

東海大學企業管理系碩士班
碩士論文

企劃新式攜帶型保溫瓶概念產品之屬性
以創造顧客價值之研究

The study of new concept of carrier thermos product
attribute for creating customer value

指導教授：陳耀茂 博士
陳慧聰 博士

研究生：葉千鳳 撰

中華民國一百年六月

摘要

隨著全球環保意識抬頭，台灣每年製造出七億多個飲料杯，且目前政府鼓勵飲料業者，向消費者宣導自行攜帶杯子即可折扣飲料錢。況且在冬天氣溫低時，那些保暖產品，除了毛毯、暖暖包之外，就屬保溫杯兼具環保與實用功能。

因此，本研究針對消費者對於保溫瓶選購決策，以商品企劃論做為研究方法論的基礎，探討消費者對保溫瓶屬性之偏好與最佳化的保溫瓶。本研究採用 P7 中的訪談調查、意見調查、定位分析、創意發想、創意選擇與聯合分析法。

本研究首先利用訪談的形式，調查消費者對於保溫瓶產品市場的看法。以此結果作為對保溫瓶市場的假設。接著，利用問卷調查的形式，結合後續的定位分析，獲得三項企劃關鍵因素與開發新型保溫瓶之最佳方向。隨後創意發想與創意選擇法篩選了五項關鍵創意，作為聯合法屬性與水準設定的依據，透過聯合分析產生十張聯合卡片，結合問卷的方式蒐集顧客對保溫瓶產品偏好組合的資料。

本研究發現透過聯合分析產生的結果，業者在開發上必須展握五項關鍵屬性值：「容易清洗」、「翻倒不易流出」、「資訊提供」、「提升溫度」、「輕鬆飲用」。至於，保溫瓶產品整體受測者水準的最佳組合為：「增加瓶口大小」、「彈珠汽水原理」、「水位顯示器」、「太陽能保溫瓶」、「底部自流式保溫瓶」。

關鍵字:屬性偏好、商品企劃論、定位分析、保溫瓶

Abstract

With the raise of environmental protection awareness in global, more than seven hundred million beverage cups have been created in Taiwan every year, and in the current, government encourage the beverage industry promote the idea of bring their own cups to get the discount for their drinks to consumers. Moreover, when the low temperatures in winter, the warm products, such as blankets and disposable heat pad also provide the warm function, but specially one is thermos, which keep both environmentally friendly and practical functions.

We apply Steven Tools for New Product Planning as our research method, and use them to analyze customers' preference about thermos attributes and optimal thermos. This study use certain approaches in P7:interviews, polls, positioning analysis, Idea Simulation, Idea Selection and Conjoint Analysis.

Firstly, we have interviews with customers to know the customers' point of view about the thermos market. Secondly, we use questionnaire and positioning analysis to acquire three factors and the optimal development for thermos innovation. Afterward, we try to find out five ideas, which are the basic data for alliance card attribute and standard setup with Idea Selection. These cards would be produced through conjoint analysis, and distributed with questionnaires to acquire the customers' the customers' preferences concerned thermos. Increases the bottle mouth size,

In this study we will find out that, through conjoint analysis, manufacturers must keep in mind five key attributes: easy to clean, upset is not easy to flow out, Provide the information, Promotion temperature ,and ease drinks. The optimal combination of

thermos would be: Increases the bottle mouth size, Moonie soft drink principle, Water level monitor, Solar energy thermos, and From base automatic upward flow thermos.

Keyword: Attribute preferences, Seven Tools for New Product Planning, Positioning Analysis, Conjoint Analysis, Thermos.

目錄

摘要.....	II
Abstract.....	III
目錄.....	V
表目錄.....	VII
圖目錄.....	VIII
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的與問題.....	2
1.3 研究流程.....	3
1.4 研究貢獻.....	4
第二章 文獻探討.....	5
2.1 新產品相關探討.....	5
2.1.1 新產品之定義.....	5
2.2 保溫瓶之相關探討.....	7
2.2.1 保溫瓶之定義.....	7
2.2.2 保溫瓶原理.....	7
2.2.3 台灣保溫瓶之現況.....	8
2.2.4 保溫瓶相關研究.....	9
2.3 顧客價值之相關探討.....	10
2.4 產品屬性之相關探討.....	12
第三章 研究方法.....	15
3.1 研究架構.....	15
3.2 研究範圍與對象.....	15
3.3 第一階段之研究設計.....	15
3.3.1 訪談調查.....	15
3.3.2 意見調查法.....	16
3.3.3 定位分析.....	16
3.4 第二階段之研究設計.....	17
3.4.1 創意發想法.....	17
3.4.2 創意選擇法.....	18
3.4.3 聯合分析法.....	18
第四章 第一階段研究方法與結果.....	19
4.1 訪談調查.....	19
4.1.1 訪談調查之設計.....	19
4.1.2 訪談對象與時間.....	19
4.1.3 小組座談結果.....	19

4.2 意見調查.....	21
4.2.1 意見調查目的.....	21
4.2.1 意見調查研究對象與抽樣方法.....	21
4.2.2 問卷設計.....	21
4.3 定位分析.....	22
4.3.1 資料分析方法.....	22
4.3.2 分析之結果.....	23
第五章 第二階段研究方法與結果.....	49
5.1 創意發想.....	49
5.1.1 創意發想之意義與目的.....	49
5.1.2 創意發想之方式.....	50
5.1.3 創意發想之結果.....	50
5.2 創意選擇.....	53
5.2.1 創意選擇之意義與目的.....	53
5.2.2 創意選擇之方式.....	53
5.2.3 創意選擇之結果.....	53
5.3 聯合分析.....	56
5.3.1 聯合分析設計.....	56
第六章 結論與建議.....	82
6.1 本研究結論與建議.....	83
6.1.1 產品目前之消費者使用情形.....	83
6.1.2 保溫瓶之定位分析.....	83
6.1.3 保溫瓶產品屬性之重要性順序.....	84
6.1.4 保溫瓶產品之最佳組合.....	86
6.1.5 總結.....	87
6.2 本研究限制.....	87
6.3 未來研究方向.....	88
參考文獻.....	89
中文部分.....	89
英文部分.....	89

表目錄

表 2.1 各學者以不同分析觀點對新產品之定義.....	5
表 2.1.1 Johnson&Jones (1957) 定義新產品之類型.....	7
表 2.2 台灣保溫瓶前三大品牌介紹.....	8
表 2.3 保溫瓶之相關研究.....	9
表 2.3 各學者對顧客價值之定義.....	10
表 2.4 各學者以不同分析觀點對產品屬性之定義.....	12
表 4.1 人口統計變數統計表.....	23
表 4.2 項目分析-天井與地板效果.....	28
表 4.3 解釋總變異量.....	31
表 4.4 因子相關矩陣.....	32
表 4.5 第一次斜交轉軸 KMO 與 Bartlett 檢定.....	33
表 4.6 第一次斜交轉軸共同性檢定.....	34
表 4.7 第一次斜交轉軸樣式矩陣檢定因素負荷量.....	36
表 4.8 第二次斜交轉軸 KMO 與 Bartlett 檢定.....	38
表 4.9 第二次斜交轉軸共同性檢定.....	39
表 4.10 第二次斜交轉軸樣式矩陣檢定因素負荷量.....	40
表 4.11 解釋總變異量.....	42
表 4.12 因素構面之數據彙整.....	43
表 4.13 因素平均分數表.....	44
表 4.14 迴歸係數表.....	45
表 5.1 類推發想法.....	52
表 5.2 各評價項目之比重.....	54
表 5.3 保溫瓶產品比重評價法整理.....	55
表 5.4 創意選擇之綜合評價表.....	56
表 5.5 保溫瓶產品屬性與水準.....	57
表 5.6 保溫瓶產品的屬性與水準之組合表.....	58
表 5.11 整體受測者之聯合分析結果.....	62
表 5.12 性別差異之聯合分析.....	66
表 5.13 年齡差異之聯合分析結果.....	70
表 5.14 所得差異之聯合分析結果.....	74
表 5.15 各階層受測者最佳產品組合.....	78

圖目錄

圖 1.1 研究流程圖	3
圖 3.1 商品企劃論子系統示意圖	15
圖 4.1 親和圖.....	20
圖 4.2 主要使用的保溫瓶廠牌的 SD 折型圖.....	25
圖 4.3 每月可支配所得 SD 折型圖.....	26
圖 4.4 性別 SD 折型圖.....	27
圖 4.5 陡坡圖	32
圖 4.6 各品牌在因素一與因素二之知覺圖與理想向量	46
圖 4.7 各品牌在因素一與因素三知覺圖與理想向量.....	47
圖 4.8 各品牌在因素二與因素三知覺圖與理想向量.....	48
圖 5.1 創意發想法分類.....	50
圖 5.2 整體受測者重要性之權重分配圖	63
圖 5.3 整體受測者成份效用值以分配圖.....	65
圖 5.4 性別差異受測者屬性重要性之權重分配圖	67
圖 5.5 性別差異受測者成份效用值之權重分配圖.....	69
圖 5.6 年齡差異受測者屬性重要性之權重分配圖	71
圖 5.7 年齡差異受測者成份效用值之權重分配圖.....	73
圖 5.8 所得差異受測者屬性重要性之權重分配圖	75
圖 5.9 月所得差異受測者成份效用值之權重分配圖.....	77

第一章 緒論

1.1 研究背景與動機

隨著全球環保意識抬頭，台灣每年製造出七億多個飲料杯，而近年來不少飲料業者推出帶飲料空瓶即可享有折扣的方案，而保溫瓶即是最實用與最環保的方法。

且於西元 2001 年開始，政府實施周休二日，且台灣的健康意識開始崛起，登山活動的風氣也隨之蓬勃，越來越多的人參與各類型的登山健行活動，使登山健行活動已然成為一種熱門且普遍的休閒活動(陳嘉雯，2006)。在台灣這種濕熱的環境下，運動時容易出現流汗過多(中熱衰竭)或流汗機能減退(中暑)現象，造成身體活動能力下降的情形相當普遍。如果水分供應不足，則會出現運動時的身體不適。所以在戶外運動或登山時，人體會大量流失水分，應該大量補充水分，此時保溫瓶就扮演相當重要的角色。

保溫瓶的歷史於百年前即誕生，根據 *Century Makers* 一書中記載著，1893 年，英國科學家詹姆士德瓦在倫敦皇家學院發表了他的新發明，史上第一個玻璃保溫瓶誕生。1904 年，在三位德國人的催生下，膳魔師產品於柏林問市，而膳魔師即為史上保溫瓶第一個創立的牌子。1906 年，美國人威廉渥克將膳魔師保溫瓶引進美國，並開始在美國生產，不久便成立美國膳魔師公司。這個誕生於百年前的產品，至今 2010 年產品功能應該不止僅只於保溫保冷等功能。

因此欲透過此研究，瞭解一般使用保溫瓶消費者或是潛在保溫瓶消費者的真正需求或是潛在需求，透過商品企劃論，企劃開發出不同於傳統保溫瓶保溫、保冷等功能，以供保溫瓶廠商開發研究之依據。

1.2 研究目的與問題

保溫瓶技術於 1893 年，英國科學家發明了史上第一個玻璃保溫瓶誕生，此技術已逾百年，但是技術一直只侷限於保溫與保冷，應該有所突破，針對消費者對保溫瓶產品的屬性偏好，導出新型保溫瓶產品的最佳構想。基於上述研究背景與動機，本研究將以問卷調查為方法，進行商品企劃與開發的實證研究，茲將本研究之目的具體描述如下：

1. 瞭解保溫瓶市場之概況。
2. 發掘消費者對保溫瓶之潛在服務需求。
3. 找出能提升消費者購買慾望的新市場定位。
4. 瞭解消費者對於保溫瓶屬性偏好與重視程度。
5. 探討消費者對保溫瓶屬性的各種不同水準組合之最佳偏好結構。

1.3 研究流程

本研究之研究流程如圖 1.1 所示，首先進行研究背景與動機之闡釋，並從中確認研究目的，其次針對研究主題整理國內外之相關理論與文獻，建立本研究架構與研究設計，完成以後並針對研究範圍與對象之消費者進行兩階段研究實施，並對研究所蒐集之資料進行分析做進一步的探討。最終根據研究的資料分析結果，提出本研究的結論與建議，其流程圖如下：

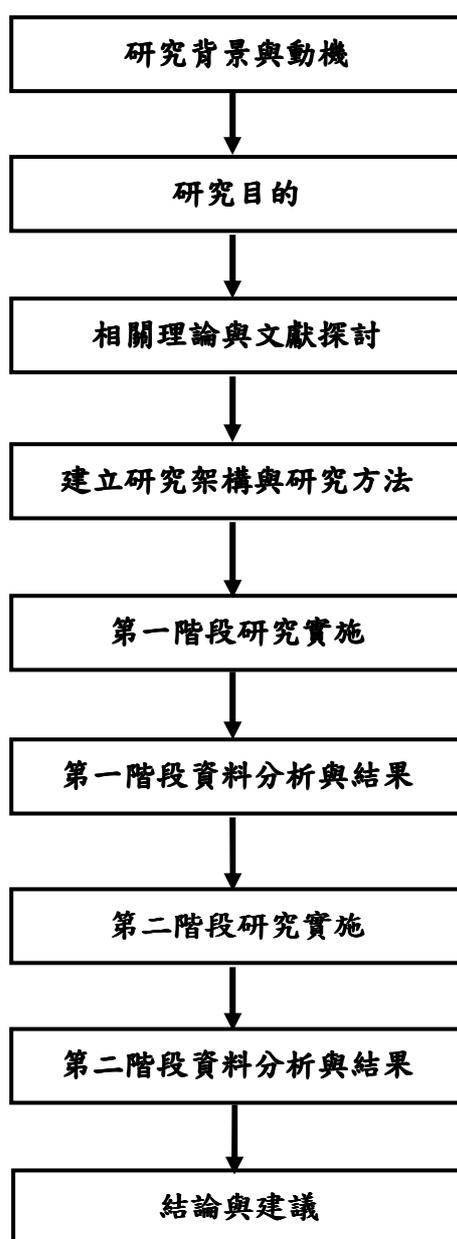


圖 1.1 研究流程圖

資料來源:本研究整理

1.4 研究貢獻

利用神田範明與多位學者發展出的商品企劃七工具(P7)做本研究知方法論，進行保溫瓶產品的企劃，發展出具體的作法，固本研究依據研究目的，期望可達到以下貢獻：

1. 找出保溫瓶市場之新定位。
2. 創造符合消費者需求之新型保溫瓶。
3. 依照性別、年齡、所得的不同，不同的個人屬性找出對保溫瓶偏好。
4. 對有意開發新型保溫瓶產品的廠商，本研究提供一套系統性與邏輯性的商品企劃實作，提供給廠商改善的依據。

第二章 文獻探討

2.1 新產品相關探討

2.1.1 新產品之定義

近年來，各類產品推陳出新，智慧型手機、3D 電視等資訊類產品，健康食品、創意新料理等食品類產品。在這個如此動態的環境中，公司必須不斷的開發新產品，來符合市場上消費者的喜好與需求。然後對消費者來說，什麼樣的產品才能夠叫新產品？且什麼樣的新產品才能符合消費者之需求？必須清楚且明確的界定新產品之定義。

本研究依照年代的順序，整理出幾位國內外各學者對於新產品在不同觀點上的定義，如表 2.1 所示。依表 2.1 可發現，新產品會依照不同的分析角度而不同，各學者會依照消費者觀點、生產者觀點、行銷者觀點來對新產品定義。

表 2.1 各學者以不同分析觀點對新產品之定義

提出者	分析角度觀點	新產品之定義
Johnson & Jones (1957)	生產者觀點	以產品技術新奇度與市場對企業新奇度兩個構面，整理出表 2.1.1。將新產品分為以改變成份或形體，使產品的成本及品質更為精進的重新設計。
Sampson(1970)	消費者觀點	1. 滿足新需要、需求或慾望。 2. 比其他產品更能顯著地滿足需求。 3. 包含產品及溝通兩者的創新組合。
Booz, Allen, & Hamilton(1982)	生產者觀點	基於產品對於公司和市場的新穎程度，將產品之創新分為以下六類： 1. 新問世產品 (New to the world Productions) 2. 新產品線 (New Product line) 3. 在現有產品線增加的新產品 (Addition to Existing Product Lines) 4. 改良更新現有的產品 (Improvements in Revision to Existing Product)

		5. 重新定位的產品(Repositioning) 6. 降低成本的產品(Cost Reductions)
許士軍(1983)	消費者觀點	對顧客需求或消費者系統，能提供不同滿足能力的產品，皆稱為新產品。
Souder(1988)	行銷者觀點	只要是公司以往不曾推出過的產品，就可以被視為新產品。
楊必立、劉水深(1998)	生產者觀點	包括前所未見的新產品、重新設計模仿競爭者的產品、國外首次引進、在產品組合中加入新元素之產品皆可稱之。
Rochford(1991)	消費者觀點 生產者觀點 行銷者觀點	是否提供給消費者在既有功能下更好的效益？ 企業推出新產品在技術及製造方式上是否新穎？ 產品是否具備既有產品沒有的新功能？
司徒達賢(1995)	消費者觀點 生產者觀點	凡產品能夠滿足市場尚未被滿足的需求，就可以構成一種新產品。 因應新技術的突破、市場需求的改變或是競爭者刺激，因而促使企業從事一連串開發與改良產品的活動，所製造出的產品，就是新產品。
Kotler(1995)	生產者觀點	包括公司經由自己的研究發展而開發出來的原始產品、改良的產品、修正的產品及新品牌。
Afuah(1998)	生產者觀點	新的產品及服務指的使用低成本、改善舊的產品屬性及具備前所未有的產品屬性或市場從未出現的產品。
賴士葆(1999)	生產者觀點 行銷者觀點	在相對於某產品、企業、產業或國家而言，只要有別於原先之狀態，皆可謂之新產品。
小島敏彥(2002)	消費者觀點	新產品是經由新穎且獨特的想法，使產品、技術、服務具備現有產品所未能達到的機能、品質、研究、技術、生產系統、服務提供等新穎性。
Chen & Liu(2005)	消費者觀點	研究產品創新的介面策略時，定義創新為規劃並實現一個新技術系統，最終目標乃是提供客戶更有效率的解決方案；可以視為將新

		產品的意義和新服務的產生做一個初步的結合。
--	--	-----------------------

表 2.1.1 Johnson&Jones (1957) 定義新產品之類型

產品目標		商品新奇度		
		技術不變	技術改良	新技術
市場新奇度	市場不變		重新設計	替代品開發
	市場強化	重新商品化	改良產品	產品線延伸
	新市場	新用途	市場擴張	多角化經營

本研究屬於將現有保溫瓶利用因素分析與聯合分析依據消費者意見加以改良，符合消費者目前的需求。因此較符合上述新產品定義中 Booz, Allen, & Hamilton(1982) 改良更新現有的產品(Improvements in Revision to Existing Product)。而本研究是採用創意發想與創意選擇來找出消費者所需要的產品屬性，因此符合小島敏彥(2002)的消費者觀點，新產品是經由新穎且獨特的想法，使產品、技術、服務具備現有產品所未能達到的機能、品質、研究、技術、生產系統、服務提供等新穎性。

2.2 保溫瓶之相關探討

2.2.1 保溫瓶之定義

保溫瓶是一個容器用來減低容器內物質的溫度的變化，保溫瓶是以減少傳熱，對流、輻射為基礎來達至保溫目標，主要的物料是不銹鋼或玻璃。

2.2.2 保溫瓶原理

保溫瓶運用阻絕熱傳原理達到保溫效果。阻絕熱傳導(直接傳導)與熱輻射作用，藉由雙層抽真空結構，內外管分開，阻絕一部分的熱傳導。將內外管之間的空氣抽空，阻絕熱輻射與傳導(氣體之間介質流動變化所產生的熱傳導)。不銹鋼具有高強度及耐腐蝕和低的熱傳導性，可以減少頸部厚度，和縮小口沿部接觸部

份，以降低熱傳導而造成的熱能轉移和損失。但不銹鋼和玻璃，因具有高的輻射放射率，會藉由輻射作用而造成熱能散失。所以於內管外層鍍上銀，藉由鏡射反射作用，來降低輻射作用造成的熱量輸送。早期內管外層鍍上銀生產的過程，近來因硝酸銀廢液會對環境污染有所污染問題，目前多改比較環保的鍍銅或裹銅箔和鋁箔方式。

2.2.3 台灣保溫瓶之現況

市面上有許多保溫瓶的廠牌，而各種廠牌的品質參差不齊，價格也高低價明顯不同，台灣目前 200 元到 500 元的低單價保溫瓶廠牌包括，鍋寶、牛頭牌、三光牌、妙管家…等，而 500 元以上的高單價保溫瓶廠牌包括，膳魔師、象印、虎牌、鵝媽媽…等，本研究鎖定市面上高單價的其中三大品牌，膳魔師、象印、虎牌來做介紹及定位分析。

表 2.2 台灣保溫瓶品牌介紹

廠牌	膳魔師	象印	虎牌
商標			
	西元 1904 年	西元 1918 年	西元 1923 年
產牌國家	美國	日本	日本
產品類別	主要銷售產品為保溫瓶，其他亦有電子鍋、電動熱水瓶、微波爐、卡式瓦斯、客廳收納用品、外出用品等商品。	主要銷售產品為保溫瓶，其他亦有電子鍋、電動熱水瓶、微波爐、卡式瓦斯、客廳收納用品、外出用品等商品。	主要銷售產品為保溫瓶，其他亦有電子鍋、電動熱水瓶、微波爐、卡式瓦斯、客廳收納用品、外出用品等商品。
台灣據點	33 個百貨據點	37 個百貨據點	33 個百貨據點
營業額	2007 年七十億元		2007 年 4 月 37,500 百萬日圓
產品項目	1. 運動系列保冷瓶。	1. 不鏽鋼保溫瓶。 2. 兒童保溫瓶。	1. 不鏽鋼保溫瓶。 2. 紐約曼哈頓貓

	<ol style="list-style-type: none"> 2. 保溫隨手杯。 3. 兒童保溫瓶。 4. 桌上型保溫壺 5. 保溫/保鮮便當盒。 6. 鍋具 7. 保冰袋。 	<ol style="list-style-type: none"> 3. 桌上型保溫壺。 4. 保溫便當盒。 5. 熱水瓶。 6. 電子鍋。 7. 烤箱、鍋子等。 8. 除濕機、空氣清淨機等。 9. 悶燒鍋。 	<ol style="list-style-type: none"> 咪兒童保溫瓶。 3. 史奴比兒童保溫瓶 4. 桌上型保溫壺。 5. 保溫便當盒。 6. 熱水瓶。 7. 電子鍋。 8. 烤箱、鍋子等。 9. 除濕機、空氣清淨機等。 10. 悶燒鍋。
產牌特點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 產品項目主要銷售保溫瓶系列。 2. 為全球第一個保溫瓶品牌。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 除了保溫瓶之外，產業項目多項。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 除了保溫瓶之外，產業項目多項。 2. 兒童保溫瓶系列，卡通人物選項多樣化。

2.2.4 保溫瓶相關研究

關於保溫瓶的相關文獻相當少，只有以下兩篇文獻，且此兩篇文獻皆是工科在討論保溫瓶的內部構成等問題，目前並無針對保溫瓶的產品改良方面之文獻。

表 2.3 保溫瓶之相關研究

論文作者與主題	研究內容
林容生(2001) 偵檢器保溫瓶之熱分析與溫度量測	針對國內自製量產攜帶式熱像機之偵檢器保溫瓶組的結構、接線等與熱傳導、輻射之關連性做一詳盡分析。
歐納米(2010) 內含相變化材料保溫杯射出模具設計與保溫性能研究	利用兩個問題來研究，第一是分析和設計一個合適的保溫杯結構，利用特殊的相變材料來做潛熱儲存的目的，結合真空層當作一個很好的絕緣體。第二個是將整個設計實際的成為真正的商業化產品，讓產商來大規模的生產。

2.3 顧客價值之相關探討

目前越來越多的企業皆以顧客為中心或是了解顧客的需求，而去開發符合顧客真正需求的產品、行銷策略甚至服務的提供。如何確認企業是否符合顧客需求呢？在 Kotler(2003)的行銷管理中提到，「發掘並滿足顧客價值」已成為現代企業經營的重要理念。「價值」是一個複雜的觀點，因此如何清楚定義企業是否符合顧客心中的價值實為重要，以下表 2.4 為各學者對顧客價值的定義整理。

表 2.3 各學者對顧客價值之定義

提出者	顧客價值之定義
Hirschman (1982)	<p>「互動的、相對的、偏好的經驗」(interactive relativistic preference experience) 下列對此四種說明如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「顧客價值」是「互動的」：指「顧客價值」的產生，是由於顧客和產品之間互動的結果。例如跑車為何在一般男性中有其存在其價值，乃是因為它在他們心中被欣賞。 2. 「顧客價值」是「相對的」：包含對產品的喜好、個人的因素和外界情境因素影響。 3. 「顧客價值」是「偏好的」：指顧客在產品價值判斷上的偏好性。 4. 「顧客價值」是一種「經驗」：「顧客價值」是來自於其中的「消費經驗」。例如當顧客購買千萬名車時，不僅從消費經驗本身獲得價值，更可從同儕聚會中得到滿足。
Dodds (1984)	認為顧客價值代表消費者在所獲得的品質與所付出的代價之間做取捨。
Zeithaml (1988)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 產品效用的整體評估，並歸納出四種顧客對價值的定義，包括「價值是低價格」、「價值是所希望的產品」、「價值是付出價格所得到的品質」、「價值是得到其所支付的」。 2. 顧客價值就是一種顧客所知覺到的價值，在付出與獲得後，對於產品效用的整體性評估，而此「整體性評估」的是顧客知覺到的付出與獲得之間的差距，當獲得大於支出時，代表該產品對於顧客來說就越有價值。
Albrecht (1994)	顧客價值是指顧客對特定需求獲得滿足的最終認知。

Gale (1994)	顧客的知覺價值，為顧客將市場知覺品質，對應產品或服務所付出的相對價格，和競爭者之產品或服務兩相比較的結果。
Butz and Goodstein (1996)	以顧客價值而言，當顧客使用了供應商的產品和服務時，並且發現產品所提供的附加價值後，建立的情緒上的連結所在。
Woodruff (1997)	顧客為達成其目標和目的時，對產品屬性進行評估後，所產生的偏好程度。
Sweeney & Soutar(2001)	顧客在評估產品價值時，不僅包含預期績效、以及貨幣價格價值，還包含使用產品時產生的樂趣與愉悅，使用此產品時傳達給其他人的社會認同感，並發展認知價值量表，包含功能價值、價格價值、情緒價值、社會價值。
Kotler(2003)	定義其函數為顧客傳送價值=整體顧客價值+整體 顧客成本。其各函數構面解釋如下： 1. 整體顧客價值有4項，產品價值、服務價值、個人價值、形象價值。 2. 整體顧客成本係指顧客期望在評估獲得與使用產品或服務所發生的成本集合。

本研究期望可以瞭解日常生活使用保溫瓶之一般消費者，對於保溫瓶屬性之偏好，而廠商也應多方面的考量消費者所認知到的價值，企劃生產具有顧客價值的產品。我們可以發現顧客價值主要分為兩種，理性觀點與經驗觀點，理性觀點由 Zeithaml(1998)、Gale (1994)瞭解顧客價值是，顧客知覺到的付出與獲得之間的差距或是與競爭者與企業之間的比較差距；而經驗觀點由 Hirschman (1982)、Butz and Goodstein(1996)、Woodruff (1997)而瞭解到，顧客價值是顧客實際體驗後對產品屬性進行評估，發現產品所提供的附加價值後，建立對該產品或廠牌情緒上的連結的一種經驗累積。所以管理者可從這兩種不同的觀點，以創造不同方法來創造顧客價值。

2.4 產品屬性之相關探討

產品屬性或硬體屬性指的是產品本身較具體及功能方面的概念，是與產品直接相關的特性。這一部分的屬性通常會隨著產品類別的不同而有較大的差異，例如，小林美髮業，就是一個廣義產品，它內在的屬性就具有滿足美麗、造型、流行等；而現在流行的智慧型手機，是一個產品，而決定該手機內涵的即為屬性，如通訊、行動上網、遊戲多、功能多等。

而每一樣相同的商品類別，也不盡相同，而不同消費者對不同產品屬性有不同的重視程度(巫政祐，2001)，而這些差異即是消費者所重視的，不同的消費者所重視的產品屬性亦不同。產品屬性包括產品的品牌、價格、外觀、功能等。

綜合各學者之文獻患整，本研究將產品屬性分為功能別、價值別、外觀別、流程別。

表 2.4 各學者以不同分析觀點對產品屬性之定義

提出者	分析觀點	產品屬性之定義
Park , Jaworski &Maclnnis (1986)	根據產品屬性滿足的需求類型	<ol style="list-style-type: none"> 1. 功能性需求 (functional needs) : 消費者希望解決外在發生問題的需求。例如，可為現狀提供解答。 2. 經驗性需求 (Experiential needs) : 對感官愉悅、多樣性及認知上刺激的需求。例如，流行領導需求。 3. 象徵性需求 (Symbolic needs) : 對於社會關係及自我實現的需求。例如，彰顯角色地位。
羅文坤 (1986)	按其滿足消費者需求的層次	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基本功能屬性(Basic function attribute)亦稱為主要屬性(Primary attribute)、硬的屬性(Hard attribute)，用來解決消費者生理需求或生活問題的基本功能。 2. 便利功能屬性 (Convenience Function Attribute)讓消費者便利於產品的使用，或能滿足消費者對於解決多種生活問題的需求。 3. 心理滿足屬性(Psychological satisfaction attribute)消費者可藉由此一產品特質彰顯自我身份及地位。又稱為軟性屬性(Soft

		attribute)、表徵屬性(Symbol attribute)。
Kotler (2002)	產品本身基本 五層次	<ol style="list-style-type: none"> 1. 核心利益(Core Benefit)：指消費者購買時應該享有的基本服務及利益。例如買美容產品是為了變美麗。 2. 基本產品(Basic product)：行銷人員將核心利益轉換成基本產品，是指產品的基本型態，包含實體產品的部分。 3. 期望產品(Expected product)：消費者期望使用該產品所能獲得的利益或狀態，如果期望獲得的滿足程度較高時，則消費者對於產品的滿意度也會提高。 4. 附增產品(Augmented product)：指產品的附加服務與利益，以進行與競爭者差異化，也是近幾年來各業者進行的方向。 5. 潛在產品(Potential product)：指附增產品及其各種衍生、轉換之形式，通常顧客認為需要的利益或服務都是往後新的發展機會，在未來可能成為產品。
Aaker (1991)	依產品利益 區分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 功能性利益(Functional Benefit)：功能性利益就是所謂的實體工具效用，這種屬性容易被模仿，因此難以在競爭產品中表現出獨特性。Aaker 認為功能性利益很難單獨存在，若能同時結合情感或是自我象徵利益，就能建立消費者的認知價值。 2. 情感的利益(Emotional Benefit)：情感的利益利用消費者好惡來建立區隔，如使用某品牌產品會有快樂的感覺，而使用其他產品有不愉快的經驗等，都是將產品的屬性建立在情感之上。 3. 自我象徵的利益(Self-Expressive Benefit)：自我象徵的利益是指該產品能夠建立消費者本身的自我形象。
Richardson (1994)	將產品屬依 外顯與內隱 的程度區分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 外顯屬性(Extrinsic attribute)：是指當消費者購買產品時可以很明確的辨別出產品間屬性的差異，如價格、顏色、設計等。 2. 內隱屬性(intrinsic attribute)：是指消費者在購買產品後，從中獲得心理層面滿足的屬性，如品牌代表其身份、地位。

以上述各學者對產品屬性之定義中的羅文坤於 1986 年提出的三項按其滿足消費者需求的層次為例，目前保溫瓶的功能是符合羅文坤的第一項基本功能屬性(Basic function attribute)與第二項便利性屬性(Convenience Function Attribute)，期望能藉由藉由此研究來滿足消費者的需求，未來成為消費者心中保溫瓶的第一首選，這將能符合羅文坤第三項的心理滿足屬性(Psychological satisfaction attribute)消費者可藉由此一產品特質彰顯自我身份及地位。

第三章 研究方法

3.1 研究架構

此七個手法為一套互相關聯的系統，並非是各自獨立的單一工具，在每個系統中都具有輸出(Input)、處理機構(Processor)、輸出(Output)等功能，也就是在資料輸入處理機構後，經過處理即會產生結果。另外，在整個流程中也會產生回饋(feedback)來校準誤差的產生，整個系統如圖 3.1 所示。

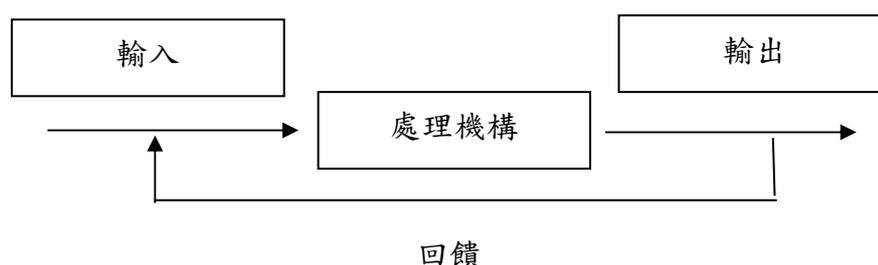


圖 3.1 商品企劃論子系統示意圖

資料來源:商品企劃七工具 2(神田範明,陳耀茂譯)

3.2 研究範圍與對象

本研究之研究範圍鎖定台灣地區，訪談對象與意見調查對象的選擇上，為一般日常生活會使用到保溫瓶之消費者為本研究之抽樣的母體。

3.3 第一階段之研究設計

3.3.1 訪談調查

參考神田範明(引自陳耀茂譯,2002)所提到訪談調查的對象人數，本研究預計以五至七位日常生活經常性使用保溫瓶之消費者進行小組座談的活動，擬定幾項問題，每提一項問題之後，在場受訪者自由回答與討論，根據訪談內容，收集消費者的資訊，並將其以消費者的想法，發掘消費者的淺在需求。

3.3.2 意見調查法

根據與消費者之訪談結果，設計第一階段之問卷，預計針對研究對象發放 250 份問卷，本研究由於時間、經費、人力之限制，因此採取立意抽樣進行問卷調查，已進行因素分析中因素萃取。

本研究之設計預計採取二部分，第一部份是詢問消費者之基本資料，此部分目的在於瞭解與分析消費者之特性與類型。第二部分為，消費者購買保溫瓶屬性之使用偏好因素。

在問卷尺度的設計上，本研究預計採取李克特五點順序尺度等級來衡量，依序為「非常滿意」、「滿意」、「普通」、「不滿意」、「非常不滿意」，在資料分析上分別給予 5、4、3、2、1 的分數，分數越高則代表受訪者對該評價項目滿意程度越高。

3.3.3 定位分析

將本研究問卷第二部分問項進行因素分析，可藉此萃取出少數具關鍵特性的保溫瓶產品開發因子，其因素分析的流程可分以下四個步驟（小塩真司，2006，文獻 39）：

1. 因子分析前項目的確認，檢查有無天井效果與地板效果。
2. 初次的因素分析：觀察特徵值與陡坡圖以決定因子個數（周文賢，2002，文獻 40），決定好因素個數之後，接著可進行下一步的問項取捨。
3. 第二次以後的因子分析：在因素分析萃取潛伏因素之方法上，本研究採用主軸因子法（Principal Component Method）。在因素轉軸上採用直交轉軸法（Orthogonal Rotation）中的最大變異法（Varimax），在商品企劃七工具中也建議採用此種方法，以利於因子的解釋。在問項的選取評斷方面，採用以

下的準則：a.共同性0.16以下的問項予以刪除；b.因素負荷量絕對值大於0.4，小於0.4的問項予以刪除。跟據Zaltman & Burger (1975, 文獻58)之建議只要特徵值大於1，且各變數負荷量絕對值大於0.3，並且能解釋40%以上的變異時，因素分析的結果就十分可取；c.若一個問項同時在2個或2個以上因子顯示負荷量超過0.4以上時，此問項予以刪除，刪除的目的是為了有利因子歸類。

4. 最終的因子分析：反覆重複第三項步驟，將不合適的問項逐步刪除，最終將可得出合適的問項與因子結果，之後，進行各因子的內部一致性Cronbach's α 值的檢測，若 α 值在0.7 以上則表示高信度；若介於0.7與0.5 之間，則表示信度尚可；若小於0.35，則表示信度偏低，若因子的 α 值偏低則要考慮因子取捨的問題。因子分析的最後步驟是為每項因子作命名，命名標準以該名稱能適切反映各問項所表達共通意涵為主。

3.4 第二階段之研究設計

3.4.1 創意發想法

創意發想法是針對訪談調查、意見調查所獲得的「顧客需求」與定位分析中的「企劃方向」，在創意發想階段，本研究預計選擇學者神田範明(1995)所提出的四種創意發想的方法之一「類推發想法」做為創意發想的工具。類推發想是以大幅超越既有商品為目的，其發想的過程採用程序化的方式，由常識設定開始進而推演出創意，其步驟為以下七項。

1. 決定主題。
2. 列舉商品的常識性機能和特徵，由小組訪談、意見調查所獲得顧客認為平時該有的事項，寫成常識項目，特別是在調查階段顧客所舉出來的不滿意之處。
3. 暫且否定常識，進行反向假設。
4. 舉出問題所在。
5. 設定關鍵字，針對前項所列舉的問題來想出解決方法。
6. 類推思考，從關鍵字來思考在完全異質的領域中將它當作優點的對象。

7. 構思創意，把主題和關鍵字連結起來構思創意。

根據類推發想法的七項步驟。進而整理出類推發想表。

3.4.2 創意選擇法

學者神田範明(1995)在 P7 中提供了兩項選擇評估的方法，第一種方法為比重評價法，第二種為一對比較評價法 (AHP)。在本研究中採用比重評價法進行創意的評價，比重評價法是將創意點子給予顧客來進行評價，評價的準則為事先設定的評價項目，而評價項目是定位分析所獲得的因子，將創意與評價項目進行交叉評分即可計算出綜合分數，因此可了解各項創意的比重與順位。

3.4.3 聯合分析法

為本研究最後一階段之研究，為進行產品屬性水準與使用者偏好之研究。在選擇在佳構想階段時，本研究發放問卷，在針對消費者進行聯合卡偏好問卷後，使用 SPSS 統計軟體的 Conjoint 模組進行聯合分析，以分析各屬性水準的成分效用值和相對重要性，進而企劃最適的新型保溫瓶屬性之構想，亦即符合市場上消費者所需求的新型保溫瓶產品。

第四章 第一階段研究方法與結果

4.1 訪談調查

4.1.1 訪談調查之設計

本訪談目的，是為了瞭解使用過攜帶型保溫瓶產品之消費者，對於目前正在使用或使用過的產品，給與評價。針對他們使用過保溫瓶產品之體驗，探詢他們關於保溫瓶產品有關之問題如下：

1. 在何時會使用保溫瓶？
2. 對於目前正在使用或使用過之保溫瓶有何不滿意的地方？
3. 心目中理想的保溫瓶應具備何種特質？

本研究之目的，希望與消費者直接面對面收集資訊的調查方式，以獲取消費者的意見及想法，從而發掘消費者潛在需求的假設。

4.1.2 訪談對象與時間

本次訪談調查之研究對象，以使用過攜帶型保溫瓶產品之消費者為調查對象，根據小組座談所建議之人數，本研究依據本研究對象範圍內選取 6 位背景為大專以上學生與 30 歲以下之上班族受訪者進行小組座談，並於二月 22 日下午兩點於台中市龍井鄉新興路上的麥當勞進行小組座談。

4.1.3 小組座談結果

根據本研究的小組座談，研究者瞭解到本研究之受訪對象對於攜帶型保溫瓶產品的使用情形與不滿意之處和心目中理想的產品型態。本研究根據訪談內容的重點以親和圖之手法整理出消費者的意見與想法如下圖所示。

使用概況

使用原因

- 一般日常保溫
- 一般日常保冷
- 戶外旅遊登山
- 一般裝水功能

使用時間

- 上課上學
- 上班
- 戶外運動
- 出門攜帶
- 在家使用

對目前家庭攜帶式保溫瓶不滿之處

重量太重

蓋子容易溢水

保溫時間太短

瓶口窄又深不易清洗

容易燙口

金屬材質容易有異味

容量太小

杯底易滑

心目中會購買理想的保溫瓶產品

便利性

清洗方便
重量輕
橡膠吸管
減少雜音
不易溢水
輕鬆開啟瓶蓋
防滑
輕易拿取
杯墊設計

行銷

品牌知名度
代言人知名度

基本功能

提升保溫時間
減少發臭程度
符合汽車置杯架

創新功能

加熱
有手電筒功能
增加存放調味粉空間
減少燙口設計
降低溫度
溫度顯示

外觀

時尚度與流行度
特殊造型
符合人體工學
防油材質

品質

不易損壞
使用年限長

圖 4.1 親和圖

4.2 意見調查

4.2.1 意見調查目的

意見調查階段主要是從訪談調查所得到的消費者相關資訊，藉由意見調查的方法，了解與收集更多消費者的意見和看法，以得到最佳的資訊來源，更貼近消費者心中的理想產品，藉此得到最佳的開發新型攜帶型保溫瓶之企劃方向，以達到滿足消費者需求。

4.2.1 意見調查研究對象與抽樣方法

根據與消費者訪談調查結果，設計此階段問卷，研究母體為使用過膳魔師、象印、虎牌這三間廠牌攜帶型保溫瓶之消費者，因此抽樣方法採取立意抽樣方法，因為使用攜帶型保溫瓶之消費者範圍較廣範；本研究之意見調查對象為 18 歲以上，60 歲以下曾經使用過此三家廠牌的攜帶型保溫瓶之消費者。

4.2.2 問卷設計

本問卷共採取二部分(如附錄所示)。第一部份是詢問消費者之基本資料，此目的是在詢問消費者之基本資料，以分析各消費者之特徵。第二部分是針對攜帶型保溫瓶之評價項目，以了解消費者對攜帶型保溫瓶之評價項目，以詢問消費者的滿意程度，本部分共有 25 題，採用李克特尺度來衡量各別評價項目的相對重要性，分別為：「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」，並依次給予 5、4、3、2、1 的分數，分數越高代表受測者對該項評價項目的滿意程度越高。

4.3 定位分析

4.3.1 資料分析方法

1. 次數分配

利用描述性統計量將資料做初步的整理，針對問卷填答者的基本資料及其消費特徵與情況，以次數分配的方式做一一概略是描述。

2. 信度分配

本研究以 Cronbach' α 值來衡量本研究第一階段問卷各評價項目的內在一致性程度。Cronbach' α 提出一項判斷信度準則：若 α 值 > 0.70 代表高信度；若 $0.35 < \alpha < 0.70$ 代表中信度；若 α 值 < 0.35 者為低信度，則應予以拒絕。

3. 效度分配

效度分析在本研究中是內容效度(content validity)，乃指問卷內容的代表性或是取樣的適切性。而因素分析中的 KMO 值小於 0.5 時，表示較不適宜進行因素分析；此外 Bartlett 球型檢定應達顯著水準。

4. 定位分析

(1) 因素分析

因素分析是研究一份測驗建構效度 (Construct Validity) 最有效的方法之一，它是以少數幾個因素來解釋一群相互之間有關係存在的變數之數學模式。本研究以因素分析之主成份分析法 (Principle Component Analysis) 萃取共同因素，並採用 Kaiser 所提出之選取特徵值大於 1 作為因子選取的原則，其次利用最大變異旋轉軸法 (Varimax Rotation)，對因素進行旋轉，讓所有變數在因素軸上的因素負荷量 (Factor Loading) 之平方值達最大，最後透過標準化之因數分數係數矩陣將原資料轉成因素分數 (Factor Score)。根據 Zaltman and Burger (1975) 的建議，當特徵值大於 1.0，每個選項因素負荷量大於 0.3，且能解釋 40 的以上的變異時，因素分析的結果便相當可取。因此，本研究即依此原則進行關鍵成功因素之萃取。

(2)迴歸分析

迴歸分析為一重要的決策工具，其主要目的在於探討解是變數與反應變數之間的特定關係，並依據此關係以進行預測。根據神田範明知覺圖規定知覺的軸、既存商品的定位以及市場機會，但並未告訴我們新商品的最佳位置，因此可用迴歸偏好分析，這是基於消費者的偏好度來進行分析。所謂偏好迴歸，即是為了在知覺圖上估計所求出之軸的重要度所使用的方法。

4.3.2 分析之結果

本次問卷發放採紙本與網路問卷形式，總共回收 401 份問卷，刪除無效問卷 22 份，總共有效問卷為 379 份，再利用問卷所調查出的消費者對保溫瓶產品之評價項目，進行因素分析決定因素數，爾後針對因素命名並進行迴歸分析以求得消費者各因素的重要程度，求得理想向量以發現未來新產品之企劃方向。

1. 受訪者基本資料分析

將受訪者基本資料列於下表 4.1，由表 4.1 可得知此次之性別主要以男性(58%)居多；年齡以 21 至 30 歲為止(79%)；每月所得的多寡則以 10001 至 20000 元(29%)居多；職業以學生(40%)居多；主要使用的保溫瓶廠牌以象印(45%)居多；使用溫瓶的動機則以一般日常保溫(83%)居多。

表 4.1 人口統計變數統計表

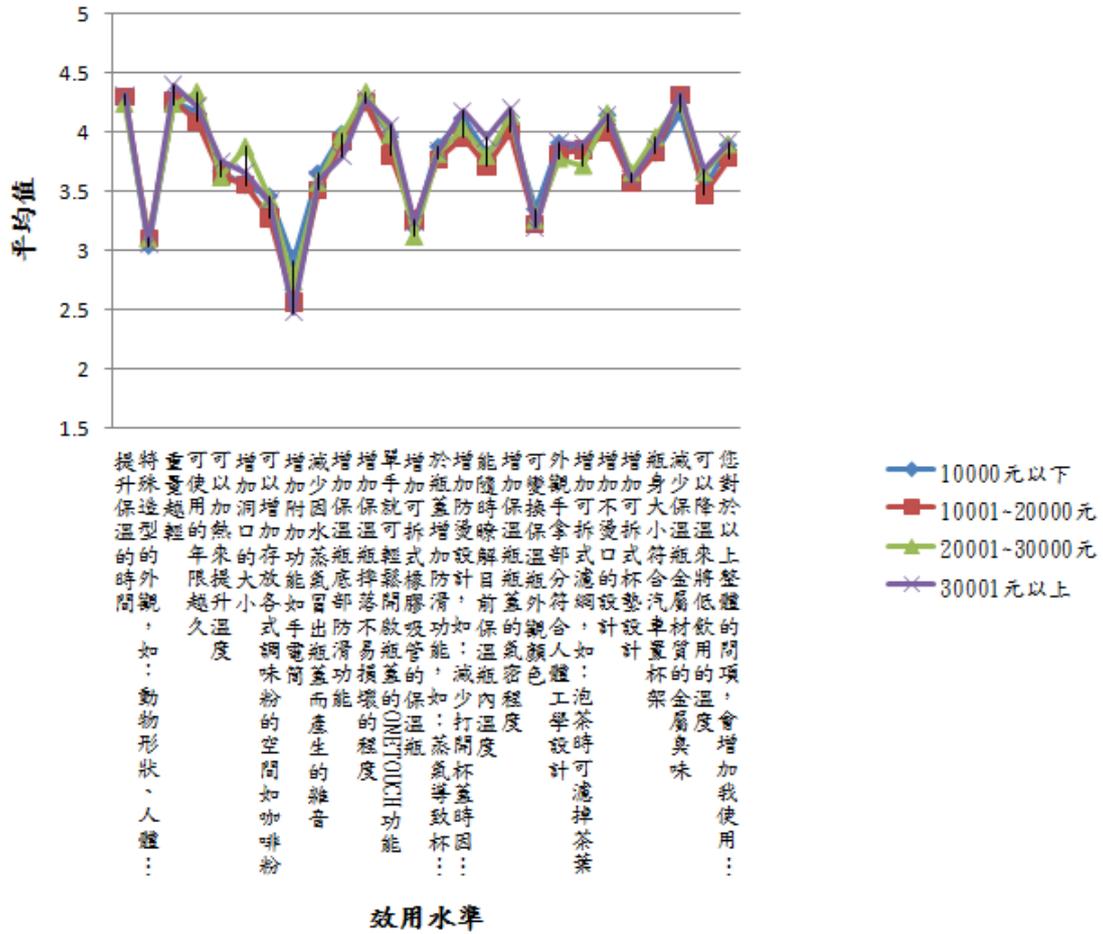
人口變數	項目	人數	百分比
性別	男	218	58%
	女	161	42%
年齡	20 歲以下	20	5%
	21 歲~30 歲	299	79%
	31 歲~40 歲	50	13%
	41 歲~50 歲	8	2%

	50 歲以上	2	1%
每月可支配所得	10000 元以下	164	44%
	10001~20000 元	111	29%
	20001~30000 元	50	13%
	30001 元以上	54	14%
職業	工	48	12%
	服務業	82	22%
	軍公教	52	14%
	商	46	12%
	學生	151	40%
主要使用的保溫瓶廠牌	膳魔師	101	27%
	象印	172	45%
	虎牌 Tiger	106	28%
使用保溫瓶的動機	一般日常保溫	314	83%
	一般日常保冷	12	3%
	戶外旅遊登山	50	13%
	一般裝水功能	3	1%

2. 語意差異法

將上述受訪者基本資料中，挑出主要使用的保溫瓶廠牌、性別、每月可支配所得做 SD 折型圖。

(2) 每月可支配所得 SD 折型圖



而由上述受訪者之每月可支配所得的 SD 折型圖發現，受訪者對之每月可支配所得對於這 26 個問項平均數無太大差異。

(3)性別 SD 折型圖

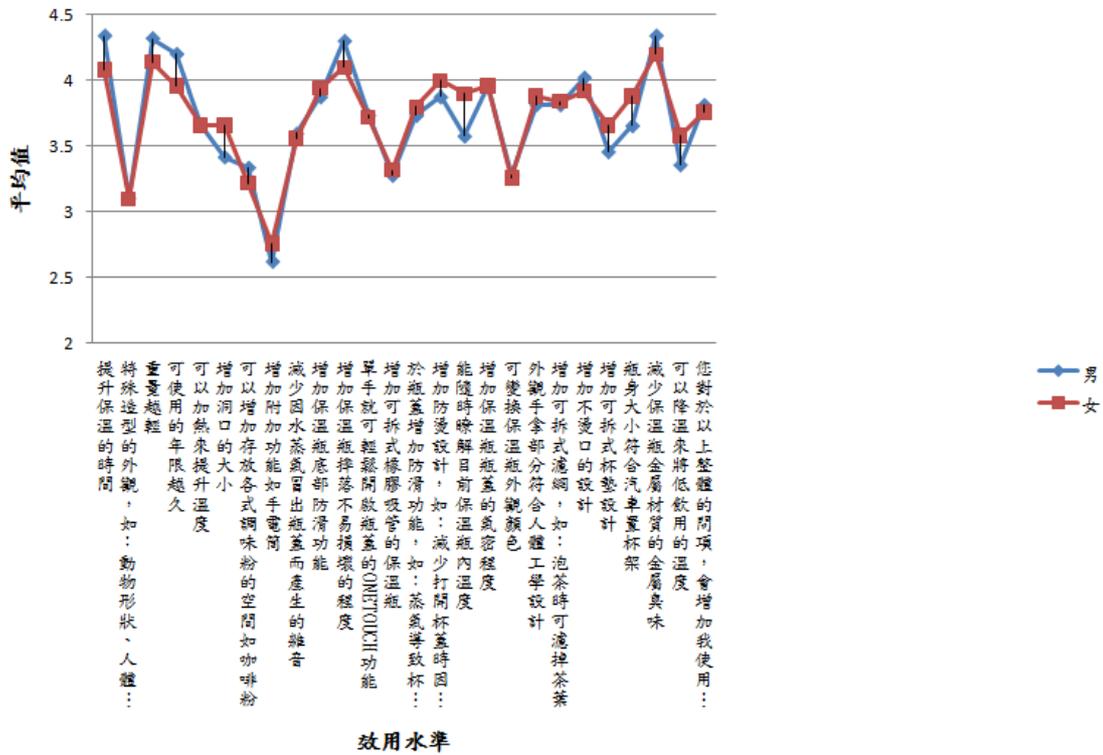


圖 4.4 性別 SD 折型圖

而由上述受訪者之性別的 SD 折型圖發現，受訪者之性別對於「提升保溫時間」、「重量越輕」、「可使用的年限越久」、「增加洞口的大小」、「增加保溫瓶摔落不易損壞的程度」、「能隨時了解目前保溫瓶內溫度」、「增加可拆式杯墊設計」、「瓶身大小符合瓶身置杯架」、「可以降溫來降低飲用的溫度」。

3. 項目分析

於因素分析前應先檢定各項目是否有天井及地板效果，而根據本研究之問卷回收的資料，計算其平均值與標準差，可以判斷資料是否具有天井或地板效果，本研究結果分別敘述如下：

- (1) 天井效果:若平均數+標準差 >5 ，即代表應刪除此變數。
- (2) 地板效果: 若平均數-標準差 <5 ，即代表應刪除此變數。

表 4.2 項目分析-天井與地板效果

評價項目	平均值	標準差	天井效果	地板效果
提升保溫的時間，會增加我使用保溫瓶的意願?	4.28496	0.710317	4.995277	3.574644
特殊造型的外觀，如：動物形狀、人體的外觀，會增加我使用保溫瓶的意願	3.073879	1.122957	4.196836	1.950921
重量越輕，會增加我使用保溫瓶的意願	4.271768	0.720978	4.992746	3.550789
可使用的年限越久，會增加我使用保溫瓶的意願	4.171504	0.821628	4.993132	3.349876
可以加熱來提升溫度，會增加我使用保溫瓶的意願	3.664908	0.964329	4.629236	2.700579
增加洞口的大小，會增加我使用保溫瓶的意願	3.60686	0.902097	4.508957	2.704763
可以增加存放各式調味粉的空間(如：咖啡粉)，會增加我使用保溫瓶的意願	3.390501	1.019863	4.410364	2.370638

增加附加功能(如:手電筒),會增加我使用保溫瓶的意願	2.728232	1.071344	3.799576	1.656888
減少因水蒸氣冒出瓶蓋而產生的雜音,會增加我使用保溫瓶的意願	3.598945	0.894191	4.493135	2.704754
增加保溫瓶底部防滑功能,會增加我使用保溫瓶的意願	3.939314	0.808276	4.747589	3.131038
增加保溫瓶摔落不易損壞的程度,會增加我使用保溫瓶的意願	4.274406	0.71446	4.988866	3.559946
單手就可輕鬆開啟瓶蓋的ONETOUCH功能,會增加我使用保溫瓶的意願	3.941953	0.845168	4.78712	3.096785
增加可拆式橡膠吸管的保溫瓶,會增加我使用保溫瓶的意願	3.21372	1.024359	4.238079	2.189362
於瓶蓋增加防滑功能,如:蒸氣導致杯蓋不易開啟,會增加我使用保溫瓶的意願	3.841689	0.844822	4.68651	2.996867
增加防燙設計,如:減少打開杯蓋時因蒸氣而燙傷,會增加我使用保溫瓶的意願	4.073879	0.788993	4.862872	3.284885
能隨時瞭解目前保溫瓶內溫度,會增加我使用保溫瓶的意願	3.812665	0.960567	4.773232	2.852098
增加保溫瓶瓶蓋的氣密程度,會增加我使用保溫瓶的意願	4.073879	0.778896	4.852775	3.294983
可變換保溫瓶外觀顏色,會增加	3.279683	1.063118	4.342802	2.216565

我使用保溫瓶的意願				
外觀手拿部分符合人體工學設計，會增加我使用保溫瓶的意願	3.868074	0.784755	4.652829	3.083319
增加可拆式濾網，如：泡茶時可濾掉茶葉，會增加我使用保溫瓶的意願	3.836412	0.918668	4.75508	2.917743
增加不燙口的設計，會增加我使用保溫瓶的意願	4.105541	0.743979	4.84952	3.361562
增加可拆式杯墊設計，會增加我使用保溫瓶的意願	3.614776	0.955138	4.569914	2.659638
瓶身大小符合汽車置杯架，會增加我使用保溫瓶的意願	3.860158	0.886112	4.74627	2.974047
減少保溫瓶金屬材質的金屬臭味，會增加我使用保溫瓶的意願	4.25066	0.74293	4.99359	3.507729
可以降溫來將低飲用的溫度，會增加我使用保溫瓶的意願	3.551451	0.974269	4.52572	2.577182

根據本研究所彙整出天井與地板效果表 4.2 發現，本研究之 26 的評價項目皆通過檢定，並無任何天井與地板效果，因此在項目分析階段中並未刪除任何變數，爾後即進行因素分析。

4. 適合度檢定

另外 KMO 值為根據 Kaiser(1974)所提出用來確定是否適合進行因素分析的決策標準，當 KMO 值小於 0.5 則無法接受、0.5~0.6 則差、0.7~0.8 則中度、0.8~0.9 則有價值、0.9 以上則極佳，檢視本研究之 KMO 值為 0.897，固本研究之 KMO 值使有價值的且效度是良好的，亦表示適宜進行因素分析。

5. 決定因子個數

觀察特徵值與圖 4.5 陡坡圖決定因子個數為 3，因子數為 3 時，其特徵值皆在 1 以上，且在第 3 個因子後，坡度較為平坦。另外，可從表 4.3 解釋總變異量來看，因子數 3 時其累積可解釋全體變數變異量的比率有 38.639%，將近 40% 左右，因此，本研究考量以因子數量 3 作為初次的因子個數判定。

(1.) 解釋總變異量

表 4.3 解釋總變異量

因子	初始特徵值			平方和負荷量萃取		
	總數	變異數的%	累積	總數	變異數的%	累積
1	7.705	29.636	29.636	7.147	27.487	27.487
2	2.705	10.405	40.038	2.155	8.289	35.775
3	1.306	5.023	45.061	0.745	2.864	38.639

(2.) 陡坡圖

陡坡圖

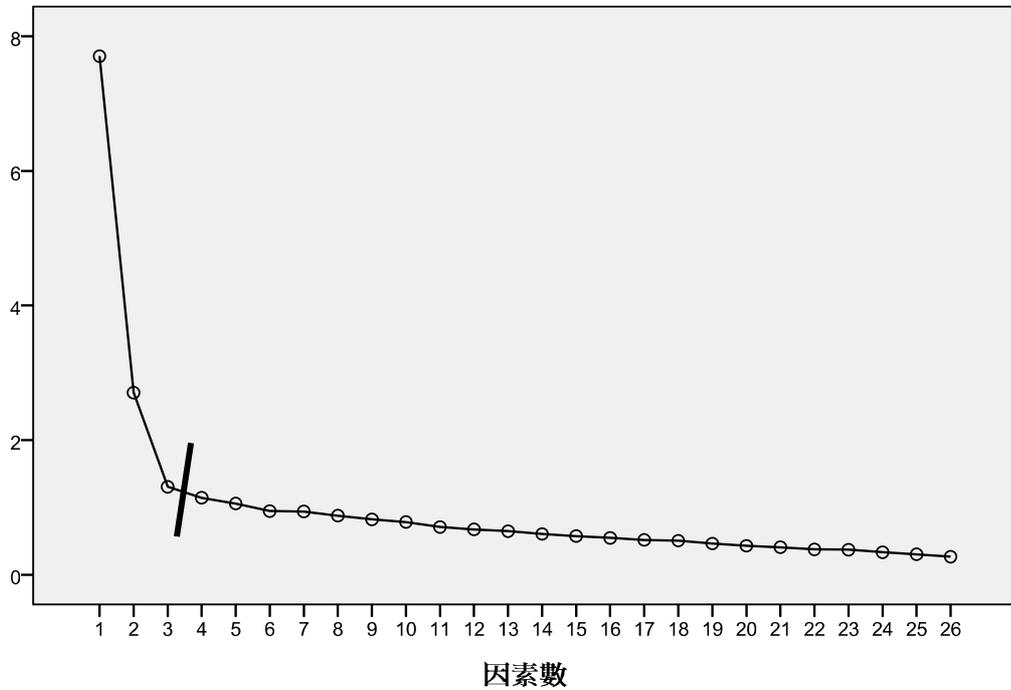


圖 4.5 陡坡圖

6. 相關分析

相關分析是為檢查各因子之間的相關性，以作為決定運用斜交轉軸或直交轉軸法來因素萃取。如表 4.4 為斜交轉軸之相關矩陣，因此判斷這 26 項目之間是有相關的，故本研究將使用斜交轉軸法進行因素萃取。

表 4.4 因子相關矩陣

因子	1	2	3
1	1.000	0.569	0.288
2	0.569	1.000	-0.049
3	0.288	-0.049	1.000

萃取方法:主軸因子

7. 因素分析之第一次斜交轉軸

(1.) 適合度檢定

因素分析首先可以透過 Bartlett 球形檢定與 KMO 檢定來進行適合度檢定，相關檢定方法的結果詳細說明如下：

表 4.5 第一次斜交轉軸 KMO 與 Bartlett 檢定

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數。	0.897
Bartlett 球形檢定	近似卡方分配
	3535.234
	自由度
	325
	顯著性
	.000

其中 Bartlett 球形檢定為針對 26 個保溫瓶變數進行因素分析，經由 Bartlett 球形檢定其顯著為 0.000 代表母群體的相關矩陣間有共同因素存在，有進一步進行因素分析之必要。

(2.) 檢視共同性與因素負荷量以刪除變數

檢視各因素之共同性，共同性之值較小者代表對該因素分析無貢獻率，應去除為宜，因此本研究將共同性小於 0.25 者予於去除，分別為「特殊造型的外觀」、「增加洞口的大小」、「單手就可輕鬆開啟瓶蓋的 ONETOUCH 功能」此三項目(如表 4.5 粗體字部分)，此外本研究亦檢定各因素之因素負荷量，將因素負荷量小於 0.5 予於去除，因此本研究去除「增加保溫瓶摔落不易損壞的程度」、「增加保溫瓶瓶蓋的氣密程度」、「單手就可輕鬆開啟瓶蓋的 ONETOUCH 功能」、「減少因水蒸氣冒出瓶蓋而產生的雜音」、「能隨時瞭解目前保溫瓶內溫度」、「特殊造型的外觀」、「可變換保溫瓶外觀顏色」、「增加可拆式橡膠吸管的保溫瓶」、「可以加熱來提升溫度」、「增加洞口的大小」此十一項目(如表 4.6 粗體字部分)。

表 4.6 第一次斜交轉軸共同性檢定

	初始	萃取
提升保溫的時間，會增加我使用保溫瓶的意願?	.384	.438
提升清洗的便利性，會增加我使用保溫瓶的意願	.367	.456
特殊造型的外觀，如：動物形狀、人體的外觀，會增加我使用保溫瓶的意願	.225	.210
重量越輕，會增加我使用保溫瓶的意願	.468	.433
可使用的年限越久，會增加我使用保溫瓶的意願	.424	.428
可以加熱來提升溫度，會增加我使用保溫瓶的意願	.403	.315
增加洞口的大小，會增加我使用保溫瓶的意願	.306	.249
可以增加存放各式調味粉的空間(如:咖啡粉)，會增加我使用保溫瓶的意願	.376	.409
增加附加功能(如:手電筒)，會增加我使用保溫瓶的意願	.436	.433
減少因水蒸氣冒出瓶蓋而產生的雜音，會增加我使用保溫瓶的意願	.438	.334
增加保溫瓶底部防滑功能，會增加我使用保溫瓶的意願	.447	.413
增加保溫瓶摔落不易損壞的程度，會增加我使用保溫瓶的意願	.442	.417
單手就可輕鬆開啟瓶蓋的 ONETOUCH 功能，會增加我使用保溫瓶的意願	.347	.219
增加可拆式橡膠吸管的保溫瓶，會增加我使用保溫瓶的意願	.318	.284
於瓶蓋增加防滑功能，如：蒸氣導致杯蓋不易開啟，會增加我使用保溫瓶的意願	.497	.438
增加防燙設計，如：減少打開杯蓋時因蒸氣而燙傷，會增	.560	.515

加我使用保溫瓶的意願		
能隨時瞭解目前保溫瓶內溫度，會增加我使用保溫瓶的意願	.394	.339
增加保溫瓶瓶蓋的氣密程度，會增加我使用保溫瓶的意願	.377	.332
可變換保溫瓶外觀顏色，會增加我使用保溫瓶的意願	.332	.283
外觀手拿部分符合人體工學設計，會增加我使用保溫瓶的意願	.450	.394
增加可拆式濾網，如：泡茶時可濾掉茶葉，會增加我使用保溫瓶的意願	.430	.367
增加不燙口的設計，會增加我使用保溫瓶的意願	.518	.513
增加可拆式杯墊設計，會增加我使用保溫瓶的意願	.495	.472
瓶身大小符合汽車置杯架，會增加我使用保溫瓶的意願	.354	.344
減少保溫瓶金屬材質的金屬臭味，會增加我使用保溫瓶的意願	.436	.417
可以降溫來將低飲用的溫度，會增加我使用保溫瓶的意願	.459	.452

表 4.7 第一次斜交轉軸樣式矩陣檢定因素負荷量

評價項目	因子		
	1	2	3
增加不燙口的設計，會增加我使用保溫瓶的意願	.718	.003	-.006
於瓶蓋增加防滑功能，如：蒸氣導致杯蓋不易開啟，會增加我使用保溫瓶的意願	.646	.036	-.001
增加防燙設計，如：減少打開杯蓋時因蒸氣而燙傷，會增加我使用保溫瓶的意願	.645	-.081	.157
減少保溫瓶金屬材質的金屬臭味，會增加我使用保溫瓶的意願	.613	-.226	.137
外觀手拿部分符合人體工學設計，會增加我使用保溫瓶的意願	.592	.088	-.016
增加保溫瓶底部防滑功能，會增加我使用保溫瓶的意願	.582	.003	.097
瓶身大小符合汽車置杯架，會增加我使用保溫瓶的意願	.576	.060	-.036
增加可拆式杯墊設計，會增加我使用保溫瓶的意願	.565	.284	-.141
可以降溫來將低飲用的溫度，會增加我使用保溫瓶的意願	.515	.311	-.106
增加可拆式濾網，如：泡茶時可濾掉茶葉，會增加我使用保溫瓶的意願	.515	.161	.005
增加保溫瓶摔落不易損壞的程度，會增加我使用保溫瓶的意願	.492	-.308	.263

增加保溫瓶瓶蓋的氣密程度，會增加我使用保溫瓶的意願	.460	-.120	.213
單手就可輕鬆開啟瓶蓋的 ONETOUCH 功能，會增加我使用保溫瓶的意願	.451	-.002	.031
減少因水蒸氣冒出瓶蓋而產生的雜音，會增加我使用保溫瓶的意願	.422	.245	.010
能隨時瞭解目前保溫瓶內溫度，會增加我使用保溫瓶的意願	.410	.220	.080
增加附加功能(如手電筒)，會增加我使用保溫瓶的意願	-.156	.711	-.002
可以增加存放各式調味粉的空間(如咖啡粉)，會增加我使用保溫瓶的意願	-.157	.669	.271
特殊造型的外觀，如：動物形狀、人體形狀，會增加我使用保溫瓶的意願	-.048	.475	-.035
可變換保溫瓶外觀顏色，會增加我使用保溫瓶的意願	.176	.440	-.079
增加可拆式橡膠吸管的保溫瓶，會增加我使用保溫瓶的意願	.202	.425	-.107
可以加熱來提升溫度，會增加我使用保溫瓶的意願	.247	.395	.038
提升保溫的時間，會增加我使用保溫瓶的意願	.010	.013	.656
重量越輕，會增加我使用保溫瓶的意願	.142	.037	.563
可使用的年限越久，會增加我使用保溫瓶的意願	.153	.051	.549

增加洞口的大小，會增加我使用保溫瓶的意願	.074	.298	.327
----------------------	------	------	------

8. 因素分析之第二次斜交轉軸

本研究經斜交轉軸檢測共同性予因素負荷量後，再將解釋力較低的變數予以刪除，爾後進行第二次斜交轉軸，其相關分析說明如下：

進行第二次斜交轉軸後，透過 Bartlett 球形檢定與 KMO 檢定來進行適合度檢定，相關檢定方法的結果詳細說明如下：

表 4.8 第二次斜交轉軸 KMO 與 Bartlett 檢定

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數。		0.888
Bartlett 球形檢定	近似卡方分配	1906.518
	自由度	105
	顯著性	.000

再次經由 Bartlett 球形檢定，針對剩下的 15 個保溫瓶變數進行因素分析，經由 Bartlett 球形檢定其顯著機率仍為 0.000，代表母群體的相關矩陣間有共同因素存在，有進一步進行因素分析之必要。

而檢是第二次斜交轉軸後之 KMO 值為 0.888，故可知剩餘 15 個變數之 KMO 值仍是有價值的且效度維持良好，亦表示適合進行因素分析。

(1.) 檢視共同性與因素負荷量

第二次進行斜交轉軸後，本研究再度檢視各因素之共同性，共同性之值較小者代表對該因素分析無貢獻性，由表 4.8 之結果發現，刪除 11 個變數後所剩餘之 15 個保溫瓶產品變數共同性全數皆大於 0.25，不用刪除任何變數。此外，在因素負荷量方面，本研究檢測因素分析中之樣式矩陣，由表 4.9 之結果發現，其中變數負荷量只有「減少保溫瓶金屬材質的金屬臭味」一項小於 0.5，但由於其值 0.476 已相當接近 0.5，故不予已刪除。

表 4.9 第二次斜交轉軸共同性檢定

	初始	萃取
提升保溫的時間，會增加我使用保溫瓶的意願?	.268	.327
重量越輕，會增加我使用保溫瓶的意願	.421	.589
可使用的年限越久，會增加我使用保溫瓶的意願	.401	.511
可以增加存放各式調味粉的空間(如:咖啡粉)，會增加我使用保溫瓶的意願	.302	.513
增加附加功能(如:手電筒)，會增加我使用保溫瓶的意願	.263	.402
增加保溫瓶底部防滑功能，會增加我使用保溫瓶的意願	.378	.384
於瓶蓋增加防滑功能，如：蒸氣導致杯蓋不易開啟，會增加我使用保溫瓶的意願	.435	.441
增加防燙設計，如：減少打開杯蓋時因蒸氣而燙傷，會增加我使用保溫瓶的意願	.516	.512
外觀手拿部分符合人體工學設計，會增加我使用保溫瓶的意願	.394	.401
增加可拆式濾網，如：泡茶時可濾掉茶葉，會增加我使用保溫瓶的意願	.394	.391
增加不燙口的設計，會增加我使用保溫瓶的意願	.497	.519
增加可拆式杯墊設計，會增加我使用保溫瓶的意願	.428	.438
瓶身大小符合汽車置杯架，會增加我使用保溫瓶的意願	.334	.349
減少保溫瓶金屬材質的金屬臭味，會增加我使用保溫瓶的意願	.386	.415
可以降溫來將低飲用的溫度，會增加我使用保溫瓶的意願	.401	.458

表 4.10 第二次斜交轉軸樣式矩陣檢定因素負荷量

評價項目	因子		
	1	2	3
增加不燙口的設計，會增加我使用保溫瓶的意願	.704	.041	-.035
於瓶蓋增加防滑功能，如：蒸氣導致杯蓋不易開啟，會增加我使用保溫瓶的意願	.681	-.006	-.053
可以降溫來將低飲用的溫度，會增加我使用保溫瓶的意願	.663	-.141	.189
增加可拆式杯墊設計，會增加我使用保溫瓶的意願	.636	-.108	.185
增加防燙設計，如：減少打開杯蓋時因蒸氣而燙傷，會增加我使用保溫瓶的意願	.616	.175	-.113
增加可拆式濾網，如：泡茶時可濾掉茶葉，會增加我使用保溫瓶的意願	.600	-.002	.076
外觀手拿部分符合人體工學設計，會增加我使用保溫瓶的意願	.592	.044	.046
瓶身大小符合汽車置杯架，會增加我使用保溫瓶的意願	.581	.008	.016
增加保溫瓶底部防滑功能，會增加我使用保溫瓶的意願	.552	.112	-.022
減少保溫瓶金屬材質的金屬臭味，會增加我使用保溫瓶的意願	.476	.238	-.240
重量越輕，會增加我使用保溫瓶的意願	-.056	.799	.098
可使用的年限越久，會增加我使用保溫瓶的	-.003	.715	.079

意願增			
提升保溫的時間，會增加我使用保溫瓶的意願	.049	.540	-.035
可以增加存放各式調味粉的空間(如咖啡粉)，會增加我使用保溫瓶的意願	.041	.149	.688
增加附加功能(如:手電筒)，會增加我使用保溫瓶的意願	.032	-.035	.623

(2.) 因素萃取結果

一般而言，特徵值需大於 1，才可被視為一個因素。其中，本研究萃取 3 個主要因素為主，依據 Zaltman and Burger 之建議，只要取特徵值大於 1，且各變數負荷量絕對值大於 0.3 以上，並能解釋 40%以上之變異量，因素分析的結果相當可取。本研究已因素負荷量絕對值大於 0.50 為變數取決準則(表 4.9 陰影部分)

由本研究所進行之因素分析解釋總變異量表 4.11 中可知，從平方負荷量萃取之累積到因素 3 有 44.328%，而一般行銷研究的因素分析累積貢獻率有 30%即具有解釋力，故在此選定因素萃取數為 3，且解釋力不錯。

而有表 4.10 之因素負荷量表可知，因素一包含「增加不燙口的設計」「於瓶蓋增加防滑功能」「可以降溫來將低飲用的溫度」「增加可拆式杯墊設計」「增加防燙設計」「增加可拆式濾網」「外觀手拿部分符合人體工學設計」「瓶身大小符合汽車置杯架」「增加保溫瓶底部防滑功能」「減少保溫瓶金屬材質的金屬臭味」；因素二包含「重量越輕」「可使用的年限越久」「提升保溫的時間」；因素三包含「可以增加存放各式調味粉的空間」「增加附加功能」。

表 4.11 解釋總變異量

因子	初始特徵值			平方和負荷量萃取			轉軸平方和負荷量
	總數	變異數的%	累積	總數	變異數的%	累積	總和
1	5.447	36.311	36.311	4.894	32.629	32.629	4.694
2	1.695	11.298	47.608	1.148	7.657	40.286	3.106
3	1.123	7.489	55.097	.606	4.042	44.328	1.397

萃取法:主軸因子萃取法。

a 當因素產生相關時，無法加入平方負荷量，以取得總變異數。

9. 因素之命名

表 4.12 是本研究對於各因素構面之數據彙整，命名的準則為該名稱能適切反映各問項所表達的共通意涵。

(1) 因素一:使用便利性

包含在此因素的保溫瓶產品評價項目主要有「增加不燙口的設計」「於瓶蓋增加防滑功能」「可以降溫來將低飲用的溫度」「增加可拆式杯墊設計」「增加防燙設計」「增加可拆式濾網」「外觀手拿部分符合人體工學設計」「瓶身大小符合汽車置杯架」「增加保溫瓶底部防滑功能」「減少保溫瓶金屬材質的金屬臭味」，這些評價項目主要與保溫瓶產品的使用便利性有關，因此命名為「使用便利性」。因素一解釋變異量為 32.629%，內部一致性 Cronbach' s α 係數為 0.867。

(2) 因素二:基本功能提升

包含在此因素的保溫瓶產品評價項目主要有「重量越輕」、「可使用的年限越久」、「提升保溫的時間」，這些評價項目主要為保溫瓶產品原本既有基本功能的提升，因此命名為「基本功能提升」。因素二解釋變異量為 7.657%，內部一致性 Cronbach' s α 係數為 0.720。

(3) 因素三:創新性功能

包含在此因素的保溫瓶產品評價項目主要有「可以增加存放各式調味粉的空間」、「增加附加功能(如:手電筒)」,這些評價項目主要為非一般保溫瓶產品功能的表現,而是較創新的新增功能,因此命名為「創新性功能」。因素三解釋變異量為 4.042%,內部一致性 Cronbach' s α 係數為 0.609。

表 4.12 因素構面之數據彙整

因素構面	因素構面所含之變數名稱	因素負荷量
因素一: 使用便利性	增加不燙口的設計	.704
	於瓶蓋增加防滑功能	.681
	可以降溫來將低飲用的溫度	.663
	增加可拆式杯墊設計	.636
	增加防燙設計	.616
	增加可拆式濾網	.600
	外觀手拿部分符合人體工學設計	.592
	瓶身大小符合汽車置杯架	.581
	增加保溫瓶底部防滑功能	.552
	減少保溫瓶金屬材質的金屬臭味	.476
特徵值: 5.447 累積變異量: 32.629% Cronbach alpha: 0.867		
因素二: 基本功能提升	重量越輕	.799
	可使用的年限越久	.715
	提升保溫的時間	.540
特徵值: 1.695 累積變異量: 40.286% Cronbach alpha: 0.720		
因素三: 創新性功能	可以增加存放各式調味粉的空間	.688
	增加附加功能(如:手電筒)	.623
特徵值: 1.123 累積變異量: 44.328% Cronbach alpha: 0.609		

10. 迴歸分析

本研究在此進行迴歸分析係為找出市場上的理想向量，以做為未來定位之參考，首先先將第二次斜交轉軸法因素分析之因素之分(Factor Score)分成各品牌計算平均，做為自變數，另外亦將「整體使用意願」依各品牌計算平均，作為依變數，本研究所計算之結果分別如下所示：

(1) 各因素平均得分與偏好度

本研究計算各因素平均分數以及受訪者對各品牌保溫瓶產品的偏好平均分數結果如下表所示。

表 4.13 因素平均分數表

品牌名稱	使用便利性	基本功能提升	創新性功能	滿意度
膳魔師	-0.01149	-0.08038	0.152164	3.891089
象印	-0.00135	0.030844	0.030623	3.848837
虎牌	0.013815	-0.07972	-0.02302	3.877358

(2) 迴歸係數

從屬變數以各受訪者對各品牌保溫瓶的偏好度，獨力變數使用因素平均得分之值，本研究進行迴歸後即可得到表 4.14，由此得到 $R=0.8$ 、 $R^2=0.64$ ， R^2 決定係數是用來解釋線性迴歸模式的適配度，三個因素的 β 分別為 0.543(使用便利性)、0.209(基本功能提升)、0.233(創新性功能)。由三個因素的 β 值可以看出，受訪者對於使用便利性是較為重視的因素。

表 4.14 迴歸係數表

係數(a)					
模式	未標準化係數		標準化係數	t	顯著性
	B 之估計數	標準誤	Beta		
1 (常數)	3.859	.018		214.201	.000
使用便利性	.339	.030	.543	11.148	.000
基本功能提升	.137	.030	.209	4.591	.000
創新性功能	.167	.025	.233	6.585	.000
a 依變數: 偏好度					

(3) 理想向量之計算

各因素之係數即為軸的重視度，重視程度計算方式為軸一重視度 = $\alpha / (\alpha + \beta)$ ；其中 α 為軸一的迴歸係數， β 為軸二的迴歸係數。藉此可求得本研究之理想向量；因此本研究將各因素分別定為 X 軸與 Y 軸，再將各保溫瓶品牌散佈在空間上得到「知覺圖」，並計算出消費者對兩因素的重視程度，再將所得出向量圖繪製在知覺圖上，即可求得「新產品之企劃方向」。其計算結果與繪圖如下：

因素一與因素二:即「使用便利性」與「基本功能提升」

使用便利性的重視程度= $0.543/(0.543+0.209)=0.72$

基本功能提升的重視程度= $0.209/(0.543+0.209)=0.28$

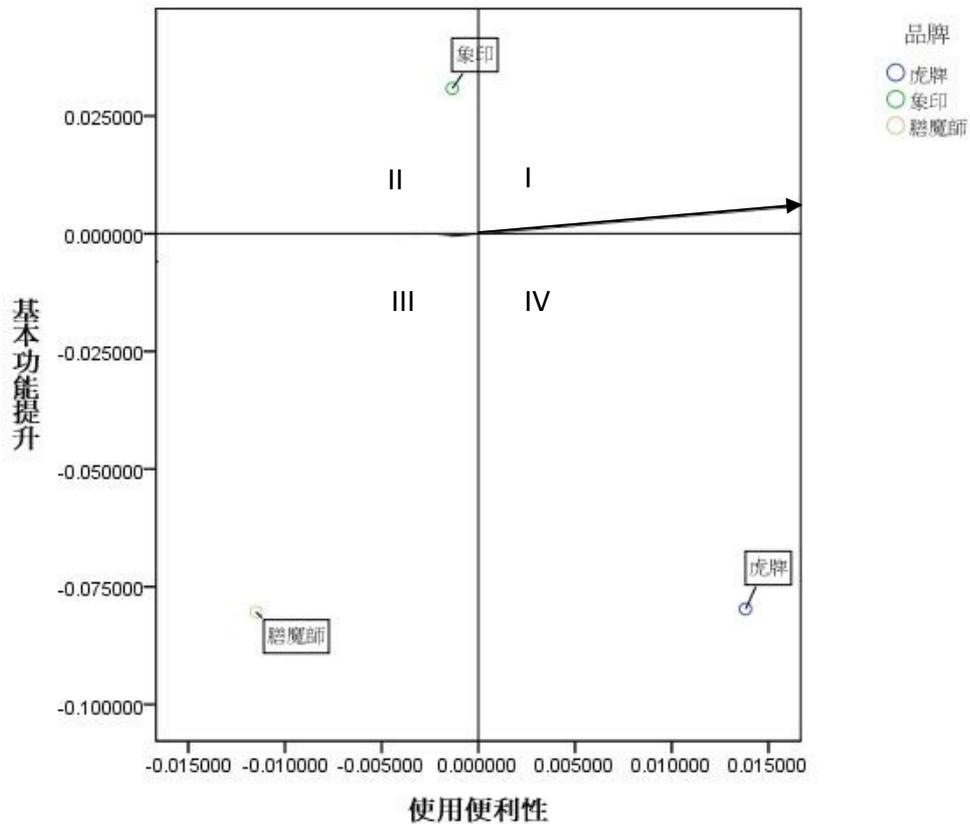


圖 4.6 各品牌在因素一與因素二之知覺圖與理想向量

由圖 4.6 可知，就基本功能提升與使用便利性兩因素而言，此三個品牌，在消費者心中，可分為三個群組，象印位於第二象限品牌，表象印在此群組的消費者心中對於使用便利性之表現較不佳；而虎牌位於第四象限之中，在基本功能提升的表現較不佳；膳魔師在第三象限之中，在消費者心中膳魔師在基本功能提升與使用便利性的表現均不是很好。在理想向量上，可看出消費者非常重視使用便利性，因此保溫瓶廠商應以此方面做改善或突破，才能更符合消費者的需求。

因素一與因素三:即「使用便利性」與「創新性功能」

使用便利性的重視程度= $0.543/(0.543+0.233)=0.7$

創新性功能的重視程度= $0.233/(0.543+0.233)=0.3$

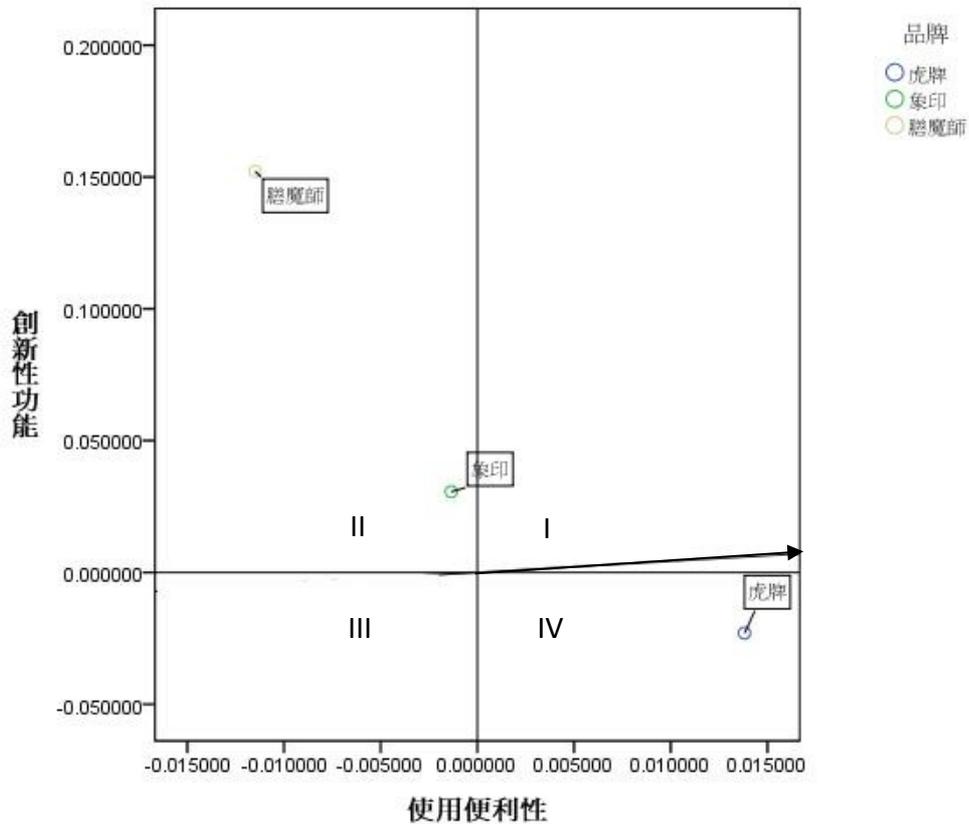


圖 4.7 各品牌在因素一與因素三知覺圖與理想向量

由圖 4.7 可知，就創新性功能與使用便利性兩因素而言，此三個品牌，在消費者心中，可分為三個群組，而膳魔師與象印位於第二象限之中，在使用便利性的表現較不佳；虎牌在第四象限之中，在消費者心中在創新性功能的表現較不佳。在理想向量上，可看出消費者非常重視使用便利性，因此保溫瓶廠商應以此方面做改善或突破，才能更符合消費者的需求。

因素二與因素三:即「基本功能提升」、「創新性功能」

基本功能提升的重視度= $0.209/(0.209+0.233)=0.473$

創新性功能的重視度= $0.233/(0.209+0.233)=0.527$

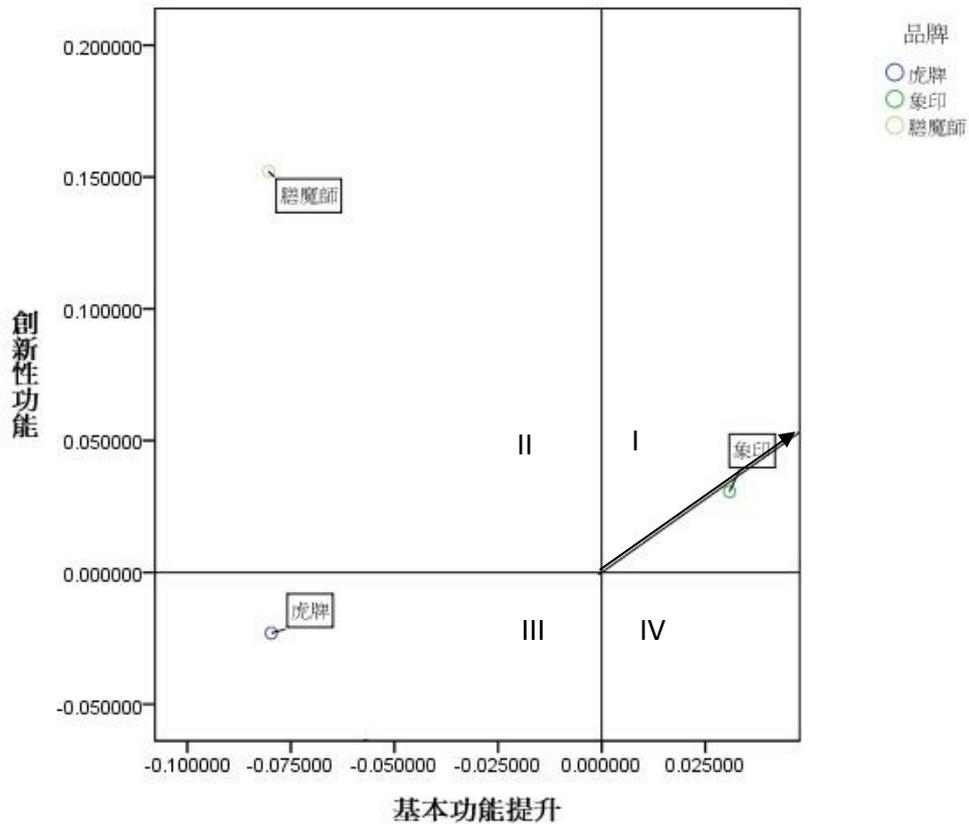


圖 4.8 各品牌在因素二與因素三知覺圖與理想向量

由圖 4.8 可知，就創新性功能與使用便利性兩因素而言，此三個品牌，在消費者心中，可分為三個群組，象印位於第一象限品牌，表象印在此群組的消費者心中對於創新性功能與基本功能提升之表現皆不錯；而膳魔師位於第二象限之中，在基本功能提升的表現較不佳；虎牌在第三象限之中，在消費者心中膳魔師在創新性功能與基本功能提升的表現均不是很好。在理想向量上，可看出消費者對於創新性功能與基本功能提升的重視度相差不多。

第五章 第二階段研究方法與結果

本研究採兩階段問卷分析，本章將進行第二階段的問卷設計。以商品企劃七工具的步驟「創意發想」來推出具有創新、感動人心並合乎消費者需求的創意，接著再利用「創意選擇」來評估、篩選創意。並由其中得分較高者來發展聯合分析所必要的屬性與水準，以此產生受測體來發展問卷，最後發放給曾使用保溫瓶產品的消費者填寫，以得知一般大眾顧客對保溫瓶的屬性偏好。

5.1 創意發想

5.1.1 創意發想之意義與目的

激發創意的方法有許多種，目前創意發想被公開於世的就有三百多種，在「商品企劃論」中，神田範明先生提出之創意發想案共有三種不同類型，其中包括四種不同的創意發想法，如圖 5.1 所示，而本研究採用革新型中的「類推發想法」。

1. 創意發想法分類：

- (1.) 革新法：具有推翻舊有的產品型態，想出一個新型態的商品。此類的方法包含「類推發想法」以及「焦點發想法」。
- (2.) 改良法：針對既有的商品進行改良的方法。此類的方法包含「確認表發想法」
- (3.) 應用法：以現有技術為基礎，想出新的應用的方法。此類的方法則有「種子發想法」。

2. 各種發想法之特色：

- (1.) 類推想法：以既有商品為基礎，否定過去常識獲得獨創性新商品的創意。
- (2.) 焦點發想法：與既有商品完全不同之異質對象為焦點，以其特徵為提示，獲得商品之創意。
- (3.) 確認表發想法：把若干既有商品形象由九個觀點加以變化，以獲取創意。
- (4.) 種子發想法：以技術為基礎，想出新的應用，獲取新商品之創意。

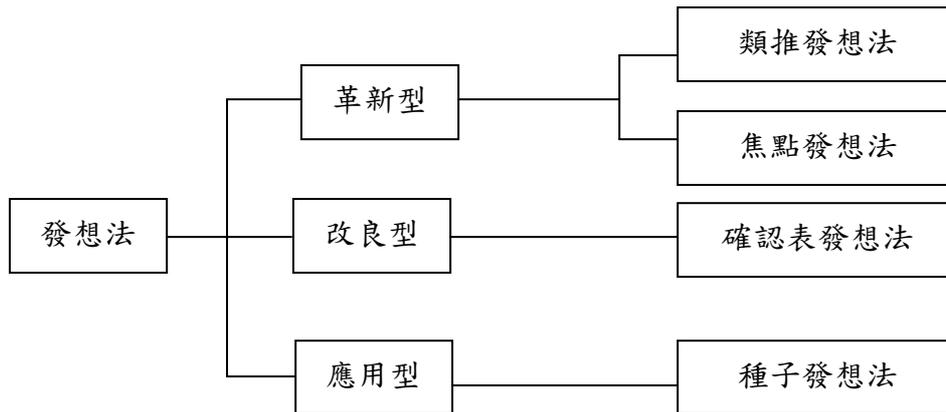


圖 5.1 創意發想法分類

資料來源:神田範明(引自陳耀範譯, 2002)

5.1.2 創意發想之方式

由於本研究之目的為氣化與開發出保溫瓶之改良性產品，因此本研究採用創意發想法之「革新型」類別的創意方法方式，藉此推翻舊有的產品型態，進而提出一個新型態的商品。而革新型中的「類推發想法」(神田範明, 2002)，是只打破既有商品之現狀，且重點在於創造反常識的劃時代商品，利用這個方法短時間內可以列舉多數的創意。

5.1.3 創意發想之結果

本研究使用類推發想法步驟如下：

步驟一：決定主體

以開發出新型保溫瓶產品為主要目標。

步驟二：列舉商品的常識性機能和特徵

將保溫瓶產品具有被視為理所當然的機能和特徵，寫成常識項目。

步驟三：暫且否定常識，進行反向假設

把所列舉的保溫瓶產品的常識，進行推翻的動作。

步驟四：舉出問題所在

把常識與否定常識之間所產生的問題列舉出。

步驟五:設定關鍵字

把前項所列舉出的問題，想出解決辦法，以簡潔的文字記下。

步驟六:類推思考

從關鍵字來思考在完全異質的領域中，將他當作優點的對象。以在其他的領域中尋求過去市場中所沒有的商品提示。

步驟七:構想創意

把主題和關鍵字連結起來構思創意。把關鍵字本質上所代表的意義換成新商品的創意。以類推為提示，將作為主題的商品和服務，以新的字眼表現。

本研究循此步驟，進行保溫瓶產品創意發想，完成的創意類推發想如表 5.1 所示。

表 5.1 類推發想法

常識	反設定	問題所在	關鍵字	類推	創意構想
小朋友倒熱水容易翻倒燙傷	不翻倒	小朋友倒熱水容易危險	倒熱水	從底部湧入	自流式保溫瓶
放包包容易翻倒而溢出	不容易溢出	瓶蓋氣密程度低	氣密	增加氣密度	翻倒不易流出
容易燙口	不燙口	因為不鏽鋼材質容易導熱	導熱	瓶口改成非導熱材質	不燙嘴
只有保溫保冷功能	不只保溫保冷功能	功能性太少	功能	附加功能	附加功能保溫瓶
保溫程度隨時間遞減	保溫程度不隨時間遞減	可以隨時加熱效果	加熱需要電	加熱	可加熱保溫瓶
不易清洗易有臭味	不易有臭味	不易清洗	好清洗	清洗	容易清洗保溫瓶
沖泡調味飲缺乏工具攪拌	輕鬆沖泡	不需要工具	自動	電動攪拌機原理	可輕鬆做料理的保溫瓶
打開瓶開易被水蒸氣燙傷	能小心注意而不被燙傷	不瞭解保溫瓶內的熱氣溫度高低	熱氣溫度	隨時瞭解保溫溫度資訊	可提供資訊的保溫瓶
手濕濕不易打開瓶蓋	輕易打開瓶蓋	不銹鋼材質不易開啟	開啟	不需人工即可開啟	輕鬆飲用保溫瓶

5.2 創意選擇

5.2.1 創意選擇之意義與目的

創意選擇法是從創意發想法獲得的新商品創意中，選出符合顧客需求的最好創意的一種方法。此時企劃者不僅用直覺來推敲，必需以某種明確的標準來進行適切的評估，同時站在顧客的角度來評估。

5.2.2 創意選擇之方式

根據神田範明(2002)所提出之創意選擇法，由於使用「一對比較評價法」時，需針對評價項目與創意進行配對，其運算過程較為繁複且需要進行延畢的計算，因此該訪法較為費時且麻煩，而「比重評價法」則較為簡便的方式，且能夠有效將所發想之創意以消費者評價的方式選擇出最符合消費者需要的創意，因此本研究選擇以「比重評價法」做為創意選擇的方式。

5.2.3 創意選擇之結果

本研究針對前一節所發想出來的創意，使用「比重評價法」來進行評估與選擇。選擇創意步驟如下：

步驟一：確認創意並決定評價項目及其比重

在確認顧客對所發展出來之創意有真正理解後，首先必須要決定評價項目。而在此之評價項目，即是透過本研究第四章中因素分析所萃取出三個因素構面，分別為：使用便利性、基本功能提升、創新性功能，並以本研究定位分析中所計算出來之理想向量值(見表 4.13 迴歸係數表)作為各評價項目之比重，而為了利於計算，各因素構面之比重皆以整數表示，其詳細計算過程如下所示，並彙整裡表 5.2。

表 5.2 各評價項目之比重

評價項目(因素構面)	標準化 β 值	比重
使用便利性	0.543	0.55
基本功能提升	0.209	0.21
創新性功能	0.233	0.24

*比重計算:使用便利性 : $0.543/(0.543+0.209+0.233)= 0.55$

基本功能提升: $0.209/(0.543+0.209+0.233)= 0.21$

創新性功能 : $0.233/(0.543+0.209+0.233)= 0.24$

步驟二:請目標群評價創意，計算綜合得分

本研究以有長期使用保溫瓶的使用者為主，請 10 位使用者填寫此比重評價表，以評價項目為基準，讓受訪者對創意方案進行評分，評分分數由最好、好、不好、很差，依序給 4、3、2、1 之分數。接著將這 10 位填答者所寫的分數，每一項目以平均數來計算分數。以評價項目權重分別計分，最後加總得分。

以下為受訪者填寫後，評分分數採取平均數計算，再乘以比重，所得之總分，整理如下表 5.3:

表 5.3 保溫瓶產品比重評價法整理

	使用便利性 0.55	基本功能提升 0.21	創新性功能 0.24	綜合評分
自流式保溫瓶	2.1	1.9	3.3	2.346
翻倒不易流出	3.7	3.5	2.8	3.442
不燙嘴	3.4	3	2	2.98
附加功能保溫瓶	2.8	2.8	3.1	2.872
加熱保溫瓶	3	3	3.6	3.144
容易清洗保溫瓶	3.9	3.3	2.7	3.486
可輕鬆做料理的保溫瓶	2.7	2.8	3	2.373
可提供資訊的保溫瓶	3.2	3.3	2.9	3.149
輕鬆飲用保溫瓶	3.1	2.9	3.2	3.082

步驟三:創意選擇

本研究以總和評分分數較高者列入符合顧客所需之創意，將總分低於 3 分者刪除，最終以分數最高的前五名，納入符合顧客所需之創意。依據此原則，符合目標之創意一共有五項:依分數高低，由高至低分別為「容易清洗保溫瓶(3.486 分)」、「翻倒不易流出(3.442 分)」、「可提供資訊的保溫瓶(3.149 分)」、「加熱保溫瓶(3.144 分)」、「輕鬆飲用保溫瓶(3.082 分)」。

所選之創意，整理如下表 5.4:

表 5.4 創意選擇之綜合評價表

創意構想	綜合評分
容易清洗保溫瓶	3.486
翻倒不易流出	3.442
可提供資訊的保溫瓶	3.149
加熱保溫瓶	3.144
輕鬆飲用保溫瓶	3.082

在創意類推發想以及創意選擇法的過程後，本研究總共得到五項重要之創意，本研究將此五項創意留至下一節之聯合分析使用，當作聯合分析卡片之屬性以及水準決定之基礎，進而發展聯合分析卡。

5.3 聯合分析

本節進一步透過聯合分析對整體受測者所獲得之數據進行分析，將所得到資料依照整體受測者進行屬性偏好分析，可找出其屬性的重要性權重、成份效用值與最佳之保溫瓶產品水準組合。然後，在依照性別、年齡、所得分別做屬性偏好分析，探討在男女之間、年齡與所得的偏好結構與屬性間之相對重要性是否因族群不同而有差異性。

因此經過聯合分析後，我們可以了解各屬性之重要性權重，並配合各水準的成份效用值，可完整得之受測者對於何種屬性與水準之間的偏好，獲得最佳保溫瓶產品組合。

5.3.1 聯合分析設計

1. 決定屬性與水準

經過創意之選擇過程，本研究利用比重評價髮的結果去決定屬性與水準。由上節所得「容易清洗保溫瓶」、「翻倒不易流出」、「可提供資訊的保溫瓶」、「加熱保溫瓶」、「輕鬆飲用保溫瓶」此五項創意，接著要由這幾項創意中歸納出其屬性。

藉由以上五項創意，再加上詢問使用者的意見及建議，不斷的篩選過濾，最後再加以整合以後，選定了五項最具代表性的保溫瓶產品屬性。此五項屬性分別為「容易清洗」、「翻倒不易流出」、「資訊提供」、「提升溫度」、「輕鬆飲用」而在水準之中，則分別給予每個屬性兩項水準，其中分別為「增加瓶口大小」「按鍵自動清洗瓶身功能」「蓋瓶採兩段式卡榫」「彈珠汽水原理」「溫度感測器」「水位顯示器」「USB 保溫瓶」「太陽能保溫瓶」「自動感應器」「至底部自流式保溫瓶」。整理後之保溫瓶產品屬性與水準如下表 5.5 所示：

表 5.5 保溫瓶產品屬性與水準

屬性	水準
容易清洗	增加瓶口大小
	按鍵自動清洗瓶身功能
翻倒不易流出	蓋瓶採兩段式卡榫，翻倒不易流出
	彈珠汽水原理(翻倒珠子塞住瓶口)
資訊提供	溫度感測器(能隨時瞭解目前保溫瓶內溫度)
	水位顯示器(不需打開瓶蓋即可瞭解目前保溫瓶內水位)
提升溫度	USB 保溫瓶
	太陽能保溫瓶
輕鬆飲用	自動感應器(嘴巴快靠近時，自動開啟)
	至底部自流式保溫瓶

2. 建立受測體

本研究當中，保溫瓶產品有五個屬性，每個屬性皆有兩個水準。如果以完全因子設計，總共會有 $2*2*2*2*2=32$ 張聯合分析卡，遠超過受測者可以接受回答的範圍。因此，本研究使用統計分析軟體 SPSS17.0 的聯合分析程式之直交排列法(Orthogonal arrays)將受測體縮減為 8 張正規卡及 2 張保留卡，並將這 10 種組合製成聯合卡片，詳細卡片組合如下表 5.6 所示。

表 5.6 保溫瓶產品的屬性與水準之組合表

	容易清洗	翻倒不易流出	資訊提供	提升溫度	輕鬆飲用
卡片 1	增加瓶口大小	彈珠汽水原理	水位顯示器	太陽能保溫瓶	底部自流式保溫瓶
卡片 2	增加瓶口大小	彈珠汽水原理	溫度感測器	太陽能保溫瓶	自動感應器
卡片 3	按鍵自動清洗	兩段式卡榫保溫瓶	溫度感測器	太陽能保溫瓶	至底部自流式保溫瓶
卡片 4	增加瓶口大小	兩段式卡榫保溫瓶	溫度感測器	USB 保溫瓶	自動感應器
卡片 5	增加瓶口大小	兩段式卡榫保溫瓶	水位顯示器	USB 保溫瓶	底部自流式保溫瓶
卡片 6	按鍵自動清洗	兩段式卡榫保溫瓶	水位顯示器	太陽能保溫瓶	自動感應器
卡片 7	按鍵自動清洗	彈珠汽水原理	水位顯示器	USB 保溫瓶	自動感應器
卡片 8	按鍵自動清洗	彈珠汽水原理	溫度感測器	USB 保溫瓶	底部自流式保溫瓶
卡片 9	按鍵自動清洗	彈珠汽水原理	溫度感測器	太陽能保溫瓶	底部自流式保溫瓶
卡片 10	增加瓶口大小	彈珠汽水原理	水位顯示器	USB 保溫瓶	底部自流式保溫瓶

3. 問卷設計

本研究之問卷內容分為二部份(見附錄 2)，第一部份為讓受測者填寫有關保溫瓶各屬性與各水準之間的卡片組合偏好排序。在此部分本研究先將聯合分析跑出來的 10 項組合各別製成卡片並加以圖示輔助說明，以提示給使用過保溫瓶的消費者理解問卷內容。

此外，第二部份則是在收集受測者的基本資料，共有三題，分別為性別、年齡與收入，其目的在了解受測者的偏好與個人不同背景之關聯。

4. 研究對象抽樣方法

本研究以立意抽樣的方式尋找受測對象，問卷經由 12 份問卷前測後，正式發放。研究對象主要為 18 歲以上，50 歲以下曾使用過保溫瓶產品知消費者為主。

5. 資料分析方法

本研究採用 SPSS17.0 版軟體進行分析，第二階段所採用之分析方法如下：

(1) 次數分配

本研究將第二階段問卷第二部份所調查出受測者之基本資料，利用描述性統計量針對所收集之問卷資料做整理，以次數分配的方式作一概略性描述。

(2) 聯合分析

本研究使用 SPSS 軟體中的 Conjoint 模組進行聯合分析，求出消費者的成份效用值和相對重要性，求出本研究所發展的最佳構想。

5.3.2 聯合分析之結果

本研究將所得之資料，依整體受測者進行屬性偏好分析，找出其屬性的重要性權重、成份效用值、最後找出其最佳保溫瓶產品組合。

所謂的「屬性重要性權重」，是指受測者對構成產品之各屬性的重視與偏好程度。而「成份效用值」，所指的是受測者對於構成此產品之各屬性水準之偏好程度大小。成份效用值越大，則表示受測者對該屬性水準有較大偏好。

接著，在依性別、年齡與所得做屬性偏好分析。探討不同之性別、年齡與所

得對保溫瓶產品屬性與偏好結構是否有所差異。

1. 樣本結構分析結果

本研究第二階段使用立意抽樣法發放問卷，對象為 18~50 歲之使用過攜帶型保溫瓶產品的消費者。回收問卷 235 份，其中無效問卷 38 份，有效問卷 197 份，回收有效問卷比率為 83.83%。以下為依基本資料所進行之樣本結構分析：

(1) 性別

由表 5.7 可知，本研究第二階段填答者以男性居多，共 114 位，佔整體有效樣本 57.87%。女性有 83 位，佔整體有效樣本 42.13%。

表 5.7 性別次數分配表

性別	人數	百分比
男	114	57.87%
女	83	42.13%
合計	197	100.00%

(2) 年齡

以「18~24 歲」、「25 歲~50 歲」兩個年齡階層做為本研究保溫瓶使用者對象，針對所回收之間卷進行次數分配以了解樣本之年齡結構如表 5.8 所示。由表 5.8 可知，此次問卷之受測者以 25 歲~50 歲消費者居多(77.66%)，而 18~24 歲次之(22.34%)。

表 5.8 年齡次數分配表

年齡	人數	百分比
18~24 歲	53	22.34%
25 歲~50 歲	144	77.66%
合計	197	100.00%

(3) 月所得

行政院主計處表示，臺灣 2010 年全年月均經常性薪資為 3 萬 6271 元，故本研究在月所得選項上分為，「0~34,999 元」、「35,000 元以上」，針對所回收之問卷進行次數分配以了解樣本之所得結構如表 5.9 所示。由表 5.9 可知，此次問卷以月收入 0~34,999 元居多(74.62%)，而 35,000 元以上居次(25.38%)。

表 5.9 月所得次數分配表

月所得	人數	百分比
0~34,999 元	147	74.62%
35,000 元以上	50	25.38%
合計	197	100.00%

2. 整體效用受測者分析結果

(1) 屬性重要性權重

本研究將所回收之 197 位受測者評分的問卷資料進行聯合分析，由附錄可知，此次聯合分析結果之 Kendall' s tau 值為 0.929，大於 0.5，代表一致性高，因此可以信任此聯合分析知結果，此外所得到之屬性重要性權重與成份效用值整理如表 5.11 所示。

表 5.11 整體受測者之聯合分析結果

保溫瓶產品屬性	重要性(%)	偏好順序	水準	成分效用值
A. 容易清洗	48.10%	1	A1. 增加瓶口大小	0.271
			A2. 按鍵自動清洗	-0.271
B. 翻倒不易流出	1.49%	5	B1. 兩段式卡榫保溫瓶	-0.003
			B2. 彈珠汽水原理	0.003
C. 資訊提供	7.45%	4	C1. 溫度感測器	-0.055
			C2. 水位顯示器	0.055
D. 提升溫度	18.52%	3	D1. USB 保溫瓶	-0.114
			D2. 太陽能保溫瓶	0.114
E. 輕鬆飲用	24.44%	2	E1. 自動感應器	-0.048
			E2. 底部自流式保溫瓶	0.048
總和	100		常數	4.5

由表 5.11 的分析結果得知，整體而言，消費者所重視之保溫瓶產品屬性偏好之優先順序為：「容易清洗」(48.10%)>「輕鬆飲用」(24.44%)>「提升溫度」(18.52%)>「資訊提供」(7.45%)>「翻倒不易流出」(1.49%)。本研究將此分析結果，依照受測者對新型保溫瓶產品屬性重要性權重以分配圖表示，如圖 5.2 所示。

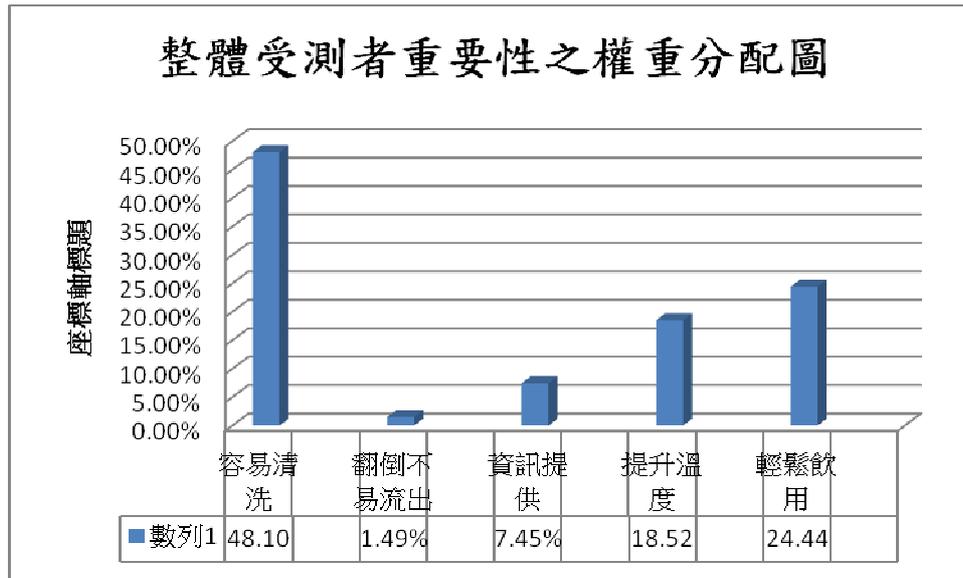


圖 5.2 整體受測者重要性之權重分配圖

(2) 成分效用值

由表 5.10 可以得知聯合分析結果中，整體受測者對於新型保溫瓶產品屬性之各屬性水準的成分效用值，由此數值可得知整體受測者對於各屬性之水準的偏好順序為何，以下為各屬性之水準的成分效用值的敘述：

a. 「容易清洗」屬性：

整體受測者對於「容易清洗」屬性之水準偏好度較高者是 A1 增加瓶口大小 (0.271)，偏好度較低者為 A2 按鍵自動清洗(-0.271)。因此可知，整體受測者對於新型保溫瓶的「容易清洗」屬性之兩個水準之偏好順序為：A1 增加瓶口大小 > A2 按鍵自動清洗。

b. 「翻倒不易流出」屬性：

整體受測者對於「翻倒不易流出」屬性之水準偏好度較高者是 B2 彈珠汽水原理(0.003)，偏好度較低者為 B1 兩段式卡榫保溫瓶(-0.003)。因此可知，整體受測者對於新型保溫瓶的「翻倒不易流出」屬性之兩個水準之偏好順序為：B2 彈珠汽水原理 > B1 兩段式卡榫保溫瓶。

c. 「資訊提供」屬性:

整體受測者對於「資訊提供」屬性之水準偏好度較高者是 C2. 水位顯示器(0.055)，偏好度較低者為 C1. 溫度感測器(-0.055)。因此可知，整體受測者對於新型保溫瓶的「資訊提供」屬性之兩個水準之偏好順序為：C2. 水位顯示器 > C1. 溫度感測器。

d. 「提升溫度」屬性:

整體受測者對於「提升溫度」屬性之水準偏好度較高者是 D2. 太陽能保溫瓶(0.114)，偏好度較低者為 D1. USB 保溫瓶(-0.114)。因此可知，整體受測者對於新型保溫瓶的「提升溫度」屬性之兩個水準之偏好順序為：D2. 太陽能保溫瓶 > D1. USB 保溫瓶。

e. 「輕鬆飲用」屬性:

整體受測者對於「輕鬆飲用」屬性之水準偏好度較高者是 E2. 底部自流式保溫瓶(0.048)，偏好度較低者為 E1. 自動感應器(-0.048)。因此可知，整體受測者對於新型保溫瓶的「輕鬆飲用」屬性之兩個水準之偏好順序為：E2. 底部自流式保溫瓶 > E1. 自動感應器。

本研究將此分析結果，依照受測者對新型保溫瓶產品成分效用值以分配圖表示，如圖 5.3 所示。

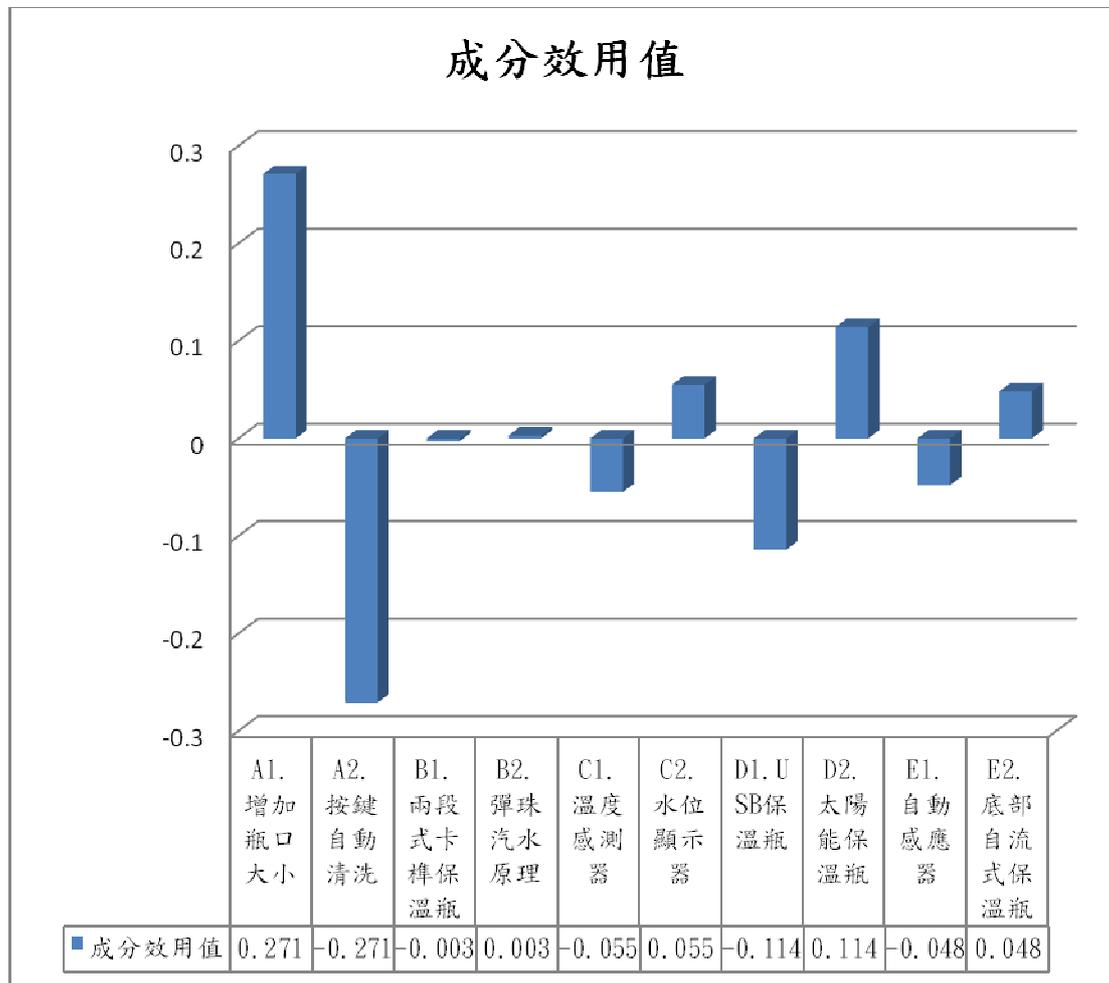


圖 5.3 整體受測者成分效用值以分配圖

3. 依性別變數之分析結果

(1) 屬性重要性權重

本研究將所回收之 197 位受測者評分的問卷資料依照不同性別進行聯合分析，由附錄可知，男性的聯合分析結果之 Kendall' s tau 值為 1.000，女性的聯合分析結果之 Kendall' s tau 值為 0.786，皆大於 0.5，代表一致性高，因此可以信任此聯合分析知結果，此外所得到之屬性重要性權重與成份效用值整理如表 5.12 所示。

表 5.12 性別差異之聯合分析

保溫瓶產品屬性	重要性(%)		偏好順序		水準	成分效用值	
	男性	女性	男	女		男性	女性
A. 容易清洗	52.04	41.51	1	1	A1. 增加瓶口大小	0.246	0.314
					A2. 按鍵自動清洗	-0.246	-0.314
B. 翻倒不易流出	1.81	0.94	4	5	B1. 兩段式卡榫保溫瓶	-0.09	0.07
					B2. 彈珠汽水原理	0.09	-0.07
C. 資訊提供	0.91	18.40	5	3	C1. 溫度感測器	-0.04	-0.139
					C2. 水位顯示器	0.04	0.139
D. 提升溫度	14.93	24.53	3	2	D1. USB 保溫瓶	-0.071	-0.186
					D2. 太陽能保溫瓶	0.071	0.186
E. 輕鬆飲用	30.32	14.62	2	4	E1. 自動感應器	-0.143	0.111
					E2. 底部自流式保溫瓶	0.143	-0.111
總和					常數	4.5	4.5

由表 5.12 的分析結果得知，就性別變數而言，「男性」之消費者所重視之保溫瓶產品屬性偏好之優先順序為：「容易清洗」(52.04%)>「輕鬆飲用」(30.32%)>「提升溫度」(14.93%)>「翻倒不易流出」(1.81%)>「資訊提供」(0.91%)。

另外，「女性」之消費者所重視之保溫瓶產品屬性偏好之優先順序為：「容易清洗」(41.51%)>「提升溫度」(24.53%)>「資訊提供」(18.40%)>「輕鬆飲用」(14.62%)>「翻倒不易流出」(0.94%)。

本研究將此分析結果，依照不同性別之受測者對新型保溫瓶產品屬性重要性權重以分配圖表示，如圖 5.4 所示。

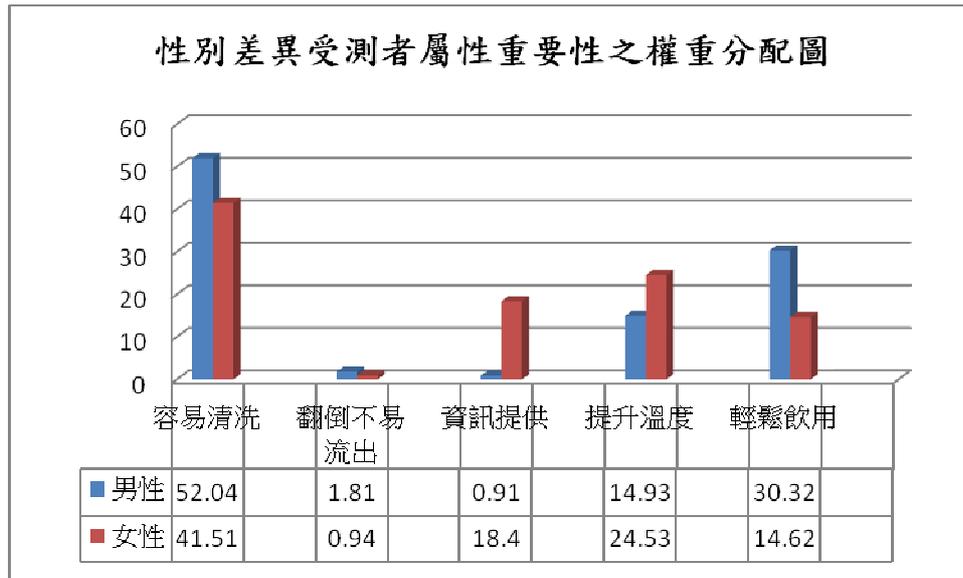


圖 5.4 性別差異受測者屬性重要性之權重分配圖

(2) 成分效用值

由表 5.12 可以得知聯合分析結果中，整體受測者對於新型保溫瓶產品屬性之各屬性水準的成分效用值，由此數值可分別得知不同性別之受測者對於各屬性之水準的偏好順序為何，本研究分別如下說明：

a. 「容易清洗」屬性：

以男性而言，對於保溫瓶產品的「容易清洗」屬性之偏好：A1 增加瓶口大小(0.246) > A2 按鍵自動清洗(-0.246)。

以女性而言，對於保溫瓶產品的「容易清洗」屬性之偏好：A1 增加瓶口大小(0.314) > A2 按鍵自動清洗(-0.314)。

在此屬性上，不同性別之受測者的偏好並無差異。

b. 「翻倒不易流出」屬性：

以男性而言，對於保溫瓶產品的「翻倒不易流出」屬性之偏好：B2 彈珠汽水原理(0.09) > B1 兩段式卡榫保溫瓶(-0.09)。

以女性而言，對於保溫瓶產品的「翻倒不易流出」屬性之偏好：B1 兩段式卡榫保溫瓶(0.139) > B2 彈珠汽水原理(-0.139)。

在此屬性上，不同性別之受測者的偏好有差異存在。

c. 「資訊提供」屬性：

以男性而言，對於保溫瓶產品的「資訊提供」屬性之偏好：C2. 水位顯示器(0.04) > C1. 溫度感測器(-0.04)。

以女性而言，對於保溫瓶產品的「資訊提供」屬性之偏好：C2. 水位顯示器(0.139) > C1. 溫度感測器(-0.139)。

在此屬性上，不同性別之受測者的偏好有差異存在。

d. 「提升溫度」屬性：

以男性而言，對於保溫瓶產品的「提升溫度」屬性之偏好：D2. 太陽能保溫瓶(0.071) > D1. USB 保溫瓶(-0.071)。

以女性而言，對於保溫瓶產品的「提升溫度」屬性之偏好：D2. 太陽能保溫瓶(0.186) > D1. USB 保溫瓶(-0.186)。

在此屬性上，不同性別之受測者的偏好並無差異。

e. 「輕鬆飲用」屬性：

以男性而言，對於保溫瓶產品的「輕鬆飲用」屬性之偏好：E2. 底部自流式保溫瓶(0.143) > E1. 自動感應器(-0.143)。

以女性而言，對於保溫瓶產品的「輕鬆飲用」屬性之偏好：E1. 自動感應器(0.111) > E2. 底部自流式保溫瓶(-0.111)。

在此屬性上，不同性別之受測者的偏好有差異存在。

本研究將此分析結果，依照受測者對新型保溫瓶產品成分效用值以分配圖表示，如圖 5.5 所示。

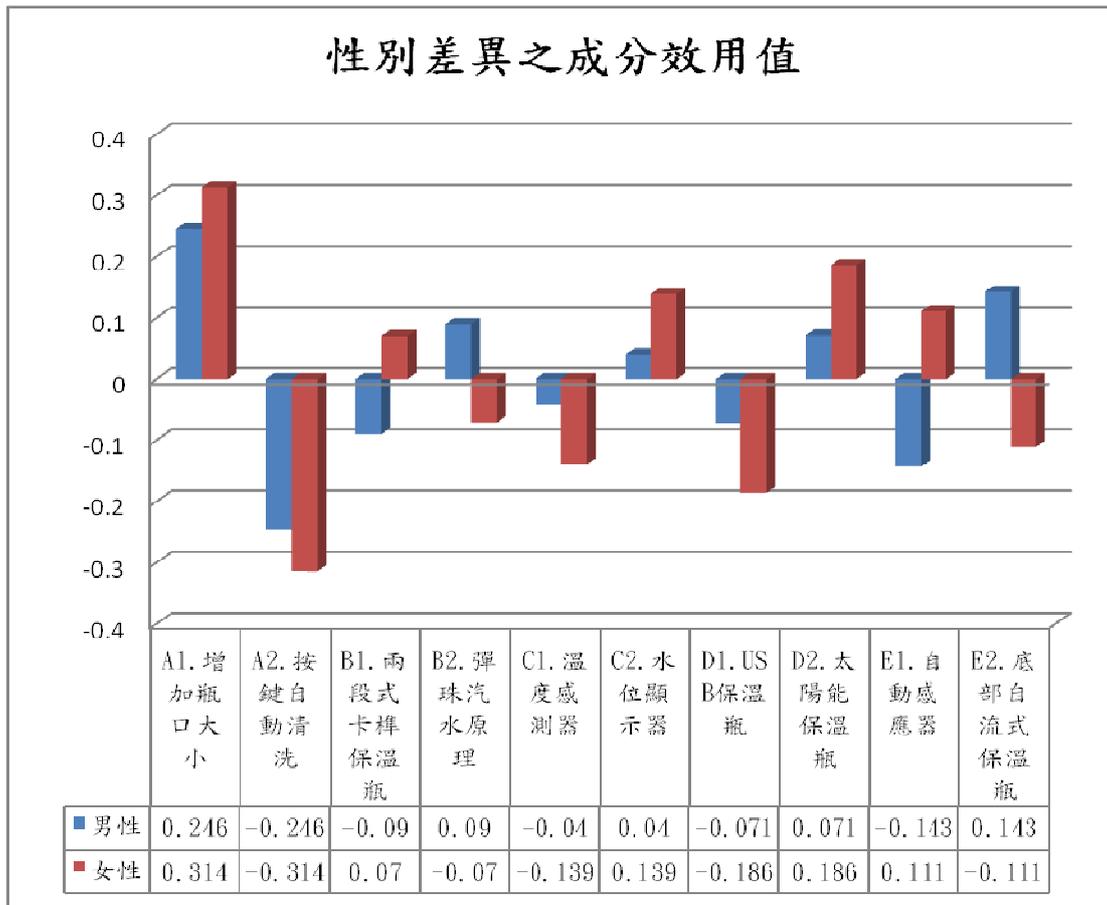


圖 5.5 性別差異受測者成份效用值之權重分配圖

4. 依年齡變數之分析結果

(1) 屬性重要性權重

將所回收之 197 位受測者評分的問卷資料依照不同年齡(18~24 歲、25~50 歲) 進行聯合分析，由附錄可知，此兩次聯合分析結果之 Kendall' s tau 值分別為 0.618、1.000 皆大於 0.5，代表一致性高，因此可以信任此聯合分析知結果，此外所得到之屬性重要性權重與成份效用值整理如表 5.13 所示。

表 5.13 年齡差異之聯合分析結果

保溫瓶 產品屬 性	重要性(%)		偏好順序		水準	成分效用值	
	18~24 歲	25 歲以 上	18~24 歲	25 歲 以上		18~24 歲	25 歲以 上
A. 容易 清洗	36.615	46.708	1	1	A1. 增加瓶口大小	0.270	0.272
					A2. 按鍵自動清洗	-0.270	-0.272
B. 翻倒 不易流 出	10.897	5.956	4	5	B1. 兩段式卡榫保溫瓶	0.085	-0.035
					B2. 彈珠汽水原理	-0.085	0.035
C. 資訊 提供	5.769	10.031	5	4	C1. 溫度感測器	-0.045	-0.058
					C2. 水位顯示器	0.045	0.058
D. 提升 溫度	25.000	14.420	2	3	D1. USB 保溫瓶	-0.195	-0.084
					D2. 太陽能保溫瓶	0.195	0.084
E. 輕鬆 飲用	23.718	22.884	3	2	E1. 自動感應器	0.185	-0.133
					E2. 底部自流式保溫瓶	-0.185	0.133
總和	100				常數	4.5	4.5

由上表 5.13 的分析結果得知，就以年齡變數而言，「18~24 歲」之消費者所重視之保溫瓶產品屬性偏好之優先順序為：「容易清洗」(36.615%)>「提升溫度」(25.000%)>「輕鬆飲用」(23.718%)>「翻倒不易流出」(10.897%)>「資訊提供」(5.769%)。

另外，對於「25~50 歲」之消費者所重視之保溫瓶產品屬性偏好之優先順序為：「容易清洗」(36.615%)>「提升溫度」(25.000%)>「輕鬆飲用」(14.420%)>「資訊提供」(10.031%)>「翻倒不易流出」(5.956%)。

本研究將此分析結果，依照不同年齡之受測者對新型保溫瓶產品屬性重要性權重以分配圖表示，如圖 5.6 所示。

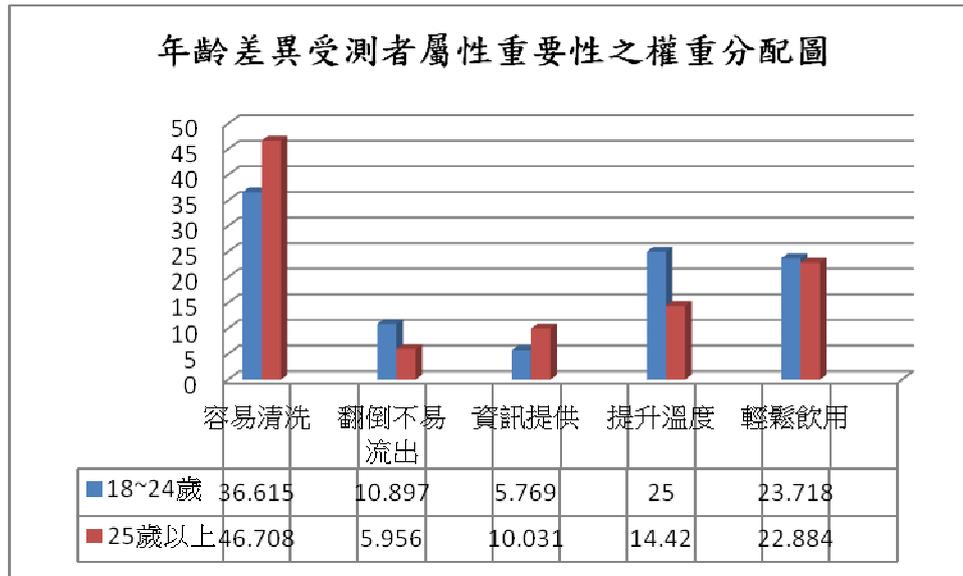


圖 5.6 年齡差異受測者屬性重要性之權重分配圖

(2) 成份效用值

由表 5.13 可以得知聯合分析結果中，年齡不同之受測者對於新型保溫瓶產品屬性之各屬性水準的成分效用值，由此數值可分別得知不同年齡之受測者對於各屬性之水準的偏好順序為何，本研究分別如下說明：

a. 「容易清洗」屬性：

以年齡在 18~24 歲之間的消費者而言，對於保溫瓶產品的「容易清洗」屬性之偏好：A1 增加瓶口大小(0.270) > A2 按鍵自動清洗(-0.270)。

以年齡在 25~50 歲之間的消費者而言，對於保溫瓶產品的「容易清洗」屬性之偏好：A1 增加瓶口大小(0.272) > A2 按鍵自動清洗(-0.272)。

在此屬性上，不同年齡之受測者的偏好並無差異。

b. 「翻倒不易流出」屬性：

以年齡在 18~24 歲之間的消費者而言，對於保溫瓶產品的「翻倒不易流出」屬性之偏好：B1 兩段式卡榫保溫瓶(0.085) > B2 彈珠汽水原理(-0.085)。

以年齡在 25~50 歲之間的消費者而言，對於保溫瓶產品的「翻倒不易流出」屬性之偏好：B2 彈珠汽水原理(0.035 > B1 兩段式卡榫保溫瓶(-0.035))。

在此屬性上，不同年齡之受測者的偏好有差異存在。

c. 「資訊提供」屬性：

以年齡在 18~24 歲之間的消費者而言，對於保溫瓶產品的「資訊提供」屬性之偏好：C2. 水位顯示器(0.045) > C1. 溫度感測器(-0.045)。

以年齡在 25~50 歲之間的消費者而言，對於保溫瓶產品的「資訊提供」屬性之偏好：C2. 水位顯示器(0.058) > C1. 溫度感測器(-0.058)。

在此屬性上，不同年齡之受測者的偏好並無差異。

d. 「提升溫度」屬性：

以年齡在 18~24 歲之間的消費者而言，對於保溫瓶產品的「提升溫度」屬性之偏好：D2. 太陽能保溫瓶(0.195) > D1. USB 保溫瓶(-0.195)。

以年齡在 25~50 歲之間的消費者而言，對於保溫瓶產品的「提升溫度」屬性之偏好：D2. 太陽能保溫瓶(0.084) > D1. USB 保溫瓶(-0.084)。

在此屬性上，不同年齡之受測者的偏好並無差異。

e. 「輕鬆飲用」屬性：

以年齡在 18~24 歲之間的消費者而言，對於保溫瓶產品的「輕鬆飲用」屬性之偏好：E1. 自動感應器(0.185) > E2. 底部自流式保溫瓶(-0.185)。

以年齡在 25~50 歲之間的消費者而言，對於保溫瓶產品的「輕鬆飲用」屬性之偏好：E2. 底部自流式保溫瓶(0.133) > E1. 自動感應器(-0.133)。

在此屬性上，不同年齡之受測者的偏好有差異存在。

本研究將此分析結果，依照受測者對新型保溫瓶產品成分效用值以分配圖表示，如圖 5.7 所示。

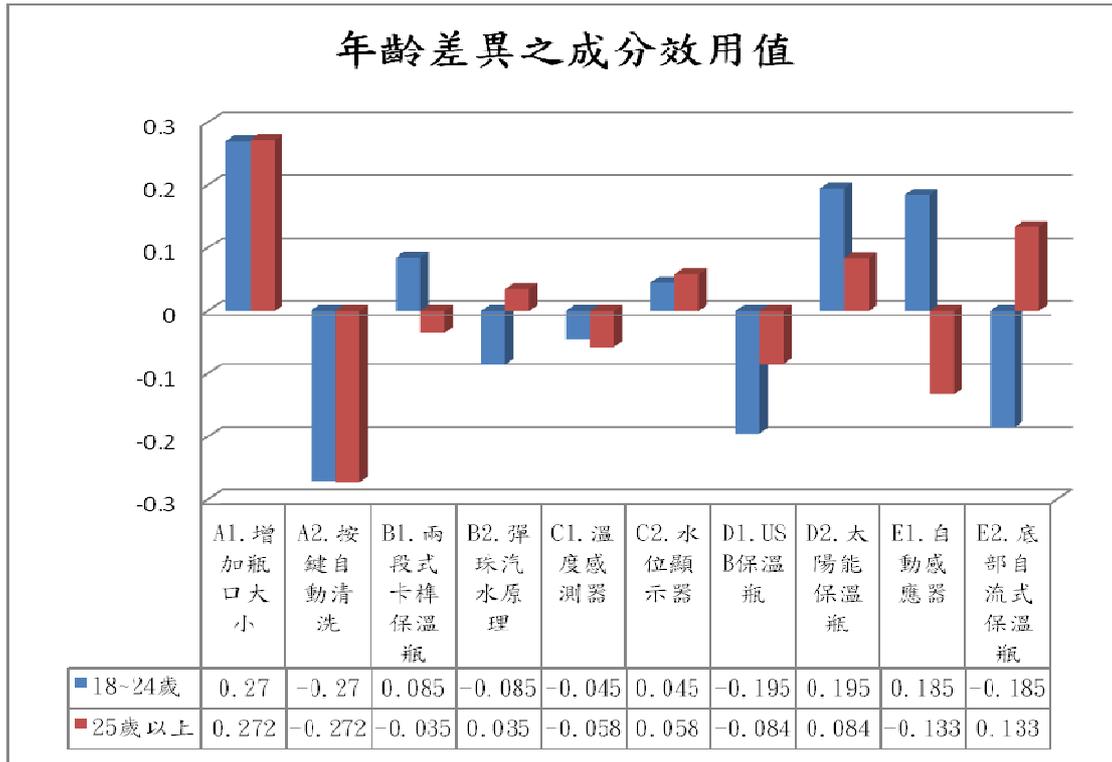


圖 5.7 年齡差異受測者成份效用值之權重分配圖

5. 依所得變數之分析結果

(1) 屬性重要性權重

將所回收之 197 位受測者評分的問卷資料依照不同所得(0~34,999 元、35,000 元以上) 進行聯合分析,由附錄可知,此兩次聯合分析結果之 Kendall' s tau 值分別為 0.929、0.837 皆大於 0.5,代表一致性高,因此可以信任此聯合分析知結果,此外所得到之屬性重要性權重與成份效用值整理如表 5.14 所示。

表 5.14 所得差異之聯合分析結果

保溫瓶 產品屬 性	重要性(%)		偏好順序		水準	成分效用值	
	0~34,9 99 元	35,000 元以上	0~34,999 元	35,000 元以上		0~34,999 元	35,000 元以上
A. 容易 清洗	49.44	70.00	1	1	A1. 增加瓶口大小	0.239	0.365
					A2. 按鍵自動清洗	-0.239	-0.365
B. 翻倒 不易流 出	0.37	1.00	5	4	B1. 兩段式卡榫保 溫瓶	-0.002	-0.005
					B2. 彈珠汽水原理	0.002	0.005
C. 資訊 提供	14.13	3.00	4	3	C1. 溫度感測器	-0.068	-0.016
					C2. 水位顯示器	0.068	0.016
D. 提升 溫度	22.31	25.00	2	2	D1. USB 保溫瓶	-0.108	-0.130
					D2. 太陽能保溫瓶	0.108	0.130
E. 輕鬆 飲用	13.76	1.00	3	4	E1. 自動感應器	-0.067	0.005
					E2. 底部自流式保 溫瓶	0.067	-0.005
總和	100				常數	4.5	4.5

由上表 5.14 的分析結果得知，就以所得變數而言，「0~34,999 元」之消費者所重視之保溫瓶產品屬性偏好之優先順序為：「容易清洗」(49.44%)>「提升溫度」(22.31%)>「輕鬆飲用」(13.76%)>「資訊提供」(14.13%)>「翻倒不易流出」(0.37%)。

另外，對於「35,000 元以上」之消費者所重視之保溫瓶產品屬性偏好之優先順序為：「容易清洗」(70.00%)>「提升溫度」(25.000%)>「資訊提供」(3.00%)>「輕鬆飲用」(1.00%)=「翻倒不易流出」(1.00%)。

本研究將此分析結果，依照不同所得之受測者對新型保溫瓶產品屬性重要性權重以分配圖表示，如圖 5.8 所示。

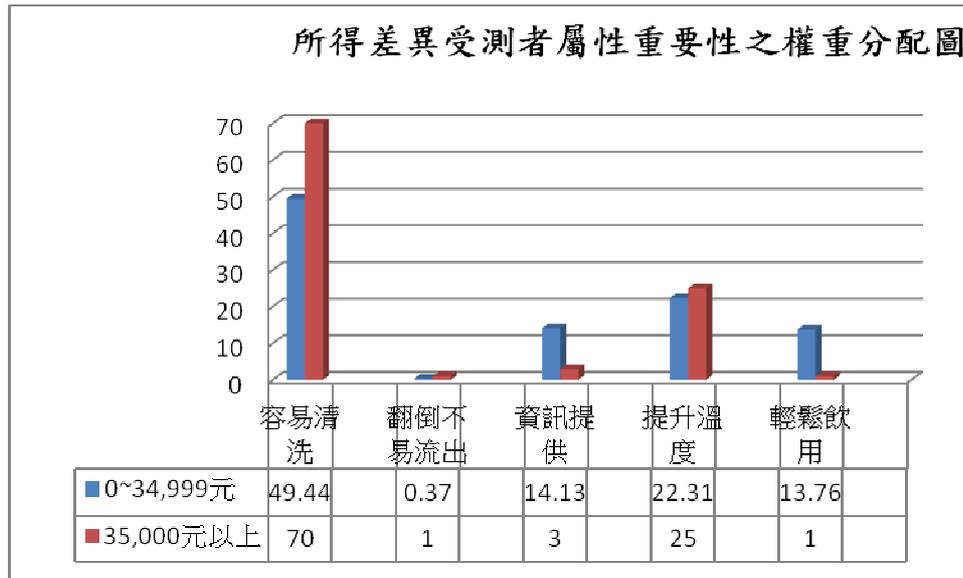


圖 5.8 所得差異受測者屬性重要性之權重分配圖

(2) 成份效用值

由表 5.14 可以得知聯合分析結果中，所得不同之受測者對於新型保溫瓶產品屬性之各屬性水準的成分效用值，由此數值可分別得知不同年齡之受測者對於各屬性之水準的偏好順序為何，本研究分別如下說明：

a. 「容易清洗」屬性：

以月所得在 0~34,999 元之間的消費者而言，對於保溫瓶產品的「容易清洗」屬性之偏好：A1 增加瓶口大小(0.239) > A2 按鍵自動清洗(-0.239)。

以月所得在 35,000 元以上的消費者而言，對於保溫瓶產品的「容易清洗」屬性之偏好：A1 增加瓶口大小(0.365) > A2 按鍵自動清洗(-0.365)。

在此屬性上，不同所得之受測者的偏好並無差異。

b. 「翻倒不易流出」屬性：

以月所得在 0~34,999 元之間的消費者而言，對於保溫瓶產品的「翻倒不易流出」屬性之偏好：B2 彈珠汽水原理(0.002) > B1 兩段式卡榫保溫瓶(-0.002)。

以月所得在 35,000 元以上的消費者而言，對於保溫瓶產品的「翻倒不易流

出」屬性之偏好：B2 彈珠汽水原理(0.005) > B1 兩段式卡榫保溫瓶(-0.005)。

在此屬性上，不同所得之受測者的偏好並無差異。

c. 「資訊提供」屬性：

以月所得在 0~34,999 元之間的消費者而言，對於保溫瓶產品的「資訊提供」屬性之偏好：C2. 水位顯示器(0.068) > C1. 溫度感測器(-0.068)。

以月所得在 35,000 元以上的消費者而言，對於保溫瓶產品的「資訊提供」屬性之偏好：C2. 水位顯示器(0.016) > C1. 溫度感測器(-0.016)。

在此屬性上，不同所得之受測者的偏好並無差異。

d. 「提升溫度」屬性：

以月所得在 0~34,999 元之間的消費者而言，對於保溫瓶產品的「提升溫度」屬性之偏好：D2. 太陽能保溫瓶(0.108) > D1. USB 保溫瓶(-0.108)。

以月所得在 35,000 元以上的消費者而言，對於保溫瓶產品的「提升溫度」屬性之偏好：D2. 太陽能保溫瓶(0.130) > D1. USB 保溫瓶(-0.130)。

在此屬性上，不同年齡之受測者的偏好並無差異。

e. 「輕鬆飲用」屬性：

以月所得在 0~34,999 元之間的消費者而言，對於保溫瓶產品的「輕鬆飲用」屬性之偏好：E2. 底部自流式保溫瓶(0.067) > E1. 自動感應器(0.067)。

以月所得在 35,000 元以上的消費者而言，對於保溫瓶產品的「輕鬆飲用」屬性之偏好：E1. 自動感應器(0.005) > E2. 底部自流式保溫瓶(-0.005)。

在此屬性上，不同所得之受測者的偏好有差異存在。

本研究將此分析結果，依照不同所得之受測者對新型保溫瓶產品屬性重要性權重以分配圖表示，如圖 5.9 所示。

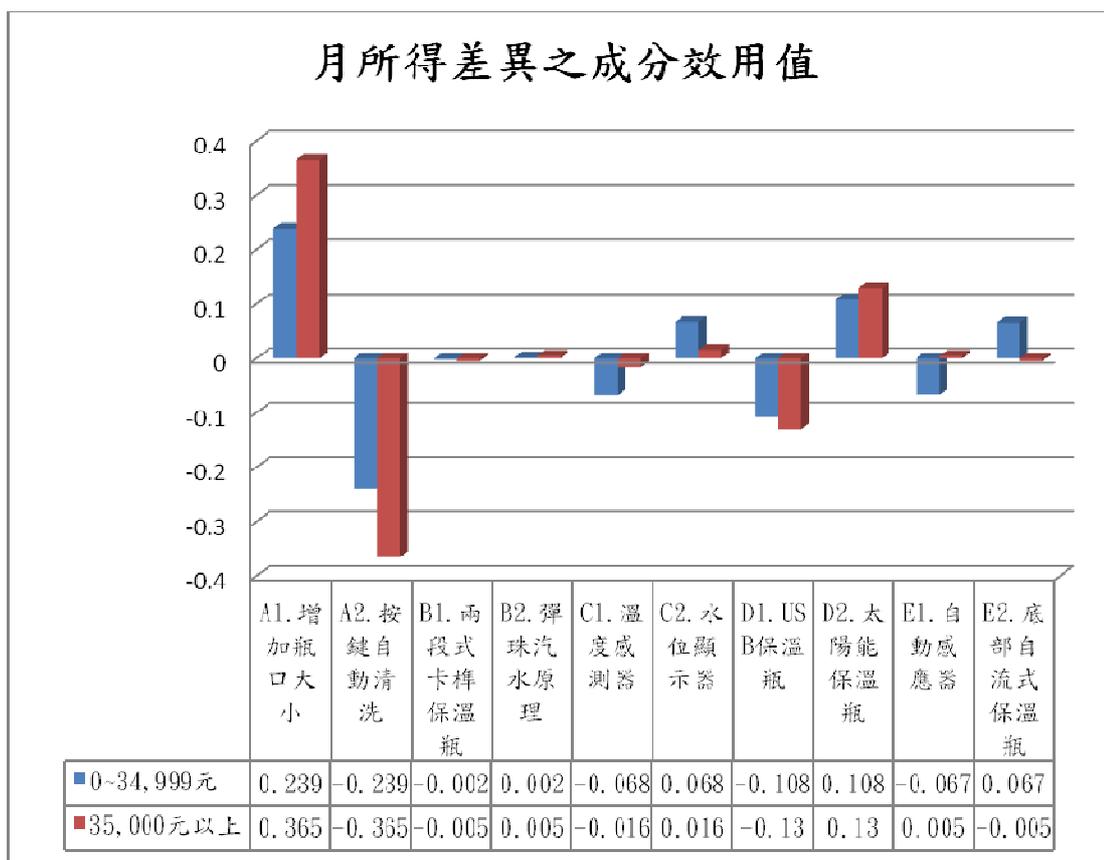


圖 5.9 月所得差異受測者成份效用值之權重分配圖

6. 各層別之最佳水準組合

本研究利用聯合分析所得到的各屬性的水準之成份效果值來分別算出整體受測者、性別、年齡以及所得分層的受測者之最高成份效用值，目的在於找出各層別之最佳保溫瓶產品屬性組合。

方法是將十張聯合卡之屬性水準組合，帶入該水準之成份效用值，並且將各屬性水準之成份效用值加總，並加上常數值，即可算出產品之總效用值，分數之高低及代表消費者偏好之程度高低。其計算結果如表 5.15 所示。

表 5.15 各階層受測者最佳產品組合

			容 易 清 洗	翻 倒 不 易 流 出	資 訊 提 供	提 升 溫 度	輕 鬆 飲 用	常 數	總 成 分 效 用 值
整體受測者		水準	A1	B2	C2	D2	E2	4.500	4.99
		成分效 用值	0.271	0.003	0.055	0.114	0.048		
性別	男性	水準	A1	B2	C2	D2	E2	4.500	5.09
		成分效 用值	0.246	0.09	0.04	0.071	0.143		
	女性	水準	A1	B1	C2	D2	E1	4.500	5.32
		成分效 用值	0.314	0.07	0.139	0.186	0.111		
年齡	18~24 歲	水準	A1	B2	C2	D2	E1	4.500	5.28
		成分效 用值	0.270	0.085	0.045	0.195	0.185		
	25~50 歲	水準	A1	B2	C2	D2	E2	4.500	5.09
		成分效 用值	0.272	0.035	0.058	0.084	0.133		
所得	0~34, 999 元	水準	A1	B2	C2	D2	E2	4.500	4.98
		成分效 用值	0.239	0.002	0.068	0.108	0.067		
	35,00 0 元以 上	水準	A1	B2	C2	D2	E1	4.500	5.02
		成分效 用值	0.365	0.005	0.016	0.130	0.005		

(1) 整體受測者

由上述表 5.15 可得知，整體受測者最喜歡之保溫瓶產品屬性水準組合為

A1 容易清洗：增加瓶口大小

B2 翻倒不易流出：彈珠汽水原理

C2 資訊提供：水位顯示器

D2 提升溫度：太陽能保溫瓶

E2 輕鬆飲用：底部自流式保溫瓶

對整體受測者而言，此最佳產品組合能帶來 4.99 的總效用值。

(2) 性別差異

a. 「男性」

對於「男性」受測者而言，最喜歡之保溫瓶產品屬性水準組合為

A1 容易清洗：增加瓶口大小

B2 翻倒不易流出：彈珠汽水原理

C2 資訊提供：水位顯示器

D2 提升溫度：太陽能保溫瓶

E2 輕鬆飲用：底部自流式保溫瓶

對「男性」受測者而言，此最佳產品組合能帶來 5.09 的總效用值。

b. 「女性」

對於「女性」受測者而言，最喜歡之保溫瓶產品屬性水準組合為

A1 容易清洗：增加瓶口大小

B1 翻倒不易流出：兩段式卡榫保溫瓶

C2 資訊提供：水位顯示器

D2 提升溫度：太陽能保溫瓶

E1 輕鬆飲用：自動感應器

對「女性」受測者而言，此最佳產品組合能帶來 5.32 的總效用值。

(3) 年齡差異

a. 「18~24 歲」

對於「18~24 歲」受測者而言，最喜歡之保溫瓶產品屬性水準組合為

A1 容易清洗:增加瓶口大小

B2 翻倒不易流出:彈珠汽水原理

C2 資訊提供:水位顯示器

D2 提升溫度:太陽能保溫瓶

E1 輕鬆飲用:自動感應器

對「18~24 歲」受測者而言，此最佳產品組合能帶來 5.28 的總效用值。

b. 「25~50 歲」

對於「25~50 歲」受測者而言，最喜歡之保溫瓶產品屬性水準組合為

A1 容易清洗:增加瓶口大小

B2 翻倒不易流出:彈珠汽水原理

C2 資訊提供:水位顯示器

D2 提升溫度:太陽能保溫瓶

E2 輕鬆飲用:底部自流式保溫瓶

對「25~50 歲」受測者而言，此最佳產品組合能帶來 5.09 的總效用值。

(4) 所得差異

a. 「0~34,999 元」

對於「0~34,999 元」受測者而言，最喜歡之保溫瓶產品屬性水準組合為

A1 容易清洗:增加瓶口大小

B2 翻倒不易流出:彈珠汽水原理

C2 資訊提供:水位顯示器

D2 提升溫度:太陽能保溫瓶

E2 輕鬆飲用:底部自流式保溫瓶

對「0~34,999 元」受測者而言，此最佳產品組合能帶來 4.98 的總效用值。

b. 「35,000 以上」

對於「35,000 以上」受測者而言，最喜歡之保溫瓶產品屬性水準組合為

A1 容易清洗：增加瓶口大小

B2 翻倒不易流出：彈珠汽水原理

C2 資訊提供：水位顯示器

D2 提升溫度：太陽能保溫瓶

E1 輕鬆飲用：自動感應器

對「0~34,999 元」受測者而言，此最佳產品組合能帶來 5.02 的總效用值。

第六章 結論與建議

本研究主要是透過聯合分析來探討消費大眾對於攜帶型保溫瓶產品屬性的偏好關係，透過本研究的流程，從第一階段的訪談調查、意見調查以及定位分析，了解消費者對於市場上保溫瓶的滿意度及對評價項目的重視程度、再利用迴歸分析找出開發保溫瓶產品屬性的理想向量。接著藉由創意發想得出 10 個創意、再由第一階段定位分析所得到之最佳企劃方向，請 10 位使用保溫瓶消費者進行創意選擇，最後選擇出 5 項最能代表顧客想法的重要創意，整理出 5 個保溫瓶產品屬性與互相對應之 10 個水準。將其水準組合利用 SPSS 軟體中的正交設計，產生 10 張聯合卡片，給予保溫瓶使用者填寫順序。將此排序結果經由聯合分析處理，可以得知以下訊息：

1. 了解保溫瓶使用者在 5 個構成保溫瓶產品屬性之偏好中所佔的重要性。
2. 了解整體受測者所偏好的保溫瓶產品屬性之水準，找出最佳的產品組合。
3. 了解依性別、年齡或月所得的受測者，分別重視的保溫瓶產品屬性與其偏好的水準，並找出各層別最佳的保溫瓶產品組合。

根據上述本研究應用聯合分析的結果與訊息，進而可以達成本研究所預期的目的，詳見本章以下彙整的結論。本研究之研究目的如下：

1. 瞭解保溫瓶市場之概況。
2. 發掘消費者對保溫瓶之潛在服務需求。
3. 找出能提升消費者購買慾望的新市場定位。
4. 瞭解消費者對於保溫瓶屬性偏好與重視程度。
5. 探討消費者對保溫瓶屬性的各種不同水準組合之最佳偏好結構。

本研究在本章將根據第四章與第五章的研究結果，進而彙整與探討，共分為三大部分：1. 本研究結論與建議；2. 本研究限制；3. 未來研究方向。

6.1 本研究結論與建議

6.1.1 產品目前之消費者使用情形

根據本研究第一階段之訪談調查可以了解目前消費者在保溫瓶上之情形，由本研究小組座談所整理出之親和圖(參見圖 4-1)可知，目前消費者對於保溫瓶之需求多由於一般日常保溫使用，而大部分消費者對於目前保溫瓶的不滿之處皆是功能面屬性。

對於目前市面上之保溫瓶，由本研究之訪談消費者可知，其中仍有許多不滿意之處，亦即保溫瓶產品仍有許多改善空間，係為新產品之開發方向，其不滿意之處為多為保溫時間過短，瓶蓋容易溢水，不易清洗。而在消費者心中之理想產品則應認為最佳保溫瓶應具備提升溫度、液體不易溢出、可輕鬆使用保溫瓶。

6.1.2 保溫瓶之定位分析

本研究之根據訪談消費者發展出保溫瓶產品之評價項目，並選出市面上 3 種高單價的保溫瓶品牌，給予消費者填寫。根據第一階段問卷結果，利用因素分析將問卷中 26 個的評價項目萃取出 15 個評價項目，再萃取出 3 個因素。此 3 個因素分別命名為「使用便利性」、「基本功能提升」、「創意性功能」。接著利用迴歸分析計算出兩兩因素在其座標圖上，將各因素分別訂為 X 軸與 Y 軸，再將各保溫瓶品牌散佈在空間上得到「知覺圖」，並計算出消費者對因素的重視程度，再將所得出向量值繪製於知覺圖上，求得「新產品之企劃方向」。

就「使用便利性」與「基本功能提升」兩因素而言，沒有任何品牌接近理想向量。就「使用便利性」與「創新性功能」兩因素之理想向量而言，兩因素所佔權重很接近，沒有任何品牌接近理想向量。就「基本功能提升」、「創新性功能」，只有象印接近理想向量，其它廠牌仍有改善的空間。

由以上三個知覺圖檢討結果，本研究發現沒有同時提供滿足對於「使用便利性」、「基本功能提升」、「創意性功能」期望的商品，所以沒有足夠競爭性，因此有作為新產品定位的可能性。尤其「使用便利性」(0.543)這點上，是極為重要的企劃方向，其次「創意性功能」(0.233)，最後則為「基本功能提升」(0.209)。

本研究認為市面上雖有品牌接近理想，象印因素平均分數只有在「使用便利性」為負的分數。但是使用便利性在知覺圖上(圖 4.2 與圖 4.3)扮演非常重要的因素，因此象印仍有改善的空間，亦即在此三因素表現上，未有讓消費者滿意之保溫瓶產品。因此，朝此理想方向去進行新產品的定位，便是最合適的企劃方向。

6.1.3 保溫瓶產品屬性之重要性順序

透過第二階段所發想之保溫瓶產品屬性與水準後，即進行聯合卡問卷調查，回收問卷後得到之分析結果整理如下：

1. 整體受測者

整體而言，消費者所重視之保溫瓶產品屬性偏好之優先順序為：「容易清洗」(48.10%)>「輕鬆飲用」(24.44%)>「提升溫度」(18.52%)>「資訊提供」(7.45%)>「翻倒不易流出」(1.49%)。由此，本研究建議在保溫瓶的新產品上，要開發出一項能使消費者普遍滿意之保溫瓶產品時，需由產品的容易清洗著手，畢竟保溫瓶材質本屬於不銹鋼材質本身就有點金屬異味，在加上多數保溫瓶採長直設計，瓶口過窄不易清洗，若是飲用非白開水之調味飲，清洗不善時，容易產生異味。

2. 性別差異

「男性」之消費者所重視之保溫瓶產品屬性偏好之優先順序為：「容易清洗」(52.04%)>「輕鬆飲用」(30.32%)>「提升溫度」(14.93%)>「翻倒不易流出」(1.81%)>「資訊提供」(0.91%)。

另外，「女性」之消費者所重視之保溫瓶產品屬性偏好之優先順序為：「容易清洗」(41.51%)>「提升溫度」(24.53%)>「資訊提供」(18.40%)>「輕鬆飲用」(14.62%)>「翻倒不易流出」(0.94%)。

男性與女性對於屬性的排列順序略有不同，但在屬性水準的偏好方面，除了「翻倒不易流出」、「輕鬆飲用」不同外，其餘屬性水準均為相同。男性於「翻倒不易流出」偏好彈珠汽水原理，「輕鬆飲用」偏好底部自流式保溫瓶；而女性於「翻倒不易流出」偏好兩段式卡榫保溫瓶，「輕鬆飲用」偏好自動感應。

1. 年齡差異

「18~24 歲」之消費者所重視之保溫瓶產品屬性偏好之優先順序為：「容易清洗」(36.615%)>「提升溫度」(25.000%)>「輕鬆飲用」(23.718%)>「翻倒不易流出」(10.897%)>「資訊提供」(5.769%)。

另外，對於「25~50 歲」之消費者所重視之保溫瓶產品屬性偏好之優先順序為：「容易清洗」(36.615%)>「提升溫度」(25.000%)>「輕鬆飲用」(14.420%)>「資訊提供」(10.031%)>「翻倒不易流出」(5.956%)。

2. 所得差異

「0~34,999 元」之消費者所重視之保溫瓶產品屬性偏好之優先順序為：「容易清洗」(49.44%)>「提升溫度」(22.31%)>「輕鬆飲用」(13.76%)>「資訊提供」(14.13%)>「翻倒不易流出」(0.37%)。

另外，對於「35,000 元以上」之消費者所重視之保溫瓶產品屬性偏好之優先順序為：「容易清洗」(70.00%)>「提升溫度」(25.000%)>「資訊提供」(3.00%)>「輕鬆飲用」(1.00%)=「翻倒不易流出」(1.00%)。

6.1.4 保溫瓶產品之最佳組合

本研究在研究範圍內之分層分析後，發現最佳產品組合有三組，對於「整體受測者、男性、25~50 歲以及月所得 0~34,999 元」之受測者而言，最佳產品組合皆為：「A1. 增加瓶口大小、B2. 彈珠汽水原理、C2. 水位顯示器、D2. 太陽能保溫瓶、E2. 底部自流式保溫瓶」。而「18~24 歲、月所得為 35,000 元以上」之受測者而言，最佳產品組合皆為：「A1. 增加瓶口大小、B2. 彈珠汽水原理、C2. 水位顯示器、D2. 太陽能保溫瓶、E1. 自動感應器」。對於「女性」之受測者而言，最佳產品組合皆為：「A1. 增加瓶口大小、B1. 兩段式卡榫保溫瓶、C2. 水位顯示器、D2. 太陽能保溫瓶、E1. 自動感應器」。

1. 容易清洗

在此屬性下，本研究發現不論是哪一層級之下，對於屬性重要性之排序，「容易清洗」皆為第一重要屬性，且其所偏好之水準皆為「增加瓶口大小」。本研究分析其原因，由於若是保溫瓶清洗不乾淨容易存有異味，而大部分保溫瓶皆採用長窄設計，所以瓶口若是採用大廣口設計，除了清洗工具容易進入瓶身清洗，連冰塊也可輕鬆放入。

2. 翻倒不易流出

在「翻倒不易流出」屬性下，除了女性受測者偏好「兩段式卡榫保溫瓶」外，其他所有族群皆偏好「彈珠汽水原理」保溫瓶。

3. 資訊提供

在此屬性下，所有族群的偏好皆是「水位顯示器」，本研究分析其原因，於瓶身即時顯示目前水位位置，可以不需打開瓶蓋即可了解目前水位，而馬上添加，方便不少。

4. 提升溫度

在此屬性下，所有族群的偏好皆是「太陽能保溫瓶」，本研究分析其原因，

由於目前石油價格不斷升高而全球日益重視環保的大趨勢下，太陽能近幾年紛紛應用在各產品上，有太陽能熱水器、太陽能電池…等，所以若是能利用太陽能取之不盡、用之不竭的功能，則能發電來提升保溫瓶溫度，提升保溫瓶除了保溫之外的功能。

5. 輕鬆飲用

在保溫瓶的此屬性項目中，性別、年齡以及所得差異對於其水準的偏好結果有明顯的差異，其水準有兩項為：「自動感應器、底部自流式保溫瓶」。

「整體受測者、25~50 歲以及月所得 0~34,999 元的男性」之受測者，皆偏好底部自流式保溫瓶，而「18~24 歲、月所得為 35,000 元以上的女性」之受測者，則偏好自動感應器保溫瓶。

6.1.5 總結

本研究利用商品企劃七工具，成功的為本研究得到適當的結論，經過研究者的分析與建議，希望能提供給業者一定的幫助。本研究利用商品企劃論於台灣之保溫瓶市場，藉由此方法，可以更瞭解保溫瓶市場之概況，並且有助於新產品企劃與開發，提供新的觀點給予業者參考，能將現有產品不足的部分加以改善，為未來的在保溫瓶上的競爭，提供更有效且滿足其需求的產品給消費者。

6.2 本研究限制

1. 缺乏相關研究

由於國內缺乏消費者對於保溫瓶商品商業包裝相關研究，首次管理商學院學生研究此議題，多是理工學院學生探討保溫瓶熱能等議題，因此，缺乏針對保溫瓶相關研究之文獻探討，且保溫瓶屬於工科領域專長，因此容易有領域差異的研究限制，導致功能面的命名用字遣詞無法太確實與精確。

2. 受測者的認知

為了提高消費者對於虛擬新型保溫瓶產品的瞭解，本研究透過文字與圖像描繪出虛擬產品組合，但是在細節上仍無法如實際所開發出的新型保溫瓶產品。因而消費者無法接觸實體商品，因此，在各屬性水準的描繪不足，可能會影響消費者填答問卷的選擇。

6.3 未來研究方向

本研究主要採用神明範明的商品企劃論的系統為本研究主架構，藉以找出市場定位與最佳企劃方向，並由所得倒之屬性與水準利用聯合分析發現保溫瓶消費者所偏好之屬性與水準最佳組合，本研究對於未來的後續相關研究提出以下幾點建議：

1. 樣本代表性

本研究因為人力、時間與成本的限制下，無法在個人背景各個分層資料中取得等比例的樣本數。建議未來的後續研究若在人力、時間與成本較充足的情況下，可以在個人背景各個分層資料中取得較為相等比例的樣本數，這樣的研究結果在各個分層資料較有代表性。

2. 品質表的發展

本研究因為時間與所學限制，只能進行神田範明提出商品企劃論的前六個步驟，建議後續研究者可利用商品企劃論中最後一個步驟-「品質表」，將本研究所產生的保溫瓶產品構想加以檢視其技術可能性及正式運用的可行性，以避免所企劃出的新型保溫瓶，因少了最後的具體確認，而變為無法實現的良好創意。

3. 新產品的概念實物化

若能將研究計畫與廠商做策略結合，讓新產品的概念商品化，則將使研究者所想要傳達的訊息與受測者認知間的差異降低。

參考文獻

中文部分

1. 小島敏彥(2002)。新產品開發管理(蔣永明)。台北：中衛發展中心。(原書於1996出版)
2. 司徒達賢(1995)，策略管理，遠流出版。
3. 行政院主計處(2007)。九十六年台灣地區社會發展趨勢調查統計結果。台北市：行政院體育委員會。
4. 許士軍(1983)，現代行銷管理，商略出版。
5. 陳耀茂，(2002)，神田範明著，商品企劃漆工具 2-深入解讀篇，財團法人中衛發展中心。
6. 陳耀茂，(2006)，小塩真司著，商品企劃漆工具 2-深入解讀篇，財團法人中衛發展中心。
7. 陳嘉雯(2006)登山健行活動之登山客持續涉入、休閒效益與幸福感關係之研究。未出版碩士論文，銘傳大學觀光研究所，台北市。
8. 楊必立、劉水深(1988)，行銷管理辭典，華泰書局。
9. 賴士葆(1999)，新產品發展階段之資源配置與績效之關係。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告。
10. 羅運俊、何梓年、王長貴(2007)，太陽能發電技術與應用，新文京開發出版。
11. 羅文坤(1986)「行銷傳播學」，台北：三民。
12. 行政院主計處(2010)。臺灣2010年全年月均經常性薪資。

英文部分

1. **Albrecht, k.**, (1994), Customer Value, Executive Excellence, Sep., pp.14-15.
2. **Aaker A.David**,(1991)Management Brand Equity, New York:The Free Press.
3. **Allan Afuah** (1998) ,Innovation Management-strategies, implementation, and

profits

4. **Butz, Howard E., Jr. and Leonard D. Goodstein**(1996), “Measuring Customer Value: Gaining the Strategic Advantage ,” *Organizational Dynamics*, 24 (Winter), pp.63-77.
5. **Booz, E., Allen, J., & Hamilton, C.** (1982). *New Products Management for the 1980s*. New York: Booz, Allen & Hamilton, Inc.
6. **Chen, K.M., & Liu, R.J.** (2005). Interface strategies in modular product innovation. *Technovation*, 25, 771-782.
7. **Dodds, W.B., and Monroe, K.B.** (1984). The Effect of Brand and Price Information on Subject Product Evaluations. *Advance in Consumer Research*, Vol. 12, pp.85-90.
8. **Holbrook, M. B., and Hirschman, E. C .** (1982), “Hedonic consumption: Emerging concepts, methods and propositions ,” *Journal of Marketing* , Vol.46., pp.92-101.
9. **Gale, Bradley T.,** (1994) “Managing Customer Value: Creating Quality and Service That Customers Can See,” New York: The Free Press.
10. **Johnson, Samuel C. and Conrad Jones.** (1957) . How to Organize for New Products. *Harvard Business Review*, 52.
11. **Kotler, P.** (2002). *Marketing Management , Analysis, Planning, Implementation ,and Control.* (10th Ed). New Jersey, Prentice-Hall Inc.
12. **Kotler, P**(2000)., *Core Products*, the Millennium ed., New Jersey :Prentice Hall, 2000, pp.395
13. **Park, C.W, B.J Jaworski and D.J. MacInnis,** (1986), “*Strategic Brand Concept-Image Management,*” *Journal of Marketing*, 50(Oct), pp.135-45.
14. **Philip Kotler,** (1995), *Marketing Management-Analysis, Planning,*

Implementation, and Control, 8th.

15. **Rochford, L.** (1991) .Generation and screening new product ideas. *Industrial Marketing Management*, 20, 87-297.
16. **Richardson ,P.S. and Jain ,A.K.,**(1994) ”Extrinsic and Intrinsic Cue Effects on Perceptions of Store Brand Quality ,” *Journal of Marketing*, Vol.58,pp.28-36.Oct.
17. **Sampson, P.** (1970). Can Consumer Create New Product? *Journal of the Market Research Society*, 12, 42-52.
18. **Sweeney, J.C. and Soutar, G. N.** (2001) ,“Consumer Perceived Value: TheDevelopment of a Multiple Item scale ,” *Journal of Retailing* , 77 , pp.203-220.
19. **Souder, W.E.** (1988). Managing relations between R&D and marketing in new product development projects. *Journal of Product Innovation Management*, 5, 6-19.
20. **Woodruff R. B.** (1997) ,“Customer Value: The Next Source for Competitive Edge ,”*Journal of the Academy of Marketing Science*, 25 (2), pp.139-153.
21. **Zeithaml, V.A.** (1988) . Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing* , Vol . 52 , pp .2-22.

附錄一 第一階段問卷

親愛的先生、小姐您好：

我是東海大學企研所的學生，目前正進行一項有關「企劃新型家用攜帶型保溫瓶產品屬性創造顧客價值之研究」方面的學術研究，目的在了解消費大眾對家用攜帶型保溫瓶的需求型態，期使對家用攜帶型保溫瓶未來可提供新型屬性與功能以加惠於顧客。您的意見將是我們進行未來研究的重要依據，衷心希望您撥出時間，依據您真實的想法和感受來填答此份問卷。

本份問卷採無記名方式作答，您所填答的內容，我們會嚴加保密，請安心作答。您的填答是本研究的成功關鍵，非常感謝您的協助

敬祝 身體健康，諸事如意

私立東海大學企業管理研究所

指導教授：陳耀茂 教授

研究生： 葉千鳳 敬上

E-mail：cute_pink0301@hotmail.com

第一部分:基本資料	
1	請問您平常主要使用下列哪個廠牌的保溫瓶？ <input type="checkbox"/> 膳魔師 <input type="checkbox"/> 象印 <input type="checkbox"/> 虎牌
2	請問您的年齡？ <input type="checkbox"/> 20歲以下 <input type="checkbox"/> 21~30歲 <input type="checkbox"/> 31~40歲 <input type="checkbox"/> 41~50歲 <input type="checkbox"/> 50歲以上
3	請問您的性別？ <input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性
4	請問您使用保溫瓶的動機為何？ <input type="checkbox"/> 一般日常保溫 <input type="checkbox"/> 一般日常保冷 <input type="checkbox"/> 戶外旅遊登山 <input type="checkbox"/> 一般裝水功能
5	請問您的職業？ <input type="checkbox"/> 軍公教 <input type="checkbox"/> 商 <input type="checkbox"/> 工 <input type="checkbox"/> 服務業 <input type="checkbox"/> 學生

第二部分：請針對您自身的經驗以及真實想法及看法來回答以下問題，以決定您對保溫瓶的確切需求。 1=非常不同意,2=不同意,3=普通,4=同意,5=非常同意。		1	2	3	4	5
1	提升保溫的時間，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/>				
2	特殊造型的外觀，如：動物形狀的外觀，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/>				

3	重量越輕，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	可使用的年限越久，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	可以加熱來提升溫度，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	增加洞口的大小，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	可以增加存放各式調味粉的空間(如:咖啡粉)，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	增加附加功能(如:手電筒)，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	減少因水蒸氣冒出瓶蓋而產生的雜音，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10	增加保溫瓶底部防滑功能，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11	增加保溫瓶摔落不易損壞的程度，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12	單手就可輕鬆開啟瓶蓋的 ONETOUCH 功能，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13	增加可拆式橡膠吸管的保溫瓶，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14	於瓶蓋增加防滑功能，如：蒸氣導致杯蓋不易開啟，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15	增加防燙設計，如：減少打開杯蓋時因蒸氣而燙傷，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
16	能隨時瞭解目前保溫瓶內溫度，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17	增加保溫瓶瓶蓋的氣密程度，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
18	可隨意變換保溫瓶外觀顏色，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
19	外觀手拿部分符合人體工學設計，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
20	增加可拆式濾網，如：泡茶時可濾掉茶葉，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
21	增加不燙口的設計，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
22	增加可拆式杯墊設計，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
23	瓶身大小符合汽車置杯架，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

24	減少保溫瓶金屬材質的金屬臭味，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
25	可以降溫來將低飲用的溫度，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
26	您對於以上問項，會增加我使用保溫瓶的意願	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

本問卷到此結束，非常感謝您的參與，因為您的參與使得本研究能順利進行。

附錄二 第一階段問卷

親愛的先生、小姐您好：

我是東海大學企研所的學生，目前正進行一項有關「企劃新型家用攜帶型保溫瓶產品屬性創造顧客價值之研究」方面的學術研究，目的在了解消費大眾對家用攜帶型保溫瓶的需求型態，期使對家用攜帶型保溫瓶未來可提供新型屬性與功能以加惠於顧客。您的意見將是我們進行未來研究的重要依據，衷心希望您撥出時間，依據您真實的想法和感受來填答此份問卷。

本份問卷採無記名方式做答，您所填答的內容，我們會嚴加保密，請安心作答。您的填答是本研究的成功關鍵，非常感謝您的協助

敬祝 身體健康，諸事如意

私立東海大學企業管理研究所

指導教授：陳耀茂 教授

研究生： 葉千鳳 敬上

E-mail：cute_pink0301@hotmail

第一部份：保溫瓶產品屬性組合之模擬卡片排序

說明 A：在填寫問卷前，請仔細閱讀下列表格的說明。以下有 5 個保溫瓶產品屬性，每個屬性皆有 2 個水準。

屬性	水準
容易清洗	增加瓶口大小
	按鍵自動清洗保溫瓶功能
翻倒不易流出	兩段式卡榫
	彈珠汽水原理(翻倒珠子塞住瓶口)
資訊提供	溫度感測器，能隨時瞭解目前保溫瓶內溫度
	水位顯示器，不需打開瓶蓋即可瞭解目前保溫瓶內水位
提升溫度	USB 保溫瓶
	太陽能保溫瓶
輕鬆飲用	自動感應器(嘴巴快靠近時，自動開啟)
	至底部自流式保溫瓶

說明 B：以下是 10 張有關保溫瓶產品的模擬卡片，請針對每一題屬性及水準仔細評估，有關保溫瓶特性是屬於「創意思考」，所以某些卡片是市面上尚未有的產品，請不要考慮這個因素(圖片為參考用)。依據您所喜好的程度給予排名，從最喜歡到最不喜歡的產品屬性組合由左到右，最後將卡片編號填入卡片後的空格中。

卡片 1	容易清洗：增加瓶口大小 翻倒不易流出：彈珠汽水原理 資訊提供：水位顯示器 提升溫度：太陽能保溫瓶 輕鬆飲用：底部自流式保溫瓶	
卡片 2	容易清洗：增加瓶口大小 翻倒不易流出：彈珠汽水原理 資訊提供：溫度感測器 提升溫度：太陽能保溫瓶 輕鬆飲用：自動感應器	
卡片 3	容易清洗：按鍵自動清洗 翻倒不易流出：兩段式卡榫保溫瓶 資訊提供：溫度感測器 提升溫度：太陽能保溫瓶 輕鬆飲用：底部自流式保溫瓶	
卡片 4	容易清洗：增加瓶口大小 翻倒不易流出：兩段式卡榫保溫瓶 資訊提供：溫度感測器 提升溫度：USB 保溫瓶 輕鬆飲用：自動感應器	
卡片 5	容易清洗：增加瓶口大小 翻倒不易流出：兩段式卡榫保溫瓶 資訊提供：水位顯示器 提升溫度：USB 保溫瓶 輕鬆飲用：底部自流式保溫瓶	

<p>卡片 6</p>	<p>容易清洗 : 按鍵自動清洗 翻倒不易流出 : 兩段式卡榫保溫瓶 資訊提供 : 水位顯示器 提升溫度 : 太陽能保溫瓶 輕鬆飲用 : 自動感應器</p>	
<p>卡片 7</p>	<p>容易清洗 : 按鍵自動清洗 翻倒不易流出 : 彈珠汽水原理 資訊提供 : 水位顯示器 提升溫度 : USB 保溫瓶 輕鬆飲用 : 自動感應器</p>	
<p>卡片 8</p>	<p>容易清洗 : 按鍵自動清洗 翻倒不易流出 : 彈珠汽水原理 資訊提供 : 溫度顯示器 提升溫度 : USB 保溫瓶 輕鬆飲用 : 底部自流式保溫瓶</p>	
<p>卡片 9</p>	<p>容易清洗 : 按鍵自動清洗 翻倒不易流出 : 彈珠汽水原理 資訊提供 : 溫度感測器 提升溫度 : 太陽能保溫瓶 輕鬆飲用 : 底部自流式保溫瓶</p>	
<p>卡片 10</p>	<p>容易清洗 : 增加瓶口大小 翻倒不易流出 : 彈珠汽水原理 資訊提供 : 水位顯示器 提升溫度 : USB 保溫瓶 輕鬆飲用 : 底部自流式保溫瓶</p>	

請將以上的 10 張卡片，以您對此保溫瓶產品的喜好程度給予排名，由最喜歡到最不喜歡，並由左到右將卡片編號填入下列空格。

最喜歡 ←————— 最不喜歡

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

第二部份：基本資料

1	請問您的性別? <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
2	請問您的年齡? <input type="checkbox"/> 25 歲以下 <input type="checkbox"/> 25 歲以上
3	請問您的所得? <input type="checkbox"/> 三萬五以下 <input type="checkbox"/> 三萬五以上

本問卷到此結束，非常感謝您的參與，因為您的參與使得本研究能順利進行。

附錄三 迴歸分析結果

係數^a

模式	未標準化係數		標準化係數		t	顯著性
	B 之估計值	標準誤差	Beta	分配		
1 (常數)	3.859	.018			214.201	.000
REGR factor score 1 for analysis 1	.339	.030	.543		11.148	.000
REGR factor score 2 for analysis 1	.137	.030	.209		4.591	.000
REGR factor score 3 for analysis 1	.167	.025	.233		6.585	.000

a. 依變數: 問題 33-您對於以上整體的問項，會增加我使用保溫瓶的意願

附錄四 聯合分析結果

1. 整體受測者之屬性權重與成份效用值

相關^a

	數值	顯著性
Pearson's R 值	.984	.000
Kendall's tau 統計量數	.929	.001
保留的 Kendall's tau 統計量數	-1.000	.

a. 觀察與估計偏好之間的相關

重要性值

容易清洗	48.096
翻倒不易流出	1.486
資訊提供	7.453
提升溫度	18.524
輕鬆飲用	24.442

平均的重要性分數

效用

		效用估計	標準誤差
容易清洗	增加瓶口大小	.271	.039
	自動清洗保溫瓶功能	-.271	.039
翻倒不易流出	兩段式卡榫保溫瓶	-.003	.039
	彈珠汽水原理	.003	.039
資訊提供	溫度感測器，能隨時瞭解目前保溫瓶內溫度	-.055	.039
	水位顯示器，不需打開瓶蓋即可瞭解目前保溫瓶內水位	.055	.039
	Usb保溫瓶	-.114	.039
提升溫度	太陽能保溫瓶	.114	.039
	自動感應器(嘴巴快靠近時，自動開啓)	-.048	.039
輕鬆飲用	至底部自流式保溫瓶	.048	.039

2. 男性受測者之屬性權重與成份效用值

相關^a

	數值	顯著性
Pearson's R 值	.986	.000
Kendall's tau 統計量數	1.000	.000
保留的 Kendall's tau 統計量數	-1.000	.

a. 觀察與估計偏好之間的相關

重要性值

容易清洗	52.036
翻倒不易流出	1.810
資訊提供	.905
提升溫度	14.932
輕鬆飲用	30.317

效用

		效用估計	標準誤差
容易清洗	增加瓶口大小	.246	.035
	自動清洗保溫瓶功能	-.246	.035
翻倒不易流出	兩段式卡榫保溫瓶	-.009	.035
	彈珠汽水原理	.009	.035
資訊提供	溫度感測器，能隨時瞭解目前保溫瓶內溫度	-.004	.035
	水位顯示器，不需打開瓶蓋即可瞭解目前保溫瓶內水位	.004	.035
	Usb保溫瓶	-.071	.035
提升溫度	太陽能保溫瓶	.071	.035
	自動感應器(嘴巴快靠近時，自動開啓)	-.143	.035
輕鬆飲用	至底部自流式保溫瓶	.143	.035
	(常數)	4.500	.035

3. 女性受測者之屬性權重與成份效用值

相關^a

	數值	顯著性
Pearson's R 值	.895	.001
Kendall's tau 統計量數	.786	.003
保留的 Kendall's tau 統計量數	-1.000	.

a. 觀察與估計偏好之間的相關

重要性值

容易清洗	41.509
翻倒不易流出	.943
資訊提供	18.396
提升溫度	24.528
輕鬆飲用	14.623

效用

		效用估計	標準誤差
容易清洗	增加瓶口大小	.314	.143
	自動清洗保溫瓶功能	-.314	.143
翻倒不易流出	兩段式卡榫保溫瓶	.007	.143
	彈珠汽水原理	-.007	.143
資訊提供	溫度感測器，能隨時瞭解目前保溫瓶內溫度	-.139	.143
	水位顯示器，不需打開瓶蓋即可瞭解目前保溫瓶內水位	.139	.143
	Usb保溫瓶	-.186	.143
提升溫度	太陽能保溫瓶	.186	.143
	自動感應器(嘴巴快靠近時，自動開啓)	.111	.143
輕鬆飲用	至底部自流式保溫瓶	-.111	.143
	(常數)	4.500	.143

4. 18~24歲受測者之屬性權重與成份效用值

相關^a

	數值	顯著性
Pearson's R 值	.876	.002
Kendall's tau 統計量數	.618	.017
保留的 Kendall's tau 統計量數	-1.000	.

a. 觀察與估計偏好之間的相關

重要性值

容易清洗	34.615
翻倒不易流出	10.897
資訊提供	5.769
提升溫度	25.000
輕鬆飲用	23.718

效用

		效用估計	標準誤差
容易清洗	增加瓶口大小	.270	.153
	自動清洗保溫瓶功能	-.270	.153
翻倒不易流出	兩段式卡榫保溫瓶	.085	.153
	彈珠汽水原理	-.085	.153
資訊提供	溫度感測器，能隨時瞭解目前保溫瓶內溫度	-.045	.153
	水位顯示器，不需打開瓶蓋即可瞭解目前保溫瓶內水位	.045	.153
提升溫度	Usb保溫瓶	-.195	.153
	太陽能保溫瓶	.195	.153
輕鬆飲用	自動感應器(嘴巴快靠近時，自動開啓)	.185	.153
	至底部自流式保溫瓶	-.185	.153
(常數)		4.500	.153

5. 25歲以上受測者之屬性權重與成份效用值

相關^a

	數值	顯著性
Pearson's R 值	.999	.000
Kendall's tau 統計量數	1.000	.000
保留的 Kendall's tau 統計量數	-1.000	.

a. 觀察與估計偏好之間的相關

重要性值

容易清洗	46.708
翻倒不易流出	5.956
資訊提供	10.031
提升溫度	14.420
輕鬆飲用	22.884

效用

		效用估計	標準誤差
容易清洗	增加瓶口大小	.272	.008
	自動清洗保溫瓶功能	-.272	.008
翻倒不易流出	兩段式卡榫保溫瓶	-.035	.008
	彈珠汽水原理	.035	.008
資訊提供	溫度感測器，能隨時瞭解目前保溫瓶內溫度	-.058	.008
	水位顯示器，不需打開瓶蓋即可瞭解目前保溫瓶內水位	.058	.008
	Usb保溫瓶	-.084	.008
提升溫度	太陽能保溫瓶	.084	.008
	自動感應器(嘴巴快靠近時，自動開啓)	-.133	.008
輕鬆飲用	至底部自流式保溫瓶	.133	.008
(常數)		4.500	.008

6. 月所得0~34,999元受測者之屬性權重與成份效用值

相關^a

	數值	顯著性
Pearson's R 值	.990	.000
Kendall's tau 統計量數	.929	.001
保留的 Kendall's tau 統計量數	-1.000	.

a. 觀察與估計偏好之間的相關

重要性值

容易清洗	49.442
翻倒不易流出	.372
資訊提供	14.126
提升溫度	22.305
輕鬆飲用	13.755

效用

		效用估計	標準誤差
容易清洗	增加瓶口大小	.239	.028
	自動清洗保溫瓶功能	-.239	.028
翻倒不易流出	兩段式卡榫保溫瓶	-.002	.028
	彈珠汽水原理	.002	.028
資訊提供	溫度感測器，能隨時瞭解目前保溫瓶內溫度	-.068	.028
	水位顯示器，不需打開瓶蓋即可瞭解目前保溫瓶內水位	.068	.028
提升溫度	Usb保溫瓶	-.108	.028
	太陽能保溫瓶	.108	.028
輕鬆飲用	自動感應器(嘴巴快靠近時，自動開啓)	-.067	.028
	至底部自流式保溫瓶	.067	.028
(常數)		4.500	.028

7. 月所得35,000元以上受測者之屬性權重與成份效用值

相關^a

	數值	顯著性
Pearson's R 值	.803	.008
Kendall's tau 統計量數	.837	.002
保留的 Kendall's tau 統計量數	-1.000	.

a. 觀察與估計偏好之間的相關

重要性值

容易清洗	70.000
翻倒不易流出	1.000
資訊提供	3.000
提升溫度	25.000
輕鬆飲用	1.000

效用

		效用估計	標準誤差
容易清洗	增加瓶口大小	.365	.203
	自動清洗保溫瓶功能	-.365	.203
翻倒不易流出	兩段式卡榫保溫瓶	-.005	.203
	彈珠汽水原理	.005	.203
資訊提供	溫度感測器，能隨時瞭解目前保溫瓶內溫度	-.016	.203
	水位顯示器，不需打開瓶蓋即可瞭解目前保溫瓶內水位	.016	.203
提升溫度	Usb保溫瓶	-.130	.203
	太陽能保溫瓶	.130	.203
輕鬆飲用	自動感應器(嘴巴快靠近時，自動開啓)	.005	.203
	至底部自流式保溫瓶	-.005	.203
(常數)		4.500	.203

