

出國報告（出國類別：出席國際會議）

出席第 18 屆亞太資訊系統研討會  
（PACIS 2014）

服務機關：國立嘉義大學

姓名職稱：李彥賢 副教授

派赴國家：中國（四川成都）

出國期間：2014 年 6 月 24 日至 29 日

報告日期：2014 年 8 月 14 日

## 摘要

亞太資訊系統研討會（Pacific-Asia Conference on Information Systems, PACIS）為亞太地區最主要、規模最大的資訊管理相關國際研討會之一。今年大會的主題為「IT Ubiquitous and Collaborative Innovation」，主辦單位為中國大陸四川成都的西南財經大學。個人與會的主要目的為在會議中發表論文並和與會者進行研究交流。這次大會共收到 648 篇研究投稿，接受 249 篇研究在會議中進行口頭。我們的研究有幸被大會接受並在會議中進行口頭報告，題目為「Improving Recommendation Performance with User Interest Evolution Patterns」，其主要在探討如何考量使用者對商品的喜好變化，以提升在對使用者進行商品推薦決策時的準確度。

## 目次

一、 計畫緣起與目的	1
二、 出席過程與內容	2
三、 心得與建議	5
四、 附錄	6
附錄一 論文接受通知信函	6
附錄二 論文摘要	8

## 一、計畫緣起與目的

亞太資訊系統研討會（Pacific-Asia Conference on Information Systems, PACIS）為亞太地區最主要、規模最大的資訊管理相關國際研討會之一。該研討會主要提供資訊系統相關領域之研究人員與業界人士一個面對面的資訊交流場合，讓來自世界各地區的與會者得以針對目前最新的研究資訊及實務經驗進行交流，藉以提高產學之間的合作機會，達成資訊研究與產業應用之間的最大效益。

亞太資訊系統研討會於1993年在台灣高雄中山大學舉辦第1屆會議開始，迄今已邁入第18屆。今年大會的主題為「IT Ubiquitous and Collaborative Innovation」，主辦單位為中國大陸四川成都的西南財經大學，會議時間從2014年6月24日至28日，共有來自42個國家、226所大學、近1700名學者參與。個人與會的主要目的為在會議中發表論文並和與會者進行研究交流。（論文接受通知信函如附錄一；發表論文摘要如附錄二）。

## 二、參加過程與內容

本人於 2014 年 6 月 24 日搭機前往中國大陸四川省成都市參加第十八屆亞太資訊系統研討會（18th Pacific-Asian Conference on Information Systems, PACIS 2014），會議期間為 2014 年 6 月 24 日至 6 月 28 日。研討會議程與本人出席研討會行程如表一所示：

表一、研討會議程與出席行程表

日期	活動內容	備註
7/24	去程(高雄-成都)、註冊報到	
7/25	專題座談、接待茶會	
7/26	開幕式、專題演講、分組報告、交流活動	
7/27	分組報告、交流活動	
7/28	分組報告、參訪活動、閉幕	1. 發表論文 2. 大會安排參觀熊貓保育基地
7/29	回程(成都-高雄)	

每屆大會的開幕式後，總會邀請國際上知名學者或業界專家於會進行專題演講，講述實務界目前的經營方向，或者是資深學者對於資管領域未來發展方向的想法。今年大會則邀請了中國國家信息化專家諮詢委員會的常務副主席周宏仁博士，該委員會由中共中央、國務院批准成立，並聘請相關領域專家組成，負責就該國信息化發展中的重要問題向國家信息化領導小組提出建議。周博士主要講述的題目為「Information Systems in the Age of Big Data」，其大致談論目前資訊系統在大數據分析上的應用，以及傳統資訊系統方法論在發展大數據相關應用系統時所可能面臨的困難與挑戰。由於本人的主要研究領域及在資料探勘、文字探勘方面，因此周博士的演講提醒相關研究的可能發展方向，以及相關關注的困難與議題。

另外，大會所邀請的學界資深學者為維吉尼亞聯邦大學（Virginia Commonwealth University）的 Allen S. Lee 教授。Allen Lee 是資訊管理領域相當資深的學者，並曾擔任過資訊管理領域最重要期刊之一 MIS Quarterly 主編。Lee

教授所講述的題目為「Seven Lessons from the Philosophy, Methodology, and History of Science for Information Systems Research」，其主要從哲學、方法論、及歷史的角度，提出七個課題供大家思索資訊系統研究方向，包括：

- 1) Statistical hypothesis testing is not theory testing.
- 2) Science is deductive, not inductive.
- 3) Interpretive research is objective.
- 4) Successful practice does not require theory.
- 5) Methodological individualism is wrong.
- 6) Wrong theory can be “good enough” and useful in practice.
- 7) Positivist research, interpretive research, and design research are not systems research。

資深學者的想法總是能引領從另一個不同的觀點來思考研究的問題，也有助於年輕學者找到一條新的研究方向。

這次大會共收到 648 篇研究投稿，並接受 249 篇研究在會議中進行口頭。我們的研究有幸被大會接受並在會議中進行口頭報告，題目為「Improving Recommendation Performance with User Interest Evolution Patterns」，圖一則為論文口頭報告後與共同作者合影。我們的研究主要在探討使用者對商品的喜好會隨著時間經過而改變，而當前許多推薦系統在進行推薦決策時，多半只考慮特定時間點上使用者的喜好，忽略使用者喜好變動的經過所隱含的訊息。因此，在我們的研究中設法找出使用者喜好變動的共同樣式，並以共同樣式為推薦決策的基礎，為具有類似喜好變動樣式的使用者推薦適當的產品。我們的報告雖被大會安排在最後一天的最後一場，儘管如此，可能是因為研究的議題夠新穎，我們的報告仍吸引許多人到場聆聽，引發許多聽眾的提問，讓我們有機會在研究上與國際學者進行直接互動。



圖一、論文發表後與共同作者合影

除演講與論文發表外，我亦旁聽幾場與本人研究相關的論文發表。參與研討會另一項最重要的目的，就是聆聽其他學者的研究論文發表。聆聽相同研究領域學者的研究，讓我可以瞭解到目前相關研究的方向，知道相同領域的其他學者目前所關注的研究議題，有助於啟發個人對於個別研究領域中值得深入思考的相關研究議題。當然我也藉此機會與許多國際學者進行交流並交換名片，期待日後能有機會進行學術研究合作。

### 三、心得與建議

參加國際研討會是一個很好的經驗，能有機會認識該研究領域內的許多資深學者，聽取許多有助於提升研究的建議，並結交研究同儕，對往後的學術生涯會有相當正向的幫助。有機會參與如此大型的國際研討會，不但提供相當良好的機會與他國研究人員進行研究交流，更能夠認識許多研究同好得以討論有共同興趣的研究，以及未來研究合作的可能性。

此外多年來參與大型國際會議的經驗發現，這幾年來中國大陸、香港、新加坡學者與會的比例相當高。以這次會議為例，投稿最多的五所大學就分別來自上述三個國家。當然，台灣學者參與的人數也有逐年增加的跡象，個人認為應該與政府越來越重視出國補助有關。參與國際會議的相關出國經費補助，能讓學者免除經濟上的考量，並鼓勵國內學者走入國際社會，進而有機會與相同研究領域的國外學者進行研究交流，終將有助於提昇國內學者未來的研究品質，促進台灣研究國際化。因此，期望政府相關單位能夠持續此項補助，若可能則可以擴大補助範圍，讓更多年輕學者能獲得參與國際會議的經驗，以及國際學術交流的機會，都有助於提高台灣及學者在國際社會及學術領域的能見度。



## 四、附錄

### 附錄一、論文接受通知信函

Dear Yen Hsien Lee,

We are writing about the Paper 247 entitled Improving Recommendation Performance with User Interest Evolution Patterns, which you submitted to PACIS 2014. The review of your paper has been completed.

We are happy to conditionally accept your manuscript as a Full Paper for presentation at PACIS 2014 and for publication in the PACIS 2014 Proceedings. We received a record number of submissions for PACIS 2014 (more than 600 submissions). We congratulate you on your fine achievement!

The comments from the reviewers are included at the bottom of this letter. Please respond to these comments and revise your manuscript accordingly. Also, please take note of the following requirements as failure to comply with them can result in removal of your paper from the PACIS 2014 Proceedings.

- 1) Please make sure to submit your revised manuscript by May 15, 2014, 11:59 pm Beijing time.
- 2) Due to slight delay in receiving reviews and sending this notification, we have extended our early registration deadline to May 15, 2014. At least one author must register for the conference by the early bird registration deadline (May 15, 2014). Please register as early as possible to avoid network congestion problems during the last 1-2 days. If you encounter registration problems, please contact Ling Liu ([ling60@gmail.com](mailto:ling60@gmail.com)). Before you register, please read our Registration Guideline carefully: <http://pacis2014.org/register.php>
- 3) At least one author must present the paper at PACIS 2014 in Chengdu, China. The author(s) should be flexible in presenting the paper at any time during the conference (Thursday, June 26 to Saturday, June 28).
- 4) In preparing your paper for final submission, please make sure that you follow the revision guidelines posted at <http://pacis2014.org/accepted.php>. By submitting the final version of the paper, the authors agree to allow the paper to be published in PACIS 2014 proceedings (may include paper version and web version). The authors retain the copyright of the paper published in the PACIS 2014 proceedings.

- 5) You should use the Easychair system to re-submit your final paper (<https://www.easychair.org/conferences/?conf=pacis2014>)
- 6) When submitting your final paper to Easychair, please use the top right menu “Update Information” to select the type of your paper, i.e., Full Paper or Research in Progress Paper.

If you need visa to come to China, please contact our conference secretary Ms. Wenjin Zhao at [janetzhaozwj@gmail.com](mailto:janetzhaozwj@gmail.com) ASAP.

Once again, we thank you for submitting your manuscript to PACIS 2014. We look forward to receiving your final version and welcoming you to Chengdu.

Sincerely,  
Xunhua Guo, Qing Li, Keng Siau  
PACIS 2014 Program Co-Chairs

## 附錄二、論文摘要

### IMPROVING RECOMMENDATION PERFORMANCE WITH USER INTEREST EVOLUTION PATTERNS

#### **Abstract**

*Effective recommendation is indispensable to customized or personalized services. Collaborative filtering approach is a salient technique to support automated recommendations, which relies on the profiles of customers to make recommendations to a target customer based on the neighbors with similar preferences. However, traditional collaborative recommendation techniques only use static information of customers' preferences and ignore the evolution of their purchasing behaviours which contain valuable information for making recommendations. Thus, this study proposes an approach to increase the effectiveness of personalized recommendations by mining the sequence patterns from the evolving preferences of a target customer over time. The experimental results have shown that the proposed technique has improved the recommendation precision in comparison with collaborative filtering method based on Top k recommendation.*

**Keywords:** *Sequential Pattern, Collaborative Filtering, Customer Preference Profile*