圖書資訊學刊　第15卷第2期　（2017.12）　頁135-170
doi: 10.6182/jlis.2017.15(2).135

以卡片分類法探討女性消費者對健康食品包裝資訊之組織與分類研究

Investigating How Female Consumers Organize and Sort Health Food Package Information: A Card Sorting Perspective

邱方昱[1]　邱銘心[2]

Fang-Yu Chiou[1], Ming-Hsin Phoebe Chiu[2]

摘　要

隨著健康食品市場逐漸壯大，消費者卻欠缺足夠理解食品包裝上的健康營養資訊，降低對健康食品之信賴，也可能因錯誤的食用行為而產生健康隱憂。本研究藉由資訊組織的觀點，針對25樣健康食品之包裝資訊進行內容分析後，擷取出70項卡片項目，透過卡片分類法分析女性消費者在閱讀健康食品包裝資訊時，如何將卡片項目重新分類與命名，並搭配訪談法了解其分類依據及重要性排序。研究結果發現，女性消費者將卡片分為14個類別，以語言、視覺相似性、以及個人認知重要性為分類依據。本研究提出之資訊分類架構，希冀能協助健康食品廠商從消費者觀點設計友善的食品包裝，引導消費者關注重要健康營養資訊，進而選擇符合自身健康需求的食品。

關鍵字：健康食品、食品包裝資訊、卡片分類法、資訊組織

Abstract

Grounded on organization of information, this study used card sorting method to investigate female consumers' preferred classification scheme, and adopted in-depth interview method to identify the organizing rules they lived by. The results of card sorting analysis were able to identified 14 categories of health food package information, and they were price, flavor, award and remarks, product liability insurance, disposal information, research development information, function claims, consumer complaints, production information and logo, nutritional ingredient, advertisement and national certificate, food instructions, manufacturer information, and others. This study found that the consumer-perceived most important food package information were product name, brand name, ingredient information, food additives information, and information on certified functions. It suggests that these five types of information should be prominently displayed in a conspicuous place to enable consumers make rationale and efficient choices. The 14 categories of food package information and their labels resulted from the card sorting experiment may provide a guide as to how the information should be organized and grouped in a way that facilitates making sense of the information. This study may also facilitate consumers to efficiently and accurately locate the information they need when making purchasing decision of health food.

Keywords: Health Food; Food Packaging Information; Card Sorting; Information Organization

[1,2]國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所
Graduate Institute of Library and Information Studies, National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan
* 通訊作者Corresponding Author: 邱銘心Ming-Hsin Phoebe Chiu, E-mail: phoebechiu@ntnu.edu.tw

臺灣大學學術期刊資料庫

Extended Abstract

1. Introduction

With increasing awareness of nutrition and improving one's health as well as of food safety issues, people's quest for health and wellness has shifted from treatment to prevention. Therefore, health foods have become increasingly popular nowadays. People purchase food based on their food preferences and health situation, but they also examine the information provided on food packages. The Ministry of Health and Welfare of the Republic of China modified and published "Regulations on Nutrition Claim for Prepackaged Food Products" in 2015. As a part of this regulation, the design of nutrition labels was improved to increase readability. If people have adequate knowledge to understand the information on food packages, they can make better food choices, increase their knowledge of food and nutrition, and reduce medical expenses.

Women usually play the role of family caregiver, and they spend the most time and effort on ensuring that family members have a balanced diet and healthy lifestyle. Studies have suggested that women of age 35–55 years are the primary consumers of functional and health foods (Childs, 1997). Therefore, this study focuses on the health food consumption experiences of women aged 35–55 years in the recent three months. Grounded on the research direction of organization of information, this study used the card sorting method to investigate female consumers' preferred classification scheme, and it used in-depth interviews to identify the organizing rules that they used. This study then proposed an information classification model and a ranking of preferred information based on perceived importance to inform the design of user-friendly food packages.

2. Literature Review

The literature review in this paper was organized into three sections. First, current regulations and restrictions pertaining to health foods and food and nutrition labels were presented. Then, existing studies on consumers and their perceptions and attitudes toward food packages and nutrition labels were reviewed and summarized. Finally, the card sorting method was defined, the study procedures were discussed, and the research gap identified from the literature review was discussed.

3. Methodology

The study participants were solicited from health-based social network sites that are popularly visited by women; these included PTT

Note. To cite this article in APA format: Chiou, F.-Y., & Chiu, M.-H. P. (2017). Investigating how female consumers organize and sort health food package information: A card sorting perspective. *Journal of Library and Information Studies, 15*(2), 135-170. doi: 10.6182/jlis.2017.15(2).135 [Text in Chinese].
To cite this article in Chicago format: Fang-Yu Chiou and Ming-Hsin Phoebe Chiu. "Investigating how female consumers organize and sort health food package information: A card sorting perspective." *Journal of Library and Information Studies* 15, no. 2 (2017): 135-170. doi: 10.6182/jlis.2017.15(2).135 [Text in Chinese].

臺灣大學學術期刊資料庫

Health Board, which is the largest bulletin board system in Taiwan, and FashionGuide Health Forum. In addition, an invitation for research participation was delivered through the research team members' personal social networks. The snowball sampling technique is suitable in such situations where members of a population are difficult to locate. Three inclusion criteria were used for study participants: (1) female, (2) age 35-55 years, and (3) purchased or consumed health food in the recent three months. A total of 17 research participants were recruited in May 2016. Their educational background ranged from high school to graduate level, and the participant group included lawyers, university professors, business and administration specialists, and retirees.

To create the cards for the card sorting experiment, we first conducted a content analysis of the information on 25 health food packages. Through this analysis, we identified 70 distinct information items along with the matching graphics and images shown on the food packages. Thus, 70 cards were created on 3' × 5' index cards, with the labels of information items on the front and images on the back of the cards. The images and graphics served as media to facilitate the research participants' recall of their actual purchasing experiences. At the start of the card sorting experiment, the study overview was presented to the participants, who then answered a questionnaire; subsequently, they were provided with the 70 cards. The questionnaire focused on participants' demographic information and their experience of and reasons for consuming health food. Next, the participants were invited to a briefing session in which more details and instructions about the card soring experiment were provided to ensure that all participants received the same task instructions. This study adopted the open card sorting method: participants were asked to create and label categories for a given set of 70 unclassified cards based on the mental models they had for optimal information structures. To avoid interference effects, individual card sorting was used to gain insights into how individual participants think about the organization of content. A semistructured in-depth interview was conducted with each participant to determine the food package information they preferred when purchasing or consuming health food as well as the rules they used when organizing information. In all, 17 interview sessions were recorded and transcribed, and notes were taken to document the interview time and location as well as snippets of conversation.

4. Results

From the results of the card sorting analysis, 14 categories of health food package information were identified: price, flavor, award and remarks, product liability insurance, disposal information, research and development information, function claims, consumer complaints, production information and logo, nutritional ingredients, advertisements and national certificates, food instructions, manufacturer information, and others. Of these, the first five categories were discrete and stand-alone and contained only one type of information.

This study also investigated the food package information the consumers preferred when purchasing or consuming health food as well as the rules they used when organizing this information. The survey results indicated that the top five most

臺灣大學學術期刊資料庫

preferred information items displayed on health food packages were product name, product brand, ingredient information, food additive information, and information on certified functions. The participants organized this information based on three principles: language, visual similarity, and perceived importance. Language was used as an organizing principle mainly by the elderly or those who were uncomfortable with foreign languages. Visual similarity can be divided into text- and graphic-based similarity. The former was obtained by grouping all verbal text and the latter, by grouping all non-text or non-numerical information. The principle of perceived importance was subjective in that participants tended to value different qualities of the information provided on food packages differently.

5. Conclusion

In conclusion, this study found that the food package information perceived as being the most important by consumers included product name, brand name, ingredient information, food additive information, and information on certified functions. Therefore, these five information items should be displayed prominently and conspicuously to enable consumers to make rational and efficient choices. The 14 categories of food package information and their labels identified from the card sorting experiment may provide a guide as to how information should be organized and grouped to enable consumers to make sense of it easily.

Several future research directions of this study are proposed from the perspectives of population health and information findability. First of all, the findings of this study reflect the behaviors of females with advanced professional backgrounds who live in metropolitan areas. Other population groups should also be investigated, such as patients with cancer, diabetes mellitus, or kidney disease who need ongoing monitoring and treatment to manage the risks of living with their illnesses as well as pregnant women who need to care for the daily diet for both themselves and their unborn babies. The second direction is to examine female consumers' motivation for consuming health foods and their actual purchasing experiences using a critical incident interview technique. Another direction is to investigate the design of food packages from the perspectives of "readability" and "usability" to validate whether the classification scheme developed in this study improves information findability.

壹、研究背景與目的

近年來隨著國人的健康促進意識抬頭與營養知識提升，另一方面又因食品安全疑慮之問題案件層出不窮，民眾對於「健康」的追求，從傳統疾病治療的醫療模式，逐漸轉變成現今預防醫學的保健概念，讓健康食品消費市場快速成長。隨著人口老化及養生風氣盛行，改變人們的生活型態及購買行為，同時民眾在採購食品時，亦會重新檢視自身的飲食與健康狀況，並開始注意食品包裝資訊。

我國行政院衛生署（2013年改制為衛生福利部）於1975年特制定《食品安全衛生管理法》，並於2015年時修正法規正式實施《包裝食品營養標示應遵行事項》，同時更改包裝上之營養標示，給予民眾更清晰易懂的資訊獲取管道，可見政府十分重視營養教育的推廣。而

臺灣大學學術期刊資料庫

「健康食品」為臺灣近幾年來食品市場的新寵，它具有保健功效，並含有對人類健康或疾病預防之功能（陳玉玲，2006），例如改善骨質疏鬆功能與護肝功能。政府於1999年公布《健康食品管理法》，並於2006年修正第二條「健康食品」之定義為「具有特別之保健功效，特別加以標示或廣告，且非以治療、矯正人類疾病為目的之食品」，藉此希望民眾在選購具有保健功效的食品時，應該仔細閱讀食品標示及營養標示資訊，並且認明衛福部核可的「健康食品」標章，即所謂的「小綠人」標章。

現今消費者之營養健康意識雖比過去提升，卻缺乏足夠理解食品包裝標示資訊的相關知識。過去研究中發現消費者對於食品標示的知識缺乏，在閱讀標示內容時所遇到的障礙，包括不了解食品包裝標示之項目及其意義，且對於資訊內容的正確性保有存疑之態度（林薇、陳惠欣、李靜慧、林宜親、陳聖惠，2001；陳海菁，2004；Besler, Buyuktuncer, & Uyar, 2012）。善用食品包裝上所提供的營養及食品資訊，不但有助於改善消費者的飲食習慣，更能提升消費者的食品營養相關知識，並節省自身的醫療支出（行政院衛生署國民健康局，2010）。

婦女在傳統社會中較常被期望成為家庭中「照顧者」及「犧牲者」，因此會花較多心力在家庭成員的營養照顧以及飲食健康（陳芬苓，2003）；相較於男性，女性更傾向注意食品包裝的標示資訊（陳哲喜、林惠生、劉怡妏，2002）。Childs（1997）回顧美國1992至1996年間發表之期刊研究中亦發現，機能性食品（functional food）的主要消費者以35至55歲之女性為主。因此本研究以35至55歲之女性消費者為研究對象，以資訊組織為研究的出發點，採卡片分類法瞭解女性消費者在選購健康食品時，對於閱讀食品包裝所偏好的資訊分類架構，並以訪談的方式進一步探討女性消費者在組織資訊時的分類依據。研究結果所提出之資訊分類架構與依據及重要性排序，希冀能協助健康食品生產者在設計食品包裝時，以消費者的角度設計友善的食品包裝，使其能快速有效理解包裝上之資訊內容，引導消費者選擇符合自身健康需求的食品。

貳、文獻探討

文獻探討分三節呈現，首先說明現行健康食品規範及食品標示規範，其次呈現過去研究中關於消費者之於食品包裝及標示的理解與態度的發現，最後提出卡片分類法之定義與實施步驟，並以目前所觀察到關於食品包裝資訊之研究缺口做為總結。

一、健康食品規範與食品標示規範

我國《健康食品管理法》於2006年修正第二條將健康食品定義為「泛指具有保健功效，並標示或廣告其具該功效之食品，而保健功效係指增進民眾健康、減少疾病危害風險，且具有實質科學證據之功效，非屬治療、矯正人類疾病之醫療效能，並經中央主管機關公告者。」此外，該法亦規範產品需

臺灣大學學術期刊資料庫

向衛生福利部申請健康食品的查驗登記，在取得許可後始得稱做「健康食品」（行政院衛生署，2006）。目前健康食品之查驗登記審查採雙軌制，取得許可之健康食品亦分成兩軌，第一軌為「個案審查」，第二軌為「規格標準審查」。第一軌「個案審查」產品須執行安全性、功效性與安定性測試，所認定之「保健功效」總共13項，包括胃腸道功能改善、骨質保健功能、牙齒保健功能、免疫調節功能、護肝功能（針對化學性肝損傷）、抗疲勞功能、延緩衰老功能、促進鐵吸收功能、輔助調節血壓功能、不易形成體脂肪功能、輔助調整過敏體質功能、調節血糖功能、調節血脂功能，而通過審查並確認安全無虞的產品會給予健康食品「小綠人」標章，如圖一所示。第二軌「規格標準審查」需產品成分符合衛生福利部公告之健康食品規格標準，該成分已由學理確認具保健功效，則無需個案進行保健功效評估測驗，而目前已公告之健康食品規格標準僅有魚油與紅麴兩項，凡檢驗通過者可宣稱之保健功效均相同。以魚油為例，魚油類產品可標示：「本產品可能有助於降低血中三酸甘油酯；其功效乃由學理得知，非由實驗確認」（衛生福利部食品藥物管理署，2014）。本研究將範圍設定在第一軌「個案審查」通過之健康食品，主因在於第一軌審查較第二軌嚴格，且第一軌產品較第二軌種類與數量皆多，較容易找尋符合近三個月曾經食用的消費者。



圖一　臺灣健康食品標章

行政院衛生福利部制定《食品安全衛生管理法》，明確規範標示需遵行事項，並依據此法於2015年7月1日起正式實施《包裝食品營養標示應遵行事項》以及《市售包裝食品營養標示規範》，變更包裝上之營養標示呈現格式，並規定須於包裝容器外標示內容。食品標示不只會影響消費者的選擇及購買行為，還包括消費者的營養攝取、飲食健康以及預防食源性疾病（即食物中毒）發生的可能（Caswell & Padberg, 1992）。食品標示的制定是為了能夠保障消費者食品衛生安全，並且供消費者有足夠的資訊可以做選擇（Gourlie, 1995）。根據我國《食品安全衛生管理法》第二十二條所規定食品及食品原料之容器或外包裝，應該以中文及通用符號明顯標示下列事項：品名內容物名稱、食品添加物名稱、製造廠商或國內負責廠商名稱、電話號碼及地址、原產地（國）、有效日期、營養標示、含基因改造食品原料，及其他經中央主管機關公

臺灣大學學術期刊資料庫

告之事項（衛生福利部食品藥物管理署，2015a）。其中營養標示是提供選購食物時重要的營養資訊，根據我國《食品安全衛生管理法》第三條第九項營養標示之定義，係指食品容器或包裝上需記載食品之營養成分、含量及營養宣稱（衛生福利部食品藥物管理署，2015b）。

二、消費者對食品包裝與標示之理解與態度

消費者對於食品包裝與標示的理解與態度，會直接影響他們對於食品的採購決定，最終也會對健康產生有利或有害之作用。國外有研究提到22.9%的受試者表示他們的主要營養資訊來源為「食品包裝」，顯示食品包裝上的資訊具有營養教育的功用（Kunkel, Cody, Davis, & Wheeler, 1986）。Besler等人（2012）調查消費者對於食品標示及營養標示資訊的理解與使用研究中，發現76.5%的受試者表示曾經閱讀過營養標示，女性較男性常閱讀標示內容，並且較常閱讀未曾購買過之特定食品的標示內容，然而在閱讀標示內容遇到的障礙主要為專有名詞及符號理解上的困難、資訊內容呈現不清楚、以及對於資訊內容正確性保有存疑態度，消費者希望能將內容以容易理解的字句作簡化，以便有效傳達資訊。林薇等人（2001）在調查消費者針對食品標示之認知研究中指出，大多數的消費者因為食品標示知識欠缺，因此並不會主動去閱讀營養標示，對於營養標示的重要性以及可信度評斷，也保持中立之態度。另有研究指出，國人雖重視營養標示，但在實際選購食品時卻很少利用或察看營養標示（謝侑廷，2012）。

食品標示及營養標示內容亦能夠作為消費者選購食品時的參考條件。Heywood（1979）在雪梨調查婦女對食品及營養認知的研究，於四家購物中心訪問823位女性消費者，調查其在購物時主要會注意的標示訊息，結果顯示有高達40%的女性消費者會注意營養標示，22.8%的女性消費者首重製造日期。Williams（2005）調查消費者對於營養宣稱的認知及使用研究中，發現當食品載明營養宣稱時，消費者會自動認為該產品相對較為健康，但同時消費者卻無法輕易辨別營養成分、功能宣稱以及營養宣稱，因此建議政府在未來需對此類資訊多加宣導。陳海菁（2004）在探討營養標示資訊對消費者選購的影響效果的研究發現，大部分的受訪者皆閱讀過營養標示，並且在選購時會考慮食物本身的營養價值，將營養標示視為選購階段的其中一種資訊來源，但受試者也表示在營養標示資訊上的處理仍有困難。就銀髮族而言，他們在購買健康食品時的考慮因素依序為產品功能、政府認證、品牌知名度及價格，而女性較男性常食用與接受健康食品（楊振昌，2011）。

三、卡片分類法

卡片分類法對於瞭解使用者的認知模型相當重要，且是資訊架構研究的重要工具之一（Rosenfeld & Morville, 2002）。作為一種以使用者為中心的方法，卡片分類法是

臺灣大學學術期刊資料庫

許多資訊架構師用以蒐集使用者心智模式的技術，通常作為建構網站或是商品資訊等內容之資訊架構的參考依據，以提升資訊尋獲度且使產品更容易使用（Spencer & Warfel, 2004）。卡片分類法在實施上最常使用開放式卡片分類（open card sort）與封閉式卡片分類（closed card sort）兩種（Nawaz, 2012）。在開放式卡片分類法中，受試者被要求依據自己對於尚未分類卡片內容的理解，選擇歸類並命名之。而封閉式卡片分類法則由受試者將尚未分類的卡片，歸類至預先定義好的類別中。開放式卡片分類法適用於判別使用者如何理解資訊，進而建立一個符合使用者認知模式的資訊架構；而封閉式卡片分類法則多用以驗證一個既存的資訊架構（Spencer & Warfel, 2004）。

謝建成、丁依玲與陳慧倫（2011）以卡片分類法探討大學圖書館網站資訊的研究整理卡片分類法的實施步驟，並且以網站內容作為分析的項目，而本研究根據該研究提出之步驟視健康食品包裝資訊作為分析之項目，具體實施步驟為：1.列出卡片項目清單；2.請受試者將項目分類；3.收集實驗結果並分析。在卡片分類實驗的參與人數方面，Nielsen（2004）回顧他本人於2000年所作的使用性測試研究中建議，個人施測的最理想人數為15位受試者，若達到0.9的相關係數則能符合研究目標，並且提出分析方法採用群集分析（Cluster analysis），將結果以樹狀圖呈現。

卡片分類法曾被採用於在健康領域的研究中，然而應用面向有限。在Sherwood、Story、Neumark-Sztainer、Adkins與Davis（2003）將卡片分類運用在飲食評估和活動偏好及模式的研究中，邀請了98位八歲至十歲的非洲裔美國少女，為64種飲食項目以及34種活動項目卡片進行分類任務，並且利用Pearson相關係數檢定食物之偏好及運動頻率，研究發現最受歡迎及消費頻率最高的項目為糖分高的食物（如汽水）與高脂肪食品（如冰淇淋、餅乾），而偏好的運動則以騎腳踏車、跳繩、與跳舞等活動為主。而在Blake、Bisogni、Sobal、Devine與Jastran（2007）調查成年人利用圖示理論分類不同場合下之食物的食品認知研究中，除了質性訪談42位美國成年人，也採用卡片將991種食物標籤內容進行分類，分類結果得以協助瞭解消費者對食品的認知與食物選擇之關聯性。而在卡片分類法的研究中亦有提到，透過卡片分類結果作為資訊分類架構的依據，總是會產生相當的歧異點（Nawaz, Clemmensen, & Hertzum, 2011），有必要再針對卡片分類時的邏輯進行了解（Nawaz, 2012），也因此本研究進一步研究女性消費者的分類依據。如前所述，過去雖有少數以卡片分類法對不同面向健康資訊領域所做的實驗及研究，但缺少以卡片分類法針對健康食品包裝資訊分類之相關研究。

綜觀以上文獻探析，可看出臺灣雖然已經有《健康食品管理法》明確規範健康食品之管理制度，並且有《食品安全衛生管理

臺灣大學學術期刊資料庫

法》定義及說明食品包裝上之資訊內容，在國外亦有類似法案規範，但從歷年的各國研究可得知消費者對於閱讀包裝食品上標示內容之知識仍有待提升，女性雖為主要健康食品之購買族群，然而目前仍未有研究係針對女性在選購健康食品時，其閱讀食品包裝資訊內容時所偏好之資訊分類方式，因此本研究透過卡片分類法進一步瞭解女性消費者對健康食品包裝之資訊分類認知。

參、研究設計與方法

一、研究範圍

本研究之產品抽樣範圍，設定在截至2016年4月25日前通過行政院衛生福利部審核，共258項第一軌「個案審查」之健康食品，並且將個案設定在衛生福利部所規定的13項保健功效，從各功效中抽選兩項產品做為代表性產品，其中「桂格100%喝的燕麥」因同時具「調節血脂」及「不易形成體脂肪」兩項保健功效，因此總共為25項健康食品。代表性產品選擇的依據以「食品藥物消費者知識服務網」有提供產品包裝照片為首要條件，又因市面上健康產品數量眾多，其次則以市面上方便取得且知名度較高的產品優先挑選，最終選擇出25項產品清單如附錄一所示。

為提升卡片分類實驗進行時之順暢性及易理解性，本研究首先針對25項健康食品包裝上所載資訊內容進行內容分析，並擷取食品包裝上之內容作為規定標示項目的代表性文字，也同時蒐集健康食品包裝上另行加註之非規定項目。經篩選、歸納、及整理過後，最終本研究共歸納出70項健康食品包裝中常見的資訊類型，製作成70張3×5吋記載文字與圖示的卡片，卡片正面記載待分類的資訊類型，反面貼上圖示。實際卡片上的圖示來源，則由衛生福利部食品藥物管理署所轄之食品藥物消費者知識服務網（https://consumer.fda.gov.tw/People.aspx）提供，輔以研究者自行針對產品或圖示翻拍，卡片附有圖示之功能在於方便受試者理解包裝內容與回憶採購時的情境。過去研究曾建議，進行卡片分類實驗時，卡片項目以30至100個項目尤佳，當項目少於30個時，分類架構將會無法完整呈現，而多於100個項目時不僅費時，且容易讓受試者感到疲憊而無法完整地完成實驗（Spencer & Warfel, 2004）。本研究最終所採用的70個卡片項目如表一所列，詳細文字與圖示項目則於附錄二呈現。

二、研究對象與招募

本研究採納Nielsen（2004）之建議，進行卡片分類研究時以15位受試者參與實驗所得出的結果即能符合相關係數大於0.9的基本門檻，而20位受試者可以達到0.93的相關係數，30位的受試者則可以提高到0.95的相關係數，然而無須為了達到0.93，甚至是0.95的相關係數而將受試人數從15位增加到30位，因此建議以個人施測的最理想人數為15位。本研究進一步考量機能性食品的主要消費者為35至55歲之女性為主（Childs, 1997），故將受試者的招募對象設定為近三

臺灣大學學術期刊資料庫

表一　卡片項目列表

編號	卡片項目名稱	編號	卡片項目名稱
1	中文品名	36	製造商地址
2	內容物名稱	37	製造商登記證號
3	內容物重量或容量	38	申請商名稱
4	食品添加物之名稱	39	申請商地址
5	有效日期	40	進口商名稱
6	保存條件	41	進口商地址
7	保存方法	42	進口商網站資訊
8	保存期限	43	代理商名稱
9	廠商名稱	44	代理商地址
10	廠商地址	45	經銷商名稱
11	核准之保健功效	46	經銷商地址
12	許可證字號	47	外包裝印刷廠名稱
13	「健康食品」字樣及標準圖樣	48	外包裝印刷廠地址
14	攝取量	49	外包裝印刷廠電話
15	食用時應注意事項	50	廣告標語
16	食用時其他必要之警語	51	口味
17	營養成分及含量	52	消費者服務專線資訊
18	其他經中央主管機關公告指定之標示事項	53	消費者服務信箱資訊
19	品牌logo（中文）	54	消費者申訴專線資訊
20	品牌logo（外文）	55	食品安全標章
21	產品logo（中文）	56	代言人
22	產品logo（外文）	57	價格
23	條碼	58	過敏源資訊
24	QR Code	59	網路宣傳資訊
25	保健功效相關成分含量	60	中文成分
26	保健功效宣稱	61	英文成分
27	營養宣稱	62	英文品名
28	食用方法	63	產品殊榮資訊
29	使用方法	64	產品研發中文資訊
30	適用對象	65	產品研發英文資訊
31	產品優勢標語	66	食用後處理方式資訊
32	產品責任險	67	產品特色廣告標語
33	回收標示	68	英文營養標示
34	授權製造商之文案	69	活動合作宣傳廣告
35	製造商名稱	70	貨物稅統一編號

臺灣大學學術期刊資訊網

個月內曾購買健康食品，並有固定食用習慣之35歲至55歲女性消費者。透過滾雪球法請研究者之親朋好友引薦，同時在女性消費者聚集的網路健康美容論壇（如電子佈告欄批踢踢實業坊PTT健康板、FashionGuide保健討論區等）張貼研究參與邀請函招募符合條件之受試者，最終於2016年5月27日前共招募17位受試者參與本研究。17名受試者皆來自於大臺北地區，年齡分布在35至55歲之間，教育程度為高中職至研究所，專業背景及職業多元，包含律師、大學教師、商管行政人員、與退休人士等。

三、實驗過程

卡片分類法實驗開始前，先由受試者填寫基本資料問卷，項目包含個人基本資料（年齡、學歷、職業）以及健康食品使用經驗（固定食用健康食品的品項、數量、頻率），並問及受試者食用健康食品之原因。而後請受試者詳閱實驗指導說明，以了解實驗規範與應注意事項，再次確保每位受試者在實驗進行前所得到的任務資訊皆相同。

本研究採用開放式卡片分類法，實驗過程中給予受試者70張未經分類的項目卡片，由受試者遵循自己的想法予以分類，將卡片依內容自行歸類至適合的群組，並且為每個群組類別進行命名。為避免受試者間彼此干擾及影響，本研究採行個人卡片分類法，有助於瞭解個別受試者的分類依據與分類結果。卡片分類實驗結束後與受試者進行半結構深度訪談，用以了解受試者在採購健康食品時，對包裝資訊的主要關注內容與閱讀偏好，以及用以分類卡片時所採行分類依據與原則。訪談過程全程錄音並進行現場札記，訪談後立即將訪談錄音檔轉譯為逐字稿，並且與現場札記統整，註記訪談對象編號、受訪時間與地點、內容。詳細基本資料問卷、實驗指導說明、以及訪談大綱請見附錄三。

四、資料分析

受試者所完成的卡片分類結果利用線上卡片分類工具「OptimalSort軟體」進行分析及處理，並使用Tree Clustering群集分析所產生的樹狀結構圖來呈現最佳分類結果，以瞭解受試者對於健康食品包裝資訊的分類邏輯。群集分析之目的在於辨識特性相似的項目，並將這些項目按照特性分成幾個集群。在進行分析之前，先為各變項計算分數，計算方式參考謝建成等人（2011）之流程，如下：

1. 首先將每位受試者的分類結果以70×70的關聯矩陣來表示，1表示分入同類，0表示未分入同類。
2. 接著將所有受試者的關聯矩陣分數相加，兩項目相異性分數（dissimilarity score）越高，表示距離越遠，即在受試者的認知中這兩項目越沒有相關性，相異性分數表示項目之間的相異程度，也能夠視為兩項目之間的關係強弱之距離（distance）。
3. 最後將相異性關聯矩陣圖進行Tree Clustering群集分析。本研究利用OptimalSort軟體進行群集分析，以下詳細解說使用過程及步驟。

- 首先將17位受試者的卡片分類結果以人工

臺灣大學學術期刊資料庫

的方式將資料輸入系統當中，總共會產生17筆資料（圖二）。然而在初步資料分析進行中發現，受試者H以文字大小進行分類，而受試者N則主要採食品品牌進行分類，因此將分類方式較特殊的H以及N兩位受試者的卡片分類結果歸為離群質（Outlier），並在完成所有17名受試者卡片分類實驗欲準備進行資料分析時，將此兩名受試者之分類結果與訪談資料排除，未進行分析。最終資料分析以其餘15位受試者的卡片分類結果進行群集分析與結果呈現。

- 接著點擊分析，軟體會顯示出以群集分析產生的樹狀結構圖Tree Clustering呈現分類結果。群集分析中將相似程度高的分類結果，歸類成同一組，本研究共有70張卡片，若以群集分析中相似值0.4進行分類，僅得到三種類別，所得類別數過少，且每一類的卡片數量會過多；而若以相似值0.6進行分類，則得到19種類別，所得類別數則過多，而且每類的卡片數量會較少。
- 本研究進一步採相似值0.5為分界線來進行分類，得到14個類別，並以粗黑線代表相似值0.5之分界線（圖四）。14類別之分類命名由受試者所給予，若受試者給的名稱不同，則由研究者進一步參考相關法規與各式包裝資訊之命名後，將類別名稱統一。例如「研發資訊」、「研發」、「與

PARTICIPANT	IDENTIFIER	TIME TA...	CARDS SORTED	CA... CR...	CAT... NA...	CO...	INCLUDE
1	A_[redacted]	00:10:40	100%	5	100%		
2	B_[redacted]	00:09:23	100%	8	100%		
3	C_[redacted]	00:07:52	100%	10	100%		
4	D_[redacted]	00:08:03	100%	11	100%		
5	E_[redacted]	00:04:45	100%	5	100%		
6	F_[redacted]	00:06:47	100%	11	100%		
7	G_[redacted]	00:05:00	100%	5	100%		
8	H_[redacted]	00:08:28	100%	21	100%		
9	I_[redacted]	00:13:35	100%	9	100%		
10	J_[redacted]	00:07:32	100%	5	100%		
11	K_[redacted]	00:13:05	100%	10	100%		
12	L_[redacted]	00:07:21	100%	24	100%		
13	M_[redacted]	00:05:04	100%	9	100%		
14	N_[redacted]	00:05:54	100%	9	100%		
15	O_[redacted]	00:08:23	100%	12	100%		
17	Q_[redacted]	00:05:57	100%	7	100%		
18	P_[redacted]	00:21:11	100%	10	100%		

Showing 1 to 17 of 17 participants

圖二　OptimalSort軟體群集分析頁面示意

臺灣大學學術期刊資料庫

研發相關的卡片」，最終研究者將類別名稱統一稱為「研發資訊」。

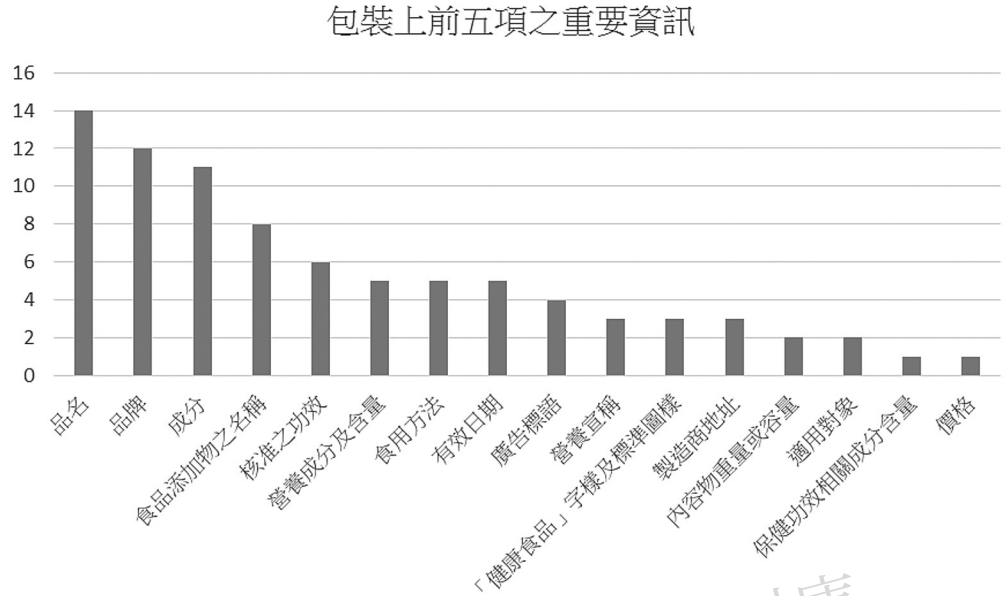
- 分析受訪者關於分類原則的訪談內容時，編碼的方式為使用原始的訪談逐字稿，以持續比較法（constant comparison）發掘與分類原則相關的概念，整合相關屬性且逐一建構出統一之概念之間的關聯性，並完整地呈現受訪者的經驗以及觀點。

肆、研究結果與討論

一、閱讀食品包裝時所關注的重要資訊

本研究調查研究參與者在閱讀健康食品包裝時所認為最重要的前五項重要資訊，並以白蘭氏雞精實體包裝作為範本，以利於引導受試者進入健康食品採購的情境中，並提供70張健康食品包裝資訊的卡片項目，由受試者挑選出五項最重要的選購資訊。分析結果如圖三所示，前五項女性受試者認為重要的資訊分別為「品名」、「品牌」、「成分」、「食品添加物之名稱」、「核准之功效」。

有14位受試者認為「品名」是他們會注意到的重要資訊之一，其次分別有12位及11位受試者選擇「品牌」及「成分」，主因在於受試者認為此三項內容是健康食品包裝必定存在的資訊。而「食品添加物之名稱」居於第四重要項目，因為近年食品安全衛生問題頻傳，使消費主會特別留意與食品本身最相關的原料與添加物資訊，避免危害健康。而「健康食品字樣及標準圖樣」卻只有三位受試者認為是重要資訊，顯示消費者對於須經「政府把關」的標章與認證仍感不信任，甚至將它視為廣告的一部分，而非品質保證



圖三　包裝上前五項重要資訊

臺灣大學學術期刊資料庫

的重要線索。值得提出的是，「價格」並非消費者會考量的首要因素，畢竟多數健康食品的價格都比一般食品昂貴，在對於價格已有基本認知的前提下，當消費者希望能藉由健康食品的功效積極改善健康的期待，對價格的重視程度則趨低。

二、卡片分類實驗結果分析

本研究透過OptimalSort軟體分析15位受試者對70張項目卡片的分類結果。群集分析中將相似程度高的分類結果歸類為同一組，基於本研究之70張項目卡片，若以群集分析之相似值0.4進行分類，僅得到三種類別，所得類別數過少且每一類的卡片數量過多；改以相似值0.6進行分類，則得到19種類別，所得類別數則過多且每類的卡片數量會較少；故本研究以相似值0.5為分界線進行分類，最終得到14個類別。本研究採劃分式的群集（partitional clustering），以不重疊的方式劃分，將原有的類別劃分到不同的集合當中。進一步將14種類別根據受試者所給予的類別名稱，由研究者歸納並且統合，分類結果如表二所示，並且以群集樹狀圖（圖四）由上至下的分類依序針對每一類別分別進行討論及分析。

表二　卡片分類之項目分類

	類別名稱	編號	卡片項目名稱
1	價格	57	價格
2	口味	51	口味
3	產品殊榮資訊	63	產品殊榮資訊
4	產品責任險	32	產品責任險
5	食用後處理方式資訊	66	食用後處理方式資訊
6	研發資訊	64	產品研發中文資訊
		65	產品研發英文資訊
7	產品功效標示	11	核准之保健功效
		26	保健功效宣稱
8	消費者申訴	52	消費者服務專線資訊
		53	消費者服務信箱資訊
		54	消費者申訴專線資訊
9	產品資訊及Logo	1	中文品名
		19	品牌logo（中文）
		20	品牌logo（外文）
		21	產品logo（中文）
		22	產品logo（外文）
		62	英文品名

臺灣大學學術期刊資料庫

表二　卡片分類之項目分類（續）

	類別名稱	編號	卡片項目名稱
10	營養成分及內容物	2	內容物名稱
		3	內容物重量或容量
		4	食品添加物之名稱
		17	營養成分及含量
		25	保健功效相關成分含量
		27	營養宣稱
		60	中文成分
		61	英文成分
		68	英文營養標示
11	廣告宣傳及國家認證	12	許可證字號
		13	「健康食品」字樣及標準圖樣
		18	其他經中央主管機關公告指定之標示事項
		31	產品優勢標語
		50	廣告標語
		55	食品安全標章
		56	代言人
		59	網路宣傳資訊
		67	產品特色廣告標語
		69	活動合作宣傳廣告
12	注意事項與食用及保存方法	5	有效日期
		6	保存條件
		7	保存方法
		8	保存期限
		14	攝取量
		15	食用時應注意事項
		16	食用時其他必要之警語
		28	食用方法
		29	使用方法
		30	適用對象
		58	過敏源資訊
13	廠商相關資訊	9	廠商名稱
		10	廠商地址
		34	授權製造商之文案
		35	製造商名稱

臺灣大學學術期刊資料庫

表二　卡片分類之項目分類（續）

類別名稱		編號	卡片項目名稱
13	廠商相關資訊	36	製造商地址
		37	製造商登記證號
		38	申請商名稱
		39	申請商地址
		40	進口商名稱
		41	進口商地址
		42	進口商網站資訊
		43	代理商名稱
		44	代理商地址
		45	經銷商名稱
		46	經銷商地址
		47	外包裝印刷廠名稱
		48	外包裝印刷廠地址
		49	外包裝印刷廠電話
		70	貨物稅統一編號
14	其他	23	條碼
		24	QR Code
		33	回收標示

(一) 類別一「價格」

「價格」類僅有「價格」一項，15位受試者中即有10位受試者將「價格」列為獨立類別，可見對健康食品消費者而言，價格是非常重要的資訊，且需要單獨呈現的資訊。

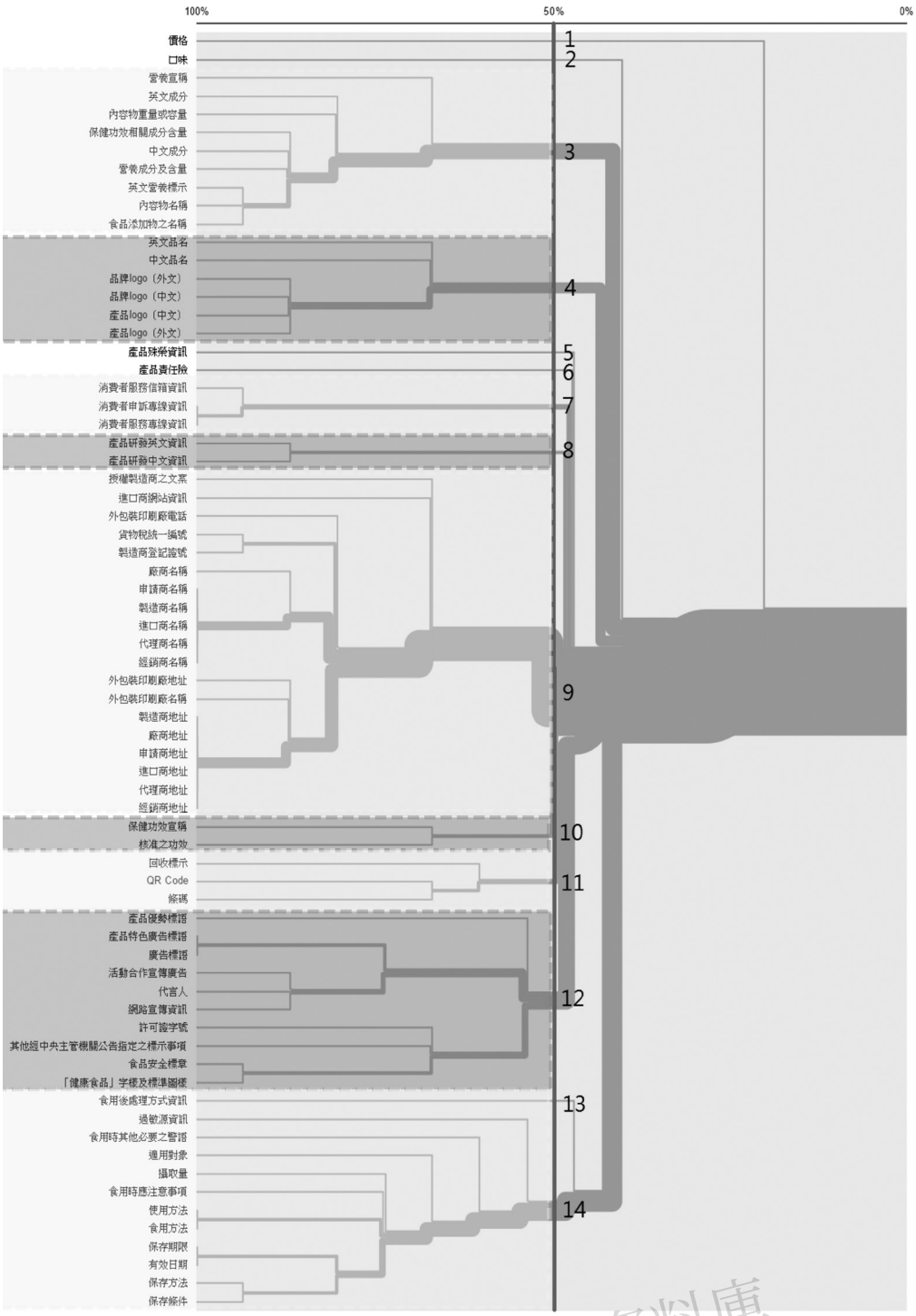
(二) 類別二「口味」

「口味」類僅有「口味」一項，15位受試者中即有9位將口味列為獨立類別，顯示除了價格之外，產品的口味是否符合消費者偏好，也是他們在挑選及食用健康食品時之一項關鍵因素。

(三) 類別三「產品殊榮資訊」

「產品殊榮資訊」類僅有產品殊榮資訊一項，即是傳達此項產品的榮譽或獲獎事蹟，例如與「SNQ國家品質標章－國家生技醫療品質獎」以及市調公司與社群網站合辦之「百大品牌力調查」等，除了讓自身產品加分並增加吸引力外，也希望能透過提升產品形象進而給予消費者對產品的信任感。受試者將此類別獨立，主要認為此類資訊能夠作為健康食品宣傳以及吸引消費者購買的利器，也能立即讓消費者明確地接收該商品之特殊事蹟，提升購買意願。

臺灣大學學術期刊資料庫



圖四　群集樹狀圖

臺灣大學學術期刊資料庫

(四) 類別四「產品責任險」

「產品責任險」類僅有產品責任險一項，此類別能協助消費者了解在面對產品本身有潛在瑕疵、缺陷、及危險而導致權益受損或身心不適時，能迅速地了解如何保障自身權益的法務與理賠相關訊息。由於我國政府之食品法規明文規定具有商業登記或公司登記之食品產業，應完成產品責任險投保，因此就消費者而言，揭露此類產品責任險資訊有助於提升對產品的信任。

(五) 類別五「食用後處理方式資訊」

「食用後處理方式資訊」類僅有「食用後處理方式資訊」一項目，此類資訊主要提供消費者關於在食品食用完畢之後，如何正確地丟棄及處理該食品剩餘的內容物或包裝之方式，如「嚼後包入紙內丟棄」。然而本研究認為「食用後處理方式資訊」並非在包裝上常見或是常被獨立歸為一類的項目，因此被受試者獨立歸類顯示多數消費者認同此類資訊的獨特性。

(六) 類別六「研發資訊」

「研發資訊」類包含兩個項目，即是(1)產品研發中文資訊、(2)產品研發英文資訊，此類資訊是透過兩種語言詳實地告知消費者關於產品生產之技術或專利資訊，例如「12小時高溫精煉、堅持不加一滴水」與「日本引進核心製程」等說法，藉由食品營養科學佐證與技術創新的角度提升消費者對於產品的信賴。

(七) 類別七「產品功效標示」

「產品功效標示」類包含(1)保健功效宣稱及(2)核准之保健功效兩項，此類別主要是能清楚地將健康食品的核心訴求，亦即保健功效，詳細地傳達給消費者，如「全國第一瓶有助於鐵吸收的健康飲料（保健功效宣稱）」與「經動物實驗證實攝取本產品可能有助於延緩骨質流失（核准之保健功效）」。雖然依據我國衛生福利部《食品安全衛生管理法》與《健康食品管理法》等諸多法案皆有明示核准之保健功效是須經由國家檢驗機關查核認證，然而此二項目沒有受試者歸類為國家認證的類別中，本研究認為是因此兩項目非常明確地將產品「功效」標示清楚，使受試者能非常直接聯想到自身健康情況與所需保健食品功效之關鍵提示。

(八) 類別八「消費者申訴」

「消費者申訴」類包括(1)消費者服務專線、(2)消費者服務信箱、以及(3)消費者申訴專線資訊三個項目，皆是屬於協助消費者在購買或是食用之後，對產品有疑義或發現身體有異狀時需要使用的重要資訊。就消費者而言，此類資訊在平時的重要程度不高，一旦需求產生時，資訊需求則是立即且不可忽視的。

(九) 類別九「產品資訊及Logo」

「產品資訊及Logo」類涵蓋六個項目，包括(1)中文品名、(2)品牌logo（中文）、(3)品牌logo（外文）、(4)產品logo（中文）、(5)產品logo（外文）、以及(6)

臺灣大學學術期刊資料庫

英文品名。大多數受試者將這類命名為「產品logo標示」、「產品名字」、「產品名稱」，並且有多達9位的受試者將產品logo（外文）、產品logo（中文）、品牌logo（外文）、品牌logo（中文）這四項歸為同一類別。此類資訊主要傳遞的健康食品品牌與品項訊息明確且直接，兼具視覺與文字的傳達。

(十) 類別十「營養成分及內容物」

「營養成分及內容物」類涵蓋的項目共有九項，包括(1)內容物名稱、(2)內容物重量或容量、(3)食品添加物之名稱、(4)營養成分及含量、(5)保健功效相關成分含量、(6)營養宣稱、(7)中文成分、(8)英文成分、(9)英文營養標示。受試者為此類別之命名有「營養相關資訊」、「成分、口味及功效」、「成分辨識」、「詳細成分」等，而這些命名所包含之共通概念包括食品的營養成分以及重量／容量，用以快速計算營養成分與攝取量之關聯。

(十一) 類別十一「廣告宣傳及國家認證」

「廣告宣傳及國家認證」類之項目共計十項，包含(1)許可證字號、(2)「健康食品」字樣及標準圖樣、(3)其他經中央主管機關公告指定之標示事項、(4)產品優勢標語、(5)廣告標語、(6)食品安全標章、(7)代言人、(8)網路宣傳資訊、(9)產品特色廣告標語、與(10)活動合作宣傳廣告。在訪談過程中發現，不少受試者將「健康食品」字樣及標準圖樣以及食品安全標章視為廣告宣傳的一部分，而國家認證的健康食品標章係一個能夠帶給民眾信任之公正公開資訊，然而本研究認為，對消費者而言，「健康食品」字樣及標準圖樣同時具備國家認證與廣告宣傳雙重功能。

(十二) 類別十二「注意事項與食用及保存方法」

「注意事項與食用及保存方法」類共計十一個項目，包含(1)有效日期、(2)保存條件、(3)保存方法、(4)保存期限、(5)攝取量、(6)食用時應注意事項、(7)食用時其他必要之警語、(8)食用方法、(9)使用方法、(10)適用對象、與(11)過敏源資訊。受試者為此類別所命名之名稱有「有無過期」、「有效日期，可以放多久」、「食用保存方法」等。此項類別對於消費者而言是相當重要的訊息，類別中的許多項目，例如保存期限、食用時其他必要之警語（如本產品含有蘆薈，孕婦禁止食用）、及使用方式（需用電鍋加熱或隔水加熱）等，可以協助消費者快速篩選該產品是否符合自己在健康與食用上的條件，再進行採購的決策。

(十三) 類別十三「廠商相關資訊」

「廠商相關資訊」類涵蓋範圍十分廣泛，包括(1)授權製造商之文案、(2)製造商名稱、(3)貨物稅統一編號、(4)製造商地址、(5)製造商登記證號、(6)申請商名稱、(7)申請商地址、(8)進口商名稱、(9)進口商地址、(10)進口商網站資訊、(11)代理商名稱、(12)代理商地址、(13)經銷商名稱、(14)

臺灣大學學術期刊資料庫

經銷商地址、(15)外包裝印刷廠名稱、(16)外包裝印刷廠地址、(17)外包裝印刷廠電話、(18)廠商名稱、(19)廠商地址等相關資訊等共19項，是所有類別中項目數量最龐大的一類，此類資訊之主要功能在於協助消費者追溯產品從上游生產製造到下游的營銷代理各階段中所經手的責任機關單位，達到產銷履歷透明化之目的。

(十四) 類別十四「其他」

「其他」類包含(1)條碼、(2) QR Code及(3)回收標示三個項目。受試者在訪談過程中表示平日在進行食品採購時，疏於注意此類資訊，認為是次要或非必要之資訊。健康食品上的條碼與QR Code屬於智慧型標示的一種，在解密後的資訊多與食品品項、食品營養標示、及產銷履歷有關，然而會被受試者歸類到其他類，而非併入「廣告宣傳及國家認證」或是「產品資訊及Logo」類中，或許是因為條碼與QR Code本身圖像的關係在視覺上多採簡單的點線組合而成，與回收標示較相近，受試者才會將他們歸類於同一類別。

三、卡片分類依據原則

本研究進一步藉由訪談了解受試者分類包裝資訊的依據原則，可以分為以語言、視覺相似性、以及個人認知重要性排序三種。

(一) 語言

語言作為分類原則係與健康食品的適用對象有關。受試者表示若購買的健康食品適用對象為老年人或不擅外語者，中文資訊顯得特別重要，對這些族群而言，中文在閱讀與理解上相對較為平易近人且易懂，因此會把以中文呈現的資訊歸為一類。

……，我覺得英文的部分對於老人家來說他們看不懂，所以對他們來說就變成英文的內容是不太重要的，所以會把中文資訊分成一類，英文資訊分成另一類。（受試者B）

本研究亦發現對受試者而言，「數字與符號」也是語言的一種呈現方式。受試者慣於把以數字與符號為主的資訊，例如「消費者服務專線」與「消費者申訴專線」以及「內容物重量或容量」、「營養成分及含量」與「保健功效相關成份含量」等視為同一類別。

我習慣把電話號碼、或是有以用百分比呈現的數字，還有有小老鼠（@）的都把他們各自歸為一類，畢竟有小老鼠的一定都是一些email聯絡資訊。（受試者C）

(二) 視覺相似性

視覺相似性可依文字與圖形兩種資訊類型的相似性判別。習慣利用文字來進行分類的受試者認為文字資訊較為詳細，便於快速且有效率地取得想要的資訊，傳遞訊息也會比較詳盡準確，同時他們亦覺得包裝上的圖片、標語、符號不夠精美或精確，或是代言人沒有吸引力。

我偏好看文字，因為我做事情的話是找方法，就是我找最有效率的方式來完成，……，覺得文字的話比較容易判斷我的分類。（受試者L）

臺灣大學學術期刊資料庫

就圖形相似而言，部分受試者表示因對專有名詞的知識不足，當包裝上的資訊涉及營養標示或醫學專有名詞（如木糖醇）時，會直接忽略難以理解的文字資訊，轉而閱讀非文字的資訊，並認為圖示則較能引發他們想要進一步瞭解的動機，因此會將視覺上相似的圖示／圖形歸為同一類，例如條碼、QR Code與回收標示。然而受試者亦表示，條碼與QR Code圖示雖需進一步使用手機解碼軟體或是讀碼程式才能得知其實際內容，但視覺上都屬非文字／數字資訊，並不影響實際的分類原則。

我覺得看實際上的圖有比較豐富的資訊會比較能夠理解它實質上的內容欸，我自己是看圖印象會比較深刻也看得比較懂。（受試者I）

(三) 個人認知重要性

所謂個人認知重要性排序，亦即身為一位消費者在閱讀健康食品包裝時，辨識習慣上優先關注的資訊內容，以及其餘非不得已才會去注意的資訊。多數受試者在訪談中表示，不重要的資訊為「包裝印刷廠」「授權製造商之文案」資訊及「條碼」等，而「廠商相關資訊」則是有半數受試者認為特別重要，因其會透過廠商資訊來瞭解產品之產地，然而亦有另外半數受試者會把認為不重要的資訊歸為同一類。

…然後就是廠商的地址、聯絡電話之類的，這我覺得就不太重要了，會把我覺得都不重要的歸在一類。（受試者J）

四、綜合討論

本研究同時藉由卡片分類結果之群集分析以及訪談資料分析，探討女性消費者如何分類健康食品包裝資訊，以期能提出包裝資訊組織與呈現的規則，間接能強化消費者對於資訊的理解以及提升內容尋獲度。過去研究發現，年齡對於健康食品的態度及接受度呈現相關（Poulsen, 1999），而在都會區的臺北市20歲以上民眾對於健康食品認知與消費行為研究中顯示，以30至39歲的女性消費族群較常購買健康食品（陳琪婷、何偉琛、陳政雄、謝邦昌，2007）。本研究共邀請17位35至55歲之間的女性消費者作為受試者，從基本資料問卷填答內容可以得知，35至45歲受試者平日有在固定食用的健康食品的數量為2.7樣，而46歲至55歲的受試者平均為3樣。由於本研究並非採用大型調查研究進行普查，難以確認如此差距呈現統計上的顯著，然而就小樣本而言仍可發現有些微差異。

就健康食品包裝資訊的分類與組織方面，過往研究在Blake等人（2007）調查成年人利用圖示理論分類不同場合下之食物的食品認知研究中，利用卡片將991種食物標籤內容進行分類，但過去並無將食品包裝之資訊內容進行分類的相關研究，因此本研究將70張標示有食品包裝資訊的卡片邀請17位受試者進行分類，共得出14個獨立類別，包含價格、口味、營養成分及內容物等。由於健康食品講求品質與新鮮，大多採獨立分裝之一次性小包裝形式，包裝精巧但可載的資訊量卻有限。再加上本研究受試者年齡間距

臺灣大學學術期刊資料庫

在35至55歲，多為遊走在家庭與職場的忙碌上班族婦女，日常民生採購時間被大幅壓縮，並不會在購物時花太多時間與心思閱讀食品包裝資訊。在此雙重限制下，本研究之卡片分類結果適合作為未來健康食品廠商設計包裝資訊時之參考依據，可將類似概念之項目聚集，而受試者認為辨識度獨特且需獨立呈現的資訊類型，則需適時突顯。

研究進行中發現，分類時採視覺圖形取向作為分類依據的受試者表示，因專業文字過多與艱深導致資訊內容難以即時理解，Besler等人（2012）調查消費者對於食品標示及營養標示資訊內容上的理解及使用研究中，結果亦發現76.5%的受試者表示曾經閱讀過食品及標示，而在閱讀標示內容遇到的障礙主要為專有名詞及符號理解的困難、資訊內容呈現不清楚、以及對於資訊內容正確性保有存疑態度，因此消費者希望食品廠商能使用易理解的字句並加以簡化，以便有效傳達資訊內容。過往有研究提到消費者在健康食品的消費行為中所考慮的購買因素依序為「產品功能」、「政府認證」、「品牌知名度」及「價格」（楊振昌，2011），大略可呼應本研究調查得知前三項受試者認為最重要的資訊為「品名」、「品牌」以及「成分」。唯一不一致的項目在於「政府認證」，部分受試者即使了解到健康食品是通過國家政府單位的審查才能取得健康食品認證的「小綠人」標章，在資訊分類時仍然會將「政府認證」視為「廣告宣傳」的一部分，此結果亦顯示對消費者宣導與教育政府認證標章的重要性。

伍、結論與建議

本研究探討女性消費者對健康食品包裝資訊之分類結果與依據原則。研究結果顯示，女性消費者在購買健康食品時，首重的包裝資訊前三項分別為「品名」、「品牌」以及「成分」。主因在於購買健康食品前，必定先確認產品名稱，因此「品名」就是第一項重要的資訊；其次為「品牌」，因為當同類型產品紛亂眾多時，例如常見的雞精或燕麥飲品，品牌知名度與品牌形象較佳的產品則較容易被選購；最後「成分」亦是消費者在選購健康食品時非常重視的條件。本研究建議健康食品廠商應優先將這三項資訊設計在食品包裝明顯處，讓民眾在挑選健康食品之際，在琳瑯滿目的商品中能一目瞭然迅速獲取所需資訊並選購產品。

本研究以相似值0.5為分界線對70張載明健康食品包裝資訊的卡片項目進行分類，歸納出14類資訊主題，包含「價格」、「口味」、「營養成分及內容物」、「產品資訊及Logo」、「產品殊榮資訊」、「產品責任險」、「消費者申訴」、「研發資訊」、「廠商相關資訊」、「產品功效標示」、「廣告宣傳及國家認證」、「食用後處理方式資訊」、「注意事項與食用及保存方法」、與「其他」。而採取上述分類的依據以語言、視覺相似性、個人認知重要性為原則。亦建議政府單位可以多加重視消費者「健康食品」教育推廣的宣導，讓健康食品標章成為能夠讓民眾信任的指標性認證。而除了推廣及教育之外，也建議需加強健康食

臺灣大學學術期刊資料庫

品包裝、販售實體通路及網站的優化。而健康食品包裝上的資訊除了《食品安全衛生管理法》所規範食品及食品原料之容器或外包裝應該明顯標示的8項內容之外，一般食品廠商還會額外增加許多內容，然而過多的資訊反而會讓消費者認為過於複雜、字體過小難以閱讀、且感到認知負擔。

本研究將研究參與者的條件設定在35至55歲之女性消費者，因為研究團隊在地域的方便性，受試者多來自於臺北市與新北市，且教育程度在高中職到研究所以上，職業背景則包含律師、大學教師、商管行政人員、與退休人士等，反映出都會區女性勞動者的健康食品包裝資訊分類行為與依據原則。建議未來的研究可考慮不同類型的研究對象，尤其是對於健康食品較有潛在且長期需求之慢性疾病患者或是三高（高血糖、高血壓、與高血脂）族群，亦是目前許多健康食品廠商在研發新產品時的主要對象，如糖尿病與腎臟病患者，以及罹患癌症需經歷漫長治療復原與追蹤者，甚至是需要同時顧及母體與胎兒雙重營養攝取的懷孕婦女，都是值得關注的對象。

本研究採立意取樣訂定參與本研究之女性消費者需有食用或是購買健康食品之經驗，並未探討開始食用健康食品的動機。建議未來研究可以採取關鍵事件訪談法，請消費者實際回憶過去曾經選購健康食品的過程與經驗，瞭解完整的健康食品選購歷程，且模擬他們在有限的採購時間內如何閱讀健康食品包裝資訊，並歸納其閱讀偏好與重點。更進一步則可以針對食品外包裝資訊的設計，採易讀性（ease of read）與易用性（usability）的觀點，檢驗本研究所歸納之資訊分類架構是否有助於提升資訊尋獲度（findability）。

參考文獻 References

行政院衛生署（2006）。*健康食品管理法*。檢自https://consumer.fda.gov.tw/Law/Detail.aspx?nodeID=518&lawid=167【Executive Yuan, Department of Health. (2006). *[Jian Kang Shi Pin Guan Li Fa]*. Retrieved from https://consumer.fda.gov.tw/Law/Detail.aspx?nodeID=518&lawid=167 (in Chinese)】

行政院衛生署國民健康局（2010）。*2005-2008臺灣營養健康狀況變遷調查*。檢自http://nahsit-form.ibms.sinica.edu.tw/node/15【Executive Yuan, Department of Health, Bureau of Health Promotion. (2010). *[2005-2008 Tai Wan ying yang jian kang zhuang kuang bian qian diao cha]*. Retrieved from http://nahsit-form.ibms.sinica.edu.tw/node/15 (in Chinese)】

林薇、陳惠欣、李靜慧、林宜親、陳聖惠（2001）。消費者對食品標示的認知、態度與其選購行為之關係研究。*家政教育學報，3*，35-52。【Lin, Wei, Chen, Hui-Hsin, Lee, Ching-Hui, Lin, Yi-Chin, & Chen, Sheng-Hui (2001). Consumer's knowledge, attitude and use of food labeling. *Journal of Home Economics, 3*, 35-52. (in Chinese)】

臺灣大學學術期刊資料庫

陳玉玲（2006）。*由新產品看食品產業新趨勢—健康概念食品*。臺北市：財團法人食品工業發展研究所。【[Chen, Yu-Ling] (2006). *[You xin chan pin kan shi pin chan ye xin qu shi—Jian kang gai nian shi pin]*. Taipei: Food Industry Research and Development Institute. (in Chinese)】

陳芬苓（2003）。性別、勞動與健康。*兩性平等教育季刊，22*，66-72。【Chen, Fen-Ling (2003). [Xing bie, lao dong yu jian kang]. *[Liang Xing Ping Deng Jiao Yu Ji Kan], 22*, 66-72. (in Chinese)】

陳哲喜、林惠生、劉怡妏（2002）。國人之健康行為初探。*國民健康訪問調查研究簡訊，8*，1-10。【[Chen, Zhe-Xi], [Lin, Hui-Sheng], & Liu, Yi-Wun (2002). [Guo ren zhi jian kang xing wei chu tan]. *Taiwan National Health Interview Survey Research Brief, 8*, 1-10. (in Chinese)】

陳海菁（2004）。*營養標示資訊對消費決策影響效果之研究*（未出版之碩士論文）。國立中興大學應用經濟學研究所，臺中市。【Chen, Hai-Jing (2004). *The study on the effects of nutrition label information on consumption decisions* (Unpublished master's thesis). Department of Applied Economics, National Chung Hsing University, Taichung. (in Chinese)】

陳琪婷、何偉琛、陳政雄、謝邦昌（2007）。臺北市民對健康食品認知與消費行為之研究。*觀光旅遊研究學刊，2*，1-21。【Chen, Chi-Tin, Ho, Wei-Li, Chen, Shaun C., & Shia, Ben-Chang (2007). The study of consumer behavior and cognition of health foods in Taipei. *Journal of Tourism and Travel Research, 2*, 1-21. (in Chinese)】

楊振昌（2011）。*銀髮族對健康食品的認知與其消費行為之分析研究*（未出版之碩士論文）。南開科技大學福祉科技與服務管理所，南投縣。【Yang, Cheng-Chang (2011). *The awareness of health foods and consuming behavior for the silver-haired group* (Unpublished master's thesis). Department of Gerontic Technology and Service Management, Nan Kai University of Technology, Nantou County. (in Chinese)】

衛生福利部食品藥物管理署（2014）。*「健康食品」有2款，食品藥物管理署來說分明！*檢自http://www.fda.gov.tw:8080/TC/newsContent.aspx?id=11667&chk=8f82816e-3ec0-4d56-80f0-941c643e5853&param=pn&cid=4&cchk=f11420b2-cf8e-4d3a-beb5-66521b800453#.WhuibkqWa71【Ministry of Health and Welfare, Food and Drug Administration. (2014). *["Jian kang shi pin" you 2 kuan, shi pin yao wu guan li shu lai shou fen ming!]* Retrieved from http://www.fda.gov.tw:8080/TC/newsContent.aspx?id=11667&chk=8f82816e-3ec0-4d56-80f0-941c643e5853&param=pn&cid=4&cchk=f11420b2-cf8e-4d3a-beb5-66521b800453#.WhuibkqWa71 (in Chinese)】

衛生福利部食品藥物管理署（2015a）。*「包裝食品營養標示應遵行事項」Q&A*。檢自http://www.fda.gov.tw/upload/133/

臺灣大學學術期刊資料庫

Content/2015022415145719072.doc【Ministry of Health and Welfare, Food and Drug Administration. (2015a). *["Bao zhuang shi pin ying yang biao shi ying zun xing shi siang" Q&A]*. Retrieved from http://www.fda.gov.tw/upload/133/Content/2015022415145719072.doc (in Chinese)】

衛生福利部食品藥物管理署（2015b）。*包裝食品營養標示應遵行事項*。檢自 https://consumer.fda.gov.tw/Law/Detail.aspx?nodeID=518&lawid=587【Ministry of Health and Welfare, Food and Drug Administration. (2015b). *[Bao zhuang shi pin ying yang biao shi ying zun xing shi siang]*. Retrieved from https://consumer.fda.gov.tw/Law/Detail.aspx?nodeID=518&lawid=587 (in Chinese)】

謝侑廷（2012）。*高雄地區預防保健問題之研究~以海芙蓉為例*（未出版之碩士論文）。真理大學資訊應用學系碩士班，臺南市。【Hsieh, Yu-Ting (2012). *Research on prevention of health problems in Kaohsiung area~For example sea hibiscus* (Unpublished master's thesis). Graduate School of Information Application, Aletheia University, Tainan. (in Chinese)】

謝建成、丁依玲、陳慧倫（2011）。大學圖書館網站資訊尋獲度之研究。*資訊管理學報，18*(3)，25-49。【Shieh, Jiann-Cherng, Ding, Yi-Ling, & Chen, Hui-Lun (2011). Information findability study of university library web sites. *Journal of Information Management, 18*(3), 25-49. (in Chinese)】

Besler, H. T., Buyuktuncer, Z., & Uyar, M. F. (2012). Consumer understanding and use of food and nutrition labeling in Turkey. *Journal of Nutrition Education and Behavior, 44*(6), 584-591. doi: 10.1016/j.jneb.2012.01.005

Blake, C. E., Bisogni, C. A., Sobal, J., Devine, C. M., & Jastran, M. (2007). Classifying foods in contexts: How adults categorize foods for different eating settings. *Appetite, 49*(2), 500-510. doi: 10.1016/j.appet.2007.03.009

Caswell, J. A., & Padberg, D. I. (1992). Toward a more comprehensive theory of food labels. *American Journal of Agricultural Economics, 74*(2), 460-468. doi: 10.2307/1242500

Childs, N. M. (1997). The functional food consumers: Who are they and what do they want? Implications for product development and positioning. In M. Yalpani (Ed.), *New technologies for healthy foods and nutraceuticals* (pp. 313-326). Shrewsbury, MA: ATL Press.

Gourlie, K. E. (1995). Food labeling: A Canadian and international perspective. *Nutrition Reviews, 53*(4), 103-105. doi: 10.1111/j.1753-4887.1995.tb01530.x

Heywood, P. F. (1979). Food and nutrition knowledge and beliefs of Sydney [New South Wales] women, part 1. Nutrients and information on food labels. *Food Technology in Australia, 31*(6), 242-247.

臺灣大學學術期刊資料庫

Kunkel, M. E., Cody, M. M., Davis, R. J., & Wheeler, F. C. (1986). Nutrition information sources used by South Carolina adults. *Journal of the American Dietetic Association, 86*(3), 371-372.

Nawaz, A. (2012). A comparison of card sorting analysis methods. In *Proceedings of the 10th Asia Pacific Conference on Computer Human Interaction* (pp. 583-592). New York, NY: ACM.

Nawaz, A., Clemmensen, T., & Hertzum, M. (2011). Information classification on university websites: A cross-country card sorting study. In *Proceedings of the 34th IRIS Information Systems Research Seminar in Scandinavia* (pp. 528-542). Turku, Finland: University of Turku.

Nielsen, J. (2004). *Card sorting: How many users to test*. Retrieved from https://www.nngroup.com/articles/card-sorting-how-many-users-to-test/

Poulsen, J. B. (1999). *Danish consumers' attitudes towards functional foods* (Working Paper No. 62). Aarthus, Denmark: MAPP.

Rosenfeld, L., & Morville, P. (2002). *Information architecture for the World Wide Web* (2nd ed.). Sebastopol, CA: O'Reilly Media.

Sherwood, N. E., Story, M., Neumark-Sztainer, D., Adkins, S., & Davis, M. (2003). Development and implementation of a visual-sorting technique for assessing food and activity preferences and patterns in African American girls. *Journal of the American Dietetic Association, 103*(11), 1473-1479. doi: 10.1016/j.jada.2003.08.028

Spencer, D., & Warfel, T. (2004). *Card sorting: A definitive guide*. Retrieved from http://boxesandarrows.com/card-sorting-a-definitive-guide/

Williams, P. (2005). Consumer understanding and use of health claims for foods. *Nutrition Reviews, 63*(7), 256-264. doi: 10.1301/nr.2005.jul.256-264

（投稿日期Received: 2017/9/11　接受日期Accepted: 2017/10/26）

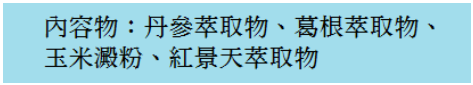
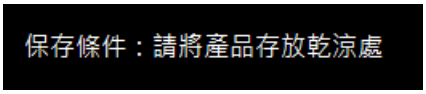
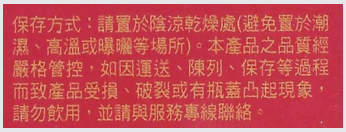
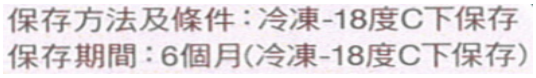
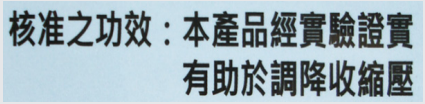
臺灣大學學術期刊資料庫

附錄一　產品清單

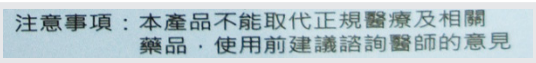
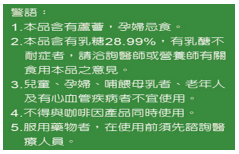
功　效	產　品
調節血脂	桂格100%喝的燕麥（顆粒微甜口味）
	維他露御茶園日式綠茶
腸胃道健康	統一AB原味優酪乳
	台糖寡醣乳酸菌
免疫調節	天然綠藻錠
	安緹雅樂膠囊
護肝（化學性損傷）	洛神花保健膠囊
	味丹心茶道健康青草茶
輔助調整過敏體質	Dr. Hsu益生菌
	統一 LP33 機能優酪乳
不易形成體脂肪	綠膳纖膠囊
	桂格100%喝的燕麥（顆粒微甜口味）
調節血糖	双健茶王
	清唐速膠囊
骨質保健	“科達”股立補膠囊
	大發里亞濃縮細粒
抗疲勞功能	田原香原味滴雞精
	白蘭氏雞精
牙齒保健	木糖醇+2無糖口香糖－清涼薄荷
	益齒達®無糖口香糖－沁甜草莓
延緩衰老功能	頂級玫瑰四物飲
	雙效活靈芝滋補液
促進鐵吸收功能	含鐵四物飲
	李時珍四物鐵飲料
調節血壓功能	傑昇壓路基草本複方膠囊
	可爾必思發酵乳（安益乳）

臺灣大學學術期刊資料庫

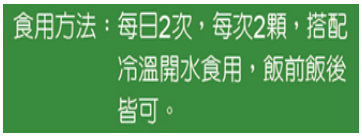
附錄二　卡片項目列表

編號	圖片卡片項目圖示	文字卡片項目名稱
1		中文品名
2		內容物名稱
3		內容物重量或容量
4		食品添加物之名稱
5		有效日期
6		保存條件
7		保存方法
8		保存期限
9		廠商名稱
10		廠商地址
11		核准之保健功效
12		許可證字號

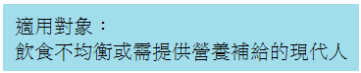
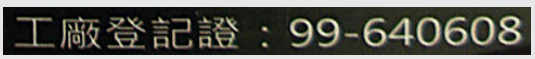
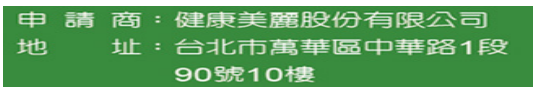
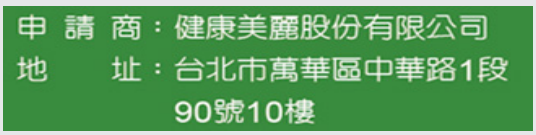
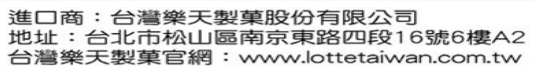
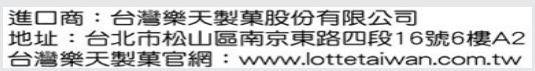
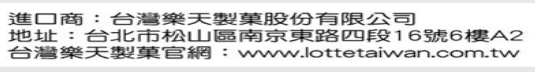
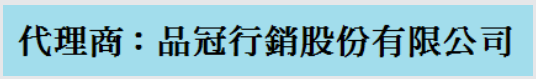
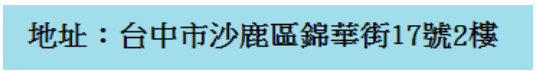
臺灣大學學術期刊資料庫

編號	圖片卡片項目圖示	文字卡片項目名稱
13		「健康食品」字樣及標準圖樣
14		攝取量
15		食用時應注意事項
16		食用時其他必要之警語
17		營養成分及含量
18		其他經中央主管機關公告指定之標示事項
19		品牌logo（中文）
20		品牌logo（外文）

臺灣大學學術期刊資料庫

編號	圖片卡片項目圖示	文字卡片項目名稱
21		產品logo（中文）
22		產品logo（外文）
23		條碼
24		QR Code
25		保健功效相關成分含量
26		保健功效宣稱
27		營養宣稱
28		食用方法
29		使用方法

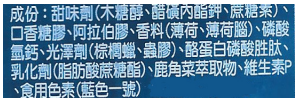
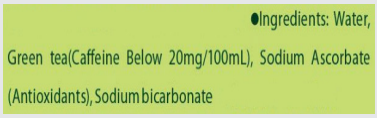
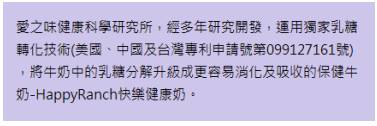
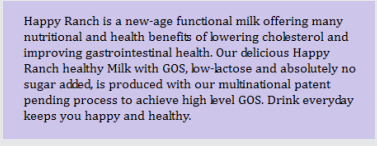
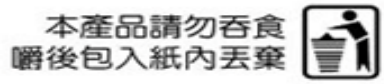
臺灣大學學術期刊資料庫

編號	圖片卡片項目圖示	文字卡片項目名稱
30		適用對象
31		產品優勢標語
32		產品責任險
33		回收標示
34		授權製造商之文案
35		製造商名稱
36		製造商地址
37		製造商登記證號
38		申請商名稱
39		申請商地址
40		進口商名稱
41		進口商地址
42		進口商網站資訊
43		代理商名稱
44		代理商地址

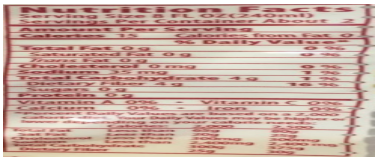
臺灣大學學術期刊資料庫

編號	圖片卡片項目圖示	文字卡片項目名稱
45	總經銷 冠羽行銷有限公司	經銷商名稱
46	地址 桃園市慈文路298巷7-1號	經銷商地址
47	岡韋股份有限公司 台中市工業區16路1號 總機 :04-23597711	外包裝印刷廠名稱
48	岡韋股份有限公司 台中市工業區16路1號 總機 :04-23597711	外包裝印刷廠地址
49	岡韋股份有限公司 台中市工業區16路1號 總機 :04-23597711	外包裝印刷廠電話
50		廣告標語
51	清涼薄荷	口味
52	消費者服務專線：0800-026-168	消費者服務專線資訊
53	消費者服務信箱：tsc01@taisugar.com.tw	消費者服務信箱資訊
54	申訴專線： 0800316778	消費者申訴專線資訊
55		食品安全標章
56		代言人

臺灣大學學術期刊資料庫

編號	圖片卡片項目圖示	文字卡片項目名稱
57		價格
58		過敏源資訊
59		網路宣傳資訊
60		中文成分
61		英文成分
62		英文品名
63		產品殊榮資訊
64		產品研發中文資訊
65		產品研發英文資訊
66		食用後處理方式資訊

臺灣大學學術期刊資料庫

編號	圖片卡片項目圖示	文字卡片項目名稱
67	LOTTE XYLITOL好習慣： 飯後、睡前、以及刷牙後嚼食XYLITOL， 清新健康，笑容sweet！	產品特色廣告標語
68		英文營養標示
69		活動合作宣傳廣告
70	●貨物稅統一編號5446343300	貨物稅統一編號

臺灣大學學術期刊資料庫

附錄三　卡片分類法實驗指導說明

親愛的受試者，您好：

感謝您撥冗參與此實驗，本人是國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所碩士班學生，目前正進行碩士論文「女性消費者閱讀健康食品包裝資訊之卡片分類研究」之資料蒐集。本實驗係為了瞭解使用者在閱讀健康食品包裝時，對於包裝上之資訊內容分類及命名之方式，並且將實驗步驟設計為三個部分，第一個部分為**實驗前基本資料問卷**，第二部分為**卡片分類法實驗**，第三部分為**訪談**。您寶貴的意見將會是本論文進行的關鍵，再次感謝您的撥冗參與。本實驗問卷及訪談內容所得資料僅供學術研究使用，請您放心填寫及回答。

敬祝您　事事順利

國立臺灣師範大學　圖書資訊學研究所

指導教授　邱銘心　博士

研究生 邱方昱

一、實驗前基本資料問卷

1. 個人基本資料

姓名		學歷	
年齡		職業	

2. 請列出您平時常購買的健康食品（至少一樣，至多五樣）：

(1).....

(2).....

(3).....

(4).....

(5).....

3. 您開始食用健康食品有特別之契機或原因嗎？

.....

.....

.....

4. 您食用健康食品大約多久時間？

☐ 少於半年　☐ 半年至一年　☐ 一年至二年

☐ 二年至三年　☐ 三年以上

臺灣大學學術期刊資料庫

二、卡片分類法實驗

在您進行卡片分類實驗前，請先詳讀以下實驗說明，若有疑問，請直接詢問實驗現場之研究團隊人員。

此實驗的目的在於觀察您如何將卡片進行分類，以及您所認為的每一個分類的意義為何，因此希望您盡量嘗試分類這些卡片。在實驗開始前，請回憶您上一次採購健康食品的情境，包含時間地點以及採購商品，並以此經驗進行以下實驗步驟。

1. 本測驗共有70張卡片，每一張卡片的標籤名稱皆代表常見的健康食品包裝資訊的一個項目，並且一面以文字表示，另一面以實際的圖示表示。
2. 請將您認為屬於同一類別的卡片放在一起，不限定每一類別的數量。
3. 請給予每一個類別您認為最適合的分類名稱，並寫在空白黃色卡片上，並且放置在每一類別卡片的最上方。
4. 若對實驗或卡片有任何不了解的部分，您可以隨時發問。
5. 請於60分鐘內完成分類及命名。

三、訪談問題

此部分由研究者提問並記錄，請您根據個人實際經驗與感受回答即可。

1. 請詳細說明您是如何進行分類的？分類的依據是甚麼？
2. 根據您平時會購買的這些健康食品，請問您會開始食用這些每一項健康食品的初始原因是甚麼？
3. 圖跟文字的部分會影響你的認知嗎？
4. 您在選購健康食品時，對於不了解的資訊內容會主動搜尋嗎？
5. 您認為將這些資訊內容重新分類之後，對於您在瞭解資訊內容時是否有所幫助？
6. 請閱讀這份健康食品包裝範本，並且想像您在選購健康食品並且閱讀包裝資訊時，會優先注意的前五項資訊內容。

臺灣大學學術期刊資料庫