

國立高雄應用科技大學 企業管理系碩士班 碩士論文

應用旅遊業資料建立推薦系統-以日本北海道為例
The Application of Data Mining for Building
Personalized Recommender Systems
-Base on Hokkaido, Japan

研究生:蕭竣謙

指導教授:葉惠忠 博士

中華民國 105 年 06 月

應用旅遊業資料建立推薦系統 -以日本北海道為例

The Application of Data Mining for Building Personalized Recommender Systems -Base on Hokkaido, Japan

研究生:蕭竣謙

指導教授:葉惠忠 博士

國立高雄應用科技大學 企業管理系碩士班 碩士論文

A Thesis Submitted to

Department of Business Administration
National Kaohsiung University of Applied Sciences
In Partial Fulfillment of Requirements
For the Degree of Master of Business Administration

June 2016 Kaohsiung, Taiwan, Republic of China

中華民國 105 年 06 月

應用旅遊業資料建立推薦系統-以日本北海道為例學生:蕭竣謙 指導教授:葉惠忠 博士

國立高雄應用科技大學企業管理系碩士班

摘要

現今大部分的人都有旅遊經驗,可是隨著到國外觀光的人變多後,旅行社也越來越多,相對之下要與同業競爭也越來越難,所以只有多加了解顧客需求才能贏得顧客信任。顧客通常在旅遊上最想知道的就是如何安排行程去遊玩,所以要做好推薦顧客的旅遊景點行程就相對重要,旅行社要有效運用先佔優勢來增加客源及利潤,並可更加快速的尋找到更多顧客、消費族群的哪些特徵,提升整體績效是本次的研究重點。

本研究以日本北海道為例下去設計相關行程及問卷,同時也跟專家討論後定出問卷題項的評分分數,並透過資料探勘中的推薦系統的技術來做應用,過程可分為四個階段:第一階段為蒐集資料,第二階段中將針對第一階段蒐集的資料做整理,在第三階段中利用前面所整理出來的資料來做資料探勘應用,來做推薦系統分析,最後第四階段根據問卷及基本資料兩種推薦系統來做比較,期望能幫助旅行社能有效快速的推薦給顧客最適合的行程。

而經過本研究的分析後,可以發現兩種推薦方式的不同,第一種推薦 方式是專家分數,算出來後只能得到個人行程分數,為專家推薦;第二種 推薦方式是群體資料分數,為大眾推薦,利用第二種方式不但能讓業者快 速歸類顧客資料,與第一種相比之下也更加謹慎。

關鍵詞:旅遊業、資料探勘、推薦系統、專家評分、行程推薦

The Application of Data Mining for Building Personalized Recommender Systems-Base on Hokkaido, Japan

Student: chun-chien, Hsiao Advisors: Dr. Hui-Chung, Yei

Department of Business Administration National Kaohsiung University of Applied Sciences

ABSTRACT

Today most people have experience in tourism, with more and more people go abroad, travel agencies reaching saturation, industry competition are difficult, so just be more understanding of customer needs in order to win customer trust. Customers usually interested in how to arrange the trip, customers recommended tourist attractions itinerary is relatively important. Travel agencies effective use pre-emptive advantage to increase the customer base and profits, and find more features which customers, consumer groups, to improve the overall performance is the focus of this study.

In this study, Base on Hokkaido, Japan, design-related itinerary and questionnaire, also set a problem item questionnaire scores with ratings after expert discussions, and through the application of data mining technology to do the recommended system. The process can be divided into four stages: the first step is to collect data, in a second step for the first step of the information collected to do sorting, use information previously sorted out in the third step to do data mining application, the recommended system analysis, and finally the fourth step is comparison based on questionnaires and two recommended basic information system, hoping to help travel agents can quickly and effectively to recommend customers the most suitable itinerary.

Therefore, we can find two recommended in different ways, first recommended way is expert score only get counted out after personal travel points; the second is the recommended way to group data points, recommended for the public use of the second approach not only allows operators to quickly categorize customer information, in contrast with the first also more cautious.

Keywords: Tourism, Data Mining, Recommended System, Expertise Rating, Recommended Itinerary

第一章 緒論

第一節 研究背景

近年來鑑於國民所得有所提高,國民對於休閒旅遊的需求也漸漸增加。所以自民國六十八年政府開放出國觀光政策以來國民出國人數持續的成長,在加上周休二日制的實施,國人對於旅遊休閒更加重視,根據交通部觀光局統計年報資料顯示民國九十四年國民出國人次為 8,208,125 人次,到了民國一百零三年時國人出國人次已達到 11,844,635 人次。如圖 1-1 所示。

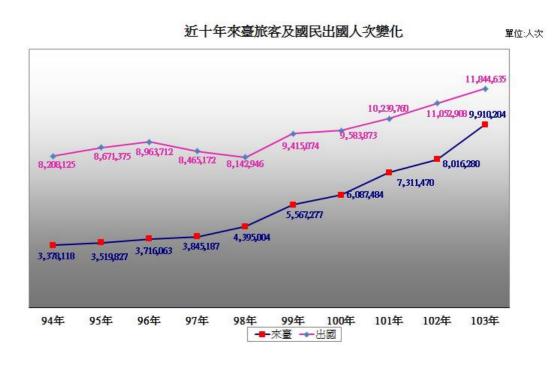


圖 1-1 近十年來臺旅客及國民出國人次變化

資料來源:交通部觀光局

而隨著出國人數的增加,提供旅遊服務的旅遊業者也相對的快速成長。由交通部觀光局統計截至民國一百零四年底九月已高達 2,744 家,包括綜合旅行社 129 家,甲種旅行社 2,398 家與乙種旅行社 217 家。由於旅行社數目成長速度極快,同業之間的競爭也越來越激烈,業者必須持續針對不同國家的文化特性、風俗民情與觀光景點安排等大小不同的旅遊路線來做為他們的產品銷售。

旅行業的產品就是透過各項觀光資源的整合與勞務服務所組成之無形商品,

利用業者本身優質服務與專業來樹立消費者對於這些無形商品選購的信心,是以「人」為中心的產業類別,而該行業的興盛也可以反映我國人民的生活水準與我國推動觀光產業的成果。



第二節 研究動機

由於大部分旅行社的業務範圍同質性很高,所以旅行業競爭也是相當激烈的,要如何在眾多旅行社中脫穎而出,除了業者本身整合各種觀光資源來組合成一套商品來進行銷售外,更需仰賴人員的服務、銷售與推廣。

然而在旅遊業這塊市場的競爭中由於大部份的旅行社業者缺乏經營理念與方針,常常只專注於拿到業務量的多寡,對於決定旅行社經營績效之因素未有深入的了解。臺灣旅行業近年來的發展,除了仰賴政府推動觀光產業的政策之外,隨著外來觀光客不斷湧進、陸客自由行的開放與臺灣老年農民旅遊興起等情形之下,旅行業的競爭模式從過去出團數量的多寡,慢慢轉為替消費者量身打造的服務競爭模式,如何鎖定特定族群、替消費者規劃出最符合需求之旅遊行程,以建立公司的品牌形象,是為旅行業者重要的生存關鍵。

由於旅行社趨近飽和,要開發新的顧客也不簡單,所以旅行社要了解顧客的需求是甚麼,往往顧客在旅遊上最想知道的就是哪裡適合安排行程去遊玩,所以做當一個新的顧客出現時,能有效推薦顧客旅遊行程也就相對重要,旅行社要如何利用先佔優勢來增加利潤,將是一個重要的問題,並有效地找尋到更多潛在顧客,消費族群有哪些特徵,如何提升整體績效是本次研究的重點。

所以本研究將利用資料探勘(Data Mining)的相關技術來讓大量的資料能夠轉化成有用的資訊,並藉由設計問卷的方式來蒐集資料並應用於推薦系統(Recommender System),再依據顧客的偏好、興趣、行為或需求,推薦給旅遊業者所需的潛在資訊、服務或產品 Rashid, A. M., Albert, I., Cosley, D., Lam, S. K., McNee, S. M., Konstan, J. A., & Riedl, J (2002)。藉由推薦系統的幫助,可得到個人化的資訊服務,減少搜尋資訊的成本,進而增加效率。

本研究主要是希望藉由資料探勘中推薦系統的相關技術與知識,加強對於旅遊業的競爭力,也希望能對旅遊業這方面的研究者在實務上做參考。

第三節 研究目的

透過上述之研究背景與動機,本研究將透過台灣三家旅行社的顧客及曾有旅遊經驗的人來做為本研究主要問卷發放的對象,並透過他們公司有經驗的專家來填寫專家問卷,之後再參考相關知名旅行社的網站資料來設計出旅遊行程並整理成資料庫。等顧客填完問卷並經過分析後,透過推薦系統的程序,找出最適合顧客的旅遊景點與行程。本研究之研究目的如下:

- 一、利用問卷回收後並做資料探勘的分析,挖掘出不同的旅客群體,之後使用 推薦系統的功能來找出有用的資訊,以作為旅遊業者在進行組合行程銷售 上的參考,同時增加被推薦之行程之能見度。
- 二、利用整理過後的行程資料庫分數來做資料探勘的分析,找出它們與顧客的 關聯性與組合,這裡將使用推薦系統的功能來找出有用的資訊,以作為旅 遊業者在進行組合行程銷售上的參考,同時增加被推薦之行程之能見度。
- 三、利用分群過後的顧客資料來進行推薦系統的設計,並找出最適合顧客的旅遊行程,以提供給旅遊業者有用的參考資料。
- 四、利用上述之資料探勘方法以及使用推薦系統所得到的資料來應用在對旅遊業,讓業者可以多加了解顧客以及如何做好推薦行銷手法來留住顧客。

第四節 研究流程

本研究的第一章首先要先確立研究背景與動機的方向,之後再進一步說明研 究目的為何,最後再介紹本篇整體研究的流程。

第二章的部分將彙整國內外相關學者的理論與文獻,分別來對旅遊業、資料 探勘以及推薦系統來做各別探討。

之後,第三章將介紹本次研究的架構,以及資料蒐集的方法,還有使用的輔助軟體為何,最後為使用方法做詳細的介紹。

接續於第四章中,將會對所蒐集到的資料來做資料的分析,依研究目的對這些資訊做相關分析並解釋其分析的結果。

再於第五章將研究結果整理出結論,並說明本研究之貢獻、限制,以及對旅 遊業者與後續研究者提出實務上的建議。

整體研究流程如下圖 1-2 所示:

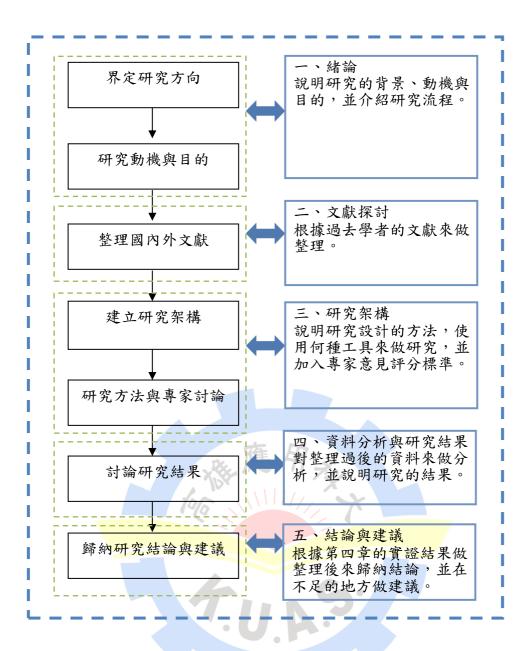


圖 1-2 研究流程圖

参考文獻

中文文獻

- 1. 于學謙(1981)。旅行業入門。旅遊教育出版社:北京。
- 2. 朱玉槐(1988)。旅遊學辭典。人民出版社:陝西。
- 3. 何欣容(2014)。資料採礦於臉書商業模式推薦機制之研究。淡江大學管理科學學系碩士論文,台北市。
- 4. 吳緯閔(2008)。網際網路服務推薦系統。國立中央大學資訊工程研究所碩士 論文。桃園縣。
- 5. 黄溪海(1982)。觀光事業概論。國際觀光雜誌社:台北。
- 6. 黃滿美(2005)。資料挖掘在銀行顧客貢獻度與交易行為模型之研究。逢甲大學資訊工程學系碩士論文,臺中市。
- 7. 廖述賢、溫志皓 (2011)。資料探勘理論與應用。台北市:博碩出版。
- 8. 陳致傑(2001),廣告網站推薦及遴選模式之研究,朝陽科技大學資訊管理系碩士論文,臺中市。
- 9. 陳寶旭、李麗華(2006)。**運用協同過濾推薦模型於搭售商品之推薦**。朝陽科技大學資訊管理研究所碩士論文。
- 10. 簡禎富、許嘉裕(2014)。資料挖礦與大數據分析。台北市:前程文化。

英文文獻

- 1. Adomavicius, G., & Tuzhilin A. (2003). *Recommendation Technologies: Survey of Current Methods and Possible Extensions(Working paper)*. Stern School of Business, New York University.
- 2. Agrawal, R., Imielinski, T., & Swami, A. (1993). Mining association rules between sets of items in large databases. *Paper presented at the ACM SIGMOD Record*, 22(2),207-216.
- 3. Boucher-Ryan, P.D., and Bridge, D. (2006). Collaborative Recommending using Formal Concept Analysis. *Knowledge-Based Systems*, *19*(5),309-315.
- 4. Breese, J.S., Heckerman, D., and Kadie, C. (May,1998). Empirical Analysis of Predictive Algorithms for Collaborative Filtering. *Proceedings of the 14th Annual Conference on Uncertainty in Artificial Intelligence*, 43-52.
- 5. Balabanovic Y. and Y. Shoham. (1997). Fab: content-based, collaborative recommendation. *Communications of the ACM*, 40(3), 66-72.
- 6. Breiman, L. Friedman, J.H., Olshen, R.A. and Stone, C.J. (1984). *Classification and Regression Trees*. Wadsworth Belmont.
- 7. Berry, M.J.A., Linoff, G. S. (1997). *Data Mining techniques: For marketing, sales, and customer support*. New York: Wiley Computer.
- 8. Charles J. Metelka. (1990). *The Dictionary of Hospitality*. Travel and Tourism, N.Y.: Delmar Publishers Inc.
- 9. D. Billsus and M. J. Pazzani. (1998). Learning collaborative information filters. *ICML*,15,46-54.
- 10. Fayyad, Piatetsky-Shapiro, Smyth . (1996). From Data Mining to knowledge Discovery: An Overview. *in Advances in Knowledge Discovery and Data Mining*, R. Uthurusamy, eds., MIT Press, Cambridge, Mass, 1-36.

- 11. Goldberg, D., Nichols, D., Oki, B. M., & Terry, D. (1992). Using collaborative filtering to weave an information tapestry. *Communications of the ACM*, 35(12), 61-70.
- 12. GOOD, N., SCHAFER, J. B., KONSTAN, J. A., BORCHERS, A., SARWAR, et al. (1999). *Combining collaborative filtering with personal agents for better recommendations*. In Proceedings of the 16th National Conference on Artificial Intelligence (AAAI-99), J. Hendler, and D. Subramanian, Eds. AAAI Press, Menlo Park, Calif., 439–446.
- 13.Grossberg, S. (1976). Adaptive pattern classification and universal recoding, I: Parallel development and coding of neural feature detectors. Biological Cybernetics 23, 121-134.
- 14. Haubl, G. & Murray, K. B. (2005). Personalized product recommendations and consumer purchase decisions. *International Journal of Research in Marketing*, 29(1), 93-97
- 15. Herlocker, J. L., Konstan, J. A., Terveen, L. G., & Riedl, J. T. (2004). Evaluating collaborative filtering recommender systems. *ACM Transactions on Information Systems*, 22(1), 5–53.
- 16. Haruechaiyasak, C., et al. (2005,April). A Dynamic Framework for Maintaining Customer Profile in E-Commerce Recommender Systems. e-Technology, e-Commerce and e-Service, Proceedings. The 2005 IEEE International Conference, 768-771.
- 17. Keima, D. A., Pansea, C., Sipsa, M., & Northb, S. C. (2004). Pixel based visual data mining of geo-spatial data. *Computers and Graphics*, 28(3), 327-344.
- 18. Kagami, N., Iwamoto, R., & Tani, T. (2005). Application of data mining method(ID3)to data analysis for ultra deep hydrodesulfurization of straight-run light gas oil-determination of effective factor of the feed properties to reaction rate of

- HDS. Fuel, 84(2-3), 279-285.
- 19. Middleton, S. E. (2001). *Interface agents: A review of the field*. Technical Report(ECSTR-IAM01-001), University of Southampton,UK.
- 20. Mobasher, B., H. Dai, et al. (2000). Discovert of Aggregate Usage of Profiles for Web Personalization. *the Web Mining for E-Commerce Workshop(WebKDD'00)*, Boston.
- 21. P. Resnick and H.R. Varian. (1997). Recommendation Systems. *Communication of ACM*, 40(3), 56-58.
- 22. Poon, A.(1993) *Tourism*. technology and competitive strategies.
- 23. Pearl Pu, Li Chen and Rong Hu. (2012) Evaluating recommender systems from the user's perspective: survey of the state of the art. *User Modeling and User-Adapted Interaction* 22,4(5), 317-355.
- 24. Rashid, A.M., et al. (2002). Getting to know you: learning new user preferences in recommender systems. *Proceedings of the IUT 02*,127-134
- 25. Ryan, C. (1991). Recreational Tourism. Routledge. *Chapman and Hall Inc. London.*, 131-161.
- 26. Resnick, P., & Varian R. (1997). Recommender systems. *Communication of the ACM*, 40(3),21-28.
- 27. Rashid, A. M., Albert, I., Cosley, D., Lam, S. K., McNee, S. M., Konstan, J. A., et al. (2002). *Getting to know you: Learning new user preferences in recommender systems*. Proceedings of the 7th ACM international conference on Intelligent user interfaces, 127–134.
- 28. Schafer, J. B., Konstan, J. A., & Riedl, J. T. (2001). E-commerce recommendation applications. *Data Mining and Knowledge Discovery*, *5*(1), 115-153.
- 29. Shaw, M. J., Subramaniam, C., Tan, G. W., and Welge, M. E.

- (2001). Knowledge Management and Data Mining for Marketing. *Decision Support Systems*, 3(1), 127–137.
- 30. Scott, N. (2006). The basis for bibliomining: frameworks for bringing together usage-based data mining and bibliometrics through data warehousing in digital library services. *Information Processing and Management*, 42(3), 785-804.
- 31. Shardanand, U., & Maes, P. (1995). Social information filtering: Algorithms for automating 'Word of Mouth'. *Proceedings of the CHI-95 Conference. Denver, Colorado*, 210-17.
- 32. Sohrabi, Babak; Toloo, Mehdi; Moeini, Ali; Nalchigar, Soroosh. (2015) Evaluation of recommender systems: A multi-criteria decision making approach. *Iranian Journal of Management Studies*, 8(4): 589-605.
- 33. Sarnè, G M; L. (2015). A novel hybrid approach improving effectiveness of recommender systems. *Journal of Intelligent Information Systems*, 44(3), 397-414.
- Su, X., & Khoshgoftaar, T. M. (2009). A survey of collaborative filtering techniques. Advances in Artificial Intelligence.
- 34. Ujjin, S., and Bentley, P.J. (2003). *Particle Swarm Optimization Recommender System*. Proceedings of the IEEE Swarm Intelligence Sympoisum, Indianapolis.
- 35. W.J.Frawley, G.Paitetsky-Shapiro, and C.J.Matheus. (1991). *Knowledge Discovery in Databases: An Overview Knowledge Discovery in Databases*. edited by G.Piatetsky-Shapiro and W.J.Frawley, California, AAAI/MIT Press, 1-30.
- 36. Wang, W., & Benbasat, I. (2008). Attributions of trust in decision support technologies: A study of recommendation agents for e-commerce. *Journal of Management Information Systems*, 24(4), 249-273.
- 37. Wakeling, Simon; Clough, Paul; Sen, Barbara; Lynn Silipigni Connaway. (2012) "Readers who borrowed this also borrowed ...": recommender systems in UK libraries. *Library Hi Tech30.1*,134-150.

其他

1. 惠普科技(民90年4月19日)。HP Technology in Education **範例教案**Sample Lesson Plans。民90年12月5日,取自:http://www.nova.net.tw/cgi-bin/novasearch.pl

2. 闕嘉蓁。**產業分析:旅行業發展趨勢**。台灣趨勢研究報告。民國101年1月, 取自TTR台灣趨勢研究網頁:

http://www.twtrend.com/share_cont.php?id=29#

3. 觀光統計圖表(104年版)。台北市:交通部觀光局。取自:

http://admin.tbroc.gov.tw/public/public.aspx?no=315

4. 旅行社業者統計(104年版)【pdf檔】。台北市:交通部觀光局。



親愛的先生/小姐,您好:

首先感謝您在百忙之中抽空來協助,這是一份學術性的問卷,主要目的 是在探討在旅遊上消費者的「顧客期望」及「顧客感受」,您所填答的資料 僅提供於學術分析之用,且所有資料均使用匿名的方式,請您安心填答。 敬 祝 健康快樂、事事如意。

國立高雄應用科技大學 企業管理所

指導教授:葉惠忠 博士

研究生:蕭竣謙敬上

(以日本北海道旅遊為例所設計的)

第一部分:顧客期望
1.請問您在過去曾有出國遊玩的經驗嗎? □ 有(接續填寫) □ 沒有(跳至第三題)
2.請問您在過去曾有出國去日本北海道的經驗嗎? □ 有 □ 沒有
3.請問您希望去日本北海道旅遊的時間是在幾月份? □-~三月 □四~六月 □七~九月
□十~一二月
4.請問您希望去日本北海道旅遊每個人的預算金額大約是? □ 三萬元(含)以下 □ 三~五萬
元 🗌 五~七萬元 🗌 七萬元(含)以上
5.請問您希望去日本北海道旅遊的方式是? □ 家族成團旅遊 □ 朋友成團旅遊 □ 自行規
劃行程旅遊(自由行) □ 旅行社團體旅遊
6.請問您希望去日本北海道旅遊的主要目的是? □ 生態旅遊 □ 休閒度假 □ 心靈放鬆
□ 探訪親友 □ 購物
7.請問您希望去日本北海道的哪些地區遊玩? □ 自然風景區 □ 觀光勝地區 □ 美食地區
□ 溫泉休憩區 □ 冰(雪)上活動區 □ 其它
第二部分:個人基本資料
1.性別:□ 男 □ 女
2.年龄: 20歲(含)以下 21歲~30歲 31歲~40歲 41歲~50歲 51歲~60歲 60
歲(含)以上
3.工作別:□ 軍公教 □ 服務業 □ 自由業 □ 金融業 □ 科技業 □ 製造業 □ 學生

□ 其他
4.教育程度:□ 國小(含)以下 □ 國中 □ 高中/職 □ 大學/科技大學 □ 研究所(含)以上
5.婚姻狀況:□ 未婚 □ 已婚
6.個人每月平均所得:□ 20,000元(含)以下 □ 20,001~40,000元 □ 40,001~60,000元 □
60,001~80,000 元 🗌 80,001~100,000 元 🗍 100,000 元(含)以上

~問卷到此結束,感謝您的幫忙~



附錄2專家問卷

親愛的先生/小姐,您好:

首先感謝您在百忙之中抽空來協助,這是一份學術性的問卷,主要目的是在探討在旅遊上消費者的「顧客期望」及「顧客感受」,目前進行的是第一階段之專家意見調查,而您是被強烈推薦的六位專家之一,您惠賜的意見對本研究將有關鍵性的影響,懇請您務必撥冗協助,在此先致予最深的謝意!!

國立高雄應用科技大學 企業管理所

指導教授:葉惠忠 博士

研究生:蕭竣謙敬啟

【填答說明】

本問卷的設計與傳統量表有所差異,以下為例題說明:

行程:

行程 1-景色賞玩

行程 2-冰雪活動

行程 3-花海絢麗

行程 4-名產藥妝

行程 5-美食探索

行程 6-知性文物

行程7-自由搭配

例題:請問您在過去曾有出國遊玩的經驗嗎?

問題選項\行程評分	行程1	行程2	行程3	行程4	行程5	行程 6	行程7
有	2	3	4	6	5	8	1
沒有	3	4	5	1	7	6	2

說明:假設上面為討論後的評分標準,當填答者在這個題目勾選「有」後,可以判斷出推薦給填答者的行程分數由高排到低,Top3依序為行程6、行程4、行程5,而當填答者勾選「沒有」後,他的Top3依序為行程5、行程6、行程3。

※謝謝您詳閱【填答說明】,現在麻煩您開始填答!

(以日本北海道旅遊為例所設計的)

第一部分: 顧客期望

請以1~10分根據每題選項來對各行程做評分

1.請問您在過去曾有出國遊玩的經驗嗎?

問題選項\行程評分	景	冰	花	名	美	知	自
	色	雪	海	產	食	性	由
	賞	活	絢	藥	探	文	搭
	玩	動	麗	妝	索	物	配
有出國遊玩的經驗嗎?							
沒有出國遊玩的經驗嗎?							

2.請問您在過去曾有出國去日本北海道的經驗嗎?

	景	冰	花	名	美	知	自
問題選項\行程評分	色	雪	海	產	食	性	由
问题选块(1) 柱计分	賞	活	絢	藥	探	文	搭
	玩	動	麗	妝	索	物	配
有出國去北海道的經驗嗎?							
沒有出國去北海道的經驗	1						
嗎?							

3.請問您希望去日本北海道旅遊的時間是在幾月份?

問題選項\行程評分	景	冰	花	名	美	知	自
	色	雪	海	產	食	性	由
问题选项(1) 柱计分	賞	活	絢	藥	探	文	搭
	玩	動	麗	妝	索	物	配
時間為一~三月							
時間為四~六月							
時間為七~九月							
時間為十~一二月							

4. 請問您希望去日本北海道旅遊每個人的預算金額大約是?

	景	冰	花	名	美	知	自
明明:照话\仁知证八	色	雪	海	產	食	性	由
問題選項\行程評分	賞	活	絢	藥	探	文	搭
	玩	動	麗	妝	索	物	配
每人預算金額為三萬元(含)							
以下							
每人預算金額為三~五萬元							
每人預算金額為五~七萬元							
每人預算金額為七萬元(含)							
以上							

5. 請問您希望去日本北海道旅遊的方式是?

	景	冰	花	名	美	知	自
問題選項\行程評分	色	雪	海	產	食	性	由
问题送块(1)在计分	賞	活	絢	藥	探	文	搭
	玩	動	麗	妝	索	物	配
旅遊方式為家族成團旅遊							
旅遊方式為朋友成 <mark>團旅遊</mark>						11	
旅遊方式為自行規劃行程旅							
遊(自由行)	47						
旅遊方式為旅行社團體旅遊							

6. 請問您希望去日本北海道旅遊的主要目的是?

	景	冰	花	名	美	知	自
問題選項\行程評分	色	雪	海	產	食	性	由
问题选填\们在计分	賞	活	絢	藥	探	文	搭
	玩	動	麗	妝	索	物	配
主要目的為生態旅遊							
主要目的為休閒度假							
主要目的為心靈放鬆							
主要目的為探訪親友							
主要目的為購物							

7. 請問您希望去日本北海道的哪些地區遊玩?

	景	冰	花	名	美	知	自
問題選項\行程評分	色	雪	海	產	食	性	由
问题选块(1) 柱计分	賞	活	絢	藥	探	文	搭
	玩	動	麗	妝	索	物	配
希望去自然風景區遊玩							
希望去觀光名勝地區遊玩							
希望去美食地區遊玩							
希望去溫泉休憩區遊玩							
希望去冰(雪)上活動區遊玩							
其它							

~問卷到此結束,感謝您的幫忙~

