圖書資訊學刊　第15卷第2期　（2017.12）　頁67-99
doi: 10.6182/jlis.2017.15(2).067

從資訊來源觀點探討農民資訊尋求行為

Exploring Farmers' Information Seeking Behavior from the Perspectives of Information Channels

張郁蔚[1]　邵芷羚[2]

Yu-Wei Chang[1], Jhih-Ling Shao[2]

摘　要

本研究使用深度訪談法及資訊視域圖探討15位臺灣中部地區農民的資訊尋求行為，發現農民工作角色的增加使得所需的資訊種類相當多樣化，而多樣化的資訊種類係透過六大類資訊來源取得資訊，其中人際網絡是農民資訊來源的首選，其他農友是最多受訪者優先考慮對象；其次是農業機構與農民團體，再其次是網路資源，甚少農民會利用圖書館取得所需資訊。研究發現許多因素相互影響農民選擇資訊來源，加上農民於資訊尋求過程中所遭遇的困難，建議在農業資訊傳播方面，政府農業相關機關應重視人際網絡對農民傳播農業資訊的重要性，加強農業推廣人員與農民的溝通，另要提供符合農民需求的訓練課程與注意開課時間的適當性，以及改善農民的資訊素養能力。

關鍵字：農民、資訊來源、資訊尋求行為、農業資訊傳播

Abstract

This study used an in-depth interview and information horizon maps to investigate information seeking behavior of 15 farmers in Central Taiwan. The results show that increased work roles led to more categories of information needed by farmers. Six types of information sources were used by farmers to obtain agricultural information. Interpersonal network was the most preferred information source by farmers. Especially, most farmers contacted other farmers first. Requesting agricultural organizations and farmer groups was the second preferred information source, followed by searching the Internet. Few farmers obtained information from libraries. Several factors affected farmers to select information sources. In addition, barriers to seeking agricultural information faced by farmers were identified. To strengthen the effect of agricultural information dissemination, some suggestions were made. Government agencies related to agriculture should focus the greatest influence of interpersonal network on disseminating agriculture information and improve the communication between agricultural extension agents and farmers. The content and time of agricultural courses were set based on farmers' needs. Improving farmers' information literacy is an essential issue as well.

Keywords: Farmer; Information Source; Information Seeking Behavior; Agricultural Information Dissemination

[1] 國立臺灣大學圖書資訊學系
Department of Library and Information Science, National Taiwan University, Taipei, Taiwan
[2] 國立臺灣大學農業陳列館
Agricultural Exhibition Hall, National Taiwan University, Taipei, Taiwan
* 通訊作者Corresponding Author: 張郁蔚Yu-Wei Chang, E-mail: yuweichang2013@ntu.edu.tw

臺灣大學學術期刊資料庫

Extended Abstract

1. Introduction

Farmers have held low socioeconomic status in Taiwanese society. However, changes in the characteristics of farmers are observed when education becomes prevalent. Young farmers having better educational backgrounds can use various information sources, learn advanced agricultural knowledge and technology, and then improve the methods to develop agricultural business. Little research studies on farmers' information seeking behaviors have been found in developed countries including Taiwan. The local characteristics of agriculture leads to the fact that the information seeking behavior of Taiwanese farmers cannot be anticipated from those identified from foreign studies. Therefore, this study explored the categories of information resources used by Taiwanese farmers, information channels providing agricultural information, and barriers to accessing agricultural information. The findings of this study contributed to the improvement of agriculture information dissemination.

2. Methodology

This study used an in-depth interview and information horizon maps to investigate information seeking behavior of 15 farmers in Central Taiwan. Considering the information seeking behavior possibly affected by ages, educational background, work experience, the diverse characteristics of participants were noticed. During the interviews, each participant was asked to describe the relationship among various information sources used by them and drew them on a sheet of paper. Only few old farmers could not draw their information horizon maps. In this case, researchers made information horizon maps for participants according to the participant's statement.

3. Findings

The complicated agricultural work processes consisted of four stages, namely evaluating various types of agricultural crops, selecting the types of agricultural crops, production management, and harvest and selling. Numerous categories of agricultural information were used in each stage. Few categories of information were commonly used in each stage. Six types of information sources were identified to be used by farmers to obtain agricultural information, namely agricultural organizations and farmer groups, interpersonal network, the Internet, shops related to agricultural industry, mass communication,

Note. To cite this article in APA format: Chang, Y.-W., & Shao, J.-L. (2017). Exploring farmers' information seeking behavior from the perspectives of information channels. *Journal of Library and Information Studies, 15*(2), 67-99. doi: 10.6182/jlis.2017.15(2).067 [Text in Chinese].
To cite this article in Chicago format: Yu-Wei Chang and Jhih-Ling Shao. "Exploring farmers' information seeking behavior from the perspectives of information channels." *Journal of Library and Information Studies* 15, no. 2 (2017): 67-99. doi: 10.6182/jlis.2017.15(2).067 [Text in Chinese].

臺灣大學學術期刊資料庫

and other. Interpersonal network was farmers' favorite. Especially, most farmers tend to contact other farmers to obtain agricultural information. Requesting agricultural organizations and farmer groups was the second preferred information source, followed by searching the Internet. Few farmers obtained information or asked help from libraries. In addition, except shops related to agriculture and others, other four types of information sources were used in each stage.

Several factors affected farmers to select information sources, including age, education background, the level of convenience of accessing to information, job roles, work experience, information reliance, habits, and information relevance. In addition, several barriers to seeking agricultural information faced by farmers were identified. For example, information providers were not willing to provide information, unawareness of information sources, not familiar with using computer, information obsolesce, language barrier, and cost to obtain information.

4. Conclusion

This study observed some main characteristics of information seeking behavior of Taiwanese farmers. Farmers use several categories of agricultural information. The increase in work roles forces farmers to pursue more categories of agricultural information. They rely on numerous information sources and prefer to access information via interpersonal networks, agricultural organizations and shops related to agriculture. The barriers to accessing agricultural information for farmers lie in the characteristics of farmers themselves and information providers. In addition, numerous factors affect farmers to select information sources. The possible factors cannot be arranged in influence order because complicated relationships among them.

To strengthen the effect of agricultural information dissemination, some suggestions were made. Government agencies related to agriculture should focus the greatest influence of interpersonal network on disseminating agriculture information and improve the communication between agricultural extension agents and farmers. The content and time of agricultural courses were set based on farmers' needs. Improving farmers' information literacy is an essential issue as well.

壹、前言

包含臺灣在內，農業是許多國家古老及基礎的產業。一直以來，農民於臺灣社會階層中處於較低階地位，多數從農人口教育程度不高，無法輕易接受外來資訊（王俊雄、李翠芬，2001；韓信傳，2009）。加上年輕人不願意投入農業，導致多數農民是年長農民；為了搶救農業，促進農業再造與發展，政府加強農業就業環境誘因，並規劃及執行許多計畫，以提高新興的農業人口（邱琬珺，2007）。

隨著教育普及，農民的特性開始發生變化，相對於高齡農民，較年輕及教育程度較高的農民善用多樣化資訊來源，吸收農業新知與技術，改變以往的經營管理模式（鄭建雄、張惠真，1990）。根據行政院農業委員會（2012）調查指出，超過45%青壯年農民具有大專學歷，對科技產品的接受度高，且多數具有其他學科背景。另

臺灣大學學術期刊資料庫

資訊科技的進步影響農業運行及資訊傳播方式，農業與資訊科技的結合促使農業電子化（e-Agriculture）的概念應運而生（Food and Agriculture Organization of the United States, 2015），而網際網路的普及讓大眾更方便取用資訊，在資訊來源呈現多樣化的趨勢下，我們合理假設農民的資訊尋求行為會受到影響，可能不同於一、二十年前的農民資訊尋求行為。

資訊行為是人類與資訊來源、資訊來源的相關表現（Wilson, 2000），當人們面對不確定的資訊，發覺自身知識狀態不足時，即產生資訊需求（Belkin, Oddy, & Brooks, 1982），而人們取得所需資訊以滿足或解除資訊需求狀態的一連串動作即為資訊尋求行為（Wilson, 1999）。對農民而言，隨著工作環境的改變，需要學會如何利用資訊，將資訊做為工作上的助力；另從政府農業推廣工作的立場，必須瞭解農民的資訊尋求行為，據以評估農業資訊傳播方式的適切性。

農業資訊傳播是透過傳播媒體將農業相關資訊傳遞給農民，以期農民產生知識、態度與行為上的改變（鄭健雄、黃穎捷，1989；蕭崑杉，1998），是屬農業推廣工作的一部分（李文瑞、謝雨生，1992）。在農業資訊傳播系統中，農業資訊的發送者與接收者有多種可能性，包含個人（如農民、農產品消費者、一般大眾）、機構（如政府農政機關、農業研究機構、農業相關企業），其中政府是一個國家中負責農業資訊傳播的主要機構，農民是其預設的主要資訊接收者之一，至於資訊傳播來源及傳播內容相當多元，須視資訊接收者需求變化及彈性運用，因此農業資訊傳播效果要從資訊接收者的態度或行為的改變來評估，此也凸顯出關注資訊接收者資訊行為的重要性。

本研究關注的資訊接收者是農民，面對資訊來源種類多樣化發展，農民能使用的資訊來源有別於以往，而目前臺灣農業環境與農民特性都已產生許多變化，加上少見已開發國家（包含臺灣）農民資訊尋求行為的實證研究，特別是農業有在地化特性，難以從國外研究情形來推估國內農民之資訊尋求行為，因此，本研究旨在瞭解臺灣農民需要的農業資訊種類、獲取農業資訊的資訊來源，以及發現農民於資訊尋求過程中所遭遇的問題，並依據研究發現提供農業資訊傳播的相關建議。

貳、文獻回顧

為瞭解農民資訊尋求行為研究所關注的面向及發現，作為本研究訪談大綱擬定及研究結果討論之參考，需要檢視相關文獻，唯國內文獻相當缺乏，故以下之文獻回顧部分以國外文獻為主。

一、資訊來源

多數農民資訊尋求行為的研究均關注農民的資訊來源，並主要以問卷方式調查農民使用的資訊來源種類。由於問卷是請農民就研究者預設的封閉式選項中做出選擇，導致有無法完整呈現農民資訊來源使用的問題，此外，不同研究者於問卷中提供不同的資訊來源選項，也導致我們無法比較不同調查結果之異同（Adikari, 2014; Babu, Glendenning,

臺灣大學學術期刊資料庫

Asenso-Okyere, & Govindarajan, 2012; Cseh, 2012; Diekmann & Batte, 2009; Korschung & Hoban, 1990; Kumar, 2014; Odoemelam & Nwachukwu, 2012; Okwu & Umoru, 2009; Oladele, 2010; Prihandoyo, Muljono, & Susanto, 2014）。

相關文獻顯示農民的資訊來源可分為人際網絡、傳統大眾媒體，以及新興大眾媒體三大類，且此三大類傳播媒體有時間上變遷的關係，當中人際網絡是人類社會最早存在的傳播方式，之後隨著資訊科技的進步，先出現各式大眾傳播媒體，再出現新興大眾媒體，因新資訊來源的出現並非取代舊資訊來源，導致資訊來源種類是呈現隨時間增加的趨勢，並隨各國環境的變化而有不同的主要資訊來源變遷。多數來自南亞及非洲開發中國家的研究結果指出（Adebayo & Oladele, 2013; Adikari, 2014; Babu et al., 2012; Dinpanah & Lashgarara, 2011; Iskak, 2005; Kavithaa, Rajkumar, & Lakshmi, 2014; Naveed & Anwar, 2013; Opara, 2008），農民最常透過人際網絡獲取農業資訊，而方儷燕（2006）調查臺灣女性有機農業經營者之資訊來源使用情形，也發現其偏好人際網絡。農民在其人際網絡中可以接觸到的個人相當多，包括家人、鄰居、朋友、其他農民、親戚及農業機構相關人員等，而其最依賴的個人在不同研究有不同結果的顯現，有些研究指出是家人、朋友與鄰居（Iskak, 2005; Naveed & Anwar, 2013），有些則指出是農業推廣人員（Adebayo & Oladele, 2013; Adikari, 2014; Babu et al., 2012; Dinpanah & Lashgarara, 2011; Kavithaa et al., 2014; Opara, 2008），但Khatoon-Abadi（2011）指出伊朗農民不滿意當地的農業推廣人員，只有需要申請農業補助才會拜訪當地的農業推廣單位。另Adebayo與Oladele（2013）調查奈及利亞有機蔬菜農民的資訊來源，發現主要的資訊來源均來自人際網絡，並依序偏好農業推廣人員（99.8%）、農民（88.7%）、鄰居（76.7%）、農民組織（68.4%）及家人（66.2%）。而臺灣的研究指出，多數農民之生產技術多屬經驗傳承，唯有家人與朋友才能取得自家獨特的技術（徐文若，2005）。

傳統大眾媒體方面，Adikari（2014）比較斯里蘭卡農民使用不同傳統大眾媒體的使用頻率，在電視、廣播、報紙、期刊雜誌中，電視最受到歡迎。Nyareza與Dick（2012）對辛巴威農民及Osei、Folitse、Dzandu與Obeng-Koranteng（2017）對迦納農民的調查，均顯示廣播是使用率最高的資訊來源。黃澤穎（2014）調查中國廣東地區農家的農村資訊服務使用情形，發現使用電視人數比例最高（71.5%），其次是手機（61.7%）。至於關注新興大眾媒體之研究，如Prihandoyo等人（2014）發現印尼農民最常使用手機（96.1%），其次是電視（66.7%）、蔬菜販售者（53.5%）、農業推廣人員（53.5%）、蔬菜農民（50.4%）。

在國內研究部分，研究文獻相當有限且年代距今有十年以上差距。其中黃惠琳

臺灣大學學術期刊資料庫

（1998）研究指出，農民會藉由收看電視節目取得農業資訊，且認為應有農業頻道的存在。岳修平（1999）研究農民對網路化農業資訊的使用，發現多數農民依賴傳統大眾媒體，最常透過農業刊物獲取農業資訊，對學習與應用電腦的意願不高。楊舜臣、方尚仁與安寶貞（2005）探討青年農民資訊來源使用的情形，顯示農業圖書、雜誌、報紙及網際網路為重要資訊來源，而研討會論文集、廠商及改良場專刊或技術報告因內容困難且不易取得，較少被使用。林正木（2010）、黃堃原（2010）也指出，電腦與網路雖帶來獲取資訊的便利性，但因農民普遍資訊能力不足且缺乏電腦知識，導致農民使用網路的動機不足。不過，因農民體認到透過電腦與網路可以快速取得新穎資訊，並可和其他農民進行經驗交流、開拓新銷售管道，使得農民對電腦與網路資訊的需求有逐漸增加的情形（岳修平、陳姿伶、邱立安，2009；林正木，2010）。

以上農民資訊來源之研究顯示，人際網絡是最容易使用的傳播方式，農民從自身的人際網絡中獲取解決問題的資訊，並藉由互動過程，精進農事技巧。至於與科技發展有關的大眾媒體及新興媒體，較早期的研究顯示農民偏好電視及廣播，而較近期的研究則顯示出手機的影響力。

二、資訊種類

農業歷程內含許多工作，導致農民需要多種資訊，雖然農民種植的作物不盡相同，但需要的許多資訊種類有共通性，例如農藥與肥料使用、病蟲害防治、管理技能、產品行銷、天氣資訊、農業機具、政府農業政策等（林正木，2010；Adikari, 2014; Babu et al., 2012; Iskak, 2005; Kumar, 2014）。依據賴明信等人（2005）及蔣世超、張春梅、陳新評、陳美珍與趙治平（2012）分別對水稻及香蕉種植提到的農事歷程，可發現不同作物的農事工作階段與各階段所需資訊種類大致相同，可以簡單區分為栽種前、栽種中、採收後三大階段。其中栽種前階段主要包含檢測種植地的土壤與水質條件、選擇品種二項工作；栽種中階段包含作物栽種管理、病蟲害管理、農藥管理檢測三項工作；採收後階段有採收與貯藏階段、運輸與銷售、生產履歷驗證三項主要工作。

文獻顯示有關農民需要的資訊種類多半涵蓋在資訊來源的研究中，如Iskak（2005）指出馬鈴薯農民最需要市場資訊，其次依序是農業技術、貸款、氣候、農業相關規定；Elizabeth（2007）發現女性農民對氣候、土壤管理、種苗改良、間作、使用農藥與肥料、農產品加工等資訊產生需求；Villamil、Silvis與German（2008）研究美國伊利諾州農民的資訊行為，發現不同地區農民對市場資訊、環境服務、降低成本等資訊的需求程度不同；張春梅與蔣世超（2010）僅針對特定工作階段的農民資訊尋求行為進行探討，指出各工作階段需要注意的資訊及可使用的資訊來源。至於農民的資訊種類與資訊來源關係的探討文獻相當缺乏，目前僅發現Hill

臺灣大學學術期刊資料庫

（2009）指出農民傾向和其他農民討論種植的作物，但有關灌溉設施的問題則向專業機構請益。

三、選擇資訊來源影響因素

對於農民的多元資訊來源與偏好，許多研究嘗試解釋可能的影響因素，Dinpanah與Lashgarara（2011）對伊朗農民的研究顯示，影響因素主要集中在三大面向：個人特性（年紀、教育程度、經驗）、耕種特性（技術知識、耕種地大小、作物年產量、農場與農業服務機構的距離、機械化程度）、社會特性（新技術的採用、社會參與、媒體熟悉度、社會地位）。個人特性方面，如教育程度、年齡、經驗等，是常被提及的影響因素（吳明峰，2011；Fawole, 2008; Kavithaa et al., 2014; Prihandoya et al., 2014），教育程度較高的農民對新事物接受程度較高（廖正宏，1990），傾向頻繁使用網際網路來獲取資訊（楊舜臣等人，2005；Cseh, 2012; Diekmann & Batte, 2009），識字率低的農民抗拒使用報紙和書籍等來源蒐集資訊（Khatoon-Abadi, 2011），甚至不使用電視，僅以廣播、家人為資訊來源（Odoemelam & Nwachukwu, 2012）。

一般普遍認為年輕人對於電腦、網際網路的需求大於年長者，但在資訊科技快速發展下，高齡者對新科技的接受度越來越高。Diekmann與Batte（2009）以美國俄亥俄州的農民進行研究，以農民採用資訊搜尋策略的強度分成高度（占18.8%）、中度（占48.8%）和低度（占32.4%）三組，並將資訊來源分為紙本媒體、廣播媒體、電子媒體與人際網絡等四類，發現採用的資訊來源種類越多元的農民，搜尋策略強度越強，此與Babu等人（2012）的發現一致。另使用多種資訊來源的農民具年齡與農耕年資較長的特性，對農業資訊展現高度需求，顯示年長農民對於新資訊、新科技的追求程度不亞於年輕農民，年齡對農民資訊來源的選擇並無絕對影響力，新科技與新知識的接受與使用程度才是主要的影響因素之一。吳明峰（2011）針對農友投入有機農業之影響因素進行研究，指出耕種經驗越豐富之農民，可透過長年累積之經驗解決問題，進而降低其資訊尋求之頻率。

另，農民考量資訊來源的因素也包括可接近性（accessibility）、經濟能力、成本效益、資訊可信度、正確性與即時性、資訊傳遞方式（Ali, 2013; Babu et al., 2012; Fawole, 2008; Khatoon-Abadi, 2011; Korschung & Hoban, 1990; Okwu & Umoru, 2009; Oladele, 2010; Prihandoyo et al., 2014; Stearns, 1990）。Babu等人（2012）對印度農民的研究顯示，農民在取用資訊時最在意資訊的可靠性及即時性，不太願意付費來透過手機的語音訊息取得資訊。

上述研究顯示在可能影響農民選擇資訊來源之多種因素下，農民本身的多種特性是最常被提及的影響因素，其次是資訊本身的特性，然這些特性與不同國家的教育、經濟與資訊科技發展程度有關，導致農民主要使

臺灣大學學術期刊資料庫

用的資訊來源不盡相同，也難以直接比較不同研究對相同因素的分析結果。

參、研究方法與設計

一、研究方法

為能深入瞭解農民所需的資訊種類、資訊來源、影響選擇資訊來源因素，以及獲取資訊所遭遇的困難，本研究使用深度訪談法，輔以資訊視域圖蒐集受訪者之資訊行為資料。首先，依據研究問題擬定半結構式訪談大綱並進行前置性研究，再根據前置性研究結果修正訪談大綱，進行後續的正式訪談。訪談過程中先請受訪者繪製自己的資訊視域圖，接著說明於資訊尋求行為過程中，不同資訊來源間的使用優先順序。訪談時間自2013年7月至2014年1月止，全程取得受訪者同意進行錄音。

資訊視域圖是來自Sonnenwald（1999）提出的資訊視域（information horizon）概念，指出當個人處於一個情境中，為滿足其資訊需求會使用不同資訊來源，而個人於不同情境下的資訊視域會產生變化。資訊尋求者的資訊視域可透過圖示方式呈現，內含資訊尋求者偏好的資訊來源、資訊服務、社會網絡、資訊需求與使用的特定情境（Steinerová, 2014）。本研究於參考應用資訊視域圖呈現資訊尋求行為人與資訊來源間關係的研究（陳川淼、黃元鶴，2011；陳世娟、唐牧群，2011；Savolainen, 2007; Sonnenwald, Wildemuth, & Harmon, 2001; Tsai, 2012），認為資訊視域圖具有全面呈現各種資訊來源間關聯性的優點，故將之應用在呈現本研究受訪者的資訊來源使用情形。資訊視域圖的繪製是請受訪者繪製，呈現受訪者如何看待本身所使用的資訊資源，之後，出現了由研究者依據訪談資料繪製受訪者的資訊視域圖，呈現研究者對所有受訪者一個共享資訊活動的分析觀點（Huvila, 2009）。因少數高齡受訪農民不清楚如何繪製資訊視域圖，乃由研究者依據受訪者口述內容繪製，並與受訪者進行說明與確認，所以資訊視域圖的繪製包含由受訪者及研究者完成。

二、研究對象

本研究以15位臺灣農民為研究對象，受訪對象的募集方式係先徵詢研究者從事農業的家人與親戚，於找到第一位受訪者後，再透過第一位受訪者的介紹找到下一位或多位受訪者。考量資訊行為會受年齡、教育程度、工作年資等影響（吳明峰，2011；廖韋淳、邱立安、岳修平，2012；Dinpanah & Lashgarara, 2011），本研究在受訪者的募集上盡量兼顧不同年齡層、務農年資、教育程度與銷售模式的分布，透過滾雪球方式直到受訪者的前述四種特性在不同層級的分布上各有接近的受訪者數量；15位受訪者的基本資料如表一所示。

基於原先考量之年齡、務農年資、教育程度及銷售模式，在年齡分布上，45歲以下有4位，46-55歲有6位，56-65歲有3位，66歲以上有2位；在務農年資上，10年以下

臺灣大學學術期刊資料庫

表一　受訪者基本資料表

編號	年齡	性別	教育程度	務農年資	作物類型	銷售模式
A	54	男	高中	12	水梨、芋頭	自產自銷
B	79	男	國小	70	芋頭、稻米	商家收購（盤商／碾米廠）
C	50	男	國中	30	芋頭	商家收購（盤商）
D	57	男	國中	37	青蔥、苦瓜、稻米	商家收購（盤商、拍賣市場）
E	50	女	大學	24	各式水果	自產自銷
F	52	女	高職	4.5	薑	自產自銷
G	42	男	專科	14	各式水果	自產自銷
H	34	男	專科	7	養蜂	自產自銷
I	45	男	高中	16	稻米	商家收購（碾米廠）
J	50	男	國中	15	水稻、蔬菜	商家收購（拍賣市場）
K	57	男	國中	14	芋頭	自產自銷
L	68	男	國中	4	紅棗	自產自銷
M	38	男	大學	7	雜糧	自產自銷
N	60	女	國小	10	葡萄、山蘇	自產自銷
O	47	男	高職	20	杏鮑菇	商家收購（盤商）

4位，10-20年6位，20年以上5位；在教育程度上，國小2位，國中5位，高中職4位，專科與大學4位；在銷售模式上，9位採自產自銷模式，其餘6位是透過商家收購。至於作物類型方面，其中除1位受訪者是從事養蜂工作外，其餘受訪者均種植多種作物，會隨季節或環境調整作物種類，因養蜂需要種植龍眼等果樹，許多農事歷程也與作物種植者無明顯差異，故也列入受訪對象。表一所列之作物類型僅是受訪當時的主要作物，而非受訪者所經驗的完整作物種類。如比較受訪者曾經種植的所有作物種類，會發現各受訪者之間無明顯差異，且難以進一步分成不同群組進行分析比較。

三、資料處理

資料處理包含三個部分，先將所有錄音檔以逐字謄錄方式記錄下來，細節如有不清楚之處，則再透過電話與受訪者確認。接著，依據逐字稿內容歸納出受訪農民所使用的資訊來源，並參考受訪者提供的資訊來源偏好排序資料，產出15位農民各自偏好的資訊來源表，以及分析不同年齡層（30-49歲、50-69歲、70歲以上）農民之資訊來源使用偏好。最後，依據各受訪者之資訊視域圖彙整出整體受訪農民之資訊視域圖，並依銷售型態不同，繪製出「自產自銷」型及「商家收購」型二群農民的資訊視域圖。

臺灣大學學術期刊資料庫

肆、研究結果

研究結果將分五個部分呈現，首先說明農民工作內容，以瞭解農業工作性質與流程，接著呈現研究發現，依序為資訊來源、資訊種類與工作階段、影響農民資訊來源使用因素、資訊尋求過程中遭遇之困難。

一、農業工作階段

依據受訪者的陳述，我們萃取出農業工作內容，並依據文獻提及之作物種植工作流程（蔣世超等人，2012；賴明信等人，2005），辨識出四個主要工作階段，依序是評估農作物、品種選擇、生產管理、採收後處理。其中第一階段是評估農作物，農民需要對有興趣、有可能選擇種植的農作物進行其生理特性、生長環境、所需肥料、銷售通路、市場等資訊的瞭解，以能進行全面性評估，掌握各農作物的優缺點；第二階段是品種選擇，需要針對有興趣的特定農作物，瞭解不同品種差異，選出高度商業價值的品種；第三階段是生產管理，開始進入實際栽種階段，除適合的栽種方式外，還要配合病蟲害防治問題、施用農藥與肥料、注意氣候帶來之天然災害問題，以及所需投入機具設備的輔助來源等；最後第四階段進行農作物採收及後續銷售工作，此階段視農作物不同而有不同的產品呈現方式、銷售管道及銷售方式。

二、資訊來源

本研究依據訪談結果歸納出農民使用多種資訊來源來獲取農業資訊，包括「農業機關與農民團體」、「人際網絡」、「網路資源」、「傳統大眾媒體」、「農業相關商家」及「其他」六大類，以下依據各大類資訊來源之被提及次數，由高至低依序說明。

(一) 農業機關與農民團體

農民藉由農業機關開辦的課程與專家互動，或經由諮詢專線來解決工作問題，其所接觸的農業機關包括農業試驗所（簡稱農試所）、農業改良場（簡稱改良場）、農會、農業藥物毒物試驗所（簡稱藥毒所）、農田水利會及鄉鎮公所等，其中農試所與改良場是農作物研究機構，藉由課程提供農民教育訓練，並提供諮詢服務。受訪者E表示「像是雞母蟲危害，我去問他們（改良場）怎麼防治，他們告訴我，我就回來試試看。」藥毒所是管制農產品有毒物質殘留的機構，提供農藥使用規定與農產品安全管理、宣導教育與免費檢測服務，受訪者K表示「藥毒所會講一些農藥的東西，像這種課程我就會去聽。」受訪者N提及「如果牽涉到土壤裡面的成分需要檢驗的話，我就是到藥毒所，他們檢驗不用錢。」

為有效調配灌溉用水，農田水利會制定灌溉制度並維護管理灌溉設施，每當農田灌溉用水之際，農民會關注農田水利會宣布灌溉用水的資訊，受訪者D表示「像我們的廣播（指農田水利會廣播站）要放水什麼的都會講，像是要斷水什麼的，水利站都會通知。」另農業相關政策的宣導與推廣是由農會執行，受訪者B表示許多資訊都由農會提供，如「（禁止燃燒稻草）這農會會講，所

臺灣大學學術期刊資料庫

以我們就要換一種方法。」為提高農民的生產收益，農會也推廣易於種植之高產量品種，安排農民至相關產業進行觀摩，至於鄉鎮公所的農業課與農民工作息息相關，因為農業生產、農產運銷、農情調查等事項可透過鄉鎮公所得知。

除官方機關，農民也自行成立多種團體，聚集理念相同的農民，透過社團力量提供農民教育訓練課程及最新參考資訊。受訪者E表示「譬如說像是怎樣施肥，種果樹要怎麼種，噴藥，它（傑農協會）會教你要怎麼噴藥，會叫你去上課。」而產銷班是農民為增進經營效率自願加入依法組成的組織，除藉由例行會議通知成員相關事宜外，產銷班會提供訓練講習，指導農民農業生產技術。

(二) 人際網絡

親朋好友、農友與專家學者的意見是農民經常利用的資訊來源，許多農民的親友雖不是從事農業工作，但農民認為可從親友取得適用資訊，如受訪者A表示「你只要認識的人越多，就能夠對你的產品銷售、經營操作就能有一些幫助…這些人有他們的經歷、背景，都可以提供我們一些有用的資訊。」農業是一種需要經驗累積的行業，詢問資深農友是農民重要的資訊來源，受訪者M提及「我每一種作物都會找種很多年的人當我的老師。」受訪者O亦表示「我都會去跟一些比較資深的人聊天，就是以前從事這相關方面的前輩，然後聊天吸收他的經驗。」受訪者C說到「像是農友大家都會講，所以在買賣的時候都會去做個瞭解，市場也會去做瞭解。」至於農業系所教授是農業研究權威人士，能解答農民生產技術的問題，提供農民相關數據資料，而教授從與農民的互動中，亦可瞭解實務面的操作結果，受訪者E表示「我會去問中興大學的老師，我有問題去找他們，他們都會告訴我答案，我再回去自己做試驗看看。」

(三) 網路資源

網路是現代人尋找資訊的極佳管道，研究發現受訪者常使用Google、Facebook、YouTube，多數受訪者以輸入關鍵字方式，搜尋及瀏覽大量資訊，受訪者H表示「我會去看國外的那些網頁、部落格，雖然我不知道別人怎麼做，可是我覺得這會讓我的視野更廣。」Facebook是現今流行的社群網站，部分農民利用該社群網站與其他農民分享農業相關資訊，而YouTube是影片分享的平台，農民除藉由該平台搜尋觀看農業相關影片外，亦藉以取得國外相關產業影片或是氣候資訊，受訪者F提及「我自己有時候想知道什麼東西，我自己也會打關鍵字上去搜尋，朋友推薦給我的我也會加減看。」受訪者H表示「有時候如果沒時間看到七點半的（氣象新聞），就上網去看YouTube，這很重要的。」值得一提的是，部分對電腦與網路操作不熟悉的農民，需要透過家人協助，才能順利自網路取得所需資訊，因是由受訪者決定透過網際網路獲取農業資訊，故如有透過家人協助使用電腦，是歸為以網路資源為資訊來源。

臺灣大學學術期刊資料庫

(四) 農業相關商家

農民造訪的農業相關商家包括農藥行、肥料行、農機行、碾米廠、盤商與拍賣市場，這些商家因擁有豐富工作經驗，累積許多農業相關知識，是農民常聚集討論的場所。如農藥與肥料的使用有相關規定，除了藥毒所外，農藥行與肥料行老闆也相當熟悉，受訪者J表示「病蟲害就是要噴農藥，當然是問農藥行，我會把這個情形說給農藥行聽，他就會配藥給你用。」另對現代化農業而言，農機是農民必備的耕作工具，當農民須購買農機時，會詢問農機行老闆意見。而與作物價格資訊有關的是碾米廠、盤商及拍賣市場，碾米廠決定稻米收購價格，盤商決定農作物價格，受訪者B表示「都是蔬菜盤商在進行操作的，價錢的高低都是他們操作的。」即使是自行銷售作物的農民也會參考盤商的收購價，受訪者K表示「我是看盤商跟農民買的價錢，假設盤商是買20塊，我價錢就會多他們一倍。」至於以拍賣市場為銷售管道之農民，是將農作物送拍賣市場任由買家相互競標，以競標價格高者售出。

(五) 傳統大眾媒體

傳統大眾媒體方面，農民多以電視作為取得氣候資訊的管道，不會特地鎖定電視播出的農業相關節目；廣播是電視普及之前的主要媒體，優點是收聽廣播並不僅限於固定的場地，受訪者L提到「我們工作勞累是不看電視的，我們主要是聽廣播，像我們在工作的時候就可以聽，還有休息的時候也可以聽。」另農民並非僅限於收聽農業相關節目，受訪者E表示「廣播有很多東西，我的想法不是務農，就只有吸收農業方面知識，我會吸收很多知識，比如說行銷的知識。」報紙雖然種類多、發行快速，但很少報導農業新聞，故農民對報紙的使用率較低。至於農業專書與期刊，部分受訪者會購買閱讀，甚至從國外購入相關書籍，增進相關產業知識，受訪者G表示「有時候會翻書，假設說種菜，你就先透過書去了解這個菜的特性，裡面有這個菜的種植時間，種植的方法。」部分受訪農民則是被動取得資訊，受訪者J表示「如果它（期刊）有寄來的話，我就會加減看，如果你叫我特意去買那個回來看，不可能。」

(六) 其他

部分農民樂於掌握最新農業資訊，會透過參加會議、展覽瞭解目前產業發展的現況，或是透過聆聽演講與參加課程學習生產技術與接收新資訊，受訪者O表示「…像是包裝材料展、工具展、機械展、食品展，還有健康食品的，還有現在比較新的植物工廠的，就大概像是這些展覽都會去看，看看有什麼東西可以用在菇類，不一定只有看農業的或是菇類的。」受訪者H提及「我有空會去中興大學聽一些植物課程。」而學術單位除提供生產層面的課程外，亦舉辦行銷相關課程供農民學習，農民可學習建立品牌，行銷自家農產品。另圖書館提供各種形式的資源滿足讀者之需求，但極少數農民會透過圖書館尋找所需資訊。

臺灣大學學術期刊資料庫

上述農民使用的六大類資訊來源，可進一步依農民對資訊的獲取狀態分為主動與被動兩種情形。當農民感到自身資訊不足時，為滿足資訊需求會「主動」透過不同資訊來源獲取所需資訊，如主動向農業機關詢問病蟲害防治方式與農藥使用方法，或詢問農業相關商家、翻閱書本、參觀展覽等。反之，農民「被動」接收農業資訊則有農田水利會廣播灌溉資訊、農會佈達政令等，是屬農民非自願性的資訊尋求行為，多半與政府的農業資訊傳播有關。

三、資訊來源偏好

表二係受訪者於工作中對其使用的資訊來源依偏好進行排序，數字越小表示越優先使用，如有同時使用的資訊來源則給予相同數字。研究顯示每位受訪者使用4至6大類資訊來源，受訪者最優先使用的資訊來源（數字1）種類多樣化，最多人使用人際網絡（7人），其次為農業機關與農民團體（4人），再其次是網路資源（3人），其中於人際網絡方面，7位受訪者中除受訪者A將農友與親朋好友同時列為優先使用的資訊來源外，其餘受訪者皆以農友為首選；受訪者第二優先使用的資訊來源（數字2）以人際網絡、農業機關與農民團體（各5位受訪者）為最多；受訪者第三優先使用的資訊來源（數字3）以傳統大眾媒體、農業機關與農民團體（各4位受訪者）最多。至於其他資訊來源種類，僅有受訪者F會利用圖書館取得農業資訊，6位商家收購農民均未使用其他類資訊資源，且只有2位商家收購農民（受訪者D與I）有使用網路資源。

當進一步關注年齡與資訊來源偏好之間的關係，依據受訪者人數及年齡分布情形，我們將受訪者分成30-49歲、50-69歲、70歲以上三群。表三顯示各年齡層農民都偏好使用農業機關與農民團體、農業相關商家，但人際網絡不是70歲以上農民偏好的資訊來源，雖然此三種資訊來源均是透過「人」來獲取資訊，但對年長且經驗豐富的農民而言，長年累積的經驗能解決農事問題，然而農業相關政策、農藥與農機具使用方式等問題，仍要依賴農業機關與農民團體、農業相關商家提供完整正確的資訊。

圖一為全部受訪者的整體資訊視域圖，一種圖形代表一個大類資訊來源，圖形越大，表示該資訊來源的使用人次越多，人次的計算是依據受訪者於訪談過程中提到的特定資訊來源，以受訪者為單位的累計結果。因一個大類資訊來源內含3至8個資訊來源，六大類資訊來源共有30個資訊來源，加上農民會使用多個資訊來源，故一個大類資訊來源的累積人次可能會超過受訪的15人次。農業機關與農民團體為最多人使用的資訊來源（24人次），其次為傳統大眾媒體（22人次）、農業相關商家（21人次）、人際網絡（12人次）、網路資源（11人次）以及其他（11人次）。另不同資訊來源間可能有連線存在，箭頭方向代表二個資訊來源的使用順序，直線愈粗者代表同時被使用的頻率愈高。最粗的連線計1條，為「先使用農業機

臺灣大學學術期刊資料庫

表二　資訊來源使用偏好

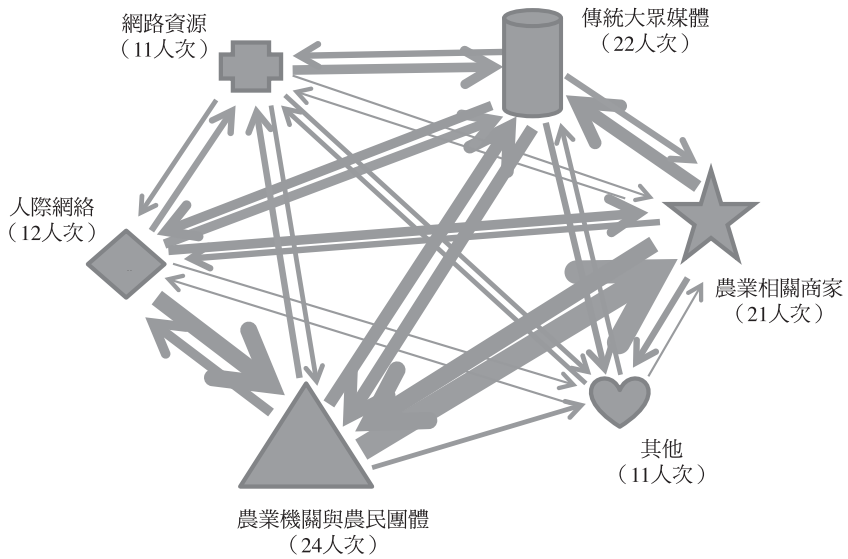
資訊來源		自產自銷									商家收購					
		A	K	F	H	L	M	N	E	G	B	C	D	I	J	O
農業機關與農民團體	農試所	10	10				2		8	6					3	7
	藥毒所	11					3					6			2	
	農會	8	9					7	10		2	2	5	4	8	3
	改良場					6	5	**1**	7	5		4			**1**	
	農田水利會										**1**		9			8
	鄉鎮公所								11						9	9
	社團	2		5	6		6	12	5							
	產銷班	4				5	**1**	11		9		3	6			6
人際網絡	親朋好友	**1**		7		2	11	5	6						5	2
	農友	**1**	4	**1**	**1**	**1**	12	6	4	2	6	**1**	**1**	2	4	**1**
	專家學者						4	2		4					6	
網路資源	Google	6	**1**	2	3		8	8	3	**1**			3	7		
	YouTube	7	**1**		4			9		**1**						
	Facebook	5		4	2	10		10	**1**	10						
傳統大眾媒體	專書	9	3		5	3	10		2	3						13
	期刊	13	2			4	9	3	2	3				6		
	報紙						13									16
	電視	16	8		8		14	15	12		8	8	7	5	10	14
	廣播				7	9		4	13							15
農業相關商家	拍賣市場	15												3		11
	盤商	14	11								9	5			7	12
	農機行	3	6	6				13	9	7	4	7	8			10
	農藥行					7					5		2	**1**		4
	肥料行					8					3		4			5
	碾米廠										7		10			
其他	國際會議		7													
	展覽	17	5			11			14							
	演講	18														
	課程	12			9		7	14		8						
	圖書館			3												

臺灣大學學術期刊資料庫

表三　不同年齡層資訊來源使用偏好

	資訊來源	30-49歲					50-69歲									70歲以上
		H	M	J	I	O	A	C	D	E	F	J	K	L	N	B
農業機關與農民團體	農試所		2	6		7	10			8		3	10			
	藥毒所		3				11	6				2				
	農會				4	3	8	2	5	10		8	9		7	2
	改良場		5	5				4		7		**1**		6	**1**	
	農田水利會					8			9							1
	鄉鎮公所					9				11		9				
	社團	6	6				2			5	5				12	
	產銷班		**1**	9		6	4	3	6					5	11	
人際網絡	親朋好友		11			2	**1**			6	7	5		2	5	
	農友	**1**	12	2	2	**1**	**1**	**1**	**1**	4	**1**	4	4	**1**	6	6
	專家學者		4	4								6			2	
網路資源	Google	3	8	**1**	7		6		3	3	2		**1**		8	
	YouTube	4		**1**			7						**1**		9	
	Facebook	2		10			5			**1**	4			10	10	
傳統大眾媒體	專書	5	10	3		13	9			2			3	3		
	期刊		9	3	6		13			2			2	4	3	
	報紙		13			16										
	電視	8	14		5	14	16	8	7	12		10	8		15	8
	廣播	7				15				13				9	4	
農業相關商家	拍賣市場				3	11	15									
	盤商					12	14	5				7	11			9
	農機行			7		10	3	7	8	9	6		6		13	4
	農藥行				**1**	4			2					7		5
	肥料行					5			4					8		3
	碾米廠								10							7
其他	國際會議												7			
	展覽						17			14			5	11		
	演講						18									
	課程	9	7	8			12								14	
	圖書館										3					

臺灣大學學術期刊資料庫

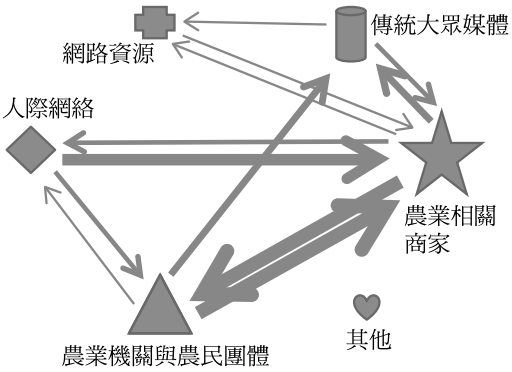


圖一　整體資訊視域圖

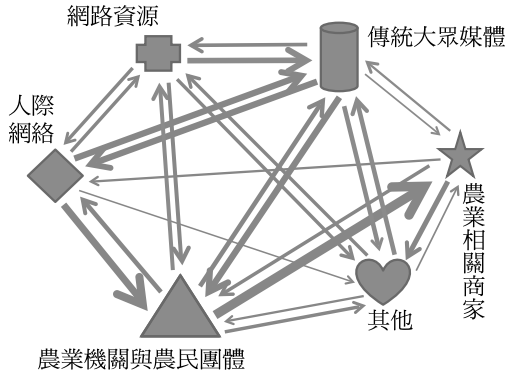
關與農民團體，再使用農業相關商家」（13人次）；第二粗的連線有2條，為「先使用農業相關商家，再使用農業機關與農民團體」與「先使用人際網絡，再使用農業機關與農民團體」（各8人次）；第三粗連線計1條，為「先使用農業機關與農民團體，再使用傳統大眾媒體」（6人次）；第四粗的連線計1條，為「先使用農業相關商家，再使用傳統大眾媒體」（5人次）；第五至第八粗的連線介於5至7條間，使用人數介於1至4人次。綜合上述，發現農民最常使用的資訊來源是與「人」直接面對面接觸者為主，包括農業機關與農民團體、農業相關商家、人際網絡三大類資訊來源。

如依銷售型態將農民分為「自產自銷」與「商家收購」二類，比較其資訊視域圖（圖二與圖三），可發現二類農民對資訊來源的偏好存有差異。首先，自產自銷農民的資訊來源比商家收購農民多元且使用較多，其次，觀察資訊來源的使用頻率，發現自產自銷農民最常使用農業機關與農民團體、傳統大眾媒體，接著為人際網絡與其他，最後為網路資源與農業相關商家；商家收購農民則最仰賴農業相關商家，其次依序為農業機關與農民團體、傳統大眾媒體、人際網絡、網路資源以及其他。另觀察資訊來源間的聯繫強度，顯示商家收購農民以「先使用農業機關與農民團體，再使用農業相關商家」和「先使用農業相關商家，再使用農業機關與農民團體」為最主要使用方式（6人次），其次為「先使用人際網絡，再使用農業相關商家」（4人次）；而自產自銷農民和商家

臺灣大學學術期刊資料庫



圖二　商家收購農民資訊視域圖



圖三　自產自銷農民資訊視域圖

收購農民一樣，也是以「先使用農業機關與農民團體，再使用農業相關商家」為最主要使用方式之一，不過另一個最主要使用方式是「先使用人際網絡，再使用農業機關與農民團體」（6人次）；其次是「先使用人際網絡，再使用傳統大眾媒體」和「先使用傳統大眾媒體，再使用人際網絡」（4人次）。

四、各工作階段之資訊來源與資訊種類

為提升農作物品質、增加銷售量及降低災害帶來的農業損失，農民需要的資訊種類著重在作物品種、銷售通路、作物生長環境、栽培（養殖）管理、病蟲害防治、農藥與肥料、農業政策、氣候、貯藏、農產品加工、行銷、農產品價格共12類資訊。而上述特定的資訊種類可能僅在特定工作階段才出現，有些則是各農民共同所需的資訊種類，以下說明四個主要工作階段所需的資訊種類與所使用的資訊來源。

(一) 評估農作物

共10位受訪者表示在選定種植的農作物前，須全面性瞭解與評估農作物，並瞭解市場對農作物的接受程度，受訪者A表示「不管什麼作物，要種之前，我第一個想到的是『我要賣到哪裡去』，因為這是最重要的。」而農民在評估農作物時會使用農業機關與農民團體、人際網絡、網路資源、傳統大眾媒體四種資訊來源，受訪者I表示「問有種過的農民這種作物的特性是什麼，不然農會也有在推廣一些不錯的品種，他們（農會）都會介紹；我兒子也會上網找一些跟那個（新品種）有關的資料給我。」

(二) 品種選擇

基於商業目的，受訪者表示，除事先瞭解農作物的生理特性與適合的生長環境外，挑選合適的作物品種是更重要的步驟，農民會選擇栽種產量多、高品質且具商業價值的品種，不過也有農民是以興趣來選擇品種。農民於品種選擇階段通常利用農業機關

臺灣大學學術期刊資料庫

與農民團體、人際網絡、網路資源及傳統大眾媒體，如受訪者E接受農友的推薦，表示「人家告訴我芭樂種不死，所以我才選擇種芭樂。」受訪者M是「用Google、YouTube先查一下，再去問其他農友。」受訪者B表示「我就聽人家講，如果對方有種過，有成功，我就去問他要怎麼種。」

(三) 生產管理

於生產管理階段，農民需要栽培（養殖）管理資訊、病蟲害防治、農藥與肥料、農業政策及氣候五種資訊需求。栽培（養殖）管理技術可凸顯農民的功力，正確的栽培方式可免去土壤遭受破壞，種出品質好的農作物。而病蟲害會直接損害農作物，農民需瞭解病蟲害發病原因來對症下藥，受訪者L提及「發現一些植物有新的毛病，我要知道是什麼原因的時候就會去（農試所）。」面對病蟲害問題，多數農民採用噴灑農藥為防治方式，故有農藥使用方式的資訊需求。而眾多農業政策中，農民對申請災害補助與農機具的補助金有最大需求，受訪者N表示「我們農民需要的東西（農機具）很多，每次都自己買，也沒那麼多錢，可是人力不足，不買又不行，所以都會看看有沒有補助，多少貼補一些費用。」故為避免與政策牴觸而影響自身權益，農民須注意相關政策的變化，至於農業是看天吃飯的行業，農民須掌握氣候資訊來調整農事的進行，故幾乎各受訪者皆有氣候資訊的需求。

此階段資訊需求眾多，農民會利用全部資訊來源，受訪者H認為「如果遇到比較好的阿伯（指經驗豐富的農友），就會教我們，這就像遇到寶一樣，這個很重要喔，這個比去上課還重要，比網路找到的資料還重要。」受訪者G指出「臉書有一些秀明農法的社團，還有我們中區上過秀明課程的人，大家也都會討論，關於農業知識也會討論。」受訪者A提及「產銷班開會的時候都會講什麼東西（政策）改了，還是現在有什麼補助。」

(四) 採收後處理

農民於採收後處理階段需要貯藏技術、農產品加工、農產品價格、銷售通路、行銷五種資訊。農作物收成後需耗費相當時間才抵達消費者手中，其中貯藏技術是降低農作物品質受到時間流逝與氣候變化的影響，而當農作物產量過剩或外觀有碰損情形時，為避免浪費，農民會將農作物製成加工品，受訪者E表示「剛開始做成加工（果乾）常被消費者說顏色很醜，不知道要怎麼解決顏色的問題。」農產品價格受制於市場機制，所有受訪者皆有價格資訊的需求，有些農民於出貨前會向盤商或拍賣市場詢問農產品價格後再行出售，有些農民則讓農作物價格符合同行規定，受訪者L表示「價格我們尊重紅棗班，每年都有一個決定說要訂多少，大概就以紅棗班訂的標準為標準。」

銷售管道是農民銷售農作物時相當重視的資訊，以往多數農民於盤商制度下，雖有固定銷售管道，但農產品價格受制於盤商，為解決此問題，農民會萌生開拓其他銷售管道的想法，但當農民擺脫盤商結構，採用

臺灣大學學術期刊資料庫

自產自銷方式，則會面臨缺乏銷售管道的問題，受訪者E表示「我因為沒有通路，因為不知道要賣給誰，消費者也不知道在哪，結果那一批芭樂全部爛掉。」另有農民開始關注農業行銷方式，想透過品牌經營來銷售農產品，受訪者N表示「品牌就是等於我們的信用、聲譽，不可以隨便把它糟蹋掉。」亦有農民於學習電腦的過程中，發現網路行銷方式，受訪者L表示「像我太太學了電腦喔，我們的農產品大部分都是經過電腦的行銷。」

表四綜合呈現上述有關受訪者於四個工作階段所使用的資訊來源及資訊種類，上半部顯示資訊種類與工作階段，四個工作階段所需的資訊種類多不相同，僅少數資訊種類為跨階段的資訊需求，其中作物品種資訊為第一、二階段需要的資訊種類，銷售通路資訊為第一、四階段需要的資訊種類，原因是於第一階段評估農作物時，農民會考慮農作物未來可用的銷售管道，而在第四階段採收農作物後，才正式進入銷售階段，此時農民可能會尋找新的銷售通路，增加自家農產品銷售機會，其餘資訊需求均為各階段的特定資訊種類。至於表四下半部顯示不同工作階段使用的資訊來源存有差異，其中農業機關

表四　各工作階段的資訊種類與資訊來源

		第一階段 評估農作物	第二階段 品種選擇	第三階段 生產管理	第四階段 採收後處理
資訊種類	作物品種	✓	✓		
	銷售通路	✓			✓
	作物生長環境	✓			
	栽培（養殖）管理			✓	
	病蟲害防治			✓	
	農藥與肥料			✓	
	農業政策			✓	
	氣候			✓	
	貯藏				✓
	農產品加工				✓
	行銷				✓
	農產品價格				✓
資訊來源	農業機關與農民團體	✓	✓	✓	✓
	人際網絡	✓	✓	✓	✓
	網路資源	✓	✓	✓	✓
	農業相關商家			✓	✓
	傳統大眾媒體	✓	✓	✓	✓
	其他			✓	✓

臺灣大學學術期刊資料庫

與農民團體、人際網絡、網路資源及傳統大眾媒體為四個工作階段皆被農民使用的資訊來源種類，農業相關商家及其他僅在最後二個工作階段出現。如進一步觀察資訊種類、資訊來源及工作階段的三層關係，可看出雖然農民在四個工作階段會透過農業機關與農民團體、人際網絡、網路資源及傳統大眾媒體尋求所需農業資訊，但各資訊來源在不同工作階段所提供的資訊種類並不相同，且當農民的資訊需求種類越多元，使用的資訊來源種類也越多樣化。

五、影響農民資訊來源使用因素

研究發現受訪農民於選擇資訊來源時會受到教育程度、年齡、方便性、工作角色、工作經驗與權威性、習慣及相關性等眾多因素影響。

(一) 教育程度

教育程度較低的農民主要使用人際網絡及傳統大眾媒體，多數農民直接透過與其他農友互動的方式來取得資訊，而教育程度較高農民所使用的主要資訊來源比教育程度較低農民多出網路資源，但少數教育程度較高的農民是利用人際網絡解決問題，使得傳統大眾媒體與網路資源的重要性大幅下降，原因是問題不複雜且容易從人際網絡中獲得資訊，此顯示方便性是主要影響因素。

(二) 年齡

研究發現農民年紀越年輕，使用的資訊來源種類越多元，除人際網絡，紙本類的大眾傳播媒體與網路資源亦是常使用之資訊來源種類。反之，60歲以上農民傾向透過與人互動或紙本資源取得資訊，即使熟悉電腦操作，亦會避免長時間使用，受訪者L表示「年紀大了，視力也退化，沒辦法一直看著螢幕。」

(三) 方便性

各農民最方便的資訊來源不盡相同，可能是網路資源、電視、農業機構設立之免費諮詢專線，或是親自拜訪農業機關。受訪者G表示「我們山上這邊只有數位電視，很多資訊不易取得，但是透過網路就很方便了，所以大多數是從網路取得的。」當農民需要專業單位協助時，會利用農業機構設立的免費諮詢專線，如果距離近且方便抵達，農民會親自至該單位尋求解決辦法；反之，容易導致農民放棄使用，受訪者E提及「如果有需要我是會去，可是我覺得（距離）太遠了我還是會放棄。」

(四) 工作角色

臺灣農業逐漸從單純農業生產轉型為休閒服務性質的農業，使得農民從單純生產者角色轉變為經營者、管理者等不同角色，加上越來越多農民擺脫盤商制度，採用自產自銷銷售方式，出現身兼多種角色的情形，進而需要更多資訊種類及不同資訊來源。對於扮演生產者角色的農民而言，種植農作物前，會先利用網路資源或紙本傳統大眾媒體查詢農作物的生長特性與種植環境等；當農民在扮演經營者或管理者時，必須透過多種資訊來源學習不同領域知識，如農民為增進

臺灣大學學術期刊資料庫

農作物的銷售量，閱讀行銷相關書籍，利用社群網站開拓新銷售通路。

(五) 工作經驗與權威性

農業是一項實務經驗重於理論的行業，即使教育程度高的農民，因農耕經驗不足，會經常將資深農民視為實務工作上的老師。對農民而言，經驗豐富的農友或商家是具權威性的人物，受訪者L表示「我們會去那（農藥行、肥料行）問，其實他們也是滿有經驗的。」學術單位與農業研究機構也是農民的選擇，此外，大型公司或協會設有研究單位，針對自家產品進行研究，其提供的數據具有相當權威性，受訪者A表示「比較大型的公司，比如說臺肥、臺糖，他們是製造商，會有一些專業的研究數據，再來就是有一些協會，臺灣有機協會，臺灣肥料協會，像這些單位的數據也都可以參考。」

(六) 習慣

習慣是使用者本身特定的行為模式，當遇到類似問題，會習慣使用特定的資訊來源解決問題，如受訪者J提及「哪有什麼好考慮的，不會就去問（農友）而已，就是我已經用習慣而已。」特別是對年紀較長的農民而言，習慣很難改變，受訪者L提及「還不常用電腦尋找資訊，這我們還沒有適應，還要一段時間的適應，我很喜歡一些書報的東西，比較傳統的類型的。」

(七) 相關性

資訊來源提供的資訊如果能應用在自身栽種的作物，即成為影響農民選擇的因素，如受訪者J表示「像是我們種蔥的，他跟我們說明天要去廟口開個小組會議，要討論這個蔥的什麼問題，像這個我絕對會去聽。」受訪者O表示「就是相關的我都會去蒐集，以後我要做我就可以馬上找到管道。」

六、資訊尋求過程中遭遇之困難

(一) 資料提供者有所保留

農業工作項目繁雜，經驗傳承成為農民學習栽培技術的重要方式，受訪者H提及「跟我爸，還有阿伯一起去看龍眼跟荔枝的花…，看它是不是會變成花苞還是只是樹而已，這兩者不同喔！…這都是書上看不到的。」另農友不會全盤相互分享所有細節，受訪者I表示「像是我去問人，有的人就不會跟你說，或是他們會留一手，不會全部都跟你說，所以他們沒講的部份，我們就必須自己去觀察或是想其他的辦法。」至於農業研究機構研發的新技術須透過技術轉移的方式才能取得資訊，使得農民無法從中得到有幫助的資訊，受訪者O提及「農試所出來的（介紹新技術）又不是很專業，就是大概介紹而已，…因為專業的他（指研究人員）留著。」

(二) 不清楚要使用何種資訊來源取得資訊

農民也有不清楚要從何種資訊來源取得資訊的困擾，如受訪者J表示「像農糧署這個你沒講，我也不知道可以查，農民不知道什麼時候應該種什麼菜，就是這樣才賣不到好價錢。」受訪者O提及「像之前有一個華僑來跟我買杏鮑菇，…可是我沒辦法出口，還要檢疫什麼的，我想要知道要辦什麼

臺灣大學學術期刊資料庫

程序，可是我不知道要怎麼去找。」甚至農民有無法接收到政府傳遞教育課程資訊的情形，受訪者O表示「有一些網站的資料很難找到，就算你想要報名上一些什麼課程，你連報名的資訊也找不到，而且不知道要上課的項目有哪些。」

(三) 不會或不擅使用電腦

部分農民如需利用電腦查找資料時，需請家人協助查找，受訪者I表示「因為我本身不會用電腦，如果要用的話，就一定要請我太太或我兒子我才有辦法用。」也有受訪者對於想要查找的資訊瞭解程度太少，無法利用正確的關鍵字搜尋到所需資訊，受訪者F表示「我每次輸入關鍵字都找不到我要的東西，都跑出一堆亂七八糟的東西。」

(四) 資訊新穎性不足

許多專業農業網站或農業機構提供的教育訓練課程內容無法滿足經驗豐富農民的需求，受訪者E表示「像有什麼全球農民什麼網的，我很少去上那些網站，因為我覺得那些都太簡單了。」且部分教育訓練課程老師的專業程度不如農民，無法提供較深入的資料，受訪者M表示「假設我去了，改良場也不知道要教什麼，因為如果裡面都是很內行很專門的就還可以，可是這些老師就是剛被分來做這些事情，可能原本也不作雜糧研究。」另許多農業機關提供重複內容的教育訓練課程，讓農民產生反感，如受訪者K表示「農會那個（教育訓練）有空的話我才會去，沒空的話就不去了，因為已經聽好幾次了，每次講都差不多。」也有農民反映農業專書陳述的是過時的技術與資訊，受訪者O表示「你看一本的菇類專業的書，快要二十幾年了，一直再版，都沒有新的書出來。」

(五) 語言問題

語言不通是農民普遍的問題，如網路資訊並非全以中文呈現，受訪者A指出「像YouTube有的影片都是講英文，我就聽不懂，只能夠自己看圖說故事，再去找一些其他的資料。」受訪者H表示「如果是其他語言的話就都要靠Google翻譯，…他們用的是一些我看不懂的文字，所以我都看圖片。」

(六) 費用問題

部分農業資訊無法免費取得，受訪者A表示「有的資訊你要透過上課才會知道，一堂課都要好幾萬塊，哪有那麼多錢可以一直上課。」另以往研究單位推廣新技術給農民，現今則要農民付費進行技術轉移，方能取得新技術，受訪者O提及「（農民）你要就是拿錢來，（農試所）我技術轉移給你，一看幾十萬…以前是大家負責推廣，然後要負責把技術推出去，現在都沒有，（新技術）都被政府抓住。」

伍、結論與建議

本研究以深度訪談法結合資訊視域圖探討農民使用的資訊來源，瞭解其使用特定資訊來源之原因，以及對資訊來源之態度與看法，以從資訊來源的觀點提出農業資訊傳播的建議。透過15位農民的訪談結果，本研究有以下主要發現。

臺灣大學學術期刊資料庫

一、農民的工作任務影響其需要多種資訊種類，日益複雜的工作角色導致需要更多資訊種類

農民於農事上需要的資訊種類相當多，此與作物種類、作物銷售模式有關，即使各受訪者的農作產出不盡相同，但依據其工作內容、流程與相關文獻，可以區分為評估農作物、品種選擇、生產管理及採收後處理共四大工作階段，而不同工作階段有特定的資訊種類需求，也有部分資訊種類是跨工作階段的需求。事實上，農民所需的資訊種類與其任務有關，工作任務對所需資訊種類的影響已在許多資訊尋求行為獲得證實（He, Wu, Yue, Fu, & Vo, 2012; Ingwersen & Jarvelin, 2004）。面對環境變遷，臺灣農業不再是以單純種植的耕種模式為主，為提高農業競爭力，農民必須克服企業化理念不足、農產品品質不均、經濟規模小的農業發展問題（陳希煌，2015），因此，農民的工作角色不僅是生產者，也必須扮演經營者與管理者的角色，導致所需要的資訊種類也隨之增加。

二、農民以人際網絡為首選資訊來源

受訪農民的第一、二順位資訊來源皆以人際網絡居首，其次是農業機關與農民團體，再其次是網路資源。其中以人際網絡為資訊來源首選的結果與過去許多開發中國家農民的資訊尋求行為研究發現相同（Adebayo & Oladele, 2013; Adikari, 2014; Babu et al., 2012; Dinpanah & Lashgarara, 2011; Iskak, 2005），而農民以外的職業包括博物館策展人員（陳瑩，2010）、半導體工程師（石育平、柯皓仁，2010）、警察（Chen & Shaw, 2015）等也是以人際網絡為資訊來源首選，顯示仰賴人際網絡並不是農民特有的資訊來源偏好。

雖然農民在四個工作階段都使用農業機關與農民團體、人際網絡、網路資源及傳統大眾媒體，但人際網絡是各工作階段優先使用者，其次才是網路資源，此顯示農民仍偏好傳統非正式的人際溝通模式。至於圖書館與農民的資訊取得關係相當薄弱，本研究顯示只有在大學相關系所提供農民訓練課程時，講師會透過許多管道傳遞給農民最新的農業資訊，包含圖書館在內，此顯示圖書館所扮演的農業資訊傳播方式如同過去研究所提到的情形一樣，是透過期刊、雜誌及網際網路方式提供農民最新農業資訊（Verma & Niti, 2014）。為辨識圖書館與農民資訊尋求之關係，受訪者如是透過自行購買圖書與期刊方式取得資訊，本研究是將之歸屬在傳統大眾媒體類中的圖書或期刊，而此也顯示農民是有可能透過圖書與期刊來獲取所需農業相關資訊，但圖書館不是主要提供者，因此，圖書館應進一步瞭解農民不從圖書館取得圖書與期刊資訊的原因。

三、人際網絡、農業機關與農民團體、農業相關商家之間的良好溝通關係有助於農民獲取所需農業資源

在不同資訊來源之使用偏好上，最多農民偏好「先使用農業機關與農民團體，再

臺灣大學學術期刊資料庫

使用農業相關商家」，其次是「先使用農業相關商家，再使用農業機關與農民團體」，以及「先使用人際網絡，再使用農業機關與農民團體」，但人際網絡是最多農民的首選資訊來源，顯示農民傾向先透過人際網絡向加入農民團體的其他農友、擔任政府農業機關顧問的大學教授，或是經營農業商家的朋友取得農業資訊，再考慮與組織接觸。而農民最偏好使用的人際網絡、農業機關與農民團體、農業相關商家三大類資訊資源都是與人接觸的資訊來源，但本研究發現人際網絡不是70歲以上資深農民的首選資訊來源。由於很少農民僅依賴人際網絡單一來源，顯示建立良好的人際網絡，以及維繫農業機關與農民團體、農業相關商家之間的良好溝通關係有助於農民獲取所需農業資源。

四、農民遭遇之資訊尋求問題來自本身特性及資訊提供者

近一半受訪者教育程度偏低，為國中與國小學歷，以及年齡偏高，在56歲以上，對照部分受訪者於資訊尋求過程中所遭遇的問題，發現包括不熟悉電腦與網路的使用、語言問題、不知道從何種資訊管道取得資訊等，與農民本身的特性有關，主因是農民本身的教育程度會影響其資訊素養能力、語言能力，至於資訊提供者對資訊有所保留、資訊新穎性問題則是屬於資訊提供者的問題。

五、許多因素影響農民選擇資訊來源，難以從中判斷影響因素的優先順序

受訪農民於選擇資訊來源時會受到教育程度、年齡、工作角色、工作經驗、自身習慣、權威性、便利性以及相關性等多種因素影響，因不同因素可能互有關係，導致難以從中判斷影響因素的優先順序。其中教育程度是影響農民資訊行為的重要因素，研究發現教育程度較低的農民多以人際網絡為主要資訊來源，鮮少利用文字量較多的紙本資源與網路資源為資訊來源，這與一些其他國家相關研究發現一致（Cseh, 2012; Diekmann & Batte, 2009; Khatoon-Abadi, 2011; Odoemelam & Nwachukwu, 2012）。雖然現今臺灣農民的教育水平已普遍提高很多，但仍有教育程度偏低的高齡農民，依據99年農林漁牧業普查結果顯示，不識字農民占8%，小學學歷農民占24%，以及65歲以上農民占24%（行政院主計總處，2010；行政院農業委員會，2007），而本研究從受訪農民中也觀察到教育程度低的農民有特別偏好與人直接面對面接觸獲取資訊的情形。

另，研究發現少數教育程度低的農民也學習使用網路資源，而少數教育程度高的農民，因種植的作物不需要複雜的耕種技術，也以人際網絡為最主要的資訊來源；此與吳明峰（2011）的研究略有差異，其指出經驗不足的農民會以經驗豐富的農民為資訊來源，而經驗豐富的農民利用經驗尋找解決辦法。此外，農民工作繁忙，無法花費太多時間去選擇資訊來源，多以方便性高者為主，

臺灣大學學術期刊資料庫

此與Dinpanah與Lashgarara（2011）的研究符合。當然農民於選擇資訊來源時，會先判定該資訊來源提供的資訊是否有高度相關，才會考慮使用該項資訊來源。

至於經濟因素會限制農民所能利用的資訊來源種類，開發中國家農民的資訊尋求行為研究顯示，經濟能力不佳導致無能力購買電視、電腦或手機等科技產品，使得人際網絡成為最方便的資訊來源（黃澤穎，2014；Khatoon-Abadi, 2011; Oladele, 2010）。董時叡（2006）針對臺灣農家資訊化程度進行探究，發現多數農家為了子女需求有購買電腦，但多數農民沒有電腦操作能力，當子女外出就學或工作時，就無人可協助使用電腦，此反映出要利用數位學習加強農民資訊化程度有相當困難，如果要改善農民資訊化的能力，最好有農民子女或其他家人的支援。不過，農民對人際網絡的偏好非全然是教育程度或經濟因素使然，因許多資訊尋求行為研究均指出，不管是何種職業人員，方便性、可靠性與即時性都是選擇資訊來源的重要影響因素（石育平、柯皓仁，2010；張雅君，2010；陳瑩，2010；劉瑄儀，2005；Jorosi, 2006）。

總結上述研究發現，本研究提出有關農業資訊傳播的三項建議如下：

第一，在農業推廣之資訊傳播工作中，農業資訊傳播管道相當多樣化，包含傳統大眾媒體（如電視、廣播、農業推廣出版品）、網路資源（如農業機關網站、農業知識入口網）、訓練講習、農業技術諮詢服務、農場診斷服務等（林勇信，1999）。不過，當具雙向溝通特性的網際網路出現後，網際網路於農業資訊傳播的應用成為關注焦點，只是本研究發現農民最偏好透過與人直接面對面互動的方式取得資訊，因此，政府相關單位在大力推廣利用資訊科技傳遞農業資訊的同時，應更關注與農民互動的方式，加強農政機關、農業推廣人員與農民的溝通，以能瞭解農民真正的需求，將農業資訊以有效方式傳遞給農民。至於向農民介紹農業產品與服務的行銷工作，並不是與農民關係密切的農會最看重的推廣工作（董時叡，2006），但面對環境的變遷，建議行銷的影響力應該重新被農業推廣人員重視，以透過農民偏好的「人」的行銷來擴展農會與農民的關係。

第二，在專業農業資訊及農業新知的取得方面，農業機關舉辦之培訓課程、觀摩會等是相當重要的資訊來源，但政府單位提供的培訓課程多以新進農民為主要服務對象，課程內容無法滿足資深農民的需求，特別是農民自行組成的團體也提供類似課程，協助農民技術上的問題與提供諮詢服務，故建議應採取市場區隔概念，將農民依特性劃分為不同群組，針對不同群組農民開課。同時須注意教育訓練課程的開課時間要避開農務繁忙時期，以免有心進修的農民無法參加課程，以及教育訓練課程不應只是例行性公事，需定期更新課程內容，避免農民對教育訓練課程失去信心。

臺灣大學學術期刊資料庫

第三，為解決農民於資訊尋求過程中所遇到的困難，農民需要強化資訊素養能力，故建議農業推廣相關單位配合農民喜好，提供不同資源來提升其本身獲取資訊及理解資訊的能力，而資訊提供者要注意資訊的新穎性及適合性問題。換言之，協助農民解決資訊尋求問題需要不同資源的配合與努力，而不是單方面提供大量的農業資訊。

最後，本研究僅以15位受訪農民獲取研究發現及提供相關建議，研究結果無法代表其他農民的情形。由於目前臺灣農業型態有所轉變，農民特性的差異也比以前明顯，後續研究建議可針對不同特性農民群體進行個別研究與比較，以充實此方面的研究結果。

參考文獻 References

王俊雄、李翠芬（2001）。高齡農民人力資源發展與應用之研究—以中部地區為例。*農業推廣學報，18*，33-47。【Wang, Jiun-Shong, & Li, Tsui-Fen (2001). A study of human resource development and application of elder farmers: A case of Taiwan central areas. *Review of Agricultural Extension Science, 18*, 33-47. (in Chinese)】

方儷燕（2006）。*女性有機農業經營者接受創新資訊傳播管道之研究*（未出版之碩士論文）。國立中興大學農業推廣教育研究所，臺中市。【Fang, Li-Yen (2006). *A study on female organic farmers' use of information communication channels to acquire innovation* (Unpublished master's thesis). Graduate Institute of Agricultural Extension Education, National Chung Hsing University, Taichung. (in Chinese)】

石育平、柯皓仁（2010）。半導體晶圓代工產業工程師資訊行為研究。*教育資料與圖書館學，48*(1)，87-118。【Shih, Yu-Ping, & Ke, Hao-Ren (2010). Information behavior of the semiconductor foundry industry engineers. *Journal of Educational Media & Library Sciences, 48*(1), 87-118. (in Chinese)】

行政院主計總處（2010）。*99年農林漁牧業普查*。檢自http://www.dgbas.gov.tw/public/data/dgbas04/bc1/public/agr3.html【Executive Yuan, The Directorate General of Budget, Accounting and Statistics. (2010). *2010 agriculture, forestry, fishery and animal husbandry census*. Retrieved from http://www.dgbas.gov.tw/public/data/dgbas04/bc1/public/agr3.html (in Chinese)】

行政院農業委員會（2007）。*瞧！轉變中的農民*。檢自http://theme.coa.gov.tw/storyboard.php?type=a&web=C&id=131【Executive Yuan, The Council of Agriculture. (2007). *[Qiao! Zhuan bian zhong de nong min]*. Retrieved from http://theme.coa.gov.tw/storyboard.php?type=a&web=C&id=131 (in Chinese)】

行政院農業委員會（2012）。*2012心田園。新夢想大調查*。檢自http://theme.coa.gov.tw/storyboard.php?type=a&web=C&id=290【Executive Yuan, The Council of

臺灣大學學術期刊資料庫

Agriculture. (2012). *[2012 xin tian yuan. Xin meng xiang da diao cha]*. Retrieved from http://theme.coa.gov.tw/storyboard.php?type=a&web=C&id=290 (in Chinese)】

吳明峰（2011）。*影響農民投入有機農業行為意向之研究*（未出版之博士論文）。國立中山大學公共事務管理研究所，高雄市。【Wu, Ming-Feng (2011). *Predicting farmers' behavioral intention to adopt organic agriculture* (Unpublished doctoral dissertation). Institute of Public Affairs Management, National Sun Yat-sen University, Kaohsiung. (in Chinese)】

李文瑞、謝雨生（1992）。農業推廣資訊自動化與其服務體系之介紹。*臺灣農業，28*(2)，49-59。【[Li, Wen-Rui], & [Xie, Yu-Sheng] (1992). [Nong ye tui guang zi xun zi dong hua yu qi fu wu ti xi zhi jie shao]. *Taiwan Agriculture, 28*(2), 49-59. (in Chinese)】

岳修平（1999）。農民使用網路化農業資訊需求與行為之研究。*農業推廣學報，16*，1-15。【Yueh, Hsiu-Ping (1999). An investigation of farmers' needs and application of web-based agricultural information network. *Review of Agricultural Extension Science, 16*, 1-15. (in Chinese)】

岳修平、陳姿伶、邱立安（2009）。農民電腦網路技能訓練滿意度影響因素之研究。*臺灣農學會報，10*(6)，470-489。【Yueh, Hsiu-Ping, Chen, Tzy-Ling, & Chiu, Li-An (2009). Exploring factors affecting farmers' satisfaction with information and communication technology training. *Journal of the Agricultural Association of Taiwan, 10*(6), 470-489. (in Chinese)】

林正木（2010）。花蓮宜蘭地區農業訓練課程需求調查。*花蓮區農業改良場研究彙報，28*，77-92。【[Lin, Zheng-Mu] (2010). [Hua Lian Yi Lan di qu nong ye xun lian ke cheng xu qiu diao cha]. *Bulletin of the Hualien District Agricultural Improvement Station, 28*, 77-92. (in Chinese)】

林勇信（1999）。高屏地區花卉產銷班農業資訊傳播之研究。*行政院農業委員會高雄區農業改良場研究彙報，11*(1)，57-68。【Lin, Yung-Hsin (1999). Agricultural information communication of floricultural production and marketing groups in Kao-Pin area. *Research Bulletin of Kaohsiung District Agricultural Improvement Station, 11*(1), 57-68. (in Chinese)】

邱琬珺（2007）。*人力資本、社會資本與工作滿意度關係之研究—以回流農村青年為例*（未出版之碩士論文）。朝陽科技大學休閒事業管理系，臺中市。【Chiu, Wan-Chun (2007). *The effect of human and social capital and on job satisfaction-The recurrence of the countryside youth* (Unpublished master's thesis). Department of Leisure Services Management, Chaoyang University of Technology, Taichung. (in Chinese)】

徐文若（2005）。*臺灣小農的經濟效益：以彰化玉樹村的農業經營策略為例*（未

臺灣大學學術期刊資料庫

出版之碩士論文）。國立清華大學人類學研究所，新竹市。【Xu, Wen-Ruo (2005). *[Tai Wan xiao nong de jing ji xiao yi: Yi Zhang Hua Yu Shu Cun de nong ye jing ying ce lue wei li]* (Unpublished master's thesis). Institute of Anthropology, National Tsing Hua University, Hsinchu. (in Chinese)】

張春梅、蔣世超（2010）。平地蕉園之合理化施肥。*臺中區農業改良場特刊，100*，345-351。【[Zhang, Chun-Mei], & [Jiang, Shi-Chao] (2010). [Ping di jiao yuan zhi he li hua shi fei]. *[Tai Zhong Qu Nong Ye Gai Liang Chang Te Kan], 100*, 345-351. (in Chinese)】

張雅君（2010）。*災害防救人員資訊行為之研究*（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所，臺北市。【Chang, Ya-Chun (2010). *A study on the information behavior of disaster prevention professionals* (Unpublished master's thesis). Graduate Institute of Library and Information Studies, National Taiwan Normal University, Taipei. (in Chinese)】

陳川淼、黃元鶴（2011）。客家文化研究生之資訊尋求行為：資訊視域之觀點。*大學圖書館，15*(1)，144-170。doi: 10.6146/univj.2011.15-1.08【Chen, Chuan-Miao, & Huang, Yuan-Ho (2011). The information seeking behavior of graduate students for Hakka studies: A perspective on information horizons. *University Library Journal, 15*(1), 144-170. doi: 10.6146/univj.2011.15-1.08 (in Chinese)】

陳世娟、唐牧群（2011）。傳播學領域研究生研究歷程中之資訊尋求行為。*圖書資訊學刊，9*(2)，91-122。doi: 10.6182/jlis.2011.9(2).091【Chen, Shih-Chuan, & Tang, Muh-Chyun (2011). A study of the information seeking behavior of communication graduate students in their research processes. *Journal of Library and Information Studies, 9*(2), 91-122. doi: 10.6182/jlis.2011.9(2).091 (in Chinese)】

陳希煌（2015）。現代化演進與臺灣農業。*臺灣農學會報，16*(2)，111-116。【Chen, Hsi-Huang (2015). Modern evolution and Taiwan agriculture. *Journal of the Agricultural Association of Taiwan, 16*(2), 111-116. (in Chinese)】

陳瑩（2010）。*自然史博物館策展人員資訊行為之研究*（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所，臺北市。【Chen, Ying (2010). *A study of the information behaviors of Natural History Museum curators* (Unpublished master's thesis). Graduate Institute of Library and Information Studies, National Taiwan Normal University, Taipei. (in Chinese)】

黃堃原（2010）。*農民對農業創新技術採用數位學習之意願研究—以南投縣為例*（未出版之碩士論文）。世新大學資訊傳播學研究所，臺北市。【Huang, Kun-Yuan (2010). *A preliminary study on farmers' learning intention using technology-based innovation e-learning courses in Nantou County* (Unpublished master's thesis). Department of

臺灣大學學術期刊資料庫

Information and Communications, Shih Hsin University, Taipei. (in Chinese)】

黃惠琳（1998）。臺南區農業視聽傳播教材應用與需求研究。*臺灣省臺南區農業改良場研究彙報，35*，91-101。【[Huang, Hui-Lin] (1998). Research on the utilization and demand of agricultural films in Tainan district. *Research Bulletin of Taiwan District Agricultural Improvement Station, 35*, 91-101. (in Chinese)】

黃澤穎（2014）。廣東官圩鎮農村信息服務的特點與效果。*貴州農業科學，42*(1)，215-217。【Huang, Zeying (2014). Characteristics and effect of rural information service in Guanxu town, Guangdong. *Guizhou Agricultural Sciences, 42*(1), 215-217. (in Chinese)】

楊舜臣、方尚仁、安寶貞（2005）。農村青年資訊傳播媒介之使用現況分析。*技術服務，63*，29-32。【Yang, Shen-Chen, Fang, Shan-Jen, & Ann, Pao-Jen (2005). [Nong cun qing nian zi xun chuan bo mei jie zhi shi yong xian kuang fen xi]. *[Ji Shu Fu Wu], 63*, 29-32. (in Chinese)】

董時叡（2006）。臺灣農家資訊化程度研究。*中華農學會報，7*(2)，148-161。【Tung, Shih-Jui (2006). Digitalization of farmers in Taiwan. *Journal of the Agricultural Association of China, 7*(2), 148-161. (in Chinese)】

廖正宏（1990）。農民性格與農業經營態度。*農業推廣學報，8*，1-27。【Liao, Zheng-Hong (1990). [Nong min xing ge yu nong ye jing ying tai du]. *Review of Agricultural Extension Science, 8*, 1-27. (in Chinese)】

廖韋淳、邱立安、岳修平（2012）。鄉村地區老年人健康資訊需求與尋求行為之研究。*圖書資訊學刊，10*(1)，155-204。doi: 10.6182/jlis.2012.10(1).155【Liao, Wei-Chun, Chiu, Li-An, & Yueh, Hsiu-Ping (2012). A study of rural elderly's health information needs and seeking behavior. *Journal of Library and Information Studies, 10*(1), 155-204. doi: 10.6182/jlis.2012.10(1).155 (in Chinese)】

劉瑄儀（2005）。我國綜合證券商研究人員資訊尋求行為研究。*圖書與資訊學刊，52*，70-87。doi: 10.6575/JoLIS.2005.52.06【Liu, Hsuan-I (2005). Information-seeking behavior of securities analysts in Taiwan. *Journal of Librarianship and Information Studies, 52*, 70-87. doi: 10.6575/JoLIS.2005.52.06 (in Chinese)】

蔣世超、張春梅、陳新評、陳美珍、趙治平（2012）。有機香蕉生產體系之研發與建立。*國際有機農業產業發展研討會專刊，113*，131-148。【Chiang, Shih-Chao, Chang, Chun-Mei, Chen, Hsin-Ping, Chen, Mei-Jen, & Chao, Chih-Ping (2012). Research and integrated management of organic banana production system. *Proceedings of the International Conference on the Development of Organic Agriculture Industry, 113*, 131-148. (in Chinese)】

鄭建雄、張惠真（1990）。歷年來傑出農民成功因素之研究。*臺灣省臺中區*

臺灣大學學術期刊資料庫

農業改良場研究彙報，28，49-58。【Cheng, Jen-Son, & Chang, Hui-Chen (1990). Studies on the field performance of the awarded outstanding farmers in Taiwan. *Bulletin of Taichung District Agricultural Improvement Station, 28*, 49-58. (in Chinese)】

鄭健雄、黃穎捷（1989）。農業傳播的發展理念與策略。*臺灣農業，25*(6)，10-22。【Cheng, Jen-Son, & Huang, Ying-Chieh (1989). [Nong ye chuan bo de fa zhan li nian yu ce lue]. *Taiwan Agriculture, 25*(6), 10-22. (in Chinese)】

蕭崑杉（1998）。農業資訊傳播體系之評估。*農業試驗所特刊，76*，25-31。【Shiao, Kun-Sun (1998). [Nong ye zi xun chuan bo ti xi zhi ping gu]. *[Nong Ye Shi Yan Suo Te Kan], 76*, 25-31. (in Chinese)】

賴明信、顏信沐、郭鴻裕、謝廷芳、余志儒、姚美吉、…陳治官（2005）。水稻優質安全生產體系之建構。*東部稻米產銷研討會專刊，29*，1-14。【Lai, Ming-Hsin, Yen, Hsin-Mu, Guo, Horng-Yuh, Hsieh, Ting-Fang, Yu, Jih-Zu, Yao, Me-Chi, …Chern, Chyr-Guan (2005). [Shui dao you zhi an quan sheng chan ti xi zhi jian gou]. *[Dong Bu Dao Mi Chan Xiao Yan Tao Hui Zhuan Kan], 29*, 1-14. (in Chinese)】

韓信傳（2009）。農民的歷史比較及新型農民的內涵特質。*世界農業，12*，30-33。【Han, Xinchuan (2009). Historical comparison of the definition of farmers and the intension of the new generation of farmers. *World Agriculture, 12*, 30-33. (in Chinese)】

Adebayo, S. A., & Oladele, O. I. (2013). Information-seeking behavior of organic vegetable farmers in southwest Nigeria. *Asia Life Sciences Supplement, 9*, 367-378.

Adikari, P. (2014). Usage of mass media by farmers in Sri Lanka. *Developing Country Studies, 4*(4), 1-4.

Ali, J. (2013). Farmers' perspectives on quality of agricultural information delivery: A comparison between public and private source. *Journal of Agricultural Science and Technology, 15*, 685-696.

Babu, S. C., Glendenning, C. J., Asenso-Okyere, K., & Govindarajan, S. K. (2012). *Farmers' information needs and search behaviors: Case study in Tamil Nadu, India* (IFPRI Discussion Paper 01165). Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

Belkin, N. J., Oddy, R. N., & Brooks, H. M. (1982). ASK for information retrieval: Part I. background and theory. *Journal of Documentation, 38*(2), 61-71. doi: 10.1108/eb026722

Chen, S. C., & Shaw, W. C. (2015). Information behavior of Taiwanese internal investigation police officers. *Journal of Library and Information Studies, 13*(1), 1-14. doi: 10.6182/jlis.2015.13(1).001

Cseh, A. (2012). Usage of Internet services by farmers in Hungary. *Journal of EcoAgriTourism, 8*(2), 302-307.

臺灣大學學術期刊資料庫

Diekmann, F., & Batte, M. T. (2009). Examining information search strategies of Ohio farmers. *Journal of Extension, 47*(6). Retrieved from http://www.joe.org/joe/2009december/a8.php

Dinpanah, G., & Lashgarara, F. (2011). Factors influencing the information seeking knowledge of wheat farmers in Iran. *African Journal of Agricultural Research, 6*(14), 3419-3427.

Elizabeth, S. (2007). Agricultural information needs of women farmers in Mubi region, Adamawa State. *Journal of Tropical Agriculture, 45*(1/2), 69-71.

Fawole, O. P. (2008). Pineapple farmers' information sources and usage in Nigeria. *Bulgarian Journal of Agricultural Science, 14*(4), 381-389.

Food and Agriculture Organization of the United States. (2015). *e-Agriculture 10 year review report*. Retrieved from http://www.fao.org/3/a-i4605e.pdf

He, D., Wu, D., Yue, Z., Fu, A., & Vo, K. (2012). Undergraduate students' interaction with online information resources in their academic tasks: A comparative study. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives, 64*(6), 615-640. doi: 10.1108/00012531211281715

Hill, M. (2009). Using farmer's information seeking behavior to inform the design of extension. *Extension Farming Systems Journal, 5*(2), 121-126.

Huvila, I. (2009). Analytical information horizon maps. *Library & Information Science Research, 31*(1), 18-28. doi: 10.1016/j.lisr.2008.06.005

Ingwersen, P., & Jarvelin, K. (2004). Information seeking research needs extension toward tasks and technology. *Information Research, 10*(1). Retrieved from http://www.informationr.net/ir/10-1/paper212.html

Iskak, P. I. (2005). *Information-seeking strategies among potato farmers in west Java, Indonesia* (Unpublished master's thesis). University of Putra Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia.

Jorosi, B. N. (2006). The information needs and information seeking behaviours of SME managers in Botswana. *Libri, 56*(2), 97-107. doi: 10.1515/LIBR.2006.97

Kavithaa, N. V., Rajkumar, N. V., & Lakshmi, C. M. S. (2014). Information seeking behavior of dairy farmers. *International Journal of Science, Environment and Technology, 3*(4), 1502-1506.

Khatoon-Abadi, A. (2011). Prioritization of farmers' information channels: A case study of Isfahan province, Iran. *Journal of Agricultural Science and Technology, 13*, 815-828.

Korschung, P. F., & Hoban, T. J. (1990). Relationships between information sources and farmers' conservation perceptions and behavior. *Society & Natural Resources, 3*(1), 1-10. doi: 10.1080/08941929009380700

Kumar, M. (2014). Information seeking behaviour of the farmers in Unchahar-

臺灣大學學術期刊資料庫

Raebareli, Uttar Pradesh: A survey. *Global Journal for Research Analysis, 3*(3), 74-76. doi: 10.15373/22778160/MAR2014/25

Naveed, M. A., & Anwar, M. A. (2013). Agricultural information needs of Pakistani farmers. *Malaysian Journal of Library & Information Science, 18*(3), 13-23.

Nyareza, S., & Dick, A. L. (2012). Use of community radio to communicate agricultural information to Zimbabwe's peasant farmers. *Aslib Proceedings, 64*(5), 494-508. doi: 10.1108/00012531211263111

Odoemelam, L. E., & Nwachukwu, I. (2012). Determinants of farmers' use of agricultural television broadcasts in Abia State, Nigeria. *Journal of Sustainable Agriculture and the Environment, 13*(2), 137-145.

Okwu, O. J., & Umoru, B. I. (2009). A study of women farmers' agricultural information needs and accessibility: A case study of Apa local government area of Benue State, Nigeria. *African Journal of Agricultural Research, 4*(12), 1404-1409.

Oladele, O. I. (2010). Determinants of farmers' information seeking and utilization on seeds and planting materials in Lagos and Ogun States, Nigeria. *Journal of New Seeds, 11*(4), 380-389. doi: 10.1080/1522886X.2010.520240

Opara, U. N. (2008). Agricultural information sources used farmers in Imo State, Nigeria. *Information Development, 24*(4), 289-295. doi: 10.1177/0266666908098073

Osei, S. K., Folitse, B. Y., Dzandu, L. P., & Obeng-Koranteng, G. (2017). Sources of information for urban vegetable farmers in Accra, Ghana. *Information Development, 33*(1), 72-79. doi: 10.1177/0266666916638712

Prihandoyo, W. B., Muljono, P., & Susanto, D. (2014). Effectiveness of agricultural information dissemination through media mobile phone on vegetable farmers in the District Pacet, Cianjur Regency. *Asian Journal of Humanities and Social Sciences, 2*(1), 68-76.

Savolainen, R. (2007). Information source horizons and source preferences of environmental activists: A social phenomenological approach. *Journal of the American Society for Information Science and Technology, 58*(12), 1709-1719. doi: 10.1002/asi.20644

Sonnenwald, D. H. (1999). Evolving perspectives of human information behavior: Contexts, situation, social networks and information horizons. In T. D. Wilson & D. K. Allen (Eds.), *Exploring the contexts of information behavior: Proceedings of the second international conference in information needs* (pp. 176-190). London, England: Taylor Graham.

Sonnenwald, D. H., Wildemuth, B., & Harmon, G. L. (2001). A research method using the concept of information horizons: An example from a study of lower socioeconomic students' information

臺灣大學學術期刊資料庫

seeking behavior. *The New Review of Information Behavior Research, 2*, 65-86.

Stearns, L. D. (1990). *Information used by farmers for decision making* (Unpublished master's thesis). North Dakota State University, North Dakota.

Steinerová, J. (2014). Information horizons mapping for information literacy development. In S. Kurbanoğlu, S. Špiranec, E. Grassian, D. Mizrachi, & R. Catts (Eds.), *Information literacy. Lifelong learning and digital citizenship in the 21st century. ECIL 2014. Communications in computer and information science, vol 492* (pp. 70-80). Cham, Germany: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-14136-7_8

Tsai, T. I. (2012). Coursework-related information horizons of first-generation college students. *Information Research, 17*(4). Retrieved from http://www.informationr.net/ir/17-4/paper542.html#.Vz-rYxJJmM8

Verma, S., & Niti. (2014). Farmers and their information seeking behavior with special reference to farmer's training programmes at Chandra Shekhar Azad University of Agriculture and Technology, Kanpur. *International Journal of Innovative Research and Studies, 13*(5), 369-383.

Villamil, M. B., Silvis, A. H., & German, A. B. (2008). Potential miscanthus' adoption in Illinois: Information needs and preferred information. *Biomass and Bioenergy, 32*(12), 1338-1348. doi: 10.1016/j.biombioe.2008.04.002

Wilson, T. D. (1999). Models in information behaviour research. *Journal of Documentation, 55*(3), 249-270. doi: 10.1108/EUM0000000007145

Wilson, T. D. (2000). Human information behavior. *Informing Science, 3*(2), 49-55.

（投稿日期Received: 2016/10/10　接受日期Accepted: 2017/5/21）

臺灣大學學術期刊資料庫

圖書資訊學刊　第15卷第2期　（2017.12）　頁101-133
doi: 10.6182/jlis.2017.15(2).101

大學生對個資之資訊需求與尋求分析

College Students' Information Needs and Information Seeking Behaviors regarding Personal Information

劉郁彣[1]　林麗娟[2]

Yu-Wen Liu[1], Lih-Juan ChanLin[2]

摘　要

本研究目的在於探討大學生對於個人資訊（個資）之認知，與大學生對個資資訊需求與尋求之分析。研究藉由相關文獻基礎，分析個資相關議題，並針對大學生個資資訊之取用與需求情境設計問題，以徵求學生反應。本研究以北部某大學之大學生為研究對象，共計回收252份有效問卷。問卷結果反映學生對個資相關概念之需求時機通常在個資外洩疑慮產生之補救（$M = 4.29$），採取方式以上網搜尋居多（$M = 4.24$），個資資訊取用的原則，也反映對內容易理解的需求（$M = 4.04$），而一般學生對於政府或非政府機構的個資保護之信任感低（多數題項$M < 3.0$）。未來應增進教育與政府單位對大學生對於個資相關概念與知識之重視，協助改善個人個資資訊行為，降低因個資認識不清而產生之資訊之不確定感。

關鍵字：個人資料、個人資料保護法、個人資料隱私保護、資訊需求、資訊尋求行為

Abstract

This study analyzed college students' reactions toward the issues of personal information. Students' needs and seeking behaviors for personal information were assessed. Relevant literature was reviewed for framing the research questions and designing the questionnaire items for survey. Survey subjects were students from an university at northern Taiwan. A set of questionnaire items were used to collect research data. Statistical analysis from 252 valid data reveals some items were highly rated: Students reflected highly for their need of knowledge under the security threat of personal information ($M = 4.29$). They reacted strongly on acquiring knowledge and resources through the Internet ($M = 4.24$). They preferred the use of resources clear and easy to be understood ($M = 4.04$). However, most students had low level faith toward either government or non-governmental organizations in securing their personal information ($M < 3.0$ for most items). More effort among education and government should be emphasized in the future to improve personal use and reduce uncertainty in the use of personal information.

Keywords: Personal Information; Personal Data Protection Act; Security of Personal Information; Information Need; Information Seeking Behavior

[1,2]輔仁大學圖書資訊學系

Department of Library and Information Science, Fu Jen Catholic University, New Taipei, Taiwan

* 通訊作者Corresponding Author: 林麗娟Lih-Juan ChanLin, E-mail: lins1005@mail.fju.edu.tw

臺灣大學學術期刊資料庫

Extended Abstract

1. Introduction

With advances in information technology, the increasingly convenient access to personal information (PI) highlights the importance of information security. The use of computers in governmental and private agencies to develop customer profiles has become popular. The collection of PI, including individuals' names, addresses, telephone numbers, financial data, medical records, and other information, is increasingly common.

Young college students presumably prefer living and working in completely digital information environments (Mizrachi & Bates, 2013). However, questions about the risks entailed in the flow of PI has begun to elucidate the tension between the Internet's benefits and harms. Although college students are mostly intensive Internet users, they might not be fully aware of the issues related to PI. When applying for or participating in various online services provided by organizations, many individuals often ignore the privacy policies. They might also skip reading the terms about the control and security management that recommend how users should check, correct, and approve how their PI is managed and used by organizations (Obar & Oeldorf-Hirsch, 2016).

With the increasing emphasis on information literacy, it is also crucial for individuals to protect their own PI. Many organizations and social groups commonly offer opportunities and invite members to become involved in diverse online activities. Students are also frequently requested to provide PI in order to use online services. The individual management of PI is closely related to daily life among college students.

In this study, college students' responses toward the use of PI were analyzed. Students' needs and PI-seeking behaviors were assessed. The relevant literature was reviewed to formulate the research questions and design of the questionnaire items for survey. Survey participants were students from a university in northern Taiwan. A set of questionnaire items was used to collect research data. In this study, several research questions are posed as follows:

- What are college students' knowledge and experiences in dealing with PI?
- How frequently do college students provide their PI to organizations?
- To what extent do students trust the PI-collecting organizations (including government and nongovernmental organizations) in managing PI?

Note. To cite this article in APA format: Liu, Y.-W., & ChanLin, L. (2017). College students' information needs and information seeking behaviors regarding personal information. *Journal of Library and Information Studies, 15*(2), 101-133. doi: 10.6182/jlis.2017.15(2).101 [Text in Chinese].
To cite this article in Chicago format: Yu-Wen Liu and Lih-Juan ChanLin. "College students' information needs and information seeking behaviors regarding personal information." *Journal of Library and Information Studies* 15, no. 2 (2017): 101-133. doi: 10.6182/jlis.2017.15(2).101 [Text in Chinese].

臺灣大學學術期刊資料庫

- What are college students' information needs toward PI?
- What are college students' information behaviors toward PI?

2. Methodology and Results

The survey questionnaire comprised several parts: (1) *background information about respondents*, (2) *students' understanding of PI*, (3) *degree of trust in PI-collecting organizations*, (4) *frequency in providing PI*, (5) *comprehension level about privacy policies* (use of examples from different organizations), (6) *students' information needs regarding PI*, and (7) *students' information seeking behaviors regarding PI*. Items in Parts (3) to (7) were all in 5-point Likert scales. Prior to formal data collection, a pilot study was conducted. Based on the pilot study results and the reactions from the respondents, the wording of the questionnaire was modified and adjusted.

In the formal data collection, 252 valid responses were collected among students. The internal consistency of the questionnaire items was measured using the Cronbach's α among subcategories in Parts (3), (4), (5), (6), and (7). Results of Cronbach's α analysis indicated satisfactory results for all questionnaire items: 0.916 for Part (3) (13 items), 0.835 for Part (4) (13 items), 0.875 for Part (5) (10 items), 0.909 for Part (6) (15 items), and 0.881 for Part (7) (35 items).

In Part (1), *background information about respondents,* among 252 respondents, 58.3% were female students and 41.7% were male students. Their levels of study were distributed as follows: 33.7% were freshmen, 12.7% were sophomores, 25.8% were juniors, and 28.2% were seniors and above. Most students (more than 80%) had Facebook, Google, and Yahoo accounts.

In Part (2), *students' understanding of PI*, 34.4% of the students answered 8 items correctly, and only 9.1% answered all the items correctly. The students had a fair level of agreement on "I understood the purposes of gathering PI by institutes" (M = 3.05, SD = 1.02), and they had a low level of agreement on "I read the privacy polices carefully prior to signing a term sheet" (M = 2.63, SD = 1.03) and "The privacy and security policies in PI were easy to comprehend" (M = 2.33, SD = 0.94).

In response to Part (3), *degree of trust in PI-collecting organizations*, the students had a fair degree of trust that the "*Personal Information Protection Act* would secure my PI" (M = 3.05, SD = 0.92). The students' reactions toward all items were lower than the median value, 3.0. Among them, "I felt it was safe to provide PI to nongovernmental organizations" was rated the lowest (M = 1.98, SD = 0.85). In response to Part (4), *frequency in providing PI*, "name" was the most frequent item (M = 3.93, SD = 1.02). Among the privacy policy examples provided in Part (5), the most and the least comprehensible examples were "Organization B used one's PI" (M = 3.39, SD = 0.92) and "Organization F provided PI to others" (M = 2.8, SD = 1.02), respectively.

In Part (6), varied aspects (including timing, purpose, and content) of information needs of PI were assessed. Among the questionnaire items, the highest ratings were obtained for the following: "when there were threats to my PI" (M = 4.01, SD = 0.96) for the *timing* aspect; "protection of personal privacy" (M = 4.19, SD = 0.88) for *purpose*; and "solution to cope with the

臺灣大學學術期刊資料庫

threats" (*M* = 4.29, *SD* = 0.75) for *information content*. Regarding Part (7), *students' information behaviors in relation to PI*, the behaviors were examined from the aspect of approach, type of information, principle of searching for information, barriers, and solutions to cope with barriers. From the students' reactions, "searching from the Internet" was the most frequently used *approach* (*M* = 4.24, *SD* = 0.81). "Discussion forum" was the most frequently used *type of information* (*M* = 3.21, *SD* = 1.15). "Easy to comprehend" was the most frequently used *principle of searching for information* (*M* = 4.04, *SD* = 0.84). Among varied difficulties noted by the students, "too much information to identify the useful one" was the highest rated *barrier* (*M* = 3.5, *SD* = 0.96). Among various approaches to solutions, "finding one's own way" was rated as the highest rating for *coping with barriers* (*M* = 3.85, *SD* = 0.93).

3. Discussion and Conclusion

From the results of this research, most of the college students had signed privacy policies. Although the college students were able to identify the protection objects covered by PI, they were not knowledgeable about the actual application of the policy. Most privacy statements provided by organizations were lengthy and difficult to comprehend. To shorten the time required to apply for an account or obtain specific services, students might quickly read through or even skip the privacy policy without fully understanding what they have agreed to.

The students exhibited a low degree of trust in PI-collecting organizations. Although they had a slightly higher degree of trust in government agencies than nongovernmental organizations, their trust level was not high for all agencies and organizations. The sense of distrust among students might stem from uncertainty about how their PI would be handled, which creates threats and insecurities. In relation to the protection of PI, the policies for collecting PI should be more transparent to individuals to ensure the safety mechanism of handling PI.

The students required information on PI that was easy to obtain, comprehend, and use. *Search from the Internet* was the most frequent behavior. The students often encountered difficulties in understanding complicated content. Hence, they preferred information from discussion forums or chat rooms because the content of these sources could be easily understood and obtained relatively easily.

The results of this study imply that knowledge in PI is required among college students. Education institutions should emphasize the importance of PI in information literacy education and integrate the concepts of privacy-related information into the regular curriculum, which covers the topics of PI that college students are commonly confronted with in their daily lives. Creating peer-to-peer interactive learning and information exchange opportunities through the use of authoritative forums is necessary.

For PI-collecting organizations, increasing the trust level among individuals is necessary. When issuing privacy policies, organizations should consider the user's ability to interpret the meanings of policy terms and should avoid using excessively complex terminology. College students tend to reflect the demand for instant access when faced with threats about PI. PI-

臺灣大學學術期刊資料庫

collecting organizations should establish a policy hyperlink on their websites so that users can view and obtain the terms they agreed to. Further consultations should be accessible from the website, so that users can access required information to solve the problems they encounter.

Future studies can expand the scope and collect survey responses from different universities—for instance, include graduate students as participants to compare differences among different groups of participants. A qualitative approach can also be employed for an in-depth analysis of PI among users.

This study is preliminary due to limited personnel and time constraints. More follow-up studies on PI are required to extend the knowledge in this area. The findings and recommendations of this study can offer implications for the pedagogical implementation of a PI curriculum to enhance information literacy among college students.

壹、研究背景

隨著資訊科技的普及，由各種管道取得個人資訊（簡稱個資）日益方便，這也突顯了資訊安全相關議題的重要性。政府機構、各行各業（包括公營與私營行業等），利用電腦建立顧客的個資檔案。民眾的姓名、地址、電話，甚至連財務狀況、醫療病例、犯罪前科等資料，蒐集建檔之情形越來越普遍（劉佐國，2005）。而隨著資訊素養日益受到重視，個人提供個資議題也相對地重要。個資的議題與大學生日常生活息息相關，因為學生經常需要辦理各種服務或申請各項活動而填寫個資。個人參與各種網路活動時，更需要透過個資的填寫，獲得所需帳號，以使用所需的服務。對於個資的保護，政府透過立法加以保障。個人資料保護法以機關團體為主，確保個資不被濫用，避免人格權受侵害。個資蒐集機構往往透過隱私權政策，聲明網站活動時，所涉及的個資蒐集、運用與保護，以及個資使用安全考量。當個資被濫用時所造成隱私的威脅，值得個資蒐集機構之重視。

依據臺灣網路資訊中心（Taiwan Network Information Center, TWNIC）在2014年公布的「臺灣寬頻網路使用調查」指出，大學生使用網路的比例偏高，也是雲端的重度使用者，使用範圍涵蓋網路購物、社群、即時通等（臺灣網路資訊中心，2014）。許多網站使用帳號申請過程中，必須填寫相關的個資，許多大學生亦反應對資訊安全及個資外洩認知不足（廖千瑩，2015）。

行動科技的普遍，越來越多人使用行動裝置進行各項活動，並儲存大量敏感性個資。依據研究分析，超過七成的學生對於手機APP隱私權設定不了解。而許多程式經常在使用者安裝前的最終用戶許可協議（end-user license agreement, EULA）中，透過複雜繁瑣的同意條款，隱含該程式將蒐集使用者那些資訊。許多不合理的要求存取權限隱藏在EULA中，例如影音播放軟體要求使用聯絡人資料、遊戲軟體要求使用手機識別碼等。多數使用者為求方便，在未經詳細閱讀條款之狀況下勾選同意。行動裝置為人們提

臺灣大學學術期刊資料庫

高工作效率與增進生產率的同時，也隱藏許多個資洩漏及必須承擔的後果（陳嘉玫、江玟璟、歐雅惠，2014）。

近年來，個資問題層出不窮。例如2013年美國國安局前僱員史諾登（Edward Snowden）揭露美國政府監控網路個資，引發軒然大波（陳怡妏，2013）。2013年最大社交網站Facebook亦遭控侵犯隱私權，其他國家諸如比利時、奧地利等也紛紛提出相關證據，控告Facebook在未告知使用者的情況下，違法蒐集個資（江今葉，2015），這方面的問題日益受到民眾重視。一般大學生經常以行動裝置進行各項活動，提供、使用，甚至傳遞大量敏感性個資。大學生是未來社會的中堅份子，如果對於個資相關知識不足，未來進入職場，亦可能造成雲端資訊安全與個資外洩的隱憂（黃彥棻，2014）。

個資議題在資訊時代日益重要。本研究目的在於探討臺灣大專院校學生對於個資隱私議題之認知，並分析大學生對個資資訊需求與資訊尋求。國外相關調查指出一般人最常被竊取的資訊包含：姓名、出生日期、社會安全號碼（如同身分證號碼）、會員編號、電子郵件地址、郵寄或住家地址、電話號碼、銀行帳號、醫療資訊、理賠資訊等（Trend Micro, 2015）。國內相關法規規範個資涵蓋範圍，以及個資蒐集機構之蒐集、處理與利用當事人個資時所應遵循的原則。而一般民眾對於政府與私人個資蒐集機構之信任程度可能存在質疑的看法（陳欽春、王中天，2008）。個人在申請網路帳號的過程中，是否會針對條款之隱私政策詳細閱讀值得分析（Obar & Oeldorf-Hirsch, 2016）。對於個資保護相關資料之需求時機、需求目的與需求內容，以及在當產生個資相關知識的需求時，所採取方式、採取原則，使用的資料類型、遭遇的困難等，都是值得深入探討的議題。本研究藉由相關文獻基礎，設計問卷，蒐集學生反應資料，了解大學生對現行個資議題之反應，以及大學生對於個資資訊相關知識需求與尋求的情形。本研究提出以下研究問題：

一、大學生對於個資之認知與個資提供相關經驗如何？
二、大學生提供個資之頻繁程度如何？
三、大學生對於個資蒐集機構（含政府與非政府機構）之信任程度？
四、大學生對於個資保護相關資料之需求情形如何？
五、大學生取得個資保護相關資料之尋求行為如何？

貳、文獻分析

因應知識經濟時代的來臨，各國近年來對資訊素養日益重視。美國之大學專業認可協會將資訊素養列為教育產出之一，用來衡量大學教育品質與成效（田芳華，2009）。而接踵而來的資訊安全議題也相對重要，尤其對於個人資訊的保護，更是透過立法加以保障。我國教育部也頒定「教育體系個人資料安全保護基本措施及作法」，針對國中生、小學生長期地推動校園資訊安

臺灣大學學術期刊資料庫

全（林菁，2010）。在大學方面，如何提升大學生對於資訊使用上的安全與保護個人資訊的概念，乃資訊化社會必要之課題（蘇諼，2004）。基於保護個資與合法使用的原則下，必須對個資相關概念有一定程度的了解，因此個資的資訊需求議題更加值得重視。個資相關問題與學生周遭環境密切相關，包括申請各種日常填寫之個人資料、社群之個人隱私與資訊安全設定。以下分別就個資議題相關的資訊需求與尋求、個人資料保護法、資訊安全與隱私威脅，以及機構隱私權條款等議題加以論述。

一、資訊需求與尋求

過去諸多學者對資訊需求與尋求行為提出相關概念，這些概念可以用來詮釋大學生對個資相關資訊的資訊需求與尋求行為，尤其面對世界各國日益重視e政府、e商務的相關發展，隱私與科技發展相關之議題更需受到注目（Almatarneh, 2011），資訊素養教育除了應著重資訊之選擇、使用外，更應強調個資的重要性，讓學生在未來就業市場上，更注意到這方面相關的概念。

資訊需求通常是引發資訊行為的關鍵點，來自於人對於資訊與知識的不確定性（uncertainty），隨時存在人生的各個階段，是一種多數人都有的內在需求。人們對資訊的需求，是由於自己意識到資訊的不足，而需要其他外來的知識來解決。個人有感於知識不足現象，即產生資訊需求。許多學者提出相關理論，例如：Dervin（1992）強調人們知覺到的「落差感（gap）」是資訊尋求的起點，尋求資訊只是填補落差（gap）的方式之一。Belkin（1975）形容這種心理反應為知識異常狀態（anomalous state of knowledge），當個人意識到自己的知識狀態發生異常，也就是原有的知識不足以解決遭遇的問題，需要透過管道搜尋相關知識來解決，因而尋找解決方案以彌補原先不足的知識，即稱為資訊需求（陳世娟，2012；Belkin, 1975）。

人類的資訊行為隨著科技的進步而改變，網路使用者在虛擬社群中，藉由不同的行動裝置，進行交友、購物等互動行為頻繁，資訊使用的趨勢亦隨之產生轉變，這種改變包括：資訊需求不限於任務性（解決問題）的目的，而亦強調非任務性（休閒娛樂）的目的。資訊搜尋行為不僅限於工作或任務相關的主動查詢情境，同時亦重視日常生活中瀏覽及被動巧遇資訊的現象。隨著社群網路的普遍，資訊搜尋管道亦論及人際網路系統及網路的角色，並重視社會性、資訊交換分享等歷程。而就資訊行為影響因素之分析，不但重視資訊資源面，更注意資訊環境、科技使用經驗與個別性（林珊如，2002），這些要素都是分析大學生個資相關議題所必須考量之要項。

Wilson（1997）依據資訊需求的情境而提出「情境中的個人（person-in-context）」，強調環境與個體資訊需求的相互影響。許多網路使用者資訊需求相對應的源自網路，而網路所營造的使用情境

臺灣大學學術期刊資料庫

多元，使用者使用資訊的管道亦更為多樣化，網路使用者行為決策也隨著多元化資訊情境而受影響。另外，網路匿名與連結等特性，讓使用者在享受跨越時空便利的同時，自身卻暴露於不同程度的風險當中（陳宗義、沈筱娟，2015）。

對大學生而言，大部分的資訊來源已由傳統書報轉變為科技媒體，尤其是電視、電腦及網路的搜尋引擎和社交網路，大學生之資訊行為容易受使用環境影響。而就消費型態而言，他們亦經常以自己的電腦或行動載具檢索購物、娛樂和生活相關之資訊以滿足娛樂、購物等資訊需求（Chung & Yoon, 2015; Prensky, 2001）。學生對於個資相關資訊的接觸日益頻繁，對於個資蒐集單位所提供的資訊，以及學生對於個資保護資訊之取得管道值得深入分析。國內與資訊需求相關的研究中，越來越重視環境與資訊需求的關係（林珊如、許禎芸，2008），而個資問題所帶動的資訊情境更值得重視。

二、個人資料保護法

臺灣早在1995年即公佈施行《電腦處理個人資料保護法》，隔年發布《電腦處理個人資料保護法施行細則》，其保護客體限於經電腦處理之個資，規範對象主要為公務機關與特定非公務機關。時至今日，部分法規內容早已無法因應現今社會實際資料利用現況，立法院遂於2010年修正為《個人資料保護法》（以下簡稱「個資法」）及《個人資料保護法施行細則》（以下簡稱「施行細則」）。

個資法立法目的為規範個資之蒐集、處理及利用，其中心精神在於避免人格權受侵害，保障了人格權、隱私權以及個資自主決定權，並利於個資合理利用（孫婉萍，2014；劉佐國，2005）。因此個資法除了消極地保護個人私生活之不受干擾與任意公開，也積極地尊重當事人自主控制之「資訊隱私權」（邱映曦、劉敏慧、何寶中，2013）。

相對於國內的法令，國際上對於個資保護的議題亦相當重視。美、日、歐等國家所組成的經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Co-operation and Development，以下簡稱OECD）在1980年公布《OECD隱私權保護及個資與境外資訊流指導方針》（OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data），其中提出了8項隱私保護原則，包括限制蒐集原則、資料品質原則、目的明確原則、利用限制原則、安全措施原則、公開原則、個人參與原則、責任原則，成為了世界各國最廣泛認可的實務參考，同時也受到美國聯邦貿易委員會（Federal Trade Commission, FTC）的支持（Organization for Economic Cooperation and Development [OECD], 1980）。

另外，亞洲太平洋經濟合作會議（Asia-Pacific Economic Cooperation，以下簡稱APEC）2005年於APEC隱私架構綱領（APEC Privacy Framework）當中舉出的《APEC資訊隱私權原則》（APEC

臺灣大學學術期刊資料庫

Information Privacy Principle），也說明了相關概念的落實原則。這些原則涵蓋預防損害原則、告知原則、蒐集限制、個資利用原則、當事人自主原則、個資完整性原則、安全管理原則、查閱及更正原則、責任原則等9項（Asia-Pacific Economic Cooperation [APEC], 2005）。

國內自立法通過後，經濟部商業司於2010年開始委託財團法人資訊工業策進會（資策會）建立及推動「臺灣個人資料保護與管理制度」（Taiwan Personal Information Protection and Administration Systems）及配套「資料隱私保護標章」（Data Privacy Protection Mark）（邱映曦等人，2013）。

以我國個資法而言，個人資料保護法（2015）及個人資料保護法施行細則（2016）保障的個資泛指姓名、出生年月日、國民身分證統一編號等，得以直接或間接識別該個人之資料。主要涵蓋層面包含個資主體（受個資法所保護的當事人）、個資客體（個資法所保護的個資）、個資當事人之權利、個資當事人之限制、公務機關及非公務機關對個資之蒐集、處理及利用，以及損害賠償與違反個資法的相關罰則（吳明陵，2015）。因此凡涉及以上個資涵蓋範圍，皆可納入個資範圍內。相關規範亦針對個資法的適用範圍與當事人的權利加以說明。

三、資訊安全與隱私威脅

近年來，智慧型手機的發展與使用日益普及，許多的便民生活APP和即時娛樂功能推陳出新，智慧型手機、平板電腦等行動裝置擁有類似於個人電腦的功能與運算能力，像是瀏覽網頁、收發郵件、遠端存取資料，亦可存取其他設備的資料。越來越多人使用行動裝置進行各項活動，並儲存大量敏感性個資。隨著行動資訊流通之活躍，駭客發展惡意程式竊取使用者資料之情形經常發生。在行動裝置為人們提高工作效率與增進生產率的同時，也出現更多的資訊安全問題（陳嘉玫等人，2014）。

基於資訊自決權，個人有權自行決定個資交付及其使用方式，若非經本人允諾，其他人不得任意利用個資（曾大千，2009）。然而，自決權的簽署隱藏許多問題。例如：行動裝置在安裝應用程式時透過彈出對話方塊詢問是否同意應用程式存取權限，許多程式在使用者安裝前的最終用戶許可協議中，透過密密麻麻的文字規範，經常會隱含該程式將蒐集使用者哪些資訊之說明，多數使用者未經詳細閱讀便直接同意。而部分應用程式除了使用者的資訊外，甚至還額外取得更多不必要的資訊，像是手機的IMEI號碼（international mobile equipment identity，形同手機身分證，可以知道是那一個手機廠牌和型號）、手機使用者的GPS位址，或是透露私人行蹤的管道等（黃彥棻，2014）。此外，一般大眾參加問卷、抽獎等活動時，留下不必要的個資（例如身分證字號）、將身分證明文件隨意交給他人代辦手續或簽署自己並不充分了解的授權書等，亦會造成個資外洩的隱憂（莊庭瑞，2003）。

臺灣大學學術期刊資料庫

除了商務相關的個資蒐集外，個人所參與的社群網站亦涉及隱私資料的提供。社群網站為增進社群成員彼此互動所需之控管，除了蒐集個資外，亦提供使用者隱私政策等相關說明，讓使用者可以透過隱私設置來更改個資公開狀態，以提高使用者對網路社群服務的自主性（郭明煌、廖鴻圖、蕭麗齡、王亭雅，2014）。而這種服務的自主性亦使得個人的個資、隱私，必須更重視安全性的考量。立法機關在制定個資相關法律時，亦開始將學生的社交媒體（social media）隱私問題納入考慮範圍中。美國目前已有家庭教育權利與隱私法（Family Educational Rights and Privacy Act, FERPA），賦予學生及其家長對學校所保有教育紀錄（educational record）蒐集與使用之知情同意權及其他權利。2016年所公告學生資料隱私立法情形（student data privacy legislation），強調學生數位資料保護與安全性的重要，並規範線上服務機構應遵守之法則，允許父母選擇拒絕第三方服務供應商或企業蒐集學生的資料或個人身份資訊。這些做法突顯了政府機構對於學生之個資隱私議題的重視，以基於教育目的所蒐集之學生個資不會被利用於其他用途（Data Quality Campaign, 2015; Family Educational and Privacy Rights, 2015; The White House, 2015）。

綜上所述，隨著資訊的日益普及與社群網路的利用，個資與隱私安全亦面臨相當的考驗。學生使用資訊或網路消費交易亦經歷層層個人資訊外洩與處理決策的問題，相關的法令與保護值得重視。

四、機構隱私權條款

在數位民主行政的時代，各國政府都積極投入大批公共資源來發展線上服務，依據國家發展委員會所委託調查計畫中，針對105年個人家戶數位機會報告指出：網路族中有33.8%曾線上查詢政府公共資訊，32.0%曾使用報稅等線上申請服務，13.9%曾上網下載政府公開資料。該報告分析不同世代網路族參與電子化政府概況，其中30至49歲網路族是使用電子化政府應用最活躍的一群。受調者查詢政府公共資訊的比率約為四成左右，曾線上申請服務的比率介於43.6%～46.1%，下載政府公開資訊則以20至49歲世代居多，比率介於16.0%～18.6%（聯合行銷研究，2016）。

政府機關與民眾的生活息息相關，不論是透過電子化政府查詢政府公共資訊或線上申辦相關業務，與大眾切身相關之個資及隱私權條款值得重視。以中央健康保險署為例，依據中央健康保險署全球資訊網（以下簡稱健保署資訊網）之隱私保護及安全政策指出，健保署資訊網會依使用者的需求而要求使用者提供相關資料（衛生福利部中央健康保險署，2011）。這些資料涵蓋：會員註冊、線上活動及網路調查而蒐集之個資、電子郵件信箱。而如果使用者的需求和其他的政府機關有關的話，健保署也可能將使用者的個資提供給其他的政府機關。健保署資訊網在使用者瀏覽器中寫入並讀取cookie，目的在於提供個人化服務，以及統計瀏覽人數

臺灣大學學術期刊資料庫

及分析瀏覽模式，而在一些特殊的狀況下，將與第三者共用個資。

以內政部憑證管理中心（以下簡稱管理中心）之個資保護安全政策暨隱私權聲明為例，該機構蒐集個資之目的在於方便使用者與管理中心洽辦業務聯絡，以及規範參與各項活動或與管理中心聯繫時，所涉及之個資蒐集、處理與利用行為。蒐集之個資類別視業務或活動性質而有所不同，並在該特定目的範圍內處理及利用使用者的個資（內政部憑證管理中心，2016）。

另外，企業為了個資之建立、保障個人隱私和說明個資被蒐集的情況，因此多數企業組織都會透過個資保護政策（policy）或隱私聲明（notice）來告知使用者，而這些隱私政策的目的除了可以宣達組織的個資保護責任之外，同時也是為了教育使用者的隱私觀念（花俊傑，2013）。相關文獻指出，隱私權保護政策對網路使用者確實有顯著的影響，但是真正瞭解隱私權保護政策的網路使用者不到兩成，且網路使用者並不容易注意到網站上是否有提供隱私權保護政策（陳彥邦，2000）。

依據世新大學傳播資料庫（2015）調查，大學生最常上的入口網站前兩名為Google臺灣（占88.4%）、Yahoo！雅虎奇摩（占59.7%）；大學生最常上的社交網站前兩名為Facebook（占94.8%）、Instagram（占42.1%）；大學生最常上的新媒體新聞網站前兩名為Yahoo新聞（占52.6%）、Google新聞（占22.9%）。由這個資料顯示：大學生最常使用的網站分別為Google、Facebook及Yahoo！雅虎奇摩。在線上購物方面，學生與青少年透過網路購物的情形普遍，無論使用PC或行動裝置，消費者喜愛透過購物網站購物，而購物型態多元，囊括了拍賣以及不同類型的線上購物平台（蘇建勳，2015）。當大學生在使用上述網站提供的服務時，會先申請成為該網站的會員，以下分別以學生常用的Google、Facebook、Yahoo！雅虎奇摩網站對於會員所蒐集、使用及分享之資訊為例加以說明。

Google（2016）的隱私權政策指出，Google收集個資的管道包括使用者在申請帳戶過程中提供的資訊以及經由使用者使用Google服務而取得的資訊，其中包含裝置資訊、紀錄資訊、位置資訊、專屬應用程式編號、本機存放區、Cookie和類似技術。除了直接經由使用者取得的相關資訊外，帳號與帳號的橫向聯繫亦形成了額外的一層連結網。使用者登入Google期間收集到的資訊，以及Google向合作夥伴索取的使用者相關資訊，可能都與使用者Google帳戶相互連結。針對Google收集到的資訊，主要用以提供、維持、保護與改善服務、開發新的服務，針對使用者的需求提供個人化的內容，並讓使用者能夠與自己認識的人分享內容。而基於帳戶服務的特質，Google將與Google以外的其他機構分享使用者的個資。

另外以Facebook（2015）資料政策為例，Facebook收集各種來自使用者或關於使用者使用Facebook的相關資訊，這些資訊包

臺灣大學學術期刊資料庫

括：使用者的行為和所提供的資訊、其他用戶的行為和所提供的資訊、使用者的人脈網絡和關係鏈、付款方式的相關資訊、裝置資訊、從使用Facebook服務的網站和應用程式取得之相關資訊、第三方合作夥伴提供的資訊、來自Facebook企業與使用者有關的資訊等。

Facebook為了讓使用者持續地使用其社群網，善用分析所擁有的資訊，協助提供客戶所需之支援服務，也訂定相關條款。Facebook為強化其分享功能，便於使用者使用Facebook的服務與他人聯繫及分享，使用者能選擇並查看分享與交流的對象，但使用對象可能會下載這些內容，並且與Facebook服務範圍內外的其他人分享該內容。關於使用者的資訊亦包含來自於其他用戶所取得關於使用者的資料。Facebook與其他合作廠商提供使用者之應用程式，該第三方應用程式或網站會收到與使用者有關的資訊。此外，當使用者下載或使用這類第三方服務時，他們可以取得使用者公開的個人檔案。當Facebook與其他提供協助並改善服務的企業合作，這些企業亦能使用Facebook的廣告或相關產品。

以Yahoo！雅虎奇摩（2012）為例，其隱私權保護政策指出，Yahoo！雅虎奇摩所收集的個資包括：使用者註冊或使用某些特定服務時所提供的資訊、使用Yahoo奇摩服務時所蒐集的使用者個資、使用者與Yahoo奇摩或其商業夥伴交易的資料、使用者電腦和瀏覽器上的資料，Yahoo奇摩也可能將商業夥伴或其他企業所提供關於使用者的資訊與Yahoo奇摩所擁有的使用者個資相結合。

使用者使用Yahoo奇摩產品及服務期間，Yahoo奇摩得於全球地區將資料用作以下用途：客製化廣告及使用者看到的網頁內容、滿足使用者對產品和服務的要求、改進服務、聯絡使用者、進行研究，以及提供內部及外部客戶下載有個資之市場分析或業務報告。為了向使用者提供使用者所要求的產品或服務，在獲得使用者授權或特殊情況下，Yahoo奇摩得以在特殊情況下分享其他人士或非關係企業所需相關資料。

綜合上述之分析，隨著個資議題日益受重視，無論是政府機構或非政府機構制定相關條款以因應資訊社會之安全與保障之需求。大學生對於個資的認知，以及其對於政府或非政府個資保護之信任程度、相關知識與資訊的需求與獲取管道值得重視。隨著大學生對多元資訊的接觸，個資資訊之需求不單以工作性、任務性之模式為主要思考架構，而經常與生活的情境相關。資訊安全的漏洞充斥於現實的情境社會，也讓大學生警覺隱私與個資保護相關議題的威脅與憂慮。而相關研究的探索更有助於未來資訊相關之個資教育之規劃，讓大學生能夠在安全的資訊社會環境，從事各種正規的資訊活動。

參、研究方法

本研究旨在探討大專院校學生對於個資隱私議題之認知情形，以及大學生對個資資訊之需求與尋求行為，期能藉由本研究結

臺灣大學學術期刊資料庫

果，增進教育與政府單位對大學生的個資相關概念與知識之重視。在研究資料的收集方面，以北部某一大學學生為研究對象，透過文獻分析個資相關議題，並針對大學生個資資訊之取用與需求情境設計問題。研究以問卷調查法為主，受測者填答方式為封閉式，依據研究者所提供的選項來作答，部分問卷衡量題項採用李克特五點量表（Likert Scale），以一分至五分的計分方式加以衡量。本研究在正式問卷發放之前，先進行問卷之預試，問卷預試以五位大學部學生為對象，依據預試結果及受測者之意見，將問卷初稿中不夠完善之處加以修改與調整為正式問卷。

修正後之問卷架構包含七個部分，第一部分為基本資料，涵蓋性別、年級、學院別，藉以了解填答者背景及特質。而其他六個部分涵蓋個資議題相關的六個層面：個資基本認知、對於個資蒐集機構之信任程度、個人提供個資之頻繁程度、隱私權條款內容之理解程度、個資相關知識之需求情形、個資相關知識之資訊尋求行為。問卷架構與分析要項詳見表一，研究問題與問卷題項，以及參考之文獻對照表見表二。問卷題項的內在一致信度以Cronbach's α以分別檢測第三、四、五、六、七部分之題項，分析結果如下：第三部分（對於個資蒐集機構之信任程度：13項）檢測之α值為0.916；第四部份（提供個資之頻繁程度：13項）檢測之α值為0.835；第五部份（隱私權條款之理解程度：10項）檢測之α值為0.875；第六部份（個資之資訊需求情形：15項）檢測之α值為0.909；第七部份（個資之資訊尋求行為：35項）檢測之α值為0.881。問卷整體之Cronbach's α程度值為0.915。

肆、研究結果與分析

本研究以問卷蒐集學生反應資料，透過紙本問卷，發放日期為2016年10月至12月，

表一　問卷架構與分析要項

問卷部分	問卷內容	分析要項
第一部分	基本資料	填答者之性別、年級、學院別等基本資料
第二部分	個資基本認知	大學生對個資相關資訊之基本認知
第三部分	對於個資蒐集機構之信任程度	大學生對於個資法之信任程度，以及分別對政府與非政府機構之信任程度
第四部份	提供個資之頻繁程度	大學生提供各類個資之頻繁程度，以及提供個資之原因
第五部份	隱私權條款之理解程度	大學生對於常用私人企業網站及公家機構網站隱私權條款之理解程度
第六部份	個資之資訊需求情形	大學生對於個資相關知識之需求情形
第七部份	個資之資訊尋求行為	大學生對於個資相關知識之資訊尋求行為

臺灣大學學術期刊資料庫

表二　研究問題與問卷題項對照表

研究問題	題號	問卷題項	文　獻
大學生對於個資之認知與個資提供相關經驗	2-1 ｜ 2-5	個資法所保護的「個人資料」項目。 申請帳號（Google帳號、Facebook帳號、Yahoo奇摩帳號），與閱讀條款及隱私權政策、資料用途之情形。	個人資料保護法（2015） 花俊傑（2013） 陳彥邦（2000） 曾大千（2009）
	5-1 ｜ 5-10	以機構A至機構E使用之現行條款之例子，詢問學生之了解程度，包括：機構蒐集、處理、使用並向他人提供當事人個資、機構修改隱私條款等相關條款。	各個機構之網站資料
提供個資頻繁程度	4-1 ｜ 4-13	姓名、年齡或出生年月日、身分證字號（或護照號碼）、婚姻或家庭狀況、教育程度或職業、健康紀錄、信用卡資料或財務狀況、聯絡方式之提供情形。 因填寫問卷、申請會員、抽獎活動、網路購物，或下載軟體而提供個資。	曾大千（2009） 陳彥邦（2000） 莊庭瑞（2003）
對於個資蒐集機構（含政府與非政府機構）之信任程度	3-1 ｜ 3-13	信任《個人資料保護法》能保障個資安全。 信任政府蒐集個資、個資安全之研發、使用個資之情形，以及確保個資資料之安全控管，以防止個資被非法存取。 信任提供個人資料予非政府機關之安全。 信任非政府機關個資安全之研發、使用個資之情形，以及確保個資資料之安全控管，以防止個資被非法存取。	Associated Press（2015） 邱映曦等人（2013） 陳嘉玫等人（2014） 郭明煌等人（2014） 孫婉萍（2014） 劉佐國（2005）
當產生個資相關知識的需求之情形	6-1 ｜ 6-15	針對於個資保護相關資料之需求時機（包括：將個資交付予他人使用、蒐集他人個資等）、個資保護相關資料之需求目的（包括：建立正確的個資概念、知識、保護自己、研究或課業等）、對於個資保護相關資料之需求內容（包括：法規、當事人擁有權利、個資外洩時所能採取的補救措施等）。	Belkin（1975） 吳明陵（2015） 邱銘心（2012） 莊庭瑞（2003） 陳世娟（2012） 陳彥邦（2000） 陳詩孟（2011）
個資保護之相關資料資訊尋求	7-1 ｜ 7-35	針對個資知識需求採取的方式（包括：師長、同學、圖書館、自己經驗、上網等）、選用資料來源之原則（包括：權威性、新穎性、完整性、理解性、經濟性、方便性等）、使用資料之困難（包括：資料之取得、理解、老舊等），以及遇到資料取得困難採取之方式（包括：自行摸索、網路討論區、尋求其他人力、圖書館、放棄等）。	EBSCO Information Services（2015） Weiler（2005） Wilson（1981） 徐新逸、彭康鈞（2013） 林珊如（2002） 陳宗義、沈筱娟（2015） 陳詩孟（2011） 黃彥棻（2014）

臺灣大學學術期刊資料庫

為期兩個月，共計回收262份問卷，扣除無效問卷（填答不完全），得252份有效問卷。問卷之基本資料涵蓋性別、年齡、學院別之次數分配統計如表三至表四所示。

一、個資基本認知與提供經驗

針對個資基本認知，問卷透過列舉之項目測試學生對個資所涵蓋範圍之了解。依據填答得分結果，以答對8題者最多，佔總人

表三　學生基本資料分析

項　目	類　別	人　數	百分比（%）
性別			
	女性	147	58.3
	男性	105	41.7
年級			
	一年級	84	33.3
	二年級	32	12.7
	三年級	65	25.8
	四年級	51	20.2
	五年級以上及延修生	20	8.0

註：$N = 252$

表四　學生所屬學院分析

項　目	分　類	人　數	百分比（%）
學院	教育學院	69	27.4
	法律學院	33	13.1
	醫學院	29	11.5
	理工學院	29	11.5
	管理學院	23	9.1
	文學院	19	7.5
	社會科學院	13	5.2
	外語學院	13	5.2
	傳播學院	10	4.0
	民生學院	7	2.8
	藝術學院	7	2.8

註：$N = 252$

臺灣大學學術期刊資料庫

數之34.1%，對於其中較為關鍵的兩項答對的人數比率並不多（只占9.1%；表五）。針對申請網路帳號使用經驗之分析，在252位受調者中，Facebook、Google、Yahoo奇摩帳號皆為大眾普遍申請的帳號，都在80%以上，詳見表六。而對於各種個資提供同意條款及隱私權政策之了解情形如下：學生對於申請各種網路帳號前所填寫之個資用途的了解程度中等（$M = 3.05, SD = 1.02$）；對於會仔細閱讀同意條款及隱私權政策之同意程度並不高（$M = 2.63, SD = 1.03$），低於中間值3.0；對於隱私權政策的說明淺顯易懂之反應亦低於平均值（$M = 2.33, SD = 0.94$），詳見表七。

二、對於相關法律保障與個資蒐集機構之信任程度

依據相關法律保障與個資蒐集機構信任度之分析方面，大學生對於《個人資料保護法》保障個資安全之信任之反應中等（$M = 3.05, SD = 0.92$），然而對於政府與非政府之個資蒐集機構信任程度皆低於中間值3.0。其中以「我覺得提供個人資料予非政府機關很安全」之反應程度最低（$M = 1.98, SD = 0.85$），詳見表八。

三、提供個資之頻繁程度

針對提供個資之頻繁度方面，問卷項目以提供個資類型以及提供個資之誘因而歸

表五　個資範圍認知測驗

分數	次數	百分比（%）
8	86	34.1
9	70	27.8
7	38	15.1
6	25	9.9
10	23	9.1
5	6	2.4
4	4	1.6

註：$N = 252$（此題為複選題）

表六　網路帳號使用經驗次數統計

排序	選項	次數	百分比（%）
1	Facebook帳號	251	100.0
2	Google帳號	250	99.2
3	Yahoo奇摩帳號	210	83.3

註：$N = 252$（此題為複選題）

表七　同意條款及隱私權政策了解情形統計

項　目	平均數	標準差
申請帳號前，我了解所填寫之個人資料會做何用途	3.05	1.02
線上申請各種帳號前，我會仔細閱讀同意條款及隱私權政策	2.63	1.03
我認為線上申請各種帳號時，隱私權政策的說明淺顯易懂	2.33	0.94

註：$N = 252$

臺灣大學學術期刊資料庫

表八　個資法信任程度統計

項　　目	平均數	標準差
我認為《個人資料保護法》能保障我的個資安全	3.05	0.92
政府機關		
我相信政府會努力保障個人資料，以防止個人資訊被非法存取	2.80	1.00
我覺得政府能保護我的個人資料安全無虞	2.77	0.94
我覺得政府不會將存放於個資資料庫中的檔案提供予他人	2.66	1.03
我覺得政府將我的個人資訊用於其他目的前，會經過我的同意	2.65	1.04
我相信政府會嚴格檢查資料庫中的個人資訊之安全機制，以維護所有個人資訊	2.60	0.94
我覺得提供個人資料予政府很安全	2.57	0.96
非政府機關		
我覺得非政府機關能保護我的個人資料安全無虞	2.27	0.94
我相信非政府機關會努力保障個人資料，以防止個人資訊被非法存取	2.17	0.89
我覺得非政府機關將我的個人資訊用於其他目的前，會經過我的同意	2.19	0.98
我相信非政府機關會嚴格檢查資料庫中的個人資訊之安全機制，以維護所有個人資訊	2.15	0.84
我覺得非政府機關不會將存放於個資資料庫中的檔案提供予他人	2.06	0.87
我覺得提供個人資料予非政府機關很安全	1.98	0.85

註：$N = 252$

類。大學生提供各類個資類型頻率以姓名為最頻繁（$M = 3.93$, $SD = 1.02$），其餘詳見表九。而提供個資予他人之誘因以申請會員為最頻繁（$M = 3.54$, $SD = 1.05$），共有135人填寫非常頻繁與頻繁，其餘詳見表十。

四、隱私權條款之理解程度

依據問卷列舉編號A至F機構之個資條款（詳見附錄一）分析大學生對條款內容之理解程度之結果：學生對於機構B使用當事人個資理解程度為最高（$M = 3.39$, $SD = 0.92$），而機構F向他人提供當事人個資理解程度為最低（$M = 2.8$, $SD = 1.02$），其餘詳見表十一。

五、個資之資訊需求

針對大學生對於個資相關資料之需求，問卷分別以需求時機、需求目的，與需求內容而歸類。就需求時機而分析：學生認為最需要個資相關資料之時機為「當我發現自己個資產生外洩疑慮時」（$M = 4.01$, $SD = 0.96$），其餘詳見表十二。就需求目的而分析，學生認為最需要個資相關資料之目的為「保護自己以避免個資隱私相關危害」（M

臺灣大學學術期刊資料庫

表九　提供個資類型的頻率次數統計

項　目	平均數	標準差
姓名	3.93	1.02
聯絡方式	3.43	1.07
年齡或出生年月日	3.33	1.03
教育程度或職業	3.16	1.06
婚姻或家庭狀況	2.29	0.99
身分證字號或護照號碼	2.02	1.00
健康紀錄	1.87	0.89
信用卡資料或財務狀況	1.56	0.88

註：$N = 252$

表十　提供個資之誘因反應統計

項　目	平均數	標準差
申請會員	3.54	1.05
網路購物	3.44	1.10
填寫問卷	2.94	1.00
下載軟體	2.80	1.01
抽獎活動	2.79	1.04

註：$N = 252$

表十一　隱私權條款理解程度統計

條款內涵	平均數	標準差
對於機構B使用當事人個資條款之理解程度	3.39	0.92
對於機構D蒐集與處理當事人個資條款之理解程度	3.27	1.07
對於機構D分析當事人個資條款之理解程度	3.23	1.05
對於機構E蒐集當事人個資條款之理解程度	3.23	1.01
對於機構E蒐集當事人個資條款之理解程度	3.18	1.04
對於機構C蒐集當事人個資條款之理解程度	3.17	1.01
對於機構A修改隱私條款之理解程度	3.13	0.92
對於機構A使用與向他人提供當事人個資條款之理解程度	2.89	0.92
對於機構B向他人提供當事人個資條款之理解程度	2.87	0.98
對於機構F向他人提供當事人個資條款之理解程度	2.80	1.02

註：$N = 252$

表十二　個資資訊需求時機反應統計

項　目	平均數	標準差
當我發現自己個資產生外洩疑慮時	4.01	0.96
當自己對存取我個資之機構產生疑慮時	3.78	1.01
自己準備個資領域相關課業時	3.72	0.93
當自己將個資交付予他人使用時	3.44	0.99
當我蒐集他人的個資時	3.25	0.99

註：$N = 252$

臺灣大學學術期刊資料庫

= 4.19, *SD* = 0.88），其餘詳見表十三。就需求內容方面，學生認為最需要個資相關資料之內容為「個資外洩時所能採取的補救措施」（*M* = 4.29, *SD* = 0.75），其餘詳見表十四。

六、個資之資訊需求行為

針對大學生對於個資資訊尋求方面，問卷分別以採取方式、使用資料類型、選擇資訊之原則、使用資料遭遇困難之情形，以及解決所遭遇困難之方式而歸類。依據採取方式之反應資料，當大學生產生個資相關知識之需求時，最頻繁之作法為上網搜尋資料（*M* = 4.24, *SD* = 0.81），其餘詳見表十五。依據使用資料類型分析，各種個資論壇或討論區中網友的心得為最頻繁使用之類型（*M* = 3.21, *SD* = 1.15），其餘詳見表十六。依據選擇個資相關資料之來源所採用之原則中，以選用內容易理解為最頻繁（*M* = 4.04, *SD* = 0.84），其餘詳見表十七。依據使用個資相關資源時遭遇困難而分析，最頻繁之題項為找到的資料太多難以區別哪種較為有用（*M* = 3.5, *SD* = 0.96），其餘詳見表十八。依據解決所遭遇個資資源使用困難之方式而分析，最頻繁者為自行摸索（*M* = 3.85, *SD* = 0.93），其餘詳見表十九。

表十三　個資資訊需求目的反應統計

項　　目	平均數	標準差
保護自己以避免個資隱私相關危害	4.19	0.88
增進個資隱私相關知識	4.10	0.85
建立正確的個資概念	4.06	0.85
完成個資隱私相關研究或課業	3.82	0.99

註：*N* = 252

表十四　個資資訊需求內容反應統計

項　　目	平均數	標準差
個資外洩時所能採取的補救措施	4.29	0.75
如何保護個資安全不受侵犯	4.18	0.77
個人資料當事人所擁有的權利	4.09	0.77
觸犯個資法時的懲處	3.93	0.94
個人資料法規資訊	3.84	0.86
個資隱私相關的案例	3.81	0.90

註：*N* = 252

臺灣大學學術期刊資料庫

表十五　產生個資知識需求之採取方式反應統計

項　　目	平均數	標準差
我會上網搜尋資料	4.24	0.81
我會依據自己或他人過往的經驗處理	3.74	0.88
我會詢問同學或朋友	3.51	0.99
我會詢問師長	2.85	1.10
我會透過圖書館或圖書館員	2.39	1.06
我不會主動尋找資料	2.06	0.95

註：$N = 252$

表十六　使用資料類型反應統計

項　　目	平均數	標準差
我採用各種個資論壇或討論區中網友的心得	3.21	1.15
我採用各種個資資訊管理團體的官方網站	3.18	1.08
我採用個人資料保護法的法規資料庫	3.15	1.16
我採用個資領域的權威所架設之探討個資資訊知識網站	3.14	1.07
我採用法律事務所網站之個資相關知識	3.08	1.16
我採用探討個資知識的叢書	2.73	1.12
我採用定期出版的個資相關期刊	2.45	1.02
我採用個資相關的研究論文	2.32	0.98

註：$N = 252$

表十七　選用資料來源原則反應統計

項　　目	平均數	標準差
我講求資料來源的內容易理解	4.04	0.84
我講求資料來源涵蓋範圍之完整性	3.92	0.87
我講求取得資料過程不需耗費太多金錢	3.91	0.96
我講求取得資料過程不需耗費太多時間	3.78	0.99
我講求他人使用之評價	3.71	0.96
我講求資料來源的權威性	3.71	0.96
我講求資料來源的新穎性	3.30	1.04

註：$N = 252$

臺灣大學學術期刊資料庫

表十八　資源使用困難情形反應統計

項　　目	平均數	標準差
找到的資料太多難以區別哪種較為有用	3.50	0.96
內容艱澀難以理解	3.44	0.97
無法找到所需的資料或資料太少	3.31	0.92
內容老舊不合時宜	3.28	0.94
不知道要運用什麼字彙來搜尋所需要的資料	2.98	1.10
不清楚如何找資料	2.96	1.07
不曾遇到困難	2.45	1.11

註：$N = 252$

表十九　解決資源使用困難之方式反應統計

項　　目	平均數	標準差
我會自行摸索	3.85	0.93
我會參考使用說明與教學	3.73	0.91
我會在網路上的討論區詢問解決方式	3.71	1.02
我會尋求同學或朋友協助	3.69	0.97
我會尋求師長協助	3.00	1.06
我會尋求圖書館員協助	2.44	1.05
我會放棄或使用其他資源	2.32	1.10

註：$N = 252$

伍、綜合討論

歸納本研究之調查，就提供各種個資之頻繁度分析，姓名與聯絡方式為大學生較常提供的個資項目，提供個資之誘因以申請會員與網路購物為最頻繁。然而學生對於仔細閱讀同意條款及隱私權政策、個資用途的了解程度，以及隱私權政策的說明之反應程度並不高。這些觀察顯示出許多大學生可能在未仔細閱讀並充分了解就簽署個資提供同意條款。類似的觀察結果如Obar與Oeldorf-Hirsch（2016）的觀察結果：74%的使用者會跳過隱私政策，且閱讀隱私政策及服務條款的時間遠低於平均閱讀所需時間，甚至有高達98%的使用者沒有發現在該虛擬網站條款中隱藏的陷阱條款。而會有這樣的現象，一方面可能基於隱私條款的艱澀，一方面則可能因為使用者不願花費太多時間閱讀相關條款。雖然個資法立法之中心精神在於避免人格權

臺灣大學學術期刊資料庫

受侵害，保障了人格權、隱私權以及個資自主決定權，並利於個資合理利用（孫婉萍，2014；劉佐國，2005），然而如何能夠確保個資簽署人在仔細閱讀並充分了解後才簽署個資條款更為重要。

本研究實際分析大學生對常用網站之隱私權條款與個資條款內容之理解程度反應值偏低者，為不同機構（包括政府機構與非政府機構）向他人提供當事人個資的相關條款（$M < 3.0$）。其餘針對蒐集使用、處理當事人個資條款之理解程度之反應程度亦不高（$M < 3.4$）。相關文獻亦反映類似的現象：在簽署隱私權政策同意權之前，真正瞭解隱私權保護政策的網路使用者不到兩成，且網路使用者不會刻意注意網站上是否有提供隱私權保護政策（陳彥邦，2000）。大學生對於個資相關知識之應用，並理解隱私權條款意涵，實為必須加強之處。

在信任程度方面，大學生對《個人資料保護法》保障個資安全之信任之反應中等，不論是政府或非政府機構，大學生對於個資蒐集機構信任程度皆低於中間值。相關研究亦指出類似現象：民眾對政府機關信賴度平均值都在中間值，雖然民眾對政府機關之政策反應正面多於負面，但仍有諸多民眾抱持相當質疑的看法（陳欽春、王中天，2008）。

本研究中，在個資相關知識需求時機上，以「當我發現自己個資產生外洩疑慮時」之需求程度最高；在需求目的上，以「保護自己以避免個資隱私相關危害」之需求程度最高；在需求內容上，以「個資外洩時所能採取的補救措施」之需求程度最高。Krikelas（1983）指出：基於個人對於面臨問題不確定性所引發的資訊行為有不同的迫切性，其中迫切性較高的需求為立即性需求。大學生對個資相關資訊需求反映在發生個資外洩疑慮時，立即需要補救措施之資訊。就相關知識與資訊獲取的角度而言，較為被動消極。雖然學生覺得保護自己個資隱私重要，但是在發現個資外洩時，才亡羊補牢設法取得可採取的補救措施，補救效果非常有限。大學生對於個資相關態度的建立並不積極；另一方面也反映個資蒐集單位對於條款內容的透明化，欠缺順暢的溝通管道，值得相關單位重視。

相關文獻指出：大學生偏好數位化的工作環境，亦偏好透過科技媒體蒐集資訊，對大學生而言，資訊來源透過數位科技媒體比傳統書報更為方便，尤其是電視、電腦及網路的搜尋引擎和社交網路（Chung & Yoon, 2015; Mizrachi & Bates, 2013; Prensky, 2001）。依據本研究調查結果，大學生在產生個資相關知識之需求時，使用的資料來源以上網搜尋資料為最頻繁，使用個資相關資料類型，以透過各種個資論壇或討論區中網友的心得取得資訊之情形普遍。大學生在選擇個資相關資料之來源時，所採用之原則以內容易理解最頻繁。而使用個資相關資源時所遭遇之困難中，資料太多難以區別有用資訊，以及資訊內容艱澀難以理解之反應值得注意。學生使用個資相關資源時所遭遇困難

臺灣大學學術期刊資料庫

之解決方式，較常依靠自己解決困難，其次才是尋求他人協助，而尋求協助上面，又以網路討論區為優先。文獻指出，在資訊的取得方面，學生喜歡直接與他人討論（包括網路討論）取代自行查找資料（Chung & Yoon, 2015; Prensky, 2001）。大學生自行在網路上的討論區詢問解決方式普遍，未來之推廣上，可以透過具有權威性的論壇，建立個資相關知識學習的管道，並藉由互動與討論之途徑建立知識之交流。個資相關知識與資訊之學習亦可以朝向更具有互動性的課程規劃，以提升學生之認知。

陸、結論與建議

近年來，維護個人資訊的課題備受重視，並透過立法加以保障。大學生經常提供、使用，甚至傳遞大量個資，本研究透過文獻分析與問卷調查法，廣泛蒐集反應資料，探討大學生對於個資議題之觀點，以及其對於個資相關知識的資訊需求與尋求行為。歸納研究結果與建議如下：

一、結論

(一) 多數大學生具有在網路上同意隱私權條款的經驗。大學生雖能辨識出個資法中對於個資定義涵蓋之保護客體，但在個資相關知識之實際應用方面知識不足，甚至對於仔細閱讀同意條款及隱私權政策並不普遍，個資保護政策或隱私聲明內容冗長、艱澀難懂，學生為了縮短申請帳號之時間，快速閱讀甚至跳過隱私條款。學生往往在未充分了解自己所填寫的個資條款內涵之狀況下，就簽署隱私權條款。而隱私權條款中，理解程度普遍較低的類型為機構向他人提供當事人個資。雖然就個資蒐集機構而言，該條款開放個資使用不得轉移的彈性，但如何增進當事人對於條款的理解非常重要。

(二) 大學生提供個資予他人之情形頻繁。在提供頻率較高的個資類型上，以「姓名」、「聯絡方式」、「出生日期」三項為大學生勾選最多的項目，這幾項也同時為最易被竊取之資訊，提供個資之誘因以「申請會員」與「網路購物」為最頻繁。然而依據申請網路帳號前所同意個資提供條款及隱私權政策之情形而推論，許多大學生可能在未仔細閱讀並充分了解條款之內涵就簽署個資提供同意條款，也因此而增加個資外流的機會。而學生在申請會員或完成一些機構線上註冊之需求時，往往為了爭取時間而迅速跳過應仔細閱讀的畫面，這種情形之下，相關單位應要求個資蒐集機構隨時可以讓使用者檢視、取得所簽署的資料，並提供相關條款諮詢的管道，讓使用者能在任何需要產生時不至於求助無門。

(三) 大學生對《個人資料保護法》保障個資安全之信任反應中等，不論是政府或非政府機構，學生對於個資蒐集機構之信任程度皆偏低，雖然對於政府機關的信任程度略高於非政府機關，但信任度不

臺灣大學學術期刊資料庫

高。學生的不信任感源自於對個資蒐集機構政策與處理個資的不確定性，而產生威脅與不安全感。個資蒐集機構除了應保護當事人個資安全無虞之外，如何讓個資處理的程序更為透明化，並落實與確保個資安全機制，非常重要。

(四) 當大學生在發現自己個資產生外洩疑慮時，產生立即性的資訊需求。當這種立即之需求產生，則需要個資外洩時所能採取的補救措施，以保護自己以避免個資隱私相關危害。就相關知識與資訊獲取的角度而言，在發現個資外洩時，才設法取得相關措施，主要是為了因應問題。而這種切身的問題如果能在平時就建立相關的個資意識，則能建立長遠性的需求，否則只視問題產生而亡羊補牢，較為被動消極，且補救效果有限。大學生偏好數位化的工作環境，習慣透過科技媒體蒐集資訊，喜好將網路作為取得個資相關資訊之管道，當產生個資相關知識之需求時，主要依賴網路或同儕作為資料來源，尤其是搜尋引擎和社交網路，資料類型也以個資論壇或討論區中網友的心得為主。而網路上的資訊來源是否權威，網路論壇、同儕之間亦經常發生錯誤資訊以訛傳訛的情形，因為任何人都可以在網路上發布任何資訊，學生並無足夠的專業知識進行資訊之正確性判斷。

(五) 大學生在選擇個資相關資訊之來源時，主要選擇內容易理解之資訊來源，且在使用資源時，經常遭遇到內容艱澀難以理解的困難，而學生會選擇個資論壇或討論區中網友的心得做為資訊來源，也是基於這些資訊來源之內容較簡單易懂且容易取得。大學生在網路上自行尋找資料之情形普遍，在遭遇到資源使用困難時，基於個資議題的敏感性，經常依靠自己解決困難。而尋求協助上面，又以網路討論區為優先。未來如何透過各種管道，提供具有權威性的知識與互動的論壇非常重要。而在教學內容的呈現，亦應透過深入淺出的教學方式，提供學生相關的知識，讓學生以互動方式而學習。

二、建議

(一) 針對個資蒐集機構之建議

在個資蒐集機構方面，機構會透過隱私權條款或個資保護政策來告知使用者個資被蒐集的情況，但大學生往往認為條款內容冗長、艱澀難懂，而跳過這些條款的閱讀，真正仔細閱讀並了解的人並不多。機構制定相關條款應顧及使用者的解讀能力，在用字遣詞上避免過多繁瑣複雜的專有名詞。若無可避免使用到專有名詞，則應用淺顯易懂之詞句補充說明，或提供詢問管道，以達成使用者閱讀理解之目的。大學生往往在個資外洩時，反映出對個資相關資訊之立即性需求，因此個資蒐集機構應在網站上建置醒目之超連結，讓使用者可以隨時檢視並取得自己所簽署的個資隱私條款相關資料，同時亦應提

臺灣大學學術期刊資料庫

供條款諮詢的管道，讓使用者能有明確的方法獲得解決問題之資訊。

(二) 針對教育單位之建議

本研究結果顯示大學生在個資相關知識之實際應用方面知識不足。建議教育單位在資訊素養教育中，應強調個資的重要性，將個資隱私相關的概念，結合到正規課程中，內容涵蓋大學生在日常生活中常會面臨的個資隱私議題，並朝向互動性的課程規劃，建立同儕之間個資相關知識學習的管道，並藉由權威論壇之互動與討論之途徑建立知識交流。學校單位可定期舉辦與個資隱私有關的講座，聘請業界權威人士，讓學生有機會接觸到更多未來工作職場上可能面臨之個資議題。大學生亦經常面臨到蒐集、使用他人個資的情形，建議學校在學生進行可能蒐集他人個資的行為時，透過導師、系所、校方等管道進行把關，並提供個資相關法律諮詢管道，確保學生在進行蒐集他人個資之行為時，不會誤觸法律。

(三) 對政府機關之建議

本研究結果顯示多數大學生即使知道保護個資的重要，卻無法應用在日常生活上，經常面臨個資隱私相關資訊之內容艱澀難以理解的困難，往往以內容易理解之特性作為選擇資料之原則。建議政府機關在宣導相關概念時，若需要以法律角度闡述，可以透過實際情境作為範例，並以淺顯易懂的方式解釋，可讓學生較輕易了解其中的概念，也可以在面對相關情境時快速做出適當之反應。另一方面，大學生會透過個資資訊管理團體的官方網站來取得所需資料，建議法務部之個資保護專區中，可依使用對象設計不同的介面與內容，提供適合各種對象使用的版本，以提高網站內資訊對於不同對象的可用性，避免使用者無法理解資訊的內涵。此外，可以加入供使用者提出問題之管道，以蒐集更多面向之民眾需求。

(四) 對未來研究之建議

1. 未來研究可以增加研究對象之數量與涵蓋範圍，收集不同大學學生之回應，並加入研究生族群，以分析大學生、研究生的差異。另外，針對不同人口變項族群觀察所需的宣導模式，亦為未來分析的重點。
2. 未來研究者可增加質化的研究方式，加入訪談法進行研究，更加深入地探討研究對象內心觀點與看法。
3. 未來研究者可以從個資蒐集者的角度分析，探討學生族群在籌辦活動蒐集報名者的資料、做研究時向研究對象蒐集資料等，蒐集與使用他人個資的情形，以及進行這些行為時，對於個資法的相關規定之了解，包括個資法規範的對象、範疇、禁止蒐集的個資、蒐集個資時應告知當事人的事項、當事人可主張的權利，以及蒐集、處理、利用個資的要件等。

本研究乃為一初探性之研究，基於人力與時間之限制，仍有許多尚待繼續觀察與後續研究之處。綜合本研究結論與建議，期能增進教育與政府單位對大學生對於個資相關概念與知識之重視，藉以改善學生個資資訊

臺灣大學學術期刊資料庫

行為，降低因個資認識不清而產生之資訊之不確定感，或因不當使用個資可能產生的負面影響。

附註

本論文改寫自「大學生對個資安全之資訊需求與尋求分析」，發表於2017圖書與資訊社會研討會，2017年5月11日，新北市：輔仁大學。

本文獲國立公共資訊圖書館106年度「獎助博碩士班學生圖書資訊學位論文」獎勵，感謝國立公共資訊圖書館提供獎助。

參考文獻 References

Facebook（2015）。*資料政策*。檢自https://zh-tw.facebook.com/about/privacy【Facebook. (2015). *Data policy*. Retrieved from https://zh-tw.facebook.com/about/privacy (in Chinese)】

Google（2016）。*Google隱私權政策*。檢自https://www.google.com.tw/intl/zh-TW/policies/privacy/【Google. (2016). *Google privacy policy*. Retrieved from https://www.google.com.tw/intl/zh-TW/policies/privacy/ (in Chinese)】

Yahoo！雅虎奇摩（2012）。*Yahoo奇摩隱私權保護政策*。檢自https://policies.yahoo.com/tw/zh-hant/yahoo/privacy/index.htm【Yahoo! (2012). *Yahoo privacy center*. Retrieved from https://policies.yahoo.com/tw/zh-hant/yahoo/privacy/index.htm (in Chinese)】

內政部憑證管理中心（2016）。*個人資料保護安全政策暨隱私權聲明*。檢自http://moica.nat.gov.tw/private.html【Certificate Authority of MOI. (2016). *Privacy statement*. Retrieved from http://moica.nat.gov.tw/private.html (in Chinese)】

世新大學傳播資料庫（2015年7月24日）。*2015大學生媒體使用行為*。檢自https://www.facebook.com/pg/mcsd.shu/【[Shi Xin Da Xue Chuan Bo Zi Liao Ku]. (2015, July 24). *[2015 Da xue sheng mei ti shi yong xing wei]*. Retrieved from https://www.facebook.com/pg/mcsd.shu/ (in Chinese)】

田芳華（2009）。資訊素養與學習風格關係之實徵研究－以大三學生為例。*教育學刊，32*，79-117。【Tien, Flora F. (2009). Exploring the relationship between information literacy and learning styles: An empirical research on college juniors. *Educational Review, 32*, 79-117. (in Chinese)】

江今葉（2015年6月15日）。控Facebook侵犯隱私 比利時告上法院。*中央通訊社*。檢自http://www.cna.com.tw/news/firstnews/201506150359-1.aspx【[Jiang, Jin-Ye] (2015, June 15). [Kong Facebook qin fan yin si Belgium gao shang fa yuan]. *Central News Agency*. Retrieved from http://www.cna.com.tw/news/firstnews/201506150359-1.aspx (in Chinese)】

吳明陵（2015）。個人資料保護法之研究。*萬能商學學報，20*，105-117。【[Wu, Ming-Ling] (2015). A study on

臺灣大學學術期刊資料庫

the Personal Information Protection Act. *Vanung Commercial Journal, 20*, 105-117. (in Chinese)】

林珊如（2002）。網路使用者特性與資訊行為研究趨勢之探討。*圖書資訊學刊，17*，35-47。doi: 10.6182/jlis.2002.17.035【Chang, Shang-Ju Lin (2002). Research trends on information needs and use of internet users. *Journal of Library and Information Studies, 17*, 35-47. doi: 10.6182/jlis.2002.17.035 (in Chinese)】

林珊如、許禎芸（2008）。從國內碩士論文探討資訊行為相關研究。*圖書資訊學研究，3*(1)，51-74。【Chang, Shang-Ju Lin, & Hsu, Chen-Yun (2008). Information behavior research in Taiwan: Theses analysis. *Journal of Library and Information Science Research, 3*(1), 51-74. (in Chinese)】

林菁（2010）。應用辯論於國小六年級社會學習領域教學：為提升學生的資訊素養。*教育資料與圖書館學，47*(4)，499-530。【Chen Lin, Ching (2010). Using debate in the 6th grade social studies: Promoting student information literacy. *Journal of Educational Media & Library Sciences, 47*(4), 499-530. (in Chinese)】

花俊傑（2013）。*個資保護與隱私維護的基本原則*。檢自http://www.netadmin.com.tw/article_content.aspx?sn=1302050002【[Hua, Jun-Jie] (2013). *[Ge zi bao hu yu yin si wei hu de ji ben yuan ze]*. Retrieved from http://www.netadmin.com.tw/article_content.aspx?sn=1302050002 (in Chinese)】

邱映曦、劉敏慧、何寶中（2013）。我國個人資料保護法與個人資料管理制度。*資訊安全通訊，19*(1)，45-62。【Chiu, Ying-Hsi, Liu, Min-Hui, & Ho, Pao-Chung (2013). [Wo guo Ge Ren Zi Liao Bao Hu Fa yu ge ren zi liao guan li zhi du]. *Information Security, 19*(1), 45-62. (in Chinese)】

邱銘心（2012）。資訊需求。在*圖書館學與資訊科學大辭典*。檢自http://terms.naer.edu.tw/detail/1679179/【Chiu, Ming-Hsin Phoebe (2012). Information needs. In *Library and Information Science Grand Dictionary*. Retrieved from http://terms.naer.edu.tw/detail/1679179/ (in Chinese)】

個人資料保護法（2015）。*全國法規資料庫*。檢自http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=I0050021【Personal Information Protection Act. (2015). *Laws & regulations database of the Republic China*. Retrieved from http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=I0050021(in Chinese)】

個人資料保護法施行細則（2016）。*全國法規資料庫*。檢自http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=I0050022【Enforcement Rules of the Personal Information Protection Act. (2016). *Laws & regulations database of the Republic China*. Retrieved from http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=I0050022 (in Chinese)】

孫婉萍（2014）。從「個人資料保護法」之實施探討學生輔導中心輔導資料之適

臺灣大學學術期刊資料庫

法性及倫理相關議題。*諮商與輔導，340*，33-37。【Sun, Wan-Ping (2014). [Cong “Ge Ren Zi Liao Bao Hu Fa” zhi shi shi tan tao xue sheng fu dao zhong xin fu dao zi liao zhi shi fa xing ji lun li xiang guan yi ti]. *Counseling & Guidance, 340*, 33-37. (in Chinese)】

徐新逸、彭康鈞（2013）。大學生與大學教師在資訊行為考量因素之比較研究。*教育資料與圖書館學，50*(3)，393-423。doi: 10.6120/JoEMLS.2013.503/0494.RS.CM【Shyu, Hsin-Yih, & Pern, Kang-Jiun (2013). The comparison study of factors influencing information behaviors between the undergraduate students and teachers in university. *Journal of Educational Media & Library Scieneces, 50*(3), 393-423. doi: 10.6120/JoEMLS.2013.503/0494.RS.CM (in Chinese)】

莊庭瑞（2003）。個人資料保護在臺灣：誰的事務？*國家政策季刊，2*(1)，53-70。【Chuang, Tyng-Ruey (2003). Personal data protection in Taiwan: Whose business? *National Policy Quarterly, 2*(1), 53-70. (in Chinese)】

郭明煌、廖鴻圖、蕭麗齡、王亭雅（2014）。資訊隱私顧慮對社群網站使用者使用意圖影響之研究－以Facebook為例。*資訊管理學報，21*(4)，341-363。【Guo, Ming-Huang, Liao, Hung-Tu, Hsiao, Li-Lin, & Wang, Ting-Ya (2014). The influence of information privacy concern on users' intentional behavior in social networking websites—The influence of inform. *Journal of Information Management, 21*(4), 341-363. (in Chinese)】

陳世娟（2012）。*癌症病患家庭照護者之資訊行為研究*（未出版之博士論文）。國立臺灣大學圖書資訊學研究所，臺北市。【Chen, Shih-Chuan (2012). *A study of information behaviors of the family caregivers of cancer patients* (Unpublished doctoral dissertation). Department and Graduate Institute of Library and Information Science, National Taiwan University, Taipei. (in Chinese)】

陳宗義、沈筱娟（2015）。從網路犯罪觀點探討虛擬社群之網路人際行為與互動安全因素。*電子商務研究，13*(2)，241-270。【Chen, Tsung-yi, & Shen, Hsiao-Chuan (2015). Research on network interactive behaviors and security decision factors of internet villagers in virtual communities based on criminology theories. *Electronic Commerce Studies, 13*(2), 241-270. (in Chinese)】

陳怡妏（2013年6月18日）。史諾登：殺我難掩真相。*蘋果日報*。檢自http://www.appledaily.com.tw/appledaily/article/international/20130618/35091497/【Chen, Yi-Wen (2013, June 18). [Snowden: Sha wo nan yan zhen xiang]. *Apple Daily*. Retrieved from http://www.appledaily.com.tw/appledaily/article/international/20130618/35091497/ (in Chinese)】

陳彥邦（2000）。*網路使用者之資訊隱私顧慮探討－採用行為意向模式*（未出版之

臺灣大學學術期刊資料庫

碩士論文）。國立中山大學資訊管理學系，高雄市。【Chen, Yan-Bang (2000). *Exploring internet users' information privacy concerns tention—Based models* (Unpublished master's thesis). Department of Information Management, National Sun Yat-Sen University, Kaohsiung. (in Chinese)】

陳欽春、王中天（2008）。*社會信任指標及其調查機制之建構*。檢自http://grbsearch.stpi.narl.org.tw/search/planDetail?id=1474737&docId=0【Chen, Chin-Chun, & Wang, Jong-Tian (2008). *The construction of social trust index and inquiring mechanism in Taiwan*. Retrieved from http://grbsearch.stpi.narl.org.tw/search/planDetail?id=1474737&docId=0 (in Chinese)】

陳詩孟（2011）。*大學生對於著作權概念之認知與資訊需求分析*（未出版之碩士論文）。天主教輔仁大學圖書資訊學系，新北市。【Chen, Shih-Meng (2011). *Analysis of college students' realization and information needs about copyright law* (Unpublished master's thesis). Department of Library and Information Science, Fu Jen Catholic University, New Taipei City. (in Chinese)】

陳嘉玫、江玟璟、歐雅惠（2014）。開放資料應用於行動惡意程式分析研究。*電子商務研究，12*(3)，319-335。【Chen, Chia-Mei, Chiang, Wen-Ching, & Ou, Ya-Hui (2014). Open data applied in analysis of mobile malware. *Electronic Commerce Studies, 12*(3), 319-335. (in Chinese)】

曾大千（2009）。從個人資訊自決權論學生成績揭示之原則。*初等教育學刊，34*，53-71。【Tseng, Dah-Chian (2009). A discussion on the disclosure of student's records based on the right to informational self-determination. *Journal of Elementary Education, 34*, 53-71. (in Chinese)】

黃彥棻（2014）。*調查：臺灣Android手機惡意App超過4成*。檢自http://www.ithome.com.tw/news/89013【[Huang, Yan-Fen] (2014). *[Diao cha: Tai Wan Android shou ji e yi App chao guo 4 cheng]*. Retrieved from http://www.ithome.com.tw/news/89013 (in Chinese)】

廖千瑩（2015年5月14日）。手機APP個資隱私全都露 逾7成大學生不設防。*自由時報*。檢自http://news.ltn.com.tw/news/business/breakingnews/1317448【[Liao, Qian-Ying] (2015, May 14). [Shou ji App ge zi yin si quan dou lou Yu 7 cheng da xue sheng bu she fang]. *Liberty Times*. Retrieved from http://news.ltn.com.tw/news/business/breakingnews/1317448 (in Chinese)】

臺灣網路資訊中心（2014）。*2014年臺灣寬頻網路使用調查中文摘要*。檢自https://www.twnic.net.tw/download/200307/20140820c.pdf【Taiwan Network Information Center. (2014). *[2014 Nian Tai Wan kuan pin wang lu shi yong diao cha zhong wen zhai yao]*. Retrieved from https://www.twnic.net.tw/download/200307/20140820c.pdf (in Chinese)】

臺灣大學學術期刊資料庫

劉佐國（2005）。我國個人資料隱私權益之保護－論“電腦處理個人資料保護法”之立法與修法過程。*律師雜誌，307*，42-51。【Liu, Zuo-Guo (2005). [Wo guo ge ren zi liao yin si quan yi zhi bao hu－Lun “dian nao chu li ge ren zi liao bao hu fa” zhi li fa yu xiu fa guo cheng]. *Taipei Bar Journal, 307*, 42-51. (in Chinese)】

衛生福利部中央健康保險署（2011）。*中央健康保險署全球資訊網隱私保護及安全政策*。檢自http://www.nhi.gov.tw/Privacy.htm【Ministry of Health and Welfare, National Health Insurance Administration. (2011). *[Zhong yang jian kang bao xian shu quan qiu zi xun wang yin si bao hu ji an quan zheng ce]*. Retrieved from http://www.nhi.gov.tw/Privacy.htm (in Chinese)】

聯合行銷研究（2016）。*105年個人家戶數位機會調查*。檢自http://www.ndc.gov.tw/cp.aspx?n=55c8164714dfd9e9【United Marketing Research. (2016). *[105 Nian ge ren jia hu shu wei ji hui diao cha]*. Retrieved from http://www.ndc.gov.tw/cp.aspx?n=55c8164714dfd9e9 (in Chinese)】

蘇建勳（2015）。*2015 Yahoo奇摩電子商務紫皮書報告*。檢自http://t.umblr.com/redirect?z=https%3A%2F%2Fonedrive.live.com%2Fdownload%3Fcid%3D072D10DA467C0552%26resid%3D72D10DA467C0552%2521591%26authkey%3DALQHi0_mfq0ETVA&t=ZGI3MjJlZjQ5YzllMDQyYjM0NDQ3ODZhMzllMjE5MmRmOTdlNjE0OCwwOGZqaFo0Yg%3D%3D&b=t%3Ag8Cb4_DgNw71_L8S4Y1ROQ&p=http%3A%2F%2Fyahoo-emarketing.tumblr.com%2Fpost%2F131676678506%2Fpurplebook&m=0【[Su, Jian-Xun] (2015). *[2015 Yahoo Qi Mo dian zi shang wu zi pi shu bao gao]*. Retrieved from http://t.umblr.com/redirect?z=https%3A%2F%2Fonedrive.live.com%2Fdownload%3Fcid%3D072D10DA467C0552%26resid%3D72D10DA467C0552%2521591%26authkey%3DALQHi0_mfq0ETVA&t=ZGI3MjJlZjQ5YzllMDQyYjM0NDQ3ODZhMzllMjE5MmRmOTdlNjE0OCwwOGZqaFo0Yg%3D%3D&b=t%3Ag8Cb4_DgNw71_L8S4Y1ROQ&p=http%3A%2F%2Fyahoo-emarketing.tumblr.com%2Fpost%2F131676678506%2Fpurplebook&m=0 (in Chinese)】

蘇諼（2004）。大學圖書館與大學生的資訊素養問題再思。*圖書與資訊學刊，51*，1-15。doi: 10.6575/JoLIS.2004.51.01【Su, Shiuan (2004). Rethinking the connections between information literacy and university libraries. *Journal of Librarianship and Information Studies, 51*, 1-15. doi: 10.6575/JoLIS.2004.51.01 (in Chinese)】

Almatarneh, A. (2011). Privacy implications for information and communications technology (ICT): The case of the jordanian e-government. *Journal of International Commercial Law and Technology, 6*(3), 151-164.

臺灣大學學術期刊資料庫

Asia-Pacific Economic Cooperation. (2005). *APEC Privacy Framework*. Retrieved from http://publications.apec.org/publication-detail.php?pub_id=390

Associated Press. (2015, September 25). *Lawmakers consider student social media privacy bill*. Retrieved from https://www.ksl.com/index.php?nid=151&sid=36680813&title=lawmakers-consider-student-social-media-privacy-bill

Belkin, N. J. (1975). Some soviet concepts of information for information science. *Journal of the American Society for Information Science, 26*(1), 56-64. doi: 10.1002/asi.4630260109

Chung, E. K., & Yoon, J. W. (2015). An exploratory analysis of international students' information needs and uses. *Canadian Journal of Information and Library Science, 39*(1), 36-59. doi: 10.1353/ils.2015.0000

Data Quality Campaign. (2015). *Student data privacy legislation: What happened in 2015, and what is next?* Retrieved from http://dataqualitycampaign.org/resource/student-data-privacy-legislation-happened-2015-next/

Dervin, B. (1992). From the mind's eye of the user: The sense-making qualitative-quantitative methodology. In J. D. Glazier & R. R. Powell (Eds.), *Qualitative research in information management* (pp. 61-84). Englewood, CO: Libraries Unlimited.

EBSCO Information Services. (2015). *Do your students speak library-ese?* Retrieved from https://www.ebsco.com/blog/article/do-your-students-speak-library-ese

Family Educational and Privacy Rights, 20 USC § 1232g (2015).

Krikelas, J. (1983). Information seeking behavior: Pattern and concepts. *Drexel Library Quarterly, 19*(8), 5-20.

Legal Information Institute. (2015). *20 USC § 1232g - Family Educational Rights and Privacy Act*. Retrieved from https://www.law.cornell.edu/uscode/text/20/1232g

Mizrachi, D., & Bates, M. J. (2013). Undergraduates' personal academic information management and the consideration of time and task-urgency. *Journal of the American Society for Information Science & Technology, 64*(8), 1590-1607. doi: 10.1002/asi.22849

Obar, J. A., & Oeldorf-Hirsch, A. (2016). *The biggest lie on the internet: Ignoring the privacy policies and terms of service policies of social networking services*. doi: 10.2139/ssrn.2757465

Organization for Economic Cooperation and Development. (1980). *OECD Guidelines on the protection of privacy and transborder flows of personal data*. Retrieved from http://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecdguidelinesontheprotectionofprivacyandtransborderflowsofpersonaldata.htm

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants, part II: Do they really think

臺灣大學學術期刊資料庫

differently? *On the Horizon, 9*(6), 1-6. doi: 10.1108/10748120110424843

The White House. (2015). *Fact sheet: Safeguarding American consumers & families*. Retrieved from http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/01/12/fact-sheet-safeguarding-american-consumers-families

Trend Micro. (2015). *Data breaches 101: How they happen, what gets stolen, and where it all goes*. Retrieved from http://www.trendmicro.co.id/vinfo/id/security/news/cyber-attacks/data-breach-101/

Weiler, A. (2005). Information-seeking behavior in generation Y students: Motivation, critical thinking, and learning theory. *The Journal of Academic Librarianship, 31*(1), 46-53. doi: 10.1016/j.acalib.2004.09.009

Wilson, T. D. (1981). On user studies and information needs. *Journal of Documentation, 37*(1), 3-15. doi: 10.1108/eb026702

Wilson, T. D. (1997). Information behaviour: An interdisciplinary perspective. *Information Processing & Management, 33*(4), 551-572. doi: 10.1016/S0306-4573(97)00028-9

（投稿日期Received: 2017/8/16　接受日期Accepted: 2017/11/23）

臺灣大學學術期刊資料庫

附錄一　隱私條款內容與機構對照

條款內容	所屬機構與條款用途
使用者因為寄送電子郵件、使用網站上的意見信箱或訂閱電子報，而提供個人資料給本網站時，本網站將使用該資訊來回覆和幫助使用者。如果使用者的需求和其他的政府機關有關的話，本網站也可能將使用者的個資提供給其他的政府機關。	機構A使用與向他人提供當事人個資
本網站將會視需要修改隱私保護及安全政策的說明，當進行隱私保護條款及安全政策的修改時，會將其刊登於本網站。	機構A修改隱私條款
使用者與管理中心聯繫時，提供之電話、傳真號碼或電子信箱地址僅作為回覆使用者之需求所用。	機構B使用當事人個資
基於委外契約關係，本中心依約履行提供個人資料之義務。	機構B向他人提供當事人個資
單純在本網站的瀏覽及檔案下載行為，並不會蒐集任何有關個人的身份資料。	機構C蒐集當事人個資
當您使用本公司服務時，我們會收集並處理您實際所在位置的相關資訊。我們會使用各種技術判斷您的所在位置，包括IP位址、GPS和其他感應器（例如能夠為本公司提供附近裝置、WiFi存取點和手機基地台相關資訊的感應器）。	機構D蒐集與處理當事人個資
我們的自動系統會分析您的內容（包括電子郵件），以提供與您個人相關的產品功能，例如自訂搜尋結果、個人化廣告，以及垃圾內容與惡意軟體偵測功能。	機構D分析當事人個資
我們收集您連結的用戶和社團的資訊，以及您和他們如何互動的資訊，像是您最常交流的用戶或樂意與其分享事物的社團。如果您從裝置上傳、同步或匯入聯絡資料（例如通訊錄），我們也會收集您提供的這些資訊。	機構E蒐集當事人個資
如果您使用我們的服務從事購買行為或金融交易（像是您在本公司網站上購買商品、在遊戲中購物，或者捐款），我們會收集該筆採購或交易的相關資訊。其中包括您的付款資料，例如信用卡或簽帳金融卡號碼和其他卡片資料，以及其他帳號與驗證資料，還有帳單、出貨及聯絡詳情。	機構E蒐集當事人個資
在您瀏覽精準式行銷廣告或與廣告發生互動時，本公司不會向廣告主提供您的任何個人資料。然而，一旦瀏覽廣告或與廣告發生互動，即表示您同意廣告主可能會假定您符合展示型廣告所使用的精準式行銷標準。	機構F向他人提供當事人個資

臺灣大學學術期刊資料庫

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」。

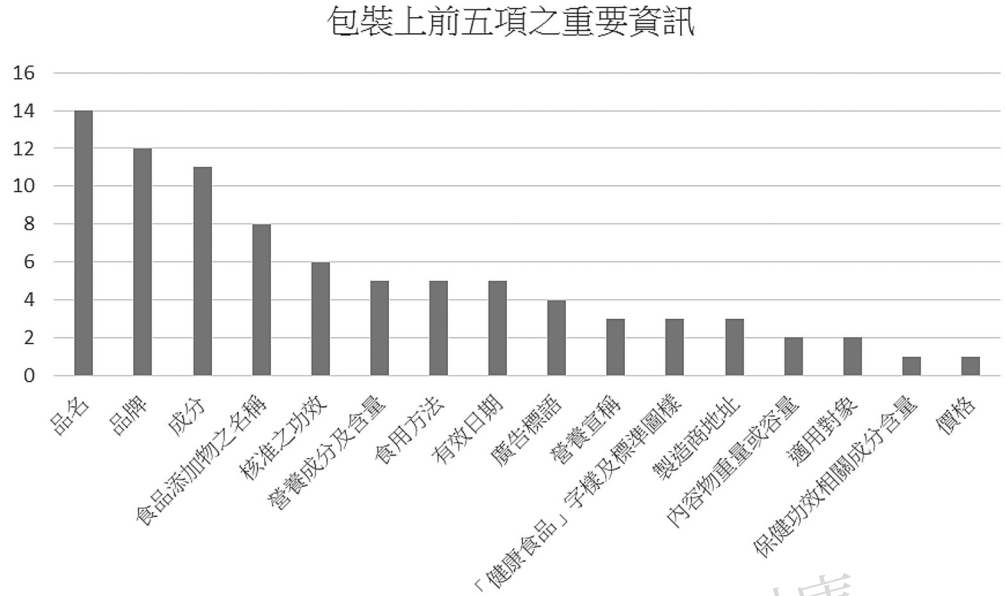
- 分析受訪者關於分類原則的訪談內容時，編碼的方式為使用原始的訪談逐字稿，以持續比較法（constant comparison）發掘與分類原則相關的概念，整合相關屬性且逐一建構出統一之概念之間的關聯性，並完整地呈現受訪者的經驗以及觀點。

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。

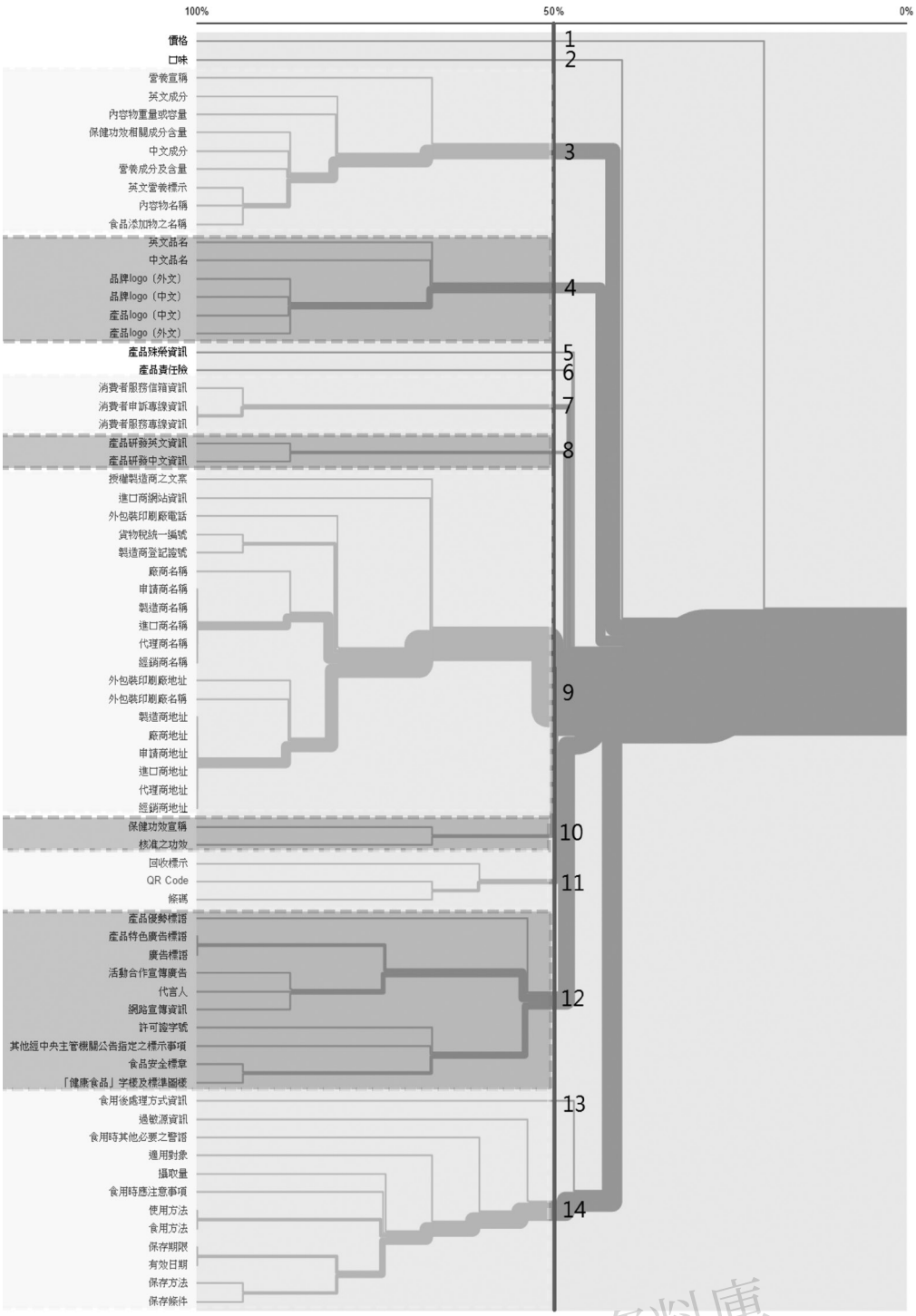
(二) 類別二「口味」

「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）

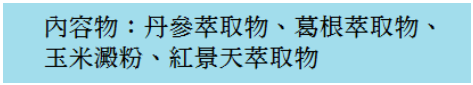
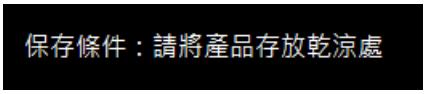
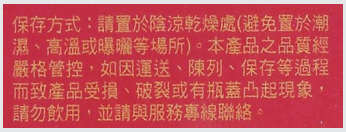
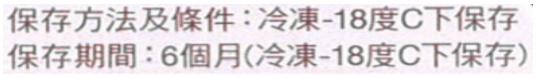
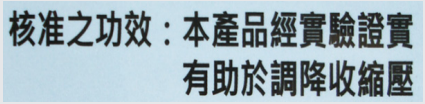
臺灣大學學術期刊資料庫

附錄一　產品清單

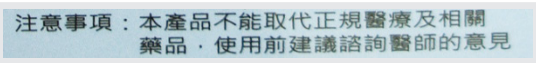
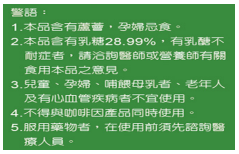
功　效	產　品
調節血脂	桂格100%喝的燕麥（顆粒微甜口味）
	維他露御茶園日式綠茶
腸胃道健康	統一AB原味優酪乳
	台糖寡醣乳酸菌
免疫調節	天然綠藻錠
	安緹雅樂膠囊
護肝（化學性損傷）	洛神花保健膠囊
	味丹心茶道健康青草茶
輔助調整過敏體質	Dr. Hsu益生菌
	統一 LP33 機能優酪乳
不易形成體脂肪	綠膳纖膠囊
	桂格100%喝的燕麥（顆粒微甜口味）
調節血糖	双健茶王
	清唐速膠囊
骨質保健	“科達”股立補膠囊
	大發里亞濃縮細粒
抗疲勞功能	田原香原味滴雞精
	白蘭氏雞精
牙齒保健	木糖醇+2無糖口香糖－清涼薄荷
	益齒達®無糖口香糖－沁甜草莓
延緩衰老功能	頂級玫瑰四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

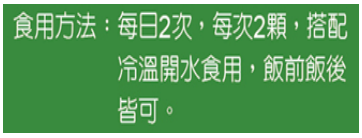
附錄二　卡片項目列表

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

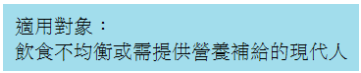
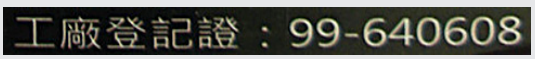
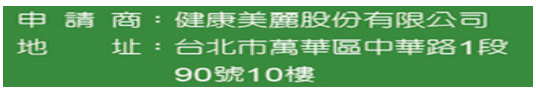
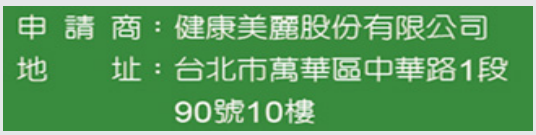
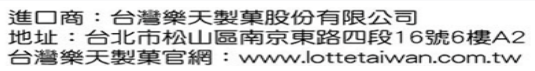
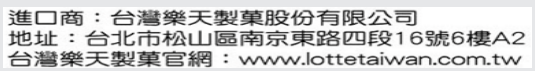
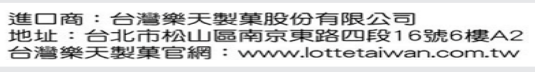
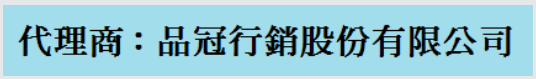
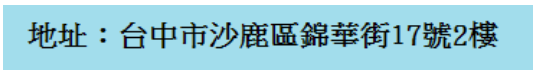
臺灣大學學術期刊資料庫

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

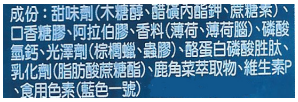
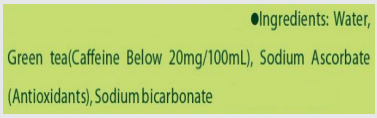
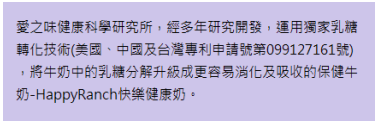
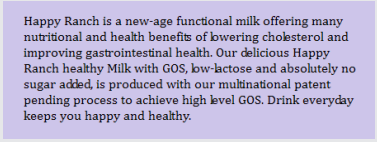
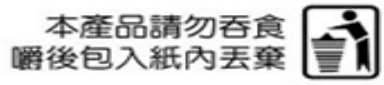
臺灣大學學術期刊資料庫

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

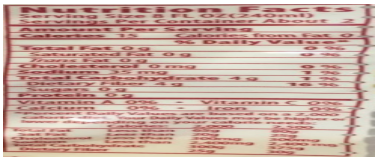
臺灣大學學術期刊資料庫

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

《圖書資訊學刊》參考文獻中英對照原則

本刊為促進國際學術交流，提高華文作者研究成果之能見度，並配合部分文獻資料庫之索引建檔需求，自第8卷第1期（2010年6月）起，凡中文之參考文獻，皆採中英對照之形式。以下說明中文文獻英譯之基本原則，並提供參考範例。未詳列之文獻類型，皆比照基本原則英譯，並依循APA 6th之規定。

一、 基本原則

1. 作者、篇名、書刊名、出版地、出版社等款目之英譯，依照錄原則，即採用載於來源文獻之正式英譯。

   如：黃慕萱 Huang, Mu-Hsuan

   如：*圖書資訊學刊 Journal of Library and Information Studies*

2. 若來源文獻未著錄作者、篇名、書刊名、出版地、出版社等款目之正式英譯，則依循OCLC WorldCat Pinyin Conversion為原則，以漢語拼音音譯，並以方括弧標註。

   如：黃慕萱 [Huang, Mu-Xuan]

   如：讀者焦慮層面分析 [Du zhe jiao lu ceng mian fen xi]

3. 中文參考文獻按作者姓氏之中文筆劃排序。

4. 其餘格式及編排皆遵循APA 6th之規定。

二、 參考範例

1. 有正式英譯之期刊文章

   陳書梅（2003）。我國圖書館館員負面工作情緒之質化研究。*圖書資訊學刊，1*(2)，41-57。【Sheih, Chen Su-may (2003). A qualitative study of librarian's negative emotions in Taiwan. *Journal of Library and Information Studies, 1*(2), 41-57. (in Chinese)】

2. 有正式英譯之圖書

   蔡秀玲、楊智馨（2007）。*情緒管理*（二版）。臺北市：揚智。【Tsai, Shiou-Ling, & Yang, Chih-Shin (2007). *Emotion management* (2nd ed.). Taipei: Yang-Chih. (in Chinese)】

3. 有正式英譯之博碩士論文

   賴聯福（1998）。*應用工作基礎概念圖發展自動化軟體工程*（未出版之碩士論文）。國立中央大學資訊工程研究所，桃園縣。【Lai, Lian-Fu (1998). *Task-based conceptual graphs as a basis for automated software engineering* (Unpublished master's thesis). Department of Computer Science & Information Engineering, National Central University, Taoyuan County. (in Chinese)】

4. 無正式英譯之期刊文章

   何光國（1994）。從完全品質管理論圖書館讀者服務品質之提升。*資訊傳播與圖書館學，1*(1)，23-31。【Ho, J. (1994). [Cong wan quan pin zhi guan li lun tu shu guan du zhe fu wu pin zhi zhi ti sheng]. *Journal of Information, Communication, and Library Science, 1*(1), 23-31. (in Chinese)】

5. 無正式英譯之圖書

   馮觀富（1995）。*情緒心理學*。臺北市：心理。【[Feng, Quan-Fu] (1995). *[Qing xu xin li xue]*. Taipei: Psychological Publishing. (in Chinese)】

6. 其餘未詳列之文獻類型，皆比照本刊之中英對照基本原則，並遵循APA 6th之規定。

臺灣大學學術期刊資料庫

「圖書資訊學刊」徵稿簡約

1. 本刊為半年刊，刊載內容以圖書館學、資訊科學、目錄學、檔案學、教學科技及其他圖書資訊相關領域學術論著為主，全年徵稿，每年六月及十二月各出版一次，歡迎賜稿。
2. 本刊為開放取用之學術性期刊，採紙本與線上同步出版。所有在本刊刊出之文章，均可透過本刊網站（http://jlis.lis.ntu.edu.tw）及臺灣大學學術期刊資料庫（http://ejournal.press.ntu.edu.tw/index.php）免費取得。
3. 本刊採用雙匿名同儕評閱制度，來稿以原創論著、未曾發表者為限，中英文不拘，中文稿件文長以二萬字為原則，英文稿件以一萬字為原則。有圖時請附原圖。來稿請附下列資料：中英文姓名、中英文現職、E-mail帳號、聯絡電話、中英文篇名、中英文摘要（各三百字以內）、中英文關鍵詞（各五個以內）。
4. 論文內之參考資料或引用文獻務請註明來源，著錄格式請使用APA Style第六版論文格式。作者應保證無侵害他人著作權或損及學術倫理之情事。
5. 投稿凡經本刊審查接受，作者即須同意將稿件著作財產權讓與「圖書資訊學刊」，本刊可進行數位化典藏、重製、發行、透過網路公開傳輸、授權用戶下載及列印，為符合資料庫之需求，並得進行格式之變更。惟作者仍保有未來集結出版及網站公開傳輸與自我典藏等個人使用之權利，作者在再出版之著作中，亦須清楚註明於本刊初次出版之完整書目資訊。
6. 本刊採用CC創用4.0國際 CC BY-NC-ND（姓名標示-非商業性-禁止改作）模式（https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode）。
7. 本刊不致稿酬，來稿一經刊出，致贈當期本刊2本。
8. 來稿請利用本刊線上投稿暨評閱系統（http://ojs.lib.ntu.edu.tw/ojs/index.php/JLIS/index），若有任何疑問，歡迎聯繫「圖書資訊學刊」編輯委員會

   國立臺灣大學圖書資訊學系（10617臺北市大安區羅斯福路四段1號）

   電話：02-3366-2955

   傳真：02-2363-2859

臺灣大學學術期刊資料庫