

資訊管理研究在台灣：歷史回顧與未來展望

Information Management Research in Taiwan: Historical Retrospect and Future Outlook

李有仁 / 國立政治大學資訊管理學系講座教授

Eldon Y. Li, University Chair Professor, Department of Management Information Systems, National Chengchi University

張芳凱 / 大葉大學資訊管理學系助理教授

Laurence Fang-Kai Chang, Assistant Professor, Department of Information Management, Da-Yeh University

許建隆 / 德明財經科技大學行銷管理系副教授

Alan Chien-Lung Hsu, Associate Professor, Department of Marketing Management, Takming University of Science and Technology

廖建翔 / 輔仁大學資訊管理學系助理教授

Chien Hsiang Liao, Assistant Professor, Department of Information Management, Fu-Jen Catholic University

Received, 2015/9, Final revision received 2016/12

摘要

隨著資訊科技的急遽改變，不同時期的資管研究主軸與其採用的研究方法不斷地演進與變化。本研究選定國內資訊與管理領域的兩本代表性期刊——「資訊管理學報」與「臺大管理論叢」——作為主要對象，針對近十年來所發表的文章，進行歷史回顧與未來展望。結果發現資管領域學者們的研究重心已由資訊科技在企業內部的應用轉到個人在生活與個人行動設備上的應用。我們也發現資管領域的研究特別強調產業的實際應用層面。隨著資料驗證工具的發展、大數據分析的普及，以及研究者對於研究信效度的追求，以實徵研究來進行資料收集與驗證的文章在近年來逐漸減少，取而代之的是實際進入研究場域收集資訊的田野式調查，以及採用資料庫進行分析的方式。

【關鍵字】資訊管理研究、議題分類、研究方法、內容分析法、趨勢分析

Abstract

With the rapid change of information technology (IT), the information management (IM) research stream and its research method have evolved continually during different time periods. This study selects two representative journals of information and management fields in Taiwan—*Journal of Information Management* and *NTU Management Review*, and analyzes the trends of their published topics in the past decade for historical retrospect and future outlook. The findings reveal that the focus of IM research has been changed from applications of IT in enterprises to personal life and personal mobile devices. The study also discovers that most IM research emphasizes the actual applications in industries. With the advance of data validation tool, the prevalence of big data analysis, and the researcher's pursue of research reliability and validity; empirical research with the data collection and verification is dwindling and an increasing amount of field study and database analysis have entered into the research arena.

【Keywords】information management research, topic classification, research method, content analysis, trend analysis

壹、前言

資訊管理研究自 1970 年發展迄今，已有四十多年的發展歷史。然而，由於資訊管理領域涵蓋科技、人與管理等相關議題，新興科技的發展與創新，往往牽動著資訊管理議題的改變。諸如，近年來穿戴式科技 (Wearable Technology) 的發展，將改變過去人類使用資訊科技的行為改變。因此，隨著資訊科技的改變，不同時期的資訊管理研究議題以及研究方法也在不斷地演進與變化。

於 1981 年，由輔仁大學成立國內第一所資訊管理系開始，該領域逐漸受到重視，因此陸續有許多大專院校紛紛成立資訊管理系所，發展迄今已成為國內大學中成立最多的科系之一。在學術論文方面，國內資訊管理領域最具有代表性的學術期刊—「資訊管理學報」—於 1994 年開始發行，截至目前為止已有超過四百多篇文章被收錄。該期刊自 2000 年，已獲科技部人文社會科學研究中心評選為臺灣社會科學引文索引之核心期刊 (TSSCI)。由此可知，資訊管理在國內乃是一個受到關切的領域及注目的研究議題。

資訊管理研究議題多變，並涵蓋其他領域學門的議題，包括管理科學與資訊科學等學門。為探究國內資訊管理的發展趨勢，過去已有許多學者對於資訊管理議題進行分類，透過不同的分析方法來試圖勾勒出資訊管理發展的樣貌（梁定澎與陳灯能，2005；賴香菊、黃三益、梁定澎、洪新原與吳祥麟，2011）。然而，上述研究的資料蒐集區間至今已有一段時間，可能無法反映出近十年的變化與趨勢。因此，本研究預定回顧近十年資訊管理領域之相關研究，遵循過去研究的分析模式，對於近十年來 (2005-2014) 的研究發展趨勢進行深入的探討。

在下一個章節中，本研究先針對國內過去之資訊管理趨勢研究進行文獻整理。第三節則說明本研究所採用的資料來源以及研究趨勢之分類方法，再於第四節整理出各趨勢分類的分析結果。最後，則針對資訊管理領域近十年的研究議題與趨勢，提出看法與結論。

貳、國內資訊管理研究趨勢之相關文獻

探討國內資訊管理領域之研究議題與趨勢，在文獻上數量尚嫌不足。因此，我們對於國內資訊領域發展所知仍然有限。梁定澎與陳灯能 (2005) 蒐集了 1980 年至 2001 年區間八本國外期刊以及國內期刊「資訊管理學報」的文章，用以分析資訊管理研究主題與多樣性的趨勢變化。其研究發現，在這二十年中，不論是國外還是國內期刊，資訊管理的議題是不斷變化的。同樣的，洪新原、孫敏育與洪萬富 (2002) 是以「資訊管理學報」、中央大學的「資管研究」與政治大學的「資管評論」三本期刊共 131 篇文章作為分析樣本，探討其統計分析技術的趨勢。其研究結果顯示，1993 年至 1999

年區間內，國內資訊管理在非實徵研究仍佔有較大的比重，但實徵研究已逐漸有成長的趨勢；除此之外，多變量分析的使用上也佔有較高的比率。賴香菊等(2011)以2001年至2008年作為研究資料蒐集區間，分析國內資訊管理學術單位在學術期刊的發表狀況，包含國際英文資管核心期刊與國內資管核心期刊；其中，國內資管核心期刊是以「資訊管理學報」與「電子商務學報」作為衡量。該研究結果顯示，國內資管學術單位在2001至2008年這八年間整體的研究成果持續呈現大幅成長的趨勢。

由上述文獻可知，過去研究對於國內資訊管理期刊所使用的分析資料年度區間迄今已隔一段時間；然而，資訊科技與網路技術日新月異，資訊管理領域的議題變化相當劇烈與快速（梁定澎與陳灯能，2005），最近幾年已出現許多新興議題，例如虛擬社群、雲端服務與大數據分析等。在過去的文獻中，並未涵蓋近幾年的熱門議題。有鑒於此，本研究擬針對國內最重要的資訊與管理期刊—「資訊管理學報」與「臺大管理論叢」—從中整理出近年來資管相關的文章議題，並做出完整的趨勢分析。

參、研究方法

為瞭解過去資訊管理領域研究議題的發展以及變化軌跡，本研究將以上兩本期刊所發表的文章，進行內容分析。本章分成三個部份，分別為資料蒐集、文獻分類以及資料分析。分述如下：

一、資料蒐集

本研究首先收集並篩選資訊管理領域相關期刊，最後選定國內兩本代表資訊與管理領域的期刊—「資訊管理學報」與「臺大管理論叢」—為主要分析對象。過去有關資訊管理領域文獻探討之研究曾以資訊管理學報、資管研究、資管評論、電子商務學報為資料收集與分析的對象。本研究沒有挑選後三本期刊的原因如下：(1) 資管研究於2003年三月改名為電子商務學報，其出版時間不在本研究之樣本時區內。(2) 資管評論於2006年3月曾短暫停刊，再於2009年9月以全英文內容復刊，然而復刊後之作者以國外學者居多，無法代表台灣學者之研究。(3) 沒有選擇電子商務學報是因為其領域比較專注於電子商務議題，加了該期刊之分析結果，會造成電子商務次領域的比率在泛資管研究分析之下，過於放大。

本研究選擇以「資訊管理學報」作為資料蒐集對象，其原因包含：(1) 該期刊於民國八十三年開始發行，為國內資訊管理領域最具代表性的主流刊物；(2) 該期刊具備審查機制，並獲評為優良 TSSCI 期刊；以及 (3) 該學術期刊以出版資訊管理相關研究議題為主。在選定該期刊之後，其發表於2005-2014年的文章，本研究總計納入359篇。

除此之外，本研究亦回顧國內歷史悠久的非資管主流之管理期刊—「臺大管理論叢」，蒐集該期刊於 2005 至 2014 年內的資訊管理相關文章共 22 篇，並與「資訊管理學報」比較，以瞭解資訊管理議題於兩類期刊的議題偏好與研究方法的著重比率。

二、文章分類架構

在文獻主題的分類上本研究引用梁定澎與陳灯能針對資訊管理研究主題與多樣性的趨勢變化的分類架構，其主架構以三大構面分類，包含 (1) 人 Human、(2) 系統 Systems 與 (3) 管理 Management (Swanson and Ramiller, 1993; 梁定澎與陳灯能，2005)。人之構面涉及個人 (Individual)、群體 (Group)、組織 (Organization) 與社會 (Society) 相關研究議題 (Swanson, 1984)；系統之構面則包含探討研究的概念與方法論 (Concepts and Methodology)、系統發展 (Development) 與系統應用 (Application) 議題。然而，隨著資訊系統的演進與變遷，探討新穎的資訊科技及工具 (Information Technology and Tools) 議題也逐漸受到重視，儼然可成為一項議題類別 (Davis, 2000)。有鑒於此，本研究將系統分類多增加一項分析模式及工具的類別，將探討資訊科技的基礎建設與資訊安全技術等相關研究議題納入。最後，管理之構面則包含經濟議題、資訊系統績效評估、資訊系統策略規劃、決策制定與其他相關管理議題 (Farhoomand and Drury, 1999; 梁定澎與陳灯能，2005)。

除了採用上述三大構面之外，本研究亦增加文章所使用的研究方法 (Research Method) 之構面，其主要用意在於瞭解各研究方法與理論在資訊管理領域的重視程度。舉例而言，教育 (Education) 領域對於行動研究 (Action Research) 的採用程度，可能高於其他領域。其行動研究之研究方法有助於教育者付諸教育理念並完成實踐，將其特殊的教材教法或理念直接傳達給學子們，並觀察其績效。同樣地，瞭解資訊管理領域之研究方法與理論，將有利於探究資管研究議題之實踐。本研究所採用的研究方法分類則擴展於 Annapoornima, Soh, and Srivastava (2005) 與 Glass, Vessey, and Ramesh (2002) 所提的 24 種類別，並補充納入本研究所新增之內容分析法類別，構面中之詳細議題與分類如下表一所列。

表一 文獻議題分類構面、類別及議題

分類構面	類別	議題
Human 人	個人	1. 使用者行為、2. 使用者態度、3. 資訊系統從業人員、4. 使用者績效、5. 人機互動
	群體	1. 群體績效、2. 群體流程、3. 群體支援
	組織	1. 企業流程、2. 創新、3. 組織學習與績效、4. 組織因素（文化／結構／規模）、5. 組織策略、6. 組織資源管理（知識管理）
	社會	1. 法律議題、2. 政治議題、3. 倫理議題、4. 社會議題
Systems 系統	概念及方法	1. 資訊系統開發方法論、2. 資訊系統開發策略
	系統開發	1. 需求分析及模式建立、2. 系統開發流程／專案管理、3. 系統設計議題、4. 系統實施、5. 系統評估、6. 使用者訓練／教育／使用
	系統應用	1. 智慧型系統（專家系統／類神經網路系統／智慧代理人系統等）、2. 決策支援系統（高階主管資訊系統／高階主管支援系統）、3. 網路通訊系統、4. 企業內及企業間資訊系統、5. 其他應用系統（網路學習系統／客戶關係管理系統／行銷系統／會計系統等）、6. 資訊系統在產業的應用
	資訊科技及工具	1. 資訊科技基礎建設、2. 資訊安全技術、3. 新資訊科技、4. 分析模式與工具
Management 管理	管理相關議題	1. 經濟議題、2. 資訊系統績效評估、3. 資訊系統策略規劃、4. 決策制訂、5. 其他管理議題
Research Method 研究方法	研究方法與理論	1. 概念模式分析 (Conceptual Model Analysis)、2. 數學模式分析 (Mathematical Model Analysis)、3. 個案研究 (Case Study)、4. 行動研究 (Action Research)、5. 民族誌 (Ethnography)、6. 紮根理論法 (Grounded Theory)、7. 資料庫分析 (Database Analysis)、8. 文獻探討 (Literature Review)、9. 田野研究 (Field Study)、10. 敘述性／探索性勘測 (Descriptive/Exploratory Survey)、11. 實徵性勘測 (Empirical Survey)、12. 量表發展 (Instrument Development)、13. 實驗室試驗—人體受測者 (Laboratory Experiment — Human Subjects)、14. 原案分析法 (Protocol Analysis)、15. 田野試驗 (Field Experiment)、16. 系統評估 (System Evaluation)、17. 實驗室試驗—軟體 (Laboratory Experiment — Software)、18. 概念實施／驗證 (Concept Implementation/Proof of Concept)、19. 模擬 (Simulation)、20. 焦點小組 (Focus Group)、21. 德菲法 (Delphi)、22. 訪談 (Interview)、23. 網絡分析 (Network Analysis)、24. 後設分析 (Meta-Analysis)、25. 內容分析 (Content Analysis)。

三、資料分析與編碼

在分類與編碼的部份，是由兩位資訊管理博士生來進行文章分類，在讀過該篇文章摘要後，將其歸類於第三層的 66 個類別之中。在信度上，兩位博士生先分別將文章各自分類，待分類結束後，透過每週的定期會議一同審視數據分析的結果並溝通其中分類不一致之處。在討論中的過程中以充分揭露資訊為最高原則，因此每一篇文章在內容分析並歸類的過程中，只要能夠關聯上的類別，就會被加入該類別之計數。換句話說，每篇文章在四個構面中，必須被分類在至少某一個議題上，而且有些文章會落在多個議題上。初期比對結果一致性約為百分之八十，不一致的分類部分再由雙方進行討論，並重新分類直到達成一致性。

本研究採用的資料分析工具為 SPSS 軟體及 Excel 軟體，其所使用的方法計有敘述統計、變異數分析及圖形分析。舉例而言，在分類表中，本研究會先以敘述統計描述各構面分類結果。接著，再以變異數分析比較各議題的差異性。最後，將利用折線圖或長條圖等圖形表達資訊管理研究議題之發展趨勢。

肆、分析與結果

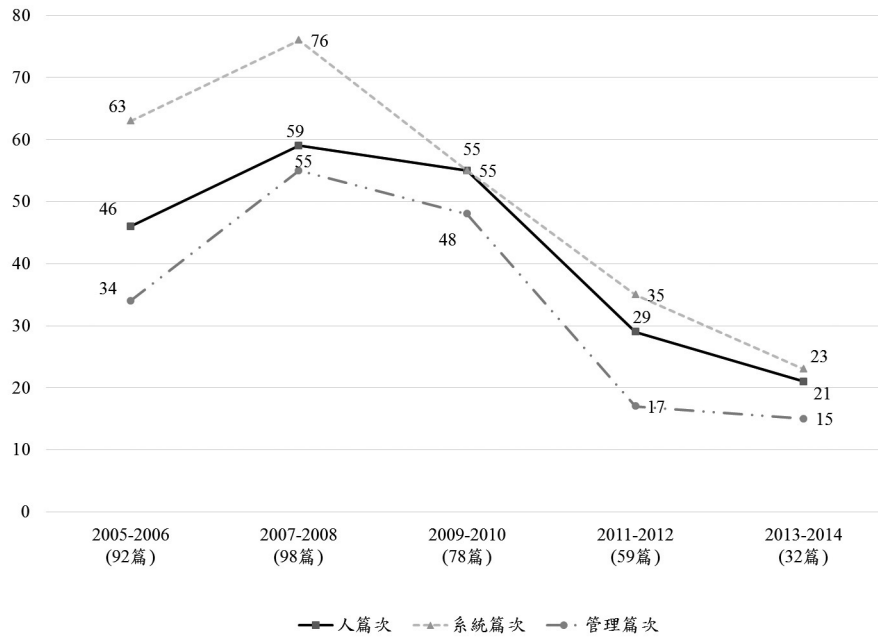
一、研究主題分類之趨勢分析

本小節針對 2005-2014 年共十年的時區內，所有刊載於資訊管理學報的論文總共 359 篇文章，進行內容分析與彙總整理。分析與討論的方式是以每兩年為一個時區，以分析各主題的文章數量及比率之趨勢變化。

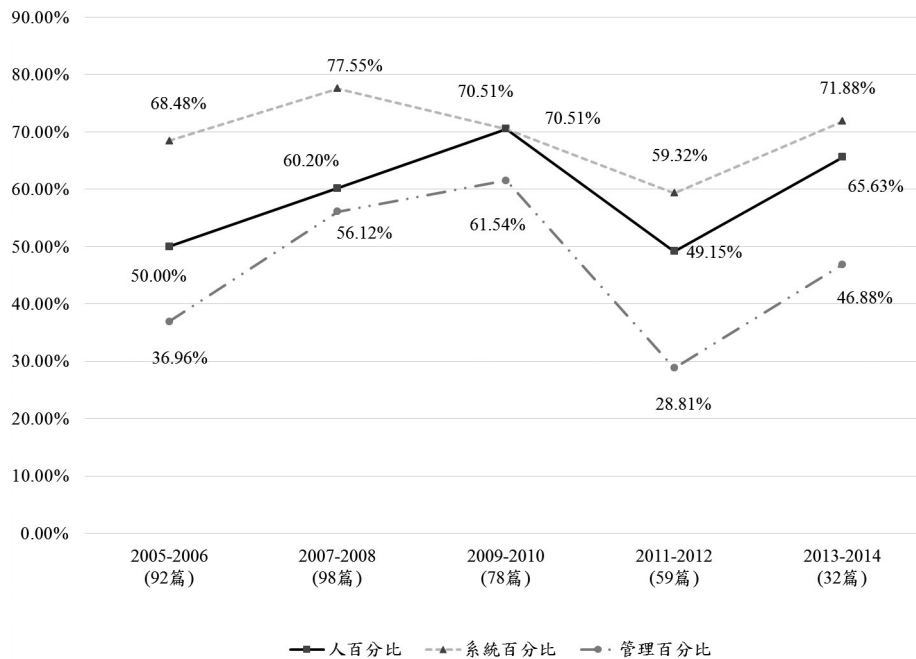
在過去 10 年，資訊管理研究主題為「人」的文章共有 255 篇，佔總研究文章數 359 篇的 71.03% ($= 255/359$)，無可置疑是資訊管理類相關研究最熱門的議題。各時區之文章分佈如下：2005-2006 年共出刊 92 篇，其中 46 篇與人相關，佔 50% ($= 46/92$)。同樣的 2007-2008 年共出刊 98 篇，其中 59 篇與人相關，佔 60.20% ($= 59/98$)。以此類推 2009-2010 年佔 70.51% ($= 55/78$)、2011-2012 年佔 49.15% ($= 29/59$)、2013-2014 年佔 65.63% ($= 21/32$)。圖一顯示各時區以人為研究議題的文章比重。由圖中可見，於 2005 年到 2012 年間，探討人的議題文章比率逐年上升，皆佔相當大的比率，2012 年後，雖比率稍有下降，但仍維持在 50% 以上，顯示研究資訊科技對於人類行為之相關議題，仍是歷久彌新的研究趨勢。

再針對「資訊系統」類別進行分析，過去 10 年研究主題與系統相關的文章共有 252 篇，佔本研究總文章數 359 篇的 70.19% ($= 252/359$)。2005-2006 年共出刊 92 篇，其中 63 篇與系統相關，佔 68.48% ($= 63/92$)、2007-2008 年 76 篇佔 77.55% ($= 76/98$)、2009-2010 年 55 篇佔 70.51% ($= 55/78$)、2011-2012 年 35 篇佔 59.32% ($= 35/59$)、2013-2014 年 23 篇佔 71.88% ($= 23/32$)。由此可見研究資訊系統一直是資訊管理領域的使命與研究焦點所在，儘管在 2007-2008 年之後，每年度文章出刊的數量大

資管領域研究構面趨勢(篇次)



資管領域研究構面趨勢(百分比)



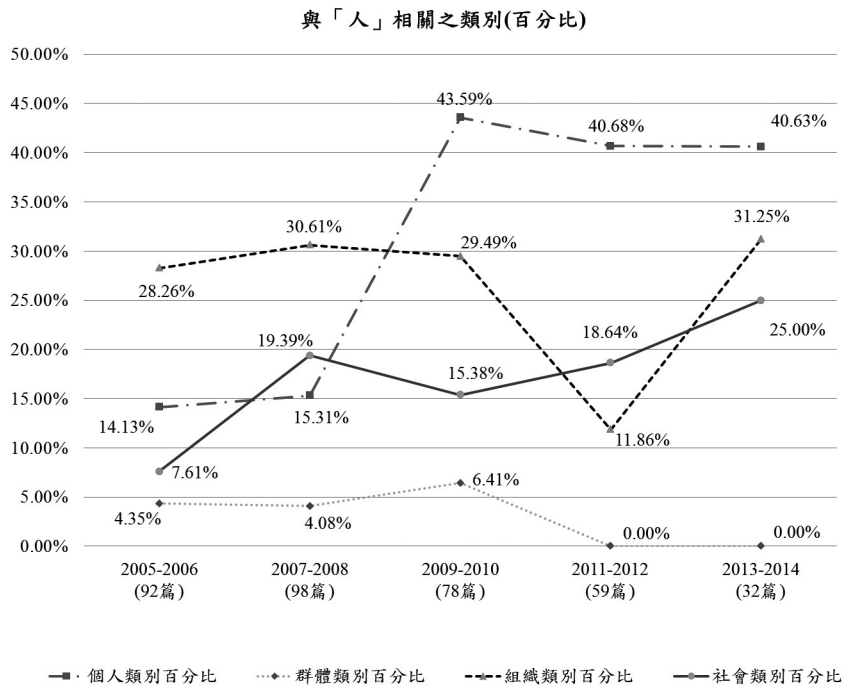
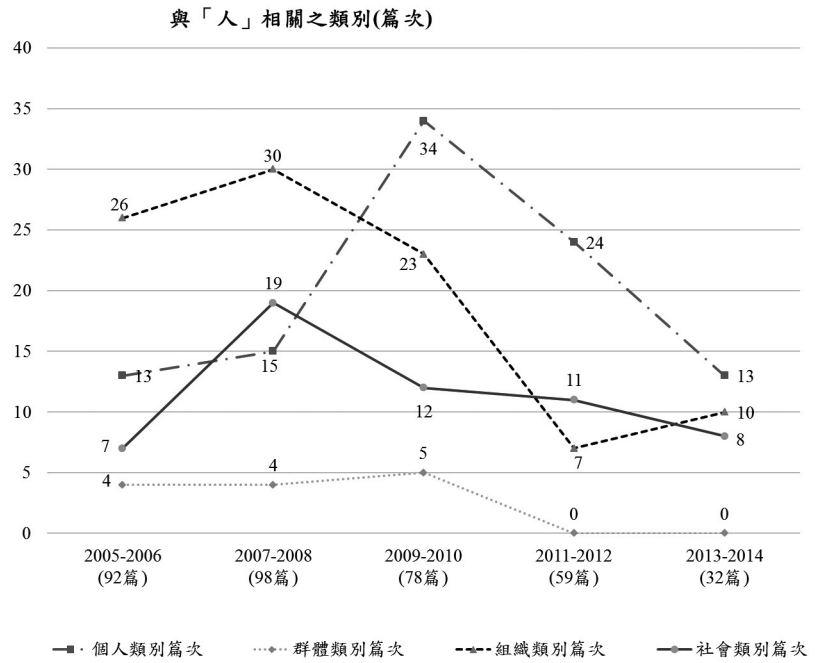
圖一 資管領域研究類別之文章趨勢

幅減少，資訊系統相關的文章仍然佔有高達七成左右的比重。

最後，針對資訊管理研究與「管理」相關之議題進行分析。過去 10 年研究主題與管理相關的文章共有 169 篇，佔本研究總文章數 359 篇的 47.08% (= 169/359)。每兩年的分佈如圖一所示，其中 2005-2006 年共出刊 92 篇，其中 34 篇與管理相關，佔 36.96% (= 34/92)、2007-2008 年 55 篇 佔 56.12% (= 55/98)、2009-2010 年 48 篇 佔 61.54% (= 48/78)、2011-2012 年 17 篇 佔 28.81% (= 17/59)、2013-2014 年 15 篇 佔 46.88% (= 15/32)。圖一顯示近 10 年來以管理為研究議題的文章佔各之比重，由圖中可見，於 2007 年開始，以管理為研究議題的文章佔各時區之比重逐漸下降，研究重點漸漸與以人與資訊系統為議題的相關研究並駕齊驅。

二、與人相關研究議題

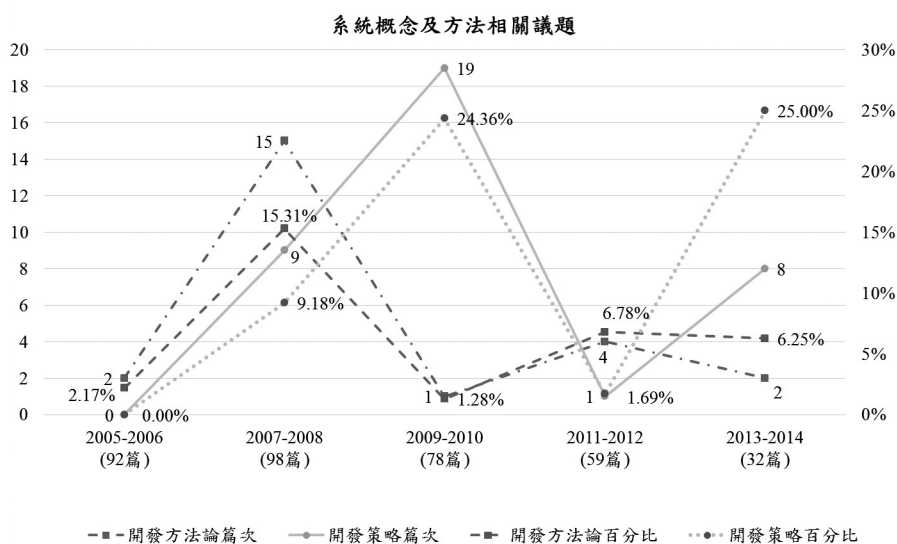
本研究將與人相關研究議題的類別分為 4 個類別：個人、群體、組織、與社會。以整個十年區間出刊 359 篇依類別之篇次排列，其中 99 篇與個人相關佔 27.58% (= 99/359)、96 篇與組織相關佔 26.74% (= 96/359)、57 篇與社會相關佔 15.88% (= 57/359)、以及 13 篇與群體相關佔 3.62% (= 13/359)。圖二顯示個人、群體、組織、與社會 4 個類別在十年之中，以每兩年為一個子區間的分佈。根據數據顯示，與人相關研究議題的類別中，在 2009 年之前是以組織類別的研究佔大多數，包括企業流程、創新及組織資源管理（知識管理）等為主要研究議題，研究問題著重於探討資訊科技在企業內部或企業之間的應用，以及資訊科技對於組織所能帶來的競爭優勢。然而在 2009 年之後，因為 Web 2.0 與社群網路相關應用的熱絡，以個人類別為研究主題的比率大幅上升，研究問題則著重於使用者行為及使用者態度等。由上述兩個現象可以發現學者們對於資訊科技應用的關切在近 10 年間，逐漸由商業層級之應用轉向於個人行為之探討。另一方面，除了上述研究重心的轉移之外，近年來社會大眾對於隱私權與個人資料保護逐漸重視，因此相關的法律與社會研究議題也逐漸地被探討。



圖二 「人」類別之文章趨勢

三、與系統相關研究議題

系統類別的內容分析，包括概念及方法、系統開發、系統應用與資訊科技及工具四項類別。首先，針對概念及方法類別，分為資訊系統開發方法論與資訊系統開發策略兩項議題。從文章分類數據的折線圖上顯示資訊系統開發方法論與資訊系統開發策略存在一個週期（兩年）的上下循環性關係，即學者們的研究，在新科技推出時先著重於提出相系統開發方法論的探討，後續研究重心才轉移至開發策略。例如，資訊開發方法論相關研究文獻在 2007-2008 年達到高峰，並在 2009-2010 年落底，其後回升，而資訊系統開發策略文獻則在 2009-2010 年才大幅增加，之後數年趨勢也如同資訊系統開發方法論的演進趨勢一般呈現落底再回升之現象。近年 (2014-2015) 的研究趨勢著重於開發策略的討論，其文獻所佔比重約為 25%，相對而言，開發方法論之研究則無顯著性的再度增減（詳細請見圖三）。



圖三 資訊系統開發方法論與策略之文章趨勢

在系統開發類別的探討上，過去文獻對於資訊系統開發之過程，可分為使用者需求分析、軟硬體需求分析、系統分析、系統設計、編碼、測試、操作與維護等七步驟之資訊系統開發階段，大略符合本研究所採取之系統開發流程，而在資訊系統開發的過程中，這些階段與步驟往往都是相依而生，儘管系統評估（測試）或是後續使用者

操作與維護的部分，在單一研究中不一定都完全經歷這些階段，但前述的各子階段，包括需求分析與模式建立、系統開發流程／專案管理、系統設計議題、系統實施等，亦鮮少獨立而存在於研究文獻之中。

對於系統開發此一類別而言，各個議題如同上述資訊系統概念與方法的演進過程，不論是文獻總和篇次或是所佔文獻比率，兩者皆呈現類似趨勢，即從 2005 年開始大幅增加，在 2007-2008 年達到高峰，2009-2010 年微幅衰減，2011-2012 年呈現大幅降低，但在 2013-2014 年回升，各議題該時區所佔文獻篇次比率大約是 6.25% 至 25% 之間。其次，包括系統評估與使用者訓練／教育／使用等兩個議題，雖然整體性趨勢也跟前述議題相同，但是於數據的強度上則顯著的落後，而且使用者採用之議題又大幅落後於系統評估議題，本研究推論，其肇因在於資訊系統研究流程，即從需求分析與模式建立、系統開發流程／專案管理、系統設計、系統實施等議題，可整合成一篇完整的研究文章。加以當這些前述階段完成後，系統開發者才能引入不同的系統實施測試，方可從事系統評估。然而使用者教育 / 使用等議題之步驟，則又須要等待資訊開發者完成整個系統開發評估後才有機會進行。因此本研究推估，上述的可能性造成這兩類議題篇次較低、且有遞減的趨勢。上述之數據可參見下表二，表中欄位標題括號內之篇數乃該兩年區間內所刊載之文章總數。

表二 系統開發類別之文章議題篇次與百分比趨勢

時區 \ 議題	2005-2006 (92 篇)	2007-2008 (98 篇)	2009-2010 (78 篇)	2011-2012 (59 篇)	2013-2014 (32 篇)	總篇數 (359 篇)
需求分析及模式建立	1 1.09%	23 23.47%	20 25.64%	1 1.69%	8 25.00%	53 14.76%
系統開發流程／專案管理	3 3.26%	21 21.43%	18 23.08%	3 5.08%	8 25.00%	53 14.76%
系統設計議題	3 3.26%	24 24.49%	17 21.79%	2 3.39%	8 25.00%	54 15.04%
系統實施	3 3.26%	18 18.37%	17 21.79%	3 5.08%	6 18.75%	47 13.09%
系統評估	1 1.09%	8 8.16%	12 15.38%	2 3.39%	3 9.38%	26 7.24%
使用者訓練／教育／使用	0 0.00%	1 1.02%	5 6.41%	0 0.00%	2 6.25%	8 2.23%

註：表中欄位標題括號內之篇數乃該兩年區間內所刊載之文章總數。

至於系統應用類別方面，智慧型系統、決策支援系統、網路通訊系統、企業內及企業間資訊系統與其他應用系統議題在 2005 至 2014 年間內之篇次皆有升降起伏之現象且各時區間所佔的比率差異性不大。其中智慧型系統、決策支援系統、與其他應用系統議題佔此類別篇次之大部份，近年來（2011 至 2014）其上升趨勢亦保持持續進行中，並且在 2013 至 2014 年度再創下篇次比率的新高，故此三項議題乃是目前資訊系統研究者較為注重的系統研究方向（請見表三）。反觀網路通訊系統與企業內及企業間資訊系統的比率大多較低，代表此兩子項目領域已逐漸不受到研究者的青睞。值得一提的是，最受研究注目的議題為資訊系統在產業的應用，在歷年各時區的篇次比率皆保持 25% 以上，顯示資訊管理領域的研究，特別強調對於產業的實際應用層面，這樣的結果也忠實呈現了資訊管理領域定位於科技應用的使命。

表三 系統應用類別之文章議題篇次與百分比趨勢

議題	時區	2005-2006 (92 篇)	2007-2008 (98 篇)	2009-2010 (78 篇)	2011-2012 (59 篇)	2013-2014 (32 篇)	總篇數 (359 篇)
智慧型系統（專家系統／類神經網路系統／智慧代理人系統等）		6 6.52%	12 12.24%	6 7.69%	0 0.00%	4 12.50%	28 7.80%
決策支援系統（高階主管資訊系統／高階主管支援系統）		1 1.09%	8 8.16%	6 7.69%	3 5.08%	3 9.38%	21 5.85%
網路通訊系統		7 7.61%	1 1.02%	1 1.28%	3 5.08%	0 0.00%	12 3.34%
企業內及企業間資訊系統		4 4.35%	11 11.22%	3 3.85%	0 0.00%	1 3.13%	19 5.29%
其他應用系統（網路學習系統／客戶關係管理系統／行銷系統／會計系統等）		6 6.52%	5 5.10%	8 10.26%	5 8.47%	4 12.50%	28 7.80%
資訊系統在產業的應用		30 32.61%	34 34.69%	28 35.90%	15 25.42%	8 25.00%	115 32.03%

資訊科技及工具類別方面，大體而言，資訊技術基礎建設為資訊系統建設之先行技術，2005 至 2006 為主要的發展階段，其後重要性逐漸降低。此外，資訊安全技術走勢大致上類似於資訊科技基礎建設，但 2009 年隨著雲端儲存服務議題成為 Gartner 當年度最熱門的科技議題 (Fenn, Raskino, and Gammage, 2009)，讓雲端資安的相關研

究在 2011 年至 2012 年的發表數量該期間急速攀升達到新高，因此與資訊技術基礎建設在篇次上慢慢拉開差距（請見表四）。具體而言，本研究對於新資訊科技議題的定義為文獻提出當時為創新技術者即納入該議題。然而，隨著資訊管理與資訊技術的日益成熟，新資訊科技的文獻研究日益減少，直到近兩年來隨著資訊系統議題的復興而又呈現復甦趨勢。在以資訊系統作為分析模式與工具之議題，在本研究所進行內容分析的十年區間內，皆穩定的保持近 30% 以上的比率，表示資訊管理學報所收錄之資管文獻大多數提倡使用資訊系統作為分析工具，符合資訊管理領域所希冀增加資訊使用管理效率的期待。

表四 資訊科技及工具類別之文章議題篇次與百分比趨勢

議題 \ 時區	2005-2006 (92 篇)	2007-2008 (98 篇)	2009-2010 (78 篇)	2011-2012 (59 篇)	2013-2014 (32 篇)	總篇數 (359 篇)
資訊科技基礎建設	12 13.04%	5 5.10%	3 3.85%	3 5.08%	0 0.00%	23 6.41%
資訊安全技術	11 11.96%	2 2.04%	5 6.41%	11 18.64%	3 9.38%	32 8.91%
新資訊科技	11 11.96%	7 7.14%	4 5.13%	1 1.69%	5 15.63%	28 7.80%
分析模式與工具	29 31.52%	41 41.84%	35 44.87%	15 25.42%	15 46.88%	135 37.60%

同前述論點所言，績效評估與策略規劃是資訊系統完成之後才可進行的工作，故此兩議題趨勢符合前述關於資訊系統概念及方法之論述要點，從 2007 至 2008 年資訊系統開發方法論開始到 2009 至 2010 年資訊系統開發策略的成熟後，資訊系統評估研究才隨之興起，並與整個資訊系統領域研究走勢相符（請見表五）。決策制定議題主要受到決策支援系統的影響，故此兩者走勢雷同；以上三項議題所佔文獻比率約各 10% 左右。由於資管領域的研究議題多為複合式與整合性議題，並且多與管理議題作結合；因此，其他管理議題的文章數量與比率顯著的高於其他議題，並具有相當高的重疊性，顯示當前資訊系統文獻的研究多以管理議題為主軸，並以其他複合式議題作為研究主流。此外，經濟議題、資訊系統績效評估、策略規劃、決策制定等議題的篇次歷年分佈皆為勻稱，代表這些議題仍是牽動企業優勢的重要議題，並沒有被研究者所忽視。

表五 管理議題類別之文章議題篇次與百分比趨勢

時區 議題	2005-2006 (92 篇)	2007-2008 (98 篇)	2009-2010 (78 篇)	2011-2012 (59 篇)	2013-2014 (32 篇)	總篇數 (359 篇)
經濟議題	6 6.52%	6 6.12%	9 11.54%	2 3.39%	7 21.88%	30 8.36%
資訊系統績效 評估	4 4.35%	4 4.08%	16 20.51%	1 1.69%	4 12.50%	29 8.08%
資訊系統策略 規劃	2 2.17%	7 7.14%	13 16.67%	1 1.69%	3 9.38%	26 7.24%
決策制訂	4 4.35%	8 8.16%	9 11.54%	0 0.00%	3 9.38%	24 6.69%
其他管理議題	21 22.83%	38 38.78%	31 39.74%	16 27.12%	8 25.00%	114 31.75%

四、資訊管理領域所採用的研究方法趨勢分析

本小節中分析與討論的方式分為以五年為一個時區來探討各種研究方法的被採用比率之差異性，再以每兩年為一個時間區間來分析各研究方法被採用比率之趨勢變化分析，最後探討這十年期間各研究方法被採用之因素。

如表六所示，2005-2009 年共出刊 227 篇文章在方法論使用最多的前五名分別是：93 篇與概念實施相關，佔 40.97% (= 93/227)、81 篇與概念模式分析相關，佔 35.68% (= 81/227)、80 篇與實徵性勘測相關，佔 35.24% (= 80/227)、76 篇與數學模式分析相關，佔 33.48% (= 76/227)、28 篇與實驗室試驗—軟體相關，佔 12.33% (= 28/227)，從上述數據當中，可以看出在資管領域這五年中最流行的研究方法在於提出一個雛型系統來驗證一個概念，以及透過實徵性研究來驗證概念模式。再者，藉由用數量模型來架構概念，以及透過軟體實驗來驗證概念，也是資管領域所著重的研究方法。從 2010-2014 年共出刊 132 篇文章的數據來看，方法論使用最多的前五名分別是：59 篇與概念模式分析相關，佔 44.70% (= 59/132)、27 篇與數學模式分析相關，佔 20.46% (= 27/132)、25 篇與實徵性勘測相關，佔 18.94% (= 25/132)、23 篇與田野研究相關，佔 17.42% (= 23/132)、22 篇與資料庫分析相關，佔 16.67% (= 22/132)。從上述數據當中，可以看出在資管領域近五年中對於概念模式的分析仍然是最主要的研究方法，然而在其他的方法論的採用上變得更為平均。其中由資料庫當中所獲得的次級資料驗證，以及科學化的系統評估方式變得比往年更為頻繁。此數據結果亦隱喻著，次級資料的利用通常較為客觀，在方法論上不易受到信效度上的考驗，因此逐漸受到研究者的愛戴。

表六 資管學報文章中所採用之研究方法篇次統計表

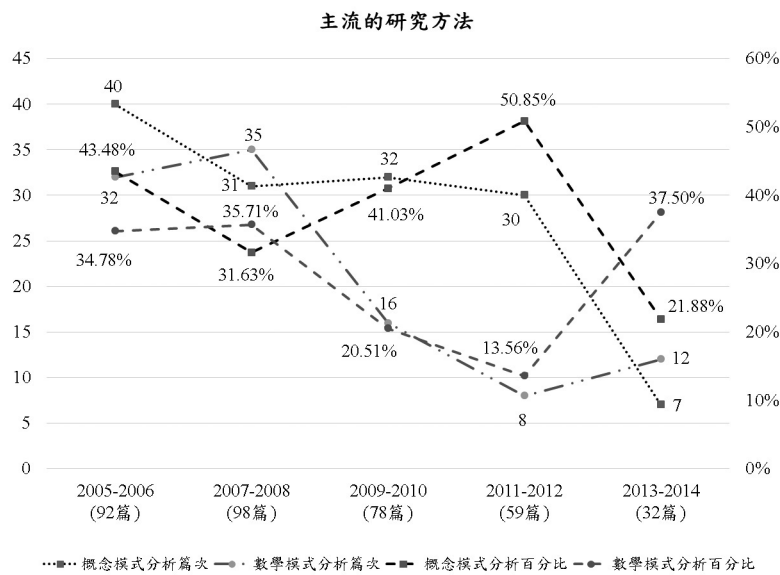
研究方法	2005-2009 (227 篇)	2009-2014 (132 篇)	小計 (359 篇)
行動研究 (Action Research)	0 0.00%	1 0.76%	1 0.28%
個案研究 (Case Study)	27 11.89%	14 10.61%	41 11.52%
概念實施／驗證 (Concept Implementation/Proof of Concept)	93 40.97%	6 4.55%	99 27.58%
概念模式分析 (Conceptual Model Analysis)	81 35.68%	59 44.70%	140 39.00%
內容分析 (Content Analysis)	6 2.64%	0 0.00%	6 1.67%
資料庫分析 (Database Analysis)	13 5.73%	22 16.67%	35 9.75%
德菲法 (Delphi)	2 0.88%	0 0.00%	2 0.56%
敘述性／探索性勘測 (Descriptive/Exploratory Survey)	8 3.52%	0 0.00%	8 2.23%
實徵性勘測 (Empirical Survey)	80 35.24%	25 18.94%	105 29.25%
民族誌 (Ethnography)	0 0.00%	1 0.76%	1 0.28%
田野試驗 (Field Experiment)	0 0.00%	1 0.76%	1 0.28%
田野研究 (Field Study)	7 3.08%	23 17.42%	30 8.36%
焦點小組 (Focus Group)	1 0.44%	0 0.00%	1 0.28%
紮根理論法 (Grounded Theory)	3 1.32%	2 1.52%	5 1.39%
量表發展 (Instrument Development)	0 0.00%	1 0.76%	1 0.28%
訪談 (Interview)	8 3.52%	11 8.33%	19 5.29%
實驗室試驗－人體受測者 (Laboratory Experiment—Human Subjects)	15 6.61%	12 9.09%	27 7.52%
實驗室試驗－軟體 (Laboratory Experiment—Software)	28 12.33%	10 7.58%	38 10.58%
文獻探討 (Literature Review)	3 1.32%	2 1.54%	5 1.39%

研究方法	2005-2009 (227 篇)	2009-2014 (132 篇)	小計 (359 篇)
概念性數學分析 (Mathematical Model Analysis)	76 33.48%	27 20.45%	103 28.69%
後設分析 (Meta-Analysis)	1 0.44%	0 0.00%	1 0.28%
網絡分析 (Network Analysis)	1 0.44%	2 1.54%	3 0.84%
原案分析法 (Protocol Analysis)	1 0.44%	0 0.00%	1 0.28%
模擬 (Simulation)	19 8.37%	14 10.61%	33 9.19%
系統評估 (System Evaluation)	20 8.81%	18 13.64%	38 10.58%
總採用次數	493	251	744
文章篇數	227	132	359

從 2005-2009 到 2010-2014 年這兩個時區間的統計數據之差異來看。方法論被採用的比重減少最多的前五名分別為：概念實施／驗證 (-36.91%)、實徵性勘測 (-16.30%)、數學模式分析 (-13.26%)、實驗室試驗—軟體 (-4.76%)、敘述性／探索性勘測 (-3.52%)。方法論被採用的比重增加最多的前五名分別為：田野研究 (+14.34%)、資料庫分析 (+10.94%)、概念模式分析 (+9.01%)、系統評估 (+4.83%)、訪談 (+4.83%)。從這兩個時區的差異分析來看，我們發現資管領域的研究大幅的減少了以提出雛形系統作為概念實施／驗證的文章 (-36.91%)，以實徵來進行資料收集與驗證的文章也減少了 16.30%，取而代之的是大量的次級資料來進行分析的方式，以及實際進入議題研究場域收集資訊的田野式調查。對此，合理的解釋是資管領域在近五年的研究當中，對於研究的信效度更趨於嚴謹，更為重視資料的可重複驗證性、以及系統的可評估性。因此，實徵研究的文章則相較增加了。除此之外，數量模型來描述研究問題的文章也減少了 13.26%，可能的原因是在 2005-2009 年之間有許多研究從事探討資料探勘的演算法以及最佳化的問題，而隨著演算法及最佳化計算在該領域日漸成熟，使得該類型的研究文章在被刊登數量逐漸減少。

接著，我們以兩年為區間來分析主流之研究方法與整體採用百分比之消長趨勢。首先我們找出在五個區間之內，被採用百分比連續皆為前五名者定義為主流研究方法。分析結果只有概念模式分析與數學模式分析連續在五個區間內出現。概念實施／驗證出現四次，實徵性勘測出現三次，資料庫分析與個案研究各出現兩次。

儘管各篇文章所採用的研究方法各異，然而在研究當中不論是以數學模式來表示或是以概念模式來呈現研究問題的模式，提出一個研究模式是資管領域當中相當重要的研究基本結構（請見圖四）。然而我們統計數據中發現資管領域的研究方法也趨於多樣化與嚴謹性，例如大量次級資料的分析方法、深度個案的剖析、以人為實驗對象的實驗法、田野調查、深度訪談、網絡分析等，這些研究方法除了可以更精確的驗證研究模型之外、也部分取代了研究模式在研究論文當中的必要性。

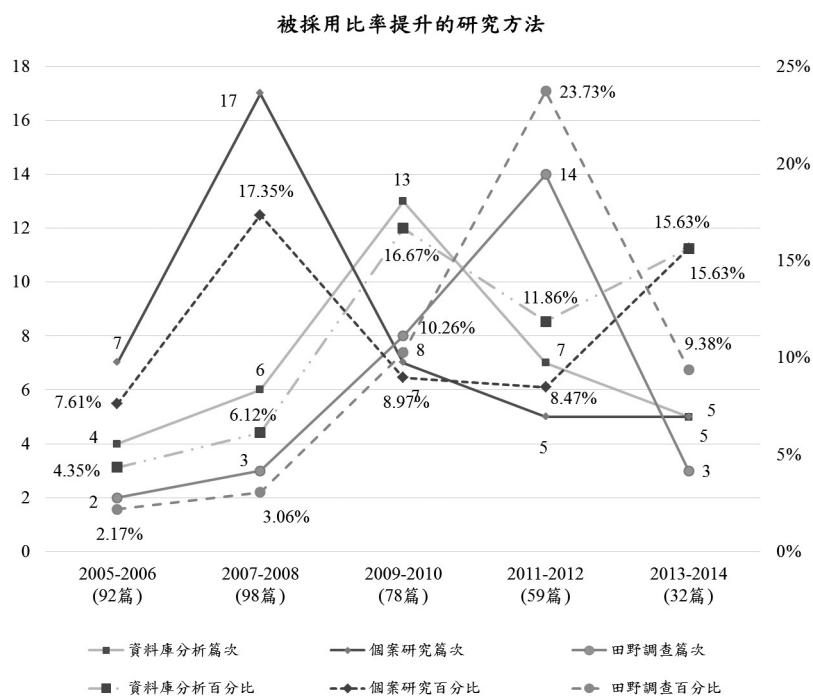


圖四 主流研究方法之文章趨勢

針對整體趨勢呈現成長的研究方法包括資料庫分析、個案研究、田野調查。其中資料庫分析與個案研究於 2013-2014 年區間並列第四名，可見其重要性逐漸提升。資料庫分析逐漸被重視可能是因為開放式資料 (Open Data) 乃是資訊界近來推行之潮流，加上資訊計算能力的提升以及雲端議題的發酵，提高了研究機構對於真實環境的大數據資料能夠具備擷取、處理與分析的能力，因此在資管領域的研究論文中，以大數據資料來進行研究分析逐漸地受到重視，也使得研究成果的廣泛性獲得大幅的提升。

再者由於資訊管理領域特別著重資訊技術於產業的應用，企業個案的深入分析向來是瞭解資訊技術應用成效的最佳探索方式，在這十年來的研究論文之中，個案分析方法的採納比重由 7.61% 提升至 15.63%，足見其重要性呈現提升的趨勢。

近年來田野調查的重要性也呈現提升的趨勢，根據圖五所示，田野調查的採納百分比由 2.17% 提升至 9.58%。可見研究方法之趨勢更重視實際研究的場域的連結，更貼近受訪者並與之互動，而非只是透過問卷調查系統收集資料、或者邀請學者專家至研究者所在的研究機構進行討論，提供意見。

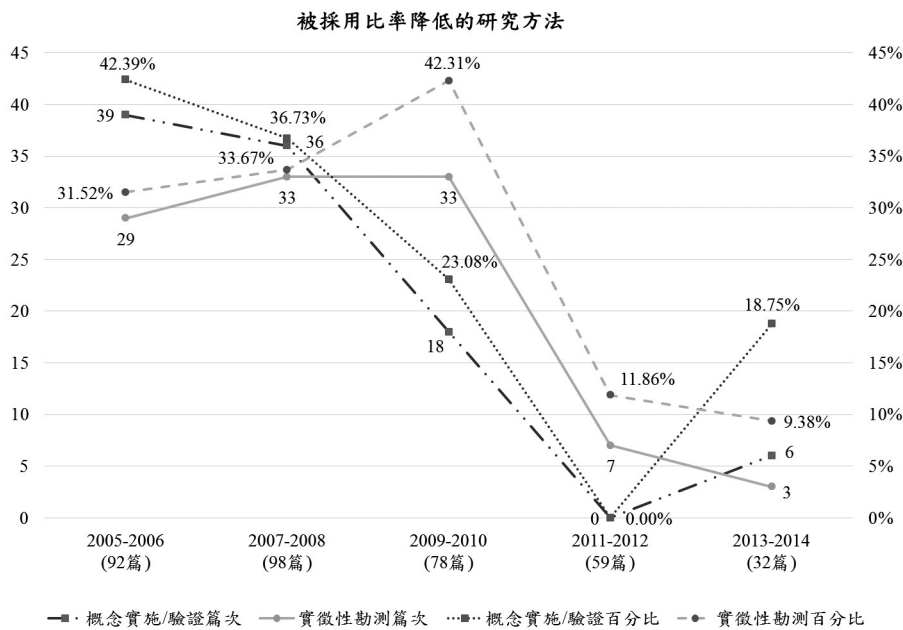


圖五 研究方法被採用頻率逐步提升之文章趨勢

相對著，針對整體趨勢呈現下降的研究方法包括概念性實施／驗證與實徵勘測。近年來由於資訊管理在學門領域的成熟度逐漸提高，對於方法論的複雜性與精確性的要求也不斷地提高，對於研究議題的驗證可能不再僅僅限於雛型系統來進行概念性研究構面的驗證。因此採用概念實施／驗證作為研究方法的論文逐漸地減少，取而代之的是更具備信效度的研究方式，例如搭配系統模擬、實驗室試驗—軟體等。然而，新興資訊科技發展（例如：雲端運算、行動科技）仍仰賴概念實施／驗證的研究方法，因此由 2013-2014 年的數據上來看，篇次稍微上升 6 篇。

另一方面，資訊管理領域在 2000 年初期由於電子商務的蓬勃發展，學者們對於使用者的行為與意圖產生了極大的興趣，許多的研究紛紛透過實徵性勘測來探討行為

面的概念以及理論的驗證。同樣地，近年來隨著資料驗證工具的發展，大數據資料的普及，以及研究者對於研究信效度的追求，單純以使用者感受來填答研究問卷的方式，已經逐漸的被更嚴謹的研究方法所取代，例如：資料庫分析法、田野調查法、個案研究法等等，因此實徵性勘測比率在近年來已降低，請見圖六。



圖六 研究方法被採用頻率逐步減低之文章趨勢

彙整這十年來的 359 篇文章，其中有 39% 的文章提出了一個概念性的模型，29.25% 的文章藉由實徵方式來驗證研究模型的假設，28.69% 的文章採用數量模型來代表研究問題，27.58% 的文章藉由雛型系統來驗證研究概念，11.42% 的文章藉由個案來分析與驗證研究問題。我們可以發現在資訊管理領域當中，最為重視的是概念模式與數學模式的建構與驗證，這兩種研究方法對於資訊管理領域未來逐漸形成一個具備理論基礎的學門極為重要。

五、分析臺大管理論叢所刊載之資訊管理領域文章

臺大管理論叢於 2005 年（16 卷 1 期）至 2014 年（25 卷 1 期）之間共發表 238 篇文章。本研究透過以下三個原則篩選所收錄之文章：(1) 排除與探討資訊科技 (IT) 無關的文章，(2) 排除明顯屬於特定其他學門／領域之文章，(3) 補充納入資訊管理相關科

系學者所撰寫的文章。結果選出共 22 篇資訊管理領域相關文章，包含了 2010 年 3 月所出刊的「資通訊科技與企業競爭力管理」特刊（參見附錄）。從整體的文章數量上看，資管領域的文章佔本論叢文章數之 9.24%，雖然比重不高，但是最少每年有一篇以上的文章刊載，這代表資訊管理領域於本論叢中仍是不可或缺的一環。探討資訊科技對於企業的貢獻一直是學術界研究的主要議題，因此本論叢在 2010 年特地針對此一議題與「資通訊科技與企業競爭力管理研討會」合作，推出特刊，其中之文章廣泛地討論了企業如何應用資訊科技來支援、協同乃至於變革營運方式以提升競爭力。

除了上述特刊之 5 篇文章外，我們發現本論叢所刊載的資管類研究當中 2005 年至 2009 年以傳統電子商務相關領域的研究為主，包括四篇文章：電子商務關係結合下的顧客整體滿意度探討（陳怡伶、丘宏昌、謝依靜與張文華，2006）、探討網路拍賣中的涉入程度與信任態度（林娟娟與苗惠茹，2006）、定價模式對於團購意願的探討（顧萱萱、徐誓濱與郭建志，2009）、與以賽局理論分析網路興起對於雙占廠商的影響（陳其美、周善瑜、吳奕慧與謝旻錡，2009）。

在 2010 年至 2014 年本論叢所刊載的資訊管理類研究也因為隨著資通訊科技的演進，探討的議題偏向高科技應用、Web2.0 以及行動商務。例如：探討 C2C 消費者間的互動與創意產生（吳壽進與方文昌，2010）、手機簡訊廣告之內容互動性與品牌熟悉度等因素的關係（周軒逸與練乃華，2012）、消費者在線上進行負面口碑傳播的意圖（汪志堅與吳宜環，2013）、與科技使用信心與社群歸屬感（侯勝宗與樊學良，2014）。

另一項本論叢所刊載的主要相關內容為資訊系統開發與應用兩種類別，包括五篇文章：個人線上學習系統的使用傾向模式比較（林益民、邱郁文與施東河，2005）、專案中子系統開發優先順序的決定（胡宜中與邱榆淨，2005）、知識分享在影響資訊系統開發團隊效能中所可能扮演的仲介效果（汪美香、楊棠堯與吳朝森，2006）、以個案探討資訊系統後導入階段的慣例化運作模式（吳建明與林尚平，2008）、與符合新興法案之電腦稽核系統之建構與實證（張碩毅、張益誠與王尹廷，2011）。

由下表七中我們可以發現，在研究方法的使用上，實徵方法為資管類研究所主要採行的研究方法，並且在文章中多針對研究問題提出概念性的分析模型，其原因為本論叢之宗旨在於出版組織與管理相關之概念性或實徵性文章。相較於資訊管理學報常以新興科技提供一個系統雛型作為概念性驗證的研究方法，該類文章並不適合本論叢。

表七 資訊管理學報與臺大管理論叢其文章採用研究方法之比較 (2005-2014)

研究方法	資訊管理學報篇次	臺大管理論叢篇次
概念模式分析 (Conceptual Model Analysis)	140 39.00%	14 63.64%
實徵性勘測 (Empirical Survey)	105 29.25%	16 72.73%
數學模式分析 (Mathematical Model Analysis)	103 28.69%	6 27.27%
概念實施／驗證 (Concept Implementation/Proof of Concept)	99 27.58%	0 0.00%
個案研究 (Case Study)	41 11.42%	3 13.64%
實驗室試驗－軟體 (Laboratory Experiment–Software)	38 10.58%	0 0.00%
系統評估 (System Evaluation)	38 10.58%	1 4.55%
資料庫分析 (Database Analysis)	35 9.75%	2 9.09%
模擬 (Simulation)	33 9.19%	1 4.55%
田野研究 (Field Study)	30 8.36%	1 4.55%
實驗室試驗－人體受測者 (Laboratory Experiment–Human Subjects)	27 7.52%	2 9.09%
訪談 (Interview)	19 5.29%	4 18.18%
敘述性／探索性勘測 (Descriptive/Exploratory Survey)	8 2.23%	0 0.00%
內容分析 (Content Analysis)	6 1.67%	0 0.00%
紮根理論法 (Grounded Theory)	5 1.39%	1 4.55%
文獻探討 (Literature Review)	5 1.39%	0 0.00%
網絡分析 (Network Analysis)	3 0.84%	1 4.55%
德菲法 (Delphi)	2 0.56%	2 9.09%
行動研究 (Action Research)	1 0.28%	0 0.00%

研究方法	資訊管理學報篇次	臺大管理論叢篇次
民族誌 (Ethnography)	1 0.28%	0 0.00%
田野試驗 (Field Experiment)	1 0.28%	0 0.00%
焦點小組 (Focus Group)	1 0.28%	0 0.00%
量表發展 (Instrument Development)	1 0.28%	0 0.00%
後設分析 (Meta- Analysis)	1 0.28%	0 0.00%
原案分析法 (Protocol Analysis)	1 0.28%	0 0.00%
總採用次數	744	54
文章篇數	359	22

伍、結論

從文獻方面來看，國內資管期刊之文章議題探討研究趨勢者，在數量上尚嫌不足。再者，過去研究對於國內資管期刊所使用的分析資料年度區間迄今已經陳舊。基於資訊科技與網路技術日新月異，資管領域已出現許多新興議題，例如虛擬社群、雲端服務、與大數據等。因此，本研究針對 2005 年至 2014 年近十年的時區內所有刊載於「資訊管理學報」的論文，總共 359 篇文章，與本論叢 2005 年至 2014 年近十年所收錄資管領域相關文章共 22 篇，分別進行內容分析，探討比較兩本刊物所刊載文章的差異，以提升對於資管研究趨勢的瞭解。

分析資管學報文章後，我們發現學者們對於資訊科技應用的關切在近十年間，逐漸由探討資訊科技對於商業層級之應用轉向探討個人或消費者對於電子商務或是新興科技的使用態度與行為。資訊系統在組織內的應用逐漸普及、成熟，資管學者也發現重點不只是在資訊系統，人的因素也相當的重要。梁定澎與陳灯能 (2005) 發現，1993 年至 2001 年間，資管領域研究議題的變化由系統設計轉向組織應用。本研究延伸發現 2005 年至 2014 年間之變化則由組織應用轉向使用者行為模式之探討。這也呼應了 Córdoba, Pilkington, and Bernroider (2012) 學者之發現，早期的研究議題圍繞著資訊系統成功 (IS Success) 之探討，近年的研究則圍繞著科技接受 (IS Acceptance) 模式，前者為以組織的角度為觀點，而後者的角度即為以人為觀點。

由於科技的推陳出新，將科技應用作為績效分析或是營運流程最佳化的研究對象，也是資管領域多年以來的研究趨勢。再者，資管領域的研究，特別強調對於產業的實際應用層面，也符合資管領域定位於科技應用的使命。資管學報的議題偏向，多

樣化的新興議題，深度驗證的理論建構題材，因此較受資管領域的學者重視 (Nunamaker and Briggs, 2012)。

從文章中所採用的研究方法來看，隨著資料驗證工具的發展，大數據資料的普及，以及研究者對於信效度的高標準，以實徵研究來進行資料收集與驗證的文章在近年來逐漸減少，取而代之的是以實際進入研究議題場域收集資訊的田野式調查，以及採用大量的資料庫次級資料來進行分析的方式。再者對於研究新興技術不再只滿足於單純以雛型系統來進行概念性的驗證，取而代之的是需要具備科學性系統驗證的研究方法，這類型的新方法被稱為設計科學 (Design Science)，許多的學者對其提出了方法論上的建議 (Peppers, Tuunanen, Rothenberger, and Chatterjee, 2007) 以及研究執行時的原則 (Österle, Becker, Frank, Hess, Karagiannis, Krmar, Loos, Mertens, Oberweis, and Sinz, 2011)。根據個案研究於各年度之中皆有被採用的情況，可見資管領域對於研究議題在實務場域的表現極為重視。

依本研究匯總性分析的結果可知，在本質上本論叢的文章研究範疇包括管理類別下的各項議題，並著重在企業治理的應用上，因此資管類的文章多以探討資訊科技企業應用與貢獻為方向為主。本論叢在 2010 年特地針對此一議題與「資通訊科技與企業競爭力管理研討會」合作，推出「資通訊科技與企業競爭力管理」特刊，其中文章探討了企業如何應用資訊科技來支援、協同甚至於變革營運方式以提升競爭力。我們也發現論叢所刊載的資管類研究當中 2005 年至 2009 年以傳統電子商務相關的研究為主。在 2010 年至 2014 年所刊載的資管類研究也因為隨著資通訊科技的演進，探討的議題偏向高科技應用、Web2.0 以及行動商務相關的研究。

另一方面，在研究方法的使用上實徵方法為本論叢中資管類文章所採行的主要研究方法，並且在文章中多針對研究問題提出概念性的分析模型，其原因概為本論叢之宗旨在於出版與組織與管理相關之概念性或實徵性文章，相較於資管學報常以新興科技提供一個系統雛型作為概念性驗證的研究方法，此類文章則較不適合本論叢。綜言之，我們認為資管領域，對於研究的信效度更趨於嚴謹，更加重視資料的可重複驗證性、以及系統的可評估性。例如大量次級資料的分析方法、深度個案的剖析、以人為實驗對象的準實驗法、深度訪談、網路分析等。

整體而言，本研究的彙總分析成果可以提供各領域學者一個對資管領域相關研究的觀察與啟發。資管領域屬於一個應用的學門，因此對於主題的選擇與新興科技的掌握特別重視。為了讓研究議題得以契合真實環境的變遷，本研究提供一項對於新議題之重要性與時效性的數據佐證。

陸、研究限制與未來研究方向

本研究針對臺大管理論叢 25 周年研討會之主題，挑選資訊管理學報與臺大管理論叢兩刊進行內容分析。然而台灣資管領域仍有多本代表性期刊，如電子商務學報、管理評論、管理與系統、中山管理評論與管理學報等，未來可納入內容分析的對象進行探討。再者，儘管本研究採納並延伸國內外主流期刊中的分類架構進行文章分類，然而並未針對研究議題與產業應用之領域進行探討。建議後續研究可針對議題作為分析的構面，更甚者將資訊科技的發展對於研究主題的影響進行分析。在議題分類的限制上，目前用人工分類的方式僅針對單一子類別進行描述性統計的分析，建議後續學者引用關聯法則等分析技術，針對多類別間的關聯進行分析與探討。最後本研究之主軸在於探討資訊管理領域研究在台灣的發展，所以分析的對象並未包括其他國家的刊物，因此建議未來之研究可將台灣的資訊管理研究發展現況與其他國家的資訊管理研究之發展進行比較。

Information Management Research in Taiwan: Historical Retrospect and Future Outlook

Eldon Y. Li, University Chair Professor, Department of Management Information Systems, National Chengchi University

Laurence Fang-Kai Chang, Assistant Professor, Department of Information Management, Da-Yeh University

Alan Chien-Lung Hsu, Associate Professor, Department of Marketing Management, Takming University of Science and Technology

Chien Hsiang Liao, Assistant Professor, Department of Information Management, Fu-Jen Catholic University

1. Introduction

The information management (IM) field in Taiwan has evolved for more than forty years. With the rapid change of information technology (IT) in different periods, research issues and methodology of the IM field have also continually varied. Based on the existing literature, prior studies primarily focused on the development of the IM field are not quite enough. Furthermore, the data periods or time windows used in the prior studies are out-of-date. As the IM field has become a matured discipline, the number of IM articles has increased year by year. Nowadays, many novel research issues in the IM field, such as virtual community, cloud services, and big data, should be discussed and considered. The development issues in the IM field should also be re-addressed. This study selects two representative journals in the IM fields in Taiwan— *Journal of Information Management* and *NTU Management Review* for a review study. Following the analysis method of the past studies, we analyze the topics of these two journals' published articles across the past decade and discuss the future directions of IM research.

2. Research Method

This study selects a total of 381 IM-related articles, in which 359 articles are from *Journal of Information Management* and 22 articles are from *NTU Management Review* during the 10-year period from 2005 to 2014. This study adopts content analysis to analyze these articles and makes comparisons between the two journals. Based on the results of content analysis, this study attempts to explain research trends and developments of the IM field from four dimensions: Human, Systems, Management, and Research Method. The categories and issues in each dimension that are used to classify each article are as follows.

The Human dimension contains 4 categories: Person, Group, Organization, and Society. The Person category contains the issues of (1) User Behavior; (2) User Attitude; (3) IT Employees; (4) User Performance; and (5) Human-Computer Interaction. The Group category contains the issues of (1) Group Performance; (2) Group Process; and (3) Group Support. The Organization category contains the issues of (1) Business Processes; (2) Innovation; (3) Organizational Learning and Performance; (4) Organizational Factors (Culture, Structure, Scale); (5) Organizational Strategies; and (6) Organizational Resources Management (Knowledge Management). Finally, the Society category contains the issues of (1) Legal issues; (2) Political issues; (3) Ethics issues; and (4) Societal issues.

Next, the System dimension contains 4 categories: Concept and Method, System Development, System Application, and IT and Tools. The Concept and Method dimension contains the issues of (1) Information System Development Methodology; and (2) Information System Development Strategy. The System Development dimension contains the issues of (1) Requirement Analysis and Model Development; (2) System Development Process and Project Management; (3) System Design issues; (4) System Implementation; (5) System Evaluation; and (6) User Training, Education, and Usage. The System Application dimension contains the issues of (1) Intelligent Systems (Expert Systems, Artificial Neural Networks, Intelligent Agent Systems, etc.); (2) Decision Support Systems (Executive Information Systems, Executive Support Systems); (3) Network Communication Systems; (4) Intra- and Inter-Organizational Information Systems; (5) Other Application Systems (Distance Learning Systems, Customer Relationship Management Systems, Marketing Systems, Accounting Systems, etc.); and (6) IT Applications in Industries. The IT and Tools dimension contains the issues of (1) IT Infrastructure Construction; (2) Information Security Techniques; (3) Emerging IT; and (4) Analysis Models and Tools. In addition, the Management dimension contains only one category of Management-related issues. It contains the issues of (1) Economics issues; (2) Information System Performance Evaluation; (3) Information System Strategic Planning; (4) Decision Making; and (5) Other Management issues.

Finally, the Research Method dimension also contains one category: Research Method and Theory. It contains the issues of (1) Conceptual Model Analysis; (2) Mathematical Model Analysis; (3) Case Study; (4) Action Research; (5) Ethnography; (6) Grounded Theory; (7) Database Analysis; (8) Literature Review; (9) Field Study; (10) Descriptive/Exploratory Survey; (11) Empirical Survey; (12) Instrument Development; (13) Laboratory Experiment–Human Subjects; (14) Protocol Analysis; (15) Field Experiment; (16) System

Evaluation; (17) Laboratory Experiment–Software; (18) Concept Implementation/Proof of Concept; (19) Simulation; (20) Focus Group; (21) Delphi; (22) Interview; (23) Network Analysis; (24) Meta Analysis; and (25) Content Analysis.

3. Conclusions and Discussion

This study provides an overview of the development of the IM field, highlighting the importance of research trend and its timeline. Through analyzing *JIM* articles, the study discovers the concern of IT applications has gradually moved away from IT applications in enterprises towards individual consumer's attitudes and behaviors regarding the use of electronic business or emerging technologies, such as mobile communications and social media. IM research issues have switched focus from organizational applications to user behavior models. The research issues discussed in *JIM* encompass various emerging issues and theory validation topics; the journal is thus highly valued by IM scholars in Taiwan.

The research methods adopted by the scholars are mostly field survey and analyses of large secondary data from databases. More and more scholars adopt design science approach to validate emerging technologies. Moreover, the research emphasis of IM scholars has moved away from intra-organizational IT applications to individual living and mobile applications. The validation method of technology introduction has advanced from traditional conceptual validation to multi-criteria validation methods. Finally, the quality criteria of IM articles are also improving—such as reliability of dataset and validity of measurement.

4. Recommendations

Since the Industrial Revolution, people's workplaces have shifted from home to the production environment or working office. There has been distinct spatial segmentation between home and office. However, with the help of Internet of Things (IOT) and computing capabilities, now this spatial segmentation has been broken. People not only can complete their office's tasks at home, but also remote control intelligent home appliances at their office. This is subverting the traditional management thinking and methods. This study encourages future researchers to follow this innovative trend (i.e., IOT) and catch related research topics and applications. For practice, managers should rethink their business models and IT applications by IOT, and thereby increasing profits for company. Future researchers could identify a research gap in the existing studies or seek for possible research ideas based on our findings.

5. Limitations and Future Research

This study conducts content analysis of *Journal of Information Management and NTU Management Review*. However, there are other IM-related journals not being included into our journals basket, e.g., *Journal of e-Business*, *Management Review*, *Journal of Management & Systems*, *Sun Yat-Sen Management Review*, and *Journal of Management*. Researchers are encouraged to expand our journal basket in the future. Foreign journals could be included to enable a comparative analysis. In addition, the scope of our content analysis does not include research issues and industrial applications. Perhaps future studies could focus on the analysis of various research issues and the impact of IT on industries.

參考文獻

- 王俊中、許秉瑜、呂俊德、蕭文龍與謝淑慈，2010，全球供應鏈產銷規劃之決策支援架構：決策模型與演算法，**臺大管理論叢**，20卷2期：135-171。doi: 10.6226/NTURM2010.20.2.135 (Wang, Jun-Zhong, Hsu, Ping-Yu, Leu, Jun-Der, Shiau, Wen-Lung, and Hsien, Su-Tzu. 2010. Decision support framework for production-distribution planning of global supply chain: Decision model and algorithm. *NTU Management Review*, 20 (2): 135-171. doi: 10.6226/NTURM2010.20.2.135)
- 吳建明與林尚平，2008，資訊系統“後導入階段”使用慣例的個案研究，**臺大管理論叢**，19卷1期：213-239。doi: 10.6226/NTURM2008.19.1.213 (Wu, Chien-Ming, and Lin, Shang-Ping. 2008. A case study of organizational routines of information system usage within the post-implementation stage. *NTU Management Review*, 19 (1): 213-239. doi: 10.6226/NTURM 2008.19.1.213)
- 吳壽進與方文昌，2010，虛擬品牌社群線上消費者對消費者互動與創意產生：社會資本之中介效果，**臺大管理論叢**，20卷2期：19-47。doi: 10.6226/NTURM2010.20.2.19 (Wu, Sou-Chin, and Fang, Wen-Chang. 2010. On-line consumer-to-consumer interaction and idea generation in virtual brand community relationships: The test of mediating effect of social capital. *NTU Management Review*, 20 (2): 19-47. doi: 10.6226/NTURM2010.20.2.19)
- 汪志堅與吳宜環，2013，情緒發洩、報復與利他：服務失誤後之線上負面口碑，**臺大管理論叢**，24卷1期：173-205。doi: 10.6226/NTURM2013.JUL.C11 (Wang, Chih-Chien, and Wu, Yi-Huan. 2013. Emotional episode, retaliation and altruism: Negative online word-of-mouths after service failure. *NTU Management Review*, 24 (1): 173-205. doi: 10.6226/NTURM2013.JUL.C11)
- 汪美香、楊棠堯與吳朝森，2006，資訊系統開發團隊成員之自我效能、團隊互動、團隊信任對團隊效能之影響：知識分享之中介效果，**臺大管理論叢**，16卷2期：73-99。doi: 10.6226/NTURM2006.16.2.73 (Wang, Mei-Hsiang, Yang, Tarnng-Yao, and Wu, Chao-Sen. 2006. The impact of ISD team members' self-efficacy, team interaction and team trust on team effectiveness: The mediating effect of knowledge sharing. *NTU Management Review*, 16 (2): 73-99. doi: 10.6226/NTURM2006.16.2.73)
- 周軒逸與練乃華，2012，當簡訊遇上前導：品牌熟悉度、互動性、個人化、誘因之好奇效果，**臺大管理論叢**，23卷1期：239-267。doi: 10.6226/NTURM2012.APL.R10023 (Chou, Hsuan-Yi, and Lien, Nai-Hwa. 2012. When mobile SMS meets teaser: The curious effects of brand familiarity, interactivity, personalization,

- and incentives. *NTU Management Review*, 23 (1): 239-267. doi: 10.6226/NTURM2012.APL.R10023)
- 林娟娟與苗惠茹，2006，從消費者的涉入與信任態度探討網路拍賣投標行，*臺大管理論叢*，17 卷 1 期：167-189。doi: 10.6226/NTURM2006.17.1.167 (Lin, Chuan-Chuan, and Miao, Hui-Ju. 2006. Towards an understanding of the effects of involvement and trust on online bidding. *NTU Management Review*, 17 (1): 167-189. doi: 10.6226/NTURM2006.17.1.167)
- 林益民、邱郁文與施東河，2005，線上學習使用傾向對立模式之比較實證，*臺大管理論叢*，16 卷 1 期：41-66。doi: 10.6226/NTURM2005.16.1.41 (Lin, Yi-Min, Chiu, Yuh-Wen, and Shih, Dong-Her. 2005. User intention of e-learning: An empirically comparative study. *NTU Management Review*, 16 (1): 41-66. doi: 10.6226/NTURM2005.16.1.41)
- 林財源、呂執中與程運瑤，2010，以階層式架構衡量電子化績效之實證研究，*臺大管理論叢*，20 卷 S1 期：117-146。doi: 10.6226/NTURM2010.20.S1.117 (Lin, Tsai-Yuan, Lyu, Jr-Jung, and Cheng, Yun-Yao. 2010. An exploratory study of e-business performance using hierarchical metrics framework. *NTU Management Review*, 20 (S1): 117-146. doi: 10.6226/NTURM2010.20.S1.117)
- 侯勝宗與樊學良，2014，蓬生麻中，不扶而直：社群歸屬感和科技使用之效果，*臺大管理論叢*，24 卷 2 期：115-150。doi: 10.6226/NTURM2014.MAY.R11011 (Hou, Sheng-Tsung, and Fan, Hsueh-Liang. 2014. With the good we become good: The effect of the sense of community belonging on technology use. *NTU Management Review*, 24 (2): 115-150. doi: 10.6226/NTURM2014.MAY.R11011)
- 洪新原、孫敏育與洪萬富，2002，統計分析技術在國內資訊管理研究的使用調查—主要期刊論文之內容分析，*資訊管理學報*，8 卷 6 期：1-22。(Hung, Shin-Yuan, Sun, Min-Yu, and Hung, Won-Fu. 2002. The usage of statistical techniques in information systems research: A content analysis of major journal papers in Taiwan. *Journal of Information Management*, 8 (6): 1-22.)
- 洪新原、張碩毅、許凱筑與張益誠，2010，從創新擴散觀點探討影響企業採用協同商務技術之因素，*臺大管理論叢*，20 卷 S1 期：29-68。doi: 10.6226/NTURM2010.20.S1.29 (Hung, Shin-Yuan, Chang, She-I, Hsu, Kai-Chu, and Chang, I-Cheng. 2010. Critical factors of collaborative commerce adoption: An empirical study. *NTU Management Review*, 20 (S1): 29-68. doi: 10.6226/NTURM2010.20.S1.29)

- 胡宜中與邱榆淨，2005，使用能力集合擴展決定專案中子系統開發之優先順序，**臺大管理論叢**，16卷1期：21-40。doi: 10.6226/NTURM2005.16.1.21 (Hu, Yi-Chung, and Chiu, Yu-Jing. 2005. Competence set expansion for determining the development precedence among various subsystems in a project. *NTU Management Review*, 16 (1): 21-40. doi: 10.6226/NTURM2005.16.1.21)
- 唐順明、黃國賢、姜琇森與唐瑞滢，2010，環境不確定情況下企業資訊化策略與組織績效關係之研究，**臺大管理論叢**，20卷S1期：245-278。doi: 10.6226/NTURM2010.20.S1.245 (Tang, Shun-Ming, Huang, Kuo-Shien, Chiang, Hsiu-Sen, and Tang, Rui-Ying. 2010. The relationship between enterprises information strategy and organizations performance under environmental uncertainty. *NTU Management Review*, 20 (S1): 245-278. doi: 10.6226/NTURM2010.20.S1.245)
- 張定原、范錚強與廖正時，2010，以資訊處理理論探討資訊科技創新應用對企業競爭力的影響，**臺大管理論叢**，20卷S1期：69-115。doi: 10.6226/NTURM2010.20.S1.69 (Chang, Ting-Yuan, Farn, Cheng-Kiang, and Liaw, Cheng-Shih. 2010. Using information processing theory to examine enterprise competitiveness from IT innovation application. *NTU Management Review*, 20 (S1): 69-115. doi: 10.6226/NTURM2010.20.S1.69)
- 張欣綠，2010，從供應鏈動態能力觀點探討跨組織資訊系統與企業競爭優勢之關連性，**臺大管理論叢**，20卷S1期：179-211。doi: 10.6226/NTURM2010.20.S1.179 (Chang, Hsin-Lu. 2010. Investigating the relationship between inter-organizational systems investment and corporate competitive advantage: The role of supply chain dynamic capability. *NTU Management Review*, 20 (S1): 179-211. doi: 10.6226/NTURM2010.20.S1.179)
- 張碩毅、張益誠與王尹廷，2011，符合沙氏法案 404 節連續性電腦稽核系統之建構與實證：以銷售及收款循環為例，**臺大管理論叢**，21卷2期：1-31。doi: 10.6226/NTURM2011.21.2.1 (Chang, She-I, Chang, I-Cheng, and Wang, Ying-Ting. 2011. The development of a computer auditing system sufficient for Sarbanes-Oxley Section 404: A study on the sales and revenue cycle of the ERP system. *NTU Management Review*, 21 (2): 1-31. doi: 10.6226/NTURM2011.21.2.1)
- 梁定澎與陳灯能，2005，資訊管理研究主題的趨勢分析，**資訊管理學報**，12卷2期：1-24。(Liang, Ting-Peng, and Chen, Deng-Neng. 2005. Evolution of information systems research. *Journal of Information Management*, 12 (2): 1-24.)
- 郭英峰與陳邦誠，2007，以單變量 ARIMA 模式、類神經網路、灰色 GM(1,1) 模型預測高雄港貨櫃吞吐量，**臺大管理論叢**，17卷2期：107-132。doi: 10.6226/

- NTURM2007.17.2.107 (Kuo, Ying-Feng, and Chen, Pang-Cheng. 2007. Prediction of container throughput in Kaohsiung Port using univariate ARIMA, neural network, and GM (1,1) models. *NTU Management Review*, 17 (2): 107-132. doi: 10.6226/NTURM2007.17.2.107)
- 陳志成、許志義與蕭景楷，2010，資通訊科技與企業競爭力管理：台灣金融產業實證，*臺大管理論叢*，21卷1期：263-278。doi: 10.6226/NTURM2010.21.1.263 (Chen, Chih-Cheng, Hsu, Jyh-Yih, and Hsiao, Ching-Kai. 2010. Information and communication technology and corporate competitiveness management: Empirical evidence of the financial industry in Taiwan. *NTU Management Review*, 21 (1): 263- 278. doi: 10.6226/NTURM2010.21.1.263)
- 陳其美、周善瑜、吳奕慧與謝旻錡，2009，網路興起對雙占廠商產品差異化決策、定價策略與社會福利之影響，*臺大管理論叢*，19卷2期：141-170。doi: 10.6226/NTURM2009.19.2.141 (Chen, Chyi-Mei, Chou, Shan-Yu, Wu, I-Huei, and Hsieh, Min-Chi. 2009. The Duopolists' equilibrium product differentiation and pricing strategies and the welfare implications of internet markets. *NTU Management Review*, 19 (2): 141-170. doi: 10.6226/NTURM2009.19.2.141)
- 陳怡伶、丘宏昌、謝依靜與張文華，2006，網路企業關係結合方式與顧客滿意度之關係：不同知覺價格下之分析，*臺大管理論叢*，16卷2期：51-71。doi: 10.6226/NTURM2006.16.2.51 (Chen, Yi-Ling, Chiu, Hung-Chang, Hsieh, Yi-Ching, and Chang, Wen-Hua. 2006. Relationship between relational bonds and customer satisfaction on Internet: A study across various price conscious customers. *NTU Management Review*, 16 (2): 51-71. doi: 10.6226/NTURM2006.16.2.51)
- 楊仁壽、俞慧芸、李怡穎與李瑞敏，2010，情緒浸染之資訊整合行為：理論建構與實證，*臺大管理論叢*，20卷2期：97-133。doi: 10.6226/NTURM2010.20.2.97 (Yang, Jen-Shou, Yu, Hui-Yun, Lee, Yi-In, and Li, Jui-Min. 2010. Information Integration under emotion infusion: Theory building and empirical testing. *NTU Management Review*, 20 (2): 97-133. doi: 10.6226/NTURM2010.20.2.97)
- 賴香菊、黃三益、梁定澎、洪新原與吳祥麟，2011，臺灣資訊管理學術單位在學術期刊的發表狀況之研究，*資訊管理學報*，18卷3期：175 - 196。(Lai, Hsiang-Chu, Hwang, San-Yih, Liang, Ting-Ping, Hung Shin-Yuan, and Wu, Hsiang-Lin. 2011. Journal publications of MIS departments in Taiwan. *Journal of Information Management*, 18 (3): 175-196.)
- 顧萱萱、徐誓濱與郭建志，2009，網路動態階梯式訂價模式對消費者集購意願之影響，*臺大管理論叢*，19卷2期：171-196。doi: 10.6226/NTURM2009.19.2.171 (Ku,

- Hsuan-Hsuan, Xu, Shi-Bin, and Kuo, Chien-Chih. 2009. Consumer's group buying intention in dynamic pricing mechanisms of internet-based selling. *NTU Management Review*, 19 (2): 171-196. doi: 10.6226/NTURM2009.19.2.171
- Annapoornima, M. S., Soh, P. H., and Srivastava, S. C. 2005. *Research in IS discipline: Knowledge exploration and its influence on diversity*. Paper presented at the 9th Pacific Asia Conference on Information Systems, Bangkok, Thailand.
- Córdoba, J., Pilkington, A., and Bernroider, E. W. N. 2012. Information systems as a discipline in the making: Comparing EJIS and MISQ between 1995 and 2008. *European Journal of Information Systems*, 21 (5): 479-495. doi: 10.1057/ejis.2011.58
- Davis, G. B. 2000. Information systems conceptual foundations: Looking backward and forward. In Baskerville, R., Stage, J., DeGross, J. I. (Eds.), *IFIP—The International Federation for Information Processing: Vol. 41. Organizational and Social Perspectives on Information Technology*: 61-82. Boston, MA: Springer. doi: 10.1007/978-0-387-35505-4_5
- Farhoomand, A. F., and Drury, D. H. 1999. A historiographical examination of Information Systems. *Communications of AIS*, 1 (19): 1-27.
- Fenn, J., Raskino, M., and Gammage, B. 2009. *Gartner's hype cycle special report for 2009*. <https://www.gartner.com/doc/1108412/gartners-hype-cycle-special-report>. Accessed Dec. 28, 2016.
- Glass, R. L., Vessey, I., and Ramesh, V. 2002. Research in software engineering: An analysis of the literature. *Information and Software Technology*, 44 (8): 491-506. doi: 10.1016/S0950-5849(02)00049-6
- Nunamaker, J. F., Jr., and Briggs, R. O. 2012. Toward a broader vision for information systems. *ACM Transactions on Management Information Systems*, 2 (4): 1-12. doi: 10.1145/2070710.2070711
- Österle, H., Becker, J., Frank, U., Hess, T., Karagiannis, D., Krcmar, H., Loos, P., Mertens, P., Oberweis, A., and Sinz, E. J. 2011. Memorandum on design-oriented information systems research. *European Journal of Information Systems*, 20 (1): 7-10. doi: 10.1057/ejis.2010.55
- Peffer, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A., and Chatterjee, S. 2007. A design science research methodology for information systems research. *Journal of Management Information Systems*, 24 (3): 45-77. doi: 10.2753/MIS0742-1222240302

- Swanson, E. B. 1984. *Information systems: Necessary foundations*. Paper presented at the Conference on the Intellectual Foundations for Information Professionals, Emporia, KS.
- Swanson, E. B., and Ramiller, N. C. 1993. Information systems research thematic: Submissions to a new journal, 1987-1992. *Information Systems Research*, 4 (4): 299-330. doi: 10.1287/isre.4.4.299

附錄、**臺大管理論叢** 2005-2014 所刊載之 22 篇資訊管理領域文章

1. 胡宜中與邱榆淨，2005，使用能力集合擴展決定專案中子系統開發之優先順序，**臺大管理論叢**，16 卷 1 期：21-40。
2. 林益民、邱郁文與施東河，2005，線上學習使用傾向對立模式之比較實證，**臺大管理論叢**，16 卷 1 期：41-66。
3. 陳怡伶、丘宏昌、謝依靜與張文華，2006，網路企業關係結合方式與顧客滿意度之關係：不同知覺價格下之分析，**臺大管理論叢**，16 卷 2 期：51-71。
4. 汪美香、楊棠堯與吳朝森，2006，資訊系統開發團隊成員之自我效能、團隊互動、團隊信任對團隊效能之影響：知識分享之仲介效果，**臺大管理論叢**，16 卷 2 期：73-99。
5. 林娟娟與苗惠茹，2006，從消費者的涉入與信任態度探討網路拍賣投標行為，**臺大管理論叢**，17 卷 1 期：167-189。
6. 郭英峰與陳邦誠，2007，以單變量 ARIMA 模式、類神經網路、灰色 GM (1,1) 模型預測高雄港貨櫃輸送量，**臺大管理論叢**，17 卷 2 期：107-132。
7. 吳建明與林尚平，2008，資訊系統“後導入階段”使用慣例的個案研究，**臺大管理論叢**，19 卷 1 期：213-239。
8. 陳其美、周善瑜、吳奕慧與謝旻錡，2009，網路興起對雙占廠商產品差異化決策、定價策略與社會福利之影響，**臺大管理論叢**，19 卷 2 期：141-170。
9. 顧萱萱、徐誓濱與郭建志，2009，網路動態階梯式訂價模式對消費者集購意願之影響，**臺大管理論叢**，19 卷 2 期：171-196。
10. 洪新原、張碩毅、許凱筑與張益誠，2010，從創新擴散觀點探討影響企業採用協同商務技術之因素，**臺大管理論叢**，20 卷 S1 期：29-68。
11. 張定原、範錚強與廖正時，2010，以資訊處理理論探討資訊科技創新應用對企業競爭力的影響，**臺大管理論叢**，20 卷 S1 期：69-115。
12. 林財源、呂執中與程運瑤，2010，以階層式架構衡量電子化績效之實證研究，**臺大管理論叢**，20 卷 S1 期：117-146。
13. 張欣綠，2010，Investigating the Relationship between Inter-Organizational Systems Investment and Corporate Competitive Advantage: The Role of Supply Chain Dynamic Capability，**臺大管理論叢**，20 卷 S1 期：179-211。
14. 唐順明、黃國賢、姜琇森與唐瑞滢，2010，環境不確定情況下企業資訊化策略與組織績效關係之研究，**臺大管理論叢**，20 卷 S1 期：245-278。
15. 吳壽進與方文昌，2010，虛擬品牌社群線上消費者對消費者互動與創意產生：社會資本之仲介效果，**臺大管理論叢**，20 卷 2 期：19-47。

16. 楊仁壽、俞慧芸、李怡穎與李瑞敏，2010，情緒浸染之資訊整合行為：理論建構與實證，**臺大管理論叢**，20 卷 2 期：97-133。
17. 王俊中、許秉瑜、呂俊德、蕭文龍與謝淑慈，2010，全球供應鏈產銷規劃之決策支援架構：決策模型與演算法，**臺大管理論叢**，20 卷 2 期：135-171。
18. 陳志成、許志義與蕭景楷，2010，Information and Communication Technology and Corporate Competitiveness Management: Empirical Evidence of the Financial Industry in Taiwan，**臺大管理論叢**，21 卷 1 期：263-278。
19. 張碩毅、張益誠與王尹廷，2011，The Development of a Computer Auditing System Sufficient for Sarbanes-Oxley Section 404: A Study on the Sales and Revenue Cycle of the ERP System，**臺大管理論叢**，21 卷 2 期：1-31。
20. 周軒逸與練乃華，2012，當簡訊遇上前導：品牌熟悉度、互動性、個人化、誘因之好奇效果，**臺大管理論叢**，23 卷 1 期：239-267。
21. 汪志堅與吳宜環，2013，情緒發洩、報復與利他：服務失誤後之線上負面口碑，**臺大管理論叢**，24 卷 1 期：173-205。
22. 侯勝宗與樊學良，2014，蓬生麻中，不扶而直：社群歸屬感和科技使用之效果，**臺大管理論叢**，24 卷 2 期：115-150。

作者簡介

* 李有仁

美國德州理工大學 1982 年之資訊系統暨數量科學博士，現任國立政治大學資訊管理學系講座教授，兼系主任。他曾經擔任元智大學資訊管理學系教授兼資訊學院院長，以及國立中正大學資訊管理研究所之創辦人暨所長。他曾在國內外期刊及年會上發表了二百多篇有關於電子商務、服務創新、決策系統、資訊科技之策略規劃與人文影響、軟體工程、全面品質管理、資訊管理、企業管理等之論文。他的文章出現於 Communications of the ACM、Communications of Association for Information Systems、Computers & Education、Decision Support Systems、Information & Management、International Journal of Medical Informatics、Journal of Association for Information Systems、Journal of Management Information Systems、Omega、Research Policy 等一流期刊上。

張芳凱

國立政治大學資訊管理博士，現任大葉大學資訊管理學系助理教授。主要研究興趣為跨境電商、服務科學，以及科技化服務。論文發表於《資訊管理學報》、《台大管理論叢》、《觀光休閒學報》等國內學術期刊。

許建隆

國立台北大學企業管理學系博士，德明財經科技大學行銷管理系副教授。主要研究領域為策略行銷、顧客關係管理、國際企業管理、服務創新、電子商務、管理個案分析等，論文發表於 Information & Management、Electronic Commerce Research、Scientometrics、The North American Journal of Economics and Finance、Current Issues in Tourism、《管理評論》、《臺大管理論叢》等國內外學術期刊。

廖建翔

國立中央大學資訊管理博士，現任天主教輔仁大學資訊管理學系助理教授。主要研究興趣為網路服務、資訊計量學、社會資本以及社會網絡。論文發表於 Research Policy、Journal of Informetrics、Internet Research、Scientometrics、Journal of Computer-Assisted Learning、Online Information Review 等國際學術期刊。

感謝兩位匿名審查人及總編輯提供寶貴建議。本文亦承蒙行政院科技部與政治大學商學院之服務創新頂尖研究中心之部分經費補助（計畫編號：MOST-102-2410-H-004-197-MY3），特此致謝。

* E-mail: eli@nccu.edu.tw

