欒斌、邱于平、楊荏傑、林玉凡（2015），『探討關鍵粉絲之訊息內容偏好－以 X 百貨之 Facebook 粉絲專頁為例』，*中華民國資訊管理學報*，第二十二卷，第三期，頁 225-242。

探討關鍵粉絲之訊息內容偏好－以 X 百貨之 Facebook 粉絲專頁為例

欒斌
國立台灣科技大學企業管理系

邱于平*
國立台灣科技大學企業管理系

楊荏傑
國立台灣科技大學企業管理系

林玉凡
財團法人資訊工業策進會創新應用服務研究所

摘要

根據社會網絡中的小世界現象，關係較密切的個體會產生群集，位於群集中心的個體具有較易影響他人的意見領袖特性的關鍵粉絲。本研究透過多數中心性與中介中心性的概念，實際從 X 百貨的 13 個粉絲專頁中，歸納出 674 位粉絲專頁中的關鍵粉絲。其中，143 位屬於廣泛關鍵粉絲，而 531 位屬於專一關鍵粉絲，並探討其對粉絲專頁中的訊息內容偏好。研究結果顯示，不同特質的關鍵粉絲之間對訊息的偏好度有極大的差異。其中，廣泛關鍵粉絲對於資訊性訊息與娛樂性訊息有較高的偏好，而專一關鍵粉絲較關注於評價性訊息與利益性訊息，並樂於在此類訊息內容中與他人互動。本研究在學術面，提供後續學者一個較完整的研究參考架構；在實務面，也針對企業在經營 Facebook 品牌粉絲專頁上提供一些內容傳遞的建議。

關鍵詞：小世界、臉書、粉絲專頁、關鍵粉絲、資訊類型

* 本文通訊作者。電子郵件信箱：d9808105@mail.ntust.edu.tw
2014/01/19 投稿；2014/06/14 修訂；2014/11/05 接受

Luarn, P., Chiu, Y.P., Yang, J.C. and Lin, Y.F. (2015), 'The preference of message content of key fans-the case of X Department Store on Facebook fan pages', *Journal of Information Management*, Vol. 22, No. 3, pp. 225-242.

The Preference of Message Content of Key Fans - The Case of X Department Store on Facebook Fan Pages

Pin Luarn
Department of Business Administration, National Taiwan University of Science and Technology

Yu-Ping Chiu*
Department of Business Administration, National Taiwan University of Science and Technology

Jen-Chieh Yang
Department of Business Administration, National Taiwan University of Science and Technology

Yu-Fan Lin
Innovative DigiTech-Enabled Applications & Services Institute, Institute for Information Industry

Abstract

Purpose ─ The study aims to divide the key fans into "broad-minded" and "single-minded key fans" through degree centrality and betweenness centrality, and then explores the preference of content type on these key fans.

Design/methodology/approach ─ Based on Facebook Graph API, this study collected interaction and posting content which are stored in Facebook database for research purposes. Then, we used Pajek's agent-based modeling to induced 674 key fans from 13 fan pages. In addition, this study conducted content analysis to distinguish 745 posts published by the fan pages, and then used ANOVA to examine whether the key

* Corresponding author. Email: d9808105@mail.ntust.edu.tw
2014/01/19 received; 2014/06/14 revised; 2014/11/05 accepted

fans have different preferences on content type.

Findings－The results showed that different properties of key fans have different preference of message content. The broad-minded key fans have more response to the informative and entertaining contents, and the single-minded key fans are more likely to receive evaluative and profitable contents.

Research limitations/implications－This study used the concept of centrality to clarify who is a key fans, and collected objective and realistic data from Facebook fan pages to empirically investigate whether key fans have different preference on content type. This study provides a new reference framework for the follow-up scholars from an academic standpoint.

Practical implications－Fan page moderators can be guided by the results of this study with regards to decide what kind of content to place at brand pages. For example, if page moderators want to attract broad-minded key fans attention, they can post information about specific products, or the related marketing activity. For single-minded key fans, moderators can post the content about promotion, trial, coupon, special offers, or any other offer aimed to attract attention. The findings can help companies understand how to use information type to impact the engagement of key fans, and then enhance the performance outcomes of their brand pages.

Originality/value－The findings of this study have useful implications for the theory of information dissemination, and a direction of managing Facebook brand pages.

Keywords: small world, Facebook, fan pages, key fans, types of message

壹、緒論

隨著社群網站（social network sites; SNSs）的普及，越來越多使用者透過社群平台如 Facebook, Twitter, Google+, LinkedIn 等作為日常溝通互動與聯繫的管道（Katona et al. 2011）。社群網站的使用者透過實體的友誼、共同興趣等特質串聯在一起，除了讓社會連結更為輕易之外，也讓資訊流通的網絡更為龐大與有效率（Muntinga et al. 2011; Nosko et al. 2010）。Facebook 推出的粉絲專頁（fan pages），則進一步讓企業擁有直接跟消費者進行溝通與互動的機會。粉絲專頁指的是 Facebook 中的公開社群頁面，其允許使用者以商家地點、公司機構、品牌商品、公眾人物、娛樂或理念倡議社群的身分建立個人化的專屬頁面，進而將其他使用者連結到他們關心與感興趣的主題中（Lipsman et al. 2012; Wallace et al. 2014）。由於粉絲專頁的興起，使其漸漸成為很多品牌、人物或是媒體的訊息傳遞媒介。不論是企業、政府、個人或公益團體，都紛紛將粉絲專頁視為與顧客直接溝通的重要橋樑，並願意投入資金與精力經營品牌與企業形象（De Vries et al. 2012; Jahn & Kunz 2012）。

然而，事實上，使用者成為粉絲專頁的粉絲的門檻相當低，導致不同企業的粉絲專頁在擁有的粉絲數與經營成效有極大差異。例如，拍賣網站 KIYUMI SHOP 所經營的粉絲專頁雖然粉絲總數只有六萬多人，卻創造出 548.20%的討論比例；而擁有千萬個粉絲人數的 3C 數位 Windows 所經營的粉絲專頁，反而僅有 0.52%的討論比例。一旦缺乏回應與互動，粉絲成員不但會降低對專頁的黏著與忠誠度之外，也會降低粉絲專頁在散播品牌相關資訊的範圍與成效。換言之，如何增強粉絲成員在粉絲專頁中的互動狀況，對於行銷人員與粉絲專頁經營者來說，將顯得重要許多，同時也是本研究的主要研究動機。

從過去研究已知，人與人之間的相互串聯關係，能夠建立起龐大的社會網路結構，讓原本互不相識的個體產生關係。其中關係較為密切的個體會產生群集，造就不同派系，而每一個派系會產生位於群集中心且具有意見領袖特性的關鍵成員（Iyengar et al. 2011; Valente 1996）。這些關鍵成員協助整個社交網絡從群集外取得的訊息散佈至群集內，換言之，其扮演著篩選訊息內容的重要角色，決定著那些訊息應該在網絡中傳播，哪些訊息則應該被排除。同樣地，粉絲專頁中的訊息主要是透過粉絲成員的回應，甚至將訊息分享至個人的 Facebook 社交網絡中，使訊息不斷的流通與傳遞（Cvijikj & Michahelles 2013; De Vries et al. 2012）。關鍵成員即有助於粉絲專頁散播資訊，進而增加粉絲人數與互動頻率。因此，了解關鍵成員對粉絲專頁的何種訊息內容感興趣是極為重要的議題，其有助於協助經營者經營粉絲專頁，進而讓粉絲人數不再只是數字上的符號，更可能進而轉變成潛在

消費者。

本研究將以社會網路分析的方式探究粉絲之間的關係，除了找出粉絲專頁中的關鍵粉絲之外，也進一步了解這些關鍵粉絲對粉絲專頁的訊息內容偏好。具體來說，本研究目的包含二大項：(1)將粉絲專頁中的成員依照所參加的粉絲專頁，透過社會網路分析繪出社會網路，並透過中心性概念，從眾多粉絲中歸納出該粉絲專頁中的關鍵粉絲。(2)本研究根據過去研究結果將粉絲專頁訊息內容分為評價性、資訊性、利益性、娛樂性訊息四大類，進而探討何種類型的文章才能吸引關鍵粉絲，找出不同性質的關鍵粉絲所偏好的訊息內容。透過本研究的研究結果，有助於提供企業經營 Facebook 粉絲專頁的方向與建議。

貳、文獻探討

一、社會網絡結構與關鍵粉絲

社會網絡指的是人與人之間相互連結所形成的網絡結構（Scott 2002）。在此結構中，個體被視為一個個單獨的節點（nodes），而各節點之間的關係視為一條線，將群體中具有關係（relationships）的個體互相連結（linkages）。換句話說，整體的結構概念即是社會網絡結構（Mitchell 1969; Scott 2002）。在 Facebook 中的粉絲專頁也可視為一個個社會網絡的概念，使用者若想關注粉絲專頁上的動態消息，必須「點讚」加入粉絲專頁。Facebook 將這些使用者稱之為粉絲（fans）（Jahn & Kunz 2012; Wallace et al. 2014）。這些粉絲成員即是社會網絡中的單獨節點，透過在粉絲專頁中的互動行為而串聯在一起，有利於多樣化訊息在連結的關係鏈中傳遞。

前述已知，粉絲專頁的訊息主要是透過粉絲成員回應，甚至將訊息分享至個人的 Facebook 社交網絡中，使訊息產生較佳的傳遞效果。然而，粉絲的互動行為與影響力都不盡相同，相較於大多數的粉絲成員來說，有為數不少的粉絲在粉絲專頁中扮演著關鍵角色（Chen et al. 2013; Wallace et al. 2014）。這群個體除了在不同群集間聯繫交流，加速資訊在群集之間流通與傳遞之外，也具有影響他人態度與行為（Harrigan et al. 2012）。過去，這群個體被稱之為意見領袖（opinion leaders）（Katz & Lazarsfeld 1955）、有影響力者（influentials）（Merton 1968）與樞紐（hubs）（Rosen 2000）。其指的是皆是在團體中具有影響他人的個體，團體中的其他成員行為或意見往往受到這些個體的影響而有所不同（Harrigan et al. 2012）。社會學領域即指出，社會觀念會先從大眾媒體傳遞給這群意見領袖與影響力者，再由這些個體將觀念傳遞給社會大眾。例如，在 Twitter 平台中，擁有越多跟隨者（followers）的個體，也會是較有影響力且最多轉推（retweet）的使用者（Cha et al. 2010）。然而，相較於過去的意見領袖能影響極大範圍的群眾而言，在粉絲專頁中具影響力的個體能影響的範圍侷限於個人的社交網絡，其權利不再像過去意見領袖那般龐

大。但相較於過去在單一範疇只有少數的意見領袖而言，目前在社群網站與粉絲專頁中，具影響他人能力的個體為數卻較為眾多。因此，本研究將這群具影響力的個體稱之為關鍵粉絲，以作為跟過去意見領袖的區別。

本研究從粉絲專頁中，具有互動行為（按讚、留言、貼文）的活躍粉絲出發，利用社會網路分析檢視粉絲之間的社會網路。過去文獻已知，當節點擁有較多的直接連結數，代表此節點有較多的選擇獲取資訊，且較不易依賴某些特定的資訊來源（Hanneman & Riddle 2005）。相比起其他節點而言，擁有較多連結的節點在社會網路中擁有較多的權力，越容易將訊息傳遞出去（Krackhardt & Hanson 1993）。其可透過中心性的概念來進一步探討之。中心性（centrality）指的是每一個節點在整個社會網路中的位置（Gnyawali & Madhavan 2001），當節點位於越中心的位置，表示其佔有較重要連結且其策略地位之程度也越高。一般而言，中心性越高的個體，因為擁有較多的傳遞路徑，傳播力也較佳（Scott & Carrington 2011）。因此，透過中心性（centrality）的概念，有助於衡量社會網路中每一個節點所擁有的地位程度（Gnyawali & Madhavan 2001）。本研究即以多數中心性（degree centrality）的概念來衡量粉絲專頁中的粉絲成員狀況，並依此區隔出「積極關鍵粉絲」及「不積極一般粉絲」。此外，在整個社會網絡結構中，消息較為靈通的通常是位於傳遞資訊的樞紐位置的中介者角色（Granovetter 1973）。具備此中介者角色的個體，由於控制關鍵溝通位置，因而有較大的權力在選擇各種不同的資訊內容進行傳遞（Scott & Carrington 2011）。因此，粉絲專頁中中介中心性越高的粉絲，不但擔任橋樑角色，也會越容易將訊息傳遞出去。換句話說，透過中介中心性（betweenness centrality）的概念，有助於進一步釐清關鍵粉絲中，那些人具有旅行者特質而屬於「廣泛關鍵粉絲」，那些人只是在某一特定粉絲專頁中扮演關鍵角色的「專一關鍵粉絲」。

二、訊息內容分類

訊息內容是指該訊息所希望傳達的資訊、價值，能細分成幾種不同類型來陳述。訊息所具有的資訊性質與娛樂性質兩大特性，正是網路使用者關注品牌相關訊息的主因（Muntinga et al. 2011; Raacke & Bonds-Raacke 2008）。此外，也有學者將訊息內容分為評價型、資訊型、利益型的訊息（Chen et al. 2013），或進一步加入娛樂性內容來加以探討對資訊傳遞的影響（De Vries et al. 2012）。本研究依據過去學者的分類方式，將訊息內容分成評價性、資訊性、利益性、娛樂性四大類來探討關鍵粉絲對各類訊息內容的影響。

評價性訊息（evaluative content）是指顧客使用過產品或服務後所回饋的意見與評價（Park et al. 2007）。根據（Chen et al. 2013）表示，不只是來自一般消費者

的評論，名人推薦與背書的資訊也屬於評價訊息的一種。在產品推廣階段，企業常利用名人或代言人來為產品背書，表達對產品的一種正向肯定與支持，雖然此種「名人的評價」是由企業方所發出的訊息，不比「一般消費者的評價」客觀，但根據過去研究表示，其帶來的影響力是不容小覷的。因此，本研究認為在 Facebook 粉絲專頁中，只要是與產品評價相關的文章資訊，無論是來自於一般消費者還是廣告上的代言人，皆可提升使用者對文章的互動行為。

H1：粉絲專頁中，不同性質關鍵粉絲對評價性訊息的偏好程度有顯著差異

資訊性訊息（informative content）是指能夠提供消費者有關產品或品牌之直接、間接的資訊，包含產品價格、品牌、樣式等訊息（Cheung et al. 2011; De Vries et al. 2012）。過去學者即指出，找尋產品資訊一直是社群網路使用者的重要動機之一（Lin & Lu 2011），因此，社群網路的使用者對於具有產品資訊的廣告內有會有較正向態度（Muntinga et al. 2011; Taylor et al. 2011）。此外，Facebook 使用者不僅會用按讚來表達對資訊性訊息的同意與支持，也更願意分享資訊性資訊給其他使用者知曉（Hennig-Thurau et al. 2003）。也就是說，具有產品品牌資訊的訊息不僅能吸引使用者閱讀，並進而誘發使用者對訊息的回應。因此，本研究推論在 Facebook 粉絲專頁中，這些資訊性文章會受到不同性質的關鍵粉絲所喜愛，進而促使能促使粉絲按讚、回應與分享。

H2：粉絲專頁中，不同性質關鍵粉絲對資訊性訊息的偏好程度有顯著差異

利益性訊息（profitable content）是指直接或間接與消費者利益有關的訊息（Chen et al. 2013）。心理學研究即曾指出，財務方面的誘因是造成人們有所行為的動機（Deci et al. 1999）。例如，促銷優惠是商家普遍吸引顧客的行銷方式，若在價格促銷下，優惠的促銷價格往往能立即吸引到消費者的目光（Ray et al. 2012）。因此，行銷人員經常藉由免費樣品的發送來吸引消費者的注意，讓消費者產生了解、興趣等購買的誘因（Wadhwa et al. 2008）。本研究推論，在 Facebook 粉絲專頁中，關於促銷、優惠等活動的利益性文章，會受到不同性質的關鍵粉絲所喜愛。

H3：粉絲專頁中，不同性質關鍵粉絲對利益性訊息的偏好程度有顯著差異

娛樂性訊息（entertainment content）指的是使用較輕鬆、趣味、貼近消費者的方式陳述與呈現訊息內容，例如遊戲式廣告。過去研究即曾指出，許多品牌藉由

娛樂性的元素增加消費者對於品牌的認知程度，並讓消費者相信這些品牌是具有說服力的（Cauberghe & De Pelsmacker 2010）。利用遊戲式廣告來為品牌帶來娛樂性元素即是較常見的方式。娛樂性不僅能使人們更喜歡廣告的訊息，還能增加使用者對於品牌的正向認知以及重返網站的意願（Raney et al. 2003），並且促進使用者的參與和消費。因此，本研究推論，在 Facebook 粉絲專頁中，更輕鬆、趣味、貼近消費者的娛樂性文章，會受到不同性質的關鍵粉絲所喜愛。

H4：粉絲專頁中，不同性質關鍵粉絲對娛樂性訊息的偏好程度有顯著差異

參、研究方法

一、研究設計

根據 Facebook 的服務條款指出，程式設計師與一般研究人員能從 Facebook 中取得匿名的個人與互動資料作為研究與調查目的。此外，Facebook 提供的 Graph API 功能，讓使用者能完整且一致性的擷取 Facebook 中的互動資訊與社交圖譜（social graph）。因此，本研究即利用 Graph API 來取得粉絲專頁中公開的訊息內容與粉絲成員的資料，並匯入於資料庫中以利後續處理與分析。其中，粉絲成員的資料僅擷取其 ID、性別、在粉絲專頁中的行為。訊息內容部分，除了訊息本身之外，本研究同時也會擷取發文時間、按讚與留言次數，以利後續分析與比較之用。

由於本研究欲了解的是粉絲專頁中，關鍵粉絲對於訊息內容的偏好與互動回應。因此，需要先行區隔粉絲專頁中的一般粉絲與關鍵粉絲，進而對關鍵粉絲感興趣的訊息內容進行編碼。首先，本研究先透過 Pajek 的塊狀模型分析，分成多個較小的群集，然後利用中心性的概念，進而找出群集間擁有相似興趣、廣泛興趣、多樣化興趣的關鍵粉絲。本研究將活躍粉絲依照參與粉絲專頁數的按讚數量進行分析，透過多數中心性概念，先計算從某一節點延伸出去的連結線數目，再除以其最大之可能連結線數目，找出相似興趣的關鍵粉絲。據此，本研究區分出「積極關鍵粉絲」及「不積極一般粉絲」。其中，不積極一般粉絲儘管會藉由瀏覽粉絲專頁獲得想要的資訊，但極少與他人積極互動。因此，本研究將不積極一般粉絲排除在研究對象之外。

接著，本研究進一步將積極關鍵粉絲做分析，依照中介中心性的概念先了解所有其他節點依賴某特定節點程度的總和，再將此一總和除以絕對中介中心性的最大可能值，找出多樣化興趣的關鍵粉絲。據此，本研究進一步區分出「廣泛關鍵粉絲」及「專一關鍵粉絲」。其中，專一關鍵粉絲容易成為忠實顧客，且更樂於

接受品牌訊息。廣泛的關鍵粉絲因為具有旅行者特質，可以提供來自不同國家或是不同地域的訊息，讓訊息接收者收到各式各樣的訊息之外，同時也具備連結特質，可以在社會網路中不同群集之間穿梭，造成訊息的流通與傳遞。在區分出二組關鍵粉絲類別之後，本研究進一步整理出這些關鍵粉絲在粉絲專頁中，有過回應與互動的訊息。最後，透過兩位編碼員進行人工編碼，以了解關鍵粉絲偏好的訊息內容狀況（如圖 1 所示）。

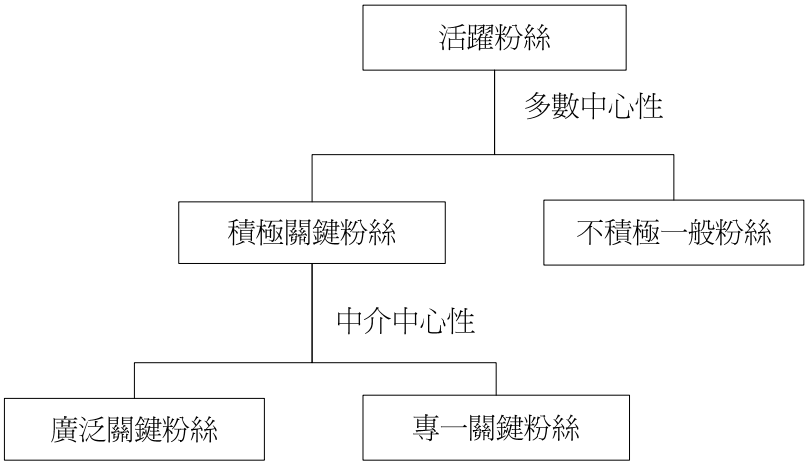

圖 1：關鍵粉絲分群

二、研究對象

由於本研究欲探討關鍵粉絲對粉絲專頁資訊內容的偏好，因此，應選擇以傳遞資訊性質為主，而非以互動或娛樂等性質為主的粉絲專頁作為選擇的研究對象。此外，為了避免其他外生因素影響到關鍵粉絲的偏好，本研究僅針對單一企業的所有粉絲專頁進行探討。本研究擇定台灣某知名百貨連鎖店作為研究對象，由於此連鎖百貨遍布台灣的北部、中部及南部各區，因此共計有 13 個各自獨立的粉絲專頁。本研究即以這 13 個粉絲專頁中的資訊內容與粉絲成員進行探究。這些粉絲專頁總計有 446,327 位粉絲，然而實際在 2013 年 10 月中有對粉絲專頁中的文章按讚、留言、貼文的粉絲，共有 10,999 位活躍粉絲。據此，本研究透過 Pajek 進行社會網路分析，將 10,999 位活躍粉絲分群並找出關鍵粉絲。透過多數中心性的概念，本研究計算出 674 位關鍵粉絲在此 13 個粉絲專頁中。此外，本研究參考 Gnyawali 與 Madhavan（2001）對中介中心性的衡量方式，將 674 位關鍵粉絲進一步區分，其中，143 位粉絲的中介中心性不為零，本研究將之歸納為廣泛關鍵粉絲，也就是在粉絲專頁的活躍粉絲中，點讚總數較高，且加入多個粉絲專頁的活躍粉絲。此外，本研究將中介中心性為零的列為專一關鍵粉絲，共 531 位。這些關鍵

成員屬於點讚總數較高，但卻只加入單一粉絲專頁的活躍粉絲。本研究接續則以此 674 位關鍵粉絲作為研究對象，探討其對粉絲專頁中的訊息內容偏好。

三、訊息內容編碼

為了能夠明確辨認訊息的各層面意義，本研究使用人工編碼，並有兩位編碼員。在進行編碼前先給予編碼員清楚地的編碼規則說明（Coding Book），確認編碼員都知道編碼的規則與各項目定義後再進行編碼。本研究採取的編碼方式如同虛設變數的邏輯，有發生此情況，便以 1 表示之，若無則以 0 表示之。訊息內容的編碼是以過去學者對於訊息內容的定義與分類為依據，共分為評價性、資訊性、利益性以及娛樂性四種（Cvijikj & Michahelles 2013; De Vries et al. 2012）。在粉絲專頁中，首先，評價性訊息指的是一則訊息中包含顧客對於此品牌所發表的意見、評價或相關購買經驗，甚至是名人（歌手、藝人、電影明星、模特兒、主持人、運動明星）所推薦、代言的訊息內容都屬之。其次，資訊性訊息指的是當一則訊息包含有關品牌、產品的任何相關資訊（樣式、定價、開幕、服務、品牌故事）。利益性訊息指的是當一則訊息中包含價格促銷的資訊，抑或是新品上市、新品試用甚至是拍賣活動，各種與消費者在金錢上有利益關係的訊息。最後，娛樂性訊息是指當一則訊息包含發佈者對純粹的生活問候、關心用語，以及利用趣味遊戲的方式來呈現，或是結合時事、政治、運動、八卦等等與自身品牌毫無關聯的議題引發共鳴。換句話說，若粉絲專頁中的這則訊息內僅有相關品牌近期低價促銷活動資訊的情況下，編碼人員即會在利益性的方格中標註 1 表示之，以此類推。

在編碼完成後會將兩位編碼員結果相互比較，若兩位的編碼結果一致，則將該訊息編碼結果歸檔；若兩位的編碼結果不一致，會將雙方結果記錄下來，作為計算研究信度之依據。並且讓兩位編碼人員針對具有不同分類看法的訊息再進行討論，以達成共識。本研究以百分比同意度方法進行驗證（*信度= [n ×（平均相互同意度）] / [1+（n-1）平均相互同意度]*），結果顯示各項性質編碼結果信度都在 0.85 以上，符合高信度標準。

肆、資料分析

一、描述性統計

為探討粉絲專頁上的訊息偏好，本研究整理出 X 百貨公司共 13 個粉絲專頁（A 到 M）的 10 月份所有經營者貼文。這 13 個粉絲專頁分別以 X 百貨粉絲專頁 A 到 M 為命名代號，其中，粉絲專頁 A（39,223 位粉絲; 559 討論人數）、B（26,098 位粉絲; 182 討論人數）、C（82,408 位粉絲; 1,429 討論人數）、D（16,356 位粉絲; 484

討論人數）實際店面位於台北；E（13,126 位粉絲; 155 討論人數）和 F（12,466 位粉絲; 642 討論人數）位於桃園；G（10,128 位粉絲; 185 討論人數）位於新竹；H（98,694 位粉絲; 6,513 討論人數）位於台中；I（9,629 位粉絲; 594 討論人數）位於嘉義；J（30,392 位粉絲; 735 討論人數）和 K（51,648 位粉絲; 1,926 討論人數）位於台南；L（14,001 位粉絲; 1,041 討論人數）和 M（42,159 位粉絲; 217 討論人數）位於高雄。

在 X 百貨的 13 個粉絲專頁中，2013 年 10 月的總貼文數共計有 745 篇訊息內容。依前述方式編碼後可知，評價性訊息共計有 186 篇、資訊性訊息有 235 篇、利益性訊息共有 193 篇、娛樂性訊息佔 131 篇。結束編碼後，本研究將各訊息的發文時間，以及獲得的按讚、留言、分享數量與編碼結果一起歸檔，以利後續資料分析。此外，由於每一種性質的文章數並不相同，因此本研究將粉絲按讚的次數除以各類訊息內容的總篇數，換算成該位關鍵粉絲對此類每一篇文章按讚的機率，以此進行之後的偏好比較。藉此偏除互動次數越高的關鍵粉絲在計算過程中對訊息內容的偏好產生誤差情況。例如，當評價性訊息有 186 篇時，若粉絲 a 在評論性訊息中一共進行 120 次互動時（無論是按讚、回應或分享），表示粉絲 a 在面對評價性訊息時有 64.5%的機率會產生互動行為。

二、假說檢定

本研究欲探討的是在 Facebook 粉絲專頁中，不同性質關鍵粉絲對各訊息內容偏好的差異，藉此釐清哪些訊息內容較容易引起關鍵粉絲的注意，進而樂於互動分享與傳遞。首先，假說一探討的是 Facebook 粉絲專頁中，不同性質關鍵粉絲對評價性訊息的偏好有顯著差異。本研究執行 ANOVA 研究結果顯示，單一關鍵粉絲（$M=.063, SD=.051$）對評價性資訊的偏好程度顯著高於廣泛關鍵粉絲（$M=.042, SD=.034$）（$F=4.14, p=.01$）。換句話說，粉絲專頁經營者在發佈評價性資訊時（如對此品牌意見、評價或相關購買經驗），較易引起單一關鍵粉絲注意並引起相關的行為反應（詳見表 1）。H1 獲得支持。

表 1：不同性質關鍵粉絲對評價性訊息的偏好差異

群集性質	*n*	*M*	*SD*	*F*	*p*
單一關鍵粉絲	531	.063	.051	4.14	.01*
廣泛關鍵粉絲	143	.042	.034		

Note: n=number of participants; M=mean; S.D.= standard deviation; F=F value; p=p-value

假說二所欲驗證的是不同性質關鍵粉絲對資訊性訊息偏好程度是否有顯著差異。研究結果顯示，相比起單一關鍵粉絲（*M=.041, SD=.032*），廣泛關鍵粉絲（*M=.042, SD=.034*）較易對粉絲專頁中的資訊性訊息產生較高的偏好程度（*F=5.07, p =.01*）（如表 2 所示）。換言之，廣泛關鍵粉絲加入同一個品牌中的多個粉絲專頁的目的，即是為了獲取更多方面的資訊性訊息（例如，新產品樣式與定價、創新服務、品牌故事等），以利對此產品與品牌有更深入的了解。在此情況下，廣泛關鍵粉絲較有可能在粉絲專頁中對資訊性訊息進行討論與產生行為反應。研究結果證實 H2 成立，不同性質關鍵粉絲對資訊性訊息的偏好程度有顯著差異。

表 2：不同性質關鍵粉絲對資訊性訊息的偏好差異

群集性質	*n*	*M*	*SD*	*F*	*p*
單一關鍵粉絲	531	.041	.032	5.07	.01*
廣泛關鍵粉絲	143	.070	.034		

Note: n=number of participants; M=mean; S.D.= standard deviation; F=F value; p=p-value

假說三探討關鍵粉絲在粉絲專頁中對利益性訊息的偏好程度。研究結果顯示，利益性的資訊對於不同性質的關鍵粉絲有顯著影響（*F=3.12, p =.05*）。其中，單一關鍵粉絲（*M=.062, SD=.051*）較易受到利益性訊息影響，而在粉絲專頁中產生按讚留言等行為反應（詳見表 3）。研究結果支持 H3。

表 3：不同性質關鍵粉絲對利益性訊息的偏好差異

群集性質	*n*	*M*	*SD*	*F*	*p*
單一關鍵粉絲	531	.062	.051	3.12	.05*
廣泛關鍵粉絲	143	.034	.033		

Note: n=number of participants; M=mean; S.D.= standard deviation; F=F value; p=p-value

最後，本研究結果顯示，利益性訊息對單一關鍵粉絲與廣泛關鍵粉絲亦有顯著影響（*F=5.32, p =.01*）。其中，廣泛關鍵粉絲（*M=.082, SD=.076*）對娛樂性訊息的偏好程度顯著高於單一關鍵粉絲（*M=.045, SD=.026*）。也就是說，當粉絲專頁經營者發佈娛樂性訊息時，廣泛關鍵粉絲除了會針對此訊息內容進行回應之外，也有助於將此訊息內容傳遞至其他社交網絡中。H4 同樣獲得支持（如表 4 所示）。

表 4：不同性質關鍵粉絲對娛樂性訊息的偏好差異

群集性質	*n*	*M*	*SD*	*F*	*p*
單一關鍵粉絲	531	.045	.026	5.32	.01*
廣泛關鍵粉絲	143	.082	.076		

Note: n=number of participants; M=mean; S.D.= standard deviation; F=F value; p=p-value

伍、結論與建議

一、研究結果

本研究將粉絲專頁中的成員依照所參加的粉絲專頁，透過社會網路分析繪出社會網絡，並透過中心性概念，從眾多粉絲中歸納出該粉絲專頁中的關鍵粉絲。首先，以多數中心性概念區隔出「積極關鍵粉絲」及「不積極一般粉絲」。接著，本研究利用中介中心性來辨別在積極關鍵粉絲中，那些個體屬於「廣泛關鍵粉絲」，那些個體只在某一特定粉絲專頁中扮演關鍵角色的「專一關鍵粉絲」。本研究的主要目的即是探討這兩種關鍵粉絲在粉絲專頁中對訊息內容的偏好，以作為企業經營 Facebook 粉絲專頁的參考方向與依據。

本研究提出以下幾點研究結果。首先，研究結果顯示，廣泛關鍵粉絲對於資訊性訊息與娛樂性訊息有較高的偏好。根據本研究對廣泛關鍵粉絲提出的定義，其指的是加入多個粉絲專頁的活躍粉絲，因此能提供來自不同區域與不同粉絲專頁中的訊息內容，讓訊息的流通與傳遞更為廣泛。換句話說，相對於其他粉絲成員而言，廣泛關鍵粉絲參與更多粉絲專頁，也位於社會網絡結構中的樞紐，所以往往消息最為靈通（Granovetter 1973）。在此情況之下，這群人最容易也樂於接收與傳遞資訊，因此對資訊性訊息更為敏銳。除了資訊性訊息之外，這群人由於具備旅行者特質，因此，他們也樂於專注娛樂性訊息內容。第二，本研究結果指出，專一關鍵粉絲對於評價性訊息與利益性訊息有較高的偏好。主要原因在於相較於廣泛關鍵粉絲，專一關鍵粉絲只加入其中一個粉絲專頁，並在其中進行資訊傳遞與互動。因此，他們更關注於自身相關的訊息內容，例如評價性訊息與利益性訊息。這群個體較投入於單一粉絲專頁，除了更易成為忠實顧客之外，也更樂於接受品牌相關訊息（Bagozzi & Dholakia 2006）。此外，本研究探討的百貨公司粉絲專頁，因其具備地域性的特質，因此比起其他關鍵粉絲較有可能會實際的去百貨公司實體店面進行消費。利益性訊息內容顯示的多為百貨公司近期提供的促銷活動、商品折扣、贈品資訊或信用卡優惠活動，這類資訊對於粉絲本身利益有極大的相關，所以較能引起回應與互動。

二、理論與實務意涵

本研究在理論上有幾點貢獻。首先，過去在探究訊息內容方面，大多是在釐清何種訊息內容、以怎樣的形式呈現較易受到使用者喜愛並產生互動行為（Cvijikj & Michahelles 2013; De Vries et al. 2012）。因此，皆是以整體使用者的角度為出發點來進行比較。本研究根據過去意見領袖的定義，認為在眾多粉絲中一定存在著較為關鍵的一群人，這群人會影響其他粉絲成員對資訊的汲取與傳遞。因此，本研究延伸意見領袖的概念，先篩選出關鍵粉絲後再將依照不同的性質分類，進而比較各關鍵粉絲對訊息內容的偏好是否有所不同。第二，過去探討中心性的研究主要著重於人與人之間是否認識或實際生活中的接觸行為來建立起網絡結構，並從中找出中心性高的個體後進行相關研究。本研究則是藉由粉絲專頁中的粉絲為出發點，將參與相同粉絲專頁的粉絲視為具有共同興趣，進而產生連結並描繪出社會網絡結構。主要原因在於儘管粉絲成員彼此間可能互不認識，但因位處於相同粉絲專頁中，每個粉絲只要願意在粉絲專頁中互動與留言，其他粉絲都能夠見到此訊息內容。也就是說，不論實際上粉絲之間是否認識，在粉絲專頁上都有可能受到他人影響，而選擇是否接收和傳遞各資訊內容。第三，本研究關注於參與 Facebook 上同一品牌的粉絲專頁的粉絲進行研究，並採用資料探勘技術，將該品牌粉絲專頁中的真實行為資料進行蒐集並分析。相較於過去大多是用問卷法或訪談法找出意見領袖並探討他們的行為特性，本研究使用的方法能更加準確的掌握相關資料，提供後續蒐集資料與分析的參考依據。雖然本研究與過往文獻的結果存在著許多不同之處，卻也在理論意涵裡衍生出新的觀點。本研究由此拓展新的研究方向，以及未來學者的相關參考架構。

由於 Facebook 等社群網站的興起，企業廣泛使用 Facebook 與消費者互動已經成為常態，企業希望透過粉絲專頁建立一條與消費者進行溝通互動的管道。為了更有效的引起不同類型的關鍵粉絲注意，本研究提供企業在 Facebook 粉絲專頁中發佈訊息的幾個參考方向。首先，粉絲專頁經營者常常面臨到粉絲專頁有很多粉絲都在上面按讚、留言或貼文，卻不知道那些粉絲才是扮演著關鍵的角色。透過過去研究及理論依據，本研究利用粉絲參與的粉絲專頁數量及粉絲在粉絲專頁上的行為次數，來找出粉絲團中多數中心性與中介中心性較高的關鍵粉絲，進而針對關鍵粉絲集中投入資源和心力，以獲得較高的宣傳效果。第二，粉絲專頁經營者若想吸引廣泛關鍵粉絲的注意，可以多貼資訊與娛樂相關的訊息內容。例如，百貨公司舉辦的藝文活動資訊或是任何休閒娛樂活動訊息。針對專一關鍵粉絲，可以多發評價性訊息，例如商品的使用心得、名人的推薦資訊等。同時，也要多發布利益性訊息，例如店內折扣優惠、刷卡優惠或滿額禮等資訊內容，藉此讓專一關鍵粉絲常常關注著粉絲專頁中的資訊內容之外，也進一步讓這群個體成為忠實顧客。

三、研究限制與未來研究建議

本研究有以下幾點研究限制。首先，本研究的樣本來自於粉絲專頁的訊息內容以及粉絲的點讚數。除了粉絲 ID 以及使用者名稱等公開資料之外，並沒有其他詳細的個人資料，無法深入探討關鍵粉絲的其他行為與特質。建議未來研究學者，可以針對特定的關鍵粉絲去徵求他們的授權，進行更深入的關鍵粉絲特質探討。第二，本研究嘗試以訊息內容為研究變數，礙於訊息內容的組合多元、各組樣本數過少，無法完整的解釋此變數的效果，建議未來學者可以增加每一粉絲專頁的資料收集時間。另一方面，過去也有學者提出訊息長度、發文頻率等因素對訊息效果的影響，往此方向發展也許會有意想不到的收穫。第三，本研究僅探討單一品牌粉絲專頁，但事實上在經營 Facebook 品牌粉絲專頁時，仍需要考量各企業間的差異。例如：產品性質、品牌定位、訊息接收者的人口統計變數等。這些資訊無法在 Facebook 上客觀觀察到，卻可能影響到訊息接收者的行為反應，未來學者可進一步釐清此差異。

誌謝

本研究依經濟部補助財團法人資訊工業策進會「102 年度社群媒體智慧技術與服務模式研究計畫（1/4）」辦理。

參考文獻

Bagozzi, R.P. and Dholakia, U.M. (2006), ‘Antecedents and purchase consequences of customer participation in small group brand communities’, *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 23, No. 1, pp. 45-61.

Cauberghe, V. and De Pelsmacker, P. (2010), ‘Advergames’, *Journal of Advertising*, Vol. 39, No. 1, pp. 5-18.

Cha, M., Haddadi, H., Benevenuto, F. and Gummadi, P.K. (2010), ‘Measuring User Influence in Twitter: The Million Follower Fallacy’, *In Proceding of the Fourth Internationa AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, Washington: DC, pp. 10-17.

Chen, C.Y., Chen, T.H., Chen, Y.H., Chen, C.L. and Yu, S.E. (2013), ‘The spatio-temporal distribution of different types of messages and personality traits affecting the eWOM of Facebook’, *Natural Hazards*, Vol. 65, No. 3, pp. 2077-2103.

Cheung, C.M., Chiu, P.Y. and Lee, M.K. (2011), ‘Online social networks: Why do

students use facebook?', *Computers in Human Behavior*, Vol. 27, No. 4, pp. 1337-1343.

Cvijikj, I.P. and Michahelles, F. (2013), 'Online engagement factors on Facebook brand pages', *Social Network Analysis and Mining*, Vol. 3, No. 4, pp. 843-861.

De Vries, L., Gensler, S. and Leeflang, P.S. (2012), 'Popularity of brand posts on brand fan pages: an investigation of the effects of social media marketing', *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 26, No. 2, pp. 83-91.

Deci, E.L., Koestner, R. and Ryan, R.M. (1999), 'A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation', *Psychological bulletin*, Vol. 125, No. 6, pp. 627-668.

Gnyawali, D.R. and Madhavan, R. (2001), 'Cooperative networks and competitive dynamics: A structural embeddedness perspective', *Academy of Management review*, Vol. 26, No. 3, pp. 431-445.

Granovetter, M.S. (1973), 'The strength of weak ties', *American journal of sociology*, Vol. 78, No. 6, pp. 1360-1380.

Hanneman, R.A. and Riddle, M. (2005), *Introduction to social network methods*, California University Press, Riverside, USA.

Harrigan, N., Achananuparp, P. and Lim, E.P. (2012), 'Influentials, novelty, and social contagion: The viral power of average friends, close communities, and old news', *Social Networks*, Vol. 34, No. 4, pp. 470-480.

Hennig-Thurau, T., Walsh, G. and Walsh, G. (2003), 'Electronic word-of-mouth: motives for and consequences of reading customer articulations on the internet', *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 8, No. 2, pp. 51-74.

Iyengar, R., Van den Bulte, C. and Valente, T.W. (2011), 'Opinion leadership and social contagion in new product diffusion', *Marketing Science*, Vol. 30, No. 2, pp. 195-212.

Jahn, B. and Kunz, W. (2012), 'How to transform consumers into fans of your brand', *Journal of Service Management*, Vol. 23, No. 3, pp. 344-361.

Katona, Z., Zubcsek, P.P. and Sarvary, M. (2011), 'Network effects and personal influences: The diffusion of an online social network', *Journal of Marketing Research*, Vol. 48, No. 3, pp. 425-443.

Katz, E. and Lazarsfeld, P.F. (1955), *Personal influence*, *the part played by people in the flow of mass communications*, Transaction Publishers, New Jersey, USA.

Krackhardt, D. and Hanson, J.R. (1993), 'Informal networks', *Harvard Business Review*, Vol. 71, No. 4, pp. 104-111.

Lin, K.Y. and Lu, H.P. (2011), 'Why people use social networking sites: An empirical study integrating network externalities and motivation theory', *Computers in Human Behavior*, Vol. 27, No. 3, pp. 1152-1161.

Lipsman, A., Mudd, G., Rich, M., and Bruich, S. (2012), 'The Power of "Like": How Brands Reach (and Influence) Fans through Social-Media Marketing', *Journal of Advertising research*, Vol. 52, No. 1, pp. 40-52.

Merton, R.K. (1968), *Social theory and social structure*, Simon and Schuster, New York, USA.

Mitchell, D.E. (1969), 'Qualitative depth localization with diplopic images of dissimilar shape', *Vision Research*, Vol. 9, No. 8, pp. 991-994.

Muntinga, D.G., Moorman, M. and Smit, E.G. (2011), 'Introducing COBRAs: Exploring motivations for brand-related social media use', *International Journal of Advertising*, Vol. 30, No. 1, pp. 13-46.

Nosko, A., Wood, E. and Molema, S. (2010), 'All about me: Disclosure in online social networking profiles: The case of FACEBOOK', *Computers in Human Behavior*, Vol. 26, No. 3, pp. 406-418.

Park, D.H., Lee, J. and Han, I. (2007), 'The effect of on-line consumer reviews on consumer purchasing intention: The moderating role of involvement', *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 11, No. 4, pp. 125-148.

Raacke, J. and Bonds-Raacke, J. (2008), 'MySpace and Facebook: Applying the uses and gratifications theory to exploring friend-networking sites', *Cyberpsychology & behavior*, Vol. 11, No. 2, pp. 169-174.

Raney, A.A., Arpan, L.M., Pashupati, K., and Brill, D.A. (2003), 'At the movies, on the web: an investigation of the effects of entertaining and interactive web content on site and brand evaluations', *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 17, No. 4, pp. 38-53.

Ray, S., Wood, C.A. and Messinger, P.R. (2012), 'Multicomponent Systems Pricing: Rational Inattention and Downward Rigidities', *Journal of Marketing*, Vol. 76, No. 5, pp. 1-17.

Rosen, C.S. (2000), 'Is the sequencing of change processes by stage consistent across health problems? A meta-analysis', *Health Psychology*, Vol. 19, No. 6, pp. 593-604.

Scott, J. (2002), *Social networks: Critical concepts in sociology*, Taylor & Francis, Abingdon, UK.

Scott, J. and Carrington, P.J. (2011), *The SAGE handbook of social network analysis*,

SAGE publications, California, USA.

Taylor, D.G., Lewin, J.E. and Strutton, D. (2011), 'Friends, fans, and followers: do ads work on social networks?', *Business Faculty Publications*, Philadelphia, USA.

Valente, T.W. (1996), 'Network models of the diffusion of innovations', *Computational & Mathematical Organization Theory*, Vol. 2, No. 2, pp. 163-164.

Wadhwa, M., Shiv, B. and Nowlis, S.M. (2008), 'A bite to whet the reward appetite: The influence of sampling on reward-seeking behaviors', *Journal of Marketing Research*, Vol. 45, No. 4, pp. 403-413.

Wallace, E. Buil, I. de Chernatony, L. and Hogan, M. (2014), 'Who likes you and why? a typology of facebook fans: from "fan"-atics and self-expressives to utilitarians and authentics', *Journal of Advertising research*, Vol. 54, No. 1, pp. 92-109.