其所屬的物理特徵或構成元素，整理說明如后(如表 4-23 所示，粗體字表相同意象)。

**(1)向度1**：西裝形式風格在向度1軸向的特徵顯示為合腰身、雙排釦開襟，向度1的正向意象偏成熟、拘謹、豪華意象；向度1的負軸向共同特徵為單排釦、三粒釦子，則偏年輕、大方、簡樸意象。西裝布料質感在向度1正軸向的共同特徵為中條紋、寬條紋、細條紋和方格紋，軸向的主要意涵具時尚性亦帶優雅意象，負軸向的共同特徵為素色，負軸向則偏保守、庸俗意象。

**(2)向度2**：由向度2軸向的西裝形式風格之共同特徵為略合腰身、雙排釦開襟，可判知正軸向2的正向意象偏庸俗、古典、非專業、厚重意象；負軸向的共同特徵為單排釦開襟、四粒釦子，由此西裝外套外觀形式風格特徵獲知向度2負向，偏優雅、現代、專業、輕薄意象。西裝布料質感在向度2正軸向具

輕薄、舒適與方向性之意象，向度2負軸向則帶有厚重、難受、無方向性的感覺。

**(3)向度3**：向度3軸向的各西裝形式風格共同特徵為雙排釦開襟、一粒釦子，獲知向度3的正向意象偏時髦、年輕、輕浮、柔和等意象；負軸向的西裝風格特徵為西裝領、寬直腰身、雙排釦開襟、二粒釦子及直角下襠，可判知向度3負軸向意象偏保守、成熟、穩重及硬挺等意象。西裝布料質感在向度3的正軸向為時髦、輕浮等意象，負軸向則具保守和穩重之感覺

表 4-23 西裝形式風格與西裝布料質感的知覺空間之構成要素之比較分析表

| 空間意義<br>三向度構成要素 | 西裝形式風格              |                              | 西裝布料質感              |                   |
|-----------------|---------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|
| 向度一             | (+)成熟、拘謹、<br>華華     | (-)年輕、大方、<br>簡樸              | (+)時尚、優雅            | (-)保守、簡樸          |
|                 | 合腰身、雙排釦             | 單排釦、3粒釦                      | 中條紋、寬條紋、<br>細條紋、方格紋 | 素色                |
| 向度二             | (+)庸俗、古典、<br>非專業、厚重 | (-)優雅、現代、專業、<br>輕薄           | (+)輕薄、舒適、<br>方向性    | (-)厚重、難受、<br>非方向性 |
|                 | 合腰身、雙排釦             | 單排釦、4粒釦                      | 寬條紋、細條紋、<br>中條紋     | 點狀素色              |
| 向度三             | (+)時髦、年輕、<br>輕浮、柔和  | (-)保守、成熟、<br>穩重、硬挺           | (+)時尚、輕浮            | (-)保守、穩重          |
|                 | 雙排釦、1粒釦             | 西裝領、寬腰身、<br>雙排釦、2粒釦、<br>直角下襠 | 暗條紋、素色、<br>寬條紋、中條紋  | 細條紋、點狀素色、<br>方格紋  |

## 第五章 研究結論與建議

### 5-1 研究結果

本研究針對男士西裝外套風格與布料質感意象，透過語意差異評量調查和樣本相似度調查，兩種感性評量方法，進行意象的量測與解析，經過統計結果分析獲得以下研究結果。本研究結果分別獲得了(一)西裝布料質感之意象空間與其構成特徵之關係，建構出西裝布料質感構成對應關係的設計應用原則(如表 5-1 所示)。(二)西裝外套風格之意象空間與其構件特徵的對應關係，並據此建構出的西裝外套風格意象之設計原則表(如表 5-2 所示)，可作為男裝設計或服裝設計預測參考之依據。

#### 5-1-1 西裝布料質感意象之研究結果

本研究針對西裝布料質感意象的調查，分別進行因子分析，再作複線性迴歸分析歸納，並進行西裝形式風格的多向度知覺空間分析，找出西裝布料質感意象各種設計原則。



##### 1.西裝布料質感意象的 SD 感覺評量結果之因子分析

本研究因子分析結果共可解釋 84.80%的變異量，共獲得三個質感意象因子：因子一的厚暖性因子、因子二的優雅性因子及因子三的時尚性因子。

##### 2.西裝布料質感意象的 MDS 多向度空間分析的結果

西裝布料質感樣本經過 MDS 的分析，3 向度分析結果的  $R^2$  值達 0.838 的可接受程度，並獲得 61 個樣本 3 向度知覺空間分布圖，可明顯看出男士西裝外布料樣本質感在 3 向度知覺空間的分布狀況，說明人對布料質感的知覺空間之 3 向度意義：向度 1 為時尚帶有優雅意象，向度 2 具有輕薄、舒適與方向性之意象，向度 3 則有輕浮(穩重)意象和時髦意象。

### 3.西裝布料質感意象的設計建議

綜合本研究的迴歸分析結果，與由織品設計的專家，審視各布料因子，歸納出各因子意象之布料特徵，整理成意象的設計原則(如表 5-1 所示)，以供設計初學者在選用適當布料，以表達所要意象的參考。各意象設計的原則說明如后。

表 5-1 男士西裝布料質感意象之設計原則表

| 質感意象 | 應採用的構成元素             | 應避免的構成元素  |
|------|----------------------|-----------|
| 厚重意象 | 偏黃色、經密小、緯密大、米重大      | 平紋        |
| 涼爽意象 | 偏藍色、經密大、緯密小、米重小      | ×         |
| 光滑意象 | 偏黃色、經密小、米重大          | ×         |
| 細膩意象 | 偏明亮、經密小、緯密大          | ×         |
| 年輕意象 | 偏黃色、經密小              | ×         |
| 柔軟意象 | 偏暗黃色調、經密小            | 暗條紋、單色素色  |
| 現代意象 | 偏暗色調、細條紋、經密大、緯密小     | ×         |
| 優雅意象 | 偏暗色調                 | ×         |
| 穩重意象 | 偏暗色調的單色素色、或點狀素色、或暗條紋 | ×         |
| 大方意象 | 明亮色調                 | ×         |
| 舒適意象 | 偏暗的藍綠色調              | ×         |
| 單純意象 | 偏明亮的黃紅色調             | 單色素色      |
| 時髦意象 | 中條紋、細條紋              | 單色素色、點狀素色 |
| 豪華意象 | 偏明亮的藍綠色之素色           | 斜紋變化      |
| 科技意象 | 單色素色、暗條紋             | ×         |

**(1)厚暖性意象：**可考慮採用明度高偏黃色的點狀素色，以及織法密實具垂墜感的西裝布料為宜。反之，經緯紗兩色差異大，織紋粗大的點狀素色，則會顯現難受與滯澀、粗糙、硬挺感。

**(2)優雅性意象：**可採用明度低的近黑色、偏藍色之素色細斜紋西裝布料，或是織紋細膩的底色和圖紋相近的方格紋，或經緯紗色近似的點狀素色，來呈現此意象。反之，布底色彩和織紋粗大的方格紋之色彩差異愈大，則具庸俗感。

**(3)時尚性意象：**低明度、密度小的中條紋圖紋布料最具現代感；而素色、方格紋、點狀素色則帶有古典意象。細條紋、寬條紋、暗條紋布都具現代意象，並具涼爽感。

本研究藉由布料質感的感覺意象評量與相似性分群方法，分別建構出由三個因子構成之質感意象空間，與三向度之質感知覺空間，並顯示兩者間有一定的對應關係。藉此可驗證本研究所萃選的形容詞，對於布料質感意象應還具合適性。

本研究也歸納出影響西裝布料質感的物理特性，依序為圖紋、色彩的明度，以及色彩 **b** 值(黃-藍色值)等三種因素。而本研究結論對於表達男士西裝外套布料質感意象應採用之布料物性構成方向，將可供服裝設計或織品設計師參考，以設計出較能符合一般消費者所要的合適意象之布料織品。

### 5-1-2 男士西裝外套風格意象的研究結果

本研究針對男士西裝外套意象的調查資料，分別進行因子分析與人口變項的相關交叉分析，再作複線性迴歸分析，並進行西裝外套風格的多向度知覺空間分析。將以上分析歸納後，找出西裝外套風格意象各種設計原則。

#### 1.西裝外套形式風格意象的 SD 感覺評量結果之因子分析

西裝外套形式樣本透過因子分析結果，總可解釋 65.20%的變異量，共獲得三個意象因子：輕柔性因子、優雅性因子與時髦性因子。

## 2.西裝外套形式風格意象的 MDS 多向度知覺空間分析的結果

西裝外套形式樣本經過 MDS 的分析，3 向度分析結果的  $R^2$  值 0.95，達可接受的程度，可明顯看出西裝形式樣本在 3 向度知覺空間的分布狀況，說明人對男士西裝形式的知覺，並獲得知覺空間之 3 軸向意義；3 向度意涵為：向度 1 具時髦性和優雅意象。向度二具有輕薄、舒適與方向性意象。向度三則具輕浮(穩重)意象及時髦意象。

## 3.西裝外套形式風格意象的應用設計原則

本研究結果最後整理成西裝外套形式風格意象的設計依循方向與原則(如表 5-2)，各風格意象設計原則說明如后。

1. 輕柔意象之設計原則：可採用單排釦開襟與四粒釦，避免採用一粒釦。
2. 優雅意象之設計原則：可採用寬直腰身與四粒釦  
輕柔意象之設計原則：可採用單排釦開襟與四粒釦，避免採用一粒釦。
3. 時尚意象之設計原則為寬直式腰身，避免合腰身。
4. 輕薄意象之設計原則為避免採用直角下襠。
5. 柔和意象之設計原則為避免用直角下襠。
6. 涼爽意象之設計原則為可採用寬直腰身，應避免直角下襠和斜弧形下襠。
7. 優雅意象之設計原則為避免採用直角下襠。
8. 保守意象之計原則為雙排釦開襟、圓形下襠。
9. 現代意象之設計原則為可採用寬直腰身、單排釦開襟，應避免採用合腰身、一粒釦與三粒釦。

10.喜愛意象之設計原則為寬直腰身。

11.專業意象之設計原則為單排釦開襟、四粒釦。

表 5-2 男士西裝外套形式風格意象設計原則表

| 西裝外套形式風格意象  | 應採用構成要件                    |
|-------------|----------------------------|
| 輕柔意象(知覺性子)  | 寬直腰身、四粒釦                   |
| 優雅意象(評價性因子) | 單排釦開襟、四粒釦(應避免一粒釦)          |
| 時尚意象(活動性因子) | 寬直腰身(應避免合腰身)               |
| 輕薄意象        | 避免採用直角下襠                   |
| 柔和意象        | 避免採用直角下襠                   |
| 涼爽意象        | 寬直腰身(避免直角下襠、斜弧形下襠)         |
| 優雅意象        | 避免採用直角下襠                   |
| 保守意象        | 雙排釦開襟、圓形下襠                 |
| 現代意象        | 寬直腰身、單排釦開襟(應避免合腰身、一粒釦、三粒釦) |
| 專業意象        | 單排釦開襟、四粒釦                  |
| 喜愛意象        | 寬直腰身                       |

以往，在服裝設計時，設計者對於意象解析大多出自於個人主觀認定，在討論設計對象或主題時，往往表達說明服裝意象比較抽象、模糊，常流於慣性地尋找每季服裝秀所發表的設計新品圖片，藉以模仿或敘述新意象的設計概念。本研究結論獲得男士西裝外套風格的各種意象之形式構成要素，對於服裝設計初學者或資淺的服裝設計師在意象構思時，應可作為設計參考依循方向。

當然，服裝意象的複雜度在於其包含可視的外在服裝造形與布料質感、色彩等要素外，以及服裝的內在意涵，包括個人性情、社經地位、人文風土等不可見的眾多元素；因此，設計師的內涵和經驗具有

影響設計作品優劣的關鍵性。如同本研究所作的男士西裝風格意象與布料質感意象所獲得結論之設計原則，在設計應用時，若有兩者意象衝突時，應採用服裝風格意象原則抑或選用布料質感意象？何者為優先的主要意象？須要輔以設計師的經驗值判定，應可讓本研究各意象原則更臻理想。另者，男裝的流行性雖較小，但以本研究為雛型，可每五年或十年進行一次研究調查資料更新，逐年建構服裝設計資料庫。

## 5-2. 研究侷限

本研究在整個架構上分男士西裝布料質感意象與男士西裝外套風格意象兩大部分，實驗流程和研究內容分析，歷經約三年多，因人力現況及資源限制，在樣本呈現上無法以真實西裝呈現，係以平面布料卡與西裝形式線稿設計圖表達，可能無法完全傳達真實的感受，雖完成男士西裝布料質感與男士西裝形式風格兩者的意象空間及其意象設計原則，但未進一步作設計的實務驗證，是本研究不足之處。

## 5-3 後續研究與建議

本研究在後續研究上，可朝向兩方面：一為建立服裝設計的感性工學電腦輔助設計系統，輸入感性語彙，以輸出服裝圖像。二為依據本研究之設計原則，以本設計原型作為服裝設計方法發展每季的設計系列，其後並能與當季設計師作品進行風格意象比較驗證服裝構成，以作出設計建議。

當今的設計領域漸趨多元化，無論學術研究或設計實務之界線已不再涇渭分明。本研究雖定位在男士西裝布料質感意象與西裝外套形式風格意象的研究，然在後續研究建議能朝布料終端產品的各種設計構成與意象繼續深入探討，希望有新的設計發現，並應用於實務設計上，讓設計方法與設計研究在實務與學術上皆能有所增進。

在後續研究建議方向，期能朝跨領域的合作進行意象與感性之設計研究，諸如：民生日常用品、醫療、生物科技產品或藝術創作品，等等種種物品的意象與質感、色彩等各種造形構成關係之探討學術研究

等，異領域的合作相互學習吸收各自專精學識，使設計的學術研究更有實際意義及貢獻。



## 參考文獻

### 中文部分

陳榮傑，1988，紡織品，文華堂出版，高雄

小林重順，1991，造形構成心理（大智浩著，王秀雄譯，1992，美術設計的基礎，台灣書店，台北藝風堂譯本），藝風堂出版，台北

小池千枝 KOIKE CHIE，1992，服裝設計學，美工圖書，臺北

林妮娜，1992，男仕西服的演化與中國人穿西服，嘉揚文化，台北

鄭昭明，1993，認知心理學---理論與實踐，桂冠圖書，臺北

趙平、呂逸華，1995，服裝心理學概論，中國紡織出版，北京

朱松文，1996，服裝材料學，中國紡織出版社，北京

王怡然，1996，梭織布疋組織設計訓練班講義，中國紡織工業研究中心，台北

楊清田，1997，構成（一），三民書局，台北

許永綏，郭東瀛，1997，紡織概論，財團法人台北市徐氏基金會，台北

Susan B. Kaiser 原著，李宏偉 譯，1997，服裝社會心理學(1)象徵性外觀，商鼎文化，台北，pp.74-98

Susan B. Kaiser 原著，李宏偉 譯，1997，服裝社會心理學(2)外觀與自我，商鼎文化，台北，pp.261-263

Susan B. Kaiser 原著，李宏偉 譯，1997，服裝社會心理學(3)外觀溝通，商鼎文化，台北，pp.327-330,336-338,419-446

迪克·赫布迪齊(Dick Hebdige)，1997，<次文化-生活方式的意義> (Subculture – The Meaning of Style)，張儒林 翻譯，駱駝出版社，台北，pp. 42-43, 65-75, 111-113

羅蘭·巴特 著，敖軍 翻譯，1998，<流行體系(二)>，桂冠圖書，台北

洪淑惠，1999，袋包織物質感與感覺意象對應關係之研究，國立交通大學應用藝術研究所碩士論文，新竹

Harold Carr & John Pomeroy 原著，1999，高姝月、陳雅惠、王曾伶等三人合譯，服裝設計與產品開發，商鼎文化，台北

羅蘭·巴特 著，敖軍譯，2000，流行體系(一)符號學與服飾符碼，桂冠圖書公司，台北

高宣揚，2002，〈流行文化社會學〉，揚智文化，台北，pp.91, 147

章以慶、莊明振、朱炳樹、沈淑儒、洪淑惠等著，2002，數位化環境下服裝設計風格意象之研究，國科會「提昇私立大學校院研發能量」專案結案報告，實踐大學服裝設計學系

羅蘭·巴特，劉森堯 翻譯，2004，〈羅蘭·巴特訪談錄〉，桂冠圖書，台北，pp.51-83

王月芳，2003，〈應用類神經網路於服裝布料之電腦輔助設計〉，國立成功大學工業設計研究所碩士論文，台南



## 英文部分

Gold A., 1991, 90 years of Fashion, Fairchild Fashion Group, USA, pp.115-120

Damhorst, M. L., & Reed, J.A.P., 1986, Clothing color value and facial expression: Effects on evaluations of female job applicants, *Social Behavior and Personality*, 14(1), pp.84-98

Forsythe, S. M., 1990, Effect of applicant's clothing on interviewer's decision to hire, *Journal of Applied Social Psychology*, V.20, pp.1579-95

Gordon I. E., 1989, *Theories of Visual perception*, John Wiley & Sons, New York

Gwendolyn S. & O'Neal, 1999, *The Power of Style : On Rejection of the Accepted*, WBC Book Manufacturers Ltd., Bridgend, U. K.

Peacock J., 2005, *The Complete Fashion Sourcebook*, Thames & Hudson, London, pp.2, pp.6,

Lehnert, G., 1998, *Fashion*, Barron's Educational Series, Inc. U.S.A. and Canada.

Laver, J., 2002, *Costume and Fashion - A Concise History*, Thames & Hudson Inc., New York, pp.202-206, pp.250-251

Lindbergh P. and Roversi P., 1997, *Giorgio Armani*, Elemond S.p.a., Milano, picture 11(R), 27(L)

Margaret R., Elizabeth A., and April K., Kim K. P. Johnson and Sharron J. Lennon, 1999, *Appearance and Power---Clothing, Power, and the Workplace*, WBC Book Manufacturers Ltd., Bridgend, United Kingdom, , pp.59-77

Malcolm B., 2001, *Fashion as Communication*, Routledge, New York.

Marion M., 2002, *Dressing in the Dark*, Assouline Publishing, Inc., New York, pp.15, 24,

Nagamachi M., (1995), <Kansei Engineering: A new ergonomic consumer-oriented technology for product development >, *International Journal of Industrial Ergonomics* Vol.15., pp.3-11.

Hideaki N., 1998, *Relation between the Element of Textile Fabrics and Visual image---A case study of textile fabrics for office chairs*, *Proceeding of the Third Asia Design Conference*, Chiba University, Japan.,

Vol. 2 , pp.807-812

Shaari N., 2001, Kansei Evaluation on Malay Traditional Clothes -Identification of Traditional Clothes used in Conditional Climate and Situation, Kansei Engineering International Vol.2 No.4 pp.1-8, Japan

Rao, A. R. and Lohse, G. L., 1993, Identifying High Level Features of Textile Perception, Graphical Models and Image Processing, Vol. 55. No. 3. May, pp. 218-233

Steele, V., 2003, Fashion, Italian Style, The Fashion Institute of Technology, pp.61,67,68, New York

Valerie Mendes and Amy de la Haye, 1999, 20<sup>th</sup> Century Fashion, Thames & Hudson, London, pp.45,152, pp.192-193, pp.245

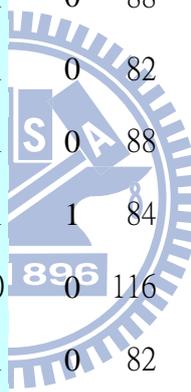
Wonjong L., Sato M., 2001, Visual Perception of Texture of Textiles, Color research and application, Vol.26, No.6, pp.469-477.



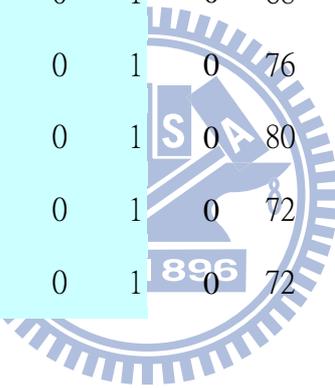
附錄一 西裝布料物理特徵表

| 樣本 | 素色 | 點狀<br>色素色 | 細條 | 中條 | 寬條 | 暗條 | 方格 | 平紋 | 斜紋 | 斜紋<br>變化 | 經密  | 緯密  | 米重<br>(厚薄) | 色彩 L.<br>明亮度 | 色彩 a.<br>紅-綠 | 色彩 b<br>黃-藍 |
|----|----|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----------|-----|-----|------------|--------------|--------------|-------------|
|    |    |           |    |    |    |    |    |    |    |          |     |     |            |              |              |             |
| 1  | 0  | 0         | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0        | 80  | 80  | 270        | 54.58        | 0.43         | -0.38       |
| 2  | 0  | 0         | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0        | 80  | 80  | 270        | 57.14        | 1.5          | -3.03       |
| 3  | 0  | 1         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0        | 64  | 64  | 270        | 73.16        | 1.24         | 0.97        |
| 4  | 0  | 1         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1        | 64  | 64  | 270        | 56.41        | 0.23         | -4.73       |
| 5  | 0  | 0         | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1        | 80  | 78  | 300        | 81.46        | 1.38         | 1.24        |
| 6  | 0  | 1         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1        | 114 | 112 | 260        | 93.33        | 1.95         | 3.08        |
| 7  | 0  | 1         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1        | 114 | 112 | 260        | 56.15        | 0.67         | -5.33       |
| 8  | 0  | 1         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1        | 114 | 112 | 260        | 100.01       | 0.98         | 3.45        |
| 9  | 0  | 0         | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1        | 84  | 80  | 270        | 58.65        | 0.86         | 0.75        |
| 10 | 0  | 0         | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0        | 80  | 78  | 270        | 52.67        | 1.35         | -1.47       |
| 11 | 0  | 0         | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0        | 104 | 98  | 260        | 100.78       | 0.98         | 3.45        |
| 12 | 0  | 0         | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1        | 104 | 98  | 260        | 56.8         | 2.33         | -10.8       |
| 13 | 0  | 0         | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1        | 78  | 78  | 270        | 63.13        | 0.78         | 0.24        |
| 14 | 0  | 0         | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1        | 78  | 78  | 270        | 51.75        | 1.63         | -2.07       |
| 15 | 0  | 0         | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1        | 78  | 72  | 270        | 75.18        | 1.07         | 1.05        |
| 16 | 0  | 0         | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0        | 78  | 72  | 270        | 53.5         | 1.79         | -1.37       |
| 17 | 1  | 0         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0        | 90  | 74  | 300        | 71.52        | 0.02         | 0.47        |
| 18 | 1  | 0         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0        | 92  | 72  | 300        | 50.45        | 0.52         | 1.84        |
| 19 | 0  | 0         | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0        | 84  | 78  | 270        | 54.18        | 0.44         | 0.53        |
| 20 | 0  | 0         | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0        | 84  | 78  | 270        | 49.22        | 1.72         | -4.49       |
| 21 | 0  | 0         | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0        | 78  | 78  | 270        | 53.22        | -0.21        | 1.29        |
| 22 | 0  | 0         | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0        | 78  | 76  | 270        | 56.77        | 0.78         | 0.14        |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |     |        |       |       |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|----|-----|--------|-------|-------|
| 23 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 78  | 76 | 270 | 50.63  | 2.77  | -5.67 |
| 24 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 78  | 80 | 270 | 86.05  | 1.26  | 2.86  |
| 25 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 78  | 80 | 270 | 55.06  | 0.1   | -7.03 |
| 26 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 78  | 80 | 270 | 77.89  | 2.25  | 10.43 |
| 27 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 78  | 78 | 270 | 90.94  | 1.94  | 1.26  |
| 28 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 78  | 78 | 270 | 57.6   | 0.9   | 0.17  |
| 29 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 82  | 74 | 270 | 70.43  | 1.42  | -0.92 |
| 30 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 82  | 74 | 270 | 54.82  | 0.45  | -7.21 |
| 31 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 88  | 78 | 280 | 48.54  | 0.37  | 1.45  |
| 32 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 88  | 74 | 280 | 49.03  | 4.6   | -5.47 |
| 33 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 88  | 78 | 280 | 49.61  | 4.82  | -8.89 |
| 34 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 82  | 74 | 260 | 53.54  | 0.66  | 1.2   |
| 35 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 88  | 76 | 270 | 47.99  | 0.51  | 1.62  |
| 36 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 84  | 78 | 70  | 49.47  | 3.43  | -3.5  |
| 37 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 116 | 80 | 300 | 130.09 | 1.71  | 1     |
| 38 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 82  | 88 | 300 | 92.27  | 1.46  | 0.93  |
| 39 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 82  | 88 | 300 | 53.8   | 0.51  | 0.71  |
| 40 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 82  | 88 | 300 | 55.29  | 1.75  | -7.5  |
| 41 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 104 | 96 | 260 | 75.55  | 0.96  | 0.01  |
| 42 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 104 | 96 | 260 | 62.29  | 1.53  | -2.33 |
| 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 104 | 92 | 260 | 51.46  | 2.13  | -4.51 |
| 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 104 | 92 | 260 | 53.83  | -0.48 | 1.33  |
| 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 108 | 96 | 260 | 79.8   | 1.61  | 0.31  |
| 46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 104 | 92 | 260 | 50.35  | 3.36  | -6.12 |



|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |     |        |      |       |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|----|-----|--------|------|-------|
| 47 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 104 | 88 | 260 | 91.16  | 1.72 | 1.51  |
| 48 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 104 | 88 | 260 | 55.06  | 1.42 | -0.64 |
| 49 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 106 | 88 | 260 | 50.52  | 1.62 | -0.6  |
| 50 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 104 | 96 | 260 | 57.04  | 3.18 | -13.2 |
| 51 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 80  | 80 | 300 | 47.78  | 0.14 | 1.27  |
| 52 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 70  | 72 | 300 | 110.99 | 1.62 | 1.26  |
| 53 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 70  | 72 | 300 | 46.63  | 0.46 | 0.93  |
| 54 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 72  | 78 | 360 | 43.76  | 3.65 | -6.01 |
| 55 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 80  | 80 | 350 | 98.07  | 1.37 | 0.5   |
| 56 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 88  | 80 | 350 | 44.99  | 1.13 | 0.81  |
| 57 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 68  | 96 | 300 | 51.84  | 1.42 | 0.03  |
| 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 76  | 80 | 320 | 49.76  | 1.39 | 0.26  |
| 59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 80  | 76 | 320 | 97.98  | 1.8  | 1.57  |
| 60 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 72  | 80 | 320 | 65.74  | 2.12 | -1.74 |
| 61 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 72  | 80 | 320 | 47.96  | 2.09 | -4.7  |



親愛的朋友，您好：

目前我們正在從事有關西裝布料質感意象之研究，極需藉由您的觀點，為我們填寫這份問卷，您的寶貴意見將成為本研究重要參考依據。感謝您撥冗參與本階段研究，謝謝您的合作!!

國立交通大學應用藝術研究所

研究生

洪淑惠

王秀娟 敬上

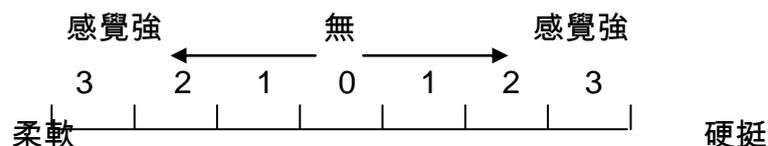
問卷說明：

一、本問卷之目的在於了解您對西裝布料質感的心理感覺，請您逐一觀看 份不同西裝布料樣本。

二、請依問卷所列出的意象形容詞對，就每份樣本上的西裝布料質感所帶給您的感覺，分別予以評估。

三、 例如：樣本 3 的感覺是很柔軟的，請在柔軟的 3 框格內打<sup>~</sup>。

範例：



四、本問卷之答覆，無對錯或好壞，請將您真實的看法，在適當的空格內打<sup>~</sup>。

基本資料：

一、性別：男 女

二、年齡：18 - 25 歲 26 - 35 歲 36 - 45 歲

46 - 55 歲 56 歲以上

三、教育程度：高中 專科 大學 研究所以上

四、教育背景：設計相關 非設計相關

樣本 1 :

|     | 感覺強 |   |   | 無 | 感覺強 |   |   |      |
|-----|-----|---|---|---|-----|---|---|------|
|     | 3   | 2 | 1 | 0 | 1   | 2 | 3 |      |
| 古典  |     |   |   |   |     |   |   | 現代   |
| 豪華  |     |   |   |   |     |   |   | 簡樸   |
| 輕浮  |     |   |   |   |     |   |   | 穩重   |
| 科技  |     |   |   |   |     |   |   | 自然   |
| 時髦  |     |   |   |   |     |   |   | 保守   |
| 難受  |     |   |   |   |     |   |   | 舒適   |
| 庸俗  |     |   |   |   |     |   |   | 優雅   |
| 溫暖  |     |   |   |   |     |   |   | 涼爽   |
| 大方  |     |   |   |   |     |   |   | 拘謹   |
| 單純  |     |   |   |   |     |   |   | 複雜   |
| 輕薄  |     |   |   |   |     |   |   | 厚重   |
| 柔軟  |     |   |   |   |     |   |   | 硬挺   |
| 光滑  |     |   |   |   |     |   |   | 滯澀   |
| 細膩  |     |   |   |   |     |   |   | 粗糙   |
| 年輕  |     |   |   |   |     |   |   | 成熟   |
| 方向性 |     |   |   |   |     |   |   | 無方向性 |

謝謝您寶貴的意見!!

親愛的朋友，您好：

目前我們正在從事有關西裝布料質感意象之研究，極需藉由您的觀點，為我們填寫這份問卷，您的寶貴意見將成為本研究重要參考依據。感謝您撥冗參與本階段研究，謝謝您的合作!!

國立交通大學應用藝術研究所

研究生

洪淑惠

王秀娟 敬上

問卷說明：

- 一、 本問卷之樣本共計 份不同織物外觀的西裝布料。
- 二、 每份織物樣本正面均標示號碼。
- 三、 請逐一觀看每一份樣本的西裝布料質感意象。
- 四、 依照您所看見之布料質感的感覺，請將樣本進行分群工作。
- 五、 請將看起來感覺相近的布料歸納成一類，(例如：我感覺 No1、No7、No18...看起來較相似屬同一類，No2、No5、No16 屬同一類等)，並將每一類的圖片號碼，填寫於續頁同一空格內。
- 六、 請依個人感覺決定分群，建議以 5 - 8 類為佳。

基本資料：

- 一、 性別：男 女
- 二、 年齡：18 - 25 歲 26 - 35 歲 36 - 45 歲  
46 - 55 歲 55 歲以上
- 三、 教育程度：高中 專科 大學 研究所以上
- 四、 教育背景：設計相關 非設計相關

請將「同一群」之圖片號碼，填寫於同一空格內。

---

群 1 :

---

群 2 :

---

群 3 :

---

群 4 :

---

群 5 :

---

群 6 :

---

群 7 :

---

群 8 :

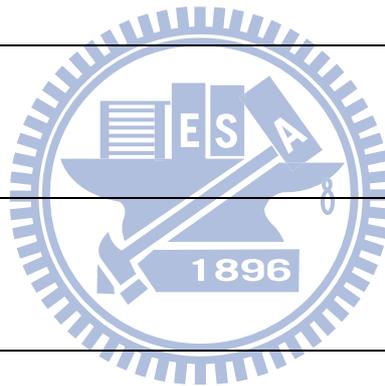
---

群 9 :

---

群 10 :

---



謝謝您寶貴的意見!!

附錄四

| 樣本 | 古典現代 | 豪華簡樸 | 輕浮穩重 | 科技自然 | 時髦保守 | 難受舒適 | 庸俗優雅 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|
| 1  | 4.64 | 4.09 | 4.64 | 4.00 | 3.55 | 4.77 | 4.75 |
| 2  | 4.39 | 4.17 | 4.73 | 3.88 | 3.52 | 4.75 | 4.91 |
| 3  | 3.41 | 4.31 | 4.95 | 4.27 | 4.52 | 3.97 | 4.35 |
| 4  | 4.56 | 4.12 | 5.29 | 4.08 | 3.85 | 5.18 | 5.39 |
| 5  | 3.44 | 2.81 | 3.82 | 3.86 | 3.66 | 3.75 | 3.47 |
| 6  | 3.74 | 3.49 | 4.11 | 3.91 | 4.13 | 3.83 | 3.89 |
| 7  | 4.19 | 3.99 | 5.28 | 4.12 | 4.06 | 4.83 | 5.08 |
| 8  | 3.58 | 3.69 | 4.21 | 4.09 | 3.88 | 3.79 | 3.49 |
| 9  | 3.69 | 4.06 | 5.27 | 4.34 | 4.07 | 4.77 | 4.86 |
| 10 | 4.22 | 3.79 | 5.08 | 3.88 | 3.62 | 4.90 | 5.21 |
| 11 | 3.28 | 3.65 | 4.68 | 4.15 | 4.39 | 4.07 | 3.95 |
| 12 | 4.23 | 4.07 | 5.24 | 4.40 | 4.26 | 5.09 | 4.91 |
| 13 | 3.59 | 4.72 | 5.28 | 4.85 | 4.29 | 4.84 | 5.03 |
| 14 | 4.59 | 3.77 | 5.21 | 4.18 | 3.77 | 5.16 | 5.10 |
| 15 | 3.25 | 4.46 | 5.04 | 4.86 | 4.46 | 4.62 | 4.50 |
| 16 | .35  | 3.52 | 5.31 | 3.89 | 3.68 | 5.05 | 5.20 |
| 17 | 3.66 | 5.17 | 4.97 | 4.82 | 4.72 | 4.75 | 4.54 |
| 18 | 4.54 | 4.54 | 5.45 | 4.39 | 4.30 | 5.05 | 5.17 |
| 19 | 3.85 | 3.85 | 4.79 | 3.76 | 3.93 | 4.74 | 4.74 |
| 20 | 4.05 | 4.12 | 4.65 | 4.10 | 3.94 | 4.66 | 4.51 |
| 21 | 4.18 | 3.75 | 4.96 | 3.97 | 3.67 | 4.62 | 4.74 |
| 22 | 4.10 | 3.71 | 4.66 | 3.95 | 3.98 | 4.50 | 4.84 |
| 23 | 4.42 | 3.39 | 4.69 | 3.39 | 3.49 | 4.91 | 5.06 |
| 24 | 3.42 | 4.16 | 4.52 | 4.19 | 4.52 | 3.93 | 3.87 |
| 25 | 4.17 | 4.44 | 5.17 | 4.07 | 4.09 | 4.80 | 4.81 |
| 26 | 3.42 | 4.11 | 4.59 | 4.34 | 4.51 | 4.01 | 4.13 |
| 27 | 3.51 | 5.43 | 4.88 | 4.99 | 4.80 | 4.51 | 4.37 |
| 28 | 4.11 | 4.68 | 5.61 | 4.91 | 4.47 | 5.15 | 5.22 |
| 29 | 3.93 | 4.42 | 4.62 | 4.15 | 4.20 | 4.83 | 4.80 |
| 30 | 4.08 | 4.74 | 5.14 | 4.21 | 4.55 | 5.04 | 5.13 |
| 31 | 4.29 | 4.34 | 5.52 | 4.45 | 4.19 | 5.15 | 5.29 |
| 32 | 4.17 | 4.40 | 5.22 | 4.43 | 4.51 | 4.83 | 5.11 |
| 33 | 4.41 | 4.73 | 5.40 | 4.51 | 4.68 | 4.93 | 5.21 |

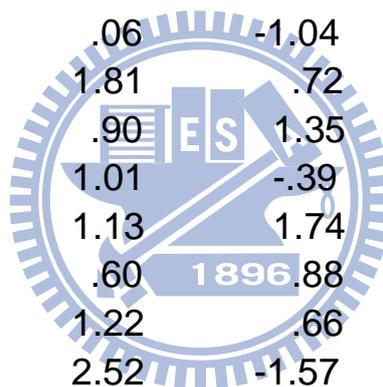
|    |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|
| 34 | 4.05 | 4.84 | 4.98 | 4.51 | 4.57 | 4.48 | 4.74 |
| 35 | 4.62 | 4.19 | 5.44 | 4.17 | 4.13 | 5.01 | 5.32 |
| 36 | 4.48 | 4.13 | 5.29 | 4.22 | 4.13 | 4.94 | 5.32 |
| 37 | 4.61 | 4.78 | 3.55 | 3.96 | 3.75 | 4.48 | 3.98 |
| 38 | 3.78 | 4.29 | 4.62 | 4.24 | 3.98 | 4.21 | 4.13 |
| 39 | 4.09 | 4.33 | 5.25 | 4.47 | 4.51 | 4.55 | 4.54 |
| 40 | 3.92 | 4.56 | 5.25 | 4.52 | 4.40 | 4.54 | 4.92 |
| 41 | 3.73 | 4.45 | 4.80 | 4.60 | 4.41 | 4.39 | 4.57 |
| 42 | 3.87 | 4.67 | 5.12 | 4.48 | 4.38 | 4.63 | 4.74 |
| 43 | 4.38 | 3.76 | 4.52 | 3.77 | 3.55 | 4.92 | 5.04 |
| 44 | 4.17 | 4.33 | 4.95 | 4.31 | 4.11 | 4.74 | 4.82 |
| 45 | 3.96 | 4.00 | 4.32 | 4.07 | 3.78 | 4.53 | 4.47 |
| 46 | 4.56 | 3.39 | 4.49 | 3.55 | 3.44 | 4.70 | 4.66 |
| 47 | 3.42 | 5.01 | 4.75 | 4.68 | 4.86 | 4.30 | 4.19 |
| 48 | 4.16 | 4.64 | 5.29 | 4.43 | 4.38 | 4.87 | 4.91 |
| 49 | 4.48 | 4.36 | 5.41 | 4.35 | 4.33 | 5.02 | 5.28 |
| 50 | 3.97 | 4.67 | 4.97 | 4.45 | 4.60 | 4.68 | 4.62 |
| 51 | 4.02 | 4.27 | 5.26 | 4.24 | 3.96 | 4.72 | 4.99 |
| 52 | 3.32 | 5.30 | 4.49 | 4.81 | 4.63 | 4.38 | 4.26 |
| 53 | 3.48 | 4.05 | 5.32 | 4.77 | 4.58 | 4.46 | 5.05 |
| 54 | 4.02 | 4.06 | 5.53 | 4.62 | 4.41 | 4.86 | 5.15 |
| 55 | 3.28 | 4.74 | 4.80 | 4.84 | 4.59 | 4.43 | 4.22 |
| 56 | 4.29 | 4.09 | 5.46 | 4.56 | 4.19 | 4.83 | 5.20 |
| 57 | 4.15 | 4.06 | 5.20 | 4.37 | 4.19 | 4.62 | 5.07 |
| 58 | 3.65 | 4.05 | 5.27 | 4.51 | 3.97 | 4.66 | 4.74 |
| 59 | 3.10 | 3.04 | 4.22 | 4.24 | 4.22 | 3.64 | 3.28 |
| 60 | 4.18 | 3.83 | 4.51 | 3.89 | 3.52 | 4.31 | 4.06 |
| 61 | 4.24 | 3.29 | 4.47 | 3.84 | 3.22 | 4.37 | 4.16 |

| 樣本 | 溫暖輕涼 | 大方拘謹 | 單純複雜 | 輕涼厚重 | 柔軟硬挺 | 光滑滯澀 | 細膩粗糙 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|
| 1  | 3.96 | 3.49 | 3.21 | 3.70 | 3.66 | 4.06 | 3.83 |
| 2  | 4.03 | 3.54 | 3.24 | 3.82 | 3.85 | 4.09 | 4.08 |
| 3  | 3.60 | 4.24 | 4.60 | 4.42 | 4.59 | 4.94 | 4.66 |
| 4  | 3.77 | 3.35 | 2.74 | 3.75 | 4.13 | 4.06 | 3.94 |
| 5  | 2.86 | 4.00 | 5.54 | 5.12 | 4.29 | 5.09 | 4.79 |
| 6  | 3.41 | 3.91 | 4.60 | 4.48 | 4.37 | 4.84 | 4.56 |
| 7  | 3.53 | 3.40 | 3.10 | 4.53 | 4.13 | 4.47 | 4.46 |
| 8  | 3.25 | 4.09 | 4.76 | 4.70 | 4.50 | 4.81 | 4.66 |
| 9  | 3.21 | 3.67 | 3.72 | 4.60 | 4.33 | 4.24 | 4.46 |
| 10 | 3.90 | 3.22 | 3.39 | 4.00 | 4.23 | 4.04 | 3.75 |
| 11 | 3.67 | 4.34 | 4.89 | 4.21 | 4.30 | 4.73 | 4.20 |
| 12 | 4.09 | 3.53 | 3.32 | 3.85 | 3.80 | 3.77 | 3.64 |
| 13 | 3.19 | 3.70 | 2.97 | 4.86 | 3.93 | 4.37 | 4.43 |
| 14 | 4.20 | 3.61 | 3.32 | 3.80 | 3.90 | 3.74 | 3.76 |
| 15 | 3.29 | 3.91 | 3.66 | 4.96 | 4.19 | 4.73 | 4.75 |
| 16 | 3.59 | 3.34 | 3.68 | 4.43 | 4.08 | 4.16 | 3.90 |
| 17 | 3.28 | 3.73 | 2.75 | 4.50 | 3.65 | 4.33 | 4.26 |
| 18 | 3.69 | 3.34 | 2.59 | 4.50 | 3.93 | 4.01 | 3.79 |
| 19 | 3.51 | 3.57 | 3.73 | 4.35 | 4.27 | 4.23 | 4.34 |
| 20 | 3.87 | 3.83 | 3.50 | 4.33 | 4.24 | 3.79 | 3.99 |
| 21 | 3.67 | 3.55 | 3.83 | 4.13 | 4.15 | 4.07 | 3.98 |
| 22 | 3.57 | 3.81 | 4.30 | 4.20 | 4.17 | 4.26 | 3.72 |
| 23 | 4.19 | 3.43 | 3.83 | 3.71 | 3.99 | 3.69 | 3.53 |
| 24 | 3.35 | 4.37 | 4.90 | 5.00 | 4.81 | 4.80 | 4.73 |
| 25 | 3.86 | 3.56 | 3.12 | 4.14 | 4.23 | 4.19 | 4.11 |
| 26 | 3.30 | 4.15 | 4.75 | 4.83 | 4.60 | 4.67 | 4.51 |
| 27 | 3.76 | 3.99 | 2.95 | 4.07 | 3.58 | 3.94 | 3.99 |
| 28 | 3.39 | 3.31 | 2.63 | 4.38 | 3.82 | 3.85 | 3.67 |
| 29 | 4.12 | 3.83 | 3.11 | 3.83 | 3.58 | 3.72 | 3.73 |
| 30 | 3.86 | 3.77 | 2.64 | 3.99 | 3.88 | 3.48 | 3.71 |
| 31 | 3.30 | 3.48 | 2.48 | 4.17 | 3.97 | 3.59 | 3.69 |
| 32 | 3.63 | 3.56 | 2.48 | 4.16 | 3.88 | 3.88 | 3.70 |
| 33 | 3.69 | 3.52 | 2.62 | 4.16 | 3.84 | 3.94 | 3.71 |
| 34 | 3.70 | 3.81 | 3.16 | 4.30 | 4.40 | 4.59 | 4.27 |
| 35 | 3.68 | 3.26 | 2.50 | 4.04 | 4.12 | 4.11 | 3.68 |

|    |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|
| 36 | 3.90 | 3.29 | 2.67 | 3.86 | 4.14 | 3.82 | 3.81 |
| 37 | 4.82 | 3.86 | 2.93 | 3.29 | 3.39 | 3.73 | 3.70 |
| 38 | 3.48 | 3.75 | 4.35 | 4.65 | 4.44 | 4.99 | 4.63 |
| 39 | 3.11 | 3.72 | 3.22 | 4.70 | 4.22 | 4.66 | 4.43 |
| 40 | 3.52 | 3.69 | 3.16 | 4.75 | 4.35 | 4.58 | 4.48 |
| 41 | 3.58 | 3.84 | 4.06 | 4.23 | 4.28 | 4.56 | 4.41 |
| 42 | 3.44 | 3.56 | 3.44 | 4.33 | 4.14 | 4.27 | 4.13 |
| 43 | 3.99 | 3.11 | 3.39 | 3.91 | 3.84 | 3.70 | 3.43 |
| 44 | 3.68 | 3.64 | 3.79 | 4.31 | 4.28 | 4.32 | 4.13 |
| 45 | 3.67 | 3.67 | 4.36 | 4.16 | 4.01 | 3.98 | 3.70 |
| 46 | 3.75 | 3.56 | 4.07 | 4.12 | 4.05 | 3.70 | 3.58 |
| 47 | 3.38 | 4.10 | 3.27 | 4.09 | 3.71 | 4.19 | 4.02 |
| 48 | 3.22 | 3.60 | 2.80 | 4.48 | 4.20 | 3.83 | 3.85 |
| 49 | 3.88 | 3.12 | 2.67 | 3.90 | 3.84 | 3.45 | 3.50 |
| 50 | 3.81 | 3.72 | 2.77 | 4.17 | 3.87 | 3.62 | 3.92 |
| 51 | 3.25 | 3.54 | 3.07 | 4.77 | 4.31 | 4.27 | 4.17 |
| 52 | 2.79 | 3.87 | 3.30 | 4.89 | 3.57 | 4.44 | 4.26 |
| 53 | 2.60 | 3.73 | 3.13 | 5.19 | 4.18 | 4.60 | 4.62 |
| 54 | 2.95 | 3.46 | 2.63 | 4.75 | 4.06 | 4.27 | 4.09 |
| 55 | 2.73 | 3.66 | 3.13 | 5.20 | 3.70 | 4.80 | 4.57 |
| 56 | 2.94 | 3.32 | 2.40 | 5.18 | 4.21 | 4.37 | 3.94 |
| 57 | 3.34 | 3.46 | 2.93 | 4.69 | 4.23 | 4.25 | 4.15 |
| 58 | 2.78 | 3.53 | 3.70 | 5.00 | 3.94 | 4.53 | 4.32 |
| 59 | 2.47 | 4.02 | 5.72 | 5.73 | 4.58 | 5.35 | 5.04 |
| 60 | 3.06 | 3.98 | 4.52 | 4.83 | 4.20 | 4.64 | 4.49 |
| 61 | 3.03 | 3.72 | 4.48 | 4.82 | 4.13 | 4.46 | 4.28 |

| 樣本 | 年輕成熟 | 方向無方向 | 因子一   | 因子二   | 因子三   |
|----|------|-------|-------|-------|-------|
| 1  | 3.88 | 2.66  | -1.35 | -.07  | -.88  |
| 2  | 3.87 | 2.73  | -1.05 | -.01  | -.94  |
| 3  | 4.83 | 3.90  | .86   | -1.28 | .28   |
| 4  | 3.89 | 4.05  | -.47  | 1.24  | -.49  |
| 5  | 4.46 | 2.57  | 1.23  | -1.84 | -1.81 |
| 6  | 4.56 | 4.56  | .42   | -1.61 | -.57  |
| 7  | 4.38 | 4.50  | .62   | .94   | -.22  |
| 8  | 4.71 | 4.42  | .74   | -1.83 | -.50  |
| 9  | 4.36 | 2.55  | .93   | .56   | -.50  |
| 10 | 3.87 | 2.43  | -.34  | .97   | -1.42 |
| 11 | 4.63 | 3.13  | .16   | -1.80 | -.23  |
| 12 | 3.97 | 3.85  | -1.05 | .39   | .16   |
| 13 | 4.58 | 4.06  | .79   | .54   | .98   |
| 14 | 3.97 | 3.14  | -1.02 | .62   | -.70  |
| 15 | 4.52 | 3.83  | 1.09  | -.29  | .80   |
| 16 | 4.16 | 3.14  | .26   | 1.25  | -1.29 |
| 17 | 4.36 | 4.89  | -.18  | -.30  | 1.80  |
| 18 | 4.39 | 4.72  | -.10  | 1.24  | .53   |
| 19 | 4.09 | 2.56  | .19   | .13   | -1.12 |
| 20 | 4.29 | 2.80  | -.49  | .40   | -.52  |
| 21 | 3.98 | 2.48  | -.24  | .21   | -1.23 |
| 22 | 4.02 | 2.60  | -.32  | -.30  | -1.05 |
| 23 | 3.76 | 2.30  | -1.31 | .24   | -1.93 |
| 24 | 5.18 | 4.23  | 1.30  | -1.67 | .17   |
| 25 | 4.12 | 4.27  | -.28  | .33   | -.04  |
| 26 | 4.81 | 4.38  | .98   | -1.30 | .25   |
| 27 | 4.46 | 4.88  | -1.09 | -1.19 | 2.32  |
| 28 | 4.09 | 4.75  | -.11  | 1.35  | 1.12  |
| 29 | 3.91 | 4.47  | -1.72 | -.72  | .57   |
| 30 | 4.10 | 4.68  | -1.12 | .21   | .94   |
| 31 | 4.01 | 4.54  | -.27  | 1.34  | .42   |
| 32 | 4.35 | 4.64  | -.48  | .58   | .81   |
| 33 | 4.04 | 4.59  | -.62  | .78   | .98   |
| 34 | 4.45 | 4.51  | .16   | -.22  | .82   |
| 35 | 4.08 | 4.75  | -.25  | 1.41  | -.04  |

|    |      |      |       |       |       |
|----|------|------|-------|-------|-------|
| 36 | 3.92 | 4.46 | -.59  | 1.10  | -.10  |
| 37 | 3.27 | 4.92 | -3.59 | -2.30 | .38   |
| 38 | 4.47 | 3.81 | .75   | -.79  | -.34  |
| 39 | 4.60 | 4.42 | .94   | .30   | .51   |
| 40 | 4.59 | 4.59 | .85   | .37   | .61   |
| 41 | 4.70 | 4.22 | .32   | -.65  | .57   |
| 42 | 4.39 | 4.46 | .15   | .15   | .63   |
| 43 | 3.61 | 2.92 | -1.33 | .48   | -1.35 |
| 44 | 4.48 | 2.95 | .16   | .16   | -.32  |
| 45 | 3.88 | 3.03 | -.87  | -.74  | -.79  |
| 46 | 3.30 | 3.25 | -1.17 | -.05  | -1.81 |
| 47 | 4.60 | 4.94 | -.67  | -1.44 | 1.92  |
| 48 | 4.05 | 4.77 | .01   | .76   | .62   |
| 49 | 3.87 | 4.50 | -.99  | 1.23  | .34   |
| 50 | 4.26 | 4.73 | -.88  | -.27  | 1.12  |
| 51 | 4.50 | 4.89 | .78   | .85   | .05   |
| 52 | 4.48 | 5.07 | .06   | -1.04 | 1.91  |
| 53 | 4.69 | 4.78 | 1.81  | .72   | .81   |
| 54 | 4.26 | 4.73 | .90   | 1.35  | .51   |
| 55 | 4.67 | 4.74 | 1.01  | -.39  | 1.44  |
| 56 | 4.15 | 4.88 | 1.13  | 1.74  | .18   |
| 57 | 4.27 | 4.55 | .60   | 1.88  | .04   |
| 58 | 4.50 | 3.85 | 1.22  | .66   | -.02  |
| 59 | 4.91 | 2.61 | 2.52  | -1.57 | -1.15 |
| 60 | 4.31 | 2.74 | .59   | -.73  | -1.29 |
| 61 | 3.93 | 2.63 | .46   | -.30  | -1.92 |



附錄五

| 樣本 No. | 圖紋 | 向度 1  | 向度 2  | 向度 3  | 集群 |
|--------|----|-------|-------|-------|----|
| 1      | 3  | 1.18  | .62 - | 1.31  | 2  |
| 2      | 3  | 1.20  | .68   | -1.29 | 2  |
| 3      | 2  | .48   | -1.64 | -.74  | 1  |
| 4      | 2  | -.61  | -.28  | -1.42 | 1  |
| 5      | 4  | 1.27  | -1.01 | -1.09 | 1  |
| 6      | 2  | .43   | -1.72 | -.88  | 1  |
| 7      | 2  | .00   | -1.18 | -1.41 | 1  |
| 8      | 2  | .27   | -1.73 | -.93  | 1  |
| 9      | 4  | 1.67  | .99   | .33   | 2  |
| 10     | 4  | 1.70  | .98   | .23   | 2  |
| 11     | 7  | .76   | -1.58 | -.93  | 1  |
| 12     | 7  | .07   | -.19  | -1.71 | 1  |
| 13     | 6  | .02   | -.33  | 1.64  | 3  |
| 14     | 6  | .45   | 1.55  | -.27  | 2  |
| 15     | 6  | .14   | -1.14 | 1.33  | 3  |
| 16     | 6  | -.60  | .89   | -1.21 | 1  |
| 17     | 1  | -.44  | -.80  | 1.42  | 3  |
| 18     | 1  | -1.34 | .61   | 1.516 | 1  |
| 19     | 5  | 1.72  | .95   | .36   | 2  |
| 20     | 5  | 1.70  | 1.02  | .24   | 2  |
| 21     | 4  | 1.72  | .96   | .33   | 2  |
| 22     | 3  | 1.69  | .92   | .44   | 2  |
| 23     | 3  | 1.69  | .94   | .28   | 2  |
| 24     | 2  | .45   | -1.69 | -.81  | 1  |
| 25     | 2  | -.37  | -.69  | -1.54 | 1  |
| 26     | 2  | .36   | -1.72 | -.81  | 1  |
| 27     | 1  | -.22  | -1.21 | 1.31  | 3  |
| 28     | 1  | -1.18 | .26   | .90   | 3  |
| 29     | 1  | -.64  | -.84  | 1.16  | 3  |
| 30     | 1  | -1.31 | .75   | -.28  | 1  |
| 31     | 1  | -1.35 | .81   | -.17  | 1  |
| 32     | 1  | -1.29 | .79   | -.23  | 1  |
| 33     | 1  | -1.27 | .94   | -.33  | 1  |

| 樣本 No. | 圖紋 | 向度 1  | 向度 2  | 向度 3  | 集群 |
|--------|----|-------|-------|-------|----|
| 34     | 1  | -1.20 | .56   | .35   | 1  |
| 35     | 1  | -1.26 | .92   | -.38  | 1  |
| 36     | 1  | -1.30 | .85   | -.43  | 1  |
| 37     | 1  | -.60  | -1.15 | .98   | 3  |
| 38     | 2  | .27   | -1.76 | .29   | 3  |
| 39     | 2  | -1.34 | .31   | .11   | 1  |
| 40     | 2  | -1.38 | .33   | -.40  | 1  |
| 41     | 2  | -.18  | -1.36 | .99   | 3  |
| 42     | 2  | -.95  | -.29  | 1.06  | 3  |
| 43     | 5  | 1.53  | 1.11  | .26   | 2  |
| 44     | 5  | 1.53  | 1.03  | .28   | 2  |
| 45     | 7  | 1.78  | -.09  | .36   | 2  |
| 46     | 7  | 1.63  | .88   | -.14  | 2  |
| 47     | 1  | -.09  | -1.17 | 1.27  | 3  |
| 48     | 1  | -1.30 | .40   | .50   | 1  |
| 49     | 1  | -1.27 | .84   | -.27  | 1  |
| 50     | 1  | -1.29 | .53   | -.49  | 1  |
| 51     | 1  | -1.34 | .70   | -.29  | 1  |
| 52     | 1  | -.07  | -1.28 | 1.32  | 3  |
| 53     | 1  | -1.17 | .28   | 1.87  | 3  |
| 54     | 1  | -1.22 | .83   | .08   | 1  |
| 55     | 1  | -.09  | -1.26 | 1.32  | 3  |
| 56     | 1  | -1.26 | .78   | .11   | 1  |
| 57     | 1  | -1.32 | .63   | -.40  | 1  |
| 58     | 6  | -.90  | .59   | .85   | 3  |
| 59     | 7  | 1.03  | -1.29 | -1.00 | 1  |
| 61     | 4  | 1.70  | .39   | .53   | 2  |
| 61     | 4  | 1.69  | .75   | .16   | 2  |

## 附錄六<西裝外套造形意象之研究>調查問卷

親愛的朋友，您好：

目前我們正在進行有關<西裝外套造形意象>之研究，極需藉由您的觀點，為我們填寫這份問卷，您的寶貴意見將成為本研究重要參考依據。

感謝您撥冗參與本階段研究，謝謝您的合作!!

國立交通大學應用藝術研究所

博士研究生 洪淑惠 敬上

問卷說明：

一、本問卷之目的在於了解您對西裝外套形式的心理感覺，請您逐一觀看 16 份不同的西裝形式樣本。

二、請依問卷所列出的意象形容詞對，就每份樣本上的西裝外觀圖形所帶給您的感覺，分別予以評估。

三、例如：如果你覺得樣本 3 的感覺是很優雅的，請在優雅的 3 框格內打 $\sim$ 。

範例：感覺強 ← ← ← ← ← 無 → → → → → 感覺強  
3 2 1 0 1 2 3  
優雅        庸俗

四、本問卷之答覆，無對錯或好壞，請將您真實的看法，在適當的空格內打 $\sim$ 。

基本資料：

一、性別：男 女

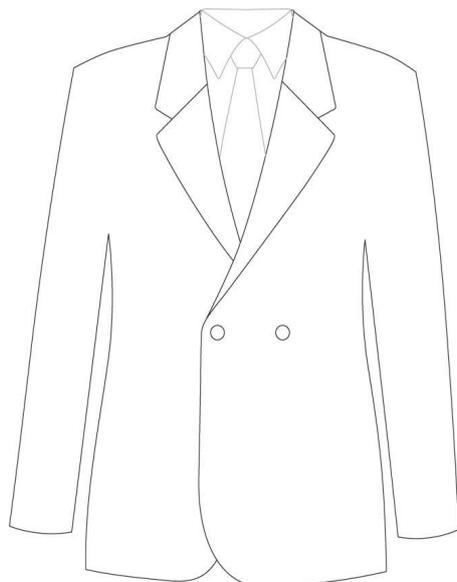
二、年齡：18 - 25 歲 26 - 35 歲 36 - 45 歲  
46 - 55 歲 56 歲以上

三、教育程度：高中 專科 大學 研究所以上

四、教育背景：設計相關 非設計相關

再次謝謝您的珍貴意見!!

樣本 1 :



感覺強 ← ← ← ← 無 → → → → 感覺強

3 2 1 0 1 2 3

|    |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |    |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----|
| 現代 | <input type="checkbox"/> | 古典 |
| 豪華 | <input type="checkbox"/> | 簡樸 |
| 輕浮 | <input type="checkbox"/> | 穩重 |
| 科技 | <input type="checkbox"/> | 自然 |
| 時髦 | <input type="checkbox"/> | 保守 |

3 2 1 0 1 2 3

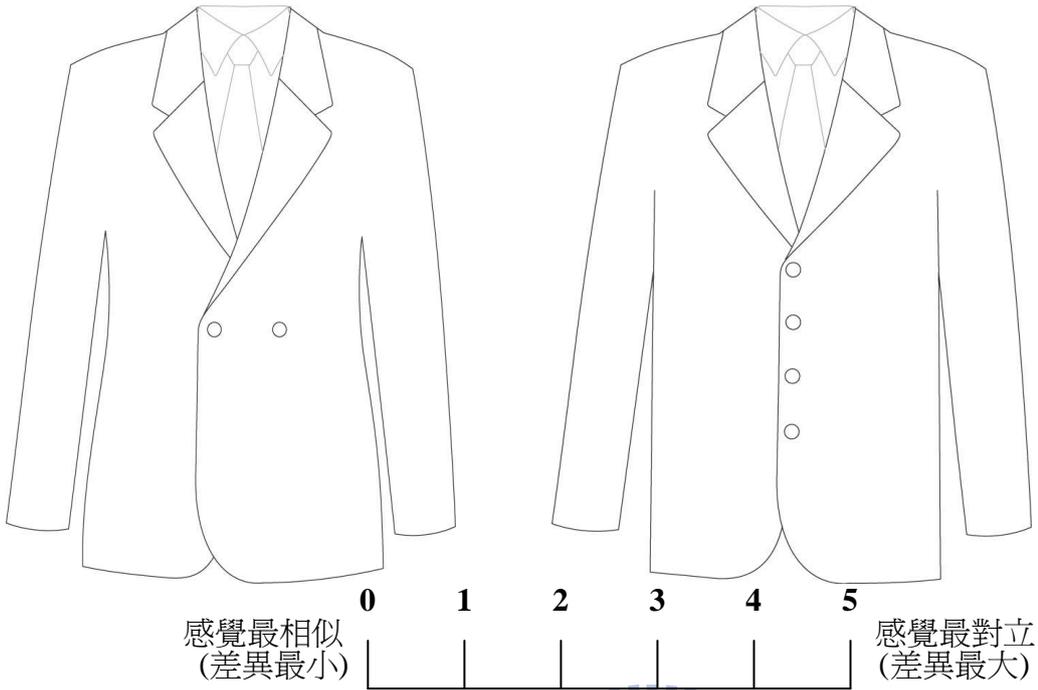
|    |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |    |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----|
| 舒適 | <input type="checkbox"/> | 難受 |
| 優雅 | <input type="checkbox"/> | 庸俗 |
| 涼爽 | <input type="checkbox"/> | 溫暖 |
| 大方 | <input type="checkbox"/> | 拘謹 |
| 簡潔 | <input type="checkbox"/> | 複雜 |

3 2 1 0 1 2 3

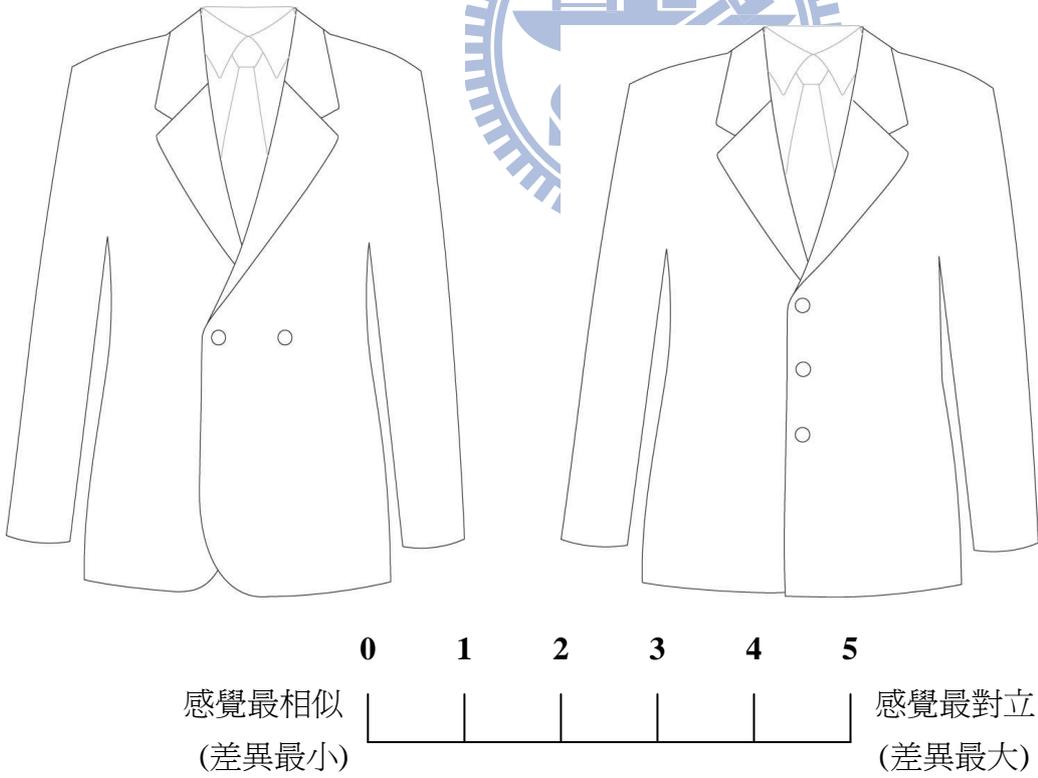
|    |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |     |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----|
| 輕薄 | <input type="checkbox"/> | 厚重  |
| 柔軟 | <input type="checkbox"/> | 硬挺  |
| 年輕 | <input type="checkbox"/> | 成熟  |
| 喜愛 | <input type="checkbox"/> | 厭惡  |
| 專業 | <input type="checkbox"/> | 非專業 |



樣本 1-2 :

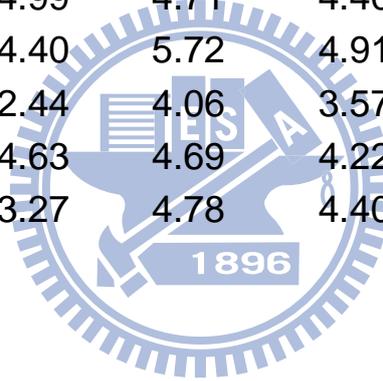


樣本 1-3 :

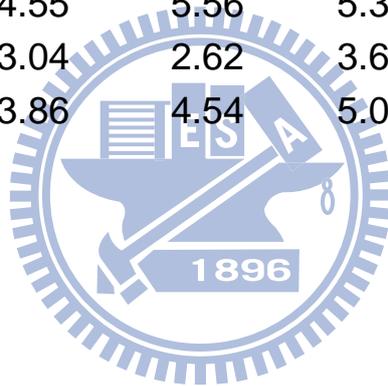


附錄八

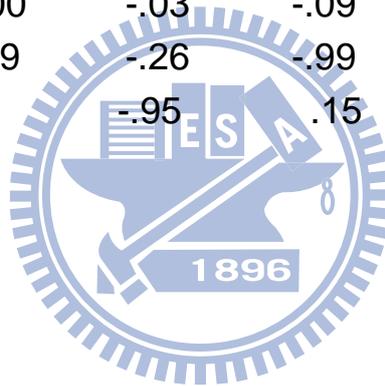
| 樣本 | 現代古典 | 豪華簡樸 | 輕浮穩重 | 科技自然 | 時髦保守 | 舒適難受 | 優雅庸俗 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|
| 1  | 3.77 | 4.63 | 4.94 | 4.60 | 4.33 | 2.90 | 2.82 |
| 2  | 4.79 | 4.77 | 5.35 | 4.68 | 5.39 | 4.02 | 3.89 |
| 3  | 4.06 | 3.77 | 4.63 | 4.94 | 4.60 | 4.33 | 2.90 |
| 4  | 3.77 | 4.79 | 4.77 | 5.35 | 4.68 | 5.39 | 4.02 |
| 5  | 4.17 | 4.06 | 4.25 | 5.06 | 4.53 | 4.47 | 3.41 |
| 6  | 4.35 | 3.77 | 3.14 | 3.81 | 3.68 | 3.30 | 3.90 |
| 7  | 3.98 | 4.17 | 2.31 | 4.44 | 3.80 | 3.14 | 3.80 |
| 8  | 3.73 | 4.35 | 3.55 | 4.38 | 4.17 | 3.88 | 3.86 |
| 9  | 3.64 | 3.98 | 3.99 | 4.58 | 4.12 | 4.15 | 3.83 |
| 10 | 3.51 | 3.73 | 4.31 | 4.06 | 3.90 | 3.61 | 3.53 |
| 11 | 5.17 | 3.64 | 2.48 | 4.20 | 3.44 | 3.15 | 3.85 |
| 12 | 4.13 | 3.51 | 4.99 | 4.71 | 4.40 | 3.90 | 2.93 |
| 13 | 3.77 | 5.17 | 4.40 | 5.72 | 4.91 | 5.30 | 3.85 |
| 14 | 4.12 | 4.13 | 2.44 | 4.06 | 3.57 | 3.57 | 4.65 |
| 15 | 2.48 | 3.77 | 4.63 | 4.69 | 4.22 | 3.99 | 3.20 |
| 16 | 3.24 | 4.12 | 3.27 | 4.78 | 4.40 | 4.18 | 3.93 |



| 樣本 | 涼爽輕涼 | 大方拘謹 | 簡潔繁複 | 輕薄厚重 | 柔和挺帥 | 年輕成熟 | 喜愛厭惡 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|
| 1  | 4.09 | 3.11 | 2.14 | 3.60 | 3.99 | 4.02 | 3.24 |
| 2  | 4.90 | 4.84 | 3.89 | 5.06 | 5.10 | 5.06 | 4.23 |
| 3  | 2.82 | 4.09 | 3.11 | 2.14 | 3.60 | 4.26 | 3.48 |
| 4  | 3.89 | 4.90 | 4.84 | 3.89 | 5.06 | 3.88 | 4.06 |
| 5  | 3.08 | 4.22 | 3.73 | 3.15 | 4.10 | 4.31 | 3.48 |
| 6  | 3.74 | 4.04 | 3.60 | 4.29 | 4.15 | 4.42 | 3.95 |
| 7  | 3.04 | 4.86 | 3.89 | 5.01 | 5.09 | 3.94 | 3.57 |
| 8  | 3.62 | 4.62 | 3.87 | 3.94 | 4.69 | 3.91 | 4.03 |
| 9  | 3.53 | 4.21 | 3.94 | 3.89 | 4.19 | 3.68 | 3.61 |
| 10 | 3.69 | 4.03 | 3.35 | 3.02 | 4.11 | 3.60 | 3.43 |
| 11 | 3.22 | 4.27 | 3.85 | 4.56 | 4.51 | 5.52 | 4.14 |
| 12 | 3.11 | 3.56 | 2.96 | 2.33 | 3.46 | 4.64 | 4.21 |
| 13 | 3.85 | 5.17 | 4.44 | 3.85 | 5.36 | 3.65 | 3.31 |
| 14 | 4.04 | 5.10 | 4.55 | 5.56 | 5.36 | 4.85 | 3.81 |
| 15 | 3.02 | 3.69 | 3.04 | 2.62 | 3.64 | 2.48 | 2.98 |
| 16 | 3.45 | 4.87 | 3.86 | 4.54 | 5.02 | 3.27 | 2.81 |



| 樣本 | 專業非專業 | 因子 1  | 因子 2 | 因子 3  | 集群 |
|----|-------|-------|------|-------|----|
| 1  | 3.30  | -.81  | -.68 | .90   | 1  |
| 2  | 3.43  | .69   | .40  | 1.20  | 2  |
| 3  | 3.28  | -.20  | -.33 | .69   | 1  |
| 4  | 3.98  | .06   | .63  | -.86  | 3  |
| 5  | 3.45  | 1.31  | -.28 | -1.09 | 3  |
| 6  | 3.61  | .46   | .25  | -.11  | 3  |
| 7  | 3.65  | -.07  | .24  | .08   | 3  |
| 8  | 4.14  | -.66  | .53  | -.02  | 3  |
| 9  | 3.54  | .62   | .02  | -1.22 | 3  |
| 10 | 3.52  | -1.34 | -.26 | .73   | 1  |
| 11 | 3.59  | 1.04  | .13  | 1.31  | 2  |
| 12 | 4.29  | 1.50  | .94  | -1.21 | 3  |
| 13 | 3.31  | -.95  | -.36 | .53   | 1  |
| 14 | 3.46  | 1.00  | -.03 | -.09  | 3  |
| 15 | 3.52  | -1.69 | -.26 | -.99  | 1  |
| 16 | 2.80  | -.97  | -.95 | .15   | 1  |



## 附錄九

| 樣本 | 2D 向度 1 | 2D 向度 2 | 3D 向度 1 | 3D 向度 2 | 3D 向度 3 |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1  | -.50    | 1.41    | -.62    | .51     | -.65    |
| 2  | -1.19   | -1.20   | -1.16   | -1.52   | -.54    |
| 3  | -1.20   | -.47    | -1.34   | -.79    | -.02    |
| 4  | -1.12   | -.61    | -1.21   | -1.01   | -.22    |
| 5  | 1.86    | -.85    | 2.08    | -.53    | .75     |
| 6  | .89     | .48     | .98     | .72     | -.53    |
| 7  | -.99    | -1.01   | -1.07   | -1.26   | .33     |
| 8  | -.16    | 1.23    | -.23    | 1.20    | -1.09   |
| 9  | 1.64    | -.52    | 1.86    | -.19    | .70     |
| 10 | -1.04   | .57     | -1.12   | .86     | .54     |
| 11 | .74     | .78     | .49     | .10     | -1.62   |
| 12 | 2.01    | -.37    | 2.21    | -.41    | -.14    |
| 13 | -.86    | -.03    | -1.01   | .17     | .66     |
| 14 | 1.56    | -.05    | 1.82    | -.21    | -.16    |
| 15 | -.81    | .77     | -.81    | .91     | 1.03    |
| 16 | -.84    | -.14    | -.86    | .46     | .97     |

