

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

工業設計師之性別特質與其設計作品之產品性別關係 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型
計畫編號：NSC 98-2629-H-027-009-
執行期間：98年08月01日至100年02月28日
執行單位：國立臺北科技大學工業設計系

計畫主持人：葉雯均

處理方式：本計畫可公開查詢

中華民國 100年05月19日

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫 成果報告
 期中進度報告

工業設計師之性別特質與其設計作品之產品性別關係

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 98-2629-H-027-009-

執行期間：98年08月01日至100年02月28日

計畫主持人：葉雯玟

共同主持人：

計畫參與人員：王恬恬、李佳穎、周宛昀、楊馥榕、呂依亭、程琬萱

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告 完整報告

本成果報告包括以下應繳交之附件：

- 赴國外出差或研習心得報告一份
- 赴大陸地區出差或研習心得報告一份
- 出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份
- 國際合作研究計畫國外研究報告書一份

處理方式：除產學合作研究計畫、提升產業技術及人才培育研究計畫、
列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年 二年後可公開查詢

執行單位：台北科技大學 工業設計系

中華民國 100 年 02 月 28 日

摘 要

本研究透過消費者對不同性別特質設計師所設計產品的喜好度來探討設計師其性別特質與其設計產品之產品性別關係。

其設計結果顯示：

(1)不同性別特質設計師針對特定性別族群所設計的產品皆並未受到特定性別特質的消費族群特別偏好。就整體作品而言，性別特質屬未分化消費者對設計師設計作品較為偏好。

(2)不同生理性別設計師針對特定性別族群所設計的產品皆並未受到特定性別特質的消費族群特別偏好。就整體作品而言，不同生理性別消費者皆較偏好生理女性設計師設計之作品；而不同生理性別之消費者對不同性別特質之設計師所設計的作品則無顯著差異。

關鍵字：性別、性別特質、產品性別

第一章緒論

本研究以「工業設計師之性別特質與其設計作品之產品性別關係」為題，以現有文獻資料為研究基礎，探索台灣工業設計師其性別特質與其設計作品之產品性別兩者的關聯性。

1.1 研究背景

近年來女性經濟獨立、購買力提升，早期針對男性的消費市場，因為女性消費能力日增，廠商紛紛推出以女性需求為主的商品以開發市場。在針對不同性別消費者進行市場區隔時，不論是新产品導入階段或成熟產品擴張市場階段，若能在產品的開發與設計過程中融入相關的性別認知與需求，提出有效的產品性別策略，常能作為訂定成功行銷計畫之要素。

關心女性問題可從女性特質、女性經驗、女性意識與女性議題等進行討論，劉瑞琪(2004)指出，「第二波婦女運動在1960年代末期興起以來，女性主義學者在視覺文化的研究上一直有相當亮眼的表現。三十多年來，這些學者不斷從性別的角度出發，一方面重新解讀男性作品中的女性意象與性別議題，另一方面則使許多本來淹沒的女性藝術家與女導演，重新獲得重視與研究。」這些性別相關議題研究的對象偏重在繪畫、雕塑、裝置與表演藝術等工作者，近十幾年攝影也成了研究的新寵。不過陳瓊花(2004)強調：視覺文化根植於每日的生活，不只是包含各類的視覺藝術產品，更應該是日常生活中可以觀察到的一般藝術及文化的各項實踐。本研究著眼於訂定有效產品性別策略以作為企業成功行銷方法之需求，從工業設計領域展開研究，繼續深化性別主流化議題在視覺應用文化範疇的研究。

1.2 研究動機與目的

從執行面觀察現今加入產品設計工作的設計師性別面向，不難發現隨著女性主義思想的討論與實踐，現代女性上班族已不再侷限於求安穩、準時上下班，追求自我實現成為工作所重視的要件，因此過去多為男性所擔任的工業設計工作，現在也有相當多的女性投入。兩性設計師在面對不同產品性別定位的設計任務時，其設計績效如何?再者，從行銷面觀察

產品與消費者的互動，雖然張詩怡(2004)指出，男性特質高的消費者對男性廣告詞之產品有較高的購買意願，女性特質高的消費者對女性廣告詞之產品有較高的購買意願；但綜觀近年來不少成功的女性商品電視廣告中屢屢出現男性的廣告代言人，徐振傑(2004)則從男性觀看及性別權力等影像來分析商品與消費者在性別意識下的對話，指出這些再現的意涵顯出產品性別相關定位中傳統父權意識的鬆動。在上述這些執行面與行銷面的相關線索指引之下，不難發現在訂定有效的產品性別策略時，必須正視現今社會多元性別意涵對產品性別的影響，本研究將這樣的現象分析向上回溯至產品開發與設計階段，探討

1. 設計師在人-物-環境脈絡中對產品設計進行編碼時其自身之性別面向是否影響編碼？
2. 在這編碼過程中生理性別與性別特質如何影響其設計之產品性別呈現？
3. 這些不同性別符號在產品設計之再現如何與消費者的性別面向進行對話？

總言之，本研究目的在於從設計執行角度及消費偏好度分別探討「設計師性別特質」與「設計師設計作品之產品性別」的關係，分別分析在生理及性別特質的場域中，人(設計師)、物(設計作品)、人(消費者)之互動，企圖了解設計師「性別特質」與「產品性別」的關聯性，研究成果可以反思現今設計工作環境中設計師的性別意涵與其工作任務達成之關係，並進一步回饋至整體消費情境中在性別主流化前提下所呈現對多元性別族群及其消費權益之關注。

1.3 研究問題與架構

本研究探討「工業設計師之性別特質與其設計作品之產品性別關係」，在「性別特質」方面，本研究將採用李美枝(1981)的「性別特質問卷」，針對設計師「性別特質」被區分為男性化(masculine)及女性化(feminine)的二群來進行比較；在「產品性別」方面則依產品偏好之消費族群之性別特質為指標而區分為「男性化/女性化/兩性化/未分化產品」。本研究之目的為：

- (1) 分析設計師的生理性別與其設計作品之產品性別的關係。
- (2) 分析設計師的性別特質與其設計作品之產品性別的關係。

- (3) 比較不同生理性別之消費者對設計師設計作品之偏好。
- (4) 比較不同性別特質之消費者對設計師設計作品之偏好。
- (5) 探討不同生理性別/性別特質之消費者對不同生理性別/性別特質之設計師之設計作品之偏好差異。
- (6) 針對以上1至5項，進一步比較當設計目標為不同性別產品時，設計師性別特質與其設計作品之產品性別關係是否不同。

本研究之研究架構，包括了：「緒論」、「文獻探討」、「研究方法」、「研究分析」和「結論」，研究流程如圖 1.1 所示。緒論部分，從研究背景問題、動機與目的中，訂定所欲探討之問題與架構，並針對研究問題進行文獻探討，主要針對：性別、性別特質與產品性別進行探討，並根據文獻探討的結果設計實驗。問卷設計經修正確認後，開始進行正式實驗，之後針對正式實驗收集的資料做分析的工作，最後，根據結果與分析歸納出結論與未來研究方向。

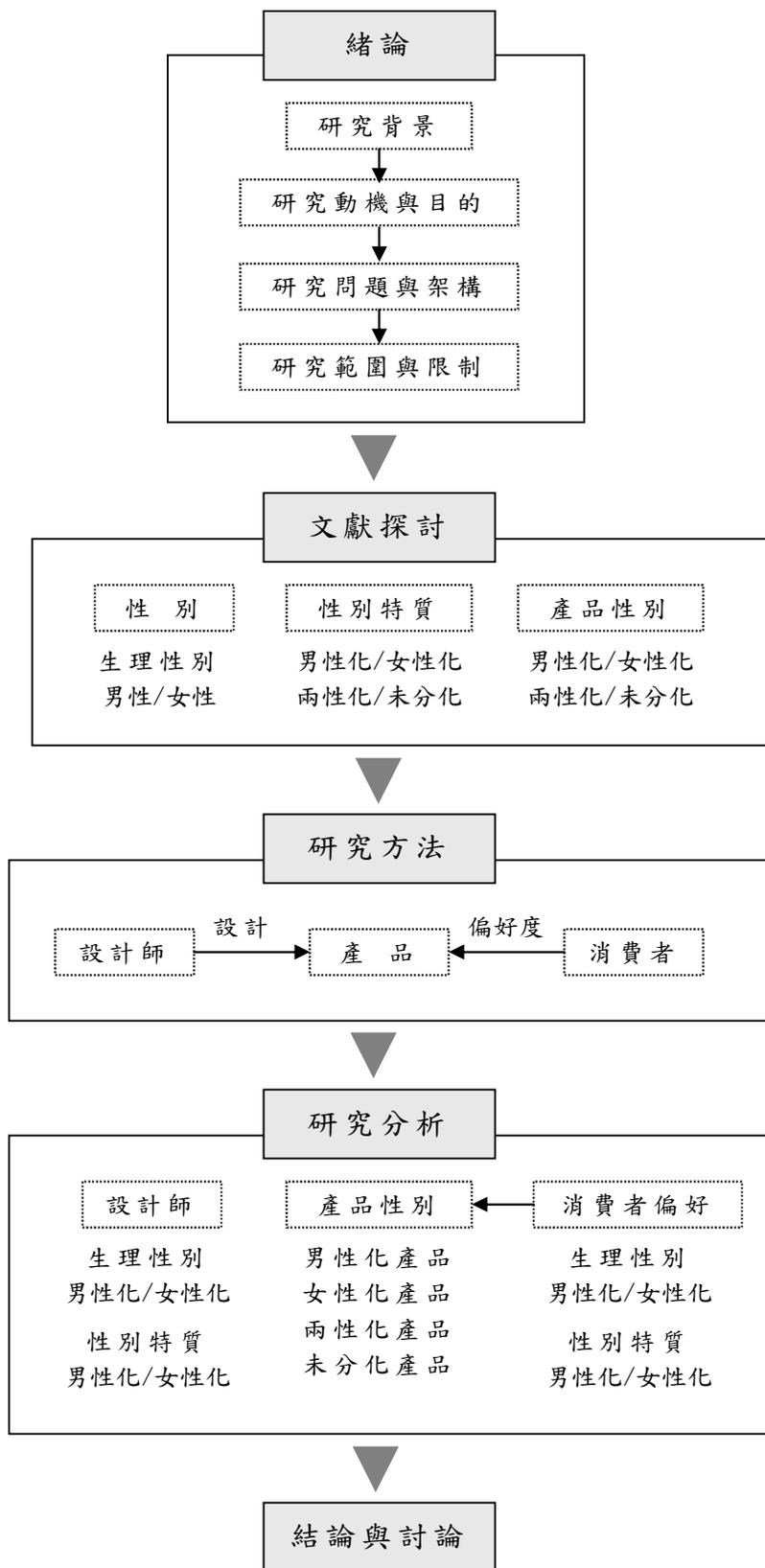


圖 1.1 研究流程

1.4 研究範圍與限制

- (1) 「設計師」方面，本研究的實驗對象為臺北科技大學工業設計系所、大同大學工業設計系所與台北教育大學藝術與造形設計系所這三所學校中有受工業設計教育的學生，因此研究結果僅適用於「工業設計」，而非所有從事設計者。
- (2) 受測設計師的選擇條件，是考量設計師需具備基本手繪與設計能力來進行設計任務，以及避免業界設計師過多設計經驗影響設計結果，故只選擇工業設計相關系所中的大四學生與研究生來進行受測，並且只針對其「性別特質分數」、「是否具備繪圖能力」，並未考慮其他變數。
- (3) 「產品設計」階段，以手繪草圖方式呈現，只針對產品外觀造型來探討，並未考慮其他變數。
- (4) 本研究主要針對「男性化」與「女性化」兩種性別特質之設計師，探討設計師其性別特質與設計作品之產品性別兩者的關聯性，雖然性別特質實際上可被分成 4 類，但本研究僅討論有強烈相對特質之男性化與女性化設計師，故不將兩性化與未分化特質之設計師列入本研究實驗的變項中。
- (5) 本研究所謂「產品性別」是以「性別特質消費者」對產品喜好度顯著且得分最高來定義，將產品性別分「男性化」、「女性化」、「兩性化」與「未分化」四種。

1.5 名詞釋義

以下就本研究的重要研究變項加以說明。

(1) 生理性別 (Sex)

生理性別 (biological sex) 是最常被使用以將個體區分為不同群體的變數，故本研究所指的性別將以「生物學」上的性別為實驗變項，在此變數下，性別被區分為「男性 (male)」及「女性 (female)」兩群。

(2) 性別特質 (Gender characteristics)

本研究所指的性別特質為男女性別化的內在心理屬性—性別特質，依個體自認自我所具備的陽剛與陰柔特質的組合比重，可分為男性化(masculine)及女性化(feminine)，男

性化特質屬於主動型，具有工具性特質和目標導向；女性化特質傾向於情感表達和關懷他人，將「生理」與「心理」性別分開來看，任何人都可以是男性化(masculine) 或女性化(feminine)的特質類型。若男性化與女性化特質皆顯著則屬於兩性化(androgyneous)特質類型；若男性化與女性化特質皆不顯著則屬於未分化 (undifferentiated)特質類型。

(3)產品性別 (Product gender)

Levy(1959)認為消費者購買某一產品並不只是為了該項產品功能上的利益，而且希望購買他知覺到該產品所代表的形象。因此，消費者的行為會受到自我形象 (self-image) 與產品形象 (product-image) 一致的影響，亦即消費者會傾向購買與他自我概念相一致的產品 (Sirgy, 1982)。Tucker (1957) 曾經提出，消費者的個人特質，可以透過其所使用的產品來定義 (Grubb & Grathwohl, 1967; Levy, 1959)。本研究以不同性別特質之消費者對產品之偏好程度來定義產品性別。

Aiken於1963年研究消費者的個人特性，於1970年代開始討論因使用者性別而決定產品的性別類別 (sex-typed product)，進而發展出產品性別的分類 (Allison, Golden & Mullet, 1980)。在個人性別特質概念中獨立面向的觀點之下，學者利用消費者個體在男性特質/女性特質強弱不同的組合，將消費者分為男性化(masculine)、女性化(feminine)、兩性化(androgyneous)、未分化(undifferentiated)。

本研究延伸消費者個體性別特質，即性別特質，將消費者個體分為男性化、女性化、兩性化、未分化，並依其對產品偏好程度比較將產品性別區分為男性產品、女性產品、兩性產品、及未分化產品，分別對應：受男性化消費者顯著偏好且偏好度比其他性別特質族群高、受女性化消費者顯著偏好且偏好度比其他性別特質族群高、受兩性化消費者及未分化消費者顯著偏好且偏好度比其他性別特質族群高。

第二章文獻探討

文獻中主要探討的有「性別」、「性別特質」、「產品性別」三個部份。

2.1 性別 (Sex)

本節所指的性別為生理性別，除性別外也探討消費者生理性別與產品的關係。

2.1.1 生理性別之定義

生理性別 (biological sex) 是最常被用以將個體區分為不同群體的變數，依據生理性別在生理學上之定義，個體可分別被區分為男性及女性兩個群體。雖然以生理性別所區分之男性及女性兩大群體看似僅有生理上之區別，然而由於個體在社會中會因其生理性別而承受社會不同的角色期望，進而造成男性、女性兩大族群內之個體相比較下具有不同的人格及特質，故以生理性別做為區分群體之依據時，其實往往隱含不同的人格特質變項，因此本研究以生理性別與性別特質(性別特質)作為區分設計師與消費者群體的依據，將個體的生理性別與性別特質(性別特質)列為本研究之變項。

根據學者們的研究指出，相較於個體的生理性別特質，個體的消費行為會與其心理特質一致 (Aiken, 1963; Vitz & Johnston, 1965; Fry, 1971)；因此在研究關於產品性別的消費者行為時，學者多以性別特質 (psychological sex) 代替生理性別來分析 (Allison, Golden, Mullet & Coogan, 1980; Alreck, Settle & Belch, 1982; Gentry & Doering, 1977; Golden, Allison & Clee, 1979; Morris & Cundiff, 1971)。

2.1.2 消費者生理性別與產品的關係

在消費者生理性別與產品一致性的相關研究中，Gentry et al.(1978), Vitz and Johnston(1965)提到了消費者生理性別與產品性別一致時，消費者較可能選擇使用。換句話說，男性購買者會較傾向購買男性用產品而避免購買女性用產品；女性購買者會較傾向購買女性用產品而避免購買男性用產品。

2.2 性別特質 (Gender characteristics)

所謂「性別特質」是指個體認為自我所具備之男性化特質與女性化特質，指的是有清楚性別區分的人格特質，而此性別區分的基礎在於「性別刻板印象」，即個體的人格特質中符合男性性別角色刻板印象的特質稱為「男性化特質」；符合女性性別角色刻板印象的特質稱為「女性化特質」。上述定義中隱含了兩個概念：1. 性別刻板印象會型塑兩性不同的人格特質；2. 男性化特質與女性化特質不是一個向度的兩個極端，而是兩個獨立向度可以同時並存於同一個體內。這兩個概念，一個與性別特質的內涵息息相關，一個與性別特質的測量關係重大(吳紅鑾，1994)，都是必須在此澄清的重要觀念。

在中文裡常常把性別角色和性別特質相互替換使用，但有時兩者的意思又不盡然相同(性別角色著重人格特質的意涵；性別特質著重角色的觀點)，而且「性別角色」不只在心理學出現，人類學、社會學等都使用「性別角色」的概念，因研究的重點不同，所以對性別角色的界定不盡相同，下面將先敘述性別特質與其他相似觀念的區分，繼而陳述何謂「男性化特質」、「女性化特質」，乃性別刻板印象對性別的影響。另外兩性化的性別特質則詳見後述。

(1) 性別特質與其他相似觀念之區分

任何一個名詞的價值都是人所賦予的，卡維波1997年指出在名詞翻譯上是否適切，必須看翻譯的目的而定，Unger1989年曾指出，在新興的性與性別心理學中，男性與女性被視為社會所建構的產物，他們表現自我的特徵類型來確定自我性別，並且在不同的社會角色或位置中，表現男性或女性特質，必須看翻譯的目的而定(王翊涵，1999)。

「sex role」在中文裡多被翻譯成「性別角色」，然而如同許多翻譯詞所面臨的問題，中文翻譯名詞有時並不能完全涵蓋英文原文的意義，在心理學裡，「sex role」除了指稱相應於特定性別的行為外(情境特定性的行為)，更大的一部分是指一個人性別的內在心理屬性(即有性別區分的人格特質)，這從常用的測量工具-BSRI (Bem Sex Role Inventory; Bem, 1974)、PAQ (Personal Attribution Questionnaire; Spence and Helmreich, 1975) 所測出內容中可以看出，BSRI除了極為少數的性別角色行為項目，餘皆為性別心理特質，PAQ則均採性別心理特質項目，所以為了避免混淆，本研究採用「性別特質」一詞來取代「性別角色」，但為能與國內其他研究結果作比較，同時避免概念上的混淆

及學科間的誤解，有必要在此將相似概念作一澄清。

(a) 不同學科間的差異

人類學、社會學與心理學都使用「性別角色(sex role)」的概念，但其意義卻不盡相同。人類學的性別角色偏重兩性的社會分工及不同文化下兩性關係的變化；社會學的性別角色偏重人際關係中兩性相互對應的角色關係、角色義務、角色分工等，如有關工作場合中兩性的互動問題或婦女就業的研究，以及家庭中夫婦角色的扮演與互動等都是社會學常探討的性別角色問題。心理學的性別角色則較從個體的層次來看是個人透過自我的行動表現，以呈現他/她所歸屬性別的行為型態，常指態度、動機、職業興趣、休閒活動的偏好、人際關係及人格特質的差別表現出這些行為或特質，使自己內在自我需求能趨向一致性，以符合社會的期待。

不同的學科間對性別角色的概念的確有所不同，但並非是截然不同，學科間在概念上仍然有所重疊且互相關連，比如人類學與社會學都關心兩性的社會分工問題，而社會學與心理學都關心婦女投入就業市場後因性別而來的問題，所以在研究「性別角色」時，必須將定義說明清楚，避免引起誤解(吳紅鑾，1994)，本研究在探討與性別有關的人格特質，為避免使用「性別角色」一詞引發「角色」和「特質」之間的混淆，乃採用「性別特質」代替，但在概念上和許多性別角色的研究仍有相通之處。

(b) 與其他相似概念的異同

閱讀文獻，可發現許多與性別特質在概念上相近的名詞，如性別自我概念(gender self-concept)、性別認同(gender identity)、性別化(gender typing)、性別特質(sex-role attributes)等。

基本上，性別自我概念在定義上亦指個體自我認為所具備的男性化特質與女性化特質的多寡，只是「性別自我概念」隱含的是較為整體的、概括的性別特質取向概念。

性別認同、性別化及性別角色特質的含意有所不同。「性別認同」指的是個體對於自己是男是女的知覺，及認同自己是男人或女人，並知道這樣的性別是恆定的，不會因裝扮不同而改變，性別認同有時和生理上的性別並不是一致的，例如變性人。

性別認同與性別特質有某種程度的因果關係，個體發展出的性別認同後，藉著學習和認知過程慢慢培養出符合其性別的性別特質，所以性別認同是性別特質發展的部分基礎。「性別化」是指個體不管在興趣、行為表現、語言或人格特質上有明顯的性別分化，如男生喜歡冒險刺激、攻擊性較強、具備較多男性化特質等，它指的是一種過程，及個體體認到自己的性別後，漸漸的刻意表現出符合其性別的行為、思想。「性別角色特質」是指某一社會傳統中，眾所公認或期許男性或女性應有的行為模式，個人社會化的過程中受其影響，而成為其人格特質。

由上述可知，性別認同是一個基礎，性別化是過程，性別特質則是結果，這是三者間大致的關係。

(2) 男性化特質與女性化特質

研究性別刻板印象的學者發現，兩性的性別刻板印象具有相當高的一致性 (Broverman et al., 1972; 李美枝, 1981)，不管是男性受試者或是女性受試者，他們在評估一個特質較適宜於女性或適宜於男性時，彼此的看法頗為一致。比較不同文化的性別刻板印象，在內容上也有相當高的一致性。什麼是男性化特質? 男性化特質指的是一個二元對立的性別秩序與性別角色規範下，歸屬於男性這個範疇被期待及被認為應該擁有的關於語言、態度、行為、認知等各層面的標準典型(裴學儒, 2001)。Hite的「男性氣概」報告裡詢問男人自己對於男性化的定義，出現說法包括: 無所畏懼、不依賴、獨立自主、有領導能力與支配力、負責、有成就、努力工作、強壯、控制女人、有強的性能力(林瑞庭譯, 1994)。Thompson和Pleck (1987) 更將傳統男性特質區分為: 地位(功名成就或受人尊重的需求)、堅強(力量及自我信賴)、反女性化(避免從事刻板女性的活動或表現女性特質)。在李美枝、鍾秋玉(1996)研究裡，男性被強化的特質包括: 剛強的、個人主義的、靠自己的、冒險的、獨立的、有主見的、深沉的、競爭的、膽大的、豪放的、穩健的、自立更生的、善謀的、有雄心的、幹練的、嚴肅的、主動的、行動像領袖的、有領導能力的、喜支配的。

所謂「女性特質」是泛指女性所具有或是應有的性格特質與行為(張春興, 1989) ;

李美枝(1996)在台灣請大學生判斷怎樣的特質適用於女性的研究中，出現的結果是：溫暖的、整潔的、純潔的、心細的、伶俐的、動人的、富同情心的、文靜的、親切的、愛美的、慈善的、溫柔的、端莊的、文雅的、純情的、輕聲細語的、天真的、矜持的、愛小孩的、善感的。Askew與Ross (1988)整理七十年代美國人認為屬於女性的特質，共有四十一個，其中十二個是屬於正向、令人喜歡的特質：不使用粗魯言辭、很健談、機靈、溫和、敏感覺察他人的感覺、端莊、安全感的需求、喜愛文學與藝術、易表達脆弱的感覺；而其他的特質則是相對於男性化特質，而且是被視為較不好的特質表現，像是依賴的、愛哭的、不理性的、膽小的、消極、情緒化、易被影響等等(王翊涵，1999)。

總而言之，所謂男性化特質、女性化特質，具體而言即是符合男性化刻板印象的人格特質和符合女性刻板印象的人格特質。

(4) 性別刻板印象對性別特質的影響

所謂刻板印象是指對社會某一特定群體中的人強烈地過度類化，其亦會隨社會變遷及文化而變，不同的國家、文化所期望的男女特質也有些差異。

Bem(1974)認為男、女的態度、行為或心理特質有絕對的不同，那是「性別刻板印象」的影響。性別特質的界定、獲得、作用，都與性別刻板印象有密切的關係，而性別刻板印象的存在也在無形中鼓勵兩性學習不同人格特質，另一方面，這些不同人格特質直接、間接地對兩性起了不同的影響作用。

性別刻板印象對性別特質的影響主要在三方面：首先，性別刻板印象區分了所謂的男性化特質與女性化特質。如前所述，人格特質並未分化的區分，但性別刻板印象的存在使某些特質冠上了男性化或女性化之名，一般認為男性較堅強、獨立、膽大、冒險、理性，即所謂「工具性特質(instrumental characteristics)」，女性較溫柔、膽小、體貼、細心，即具備所謂「情感表達特質(expressive characteristics)」(Parsons & Bales, 1955；Spence & Helmreich, 1975)。

Williams和Besty在1990年收集了25個國家的樣本後也發現，人們對於男性或女性的描述確實有所不同，與男性有關的描述語有「冒險的」和「強壯的」，而與女性有關的

描述語則為「多愁善感的」及「順從的」(Basow著，劉秀娟、林明寬譯，1996)。此說明了一般人認為男、女所具備或應該具有的人格特質是不相同的。事實上女性也會表達工具性特質；而男性也會表達情感性特質，只是性別刻板印象的存在使一般人認為工具性特質是男性化特質，情感表達特質是女性化特質。

2.2.1 性別特質之理論

由於國內對於性別特質的理論基礎，皆源自於西方的心理學或社會學，因此，本研究引用黃文三(1998)所做的整理為主，將性別特質理論自心理學、社會學之觀點來加以解釋：

(1) 心理學的理論

分為社會學習理論、認知發展理論、心理分析理論、父母親認同理論。

(a) 社會學習理論(Social Learning Theory)

經由社會安排，給予性別適當的行為，來改變青少年的性別特質行為，塑造該性別所該扮演的性別特質，引導青少年往後的行為表現(Adams and Gullotta, 1989)。

(b) 認知發展理論(Cognitive Developmental Theory)

Kohlberg (1966)認為性別特質的發展與孩子認知發展的成熟度有關，此理論著重於年輕人對於男性特質、女性特質以及對其生理性別應該有的適當行為表現。Block (1973)將性別特質發展分為四階段：

- [1] 從出生至兒童中期：經由制約(conditioned)接受社會規範所賦予的性別特質。
- [2] 兒童中期至青春期：將第一階段的性別特質標準內化(internalize)，建立自我批評的標準。
- [3] 青年期或成年期：扮演適合社會期待的性別特質，並批判傳統性別特質之合理性。
- [4] 經過第三階段的思考後：個人將建立自身的性別特質標準。

(c) 心理分析理論(Pschoanalytic Theory)

強調性別分化是經由認同的過程所形成，當兒童發展了一個穩定的性別認同時，自然而然便會發展出該性別的價值與標準，至青少年時期會察覺到何種的行為表現較為良好，進而認同與自己同一性別的雙親(李敏萍，2004)。

而後，Erikson (1982)認為兩性期後方為性別特質認同發展的關鍵期，個人若對自己性別特質有信心，才能建立自我統合；因此將Freud的主張加以延伸為重視人生每一階段的成長和發展，且考慮社會文化背景的因素。

(d) 父母認同理論(Parental Identification Theory)

此理論強調兒童特別會受同一性別的父母親的影響，學習其性別特質，循序發展出特有的人格特質、價值觀和態度。

(二) 社會學的理论

以下將社會學重要理論—功能論、衝突論、新馬克思理論、新心理分析理論來加以說明。

(a) 功能論(Function Theory)

Parsons and Bales (1955)提出功能論，認為性別特質差異是使兒童社會化和使性別關係規則化的方法(黃文三，1998)。

(b) 衝突論(Conflict Theory)

與功能論相反，衝突論主張性別不平等是基於男性和女性的衝突而來，男性處處支配女性，並把女性當成經濟資源。

(c) 新馬克思理論(Neo-Marxist Theory)

新馬克思學者贊成衝突論中，對支配的男性與服從的女性間性別基本關係的看法，而這種不平等根源於資本主義結構。

(d) 新心理分析理論(Neo-Psychoanalysis Theory)

此一理論主張性別差異來自兒童時期認同的模式。

簡言之，在社會學理論係著重男女在社會文化中適合的職責，而心理學理論則著重於兒童、青少年階段的性別特質發展。

2.2.2 性別特質量表之發展

70年代以前，一般人及心理學家對男女角色及人格特質均持有兩極化(bipolarity)的觀

點，視男性化性格與女性化性格為連續向量的兩極端，男性化性格顯著者，即欠缺女性化特質，反之，女性化性格顯著者，即欠缺男性化特質。早期著名的測量性別特質工具，如Minnesota Multiphasical Personality Inventory (MMPI)的男性-女性化(M-F)量表及California Psychological Inventory(CPI)的男性化-女性化(M-F)量表，就是以此為依據而編定(教育部全球資訊網)。

但自從學者們 (Block, 1973; Bem, 1974; Spence & Helmreich, 1978)大力鼓吹男性和女性性別特質的二元論之後，陸續對兩極化的性別特質觀點提出質疑，遂產生男性和女性性別特質的雙因數理論，而把男性化和女性化視為獨立，並且可以同時存在於個體的兩個向度。而後編製成的性別特質量表，大都視男性化特質與女性化特質為獨立的兩個向量。根據這種論點，學者相繼編製測量性別特質及特質的工具，如Bem的Sex Role Inventory(BSRI)及Personal Attribution Questionnaire (PAQ)(李美枝，1981；何青蓉，1986；賴美秀，1993)。

2.2.3 性別特質分類的統計方法

性別特質量表研究發展甚多，「個人特質問卷」(Personal Attribute Questionnaire, PAQ)，「形容詞勾選表」(Adjective Check List, ACL)中的M和F量表，「性別特角色為量表」(Sex Role Behavior Scale, SRBS)等，經常被研究者使用，Bem (1974)所發展的BSRI量表，是研究性別特質時，一般學者們最常用的測量工具。此量表使用之初，係採用t考驗的方法來區分性別特質，主要是以同一受試者男性化與女性化分數差量的大小和方向來分類該受試者所擁有的性別特質，但此方法未能明確區分兩性化性別特質和未分化性別特質(何青蓉，1986；賴美秀，1993)。

隨後Spence等人(1975)所發展的PAQ量表，則採用中位數分割法來做性別特質的分類，改善了前述的現象。此方法是先計算所有受試者男性特質以及女性特質分數的中位數，然後再以中位數為基準，將受試者區分為四組。凡男性化特質與女性化特質分數皆在中位數以上者，稱為兩性化類型；兩者分數皆在中位數以下者，稱為未分化類型；男性化特質分數在中位數以上，而女性化特質分數在中位數以下者，稱為男性化類型；男性化特質分數在中位數以下，而女性化特質分數在中位數以上，稱為女性化類型。而後於1977年，Bem

同意Spence, Helmreich, and Stapp (1975)的觀點，認為「中位數分類法」比「t比值法」更適合用於測量性別特質的研究(劉根維，2003)。此外，1979年Spence等人更進一步審訂PAQ量表的內容，且根據BaKan (1966)之看法，認為性別特質不僅包含正性特質，亦應包含負性特質;遂將原先的PAQ量表延伸修訂而成「個人特質問卷延伸版」(Extended Personal Attribute Questionnaire, EPAQ) 量表，而把性別特質的內涵擴充得更完善(教育部全球資訊網)。然而Bem (1974)所發展的BSRI量表卻是目前最常用來測量性別特質的工具，不但具有良好的效度，也是其他測量工具用來進行對照的效標。

Bem (1974)所發展的BSRI量表為增加研究的可信度，60個題項均採社會期望(social desirability)的正向角度進行評量。受試者須對此三個量表的形容詞與自己人格特質的相同程度進行評比。每個題項均以李克特七尺度衡量，1分代表此題項之形容詞從來不曾發生在自己的人格特質上，而7分則代表總是會發生。計分方式以及性別特質的分類方法大致可分為三種(Anderson, 1986)：一為平衡模式(balance model)：Bem(1974)分別求出陽剛題項與陰柔題項分數之t比值，並用t比值小於1來做為剛柔並濟型的分類標準。此種方法也稱為t考驗法；二為相加模式(additive model)：為Spence等人(1975)提出，並得到Bem (1977)的贊同。他們認為應該將陽剛與陰柔特質分數分別做加總之後，再以兩者的中位數將性別特質區分成陽剛型(陽剛特質分數高於中位數，陰柔特質則否)、陰柔型(陰柔特質分數高於中位數，陽剛特質則否)、剛柔並濟型(陽剛特質與陰柔特質分數均高於其中位數)以及不顯著型(陽剛特質與陰柔特質分數均低於中位數)四種。相較於平衡模式，相加模式能區分出剛柔並濟型與不顯著型兩者，也就是說，平衡模式只能區分出陽剛型、陰柔型以及剛柔並濟型三種類型，而相加模式能夠進一步利用中位數將不顯著型區分出來，加上此種分析方法所得出的結果較容易執行和解釋，因此大部分的研究均採行此種模式來進行分析；三為交互模式(interactive model)——由於交互模式可以減少相加模式所帶來的缺點，因此Bem (1977)和Kelly、Furman與Young(1978)均建議以多元回歸的方式來進行分析(林邦傑，1981；李美枝與鍾秋玉，1996；Hoffman & Borders, 2001)。由於Powell與Brenner (1979, 1989)、Goktepe and Schneier (1989)、Zhang, Norvilitis and Jin (2001)、Powell等人(2002)、Kirchmeyer (2002)等研究均採用此種性別特質的分類方式，由此可知以BSRI量表來衡量性別特質相當

普遍，BSRI量表仍然是心理學上用來量測性別特質最常被使用的量表 (Lenney, 1991)。

2.2.4 性別特質量表的測驗的內容

BSRI和PAQ量表的編製都是以成人為對象，採用人格特質的形容詞及點量表的形式，讓受試者依自己的情形作答。國內有關的性別特質量表，隨著研究性別特質的學者增多而日益增加，最早以李美枝為首。

李美枝、成蒂在1978年將BSRI量表譯成中文共60個題項，請200位大學生來評定哪些性別特質適用於台灣研究 (李美枝, 1981)。到了1981年，李美枝再次引用Bem (1974) 的BSRI量表60個題項，並加入楊國樞、李本華 (1971) 557個中文人格特質形容詞中的126個，去除掉社會期望為兩性以及負面的人格特質之後總計186個，並以此進行題項的篩選，最後以男性化量表20個、女性化量表20個以及兩性化量表20個。在性別特質的分類上依舊沿用Bem (1974) 的研究，而在計分上則採相加模式。雖然分類方式與之相同，但是每個構面中的測量內容，是按照台灣和美國社會文化的不同進行部份修訂而成，因此陳俊民 (1992)、洪熒蓮 (1998)、黃月桂 (2001)、林珍玫 (2001) 等人均以此量表來研究性別特質與其他變數之間的關係。

另外，林邦傑(1981)所發展出來的性別特質量表，以國中生為對象，除了根據BSRI量表的男性化與女性化特質量表外，亦加入負面特質量表。林邦傑 (1981) 認為，負面特質應包含在性別特質的概念中，若是忽略負面特質的評量，會使研究者無法完整的了解性別特質對個體的影響。男性化負面量表包括好鬥的、冒失的、浮躁的、粗魯的、隨便的五項；而女性化負面量表則包括了膽小的、害羞的、依賴的、敏感的及被動的五項，希望藉由加入負面量表的衡量來增加研究工具的效度，也因此李默英 (1983)、何金針 (1986)、梁雲霞 (1987)、楊雀 (1982) 等人均採用林邦傑的性別特質量表進行施測。

此兩個量表是國內有關性別特質研究 (對象為青少年至成人)最常採用的測量工具。

2.2.5 國內外性別特質之相關研究

Bem (1981)對美國大學生進行問卷調查，發現大約有40%的大學生傾向於與自己性別相

同的同性特質，約有25%的大學生被歸類為兩性特質，約20%的大學生屬於未分化特質，大約10%的大學生本身所具有的異性特質比同性特質高。

Vitz & Johnson(1965)的研究提出男性特質較高的男性(masculine males)較喜歡抽具有男性形象印象的香煙，而女性特質較高的女性(feminine female)則較喜歡抽具有女性形象印象的香煙。

Fry(1971)發現女性特質偏高的男性(feminine male)會傾向喜歡抽男性形象較不強烈之香菸。

Morrise & Cundiff在1971年的研究則指出焦慮程度顯著且具有女性性別傾向的男性(male with feminine identify)對於使用女性產品(頭髮定型噴霧)持有反面態度。

Worth, Smith & Mackie在1992年的研究中則指出，即使使用廣告之產品性別為男性產品，但在自我形象中男性特質較低的男性對以女性特質描述之產品的態度會較以男性特質加以描述之產品來的好。

黃文三(1994)用問卷調查，利用分層隨機抽樣法從各級學校中抽出3,187位青少年為對象，發現高中職時期的男生在男性特質分數、女生在女性特質分數的得分較高，顯示性別特質的特質仍會受到生理性別的影響，但研究也顯示，隨著年齡的增長，青少年皆有偏向兩性特質發展的趨勢；此外也發現，高中青少年較不受社經地位影響，但高職青少年在性別特質仍會受到社經地位影響。

洪榮蓮(1998)探討高雄市家庭主婦性別特質、就業意願與學習需求，共發出問卷1000份，回收614份，有效問卷為517份，有效回收率為57.1%，研究工具為性別特質量表」，依據所得資料進行描述性統計、單因數變異數分析及二因數變異數分析等方法加以處理，結果發現高雄市家庭主婦性別特質、就業意願與學習需求有關。

洪嘉謙(2001)採用分層抽樣與叢集抽樣，針對大專女生為問卷調查對象，有效問卷為1,137份，結果發現：性別特質的類型分佈以未分化和兩性特質略多。

黃月桂(2001)探討我國服務業女性經理人領導才能與人格特質內涵，根據調查資料分析結果以因素分析、單因數變異數分析、t考驗、點二系列相關等統計方法得到結論為女性經理人以未分化者、高成就動機及外控者居多。

車薇(2003)採用立意抽樣，選擇兩所特殊學校高中職視障生共104位為對象，問卷調查後發現：視覺障礙學生的性別特質類型以未分化所佔比例最高，再來是兩性、女性及男性特質；其中男學生傾向於與自己性別相同的同性特質，此結果與國內對一般青少年所作之研究，其發展趨向兩性特質有所不同。

林珍玟(2003)探討高科技業女性主管性別特質傾向與領導能力之關係，以李美枝「性別特質問卷」及中文版「領導能力問卷(LCAI)」進行施測，回收有效問卷144份。以SPSS統計軟體之描述性統計、卡方檢定、單因數變異數分析等統計方法，得出高科技業女性主管之領導能力會因不同性別特質傾向而有差異，以兩性化性別特質之女性主管領導能力自我滿意度最佳。

楊美貞(2004)針對台灣地區女大學生進行問卷調查，以便利抽樣抽出770人，有效樣本為647份，其調查結果顯示：未分化特質者為最多，其次是兩性特質、男性特質、女性特質者。

黃淵泰(2004)以嘉義縣市高中生為問卷調查對象，採用立意抽樣方式，共回收有效問卷542份，經結果發現：以兩性特質者居多，其次依序為未分化特質、女性特質與男性特質者，此外，不同性別與性別特質之高中生在家務參與上並不會產生交互作用，而是會分別影響高中生的家務參與表現。

綜合上述研究可知，不同年齡層的性別特質類型的研究，在四種性別特質類型的分佈上可能會有差異存在；性別與性別特質一致的性別偏向情形並非絕對的多數，而兩性化與未分化的比例在各年齡層中均有明顯增多的趨勢。

台灣與性別特質相關的研究開始於1970年代後期(李美枝、鍾秋玉，1996)，自李美枝(1981)根據Bem(1974)的BSRI量表來編製適合台灣採行的性別特質量表之後，開始陸續有研究者加入探討性別特質這項議題。由於國內的相關研究較晚，因此與性別特質相關的研究大部份都採取二元的角度來切入，也就是將陽剛及陰柔特質分為兩個獨立的連續向度進行衡量，而非如同過去國外的研究將兩者視為同一向度。近年來與性別特質相關的研究，大部份是針對性別特質與人際吸引、學習態度、少年犯罪、同情心、社會知覺、職業興趣與選擇、成就動機、婚姻、價值觀、自我概念等等的關係(李美枝、鍾秋玉，1996)。

2.3 產品性別 (Product gender)

產品原本應該是沒有性別的，是「人」去知覺產品的性別，並給予其性別的差異。不論是男性或女性，在購買產品時潛意識會希望自己購買的產品是可以配合自己形象，或是可以反映出自己希望的理想。Levy(1959)認為產品表現出的是一種象徵性的形象：消費者購買某一產品並不只是為了該項產品功能上的利益，而且希望購買他知覺到該產品所代表的形象，不論是自我形象或是理想形象。

在有關自我概念 (self-concept) 的相關研究中，許多學者提到消費者自我概念與產品概念一致性的問題。Tucker (1957) 就曾經提出，消費者的個人特質，可以透過其所使用的產品來定義，也就是說產品本身有其象徵意義在，而且不只是實體的特性而已 (Grubb & Grathwohl, 1967; Levy, 1959)。因此，消費者的行為會受到自我形象 (self-image) 與產品形象 (product-image) 一致的影響，亦即消費者會傾向購買與他自我概念相一致的產品 (Sirgy, 1982)。而本研究以消費者性別特質來定義產品性別。

2.3.1 產品性別之定義

產品原本應該是沒有性別的，是「人」去給予其性別的差異。根據學者的研究指出，相較於個體的生理性別特質，個體的消費行為會與其心理特質一致 (Aiken, 1963; Vitz & Johnston, 1965; Fry, 1971)；因此在研究關於產品性別的消費者行為時，學者多以性別特質 (psychological sex) 代替生理性別來分析 (Allison et al., 1980; Alreck, Settle & Belch, 1982; Gentry & Doering, 1977; Gentry, Doering & O'Brien, 1979; Golden, Allison & Clee, 1978; Morris & Cundiff, 1971)。

學者認為性別特質比生理性別較能解釋性別角色差異 (Aiken, 1963; Burns, 1977; Barak and Stern, 1986; Coughlin and O'Connor, 1985; Fry, 1971; Vitz and Johnston, 1965)。美國最早從1950開始研究產品性別 (product gendering)，Aiken於1963年從研究消費者的個人特性，乃至於1970年代開始討論因使用者性別而決定產品的性別類別 (sex-typed product)，進而發展出產品性別的分類 (Allison, Golden & Mullet, 1980)。在消費者個體

性別特質概念中獨立面向的觀點之下，學者利用個體在男性特質/女性特質強弱不同的組合，將消費者分為男性化(masculine)、女性化(feminine)、兩性化(androgynous)、未分化(undifferentiated)。從1973年開始至今日，學者延伸個人性別特質的概念去發展產品性別的定義，依據不同的研究對象及實驗產品，發展出不同的產品性別分類。

本研究延伸消費者個體性別特質，即性別特質，將消費者個體分為男性化、女性化、兩性化、未分化，依照消費者偏好來間接鑑定產品性別，將產品性別區分為四大類：男性產品、女性產品、兩性產品、未分化產品，分別對應：受男性化消費者顯著性偏好且偏好度比其他性別特質族群高、受女性化消費者顯著性偏好且偏好度比其他性別特質族群高、受兩性化消費者及未分化消費者顯著性偏好且偏好度比其他性別特質族群高。

2.3.2 影響產品性別之因素

經過1970年代至近期的研究，學者們(Allison et al., 1980; Debevec, & Iyer, 1986; Worth, Smith, & Mackie, 1992)從各方面去解讀影響「產品性別(product gender)」的因素，國內外學者的文獻中歸納出影響產品性別的線索。

其影響產品性別因素之一為使用者的特性(user profile)，主要是基於該產品的「使用者性別」；此外，對於性別角色的文化規範，只是男性或女性對於使用產品的程度，也會造成對於產品的性別的影響。

而產品本身呈現的部份如：造形以及功能規格等，也會影響產品性別。在圖像修辭學(visual rhetoric)的觀點中，產品的「外觀設計」是產品與外界溝通的第一管道，所謂「設計會說話」(design communicates) (Durgee, 2003)。

本研究以消費者個體性別特質(性別特質)來分類，依照消費者對女性設計師所設計之產品外觀造形偏好來間接鑑定產品性別。

2.3.3 產品性別與消費者之相關研究

對於產品性別的產生，Debevec and Iyer (1986)、Allison et al.(1978)及Sirgy(1982)所做的研究顯示，產品的性別會與該產品消費者有關。Milner在1996年，針對中國大陸新疆地

區消費者所做的研究結果顯示，對於產品性別的決定多以該產品使用者特性為主。

磊欣怡(2005) 探討自我性別認知對產品性別知覺之影響：產品類別與產品因素調和效果，結果驗證消費者自我性別認知確實會對產品性別知覺產生影響，消費者對於接觸的產品多會產生與自我性別同向的性別知覺。而產品類別、主要使用者性別及產品外觀特性對產品性別知覺，存在著部份的交互作用。對於享樂性產品，若消費者自我性別認知與產品主要使用者具有同性別特質，則對產品性別知覺產生較強的同向性別知覺；反之，產品性別知覺的同向知覺強度會減弱。當產品功能績效為雌性時，受測者產品性別知覺與自我性別認知同向，此狀況在享樂性產品時更為明顯。

楊佳羚(2002)表示日常生活中色彩與性別的刻板印象從嬰兒的衣物開始，將粉紅色歸為女生、藍色是男生，並表示將女生與暖色系連結，男生和寒色系連結。因此公共場所的廁所指示標誌設計，最容易被批評其設計大多呈現性別刻板印象，從「高跟鞋」與「煙斗」的符號轉變為採用「紅色」與「藍色」的其他符號表現。女性特質的設計作品，通常被稱之為女性化的設計作品，並非單純暖色系表現而已，葉於雅(1997)表示男女性在色彩嗜好或厭惡上具有差異性存在，其研究顯示色彩嗜好的表現在單純的抽象樣本與具體的產品包裝上結果不一致，色彩嗜好會隨著產品屬性與其慣用色等因素而產生影響。

關於女性特質與男性特質之視覺設計風格差異，Berry & Martin(1993)提出一些實例說明，並表示雖然女性意識抬頭，傳統性別特質逐漸瓦解，但是「男性的」、「女性的」定義與概念仍在設計裏被使用著。整理其兩性特質之設計實例，其中分為意涵、色彩、配色、字體、影像與產品項目，學者發現產品類別「化妝品、香水、嬰幼兒用品、絲襪等」歸類為女性，女性特質之設計作品與打扮、母親連結，並且排除科技、運動等產品，「汽車 Logo、汽水、酒類、球鞋、電池、機油等」歸類為男性，在「色彩、配色、影像」等元素的使用上都在展現不同「性別意涵」。

林銘煌(2001)表示，設計可以被當成是編碼(產生符號)的活動，不論設計者的詮釋是什麼，設計的結果都是藉由產品外觀造型表達出來。Alreck(1994)認為平滑的/圓形/有曲線的產品線條有著雌性的象徵，而直線或多角的線條則代表雄性象徵(莊欣怡，1999)。設計師解讀不同性別所代表的象徵性符號將其用於產品的設計上，依照特定概念來詮釋物品造

形，但在產品編碼的過程中，也必須了解自己與消費者所處的環境脈絡，才能經由性別符號在產品外觀上的呈現，表現出與消費者自身面向相符的性別意涵。而設計師的不同特質是否會影響到其不同的編碼方式，另外一方面，對不同特質的使用者而言，對於設計師設計作品的解讀(解碼)有怎樣的差異，這些將是研究中會討論的部分。

2.4 小結

歸結前述的文獻探討，本研究將以青少年至成人為研究對象，並採用李美枝之性別特質量表作為區別消費者以及設計師性別特質之依據。而在產品性別方面，則是以消費者對產品的偏好來鑑定四種產品性別：男性化、女性化、兩性化與未分化。並將進一步了解設計者於設計編碼時，所編碼之性別符號為何。

第三章 研究方法

本研究主要探討「設計師性別特質」在「針對不同生理性別市場之產品」進行設計時消費者對其設計偏好程度所定義出的「產品性別」之關聯性。本研究的研究架構為：首先請具男性化與女性化特質之性設計師執行3件針對不同生理性別市場之產品之外觀造型設計，分別為針對生理男性設計電腦網路專用喇叭、針對生理女性設計花器、不考慮性別針對一般大眾設計筆筒，最後請男性化、女性化、兩性化、未分化特質之消費者依照個人對設計師所提出之設計產品之喜好度來定義產品性別。在上述的實驗架構下，設計師與消費者的生理性別是否帶來不同影響也會與其性別特質做進一步的比較分析。性別特質為主的實驗內容示意如圖3.1所示：

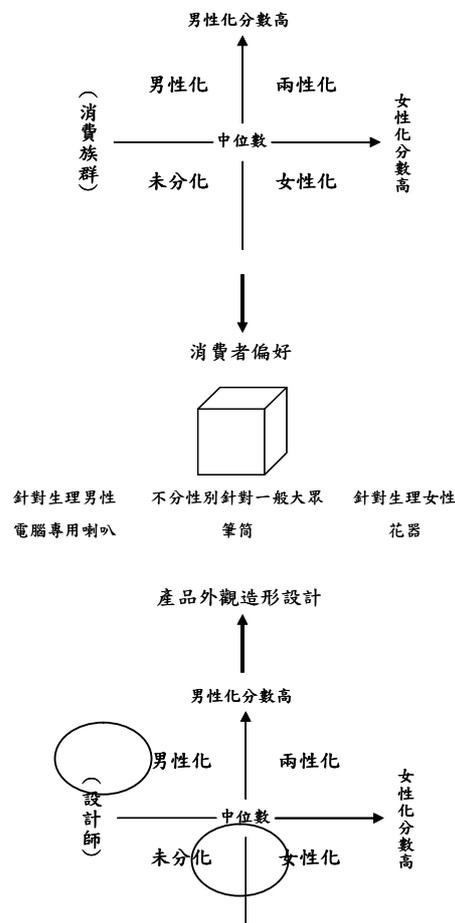


圖3.1 實驗內容示意

3.1 變數定義

在本研究中，各項變數之定義分別如下所述：

3.1.1 生理性別 (Sex)

指在生理上的客觀性別；在此變數下性別被區分為「男性 (male)」及「女性 (female)」兩群。在本研究中計畫選取80位設計師及120位消費者參與相關實驗，其中男性及女性各佔一半。

3.1.2 性別特質 (Gender characteristics)

本研究依李美枝 (1981) 的性別特質量表 (請參見附錄A) 分類，將男性化與女性化之女性設計師，以及男性化、女性化、兩性化、未分化之消費群眾加以區分，如圖3.2：

(1) 男性特質 (masculinity)

指在現處社會文化下所謂典型男性在角色扮演上被期望具備之特質，如獨立、果斷、有自信等。先求得受測群眾之男性化項目的中位數 (Mmd) 及女性化項目的中位數 (Fmd)，如果受測個體男性化分數高於Mmd，女性化分數低於Fmd，則歸為「男性化」。

(2) 女性特質 (femininity)

指在現處社會文化下所謂典型女性在角色扮演上被期望具備之特質，如敏感、仁慈、有同情心等。先求得受測群眾之男性化項目的中位數 (Mmd) 及女性化項目的中位數 (Fmd)，如果受測個體男性化分數低於Mmd，女性化分數高於Fmd，則歸為「女性化」。

(3) 兩性化 (androgynous)

先求得受測群眾之男性化項目的中位數 (Mmd) 及女性化項目的中位數 (Fmd)，如果受測個體的男性化分數與女性化分數皆大於 Mmd 及 Fmd，則歸為「兩性化」。

(4) 未分化 (undifferentiated)

先求得受測群眾之男性化項目的中位數 (Mmd) 及女性化項目的中位數 (Fmd)，如果受測個體的男性化分數與女性化分數皆小於 Mmd 及 Fmd，則歸為「未分化」。

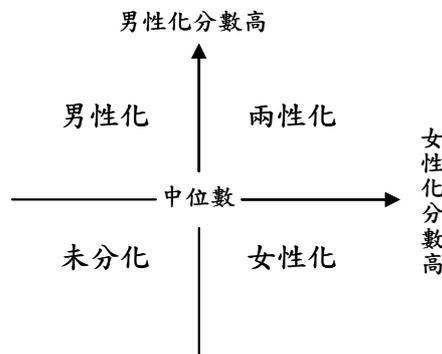


圖3.2 性別特質分類

3.1.3 產品性別 (Product gender)

Tucker (1957) 曾經提出，消費者的個人特質，可以透過其所使用的產品來定義 (Grubb & Grathwohl, 1967; Levy, 1959)。而本研究以消費者性別特質來定義產品性別。本研究中的產品性別藉由消費者偏好加以測量，即由不同性別特質的消費者 (男性化、女性化、兩性化、未分化) 對產品進行喜好度評定，透過不同的喜好度得分來定義不同的產品性別，具體如下：

a. 男性產品

指該產品受到男性化族群的偏好。受測產品若在男性化族群中的喜好度顯著且得分最高時，則歸為「男性產品」。

b. 女性產品

指該產品受到女性化族群的偏好。受測產品若在女性化族群中的喜好度顯著且得分最高時，則歸為「女性產品」。

c. 兩性化產品

指該產品受到兩性化或未分化族群的偏好。受測產品若在兩性化族群中的喜好度顯

著且得分最高時，則歸為「兩性化產品」。

d. 未分化產品

指該產品受到未分化族群中的喜好度顯著且得分最高時，則歸為「未分化產品」。

3.2 實驗方法

本研究希望了解工業設計師之「性別特質」與其設計作品之「產品性別」關係，在實驗方法部分，主要包含了設計師及消費者性別特質鑑定方法、設計任務訂定、消費者評定產品性別實驗之說明、實驗設備與環境與性別特質測量工具之訂定。

3.2.1 設計師及消費者性別特質鑑定方法

在鑑定男性化與女性化性別特質類型時，由於研究所採用的問卷屬於相對性指標，所以要控制人數範圍，研究中計畫調查設計師80人與一般消費者120人，共200人填寫性別特質量表，計算性別特質量表男性化與女性化兩種選項分數，在男性量表得分的平均數為「個人男性分數」；在女性量表得分的平均數為「個人女性分數」，再以200人男性化項目的中位數(Mmd)及女性化項目的中位數(Fmd)為指標，區分設計師和消費者之男性、女性、兩性化、未分化四種性別特質。

3.2.2 設計任務訂定

本研究將先透過上述設計師及消費者性別特質鑑定方法挑出「男性化」與「女性化」二種性別特質代表樣本的設計師(男性與女性各40名，其中「男性化」與「女性化」二種特質樣本數量依其性別特質量測結果而定)，請設計師針對設計任務中之產品外觀造形進行設計，其為(1)針對生理男性族群執行電腦網路專用喇叭產品外觀造形設計，(2)針對生理女性族群執行花器產品外觀造形設計，最後再執行(3)不分男女針對一般大眾設計之筆筒產品外觀造形設計，設計案請設計師以產品外觀造形手繪草圖方式呈現。

為了防止變數太複雜而增加設計任務難度，在本研究中僅使用電腦網路專用喇叭，花器，筆筒等功能簡單的產品，針對外觀造形以手繪草圖的方式完成，設計任務完成後，在

研究中將請研究助理以同風格的繪圖手法重新再畫一次，以避免不同風格的設計技巧影響消費者對產品外觀造型之偏好。

在此使用電腦網路專用喇叭、花器和筆筒做為設計產品是因為電腦網路專用喇叭和花器分別為男性和女性使用頻率較高的產品，而筆筒則是男性和女性使用頻率均高的產品；另一方面，考量到設計任務中設計者需在短時間內對產品的造形有所發揮，故將產品設計難易度與前述的使用頻率一同納入考量後，最後決定了電腦網路專用喇叭、花器和筆筒這三項設計產品。

為了事後分析實驗資料的方便與一致性，實驗設定完成1件設計任務的時間是40分鐘，可視實際狀況略為增減。實驗設計任務將收集到電腦網路專用喇叭，男性，女性的設計案各80件，以手繪草圖的方式呈現。設計任務執行時，每位設計師各有五張A4紙，第一張紙為說明設計任務之內容，第二、三、四張紙為空白紙，讓設計師分別在上面設計三種產品，每種產品只需完成一案，每完成一案可稍作休息。第五張紙為設計師的設計特色說明，將請設計師在完成三案設計後，寫下設計三案時其所使用的設計元素為何。

3.2.3 消費者評定產品性別實驗之說明

由於消費者的行為會受到自我形象（self-image）與產品形象（product-image）一致的影響，亦即消費者會傾向購買與其自我概念一致的產品（Sirgy, 1982）。故本研究以消費者的個人性別特質來決定產品性別，本研究將請120位一般消費者依性別特質分成男性化（masculine）、女性化（feminine）、兩性化（androgynous）、未分化（undifferentiated）特質之消費族群，再以問卷調查方式，請其依設計案外觀造型圖選擇自己的喜好，再計算消費者之評分以決定產品性別，計算方式如3.1.3所述。

3.2.4 實驗設備與環境

實驗時，將請設計師於無人打擾的教室或會議空間內進行設計任務，實驗設備為進行設計任務可能用到的用具，包括A4紙以及黑色簽字筆。

3.2.5 性別特質測量工具

本研究所採用的性別特質測量工具為李美枝所編制的性別特質量表，以編製者、目的、適用對象、內容架構、填答及計分方式、量表信效度等部份來說明。

(1) 編製者

此量表由李美枝（1981）參考Bem在1974年所編制的性別角色量表（The Bem Sex-Role Inventory；BSRI）後，而自行編製適合中國文化背景的性別特質量表。原量表中各有男性、女性、兩性各二十個，共計六十個特質形容詞，所有題項以七等量尺計分，本研究以簡易版的性別特質問卷來測量，採謝孟樺（1998）之作法，取男性特質與女性特質之形容詞，共計四十選項，並以五等量尺計分。

(2) 目的

區分個體性別特質傾向。

(3) 適用對象

台灣地區青少年至成人。

(4) 量表內容架構

共有 40 個形容詞，男性化量表 20 個（包括膽大的、嚴肅的、深沉的、競爭的、善謀的、冒險的、主動的、剛強的、行動像領袖的、獨立的、幹練的、穩健的、豪放的、靠自己的、有領導才能的、自力更生的、好支配的、有主見的、個人主義的、有雄心的）；女性化量表 20 個（包括文雅的、溫暖的、矜持的、愛美的、善感的、動人的、伶俐的、天真的、心細的、純情的、溫柔的、端莊的、整潔的、親切的、輕聲細語的、慈善的、純潔的、富同情心的、愛小孩的、文靜的）。

(5) 填答及計分方式

由填答者個人對各特質形容詞符合程度進行自我評量，從「非常符合」（5分）、

「符合」(4分)、「普通」(3分)、「不符合」(2分)、「很不符合」(1分)五點量表進行勾選。由於 Bem 同意 Spence, Helmreich, and Stapp (1975)的觀點，認為「中位數分類法」更適合用於測量性別特質的研究(劉根維，2003)，因此本研究以 Spence (1975) 的計分與分類法則為準則，填答者在男性量表得分的平均數為「個人男性分數」；在女性量表得分的平均數為「個人女性分數」。此量表可鑑別個人性別特質類型，在求得男性化項目的中位數 (Mmd) 及女性化項目的中位數 (Fmd) 後，如果男性化分數高於 Mmd，女性化分數低於 Fmd，則歸為男性化；如果男性化分數低於 Mmd，女性化分數高於 Fmd，則歸為女性化；如果受試者的男性化分數與女性化分數皆大於 Mmd 及 Fmd，則歸為兩性化；如果受試者的男性化分數與女性化分數皆小於 Mmd 及 Fmd，則歸為未分化。

(6) 量表的信效度 (簡易版)

原量表中，男性量表及女性量表之再測信度分別為： $r = 0.86$ 以及 $r = 0.81$ (N=87) (謝孟樺，1998)。而楊雀 (1982) 針對教育主管與老師為研究對象時，其施測結果為：男性量表Cronbach's α 為0.86，女性量表Cronbach's α 為0.85。黃月桂 (2001) 針對服務業女性主管做施測，其男性化項目信度係數(Cronbach α)為0.86，女性化項目信度係數(Cronbach α)為0.91。可見此量表的信度相當高。

3.3 受測樣本抽樣方法

由於時間與經費的限制，為了在短時間內找到大量的受測者，幫助實驗能夠順利進行，加上研究控制受測者須具備「工業設計背景」與「繪圖能力」，故以受過工業設計教育的大四學生與研究生做為主要受測者。消費者決定產品性別階段，抽樣對象為一般可能使用上述產品之消費群眾，透過面對面或寄發E-mail電子檔方式請消費群眾填寫問卷。

3.4 實驗步驟

實驗步驟主要分為四個主要部分(見圖3.3)，分別為第一部分的設計師與消費填寫性別

特質量表，第二部分經由性別特質量表來區分設計師性別特質：包含男性化、兩性化、女性化與未分化，接著選出男性化性別特質的設計師與女性化性別特質的設計師來執行三案的設計任務：第三部分設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭、針對生理女性設計花器與不分性別針對一般大眾設計筆筒；最後則是消費者評定產品性別，是將第一部分填寫性別特質量表的消費者區分成四個性別特質：男性化、女性化、兩性化與未分化，並對設計師在設計任務中所繪製的設計圖面進行偏好度評定，再經由結果來進一步來定義產品性別為何。

本研究之實驗步驟如下：

- (1) 設計師80人與消費族群120人，共200人填寫性別特質量表，鑑別其男性化、女性化、兩性化及未分化性別特質類型。
- (2) 將80位設計師依性別特質分成男性化、女性化、兩性化、未分化四種，挑出「男性化」與「女性化」二種性別特質之代表設計師樣本數進行產品設計。
- (3) 設計師執行針對不同生理性別市場產品之立體外觀造形設計，請設計師以產品外觀造形手繪草圖方式呈現。
- (4) 由於產品的性別會與其對應最可能使用者相關，故將120位消費群眾依性別特質分成具有男性化、女性化、兩性化、未分化特質之族群，再挑選出所需樣本數後，讓消費者對所有設計圖依照自己的偏好一一對產品外觀造形的喜好度進行勾選，並運用前述產品性別的定義來決定產品性別。舉例如下：若產品a受到男性化、女性化與兩性化消費者顯著偏好，其中又以女性化消費者之喜好度分數最高，則該產品之產品性別被定義為女性產品；若產品b受到男性化與女性化消費者顯著偏好，其中男性化消費者之喜好度分數比女性化消費者高，則該產品之產品性別被定義為男性產品。另外，問卷中設計圖面是以隨機方式進行排列。

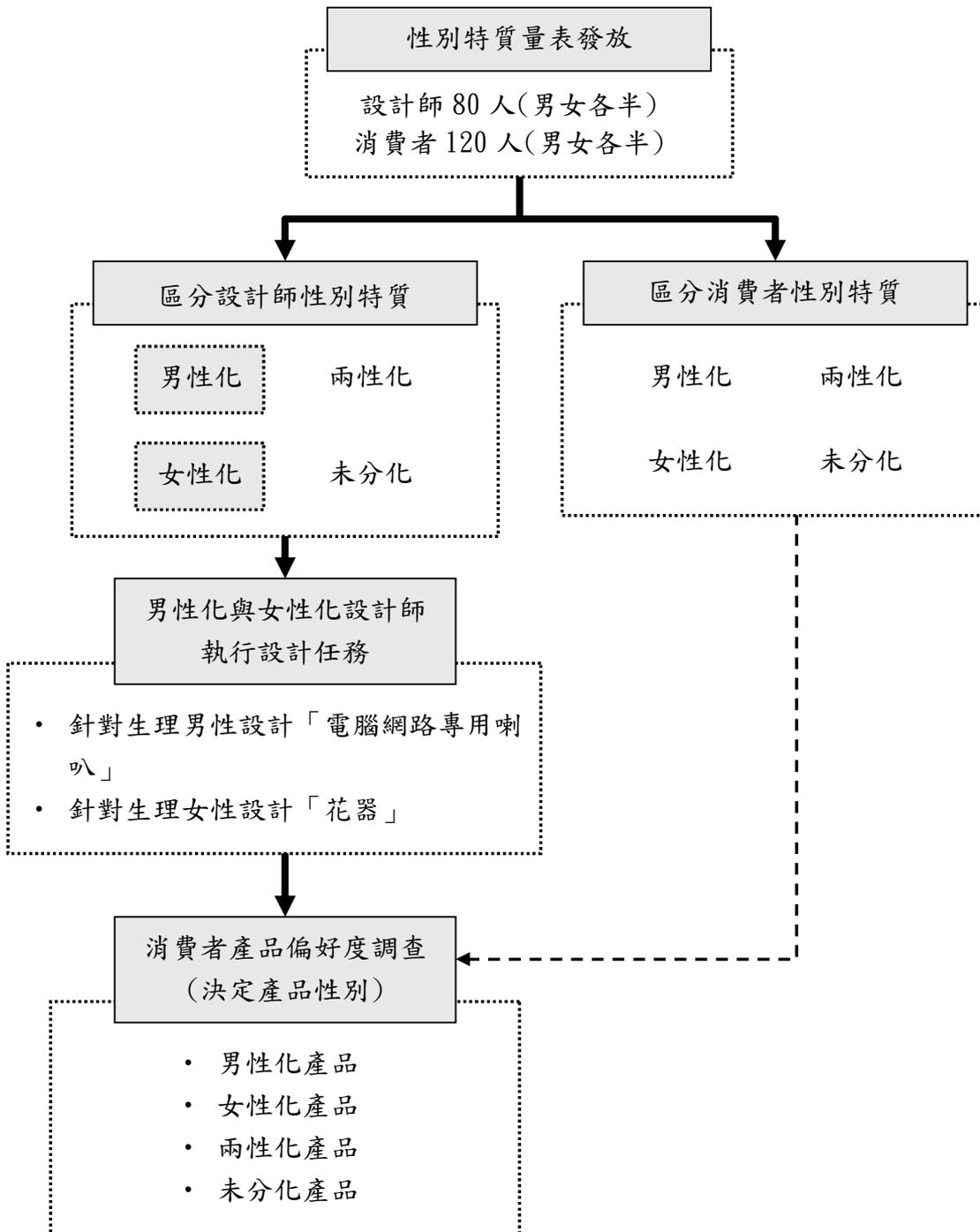


圖 3.3 實驗步驟

3.5 實驗前測

在實驗階段設計師實際進行設計任務，進行了一次實驗前測來進行問卷修改，將設計任務前測結果用來考量設計師設計時間需求以及了解設計難易度是否在設計師能掌握的範圍內。

第四章 研究分析

本章節包含：(1)研究分析流程、(2)研究分析方法、(3)消費群體與設計師群體基本資料、(4)分析設計師的生理性別與其設計作品之產品性別的關係、(5)分析設計師的性別特質與其設計作品之產品性別的關係、(6)不同生理性別之消費者對不同生理性別/性別特質之設計師之設計作品之偏好差異、(7)不同性別特質之消費者對不同生理性別/性別特質之設計師之設計作品之偏好差異、(8)不同消費族群對不同設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好、(9)不同消費族群對不同設計師針對生理女性設計花器偏好、(10)不同消費族群對不同設計師針對一般大眾設計筆筒偏好、(11)小結。

4.1 研究分析流程

研究分析流程包含：(1)設計師的生理性別與其設計作品之產品性別的關係、(2)設計師的性別特質與其設計作品之產品性別的關係、(3)不同生理性別之消費者對不同生理性別/性別特質之設計師之設計作品之偏好差異、(4)不同性別特質之消費者對不同生理性別/性別特質之設計師之設計作品之偏好差異、(5)不同消費族群對不同設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好、(6)不同消費族群對不同設計師針對生理女性設計花器偏好、(7)不同消費族群對不同設計師不針對生理性別設計筆筒偏好。

4.2 研究分析方法

本研究以單因子變異數分析來看：(1)設計師的生理性別與其設計作品之產品性別的關係、(2)設計師的性別特質與其設計作品之產品性別的關係；並以雙因子變異數分析來看、(3)不同生理性別之消費者對不同生理性別/性別特質之設計師之設計作品之偏好差異、(4)不同性別特質之消費者對不同生理性別/性別特質之設計師之設計作品之偏好差異、(5)不同消費族群對不同設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好、(6)不同消費族群對不同設計師針對生理女性設計花器偏好、(7)不同消費族群對不同設計師不針對生理性別設計筆筒偏好，並針對(5)~(7)點以成對樣本 T 檢定與獨立樣本 T 檢定作更進一步的分析。

表 4.1 分析流程

(1)設計師的生理性別與其設計作品之產品性別的關係		
分析項目	分析方法	變數設定
生理男性設計師與其針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭的產品性別關係	單因子變異數分析	自變數：消費者性別特質 自變數：設計師生理性別 依變數：對設計作品的偏好度
生理女性設計師與其針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭的產品性別關係		
生理男性設計師與其針對生理女性設計之花器的產品性別關係		
生理女性設計師與其針對生理女性設計之花器的產品性別關係		
生理男性設計師與其針對一般大眾設計之筆筒的產品性別關係		
生理女性設計師與其針對一般大眾設計之筆筒的產品性別關係		
(2)分析設計師的性別特質與其設計作品之產品性別的關係		
分析項目	分析方法	變數設定
男性化設計師與其針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭的產品性別關係	單因子變異數分析	自變數：消費者性別特質 自變數：設計師性別特質 依變數：對設計作品的偏好度
女性化設計師與其針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭的產品性別關係		
男性化設計師與其針對生理女性設計之花器的產品性別關係		
女性化設計師與其針對生理女性設計之花器的產品性別關係		
男性化設計師與其針對一般大眾設計之筆筒的產品性別關係		
女性化設計師與其針對一般大眾設計之筆筒的產品性別關係		
(3)不同生理性別之消費者對不同生理性別/性別特質之設計師之設計作品之偏好差異		
分析項目	分析方法	變數設定
比較了解不同生理性別特質之消費者對不同生理性別設計師設計作品之偏好	雙因子變異數分析	自變數：消費者生理性別 自變數：設計師生理性別 依變數：對設計作品的偏好度
比較了解不同生理性別特質之消費者對不同性別特質設計師設計作品之偏好		自變數：消費者生理性別 自變數：設計師性別特質

		依變數：對設計作品的偏好度
(4)不同性別特質之消費者對不同生理性別/性別特質之設計師之設計作品之偏好差異		
分析項目	分析方法	變數設定
比較不同性別特質之消費者對不同生理性別設計師設計作品之偏好	雙因子變異數分析	自變數：消費者性別特質 自變數：設計師生理性別 依變數：對設計作品的偏好度
比較不同性別特質之消費者對不同性別特質設計師設計作品之偏好		自變數：消費者性別特質 自變數：設計師性別特質 依變數：對設計作品的偏好度
(5)不同消費族群對不同設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好		
不同生理性別消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好	雙因子變異數分析	自變數：消費者生理性別 自變數：設計師性別特質 依變數：對電腦網路專用喇叭的偏好度
男性消費者對不同性別特質設計師設計電腦網路專用喇叭的偏好	成對樣本T檢定	
女性消費者對不同性別特質設計師設計電腦網路專用喇叭的偏好		
不同生理性別消費者對男性化設計師所設計的電腦網路專用喇叭偏好	獨立樣本T檢定	
不同生理性別消費者對女性化設計師所設計的電腦網路專用喇叭偏好		
不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好	雙因子變異數分析	自變數：消費者性別特質 自變數：設計師性別特質 依變數：對電腦網路專用喇叭的偏好度
男性化性別特質消費者對不同性別特質設計師設計電腦網路專用喇叭的偏好	成對樣本T檢定	
女性化性別特質消費者對不同性別特質設計師設計電腦網路專用喇叭的偏好		
兩性化性別特質消費者對不同性別特質設計師設計電腦網路專用喇叭的偏好		
未分化性別特質消費者對不同性別特質設計師設計電腦網路專用喇叭的偏好		
相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同性別特質設計師設計之電腦網路專用喇叭偏好	獨立樣本T檢定	

不同生理性別消費者對不同生理性別設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好	雙因子變異數分析	
男性消費者對不同生理性別設計師設計的電腦網路專用的偏好度	成對樣本 T 檢定	自變數：消費者生理性別 自變數：設計師生理性別 依變數：對電腦網路專用喇叭的偏好度
女性消費者對不同生理性別設計師設計的電腦網路專用的偏好度		
不同生理性別消費者對男性設計師設計的電腦網路專用喇叭偏好度	獨立樣本 T 檢定	
不同生理性別消費者對女性設計師設計的電腦網路專用喇叭偏好度		
不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好	雙因子變異數	
男性化性別特質的消費者對不同生理性別設計師設計電腦網路專用喇叭	成對樣本 T 檢定	自變數：消費者性別特質 自變數：設計師生理性別 依變數：對電腦網路專用喇叭的偏好度
女性化性別特質的消費者對不同生理性別設計師設計電腦網路專用喇叭		
兩性化性別特質的消費者對不同生理性別設計師設計電腦網路專用喇叭		
女性化性別特質的消費者對不同生理性別設計師設計電腦網路專用喇叭		
相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同男性設計師設計之電腦網路專用喇叭	獨立樣本 T 檢定	
相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同女性設計師設計之電腦網路專用喇叭		
(6)不同消費族群對不同設計師針對生理女性設計花器偏好		
不同生理性別消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計花器偏好	雙因子變異數分析	自變數：消費者生理性別 自變數：設計師性別特質 依變數：對花器的偏好度
男性消費者對不同性別特質設計師設計花器的偏好	成對樣本 T 檢定	
女性消費者對不同性別特質設計師設計花器的偏好		
不同生理性別消費者對男性化設計師所設計的花器偏好	獨立樣本 T 檢定	

不同生理性別消費者對女性化設計師所設計的花器偏好		
不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好	雙因子變異數分析	
男性化性別特質消費者對不同性別特質設計師設計花器的偏好	成對樣本 T 檢定	自變數：消費者性別特質 自變數：設計師性別特質 依變數：對花器的偏好度
女性化性別特質消費者對不同性別特質設計師設計花器的偏好		
兩性化性別特質消費者對不同性別特質設計師設計花器的偏好		
未分化性別特質消費者對不同性別特質設計師設計花器的偏好		
相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同性別特質設計師設計之電腦網路專用喇叭偏好	獨立樣本 T 檢定	
不同生理性別消費者對不同生理性別設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好	雙因子變異數分析	
男性消費者對不同生理性別設計師設計的電腦網路專用的偏好度	成對樣本 T 檢定	自變數：消費者生理性別 自變數：設計師生理性別 依變數：對花器的偏好度
女性消費者對不同生理性別設計師設計的電腦網路專用的偏好度		
不同生理性別消費者對男性設計師設計的花器偏好度	獨立樣本 T 檢定	
不同生理性別消費者對女性設計師設計的花器偏好度		
不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好	雙因子變異數	自變數：消費者性別特質 自變數：設計師生理性別 依變數：對花器的偏好度
男性化性別特質的消費者對不同生理性別設計師設計花器	成對樣本 T 檢定	
女性化性別特質的消費者對不同生理性別設計師設計花器		
兩性化性別特質的消費者對不同生理性別設計師設計花器		

女性化性別特質的消費者對不同生理性別設計師設計花器		
相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同男性設計師設計之花器	獨立樣本 T 檢定	
相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同女性設計師設計之花器		
(7)不同消費族群對不同設計師針對一般大眾設計筆筒偏好		
不同生理性別消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計筆筒偏好	雙因子變異數分析	自變數：消費者生理性別 自變數：設計師性別特質 依變數：對筆筒的偏好度
男性消費者對不同性別特質設計師設計筆筒的偏好	成對樣本 T 檢定	
女性消費者對不同性別特質設計師設計筆筒的偏好		
不同生理性別消費者對男性化設計師所設計的筆筒偏好	獨立樣本 T 檢定	
不同生理性別消費者對女性化設計師所設計的筆筒偏好		
不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好	雙因子變異數分析	自變數：消費者性別特質 自變數：設計師性別特質 依變數：對筆筒的偏好度
男性化性別特質消費者對不同性別特質設計師設計筆筒的偏好	成對樣本 T 檢定	
女性化性別特質消費者對不同性別特質設計師設計筆筒的偏好		
兩性化性別特質消費者對不同性別特質設計師設計筆筒的偏好		
未分化性別特質消費者對不同性別特質設計師設計筆筒的偏好		
相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同性別特質設計師設計之電腦網路專用喇叭偏好	獨立樣本 T 檢定	
不同生理性別消費者對不同生理性別設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好	雙因子變異數分析	
男性消費者對不同生理性別設計師設計的電腦網路專用的偏好度	成對樣本 T 檢定	

女性消費者對不同生理性別設計師設計的電腦網路專用的偏好度		
不同生理性別消費者對男性設計師設計的筆筒偏好度	獨立樣本 T 檢定	
不同生理性別消費者對女性設計師設計的筆筒偏好度		
不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好	雙因子變異數	
男性化性別特質的消費者對不同生理性別設計師設計筆筒	成對樣本 T 檢定	自變數：消費者性別特質 自變數：設計師生理性別 依變數：對筆筒的偏好度
女性化性別特質的消費者對不同生理性別設計師設計筆筒		
兩性化性別特質的消費者對不同生理性別設計師設計筆筒		
女性化性別特質的消費者對不同生理性別設計師設計筆筒		
相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同男性設計師設計之筆筒	獨立樣本 T 檢定	
相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同女性設計師設計之筆筒		

4.3 消費群體與設計師群體基本資料

原本只針對 80 位設計師與 120 位消費者共發放 200 份性別特質量表問卷，但經由初步的統計分析後，發現離預定需要抽取的性別特質樣本數有所不足，包含設計任務階段的設計師(男性化設計師與女性化設計師男女各 20 位)與填寫設計產品偏好度的消費者(男性化、女性化、兩性化與未分化消費者男女各 20 位)，故再增加性別特質量表的發放人數，最後共發出 140 位設計師與 142 位消費者，共計 242 人填寫性別特質量表，來區分設計師以及消費者的男性、女性、兩性化與未分化這四種性別特質。

4.3.1 消費群體的性別特質

考量問卷發放所需人數眾多，故本研究以便利抽樣方式進行問卷發放。如表 4.2 所示，

針對消費者男女各半發放 142 份問卷，問卷回收率為 100%，對象包含 112 位大專院校學生與 30 位上班族，年齡分布為 20~50 歲。在性別特質中，男性消費者部分為男性化男性有 18 位(12.7%)，女性化男性有 11 位(7.7%)，兩性化男性有 19 位(13.4%)，未分化男性有 23 位(16.2%)。女性消費者部份則是女性化女性有 8 位(5.6%)，女性化女性有 22 位(15.5%)，兩性化女性有 22 位(15.5%)以及未分化女性(13.4%)。

而在產品偏好度調查問卷部分，是針對男性化消費者中的 10 位男性與 8 位女性，女性化消費者中的 9 位男性與 10 位女性，兩性化消費者中各 10 位男性與女性，未分化消費者中各 10 位男性與女性，共計 77 位消費者來進行問卷發放。

表 4.2 消費者群體統計

性別	學生/20~25 歲	非學生/20~50 歲	總計	性別特質	人數	百分比
男	61	10	71	男性化	18	12.7
				女性化	11	7.7
				兩性化	19	13.4
				未分化	23	16.2
女	51	20	71	男性化	8	5.6
				女性化	22	15.5
				兩性化	22	15.5
				未分化	19	13.4
總和	112	30	142	總計	142	100

4.3.2 設計師群體的性別特質

如表 4.3 所示，考量設計師需進行設計任務，故針對設計師男女各半以立意抽樣方式隨機發放 140 份問卷，問卷回收率為 100%，對象包含大專院校就讀工業設計科系的大四學生與研究生，年齡分布為 21~28 歲。在性別特質中，男性設計師部分為男性化男性有 17 位(12.1%)，女性化男性有 11 位(7.9%)，兩性化男性有 18 位(12.9%)，未分化男性有 24 位(17.1%)。女性設計師部份則是男性化女性有 11 位(7.9%)，女性化女性有 26 位(18.6%)，兩性化女性有 10 位(7.1%)以及未分化女性 23 位(16.4%)。

而在設計任務階段，是由男性化設計師中的 10 位男性與 10 位女性，女性化設計師中

的 10 位男性與 10 位女性，共計 40 位設計師來進行設計任務。

表 4.3 設計師群體統計

性別	大學生/21~24	研究生/23~28 歲	總計	性別特質	人數	百分比
男	46	24	70	男性化	17	12.1
				女性化	11	7.9
				兩性化	18	12.9
				未分化	24	17.1
女	47	23	70	男性化	11	7.9
				女性化	26	18.6
				兩性化	10	7.1
				未分化	23	16.4
總和	93	47	140	總計	140	100

4.4 分析設計師的生理性別與其設計作品之產品性別的關係

本部分以設計師之生理性別以及其針對生理男性消費者所設計之電腦網路專用喇叭、針對生理女性消費者所設計之花器以及針對一般大眾消費者所設計之筆筒，分別探討生理男性設計師與其針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭的產品性別關係、生理女性設計師與其針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭的產品性別關係、生理男性設計師與其針對生理女性設計之花器的產品性別關係、生理女性設計師與其針對生理女性設計之花器的產品性別關係、生理男性設計師與其針對一般大眾設計之筆筒的產品性別關係以及生理女性設計師與其針對一般大眾設計之筆筒的產品性別關係，並分述如下：

4.4.1 生理男性設計師與其針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭的產品性別關係

消費者對生理男性設計師針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭偏好度的部份：透過單因子變異數分析可得知男性化、女性化、兩性化與未分化四類的消費者平均數各為 2.94、3.04、3.11 與 3.15，Levene 的變異數同質性檢定並未顯著(Levene=0.91, P=0.44)，表示這四個樣本的離散情形並無明顯差異。整體考驗結果發現，屬於不同性別特質的受測者，其對生理男性設計師針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭的偏好度沒有顯著差異

($F(3,73)=0.87$, $P>0.1$)，故生理男性設計師針對生理男性設計的電腦網路專用喇叭，無受到特定性別特質的消費者的特別偏好。而由平均數圖來看，性別特質屬於未分化的消費者對於生理男性設計師所設計之電腦網路專用喇叭的偏好度平均數(3.15)，相對於其他三個性別特質的消費者較高，接下來依序則是兩性化(3.11)、女性化(3.04)、男性化(2.93)。

表 4.4 消費者對生理男性設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度平均

消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	標準誤	平均數的 95% 信賴區間			
					下界	上界	最小值	最大值
男性化	18	2.94	0.38	0.09	2.75	3.13	2.50	4.10
女性化	19	3.04	0.43	0.10	2.83	3.25	2.30	4.05
兩性化	20	3.11	0.50	0.11	2.88	3.34	2.15	4.30
未分化	20	3.15	0.35	0.08	2.98	3.31	2.45	4.10
總和	77	3.06	0.42	0.05	2.97	3.16	2.15	4.30

表4.5 消費者對生理男性設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度變異數同質性檢定

Levene 統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
0.91	3	73	0.44

表4.6 不同性別特質消費者針對生理男性設計師所設計電腦網路專用喇叭偏好度變異數分

析

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
組間	0.46	3	0.16	0.87	0.46
組內	12.96	73	0.18		
總和	13.43	76			

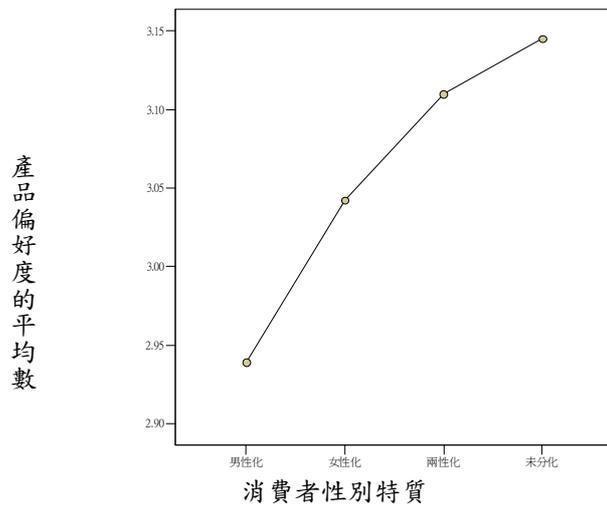


圖4.1 消費者對男性設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度平均數圖

4.4.2 生理女性設計師與其針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭的產品性別關係

消費者對生理女性設計師針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭偏好度的部份：透過單因子變異數分析可得知男性化、女性化、兩性化與未分化四類的消費者平均數各為 3.10、3.10、3.11 與 3.22，Levene 的變異數同質性檢定並未顯著(Levene=0.38, P=0.77)，表示這四個樣本的離散情形並無明顯差異。整體考驗結果發現，屬於不同性別特質的受測者，其對生理女性設計師針對生理男性設計之喇叭的偏好度沒有顯著差異($F(3,73)=0.52, P>0.1$)，故生理女性設計師針對生理男性設計的電腦網路專用喇叭，無受到特定性別特質的消費者的特別偏好。而由平均數圖來看，性別特質屬於未分化的消費者對於生理男性設計師所設計之電腦網路專用喇叭的偏好度平均數(3.22)，相對於其他三個性別特質的消費者較高，接下來依序則是兩性化(3.11)、女性化(3.10)、男性化(2.10)。

表 4.7 消費者對生理女性設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度平均

消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	標準誤	平均數的 95% 信賴區間		最小值	最大值
					下界	上界		
男性化	18	3.10	0.34	0.08	2.93	3.27	2.40	3.70
女性化	19	3.10	0.28	0.07	2.96	3.24	2.55	3.65
兩性化	20	3.11	0.39	0.09	2.92	3.29	2.30	3.75
未分化	20	3.22	0.37	0.08	3.04	3.39	2.35	3.95
總和	77	3.13	0.35	0.04	3.05	3.21	2.30	3.95

表4.8 消費者對生理女性設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度變異數同質性檢定

Levene 統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
0.38	3	73	0.77

表4.9 不同性別特質消費者針對生理女性設計師所設計電腦網路專用喇叭偏好度變異數分

析

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
組間	0.19	3	0.06	0.52	0.67
組內	9.02	73	0.12		
總和	9.21	76			

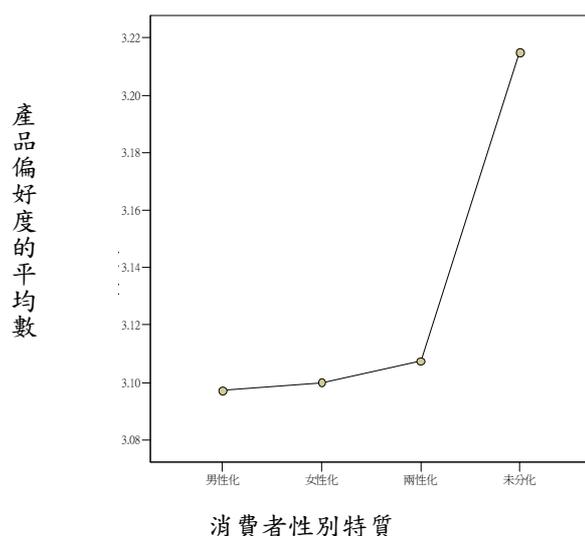


圖 4.2 消費者對女性設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度平均數圖

4.4.3 生理男性設計師與其針對生理女性設計之花器的產品性別關係

消費者對生理女性設計師針對生理女性設計花器之花器偏好度的部份：透過單因子變異數分析可得知男性化、女性化、兩性化與未分化四類的消費者平均數各為 2.92、2.92、2.93 與 2.99，Levene 的變異數同質性檢定並未顯著(Levene=2.17，P=0.10)，表示這四個樣本的離散情形並無明顯差異。整體考驗結果發現，屬於不同性別特質的受測者，其對生理

男性設計師針對生理女性設計之花器的偏好度沒有顯著差異($F(3,73)=0.21, P>0.1$)，故生理男性設計師針對生理女性設計的花器，無受到特定性別特質的消費者的特別偏好。而由平均數圖來看，性別特質屬於未分化的消費者對於生理男性設計師所設計之花器的偏好度平均數(2.99)，相對於其他三個性別特質的消費者較高，接下來依序則是兩性化(2.93)、女性化(2.92)、男性化(2.92)。

表 4.10 消費者對生理男性設計師所設計之花器偏好度平均

消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	標準誤	平均數的 95% 信賴區間			
					下界	上界	最小值	最大值
男性化	18	2.92	0.41	0.10	2.71	3.12	2.05	3.55
女性化	19	2.92	0.31	0.07	2.77	3.07	2.40	3.60
兩性化	20	2.93	0.37	0.08	2.75	3.10	2.30	3.80
未分化	20	2.99	0.24	0.05	2.88	3.10	2.50	3.45
總和	77	2.94	0.33	0.04	2.87	3.02	2.05	3.80

表4.11 消費者對生理男性設計師所設計之花器偏好度變異數同質性檢定

Levene 統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
2.17	3	73	0.10

表4.12 不同性別特質消費者間對生理男性設計師所設計花器偏好度變異數分析

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
組間	0.07	3	0.02	0.21	0.89
組內	8.30	73	0.11		
總和	8.37	76			

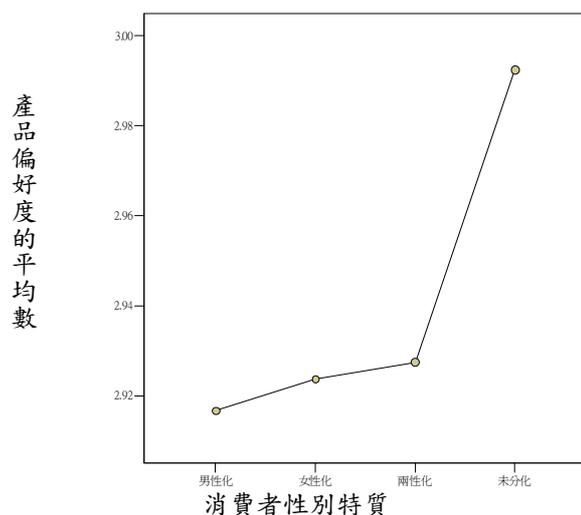


圖 4.3 消費者對男性設計師所設計之花器偏好度平均數圖

4.4.4 生理女性設計師與其針對生理女性設計之花器的產品性別關係

消費者對生理女性設計師針對生理女性設計花器之花器偏好度的部份：透過單因子變異數分析可得知男性化、女性化、兩性化與未分化四類的消費者平均數各為 3.08、3.22、3.27 與 3.23，Levene 的變異數同質性檢定並未顯著(Levene=0.03, P=0.99)，表示這四個樣本的離散情形並無明顯差異。整體考驗結果發現，屬於不同性別特質的受測者，其對生理女性設計師針對生理女性設計之花器的偏好度沒有顯著差異($F(3,73)=1.05, P>0.1$)，故生理女性設計師針對生理女性設計的花器，無受到特定性別特質的消費者的特別偏好。而由平均數圖來看，性別特質屬於兩性化的消費者對於生理女性設計師所設計之花器的偏好度平均數(2.27)，相對於其他三個性別特質的消費者較高，接下來依序則是未分化(3.23)、女性化(3.22)、男性化(3.08)。

表 4.13 消費者對生理女性設計師所設計之花器偏好度平均

消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	標準誤	平均數的 95% 信賴區間			
					下界	上界	最小值	最大值
男性化	18	3.08	0.36	0.09	2.90	3.26	2.25	3.85
女性化	19	3.22	0.33	0.08	3.06	3.39	2.65	3.90
兩性化	20	3.27	0.37	0.08	3.10	3.44	2.35	4.15
未分化	20	3.23	0.30	0.07	3.09	3.36	2.70	3.65
總和	77	3.20	0.34	0.04	3.13	3.28	2.25	4.15

表4.14消費者對生理女性設計師所設計之花器偏好度變異數同質性檢定

Levene 統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
0.03	3	73	0.99

表 4.15 不同性別特質消費者間對生理女性設計師所設計花器偏好度變異數檢定

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
組間	0.37	3	0.12	1.05	0.38
組內	8.51	73	0.12		
總和	8.87	76			

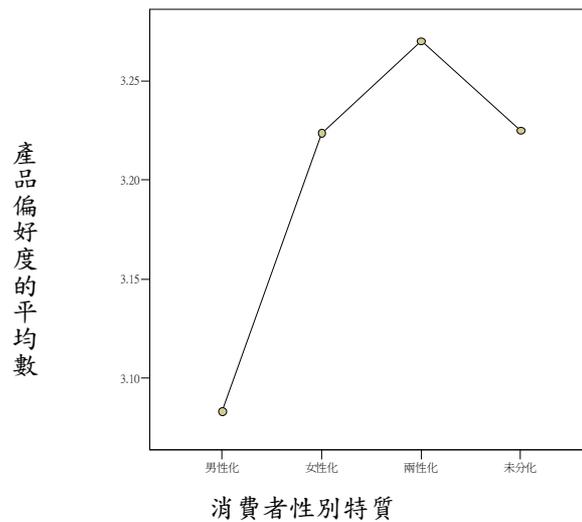


圖 4.4 消費者對女性設計師所設計之花器偏好度平均數圖

4.4.5 生理男性設計師與其針對一般大眾設計之筆筒的產品性別關係

消費者對生理男性設計師針對一般大眾設計之筆筒偏好度的部份：透過單因子變異數分析可得知男性化、女性化、兩性化與未分化四類的消費者平均數各為 2.97、3.00、2.94 與 3.09，Levene 的變異數同質性檢定並未顯著(Levene=1.76, P=0.16)，表示這四個樣本的離散情形並無明顯差異。整體考驗結果發現，屬於不同性別特質的受測者，其對生理男性設計師針對一般大眾設計之筆筒的偏好度沒有顯著差異($F(3,73)=0.69, P>0.1$)，故生理男性設計師針對一般大眾設計的筆筒，無受到特定性別特質的消費者的特別偏好。而由平均數圖來看，性別特質屬於未分化的消費者對於生理男性設計師所設計之筆筒的偏好度平均數(3.09)，相對於其他三個性別特質的消費者較高，接下來依序則是女性化(3.00)、男性化(2.97)、兩性化(3.94)。

表 4.16 消費者對生理男性設計師所設計之筆筒偏好度平均

消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	標準誤	平均數的 95% 信賴區間			
					下界	上界	最小值	最大值
男性化	18	2.97	0.44	0.10	2.75	3.19	2.05	3.60
女性化	19	3.00	0.30	0.08	2.86	3.14	2.45	3.75
兩性化	20	2.94	0.30	0.07	2.80	3.08	2.20	3.35
未分化	20	3.09	0.29	0.07	2.95	3.22	2.60	3.90
總和	77	3.00	0.34	0.04	2.92	3.08	2.05	3.90

表4.16 消費者對生理男性設計師所設計之筆筒偏好度的變異數同質性檢定

Levene統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
1.792	3	73	0.16

4.18 不同性別特質消費者針對生理男性設計師所設計筆筒偏好度變異數分析

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
組間	0.24	3	0.08	0.69	0.56
組內	8.30	73	0.11		
總和	8.54	76			

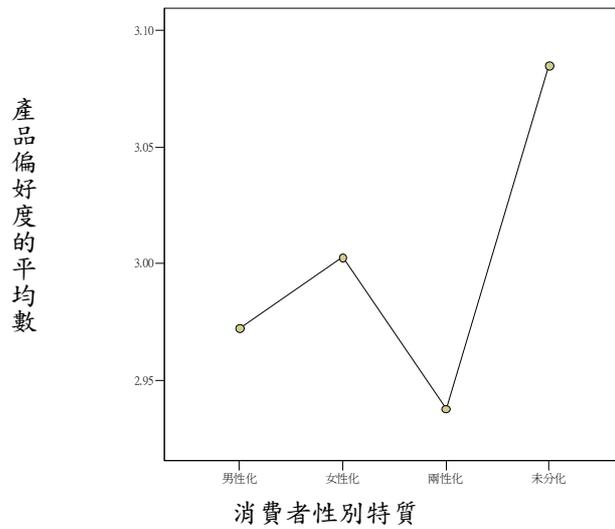


圖 4.5 消費者對男性設計師所設計之筆筒偏好度平均數圖

4.4.6 生理女性設計師與其針對一般大眾設計之筆筒的產品性別關係

消費者對生理女性設計師針對一般大眾設計之筆筒偏好度的部份：透過單因子變異數分析可得知男性化、女性化、兩性化與未分化四類的消費者平均數各為 3.12、3.05、3.06 與 3.16，Levene 的變異數同質性檢定並未顯著(Levene=0.23, $P=0.88$)，表示這四個樣本的離散情形並無明顯差異。整體考驗結果發現，屬於不同性別特質的受測者，其對生理女性設計師針對一般大眾設計之筆筒的偏好度沒有顯著差異($F(3,73)=0.41$, $P>0.1$)，故生理女性設計師針對一般大眾設計的筆筒，無受到特定性別特質的消費者的特別偏好。而由平均數圖來看，性別特質屬於未分化的消費者對於生理女性設計師所設計之筆筒的偏好度平均數(3.16)，相對於其他三個性別特質的消費者較高，接下來依序則是男性化(3.12)、兩性化(3.06)、女性化(3.05)。

表4.19 消費者對生理女性設計師所設計之筆筒偏好度平均

消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	標準誤	平均數的 95% 信賴區間		最小值	最大值
					下界	上界		
男性化	18	3.12	0.39	0.09	2.92	3.31	2.30	3.90
女性化	19	3.05	0.32	0.07	2.90	3.21	2.40	3.70
兩性化	20	3.06	0.34	0.08	2.90	3.22	2.50	3.80
未分化	20	3.16	0.31	0.07	3.01	3.30	2.55	3.65
總和	77	3.10	0.34	0.04	3.02	3.17	2.30	3.90

表4.20 消費者對生理女性設計師所設計之筆筒偏好度變異數同質性檢定

Levene 統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
0.23	3	73	0.88

表4.21 不同性別特質消費者針對生理女性設計師所設計筆筒偏好度變異數分析

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
組間	0.15	3	0.05	0.41	0.75
組內	8.56	73	0.12		
總和	8.70	76			

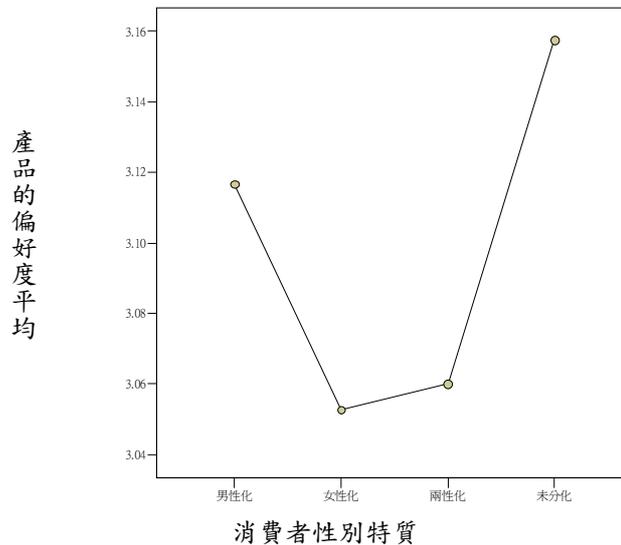


圖 4.6 消費者對女性設計師所設計之筆筒偏好度平均數圖

4.5 分析設計師的性別特質與其設計作品之產品性別的關係

本部分為探討設計師之性別特質以及其針對生理男性消費者所設計之電腦網路專用喇叭、針對生理女性消費者所設計之花器以及針對一般大眾消費者所設計之筆筒，分別探討心理男性化設計師與其針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭的產品性別關係、心理女性化設計師與其針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭的產品性別關係、心理男性化設計師與其針對生理女性設計之花器的產品性別關係、心理女性化設計師與其針對生理女性設計之花器的產品性別關係、心理男性化設計師與其針對一般大眾設計之筆筒的產品性別關係以及心理女性化設計師與其針對一般大眾設計之筆筒的產品性別關係，並分述如下：

4.5.1 男性化設計師與其針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭的產品性別關係

消費者對男性化設計師針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭偏好度的部份：透過單因子變異數分析可得知男性化、女性化、兩性化與未分化四類的消費者平均數各為 3.08、3.11、3.18 與 3.19，Levene 的變異數同質性檢定並未顯著(Levene=0.93, P=0.43)，表示這四個樣本的離散情形並無明顯差異。整體考驗結果發現，屬於不同性別特質的受測者，其對男性化設計師針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭的偏好度沒有顯著差異(F(3,73)=0.45, P>0.1)，故男性化設計師針對生理男性設計的電腦網路專用喇叭，無受到特定性別特質的消費者的特別偏好。而由平均數圖來看，性別特質屬於未分化的消費者對於男性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭的偏好度平均數(3.19)，相對於其他三個性別特質的消費者較高，接下來依序則是兩性化(3.18)、女性化(3.11)、男性化(3.08)。

表4.22 消費者對男性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度平均

消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	標準誤	平均數的 95% 信賴區間			
					下界	上界	最小值	最大值
男性化	18	3.08	0.27	0.06	2.95	3.22	2.80	3.80
女性化	19	3.11	0.32	0.07	2.96	3.26	2.55	3.70
兩性化	20	3.18	0.43	0.10	2.98	3.38	2.45	4.10
未分化	20	3.19	0.30	0.07	3.04	3.33	2.65	3.80
總和	77	3.14	0.33	0.04	3.07	3.22	2.45	4.10

表4.23 消費者對男性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度變異數同質性檢定

Levene 統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
0.93	3	73	0.43

表4.24 消費者對男性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度變異數檢定

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
組間	0.15	3	0.05	0.45	0.72
組內	8.20	73	0.11		
總和	8.35	76			

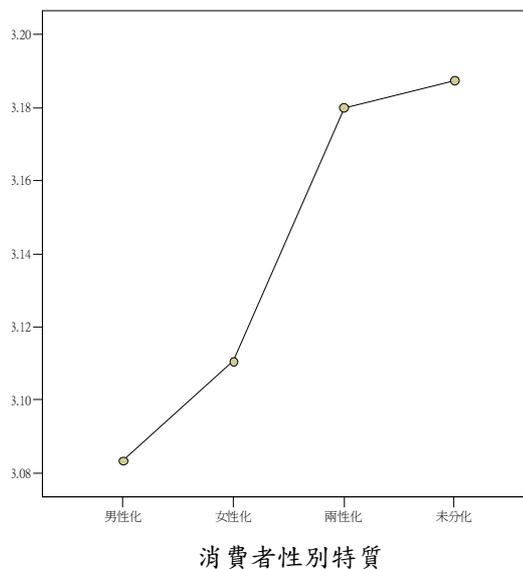


圖4.7 消費者對男性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度平均數圖

4.5.2 女性化設計師與其針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭的產品性別關係

消費者對女性化設計師針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭偏好度的部份：透過單因子變異數分析可得知男性化、女性化、兩性化與未分化四類的消費者平均數各為 2.95、3.03、3.04 與 3.17，Levene 的變異數同質性檢定並未顯著(Levene=0.54，P =0.66)，表示這四個樣本的離散情形並無明顯差異。整體考驗結果發現，屬於不同性別特質的受測者，其對女性化設計師針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭的偏好度沒有顯著差異(F(3,73)=0.93，P>0.1)，故女性化設計師針對生理男性設計的電腦網路專用喇叭，無受到特定性別特質的消費者的特別偏好。而由平均數圖來看，性別特質屬於未分化的消費者對於女性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭的偏好度平均數(3.17)，相對於其他三個性別特質的消費者較高，接下來依序則是兩性化(3.04)、女性化(3.03)、男性化(2.95)。

表4.25 消費者對女性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度平均

消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	標準誤	平均數的 95% 信賴區間		最小值	最大值
					下界	上界		
男性化	18	2.95	0.42	0.10	2.74	3.16	2.15	3.90
女性化	19	3.03	0.39	0.09	2.84	3.22	2.30	4.00
兩性化	20	3.04	0.46	0.10	2.82	3.25	2.05	3.95
未分化	20	3.17	0.38	0.09	2.99	3.35	2.50	4.00
總和	77	3.05	0.41	0.05	2.96	3.15	2.05	4.00

表4.26 消費者對女性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度變異數同質性檢定

Levene 統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
0.54	3	73	0.66

表4.27 消費者對女性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度變異數檢定

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
組間	0.48	3	0.16	0.93	0.43
組內	12.55	73	0.17		
總和	13.03	76			

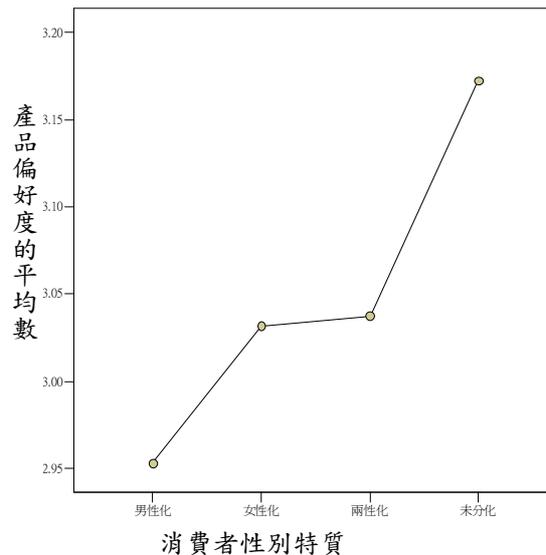


圖4.8 消費者對女性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度平均數圖

4.5.3 男性化設計師與其針對生理女性設計之花器的產品性別關係

消費者對男性化設計師針對生理女性設計之花器偏好度的部份：透過單因子變異數分析可得知男性化、女性化、兩性化與未分化四類的消費者平均數各為 3.06、3.10、3.13 與 3.21，Levene 的變異數同質性檢定並未顯著(Levene=0.88, $P=0.46$)，表示這四個樣本的離散情形並無明顯差異。整體考驗結果發現，屬於不同性別特質的受測者，其對男性化設計師針對生理女性設計之花器的偏好度沒有顯著差異($F(3,73)=0.61, P>0.1$)，故男性化設計師針對生理女性設計之花器，無受到特定性別特質的消費者的特別偏好。而由平均數圖來看，性別特質屬於未分化的消費者對於男性化設計師所設計之花器的偏好度平均數(3.19)，相對於其他三個性別特質的消費者較高，接下來依序則是兩性化(3.13)、女性化(3.10)、男性化(3.06)。

表4.28 消費者對男性化設計師所設計之花器偏好度平均

消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	標準誤	平均數的 95% 信賴區間		最小值	最大值
					下界	上界		
男性化	18	3.06	0.37	0.09	2.88	3.25	2.25	3.90
女性化	19	3.10	0.35	0.08	2.9	3.27	2.35	3.75
兩性化	20	3.13	0.39	0.09	2.94	3.31	2.55	4.15
未分化	20	3.21	0.27	0.06	3.08	3.33	2.65	3.80
總和	77	3.13	0.34	0.04	3.05	3.20	2.25	4.15

表4.29 消費者對男性化設計師所設計之花器偏好度變異數同質性檢定

Levene 統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
0.88	3	73	0.46

表4.30 消費者對男性化設計師所設計之花器偏好度變異數檢定

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
組間	0.22	3	0.07	0.61	0.61
組內	8.81	73	0.12		
總和	9.03	76			

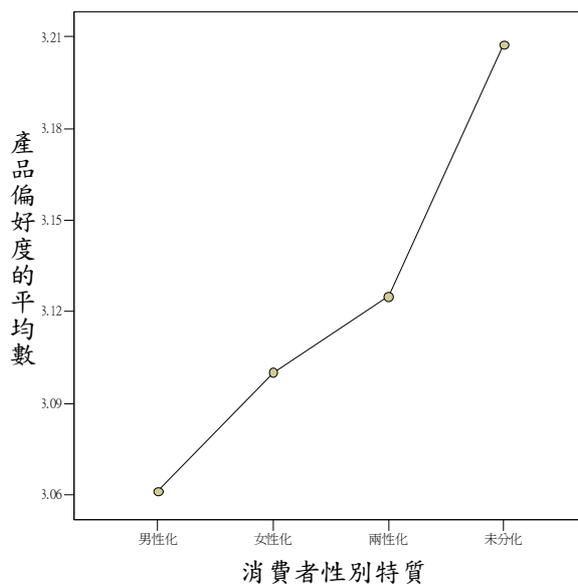


圖4.9 消費者對男性化設計師所設計之花器偏好度平均數圖

4.5.4 女性化設計師與其針對生理女性設計之花器的產品性別關係

消費者對女性化設計師針對生理女性設計之花器偏好度的部份：透過單因子變異數分析可得知男性化、女性化、兩性化與未分化四類的消費者平均數各為 2.94、3.05、3.07 與 3.01，Levene 的變異數同質性檢定並未顯著(Levene=0.83，P=0.48)，表示這四個樣本的離散情形並無明顯差異。整體考驗結果發現，屬於不同性別特質的受測者，其對女性化設計師針對生理女性設計之花器的偏好度沒有顯著差異($F(3,73)=0.55$ ， $P>0.1$)，故女性化設計師針對生理女性設計之花器，無受到特定性別特質的消費者的特別偏好。而由平均數圖來看，性別特質屬於兩性化的消費者對於女性化設計師所設計之花器的偏好度平均數(3.07)，相對於其他三個性別特質的消費者較高，接下來依序則是女性化(3.05)、未分化(3.01)、男性化(2.94)。

表4.31 消費者對女性化設計師所設計之花器偏好度平均

消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	標準誤	平均數的 95% 信賴區間			
					下界	上界	最小值	最大值
男性化	18	2.94	0.41	0.10	2.4	3.14	2.00	3.50
女性化	19	3.05	0.33	0.08	2.89	3.21	2.55	3.85
兩性化	20	3.07	0.34	0.08	2.91	3.23	2.30	3.65
未分化	20	3.01	0.27	0.06	2.89	3.13	2.45	3.45
總和	77	3.02	0.34	0.04	2.94	3.10	2.00	3.85

表4.32 消費者對女性化設計師所設計之花器偏好度變異數同質性檢定

Levene 統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
0.83	3	73	0.48

表4.33 消費者對女性化設計師所設計之花器偏好度變異數檢定

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
組間	0.19	3	0.06	0.55	0.65
組內	8.37	73	0.12		
總和	8.56	76			

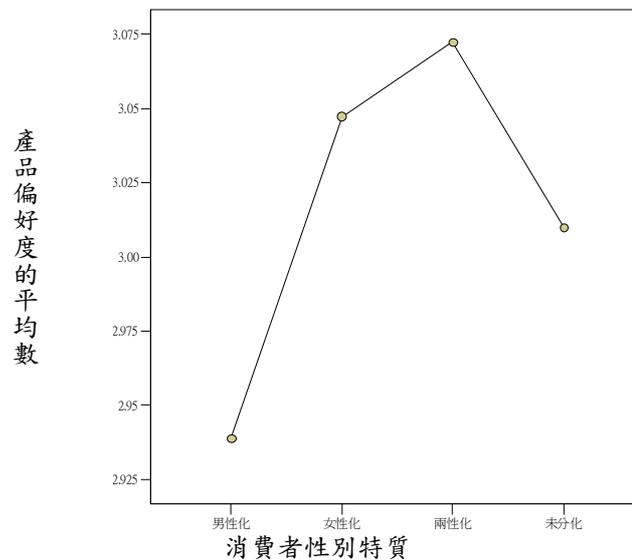


圖4.10 消費者對女性化設計師所設計之花器偏好度平均數圖

4.5.5 男性化設計師與其針對一般大眾設計之筆筒的產品性別關係

消費者對男性化設計師針對一般大眾設計之筆筒偏好度的部份：透過單因子變異數分析可得知男性化、女性化、兩性化與未分化四類的消費者平均數各為 3.04、3.01、3.01 與 3.08，Levene 的變異數同質性檢定並未顯著(Levene=0.70, P=0.55)，表示這四個樣本的離散情形並無明顯差異。整體考驗結果發現，屬於不同性別特質的受測者，其對男性化設計師針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭的偏好度沒有顯著差異($F(3,73)=0.17, P>0.1$)，故男性化設計師針對一般大眾設計的筆筒，無受到特定性別特質的消費者的特別偏好。而由平均數圖來看，性別特質屬於未分化的消費者對於男性化設計師所設計之筆筒的偏好度平均數(3.08)，相對於其他三個性別特質的消費者較高，接下來依序則是男性化(3.04)、女性化(3.01)、兩性化(3.01)。

表 4.32 消費者對男性化設計師所設計之筆筒偏好度平均

消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	標準誤	平均數的 95% 信賴區間		最小值	最大值
					下界	上界		
男性化	18	3.04	0.43	0.10	2.82	3.25	2.20	3.75
女性化	19	3.01	0.36	0.08	2.83	3.18	2.60	4.00
兩性化	20	3.01	0.36	0.08	2.84	3.18	2.35	3.70
未分化	20	3.08	0.31	0.07	2.93	3.22	2.50	3.90
總和	77	3.03	0.36	0.04	2.95	3.11	2.20	4.00

表4.35 消費者對男性化設計師所設計之筆筒偏好度變異數同質性檢定

Levene 統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
0.70	3	73	0.55

表4.36 消費者對男性化設計師所設計之筆筒偏好度變異數檢定

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
組間	0.07	3	0.02	0.17	0.92
組內	9.71	73	0.13		
總和	9.78	76			

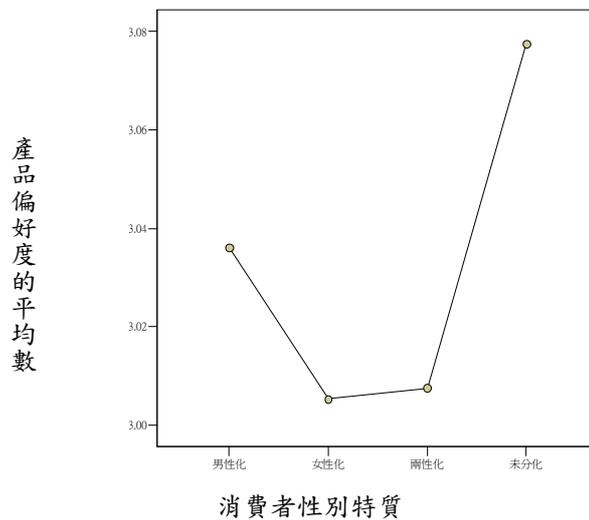


圖4.11 消費者對男性化設計師所設計之筆筒偏好度平均數圖

4.5.6 女性化設計師與其針對一般大眾設計之筆筒的產品性別關係

消費者對女性化設計師針對一般大眾設計之筆筒偏好度的部份：透過單因子變異數分析可得知男性化、女性化、兩性化與未分化四類的消費者平均數各為 3.05、3.05、2.99 與 3.17，Levene 的變異數同質性檢定並未顯著(Levene=0.85，P=0.47)，表示這四個樣本的離散情形並無明顯差異。整體考驗結果發現，屬於不同性別特質的受測者，其對女性化設計師針對一般大眾設計之筆筒的偏好度沒有顯著差異(F(3,73)=0.99，P>0.1)，故女性化設計師針對一般大眾設計的筆筒，無受到特定性別特質的消費者的特別偏好。而由平均數圖來看，性別特質屬於未分化的消費者對於女性化設計師所設計之筆筒的偏好度平均數(3.17)，相對於其他三個性別特質的消費者較高，接下來依序則是男性化(3.05)、女性化(3.05)、兩性化(2.99)。

表 4.37 消費者對女性化設計師所設計之筆筒偏好度平均

消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	標準誤	平均數的 95% 信賴區間			
					下界	上界	最小值	最大值
男性化	18	3.05	0.40	0.09	2.85	3.25	2.10	3.70
女性化	19	3.05	0.31	0.07	2.90	3.20	2.20	3.45
兩性化	20	2.99	0.31	0.07	2.85	3.14	2.35	3.55
未分化	20	3.17	0.29	0.06	3.03	3.30	2.60	3.70
總和	77	3.06	0.33	0.04	2.99	3.14	2.10	3.70

表4.38 消費者對女性化設計師所設計之筆筒偏好度變異數同質性檢定

Levene 統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
0.85	3	73	0.47

表4.39 消費者對女性化設計師所設計之筆筒偏好度變異數檢定

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
組間	0.32	3	0.11	0.99	0.40
組內	7.83	73	0.11		
總和	8.15	76			

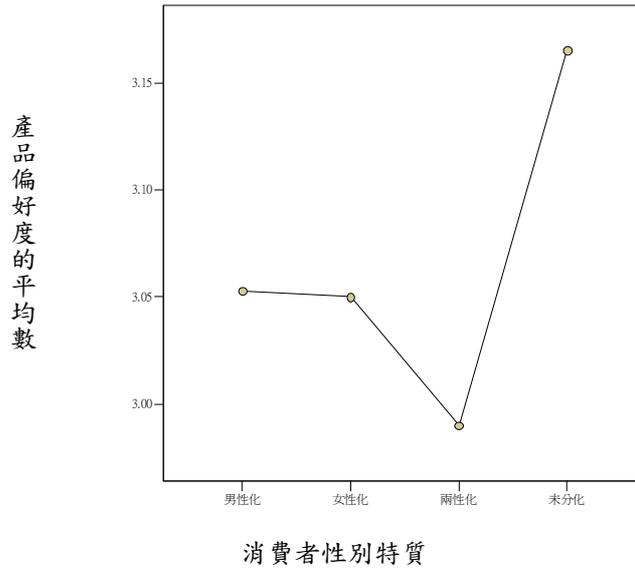


圖 4.12 消費者對女性化設計師所設計之筆筒偏好度平均數圖

4.6 不同生理性別之消費者對不同生理性別/性別特質之設計師之設計作品之偏好差異

本部分為比較不同生理性別之消費者對不同生理性別/性別特質之設計師之設計作品之偏好差異，故分別探討比較不同生理性別之消費者對不同生理性別設計師設計作品之偏好以及比較不同生理性別之消費者對不同性別特質設計師設計作品之偏好，並分述如下：

4.6.1 比較了解不同生理性別之消費者對不同生理性別設計師設計作品之偏好

透過雙因子變異數分析，由表 4.40 可得知，有一個主要效果達顯著，但另一個主要效果以及交互效果均未達顯著。顯示(1)消費者的生理性別與設計師的生理性別不會交互影響消費者對產品之偏好度($P=0.90$)；(2)不同生理性別的消費者在產品的偏好度差異上不具顯著差別($P=0.34$)；(3)消費者對不同生理特質設計師所設計之產品偏好度具顯著差別($P=0.00$)。

設計師部分：由於設計師只包含兩個水準(女性、男性)，即無需進行事後比較。從平均數(如表 4.41)可得知，消費者對生理女性設計師所設計之產品偏好度(3.13)高於生理男性設計師所設計之產品偏好(2.98)。

4.40 不同生理性別消費者與不同生理特質設計師在設計作品偏好上之效應項檢定

來源	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
消費者生理性別	1	0.75	0.93	0.34
設計師生理性別	1	53.30	66.08	0.00
消費者生理性別 * 設計師生理性別	1	0.3	0.02	0.90
誤差	9236	0.81		
總和	9240			

表 4.41 消費者對不同生理特質的設計師所設計作品之偏好度平均數

設計師生理性別	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性	2.98	0.01	2.95	3.01
女性	3.13	0.01	3.11	3.16

4.6.2 比較了解不同生理性別之消費者對不同性別特質設計師設計作品之偏好

透過雙因子變異數分析，由表 4.42 可得知，兩主要效果以及交互效果皆未達顯著。顯示(1)消費者的生理性別與設計師的性別特質不會交互影響消費者對產品之偏好度 (P=0.39)；(2)不同生理性別的消費者在產品的偏好度差異上不具有顯著差別(P=0.34)；(3)消費者對不同性別特質設計師所設計之產品偏好度不具有顯著差別(P=0.48)。

表 4.42 不同生理性別消費者與不同性別特質設計師在設計作品偏好上之效應項檢定

來源	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
消費者生理性別	1	0.75	0.92	0.34
設計師性別特質	1	0.40	0.50	0.48
消費者生理性別 * 設計師性別特質	1	0.61	0.75	0.39
誤差	9236	0.812		
總和	9240			

4.7 不同性別特質之消費者對不同生理性別/性別特質之設計師之設計作品之偏好差異

本部分為比較不同性別特質之消費者對不同生理性別/性別特質之設計師之設計作品之偏好差異，故分別探討比較不同性別特質之消費者對不同生理性別設計師設計作品之偏好以及比較不同性別特質之消費者對不同性別特質設計師設計作品之偏好，並分述如下：

4.7.1 比較不同性別特質之消費者對不同生理性別設計師設計作品之偏好

透過雙因子變異數分析，由表 4.43 可得知，兩主要效果達顯著，但交互效果未達顯著。顯示(1)消費者的性別特質與設計師的生理性別不會交互影響消費者對產品之偏好度 ($P=0.96$)；(2)不同性別特質的消費者在產品的偏好度差異上具有顯著差別($P=0.00$)，從表 4.44 可得知，不同性別特質消費者對設計師所設計之產品偏好度平均數高低依序為未分化 (3.12)、男性化(3.07)、女性化(3.03)與兩性化(3.01)，經事後檢定發現，對產品的偏好度平均，以未分化顯著高於其他三組的消費者，故設計師所設計之產品為未分化產品；(3)消費者對不同生理特質設計師所設計之產品偏好度具有顯著差別($P=0.00$)，消費者對生理女性設計師所設計之產品偏好度(2.98)高於生理男性設計師所設計之產品偏好(3.13)。

4.43 不同性別特質消費者與不同生理特質設計師在設計作品偏好上之效應項檢定

來源	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
消費者性別特質	3	5.10	6.34	0.00
設計師生理性別	1	53.16	66.01	0.00
消費者性別特質 * 設計師生理性別	3	0.08	0.10	0.96
誤差	9232	0.81		
總和	9240			

表 4.44 不同性別特質消費者對設計師所設計作品之偏好度平均數

消費者性別特質	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性化	3.07	0.02	3.03	3.11
女性化	3.03	0.02	2.99	3.06
兩性化	3.01	0.02	2.98	3.05
未分化	3.12	0.02	3.08	3.15

表 4.45 不同性別特質消費者對設計師所設計作品之偏好度事後檢定

消費者性別特質	消費者性別特質	平均數差		顯著性	95% 信賴區間	
		異 (I-J)	標準誤		下限	上限
男性化	女性化	0.04	0.03	0.45	-0.03	0.12
	兩性化	0.06	0.03	0.24	-0.02	0.13
	未分化	-0.05	0.03	0.39	-0.12	0.03
女性化	男性化	-0.04	0.03	0.45	-0.12	0.03
	兩性化	0.01	0.03	0.98	-0.06	0.08
	未分化	-0.09(*)	0.03	0.01	-0.16	-0.02
兩性化	男性化	-0.06	0.03	0.23	-0.13	0.02
	女性化	-0.01	0.03	0.98	-0.08	0.06
	未分化	-0.10(*)	0.03	0.00	-0.17	-0.03
未分化	男性化	0.05	0.03	0.39	-0.03	0.12
	女性化	0.09(*)	0.03	0.01	0.02	0.16
	兩性化	0.10(*)	0.03	0.00	0.03	0.17

4.7.2 比較不同性別特質之消費者對不同性別特質設計師設計作品之偏好

透過雙因子變異數分析，由表 4.46 可得知，有一個主要效果達顯著，但另一個主要效果以及交互效果均未達顯著。顯示(1)消費者的性別特質與設計師的性別特質不會交互影響消費者對產品之偏好度($P=0.43$)；(2)不同性別特質的消費者在產品的偏好度差異上具有顯著差別($P=0.00$)，而不同性別特質消費者對設計師所設計之產品偏好度平均數高低依序為未分化(3.12)、男性化(3.07)、女性化(3.03)與兩性化(3.01)，經事後檢定發現，對產品的偏好度平均，以未分化顯著高於其他三組的消費者，故設計師所設計之產品為未分化產品；(3)消費者對不同性別特質設計師所設計之產品偏好度不具有顯著差別($P=0.47$)。

4.46 不同性別特質消費者與不同性別特質設計師在設計作品偏好上之效應項檢定

來源	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
消費者性別特質	3	5.10	6.29	0.00
設計師性別特質	1	0.42	0.52	0.47
消費者性別特質 * 設計師性別特質	3	0.74	0.92	0.43
誤差	9232	0.81		
總和	9240			

4.8 不同消費族群對不同設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好

4.8.1 不同生理性別消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好

透過雙因子變異數分析，結果由表 4.47 得知，(1)消費者的生理性別與設計師的性別特質不會交互影響消費者對電腦網路專用喇叭之偏好度($P=0.31$)；(2) 不同生理性別的消費者對於設計師所設計之產品不具有顯著差異($P=0.10$)；(3)消費者對不同性別特質之設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度上有顯著的差別($P=0.01$)，由於，設計師之性別特質僅包含兩個水準(男性化、女性化)，即無需要進行事後比較，並由平均數(表 4.48)得知，消費者對於男性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度高(3.14)於女性化所設計之偏好度(3.05)。

表4.47 不同生理性別消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭

偏好度上之效應項檢定

來源	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
消費者生理性別	1	2.30	2.65	0.10
設計師性別特質	1	6.30	7.28	0.01
消費者生理性別 * 設計師性別特質	1	0.88	1.02	0.31
誤差	3076	0.87		
總和	3080			

表4.48 不同生理性別消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭

偏好度平均數

設計師性別特質	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性化	3.14	0.02	3.10	3.19
女性化	3.05	0.02	3.01	3.10

以成對樣本T檢定比較男性消費者對喇叭的偏好度是否會因為不同性別特質設計師的設計而有顯著性的不同，如表4.48所示，將男性消費者對男性化設計師設計喇叭偏好度分數與對女性化設計師設計喇叭偏好度分數進行成對樣本T檢定，經檢定結果發現P值為 $0.02 < 0.05$ 達顯著，故得知男性消費者對喇叭的偏好度會因為不同性別特質設計師的設計而

有差異，對男性化設計師所設計喇叭的偏好度(3.19)會高於對女性化設計師所設計喇叭的偏好度(3.06)。

另一方面，也將女性消費者對男性化設計師設計喇叭偏好度分數與對女性化設計師設計喇叭偏好度分數進行成對樣本T檢定，經檢定結果發現P值為0.20>0.05未達顯著，故得知女性消費者對喇叭的偏好度不因為設計師性別特質的不同而有太大差異。

表4.49 不同生理性別之消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好度之成對樣本T檢定

消費者生理性別	成對樣本	平均數	標準差	T值	P值
男性	男性化設計師設計喇叭偏好度分數— 女性化設計師設計喇叭偏好度分數	0.12	0.30	2.56	0.02
女性	男性化設計師設計喇叭偏好度分數— 女性化設計師設計喇叭偏好度分數	0.06	0.27	1.31	0.20

進一步以獨立樣本T檢定分析，如表4.50所示，不同生理性別消費者對男性化設計師所設計的喇叭偏好度平均分數各為3.19與3.10，而P值為0.85>0.05未達顯著水準，表示不同生理性別消費者對於男性化設計師設計電腦網路專用喇叭的偏好度並無顯著差異；另一方面，不同生理性別消費者對女性化設計師所設計的喇叭偏好度平均分數各為3.06與3.04，而P值為0.67>0.05未達顯著水準，表示不同生理性別消費者對於女性設計師設計電腦網路專用喇叭的偏好度並無顯著差異。

表4.50 不同生理性別之消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭之偏好度獨立樣本T檢定

變項內容	消費者生理性別	個數	平均數	標準差	T值	P值
男性化設計師設計喇叭偏好度分數	男	39	3.19	0.32	1.2	0.85
	女	38	3.10	0.34		
女性化設計師設計喇叭偏好度分數	男	39	3.06	0.43	0.22	0.67
	女	38	3.04	0.40		

4.8.2 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好

透過雙因子變異數分析，結果由表 4.51 得知，(1)消費者的性別特質與設計師的性別特質不會交互影響消費者對電腦網路專用喇叭之偏好度($P=0.51$)，(2)不同性別特質的消費者在電腦網路專用喇叭偏好度上有顯著的差別($P=0.01$)，並由表 4.52 得知，男性化、女性化、兩性化以及未分化之偏好度平均數各為 3.02、3.07、3.11、3.18，而未分化之消費者(3.18)高於男性化(3.02)、女性化(3.07)、兩性化(3.11)，並由表 4.52 得知男性化與未分化消費者(3.18)高於男性化(3.02)；(3)不同性別特質之消費者對於不同性別特質之設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度有顯著的差異($P=0.01$)，但由於設計師之性別特質僅包含兩個水準(男性化、女性化)，即無需要進行事後比較，並由平均數(表 4.53)得知，消費者對於男性化之設計師所設計電腦網路專用喇叭偏好度高(3.14)於女性化設計師(3.05)。

表4.51 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭

偏好度上之效應項檢定

來源	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
消費者性別特質	3	3.54	4.10	0.01
設計師性別特質	1	6.47	7.49	0.01
消費者性別特質 * 設計師性別特質	3	0.67	0.77	0.51
誤差	3072	0.86		
總和	3080			

表4.52 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭

偏好度平均數

消費者性別特質	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性化	3.02	0.04	2.95	3.09
女性化	3.07	0.03	3.01	3.14
兩性化	3.11	0.03	3.04	3.17
未分化	3.18	0.03	3.12	3.24

表4.53 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭

偏好度平均數				
設計師性別特質	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性化	3.14	0.02	3.09	3.19
女性化	3.05	0.02	3.00	3.10

表4.54 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭

偏好度事後比較檢驗						
(I) 消費者性別特質	(J) 消費者性別特質	平均數差		顯著性	95% 信賴區間	
		異 (I-J)	標準誤		下限	上限
男性化	女性化	-0.05	0.05	0.75	-0.19	0.08
	兩性化	-0.09	0.05	0.31	-0.22	0.04
	未分化	-0.16(*)	0.05	0.01	-0.30	-0.03
女性化	男性化	0.05	0.05	0.75	-0.08	0.19
	兩性化	-0.04	0.05	0.89	-0.17	0.09
	未分化	-0.11	0.05	0.15	-0.24	0.02
兩性化	男性化	0.09	0.05	0.31	-0.04	0.22
	女性化	0.04	0.05	0.89	-0.09	0.17
	未分化	-0.07	0.05	0.50	-0.20	0.06
未分化	男性化	0.16(*)	0.05	0.01	0.03	0.30
	女性化	0.11	0.05	0.15	-0.02	0.24
	兩性化	0.07	0.05	0.50	-0.06	0.20

* 在水準 .05 上的平均數差異顯著。

進一步以成對樣本T檢定比較不同性別特質(男性化/女性化/兩性化/未分化)消費者是否會因為不同性別特質(男性化/女性化)設計師設計而有顯著性的不同，結果如表4.55所示，兩性化消費者(P=0.03)會因為不同性別特質之設計師所設計之喇叭而有所差異，並對男性化設計師所設計喇叭的偏好度(3.08)高於對女性化設計師所設計的偏好度(3.04)；其他則皆未達顯著，故得知男性化/女性化/未分化消費者對喇叭的偏好度不因為設計師性別特質的不同而有太大差異。

表4.55 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭

偏好度之成對樣本T檢定

消費者 性別特質	成對樣本	平均數	標準差	t值	P值
男性化	男性化設計師設計喇叭偏好度分數－	0.13	0.33	1.66	0.12
	女性化設計師設計喇叭偏好度分數				
女性化	男性化設計師設計喇叭偏好度分數－	0.05	0.23	1.50	0.15
	女性化設計師設計喇叭偏好度分數				
兩性化	男性化設計師設計喇叭偏好度分數－	0.14	0.27	236	0.03
	女性化設計師設計喇叭偏好度分數				
未分化	男性化設計師設計喇叭偏好度分數－	0.01	0.30	0.21	0.83
	女性化設計師設計喇叭偏好度分數				

並以獨立樣本T檢定進一步了解相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同性別特質設計師所設計之電腦網路專用喇叭是否有顯著性的差異，並由結果得知(表4.56)，男性化不同生理性別(男性/女性)之消費者對於女性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭有顯著的差異($P=0.01$)，並由平均數得知，男性化男性之消費者偏好度(3.06)高於男性化女性消費者之偏好度(2.83)；其他則皆未達顯著。

表4.56 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭
偏好度之獨立樣本T檢定

變項內容	消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	T值	P值	4.8.3 不同 生理 性別 消費 者對 不同 生理 性別 設計 師針 對生 理男
男性化設計師設計電腦網 路專用喇叭偏好度分數	男性化(男性)	10	3.19	0.30	1.20	0.11	
	男性化(女性)	8	2.96	0.15			
女性化設計師設計電腦網 路專用喇叭偏好度分數	男性化(男性)	10	3.06	0.53	1.20	0.01	
	男性化(女性)	8	2.83	0.18			
男性化設計師設計電腦網 路專用喇叭偏好度分數	女性化(男性)	9	3.11	0.40	-0.06	0.11	
	女性化(女性)	10	3.12	0.23			
女性化設計師設計電腦網 路專用喇叭偏好度分數	女性化(男性)	9	3.01	0.50	-0.21	0.20	
	女性化(女性)	10	3.05	0.29			
男性化設計師設計電腦網 路專用喇叭偏好度分數	兩性化(男性)	10	3.33	0.33	1.63	0.15	
	兩性化(女性)	10	3.03	0.48			
女性化設計師設計電腦網 路專用喇叭偏好度分數	兩性化(男性)	10	3.21	0.39	1.77	0.46	
	兩性化(女性)	10	2.87	0.48			
男性化設計師設計電腦網 路專用喇叭偏好度分數	未分化(男性)	10	3.12	0.26	-1.09	0.35	
	未分化(女性)	10	3.26	0.33			
女性化設計師設計電腦網 路專用喇叭偏好度分數	未分化(男性)	10	2.97	0.28	-2.84	0.26	
	未分化(女性)	10	3.38	0.36			

性設計電腦網路專用喇叭偏好

透過雙因子變異數分析，結果由表 4.57 得知，(1)消費者的生理性別與設計師的生理性別不會交互影響消費者對電腦網路專用喇叭之偏好度($P=0.20$)；(2)不同生理性別的消費者在電腦網路專用喇叭偏好度上沒有顯著的差別($P=0.10$)；(3)消費者對於不同生理性別之設計師所設計之產品有顯著差異($P=0.04$) 由於，設計師之生理性別特僅包含兩個水準(男性、女性)，即無需要進行事後比較，並由平均數(表 4.58)得知，不同生理性別之消費者對於女性設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度高(3.13)於男性所設計之偏好度(3.06)。

表4.57 不同生理性別消費者對不同生理性別設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭

來源	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
消費者生理性別	1	2.30	2.65	0.10
設計師生理性別	1	3.59	4.14	0.04
消費者生理性別 * 設計師生理性別	1	1.44	1.66	0.20
誤差	3076	0.87		
總和	3080			

表4.58 不同生理性別消費者對不同生理性別設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭

設計師生理性別	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性	3.06	0.02	3.02	3.11
女性	3.13	0.02	3.08	3.18

以成對樣本T檢定比較男性消費者對喇叭的偏好度是否會因為不同生理性別設計師的設計而有顯著性的不同，於是如表4.59所示，將男性消費者對男性設計師設計喇叭偏好度分數與對女性設計師設計喇叭偏好度分數進行成對樣本T檢定，經檢定結果發現P值為 $0.06 > 0.05$ 未達顯著，故得知男性消費者對喇叭的偏好度不因為設計師生理性別的不同而有太大差異。

另一方面，也將女性消費者對男性設計師設計喇叭偏好度分數與對女性設計師設計喇叭偏好度分數進行成對樣本T檢定，經檢定結果發現P值為 $0.64 > 0.05$ 未達顯著，故得知女性消費者對喇叭的偏好度不因為設計師生理性別的不同而有太大差異。

表4.59 不同生理性別之消費者對不同生理性別設計師設計電腦網路專用喇叭之偏好度之

成對樣本T檢定

消費者 生理性別	成對樣本	平均數	標準差	T值	P值
男性	男性設計師設計喇叭偏好度分數-	-0.11	0.35	-1.974	0.06
	女性設計師設計喇叭偏好度分數				
女性	男性設計師設計喇叭偏好度分數-	-0.03	0.32	-.478	0.64
	女性設計師設計喇叭偏好度分數				

以獨立樣本T檢定進一步比較不同生理性別消費者對男性設計師所設計的喇叭偏好度平均分數各為3.07與3.06(表4.60)，而P值為0.91>0.05未達顯著水準，表示不同生理性別消費者對於男性設計師設計電腦網路專用喇叭的偏好度並無顯著差異。另一方面，不同性消費者對女性設計師所設計的喇叭偏好度平均分數各為3.18與3.08，而P值為0.64>0.05未達顯著水準，表示不同性對於女性設計師設計電腦網路專用喇叭的偏好度並無顯著差異。

表4.60 不同生理性別之消費者對不同生理性別設計師設計電腦網路專用喇叭之偏好度獨

立樣本T檢定

變項內容	消費者 生理性別	個數	平均數	標準差	T值	P值
男性設計師設計喇叭 偏好度分數	男	39	3.07	0.44	0.12	0.91
	女	38	3.06	0.40		
女性設計師設計喇叭 偏好度分數	男	39	3.18	0.33	1.24	0.64
	女	38	3.08	0.36		

4.8.4 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好

透過雙因子變異數分析，結果由表 4.61 得知，(1)消費者的性別特質與設計師的生理性別不會交互影響消費者對電腦網路專用喇叭之偏好度(P=0.41)；(2)不同性別特質的消費者在電腦網路專用喇叭偏好度上有顯著的差別(P=0.01)，且由平均數(表 4.62)得知男性化、女性化、兩性化以及未分化之偏好度平均數各為 3.02、3.07、3.11、3.18，而未分化之消費者(3.18)

高於男性化(3.02)、女性化(3.07)、兩性化(3.11)，並由表 4.62 得知未分化消費者(3.18)明顯高於男性化(3.02)；(3)消費者對於不同性別特質之設計師所設計之產品具有顯著差異 (P=0.04)，由於設計師之生理性別僅包含兩個水準(男性、女性)，即無需要進行事後比較，並由平均數(表 4.63)得知，不同性別特質之消費者對於女性設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度高(3.13)於男性所設計之偏好度(3.06)。

表4.61 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭

偏好度上之效應項檢定

來源	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
消費者性別特質	3	3.54	4.09	0.01
設計師生理性別	1	3.87	4.47	0.04
消費者性別特質 * 設計師生理性別	3	0.83	0.96	0.41
誤差	3072	0.87		
總和	3080			

表4.62 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭

偏好度平均數

消費者性別特質	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性化	3.02	0.04	2.95	3.09
女性化	3.07	0.03	3.01	3.14
兩性化	3.11	0.03	3.04	3.17
未分化	3.18	0.03	3.12	3.24

表 4.63 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭

偏好度平均數

設計師生理性別	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性	3.06	0.02	3.01	3.11
女性	3.13	0.02	3.08	3.18

表 4.64 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭

偏好度事後比較檢驗

(I) 消費者性別特質	(J) 消費者性別特質	平均數差		顯著性	95% 信賴區間	
		異 (I-J)	標準誤		下限	上限
男性化	女性化	-0.05	0.05	0.75	-0.19	0.08
	兩性化	-0.09	0.05	0.31	-0.22	0.04
	未分化	-0.16(*)	0.05	0.01	-0.30	-0.03
女性化	男性化	0.05	0.05	0.75	-0.08	0.19
	兩性化	-0.04	0.05	0.89	-0.17	0.09
	未分化	-0.11	0.05	0.15	-0.24	0.02
兩性化	男性化	0.09	0.05	0.39	-0.04	0.22
	女性化	0.04	0.05	0.89	-0.09	0.17
	未分化	-0.07	0.05	0.50	-0.20	0.06
未分化	男性化	0.16(*)	0.05	0.01	0.03	0.30
	女性化	0.11	0.05	0.15	-0.02	0.24
	兩性化	0.07	0.05	0.50	-0.06	0.20

* 在水準 .05 上的平均數差異顯著。

進一步以成對樣本T檢定比較不同性別特質(男性化/女性化/兩性化/未分化)消費者是否會因為不同生理性別 (男性/女性)設計師設計而有顯著性的不同，結果如表4.65所示，不同性別特質之消費者皆未達顯著，故得知男性化/女性化/兩性化/未分化消費者對喇叭的偏好度不因為設計師之生理性別的不同而有太大差異。

表4.65 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭
偏好度之成對樣本T檢定

消費者 性別特質	成對樣本	平均數	標準差	t值	P值
男性化	男性設計師設計喇叭偏好度分數－	-0.16	0.38	-1.76	0.96
	女性設計師設計喇叭偏好度分數				
女性化	男性設計師設計喇叭偏好度分數－	-0.06	0.29	-0.87	0.39
	女性設計師設計喇叭偏好度分數				
兩性化	男性設計師設計喇叭偏好度分數－	0.03	0.30	0.37	0.97
	女性設計師設計喇叭偏好度分數				
未分化	男性設計師設計喇叭偏好度分數－	0.07	0.38	-0.82	0.42
	女性設計師設計喇叭偏好度分數				

並以獨立樣本T檢定進一步了解相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同生理性別設計師所設計之電腦網路專用喇叭是否有顯著性的差異，並由結果得知(表4.66)，女性化不同生理性別(男性/女性)之消費者對於女性設計師所設計之電腦網路專用喇叭有顯著的差異(P=0.03)，並由平均數得知，女性化男性之消費者偏好度(3.12)高於女性化女性消費者之偏好度(3.08)；而在未性化中不同生理性別(男性/女性)之消費者對於男性設計師所設計之電腦網路專用喇叭有顯著的差異(P=0.04)，並由平均數得知，未分化女性之消費者偏好度(3.32)高於未性化男性消費者之偏好度(3.08)；其他則皆未達顯著。

表4.66 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭
偏好度之獨立樣本T檢定

變項內容	消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	T值	P值
男性設計師設計電腦網路專用喇叭偏好度分數	男性化(男性)	10	3.01	0.49	0.81	0.08
	男性化(女性)	8	2.86	0.20		
女性設計師設計電腦網路專用喇叭偏好度分數	男性化(男性)	10	3.24	0.36	2.08	0.50
	男性化(女性)	8	2.93	0.24		
男性設計師設計電腦網路專用喇叭偏好度分數	女性化(男性)	9	3.00	0.54	-0.44	0.20
	女性化(女性)	10	3.09	0.34		
女性設計師設計電腦網路專用喇叭偏好度分數	女性化(男性)	9	3.12	0.38	0.32	0.03
	女性化(女性)	10	3.08	0.18		
男性設計師設計電腦網路專用喇叭偏好度分數	兩性化(男性)	10	3.00	0.46	1.74	0.87
	兩性化(女性)	10	2.93	0.49		
女性設計師設計電腦網路專用喇叭偏好度分數	兩性化(男性)	10	3.25	0.25	1.63	0.06
	兩性化(女性)	10	2.97	0.47		
男性設計師設計電腦網路專用喇叭偏好度分數	未分化(男性)	10	2.97	0.20	-2.53	0.04
	未分化(女性)	10	3.32	0.39		
女性設計師設計電腦網路專用喇叭偏好度分數	未分化(男性)	10	3.11	0.36	-1.29	0.67
	未分化(女性)	10	3.32	0.37		

4.9 不同消費族群對不同設計師針對生理女性設計花器偏好

4.9.1 不同生理性別消費者對不同性別特質設計師針對生理女性設計花器偏好

透過雙因子變異數分析，結果由表 4.67 得知，(1)消費者的生理性別與設計師的性別特質不會交互影響消費者對花器之偏好度($P=0.50$)；(2)不同生理性別的消費者在花器偏好度上並沒有顯著的差別($P=0.06$)；(3)消費者對於不同性別特質之設計師所設計之產品具有顯著差異($P=0.00$)，但由於設計師之性別特質僅包含兩個水準(男性化、女性化)，即無需要進行事後比較，並由平均數(見表 68)得知，不同生理性別消費者對於男性化設計師所設計之花器偏好度高(3.13)於女性化所設計之偏好度(3.02)。

表4.67 不同生理性別消費者對不同性別特質設計師針對生理女性設計花器偏好度上之效

應項檢定				
來源	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
消費者生理性別	1	3.44	3.70	0.06
設計師性別特質	1	8.78	9.45	0.00
消費者生理性別 * 設計師性別特質	1	0.42	0.46	0.50
誤差	3076	0.93		
總和	3080			

表4.68 不同生理性別消費者對不同性別特質設計師針對生理女性設計花器偏好度平均數

設計師性別特質	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性化	3.13	0.03	3.08	3.17
女性化	3.02	0.03	2.97	3.07

進一步以成對樣本T檢定比較男性消費者對花器的偏好度是否會因為不同性別特質設計師的設計而有顯著性的不同，於是如表4.69所示，將男性消費者對男性化設計師設計花器偏好度分數與對女性化設計師設計花器偏好度分數進行成對樣本T檢定，經檢定結果發現P值為 $0.00 < 0.05$ 達顯著，故得知男性消費者對花器的偏好度會因為設計師性別特質的不同而有差異，對男性化設計師所設計花器的偏好度(3.16)會高於對女性化設計師所設計花器的偏好度(3.04)。

另一方面，也將女性消費者對男性化設計師設計花器偏好度分數與對女性化設計師設計花器偏好度分數進行成對樣本T檢定，經檢定結果發現P值為 $0.10 > 0.05$ 未達顯著，故得知女性消費者對花器的偏好度不會因為設計師性別特質的不同而有太大差異。

表4.69 不同生理性別之消費者對不同性別特質設計師設計花器偏好度之成對樣本T檢定

消費者 生理性別	成對樣本	平均數	標準差	T值	P值
男性	男性化設計師設計花器偏好度分數—	0.12	0.25	2.89	0.00
	女性化設計師設計花器偏好度分數				
女性	男性化設計師設計花器偏好度分數—	0.10	0.35	1.70	0.10
	女性化設計師設計花器偏好度分數				

以獨立樣本T檢定結果(表4.70)所示，不同生理性別消費者對男性化設計師所設計的花器偏好度平均分數各為3.16與3.09，而P值為0.89>0.05未達顯著水準，表示不同生理性別消費者對於男性化設計師設計花器的偏好度並無顯著差異。另一方面，不同性消費者對女性化設計師所設計的花器偏好度平均分數各為3.04與2.99，而P值為0.95>0.05未達顯著水準，表示不同生理性別消費者對於女性設計師設計花器的偏好度並無顯著差異。

表4.70 不同生理性別之消費者對不同性別特質設計師設計花器之偏好度獨立樣本T檢定

變項內容	消費者 生理性別	個數	平均數	標準差	T 值	P 值
男性化設計師設計花 器偏好度分數	男	39	3.16	0.36	0.87	0.89
	女	38	3.09	0.33		
女性化設計師設計花 器偏好度分數	男	39	3.04	0.35	0.65	0.95
	女	38	2.99	0.32		

4.9.2 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對生理女性設計花器偏好

透過雙因子變異數分析，結果由表 4.71 得知，(1)消費者的性別特質與設計師的性別特質不會交互影響消費者對花器之偏好度(P=0.72);(2)不同性別特質的消費者在花器偏好度上並沒有顯著的差別(P=0.20);(3)不同性別特質之消費者對於不同性別特質之設計師所設計之花器偏好度有顯著的差異(P=0.00)，但由於設計師之性別特質僅包含兩個水準(男性化、女性化)，即無需要進行事後比較，並由平均數(表 4.72)得知，消費者對於男性化之設計師所設計之花器偏好度高(3.13)於女性化設計師(3.02)。

表4.71 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對生理女性設計花器偏好度上之效

應項檢定				
來源	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
消費者性別特質	3	1.45	1.56	0.20
設計師性別特質	1	8.66	9.31	0.00
消費者性別特質 * 設計師性別特質	3	0.41	0.44	0.72
誤差	3072	0.93		
總和	3080			

表4.72 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對生理女性設計花器偏好度平均數

設計師性別特質	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性化	3.13	0.03	3.08	3.17
女性化	3.02	0.03	2.97	3.07

進一步以成對樣本T檢定比較不同性別特質(男性化/女性化/兩性化/未分化)消費者是否會因為不同性別特質(男性化/女性化)設計師設計而有顯著性的不同，結果如表4.73所示，未分化消費者(P=0.00)會因為不同性別特質之設計師所設計之花器而有所差異，並對男性化設計師所設計花器的偏好度(3.20)高於對女性化設計師所設計的偏好度(3.01)；其他則皆未達顯著，故得知男性化/女性化/兩性化消費者對花器的偏好度不因為設計師性別特質的不同而有太大差異。

表4.73 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對生理女性設計花器偏好度之成對

樣本T檢定

消費者 性別特質	成對樣本	平均數	標準差	t值	P值
男性化	男性化設計師設計花器偏好度分數—	0.12	0.25	2.06	0.054
	女性化設計師設計花器偏好度分數				
女性化	男性化設計師設計花器偏好度分數—	0.05	0.32	0.71	0.49
	女性化設計師設計花器偏好度分數				
兩性化	男性化設計師設計花器偏好度分數—	0.05	0.39	0.59	0.56
	女性化設計師設計花器偏好度分數				
未分化	男性化設計師設計花器偏好度分數—	0.20	0.20	4.32	0.00
	女性化設計師設計花器偏好度分數				

並以獨立樣本T檢定進一步了解相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同性別特質設計師所設計之花器是否有顯著性的差異，並由結果 (表4.74)表示皆未達顯著，故得知相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同性別特質設計師所設計花器之偏好皆無顯著差異。

表4.74 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對生理女性設計花器偏好度之獨立樣本T檢定

變項內容	消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	T值	P值
男性化設計師設計花器 偏好度分數	男性化(男性)	10	3.03	0.36	-0.45	0.59
	男性化(女性)	8	3.11	0.40		
女性化設計師設計花器 偏好度分數	男性化(男性)	10	2.90	0.46	-0.50	0.46
	男性化(女性)	8	2.99	0.36		
男性化設計師設計花器 偏好度分數	女性化(男性)	9	3.17	0.41	0.79	0.60
	女性化(女性)	10	3.04	0.29		
女性化設計師設計花器 偏好度分數	女性化(男性)	9	3.10	0.39	0.65	0.17
	女性化(女性)	10	3.00	0.28		
男性化設計師設計花器 偏好度分數	兩性化(男性)	10	3.32	0.41	2.41	0.49
	兩性化(女性)	10	2.94	0.29		
女性化設計師設計花器 偏好度分數	兩性化(男性)	10	3.21	0.23	1.92	0.08
	兩性化(女性)	10	2.94	0.39		
男性化設計師設計花器 偏好度分數	未分化(男性)	10	3.13	0.22	-1.31	0.59
	未分化(女性)	10	3.29	0.30		
女性化設計師設計花器 偏好度分數	未分化(男性)	10	2.98	0.25	-0.58	0.69
	未分化(女性)	10	3.05	0.29		

4.9.3 不同生理性別消費者對不同生理性別設計師針對生理女性設計花器偏好

透過雙因子變異數分析，結果由表 4.75 得知，(1)消費者的生理性別與設計師的生理性別不會交互影響消費者對花器之偏好度($P=0.66$)；(2)不同生理性別的消費者在花器偏好度上有顯著的差別($P=0.05$)，且由表 4.76 得知女性消費者偏好度平均數(3.11)高於男性消費者(3.04)；(3)消費者對於不同生理性別之設計師所設計之產品有顯著差異($P=0.00$)，並由平均數(表 4.77)得知，不同生理性別之消費者對於女性設計師所設計之花器偏好度高(3.13)於男性所設計之偏好度(3.06)。但由於消費者以及設計師之生理性別皆僅包含兩個水準(男性、女性)，故無需要進行事後比較。

表4.75 不同生理性別消費者對不同生理性別設計師針對生理女性設計花器偏好度上之效

來源	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
消費者生理性別	1	3.44	3.76	0.05
設計師生理性別	1	53.06	57.97	0.00
消費者生理性別 * 設計師生理性別	1	0.18	0.19	0.66
誤差	3076	0.92		
總和	3080			

表4.76 不同生理性別消費者對不同生理性別設計師針對生理女性設計花器偏好度平

消費者生理性別	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性	3.04	0.02	2.99	3.09
女性	3.11	0.03	3.06	3.15

表4.77 不同生理性別消費者對不同生理性別設計師針對生理女性設計花器偏好度平

設計師生理性別	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性	3.06	0.02	3.02	3.11
女性	3.13	0.02	3.08	3.18

進一步以成對樣本T檢定比較男性消費者對花器的偏好度是否會因為不同生理性別設計師的設計而有顯著性的不同，於是如表4.78所示，將男性消費者對男性設計師設計花器偏好度分數與對女性設計師設計花器偏好度分數進行成對樣本T檢定，經檢定結果發現P值為 $0.00 < 0.05$ 達顯著，故得知男性消費者對花器的偏好度會因為設計師生理性別的不同而有差異，對女性設計師所設計花器的偏好度(3.22)會高於對男性設計師所設計花器的偏好度(2.98)。

另一方面，也將女性消費者對男性設計師設計花器偏好度分數與對女性設計師設計花器偏好度分數進行成對樣本T檢定，經檢定結果發現P值為 $0.00 < 0.05$ 達顯著，故得知女性消費者對花器的偏好度會因為設計師生理性別的不同而有差異，對女性設計師所設計花器的偏好度(3.18)會高於對男性設計師所設計花器的偏好度(2.90)。

表4.78 不同生理性別之消費者對不同生理性別設計師設計花器偏好度之成對樣本T檢定

消費者生理性別	成對樣本	平均數	標準差	T值	P值
男性	男性設計師設計花器偏好度分數-女性設計師設計花器偏好度分數	-0.24	0.31	-4.84	0.00
女性	男性設計師設計花器偏好度分數-女性設計師設計花器偏好度分數	-0.28	0.26	-6.67	0.00

以獨立樣本T檢定如表4.79所示，不同生理性別消費者對男性設計師所設計的花器偏好度平均分數各為2.98與2.90，而P值為 $0.38 > 0.05$ 未達顯著水準，表示不同生理性別消費者對於男性設計師設計花器的偏好度並無顯著差異。另一方面，不同生理性別消費者對女性設計師所設計的花器偏好度平均分數各為3.22與3.18，而P值為 $0.69 > 0.05$ 未達顯著水準，表示不同生理性別消費者對於女性設計師設計花器的偏好度並無顯著差異。

表4.79 不同生理性別之消費者對不同生理性別設計師設計花器之偏好度獨立樣本T檢定

變項內容	消費者生理性別	個數	平均數	標準差	T值	P值
男性設計師設計花器偏好度分數	男	39	2.98	0.37	1.07	0.38
	女	38	2.90	0.29		
女性設計師設計花器偏好度分數	男	39	3.22	0.37	0.48	0.69
	女	38	3.18	0.32		

4.9.4 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對生理女性設計花器偏好

透過雙因子變異數分析，結果由表 4.80 得知，(1)消費者的性別特質與設計師的生理性別不會交互影響消費者對花器之偏好度($P=0.45$);(2)不同性別特質的消費者在花器偏好度上沒有顯著的差別($P=0.19$);(3)消費者對於不同性別特質之設計師所設計之產品具有顯著差異($P=0.00$)，由於設計師之生理性別僅包含兩個水準(男性、女性)，即無需要進行事後比較，

並由平均數(表 4.81)得知，消費者對於女性設計師所設計之花器偏好度(3.20)高於男性所設計之偏好度(2.94)。

表4.80 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對生理女性設計花器偏好度上之效應項檢定

應項檢定				
來源	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
消費者性別特質	3	1.45	1.58	0.19
設計師生理性別	1	52.28	57.11	0.00
消費者性別特質 * 設計師生理性別	3	0.81	0.89	0.45
誤差	3072	0.92		
總和	3080			

表4.81 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對生理女性設計花器偏好度平均數

設計師生理性別	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性	2.94	0.02	2.89	2.99
女性	3.20	0.02	3.16	3.25

進一步以成對樣本T檢定比較不同性別特質(男性化/女性化/兩性化/未分化)消費者是否會因為不同生理性別(男性/女性)設計師設計而有顯著性的不同，結果如表4.82所示，男性化消費者(P=0.01)會因為不同生理性別之設計師所設計之花器而有所差異，並對女性設計師所設計花器的偏好度(3.08)高於對男性設計師所設計的偏好度(2.92)；女性化消費者(P=0.00)會因為不同生理性別之設計師所設計之花器而有所差異，並對女性設計師所設計花器的偏好度(3.22)高於對男性設計師所設計的偏好度(2.92)；兩性化消費者(P=0.00)會因為不同生理性別之設計師所設計之花器而有所差異，並對女性設計師所設計花器的偏好度(3.27)高於對男性設計師所設計的偏好度(2.92)；未分化消費者(P=0.00)也會因為不同生理性別之設計師所設計之花器而有所差異，並對女性設計師所設計花器的偏好度(3.23)高於對男性設計師所設計的偏好度(2.99)。

表4.82 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對生理女性設計花器偏好度之成對

樣本T檢定

消費者 性別特質	成對樣本	平均數	標準差	t值	P值
男性化	男性化設計師設計花器偏好度分數—	-0.16	0.24	-2.91	0.01
	女性化設計師設計花器偏好度分數				
女性化	男性化設計師設計花器偏好度分數—	-3.00	0.26	-5.04	0.00
	女性化設計師設計花器偏好度分數				
兩性化	男性化設計師設計花器偏好度分數—	-0.34	0.39	-4.00	0.00
	女性化設計師設計花器偏好度分數				
未分化	男性化設計師設計花器偏好度分數—	-0.23	0.22	-4.82	0.00
	女性化設計師設計花器偏好度分數				

並以獨立樣本T檢定進一步了解相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同生理性別設計師所設計之電腦網路專用喇叭是否有顯著性的差異，並由結果得知(表4.83)，女性化不同生理性別(男性/女性)之消費者對於男性設計師所設計之花器有顯著的差異($P=0.045$)，並由平均數得知，女性化男性之消費者偏好度(2.96)高於女性化女性消費者之偏好度(2.89)；其他則皆未達顯著。

表4.83 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對生理女性設計花器偏好度之獨立樣本T檢定

變項內容	消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	T值	P值
男性設計師設計花器偏好度分數	男性化(男性)	10	2.91	0.46	-0.13	0.44
	男性化(女性)	8	2.93	0.37		
女性設計師設計花器偏好度分數	男性化(男性)	10	3.01	0.35	-0.88	0.54
	男性化(女性)	8	3.17	0.39		
男性設計師設計花器偏好度分數	女性化(男性)	9	2.96	0.40	0.48	0.045
	女性化(女性)	10	2.89	0.23		
女性設計師設計花器偏好度分數	女性化(男性)	9	3.31	0.39	1.01	0.30
	女性化(女性)	10	3.15	0.28		
男性設計師設計花器偏好度分數	兩性化(男性)	10	3.2	0.37	2.59	0.62
	兩性化(女性)	10	2.74	0.26		
女性設計師設計花器偏好度分數	兩性化(男性)	10	3.41	0.37	1.81	0.71
	兩性化(女性)	10	3.13	0.32		
男性設計師設計花器偏好度分數	未分化(男性)	10	2.94	0.22	-0.98	0.57
	未分化(女性)	10	3.05	0.26		
女性設計師設計花器偏好度分數	未分化(男性)	10	3.17	0.27	-0.90	0.53
	未分化(女性)	10	3.29	0.32		

4.10 不同消費族群對不同設計師針對一般大眾設計筆筒偏好

4.10.1 不同生理性別消費者對不同性別特質設計師針對一般大眾設計筆筒偏好

透過雙因子變異數分析，結果由表 4.84 得知，(1)消費者的生理性別與設計師的性別特質不會交互影響消費者對筆筒之偏好度($P=0.25$)；(2)不同生理性別的消費者在筆筒偏好度上有顯著的差別($P=0.05$)，由於消費者之生理性別僅包含兩個水準(男性、女性)，即無需要進行事後比較，並由平均數(表 4.85)得知，不同生理性別之消費者對於不同性別特質設計師所設計之筆筒，男性消費者偏好度(3.08)高於女性消費者之偏好度(3.02)；(3)消費者對於不同性別特質之設計師所設計之產品不具有顯著差異($P=0.28$)。

表4.84 不同生理性別消費者對不同性別特質設計師針對一般大眾設計筆筒偏好度上之效

應項檢定				
來源	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
消費者生理性別	1	2.81	3.74	0.05
設計師性別特質	1	0.87	1.16	0.28
消費者生理性別 * 設計師性別 特質	1	1.01	1.34	0.25
誤差	3076	0.75		
總和	3080			

表4.85 不同生理性別消費者對不同性別特質設計師針對一般大眾設計筆筒偏好度平均數

消費者生理性別	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性	3.08	0.02	3.04	3.12
女性	3.02	0.02	2.98	3.06

進一步以成對樣本比較男性消費者對筆筒的偏好度是否會因為不同性別特質設計師的設計而有顯著性的不同，於是如表4.86所示，將男性消費者對男性化設計師設計筆筒偏好度分數與對女性化設計師設計筆筒偏好度分數進行成對樣本T檢定，經檢定結果發現P值為 $0.93 > 0.05$ 未達顯著，故得知男性消費者對筆筒的偏好度不因為設計師性別特質的不同而有太大差異。另一方面，也將女性消費者對男性化設計師設計筆筒偏好度分數與對女性化設計師設計筆筒偏好度分數進行成對樣本T檢定，經檢定結果發現P值為 $0.14 > 0.05$ 未達顯著，故得知女性消費者對筆筒的偏好度不因為設計師性別特質的不同而有太大差異。

表4.86 不同生理性別之消費者對不同性別特質設計師設計筆筒偏好度之成對樣本T檢定

消費者 生理性別	成對樣本	平均數	標準差	T值	P值
男性	男性化設計師設計筆筒偏好度分數-女 性化設計師設計筆筒偏好度分數	0.00	0.29	0.08	0.93
	男性化設計師設計筆筒偏好度分數-女 性化設計師設計筆筒偏好度分數	-0.07	0.29	-1.50	0.14

以獨立樣本T檢定(表4.87)得知，不同生理性別消費者對男性化設計師所設計的筆筒偏好度平均分數各為3.04與3.03，而P值為0.47>0.05未達顯著水準，表示不同生理性別消費者對於男性化設計師設計筆筒的偏好度並無顯著差異。另一方面，不同生理性別消費者消費者對女性化設計師所設計的筆筒偏好度平均分數各為3.04與2.99，而P值為0.95>0.05未達顯著水準，表示不同生理性別消費者對於女性設計師設計筆筒的偏好度並無顯著差異。

表4.87 不同生理性別之消費者對不同性別特質設計師設計筆筒之偏好度獨立樣本T檢定

變項內容	消費者 生理性別	個數	平均數	標準差	T 值	P 值
男性化設計師設計筆筒 筒偏好度分數	男	39	3.08	0.39	1.22	0.47
	女	38	3.00	0.32		
女性化設計師設計筆筒 筒偏好度分數	男	39	3.08	0.34	0.32	0.95
	女	38	3.05	0.32		

4.10.2 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對一般大眾設計筆筒偏好

透過雙因子變異數分析，結果由表 4.88 得知，(1)消費者的性別特質與設計師的性別特質不會交互影響消費者對筆筒之偏好度(P=0.67);(2)不同性別特質的消費者在筆筒偏好度上有顯著的差別(P=0.03)，並由表 4.89 得知，男性化、女性化、兩性化以及未分化之偏好度平均數各為 3.05、3.03、3.00、3.12，而未分化之消費者(3.12)高於男性化(3.05)、女性化(3.02)、兩性化(3.00)，並由表 4.90 得知未分化消費者(3.12)明顯高於兩性化(3.00);(3)不同性別特質之消費者對於不同性別特質之設計師所設計之筆筒偏好度並沒有顯著的差異(P=0.30)。

表4.88 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對一般大眾設計筆筒偏好度上之效

應項檢定				
來源	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
消費者性別特質	3	2.26	3.01	0.03
設計師性別特質	1	0.83	1.10	0.30
消費者性別特質 * 設計師性別 特質	3	0.39	0.52	0.67
誤差	3072	0.75		
總和	3080			

表4.89 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對一般大眾設計筆筒偏好度平均數

消費者性別特質	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性化	3.05	0.03	2.98	3.11
女性化	3.02	0.03	2.96	3.09
兩性化	3.00	0.03	2.94	3.06
未分化	3.12	0.03	3.06	3.18

表4.90 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對一般大眾設計筆筒偏好度事後比

較檢驗

(I) 消費者性別特質	(J) 消費者性別特質	平均數差			95% 信賴區間	
		異 (I-J)	標準誤	顯著性	下限	上限
男性化	女性化	0.02	0.05	0.98	-0.11	0.15
	兩性化	0.05	0.05	0.77	-0.08	0.17
	未分化	-0.08	0.05	0.40	-0.20	0.05
女性化	男性化	-0.02	0.05	0.98	-0.15	0.11
	兩性化	0.03	0.04	0.95	-0.10	0.15
	未分化	-.10	0.04	0.18	-0.22	0.03
兩性化	男性化	-0.05	0.05	0.77	-0.17	0.08
	女性化	-0.03	0.04	0.95	-0.15	0.10
	未分化	-0.12(*)	0.04	0.04	-0.24	0.00
未分化	男性化	0.08	0.05	0.40	-0.05	0.20
	女性化	0.10	0.04	0.18	-0.03	0.22
	兩性化	0.12(*)	0.04	0.04	0.00	0.24

* 在水準 .05 上的平均數差異顯著。

進一步以成對樣本T檢定比較不同性別特質(男性化/女性化/兩性化/未分化)消費者是否會因為不同性別特質(男性化/女性化)設計師設計而有顯著性的不同，結果如表4.91所示，不同性別特質之消費者皆未達顯著，故得知男性化/女性化/兩性化/未分化消費者對筆筒的偏好度不因為設計師之性別特質的不同而有太大差異。

表4.91 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對一般大眾設計筆筒偏好度之成對

樣本T檢定

消費者性別特質	成對樣本	平均數	標準差	t值	P值
男性化	男性化設計師設計筆筒偏好度分數-	-0.02	0.33	-0.22	0.83
	女性化設計師設計筆筒偏好度分數				
女性化	男性化設計師設計筆筒偏好度分數-	-0.04	0.36	-0.54	0.60
	女性化設計師設計筆筒偏好度分數				
兩性化	男性化設計師設計筆筒偏好度分數-	0.02	0.27	0.29	0.78
	女性化設計師設計筆筒偏好度分數				
未分化	男性化設計師設計筆筒偏好度分數-	-0.08	0.19	-2.05	0.054
	女性化設計師設計筆筒偏好度分數				

並以獨立樣本T檢定進一步了解相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同性別特質設計師所設計之筆筒是否有顯著性的差異，並由結果得知(表4.92)，男性化不同生理性別(男性/女性)之消費者對於男性化設計師所設計之筆筒有顯著的差異($P=0.04$)，並由平均數得知，男性化女性之消費者偏好度(3.19)高於男性化男性消費者之偏好度(2.91)；其他則皆未達顯著。

表4.92 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對一般大眾設計筆筒偏好度之獨立樣本T檢定

變項內容	消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	T值	P值
男性化設計師設計筆筒 偏好度分數	男性化(男性)	10	2.91	0.51	-1.44	0.04
	男性化(女性)	8	3.19	0.25		
女性化設計師設計筆筒 偏好度分數	男性化(男性)	10	3.03	0.49	-0.32	0.13
	男性化(女性)	8	3.09	0.29		
男性化設計師設計筆筒 偏好度分數	女性化(男性)	9	3.18	0.43	2.18	0.07
	女性化(女性)	10	2.85	0.21		
女性化設計師設計筆筒 偏好度分數	女性化(男性)	9	3.07	0.39	0.22	0.34
	女性化(女性)	10	3.04	0.24		
男性化設計師設計筆筒 偏好度分數	兩性化(男性)	10	3.23	0.27	4.24	0.68
	兩性化(女性)	10	2.76	0.25		
女性化設計師設計筆筒 偏好度分數	兩性化(男性)	10	3.17	0.25	3.02	0.46
	兩性化(女性)	10	2.82	0.27		
男性化設計師設計筆筒 偏好度分數	未分化(男性)	10	2.99	0.25	-1.29	0.26
	未分化(女性)	10	3.17	0.35		
女性化設計師設計筆筒 偏好度分數	未分化(男性)	10	3.05	0.19	-1.92	0.28
	未分化(女性)	10	3.28	0.33		

4.10.3 不同生理性別消費者對不同生理性別設計師針對一般大眾設計筆筒偏好

透過雙因子變異數分析，結果由表 93 得知，(1)消費者的生理性別與設計師的生理性別不會交互影響消費者對筆筒之偏好度($P=0.722$)；(2)不同生理性別的消費者在筆筒偏好度上有顯著的差別($P=0.05$)，並由平均數(表 4.94)男性消費者偏好(3.08)高於女性消費者(3.02)；(3)消費者對於不同生理性別之設計師所設計之產品有顯著差異($P=0.00$)，並由平均數(表 95)

得知，不同生理性別之消費者對於女性設計師所設計之筆筒偏好度高(3.1)於男性所設計之偏好度(3.00)。

由於消費者與設計師之生理性別特皆僅包含兩個水準(男性、女性)，即無需要進行事後比較。

表4.93 不同生理性別消費者對不同生理性別設計師針對一般大眾設計筆筒偏好度上之效

來源	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
消費者生理性別	1	2.81	3.75	0.05
設計師生理性別	1	7.19	9.59	0.00
消費者生理性別 * 設計師生理性別	1	0.10	0.13	0.72
誤差	3076	0.75		
總和	3080			

表4.94 不同生理性別消費者對不同生理性別設計師針對一般大眾設計筆筒偏好度平

消費者生理性別	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性	3.08	0.02	3.04	3.12
女性	3.02	0.02	2.98	3.06

表4.95 不同生理性別消費者對不同生理性別設計師針對一般大眾設計筆筒偏好度平

設計師生理性別	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性	3.00	0.02	2.96	3.04
女性	3.10	0.02	3.05	3.14

進一步以成對樣本T檢定比較男性消費者對筆筒的偏好度是否會因為不同生理性別設計師的設計而有顯著性的不同，於是如表4.96所示，將男性消費者對男性設計師設計筆筒偏好度分數與對女性設計師設計筆筒偏好度分數進行成對樣本T檢定，經檢定結果發現P值為 $0.02 < 0.05$ 達顯著，故得知男性消費者對筆筒的偏好度會因為設計師生理性別的不同而有差異，對女性設計師所設計筆筒的偏好度(3.13)會高於對男性設計師所設計筆筒的偏好度(3.02)。

另一方面，也將女性消費者對男性設計師設計筆筒偏好度分數與對女性設計師設計筆筒偏好度分數進行成對樣本T檢定，經檢定結果發現P值為 $0.03 < 0.05$ 達顯著，故得知女性消費者對筆筒的偏好度會因為設計師生理性別的不同而有差異，對女性設計師所設計筆筒的偏好度(3.06)會高於對男性設計師所設計花器的偏好度(2.98)。

表4.96 不同生理性別之消費者對不同生理性別設計師設計筆筒偏好度之成對樣本T檢定

消費者生理性別	成對樣本	平均數	標準差	T值	P值
男性	男性設計師設計筆筒偏好度分數— 女性設計師設計筆筒偏好度分數	-0.11	0.28	-2.39	0.02
女性	男性設計師設計筆筒偏好度分數— 女性設計師設計筆筒偏好度分數	-0.08	0.23	-2.24	0.03

並以獨立樣本T檢定(表4.97)得知，不同生理性別消費者對男性設計師所設計的筆筒偏好度平均分數各為3.02與2.98，而P值為 $0.68 > 0.05$ 未達顯著水準，表示不同生理性別消費者對於男性設計師設計筆筒的偏好度並無顯著差異。另一方面，不同生理性別消費者對女性設計師所設計的筆筒偏好度平均分數各為3.13與3.06，而P值為 $0.40 > 0.05$ 未達顯著水準，表示不同生理性別消費者對於女性設計師設計筆筒的偏好度並無顯著差異。

表4.97 不同生理性別之消費者對不同生理性別設計師設計筆筒之偏好度獨立樣本T檢定

變項內容	消費者 生理性別	個數	平均數	標準差	T 值	P 值
男性設計師設計筆筒 偏好度分數	男	39	3.02	0.35	0.64	0.68
女性設計師設計筆筒 偏好度分數	女	38	2.98	0.32		
男性設計師設計筆筒 偏好度分數	男	39	3.13	0.37	0.96	0.40
女性設計師設計筆筒 偏好度分數	女	38	3.06	0.30		

4.10.4 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對一般大眾設計筆筒偏好

透過雙因子變異數分析，結果由表 4.98 得知，(1)消費者的性別特質與設計師的生理性別不會交互影響消費者對筆筒之偏好度($P=0.66$)；(2)不同性別特質的消費者在筆筒偏好度上有顯著的差別($P=0.03$)，且由平均數(表 4.99)得知男性化、女性化、兩性化以及未分化之偏好度平均數各為 3.05、3.03、3.00、3.12，而未分化之消費者(3.12)高於男性化(3.05)、女性化(3.03)、兩性化(3.00)，並由表 99 得知未分化消費者(3.12)明顯高於兩性化(3.00)；(3)消費者對於不同性別特質之設計師所設計之產品具有顯著差異($P=0.00$)，由於設計師之生理性別僅包含兩個水準(男性、女性)，即無需要進行事後比較，並由平均數(表 4.100)得知，不同性別特質之消費者對於女性設計師所設計之筆筒偏好度高(3.00)於男性所設計之偏好度(3.10)。

表4.98 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對一般大眾設計筆筒偏好度上之效

應項檢定				
來源	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
消費者性別特質	3	2.26	3.02	0.03
設計師生理性別	1	7.29	9.73	0.00
消費者性別特質 * 設計師生理性別	3	0.40	0.54	0.66
誤差	3072	0.75		
總和	3080			

表4.99 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對一般大眾設計筆筒偏好度平均數

消費者性別特質	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性化	3.05	0.03	2.98	3.11
女性化	3.03	0.03	2.96	3.09
兩性化	3.00	0.03	2.94	3.06
未分化	3.12	0.03	3.06	3.18

表 4.100 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對一般大眾設計筆筒偏好度平均數

設計師生理性別	平均數	標準誤	95% 信賴區間	
			下限	上限
男性	3.00	0.02	3.00	3.04
女性	3.10	0.02	3.10	3.14

表 4.101 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對一般大眾設計筆筒偏好度事後比較檢驗

		較檢驗			95% 信賴區間	
(I) 消費者性別特質	(J) 消費者性別特質	平均數差 異 (I-J)	標準誤	顯著性	下限	上限
男性化	女性化	0.02	0.05	0.98	-0.11	0.15
	兩性化	0.05	0.04	0.77	-0.08	0.17
	未分化	-0.08	0.04	0.40	-0.20	0.05
女性化	男性化	-0.02	0.05	0.98	-0.15	0.11
	兩性化	0.03	0.04	0.95	-0.10	0.15
	未分化	-0.10	0.04	0.18	-0.22	0.03
兩性化	男性化	-0.05	0.04	0.77	-0.17	0.08
	女性化	-0.03	0.04	0.95	-0.15	0.10
	未分化	-0.12(*)	0.04	0.04	-0.24	0.00
未分化	男性化	0.08	0.04	0.40	-0.05	0.20
	女性化	0.10	0.04	0.18	-0.03	0.22
	兩性化	0.12(*)	0.04	0.04	0.00	0.24

* 在水準 .05 上的平均數差異顯著。

進一步以成對樣本T檢定比較不同性別特質(男性化/女性化/兩性化/未分化)消費者是否會因為不同生理性別(男性/女性)設計師設計而有顯著性的不同，結果如表4.102所示，兩性化消費者(P=0.01)會因為不同生理性別之設計師所設計之筆筒而有所差異，並對女性設計師

所設計喇叭的偏好度(3.06)高於對男性設計師所設計的偏好度(2.94)；其他則皆未達顯著，故得知男性化/女性化/未分化消費者對喇叭的偏好度不因為設計師性別特質的不同而有太大差異。

表 4.102 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對一般大眾設計筆筒偏好度之成對
樣本 T 檢定

消費者 性別特質	成對樣本	平均數	標準差	t值	P值
男性化	男性化設計師設計筆筒偏好度分數－ 女性化設計師設計筆筒偏好度分數	-0.14	0.34	-1.75	0.10
女性化	男性化設計師設計筆筒偏好度分數－ 女性化設計師設計筆筒偏好度分數	-0.05	0.25	-0.85	0.41
兩性化	男性化設計師設計筆筒偏好度分數－ 女性化設計師設計筆筒偏好度分數	-0.12	0.20	-2.69	0.01
未分化	男性化設計師設計筆筒偏好度分數－ 女性化設計師設計筆筒偏好度分數	-0.07	0.21	-1.48	0.16

並以獨立樣本T檢定進一步了解相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同生理性別設計師所設計之筆筒是否有顯著性的差異，並由結果得知(表4.103)，男性化不同生理性別(男性/女性)之消費者對於女性設計師所設計之筆筒有顯著的差異(P=0.03)，並由平均數得知，男性化女性之消費者偏好度(3.23)高於男性化男性消費者之偏好度(3.03)；女性化不同生理性別(男性/女性)之消費者對於男性設計師所設計之筆筒有顯著的差異(P=0.04)，並由平均數得知，女性化男性之消費者偏好度(3.08)高於女性化女性消費者之偏好度(2.94)；未分化不同生理性別(男性/女性)之消費者對於男性設計師所設計之筆筒有顯著的差異(P=0.02)，並由平均數得知，未分化女性之消費者偏好度(3.18)高於未分化男性消費者之偏好度(3.05)；其他則皆未達顯著。

表 4.103 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對一般大眾設計筆筒偏好度之獨立

樣本 T 檢定

變項內容	消費者 性別特質	個數	平均數	標準差	T值	P值
男性設計師設計筆筒偏 好度分數	男性化(男性)	10	2.91	0.56	-0.65	0.05
	男性化(女性)	8	3.05	0.27		
女性設計師設計筆筒偏 好度分數	男性化(男性)	10	3.03	0.49	-1.11	0.03
	男性化(女性)	8	3.23	0.20		
男性設計師設計筆筒偏 好度分數	女性化(男性)	9	3.08	0.39	1.06	0.04
	女性化(女性)	10	2.94	0.16		
女性設計師設計筆筒偏 好度分數	女性化(男性)	9	3.17	0.40	1.50	0.05
	女性化(女性)	10	2.95	0.20		
男性設計師設計筆筒偏 好度分數	兩性化(男性)	10	3.13	0.16	3.52	0.06
	兩性化(女性)	10	2.75	0.30		
女性設計師設計筆筒偏 好度分數	兩性化(男性)	10	3.30	0.27	4.22	1.00
	兩性化(女性)	10	2.83	0.23		
男性設計師設計筆筒偏 好度分數	未分化(男性)	10	2.99	0.16	-1.49	0.02
	未分化(女性)	10	3.18	0.37		
女性設計師設計筆筒偏 好度分數	未分化(男性)	10	3.05	0.30	-1.61	0.78
	未分化(女性)	10	3.27	0.30		

表

4.104 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對一般大眾設計筆筒之組別統計量

消費者心理	項目	個數	平均數	標準差	平均數的
					標準誤
男性化(男性)	男性設計師設計筆筒 筒偏好度分數	10	2.91	0.56	0.18
男性化(女性)	男性設計師設計筆筒 筒偏好度分數	8	3.05	0.27	0.09
男性化(男性)	女性設計師設計筆筒 筒偏好度分數	10	3.03	0.49	0.15
男性化(女性)	女性設計師設計筆筒 筒偏好度分數	8	3.23	0.20	0.07
女性化(男性)	男性設計師設計筆筒 筒偏好度分數	9	3.08	0.39	0.13
女性化(女性)	男性設計師設計筆筒 筒偏好度分數	10	2.94	0.16	0.05
女性化(男性)	女性設計師設計筆筒 筒偏好度分數	9	3.17	0.40	0.13
女性化(女性)	女性設計師設計筆筒 筒偏好度分數	10	2.95	.20	0.06
兩性化(男性)	男性設計師設計筆筒 筒偏好度分數	10	3.13	0.16	0.05
兩性化(女性)	男性設計師設計筆筒 筒偏好度分數	10	2.75	0.30	0.09
兩性化(男性)	女性設計師設計筆筒 筒偏好度分數	10	3.30	0.27	0.08
兩性化(女性)	女性設計師設計筆筒 筒偏好度分數	10	2.83	0.23	0.07
未分化(男性)	男性設計師設計筆筒 筒偏好度分數	10	2.99	0.16	0.05
未分化(女性)	男性設計師設計筆筒 筒偏好度分數	10	3.18	0.37	0.12
未分化(男性)	女性設計師設計筆筒 筒偏好度分數	10	3.05	0.30	0.09
未分化(女性)	女性設計師設計筆筒 筒偏好度分數	10	3.27	0.30	0.09

4.11 小結

針對以上分析可得出以下結論：

(1) 分析設計師的生理性別與其設計作品之產品性別的關係

經由單因子變異數分析得知，不同生理性別的設計師所針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭、針對生理女性所設計之花器以及針對一般大眾所設計之筆筒，皆無受到特定性別特質的消費者的特別偏好，故無特定之產品性別。

(2) 分析設計師的性別特質與其設計作品之產品性別的關係

經由單因子變異數分析得知，不同性別特質的設計師所針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭、針對生理女性所設計之花器以及針對一般大眾所設計之筆筒，皆無受到特定性別特質的消費者的特別偏好，故無特定之產品性別。

(3) 不同生理性別之消費者對不同生理性別/性別特質之設計師之設計作品之偏好差異

透過雙因子變異數分析得知，不同生理性別之消費者皆較偏好生理性別為女性之設計師所設計之設計作品；而不同生理性別對不同性別特質之設計師所設計的設計作品較於顯著的偏好差異。

(4) 不同性別特質之消費者對不同生理性別/性別特質之設計師之設計作品之偏好差異

透過雙因子變異數分析得知，性別特質為未分化之消費者對整體設計師之作品較為偏好；不同性別特質之消費者皆較偏好生理性別為女性之設計師所設計之設計作品。

(5) 不同生理性別/性別特質消費族群對不同生理性別/性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好

為了解不同生理性別/性別特質消費族群對不同生理性別/性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好，共有四小部分並分述如下：

(a) 不同生理性別消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好

透過雙因子變異數結果得知，不同生理性別之消費者皆偏好性別特質為男性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭；透過成對樣本 T 檢定得知，男性消費者對不同性別特質設計師所設計之電腦網路專用喇叭有明顯偏好的差異，且偏好男性化設計師所設計；另外，經由獨立樣本 T 檢定結果知道，不同生理性別之消費者對於男性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好與不同生理性別之消費者對於女性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好皆無顯著的差異。

(b) 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好

透過雙因子變異數結果得知，在不同性別特質的設計師針對生理男性所設計電腦網路專用喇叭偏好度中，性別特質為未分化之消費者有顯著的偏好，而不同性別特質之消費者皆偏好男性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭；透過成對樣本 T 檢定得知，兩性化消費者對於不同生理性別設計師所設計之電腦網路專用喇叭有顯著的差異，且偏好男性化設計師所設計；另外，經由獨立樣本 T 檢定結果知道，不同生理性別之男性化消費者對於女性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度有顯著的差異，且男性男性化消費者偏好度高於女性男性化消費者。

(c) 不同生理性別消費者對不同生理性別設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好

透過雙因子變異數結果得知，不同生理性別之消費者皆偏好生理性別為女性設計師所設計之電腦網路專用喇叭；透過成對樣本 T 檢定得知，男性消費者對於不同生理性別之設計師所設計之電腦網路專用喇叭與女性消費者對於不同生理性別之設計師所設計之電腦網路專用喇叭的偏好度皆無顯著的差異；另外，經由獨立樣本 T 檢定結果知道，不同生理性別之消費者對於男性設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好與不同生理性別之消費者對於女性設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好皆無顯著的差異。

(d) 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對生理男性設計電腦網路專用喇叭偏好

透過雙因子變異數結果得知，在不同性別特質的消費者針對生理男性所設計電腦網路專用喇叭偏好度中，性別特質為未分化之消費者有顯著的偏好，而不同性別特質之消費者皆偏好男性設計師所設計之電腦網路專用喇叭；透過成對樣本 T 檢定得知，男性化消費者對於不同生理性別之設計師所設計之電腦網路專用喇叭無顯著的差異，而女性化消費者、兩性化消費者以及未分化消費者也皆於顯著的差異；另外，經由獨立樣本 T 檢定結果知道，不同生理性別之女性化消費者對於男性設計師所針對生理男性設計電腦網路專用喇叭之偏好有明顯的差異，且男性女性化消費者偏好度高於女性女性化消費者。

(6) 不同生理性別/性別特質消費族群對不同生理性別/性別特質設計師針對生理女性設計花器偏好

為了解不同生理性別/性別特質消費族群對不同生理性別/性別特質設計師針對生理女性設計花器偏好，共有四小部分並分述如下：

(a) 不同生理性別消費者對不同性別特質設計師針對生理女性設計花器偏好

透過雙因子變異數結果得知，不同生理性別之消費者皆較偏好性別特質為男性化設計師所設計之花器；透過成對樣本 T 檢定得知，男性消費者對不同性別特質設計師所設計之花器有明顯偏好的差異，且偏好男性化設計師所設計；另外，經由獨立樣本 T 檢定結果知道，不同生理性別之消費者對於男性化設計師所設計之花器偏好與不同生理性別之消費者對於女性化設計師所設計之花器偏好皆無顯著的差異。

(b) 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對生理女性設計花器偏好

透過雙因子變異數結果得知，不同性別特質之消費者皆偏好男性化設計師所設計之花器；透過成對樣本 T 檢定得知，未分化消費者對於不同生理性別設計師所設計之電腦網路專用喇叭有顯著的差異，且偏好男性化設計師所設計；另外，經由獨立樣本 T 檢定結果知道，相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同性別特質設計師所設計花器之偏好皆無顯著差異。

(c) 不同生理性別消費者對不同生理性別設計師針對生理女性設計花器偏好

透過雙因子變異數結果得知，在不同生理性別的設計師針對生理女性所設計花器之偏好度中，生理性別為女性之消費者有顯著的偏好，而不同生理性別之消費者皆偏好生理性別為女性設計師所設計之花器；透過成對樣本 T 檢定得知，男性消費者/女性消費者對於不同生理性別之設計師所設計之花器有顯著的差異，並皆偏好女性設計師所設計；另外，經由獨立樣本 T 檢定結果知道，不同生理性別之消費者對於男性設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好與不同生理性別之消費者對於女性設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好皆無顯著的差異。

(d) 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對生理女性設計花器偏好

透過雙因子變異數結果得知，不同性別特質之消費者皆偏好女性設計師所設計之花器；透過成對樣本 T 檢定得知，男性化/女性化/兩性化/未分化消費者對於不同生理性別之設計師所設計之電腦網路專用喇叭有顯著的差異，且皆偏好生理性別為女性設計師所設計之花器；另外，經由獨立樣本 T 檢定結果知道，不同生理性別之女性化消費者對於男性設計師所針對生理女性所設計花器之偏好有明顯的差異，且男性女性化消費者偏好度高於女性女性化消費者。

(6) 不同生理性別/性別特質消費族群對不同生理性別/性別特質設計師不針對生理性別設計筆筒偏好

為了解不同生理性別/性別特質消費族群對不同生理性別/性別特質設計師針對生理女性設計花器偏好，共有四小部分並分述如下：

(a) 不同生理性別消費者對不同性別特質設計師針對一般大眾設計筆筒偏好

透過雙因子變異數結果得知，不同性別特質的設計師針對一般大眾所設計筆筒偏好度中，生理性別為男性之消費者有顯著的偏好；透過成對樣本 T 檢定得知，男性消費者對於不同性別特質之設計師所設計之筆筒與女性消費者對於不同性別特質之設計師所設計之筆筒的偏好度皆無顯著的差異；另外，經由獨立樣本 T 檢定結果知道，不同生理性別之消費者對於男性化設計師所設計之筆筒偏好與不同生理性別之消費者對於女性化設計師所設計之筆筒偏好皆無顯著的差異。

(b) 不同性別特質消費者對不同性別特質設計師針對一般大眾設計筆筒偏好

透過雙因子變異數結果得知，不同性別特質的設計師針對一般大眾所設計筆筒偏好度中，性別特質為未分化之消費者有顯著的偏好；透過成對樣本 T 檢定得知，男性化/女性化/兩性化/未分化消費者對於不同性別特質之設計師所設計之筆筒有顯著的差異；另外，經由獨立樣本 T 檢定結果知道，不同生理性別之男性化消費者對於男性化設計師所設計之筆筒偏好有明顯的差異，且女性男性化之消費者高於男性男性化消費者。

(c) 不同生理性別消費者對不同生理性別設計師針對一般大眾設計筆筒偏好

透過雙因子變異數結果得知，在不同生理性別的設計師針對生理女性所設計筆筒之偏好度中，生理性別為男性之消費者有顯著的偏好，而不同生理性別之消費者皆偏好生理性別為女性設計師所設計之花器；透過成對樣本 T 檢定得知，男性消費者/女性消費者對於不同生理性別之設計師所設計之筆筒有顯著的差異，並皆偏好女性設計師所設計；另外，經由獨立樣本 T 檢定結果知道，不同生理性別之消費者對於男性設計師所設計之筆筒與不同生理性別之消費者對於女性設計師所設計之筆筒偏好皆無顯著的差異。

(d) 不同性別特質消費者對不同生理性別設計師針對一般大眾設計筆筒偏好

透過雙因子變異數結果得知，在不同生理性別的設計師針對一般大眾所設計筆筒之偏好度中，性別特質為未分化之消費者有顯著的偏好，而不同生理性別之消費者皆偏好生理性別為女性設計師所設計之筆筒；透過成對樣本 T 檢定得知，兩性化消費者對於不同生理性別之設計師所設計之筆筒有顯著的差異，且皆偏好生理性別為女性設計師所設計之筆筒；另外，經由獨立樣本 T 檢定結果知道，不同生理性別之男性化消費者對於女性設計師所針對一般大眾所設計筆筒之偏好有明顯的差異，且女性男性化消費者偏好度高於男性男性化消費者，另外，不同生理性別之女性化消費者對於男性設計師所針對一般大眾所設計筆筒之偏好有明顯的差異，且男性女性化消費者偏好度高於女性女性化消費者，以及，不同生理性別之未分化消費者對於男性設計師所針對一般大眾所設計筆筒之偏好有明顯的差異，且女性未分化消費者偏好度高於男性未分化消費者。

第五章 結論與討論

5.1 結論

本研究目的包括分析設計師的生理性別與其設計作品之產品性別的關係、分析設計師的性別特質與其設計作品之產品性別的關係、比較不同生理性別之消費者對設計師設計作品之偏好、比較不同性別特質之消費者對設計師設計作品之偏好、探討不同生理性別/性別特質之消費者對不同生理性別/性別特質之設計師之設計作品之偏好差異以及針對以上幾項，進一步比較當設計目標為不同性別產品時，設計師性別特質與其設計作品之產品性別關係是否不同。以下針對本研究目的做出結論：

5.1.1 設計師的生理性別與產品性別

不同生理性別的設計師所針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭、針對生理女性所設計之花器以及針對一般大眾所設計之筆筒，皆無受到特定消費者的特別偏好，故三者皆無特定之產品性別。

5.1.2 設計師的性別特質與產品性別

不同性別特質的設計師所針對生理男性設計之電腦網路專用喇叭、針對生理女性所設計之花器以及針對一般大眾所設計之筆筒，皆無受到特定性別特質的消費者的特別偏好，故三者皆無特定之產品性別。

5.1.3 不同生理性別之消費者對設計師設計作品之偏好

以整體設計作品來看，不同生理性別之消費者皆較偏好生理性別為女性之設計師所設計之設計作品；而不同生理性別對不同性別特質之設計師所設計的設計作品較無顯著的偏好差異。

5.1.4 不同性別特質之消費者對設計師設計作品之偏好

以整體設計作品來看，性別特質為未分化之消費者對設計師之設計作品較為偏好；而

不同性別特質之消費者皆較偏好生理性別為女性之設計師所設計之設計作品。

5.1.5 不同生理性別/性別特質之消費者對不同生理性別/性別特質之設計師之設計作品之偏好

以不同生理性別消費者對不同性別特質設計師所設計之設計作品來說明：

(1) 針對生理男性所設計之電腦網路專用喇叭：

研究結果顯示，不同生理性別之消費者皆偏好性別特質為男性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭；男性消費者對不同性別特質設計師所設計之電腦網路專用喇叭有明顯偏好的差異，且偏好男性化設計師的設計；而不同生理性別之消費者對於男性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好與不同生理性別之消費者對於女性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好皆無顯著的差異。

(2) 針對生理女性所設計之花器：

研究結果顯示，不同生理性別之消費者皆較偏好性別特質為男性化設計師所設計之花器；男性消費者對不同性別特質設計師所設計之花器有明顯偏好的差異，且偏好男性化設計師所設計；另外，不同生理性別之消費者對於男性化設計師所設計之花器偏好與不同生理性別之消費者對於女性化設計師所設計之花器偏好皆無顯著的差異。

(3) 針對一般大眾所設計之筆筒：

研究結果顯示，不同性別特質的設計師針對一般大眾所設計筆筒偏好度中，生理性別為男性之消費者有顯著的偏好；透過成對樣本 T 檢定得知，男性消費者對於不同性別特質之設計師所設計之筆筒與女性消費者對於不同性別特質之設計師所設計之筆筒的偏好度皆無顯著的差異；另外，經由獨立樣本 T 檢定結果知道，不同生理性別之消費者對於男性化設計師所設計之筆筒偏好與不同生理性別之消費者對於女性化設計師所設計之筆筒偏好皆無顯著的差異。

以不同性別特質消費者對不同性別特質設計師所設計之設計作品來說明：

(1) 針對生理男性所設計之電腦網路專用喇叭：

研究結果顯示，在不同性別特質的設計師針對生理男性所設計電腦網路專用喇叭偏好度中，性別特質為未分化之消費者有顯著的偏好，而不同性別特質之消費者皆偏好男性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭；兩性化消費者對於不同生理性別設計師所設計之電腦網路專用喇叭有顯著的差異，且偏好男性化設計師所設計；另外，不同生理性別之男性化消費者對於女性化設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好度有顯著的差異，且男性男性化消費者偏好度高於女性男性化消費者。

(2) 針對生理女性所設計之花器：

研究結果顯示，不同性別特質之消費者皆偏好男性化設計師所設計之花器；未分化消費者對於不同生理性別設計師所設計之花器有顯著的差異，且偏好男性化設計師所設計；另外，相同性別特質但不同生理性別之消費者對不同性別特質設計師所設計花器之偏好皆無顯著差異。

(3) 針對一般大眾所設計之筆筒：

研究結果顯示，不同性別特質的設計師針對一般大眾所設計筆筒偏好度中，性別特質為未分化之消費者有顯著的偏好；男性化/女性化/兩性化/未分化消費者對於不同性別特質之設計師所設計之筆筒有顯著的差異；另外，不同生理性別之男性化消費者對於男性化設計師所設計之筆筒偏好有明顯的差異，且女性男性化之消費者高於男性男性化消費者。

以不同生理性別消費者對不同生理性別設計師所設計之設計作品來說明：

(1) 針對生理男性所設計之電腦網路專用喇叭：

研究結果顯示，不同生理性別之消費者皆偏好生理性別為女性設計師所設計之電腦網路專用喇叭；男性消費者對於不同生理性別之設計師所設計之電腦網路專用喇叭與女性消費者對於不同生理性別之設計師所設計之電腦網路專用喇叭的偏好度皆無顯著的差異；另外，不同生理性別之消費者對於男性設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好與不同生理性別之消費者對於女性設計師所設計之電腦網路專用喇叭偏好皆無顯著的差異。

(2) 針對生理女性所設計之花器：

研究結果顯示，在不同生理性別的設計師針對生理女性所設計花器之偏好度中，生理性別為女性之消費者有顯著的偏好，而不同生理性別之消費者皆偏好生理性別為女性設計師所設計之花器；男性消費者/女性消費者對於不同生理性別之設計師所設計之花器有顯著的差異，並皆偏好女性設計師所設計；另外，不同生理性別之消費者對於男性設計師所設計之花器偏好與不同生理性別之消費者對於女性設計師所設計之花器偏好皆無顯著的差異。

(3) 針對一般大眾所設計之筆筒：

研究結果顯示，不同生理性別的設計師針對生理女性所設計筆筒之偏好度中，生理性別為男性之消費者有顯著的偏好，而不同生理性別之消費者皆偏好生理性別為女性設計師所設計之筆筒；男性消費者/女性消費者對於不同生理性別之設計師所設計之筆筒有顯著的差異，並皆偏好女性設計師所設計；另外，不同生理性別之消費者對於男性設計師所設計之筆筒與不同生理性別之消費者對於女性設計師所設計之筆筒偏好皆無顯著的差異。

以不同性別特質消費者對不同生理性別設計師所設計之設計作品來說明：

(1) 針對生理男性所設計之電腦網路專用喇叭：

研究結果顯示，在不同性別特質的消費者針對生理男性所設計電腦網路專用喇叭偏好度中，性別特質為未分化之消費者有顯著的偏好，而不同性別特質之消費者皆偏好男性設計師所設計之電腦網路專用喇叭；男性化消費者對於不同生理性別之設計師所設計之電腦網路專用喇叭無顯著的差異，而女性化消費者、兩性化消費者以及未分化消費者也皆於顯著的差異；另外，不同生理性別之女性化消費者對於男性設計師所針對生理男性設計花器之偏好有明顯的差異，且男性女性化消費者偏好度高於女性女性化消費者。

(2) 針對生理女性所設計之花器：

研究結果顯示，不同性別特質之消費者皆偏好女性設計師所設計之花器；男性化/

女性化/兩性化/未分化消費者對於不同生理性別之設計師所設計之花器有顯著的差異，且皆偏好生理性別為女性設計師所設計之花器；另外，不同生理性別之女性化消費者對於男性設計師所針對生理女性所設計花器之偏好有明顯的差異，且男性女性化消費者偏好度高於女性女性化消費者。

(3) 針對一般大眾所設計之筆筒：

研究結果顯示，在不同生理性別的設計師針對一般大眾所設計筆筒之偏好度中，性別特質為未分化之消費者有顯著的偏好，而不同生理性別之消費者皆偏好生理性別為女性設計師所設計之筆筒；兩性化消費者對於不同生理性別之設計師所設計之筆筒有顯著的差異，且皆偏好生理性別為女性設計師所設計之筆筒；另外，不同生理性別之男性化消費者對於女性設計師所針對一般大眾所設計筆筒之偏好有明顯的差異，且女性男性化消費者偏好度高於男性男性化消費者，另外，不同生理性別之女性化消費者對於男性設計師所針對一般大眾所設計筆筒之偏好有明顯的差異，且男性女性化消費者偏好度高於女性女性化消費者，以及，不同生理性別之未分化消費者對於男性設計師所針對一般大眾所設計筆筒之偏好有明顯的差異，且女性未分化消費者偏好度高於男性未分化消費者。

5.2 討論

5.2.1 設計師

不同性別特質設計師針對特定族群所設計的產品並未受到特定性別特質消費者的偏好，且不同生理性別設計師針對特定族群所設計的產品也未受到特定性別特質消費者的偏好。因此在針對某特定性別特質族群設計產品時，設計師的性別特質對其設計產品的產品性別影響並不顯著。以整體全部產品而言，不同生理性別消費者皆對生理女性設計師所設計的產品較為偏好，而不同生理性別之消費者對不同性別特質設計產品的偏好較無顯著差異；而具未分化性別特質的消費者較為偏好整體設計師作品，不同性別特質消費者則是對生理女性設計師所設計的產品較為偏好。女性設計師所設計的產品，在整體的產品設計中，較受到不同生理性別與不同性別特質的消費者喜好。

5.2.2 消費者

生理男性消費者對不同性別特質設計師所設計之電腦網路專用喇叭以及花器有顯著偏好，生理男性消費者皆較偏好男性化設計師所設計的電腦網路專用喇叭與花器，而兩性消費者對於不同性別特質所設計之電腦網路專用喇叭有顯著的差異，偏好男性化設計師的設計。另一方面，生理女性消費者對於不同性別特質的設計師所設計之電腦網路專用喇叭、花器與筆筒皆無顯著喜好。故以電腦網路專用喇叭與花器來說，男性化設計師設計的作品皆會較容易受到生理男性的喜好

不同生理性別與不同性別特質消費者對於不同生理性別設計師所設計之花器、筆筒有顯著偏好，皆偏向女性設計師設計的作品。故以筆筒與花器來說，生理女性設計師設計的作品會較容易受到不同生理性別及不同性別特質的消費者所喜好。

5.2.3 設計元素使用

根據設計師對其設計產品的設計元素描述，可歸結以下幾點，以作為日後的設計師針對不同生理性別消費者設計產品時的參考：

(1) 針對男性設計電腦網路專用喇叭

設計主題為針對生理男性設計電腦網路專用喇叭，設計師們多以宅男為對象，來進行產品的設計，除了以網路遊戲中的玩家對喇叭可能會有的需求為考量外，並且多希望用造型營造出科技感，設計風格多為：簡單造型、科技感。設計元素則包含了：幾何造型、裝飾線條。而根據受消費者喜好度最高的筆筒進一步作元素萃取後可發現，這些喇叭的造型線條在較具幾何性的設計中也以圓角的方式來呈現造型，除了幾何造型外，也不乏有較為圓弧的元素在裡頭。

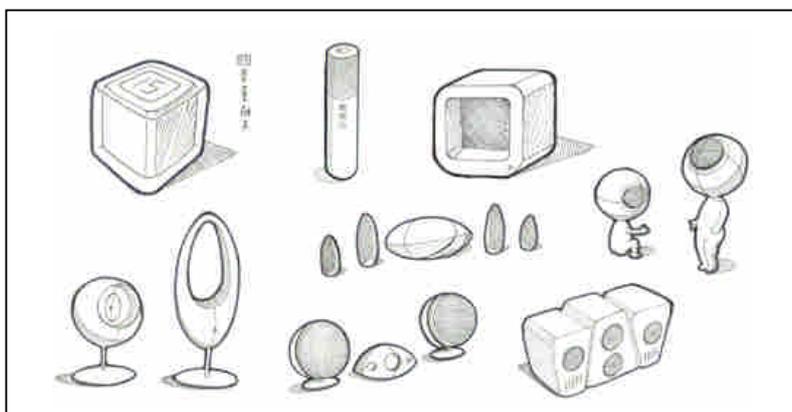


圖 5.1 針對生理男性設計喇叭

(2) 針對女性設計花器

設計主題為針對生理女性設計花器時，設計師們多以直接以花或與設計師認為與女性有關的事物作為發想，像是女性身材、裙襬、香水等。設計風格多為：曲線造型有著柔和線條、不規則的設計、展現優雅高貴或是較為俐落的感覺。設計元素包含了：圓弧、曲線。而根據受消費者喜好度最高的花器進一步作元素萃取後可發現，這些花器的造型線條呈現為曲線且有些是較為具象的造型表現像是花朵、天鵝等...

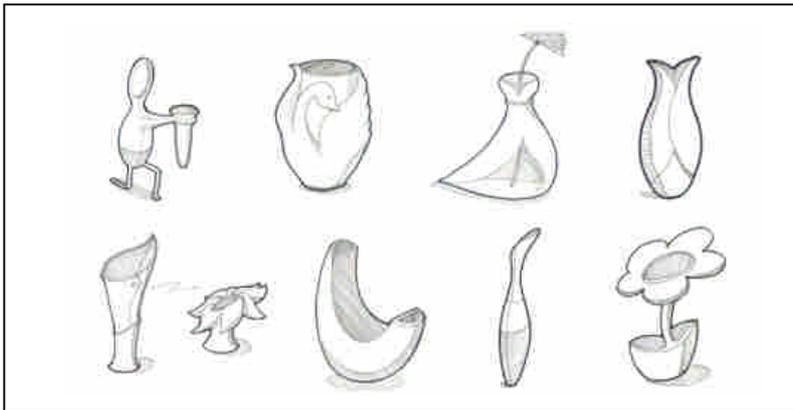


圖 5.2 針對女性設計花器

(3) 針對一般大眾設計筆筒

可能受到筆筒屬於文具用品的影響，當設計主題為針對一般大眾設計筆筒時，設計師較考量筆筒的功能性需求，大多以機能為導向來達到筆筒的實用性，設計風格多為：簡單造型、多功能，設計元素則包含了：幾何造型、幾何和曲線的結合。而根據受消費者喜好度最高的筆筒進一步作元素萃取後可發現，這些筆筒的造型線條呈現較為方正及簡單的幾何造型，也有些外觀造型具有結構性的呈現。

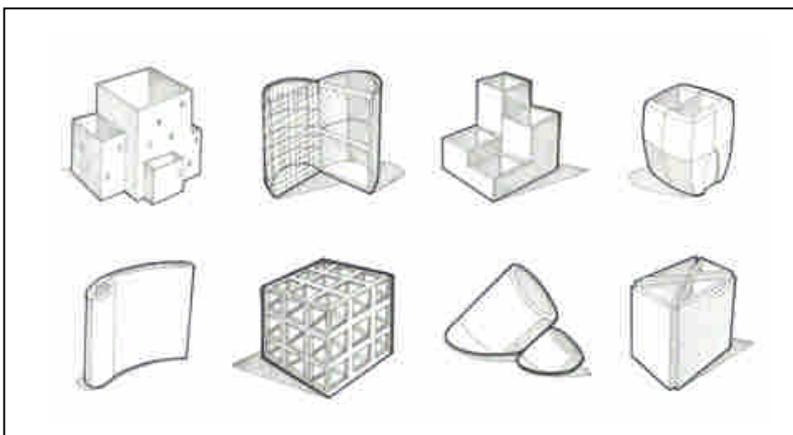


圖 5.3 針對一般大眾設計筆筒

5.2.4 設計師性別特質與其使用設計元素的關係

相同性別特質女性與男性的設計師，在設計時所用的設計元素是否有相似的地方，以下作幾點的歸納討論：

(1) 不同性別特質設計師針對男性設計電腦網路專用喇叭使用元素

根據設計師的電腦網路專用喇叭設計圖面可發現：雖然不同性別特質設計師所設計的喇叭外觀造型發展多變，但在男性化女性設計師的圖面中，多以圓形曲面來設計造型，並且有許多採用多件方式呈現喇叭；另外，女性化女性設計師，在設計電腦網路專用喇叭時皆較多偏向發展幾何的造型。

(2) 不同性別特質設計師針對女性設計花器使用元素

根據設計師的花器設計圖面可發現：男性化女性設計師間有幾個的花器設計圖面，大多有相類似的上寬下窄的曲面線條，而這個情形在女性化女性設計師的設計圖面則是呈現下寬上窄的曲面線條。

(3) 不同性別特質設計師針對一般大眾設計筆筒使用元素

根據設計師的筆筒設計圖面可發現：男性化男性設計師在設計筆筒時偏向以圓柱體造型來做設計，而女性化男性設計師則是有偏向以幾何方體作造型發展的趨勢；另外，女性化設計師不分男女，在設計筆筒時皆較多偏向發展幾何方體的造型。

以上這些不同性別特質的設計師是否在對產品設計時的編碼上有其明顯差異性存在以及其是否偏向某些特定的編碼方式，可作為未來研究的繼續深入的議題。

表 5.105 設計師設計針對男性設計電腦網路專用喇叭圖面

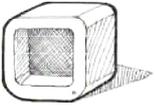
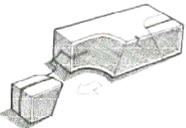
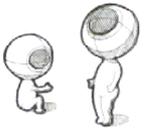
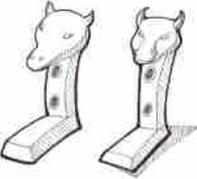
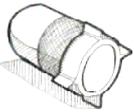
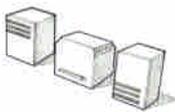
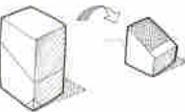
男性化男性設計師設計喇叭				
				
				
女性化男性設計師設計喇叭				
				
				
男性化女性設計師設計喇叭				
				
				
女性化女性設計師設計喇叭				
				
				

表 5.106 設計師設計針對女性設計花器圖面

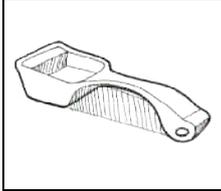
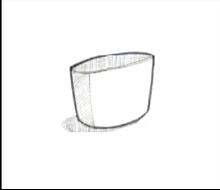
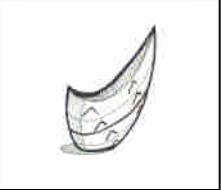
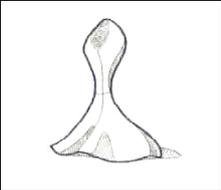
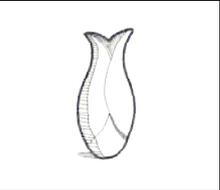
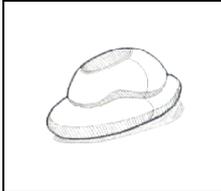
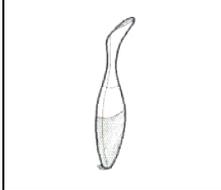
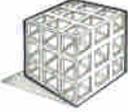
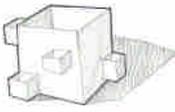
男性化男性設計師				
				
				
女性化男性設計師				
				
				
男性化女性設計師				
				
				
女性化女性設計師				
				
				

表 5.107 設計師設計針對一般大眾設計筆筒圖面

男性化男性設計師				
				
				
女性化男性設計師				
				
				
男性化女性設計師				
				
				
女性化女性設計師				
				
				

參考文獻

書籍

- [1] 劉瑞琪 (2004)。法蘭雀斯卡·巫德曼的身體藝術：身體變化—西方藝術中身體的觀念和意象。台北：南天。
- [2] 鐘聖校 (1990)。認知心理學。台北：心理學。
- [3] 饒見維 (1994)。知識場論：認知、思考與教育統合理論。台北：五南。
- [4] 劉秀娟與林明寬譯 (1996)。兩性關係：性別刻板化與角色。台北：揚智文化。(Susan A.Basow)
- [5] Adams, G. R., and Gullotta, T. P. (1989). *Adolescent life experiences* (2nd). CA: Brooks/Cole Publishing.
- [6] Bakan, D. (1966). *The Duality of Human Existence: Isolation and Communion in Western Man*. Beacon, Boston, MA.
- [7] Bem, S. L. (1981). *Bem Sex Role Inventory professional manual*. CA: Consulting Psychologists Press.
- [8] Byrne, D. E. (1971). *The attraction paradigm*. New York: Academic Press.
- [9] Erikson, E. H. (1982). *The life cycle completed: A review*. New York: Norton.
- [10] Gentry, James W. and Mildred Doering (1977). *Masculinity-Femininity Related to Consumer Choice*. Chicago: American Marketing Association.
- [11] Gentry, James W., Mildred Doering, and T. V. O'Brien (1978). *Masculinity and Femininity Factors in Product Perception and Self-Image*. MI: Association for Consumer Research, 326-332.
- [12] Kohlberg, L. A. (1966). *The development of sex differences*. CA: Stanford University Press.
- [13] Lenney, E. (1991). *Sex Roles: The measurement of masculinity, femininity and androgyny*. CA: Academic Press.
- [14] Neisser, U. (1967). *Cognitive psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- [15] Parsons, Talcott and Bales, Robert (1955). *Family, Socialization and Interaction Process*, London: Routledge and Kegan Paul.
- [16] Spence, J. T., and R. L. Helmreich (1978). *Masculinity and Femininity: Their Psychological Dimensions, Correlations and Antecedents*. TX: University of Texas Press.
- [17] Thompson Jr., E. H., and Pleck, J. H. (1987). *The structure of male role norms*. CA: Sage.

- [18] Walker J., and Chaplin, S. (1997). *Visual culture: An introduction*. New York : Manchester University Press.
- [19] Wessells, M. S. (1982). *Cognitive psychology*. New York: Harper and Row.

期刊論文

- [20] 李美枝(1981)。性別特質問卷的編制及男女大學生四種性別特質類型在成就動機、婚姻、事業及性態度上的比較。 *中華心理學刊*，第 23 卷，第一期，23-27。
- [21] 李美枝、鍾秋玉(1996)。性別與性別特質析論。 *本土心理學研究*，6，260-299。
- [22] 林邦傑(1981)。性別特質與自我防衛、生活適應、認知能力的關係。 *中華心理學刊*，第 23 卷，第二期，107-129。
- [23] 黃文三(1998)。近三十年來我國青少年性別特質研究的回顧與分析。 *高雄師大教育學刊*，14，231-274。
- [24] 楊國樞、李本華(1971)。五百五十七個中文人格特質形容詞之好惡度，意義度及熟悉度。 *台灣大學心理系研究報告*，13，36-57。
- [25] 林銘煌(2001)。 *產品設計中造形的編碼與解碼*。 *設計學報*。第 6 卷，第二期，39-52。
- [26] Aiken, L. R., Jr. (1963). The relationships of dress to selected measures of personality in undergraduate women. *Journal of Social Psychology*, 59, 119-128.
- [27] Allison, Neil K., Linda L. Golden, Gary M. Mullet, and Dona Coogan (1980). Sex-Typed Product Images: The Effects of Sex, Sex-Role Self Concept and Measurement Implications. *Advances in Consumer Research*, 7, 604-609.
- [28] Alreck, Pamela L., Robert B. Settle, and Michael L. Belch (1982). Who Responses to 'Gendered' Ads and How? *Journal of Advertising Research*, 22(April/May), 25-31.
- [29] Anderson, K. L. (1986). Androgyny, flexibility, and individualism. *Journal of Personality Assessment*, 50(2), 1986, 265-278.
- [30] Barak, B., and Stern, B. (1986). Sex-linked trait indexes among baby-boomers and pre-boomers : A research note. *Advances in Consumer Research*, 14, 204-209.
- [31] Bem, S. L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 155-162.
- [32] Bem, S. L. (1977), On the utility of alternate procedures for assessing psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 45, 196-205.

- [33] Brenner, O. C., Tomkiewicz, J., and Schein, V. E. (1989). The relationship between sex role stereotypes and requisite management characteristics revisited. *Academy of Management Journal*, 28, 235–239.
- [34] Broverman, I., Vogel, S.R., Broverman, D.M. Clarkson, F.E. and Rosenkrantz, P.S. (1972). Sex role stereotypes: A current appraisal. *Journal of Social Issues*, 28(2), 59–78.
- [35] Block, J. H. (1973). Conception of sex roles: Some cross cultural and longitudinal perspectives. *American Psychologist*, 28, 512-526.
- [36] Burns, A. C. (1977). Wives' masculine-feminine orientations and their perceptions of husband-wife purchase decision making. *Contemporary Marketing Thought : 1977 Educators' Proceedings*, 521.
- [37] Coughlin, M., and O'Connor, P. J. (1984). Gender role portrayals in advertising : An individual difference analysis. *Advances in Consumer Research*, 12, 238-241.
- [38] Debevec, Kathleen and Easwar Iyer (1986). The Influence of Spokespersons in Altering a Product's Gender Image: Implications for Advertising Effectiveness. *Journal of Advertising*, 15(4), 12-20.
- [39] Dorcus, R.M. (432). Color Preference and Color Association. *Ped. Sem.*, 33, 432.
- [40] Durgee, Jeffrey F. (2003). Visual Rhetoric in New Product Design. *Advances in Consumer Research*, 30, 367-372.
- [41] Fry, J. N. (1971). Personality variables and cigarette brand choice. *Journal of Marketing Research*, 8, 298-304.
- [42] Gallois C., Callan VJ, and Palmer JM. (1992). The Influence of Applicant Communication Style and Interview Characteristics on Hiring Decisions. *Journal of Applied Social Psychology*, 22, 1041-1060.
- [43] Gentry, J. W., Doering, M., & O'Brien, T. V. (1978). Masculinity and femininity factors in product perception and self-image. *Advances in Consumer Research*, 5, 326-332.
- [44] Gentry, J. W., & Haley, D.A. (1984). Gender schema theory as a predictor of ad recall. *Advances in Consumer Research*, 11, 259-264.
- [45] Goktepe, J, R., and Schneier C, E. (1989). Role of sex, gender roles, and attraction in predicting emergent leaders. *Journal of Applied Psychology*, 74(1), 165–167.
- [46] Golden, Linda L., Neil Allison, and Mona Clee. (1979). The Role of Sex Role Self-Concept

- in Masculine and Feminine Product Perceptions. *Advances in Consumer Research*, 6, 599-605.
- [47] Graham, J. (1994). Marketing Communication Receivers' Perception of Source-Self Similarity: Some New Findings. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 2(4), 11-19.
- [48] Graves, Laura M. and Gary N. Powell (1995). The Effect of Sex Similarity on Recruiters' Evaluations of Actual Applicants: A Test of The Similarity-Attraction Paradigm. *Personnel Psychology*, 48, 85-98.
- [49] Grubb, E.L and Grathwohl, H. L. (1967). Consumer self-concept, symbolism and market behavior: a theoretical approach. *Journal of Marketing*, 31(4), 22-27.
- [50] Guilford, J.P. (1984). Varieties of divergent production. *Journal of Creative Behavior*, 18, 1-10.
- [51] Hoffman, R. M., and Borders, L. D. (2001). Twenty-five years after the Bem Sex-Role Inventory: A reassessment and new issues regarding classification variability. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 34(1), 39–55.
- [52] Kelly, J. A., Furman, W., and Young, V. (1978). Problems associated with the typological measurement of sex roles and androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46(6), 1574–1576.
- [53] Kirchmeyer, C. (2002). Change and stability in managers' gender roles. *Journal of Applied Psychology*, 87(5), 929–939.
- [54] Levy, S. (1959). *Symbols for sale*. *Harvard Business Review*, 37, 117-124.
- [55] Maccoby EE. (1990). Gender and Relationships: A Developmental Account. *American Psychologist*, 45, 513-520.
- [56] Mayer, R. E. (1981). The psychology of how novices learn computer programming. *Computing Surveys*, 45(13), 121-141.
- [57] Milner, Laura M. and Fodness, Dale (1996). Product Gender Perceptions: The Case of China. *International Marketing Review*, 13(4), 40.
- [58] Morris, George P. and Edward W. Cundiff (1971). Acceptance by Males of a Feminine Product. *Journal of Marketing Research*, 8, 372-374.
- [59] Powell, G. N., and Butterfield, D. A. (1979). The "good manager": Masculine or androgynous? *Academy of Management Journal*, 45(22), 395–403.

- [60] Powell, G. N., and Butterfield, D. A., and Parent, J. D. (2002). Gender and managerial stereotypes: Have the times changed? *Journal of Management*, 28(2), 117-193.
- [61] Sirgy, M. Joseph (1982). Self-Concept in Consumer in Consumer Behavior: A Critical Review. *Journal of Consumer Research*, 9(October), 287-300.
- [62] Stern, Barbara B., Stephen J. Gould and Sonia Tewari (1993). Sex-Typed Service Images: An Empirical Investigation of Self-Service Variables. *Service Industries Journal*, 13, 74-96.
- [63] Spence, J. T., and Helmreich, R., and Stapp, J. (1975). Ratings of self and peers on sex role attributes and their relation to self-esteem and conception of masculinity and femininity. *Journal of Personality and Social psychology*, 32, 29-39.
- [64] Vitz, Paul C., and Johnson, Donald (1965). Masculinity of Smokers and The Masculinity of Cigarette Images. *Journal of Applied Psychology*, 49, 155-159.
- [65] Worth, Leila T., Jeanne Smith, and Diane M. Mackie (1992). Gender Schematicity and Preference for Gender-Typed Products. *Psychology & Marketing*, 9(1), 17-30.
- [66] Zhang, J., Norvilitis, J. M., and Jin, S. (2001). Measuring gender orientation with the Bem Sex Role Inventory in Chinese culture. *Sex Roles*, 44, 237-251.

會議論文

- [67] 陳俊宏、黃雅卿、謝省民與康敏嵐 (1997)。色彩嗜好與色彩聯想之調查研究。國科會專題研究計畫成果報告，報告編號：NSC 86-2417-H-224-002。

學位論文

- [68] 王翊涵(1999)。女性特質國中男學生其校園人際處境之研究。高雄師範大學輔導研究所碩士論文，高雄。
- [69] 何金針(1986)。國中學生性別特質與生活適應、學習成就之關係。國立台灣師範大學教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- [70] 何青蓉(1986)。國中生知覺的父母教養態度、性別角色與其個人性別角色的關係。國立政治大學教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- [71] 吳紅鑾(1994)。性別特質與女性憂鬱之關係。高雄醫學大學行為科學研究所碩士論文，高雄。
- [72] 李敏萍(2004)。單親家庭依父或依母之青少年性別特質與異性交往態度之研究—以台中市為例。靜宜大學青少年兒童福利系碩士論文，台中。

- [73] 李默英(1983)。年級、性別、性別特質、數學學習態度與數學成就之關係。國立政治大學教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- [74] 車薇(2003)。啟明學校高中職視覺障礙學生性別特質發展研究。國立台灣師範大學人類發展與家庭研究所碩士論文，台北。
- [75] 林佳燕(2001)。大學生個人特質因素對色彩嗜好關係之研究。交通大學應用藝術所碩士論文，未出版，新竹。
- [76] 林珍玫(2003)。高雄地區高科技業女性主管性別特質傾向與領導能力之相關研究。樹德科技大學人類性學研究所碩士論文，高雄。
- [77] 洪熒蓮(1998)。高雄市家庭主婦性別特質、就業意願與學習需求之研究。國立高雄師範大學成人教育研究所碩士論文，未出版，高雄。
- [78] 洪嘉謙(2001)。大專女生性別特質與身體形象關係之研究。靜宜大學青少年兒童福利學系碩士論文，台中。
- [79] 莊舒婷(2005)。女性特質與視覺設計之關係研究—以台灣女性設計師為例。國立高雄師範大學視覺傳達設計研究所碩士論文，高雄。
- [80] 梁雲霞(1987)。大學生自我統整、成就動機、性別特質與事業發展之相關研究。國立政治大學教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- [81] 陳宗玄(2004)。居民對文化資產保存認知與願付價格之研究。朝陽科技大學休閒事業管理系碩士論文，台中。
- [82] 陳俊民(1992)。運動員與非運動員之性別特質對成就動機與生活適應的影響。台灣師範大學體育研究所碩士論文，未出版，台北。
- [83] 游昭文(1996)。台灣本土青少年色彩觀之研究。國立台灣工業技術學院工程技術研究所碩士論文，台北。
- [84] 黃文三(1994)。青少年性別特質發展及其相關因素研究。國立高雄師範大學教育系博士論文，高雄。
- [85] 黃月桂(2001)。我國服務業女性經理人領導才能與人格特質內涵之研究。彰化師範大學商業教育學系碩士論文，彰化。
- [86] 黃淵泰(2004)。高中生之性別特質、家庭氣氛及其家務參與之研究。國立嘉義大學家庭教育研究所碩士論文，嘉義。
- [87] 楊美貞(2004)。台灣地區女大學生性別特質與休閒運動之研究。銘傳大學觀光研究所碩士論文，台北。

- [88] 楊雀(1982)。我國女性教育主管人格特質之研究。國立政治大學教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- [89] 楊淑芳(1999)。女性室內設計之專業工作與生活適應之研究。中原大學室內設計研究所碩士論文，未出版，中壢。
- [90] 葉于雅(1997)。色彩嗜好產品論之實證研究—以包裝設計為例。雲林科技大學視覺傳達設計學研究所碩士論文，未出版，雲林。
- [91] 裴學儒(2001)。軍隊文化、男性氣概與性傾向壓迫—台灣男同志的兵役經驗分析。世新大學社會發展研究所碩士論文，台北。
- [92] 磊欣怡(2005)。自我性別認知對產品性別知覺之影響：產品類別與產品因素調和效果之探討。元智大學國際企業學系碩士論文，中壢。
- [93] 賴美秀(1993)。父母的性別角色、兒童的性別角色與兒童的自尊和同儕接納度之關係。國立臺灣師範大學家政教育研究所碩士論文，台北。
- [94] 劉根維(2003)。生活型態、知覺風險與性別特質對於消費者行為之研究。大葉大學事業經營研究所碩士論文，彰化。
- [95] 謝孟樺(1998)。我國壽險業女性外勤主管的人格特質與領導風格之研究。逢甲大學保險學研究所碩士論文，未出版，台中。
- [96] 莊欣怡 (2005)。包裝要素性別特質對產品性別知覺與產品價值知覺影響之研究：產品類別、品牌名性別與代言角色性別調和效果之探討。元志大學國際企業學系研究所論文，未出版，桃園。

網路資料

- [97] 教育部—全球資訊網，取自：

http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/DISPL/EDU1853001/research/2gender/chap2.htm

國科會補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2011/04/18

國科會補助計畫	計畫名稱: 工業設計師之性別特質與其設計作品之產品性別關係
	計畫主持人: 葉雯玟
	計畫編號: 98-2629-H-027-009- 學門領域: 環境藝術與設計
無研發成果推廣資料	

98 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：葉雯玟		計畫編號：98-2629-H-027-009-					
計畫名稱：工業設計師之性別特質與其設計作品之產品性別關係							
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	1	100%	篇	
		研究報告/技術報告	1	1	100%		
		研討會論文	1	2	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力 （本國籍）	碩士生	6	6	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	1	100%		
		專書	0	0	100%		章/本
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力 （外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>無</p>
--	----------

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

本研究在於從設計執行角度及消費偏好角度分別探討「設計師性別特質」與「設計師設計作品之產品性別」的關係，分別分析在生理及心理性別的場域中，人（設計師）、物（設計作品）、

人（消費者）之互動，了解設計師「性別特質」與「產品性別」的關聯性，研究成果可以反思現

今設計工作環境中設計師的性別意涵與其工作任務達成之關係，並進一步回饋至整體消費情境中在

性別主流化前提下所呈現對多元性別族群及其消費權益之關注。