

出國報告（出國類別：國際會議）

出席 2014 國際商管與資訊研討會 報告書

服務機關：國立虎尾科技大學資管系

姓名職稱：侯雍聰 助理教授

派赴國家：日本

出國期間：103 年 7 月 2 日至 103 年 7 月 6 日

報告日期：103 年 8 月 19 日

摘要

2014 國際商管與資訊研討會 (The 2014 International Conference on Business and Information, BAI2014)於日本大阪國際交流中心舉辦，BAI2014 是一個以管理及資訊為主題的國際研討會，會議的主題包含企管、經濟、財務金融、資訊管理等議題，舉辦日期為 2014 七月三日至 2014 七月五日。

筆者在此會議所發表的論文題為”A Lot Scheduling Problem with Divisible Orders”，是有關於以 lot 為單位的假設下，訂單可分割的排程問題，論文安排在七月三號 Session P1 中發表。

目次

摘要.....	I
目次.....	II
本文.....	1
目的.....	1
過程.....	2
心得與建議	5

本文

目的

筆者此次與其他兩位教授所發表的研究論文為”A Lot Scheduling Problem with Divisible Orders”，我們考慮在一台作業機台的情況下，當訂單可以分割到不同的容器時，其最佳的排程方式為何，研究的結果顯示在此研究假設下，使用 S P T 規則可達到最佳排程效果。我們將此研究的結果發表於 2014 國際商管與資訊研討會 (The 2014 International Conference on Business and Information, BAI2014)，發表的方式為海報張貼及英文的簡短報告，發表的時間為 2014 七月三號下午兩點三十分到三點為止。此次會議為國際性管理與資訊會議，參與者包含來自於歐美亞等地各國的學者，筆者除了發表本身的論文外，也積極地參與其它相關議題，例如資管、電子商務、作業研究等等的場次，除了了解相關領域的最新研究外，也能夠有機會與國內外學者進行交流，期盼能夠擴展筆者本身的研究視野並達到與國際學者交流的目的。

過程

BAI2014 是由 International Business Academics Consortium (iBAC) 及 Academy of Taiwan Information Systems Research (ATISR)所舉辦，會議於 2014 七月三日至 2014 七月五日，假日本大阪國際交流中心舉行。

此次會議的主題包含了：

- Accounting
- Business Administration
- Business Policy and Strategy
- Economics
- Electronic Commerce
- Entrepreneurship
- Financial and Banking
- Health Care Administration
- Human Resource
- Information System and Technology
- Internation Business
- Management and Organization Behavior
- Management Education
- Management Information System
- Managerial Consultation
- Marketing
- Operations Management
- Organizational Development and Change
- Non-Profit Sector Management

- Research Methods
- Social Issues in Management
- Technology and Innovation
- Web Technology and Management
- Other Relevant Topics

而筆者所投稿之論文是作業研究相關的領域。

前往會場及準備海報：

筆者於會議開幕當天上午前往會場，會場坐落於大阪國際交流中心，在抵達會場之後筆者在瞭解的議程時間安排後，先行前往會場附近進行用餐並準備下午的報告。此次前來日本，距離上次來大阪已經超過五年的時間了，筆者驚訝地發現大阪仍然持續的發展且其進步的速度十分的快速，其基礎建設相當扎實，這點或許可以作為我們國家的學習方向。筆者在下午進行海報的展示及報告，比較有趣的一點是展示的報告是由報告者自行製作帶到會場張貼的，由於展示的海報是最大尺寸的大小，因此攜帶此次報告所需的海報出國也煞費苦心。

報告主題及內容：

這次所報告的題目是”A Lot Scheduling Problem with Divisible Orders”。我們假設在一台作業機台的情況下，訂單可以分割到不同的容器，研究的結果為：

- (1) 顯示在此研究假設下，使用 S P T 規則可達到最佳排程效果

我們利用容量大的訂單與容量小的定單交換，可以得到更佳的總排程時間因此可以得知最小訂單應該排在前面。

(2) 我們的論文提出了這個問題的最佳排程演算法

問題的最佳排程演算法類似使用氣泡排序法來完成，其所需要的時間約為訂單數的平方。

(3) 證明了此排程方法的最佳性。

筆者也與會的學者討論我們論文的內容，並向其解釋其所提出的問題，由於我們的問題有 Lot 的限制，因此與一般排程的問題不同。

參加其他場次討論：

筆者也參加了其他場次的論文發表，以瞭解資訊相關領域的一些最新的研究方向與內容。例如在 Session E4，筆者聆聽了有關於 Tour Planning 的基因演算法的設計，其作者利用 MapReduce 的方式，使用了映射及化簡來加速其演算法的收斂速度，此種方式在數據資料量很大的時候，更能顯現出他的優點。此外在 Session H5 也聆聽了有關於在社群網路下以影像為基礎的分享與學習機制論文，此篇論文顯示了以影像做為分享的內容時，使用者更能快速地理解與感到興趣。除此之外也參與了幾個筆者有興趣的場次，並與參加的學者進行討論與交流。

心得及建議

大阪是個進步的城市，此次有機會能參加位於大阪的 BAI2014 國際會議實在與有榮焉，會中發表了筆者本身的論文，並在與其他學者的討論之下更能夠瞭解這篇論文的優點與缺點，除此之外也在這次會議中瞭解了自己論文將來可以延伸的發展方向，目前我們的論文是以單一台機器為假設，一個自然的研究延伸就是探討在數台機器平行處理的情況下，其最佳排程為何？經過和其他學者討論的結果也發現在數台機器的情況下，可能不會有多項式時間的最佳排程演算法，這也是參與此次會議的一個很大的收獲。