研究方法典範移轉？
——國內資訊管理領域論文之調查

謝定助
台灣大學資訊管理學系

謝清佳
台灣大學資訊管理學系

洪銘建
吳鳳技術學院電子商務學系

摘要

近來關於資訊管理學域研究議題的調查顯示，不論在研究問題的多樣性或者是發展趨勢上，國內的研究皆與國外相近。然而，在研究方法的發展上，國外資管學界已由早期受實證主義(Positivism)所支配的單一典範多樣性，演化為多元(Pluralism)研究典範的多樣性。研究問題往往影響研究方法的選擇，目前國內資管研究議題的多樣化進展，是否也同時影響研究方法典範朝多元的方向發展？此一議題正關係到國內資訊管理學域的研究，是否能更緊密地與國際潮流產生連結。本研究透過對國內三大主要資管期刊以及資管所博士論文的內容分析，發現國內資管研究在研究方法的使用上，仍侷限於以自然科學為基底的實證主義研究典範，而非多元研究典範的多樣性，這種獨尊單一研究典範的情況顯然與國際潮流脫節，本研究則進一步剖析其原因並作出建議。

關鍵字：資訊管理研究、研究方法、研究典範、多樣性

Research Paradigm Shifts? —A Review of the Information Systems Research in Taiwan

Ting-Chu Hsieh
Department of Information Management, National Taiwan University

Ching-Cha Hsieh
Department of Information Management, National Taiwan University

Ming-Chien Hung
Department of Electronic Commerce, WuFeng Institute of Technology

Abstract

Over the past decade, the international information systems (IS) discipline has experienced essential change in the diversity of the research methods. Positivism is no longer the dominant research paradigm. The recent research shows no significant difference is found between Taiwanese and international IS research topics. Has the IS discipline in Taiwan followed the international trend in research methods as the research topics？In this paper, we examined 403 information systems research articles published from 1988 to 2005 in three major domestic IS journals and 159 domestic IS doctoral dissertations. The results indicate much IS research in Taiwan reflects a positivistic orientation, a research tradition that is rooted in the natural sciences. Reasons for the dominance of positivism are discussed, and it is suggested that much can be gained for the domestic IS discipline if a plurality of research paradigms is effectively employed to investigate IS phenomena.

Key words: IS Research, Research Methods, Paradigms, Diversity

壹、導論

資訊管理學域的發展，自 1960 年末開始，至今已近四十年，相較於其他社會科學，資訊管理仍屬於新興學門。然而，學域發展之初，來自不同領域背景的成員所挹注的各種知識與理論，伴隨著研究核心—資訊科技的日新月異與快速變動，乃造就了資訊管理學域的研究，呈現出一種有別於其他社會科學，屬於跨學域、議題變化快速，以及方法多樣化的特質。誠如 Keen(1980)在第一屆 ICIS(International Conference on Information Systems)研討會上所揭櫫：資訊管理是一個借用其他參考學域之應用性(applied)學門，由於這些參考學域比資訊管理的學域發展更加成熟，因此資管的研究者可以學習與借用其他學域的理論基礎與方法。

在深受其他學域影響之下，相對地，資訊管理學域的研究與發展呈現出更大的多樣性(diversity)。資管學域的這種多樣性特質，可以從研究者所提出的研究問題、採用其他參考學域的理論，以及所使用的研究方法等三方面之多樣化程度顯現出來(Benbasat & Weber 1996)；且此三者又彼此關聯，交互影響(Laudan et al. 1984)，甚至被視為學域成熟與否的判準(Cheon et al. 1993)。關於研究問題的多樣性，歷年來已有多位學者針對資訊管理學域之重要研究議題與趨勢進行分析(Ein-Dor & Segev 1993；Swanson & Ramiller 1993;；Farhoomand & Drury 1999； Lee et al. 1999； Claver et al. 2000)，結果顯示，結合不同學門的資訊管理學域，其研究議題乃隨著時間的演進不斷地變化發展；而且歷年的統計數據顯示，資管領域研究主題的多樣性正逐年增加(梁定澎與陳灯能 2005)。

此外，在研究方法的多樣性方面，調查顯示早期資管領域的研究以非實證研究(non-empirical study)[1]占大多數(Hamilton & Ives 1982；Carr et al. 1986；Alavi & Carlson 1992)，爾後實證研究(empirical study)的比例逐年增加，數量上並超過非實證研究(Alavi & Carlson 1992；Mingers 2003)。正當實證研究中的各種研究方法競相發展之際，便開始有學者倡議應該採取更多元的研究方法(Galliers & Land 1987)。Orlikowski 與 Baroudi (1991)的研究即發現，實際上資管領域的研究，特別是在北美地區，長期以來一直是承襲實證主義(Positivism)的研究信念，於是強調研究者應該多採納其他研究典範[2]下的研究方法，以提昇對現象的瞭解，進而創造更豐富的理論及知識。此種多元研

---

1 實證研究(empirical study)與非實證研究(non-empirical study)是一般論文的區分方式，強調的是研究是否透過系統化的方法獲得資料，並以之作為獲致理論或理論驗證的依據。本文中另一重要概念實證主義(Positivism)，其意義則是屬於一種研究的哲學立場，兩者譯名類似，但意涵並不相同。

2 科學典範(scientific paradigm)的概念係由 Kuhn(1970)所提出，指的是一個科學社群(scientific community)所共同持有的價值、信念、語言與假設，是屬於一種世界觀(world view)。不同典範之間則具有不可共量的特性(Incommensurability)。研究者在進行研究時，對於實體世界(reality)也同樣抱持著不同的預設立場，進而影響到研究議題的選擇與研究工具的使用，本研究即基於這樣的概念，借用「典範」一詞來表示三個本質互異的研究預設立場，同樣的用法亦見於 Gioia 與 Pitre(1990)、Tashakkori 與 Teddlie(1998)、Gephart(1999)及 Mingers(2001)。至於典範不可共量的問題，本研究抱持的立場與 Tashakkori 與 Teddlie(1998) 及 Mingers(2001)的主張一致，認為在提升對現實世界的瞭解，以及創造更豐富的理論與知識之前提下，應接受不同典範下的研究方法及其組合。

究典範的概念在資管領域中持續發酵，並獲得許多知名學者的響應與支持(Landry & Banville 1992；Walsham 1995a；Avison & Myers 1995；Lee 1999；Chen & Hirschheim 2004)，近來更有學者提出混合不同研究典範的研究設計(Lee 1991；Mingers & Brocklesby 1997；Tashakkori & Teddlie1998；Mingers 2001)。這些跡象顯示，資管學界已逐漸能包容與接受不同的研究典範，同時朝向更成熟的學域發展。

研究方法的選擇，往往取決於研究問題的類型與性質。關於研究問題的型態，梁定澎與陳灯能(2005)比較國內、外資管領域之研究主題的發展趨勢後發現，兩者皆朝多樣化的方向發展，且研究議題的類型符合程度相當高。然而，國內資管領域之研究議題的多樣性，是否同時促成研究方法使用上的多元情況？或者如同早期國外資訊管理學域的發展一樣，僅是不知不覺地沈浸在單一研究典範的多樣性假象之中？關於上述問題，歷年來亦有不少針對國內資管領域研究方法的使用狀況調查(楊亨利 1995；陳禹辰等人 1996；林芬慧 2001；洪新原等人 2002；林信惠等人 2002；林信惠與黃明祥 2002)；然而上述的研究結果，雖然有助於瞭解國內研究方法的使用情況，但對於國內資訊管理學域研究方法的發展，是否已經達到或朝向多元且多樣化的方向進展，則無從得知。

綜觀上述國內資管領域研究方法的調查，其不足之處有三：其一，有部分研究是在國內資管領域萌芽初期所進行，有部分則是針對特定子領域所作的分析，因此在調查取樣及分析的廣度上皆有所不足。其二，至於這些研究結果之所以無法具體呈現研究方法發展的實質取向，主要原因在於這些研究皆因循過去較為簡化、傳統的研究方法作區分，忽略了近年來國外資管領域在研究方法使用上的本質改變。其三，另一個衍生的問題則是，忽略了研究者所抱持之基本信念與預設立場，國內過去的研究，往往從研究方法的工具性觀點出發，對相關的研究進行方法上的分類與統計，是以研究結果僅能呈現出研究工具本身的發展情況，至於各種方法背後所根植之研究立場與典範的發展，則付之闕如，也因此無法讓人進一步地洞悉國內資管領域在研究方法發展取向上的深層結構與相關問題。

時值國內資管學域發展已逾二十餘年之際，實有必要再次檢視國內資管學域在研究方法上的發展情況，特別是過去國內相關研究所忽略的研究基本預設問題。而此問題亦是繼梁定澎與陳灯能(2005)在檢視國內資管研究議題的多樣性後，另一個關係到國內資管學域實質發展的重要議題。本研究除了適度地擴大取樣的範圍外，也考量當前資管領域研究方法的發展趨勢，採取更為廣泛的研究方法分類方式，同時也針對研究者之預設立場進行剖析。本文一方面呈現國內資管領域對於各種研究方法的使用情況與發展趨勢外，更重要的是具體呈現國內資管研究的典範發展取向，並進行深入探討研究方法的多樣性發展盲點。

貳、多元的研究典範

資管領域對於採行之研究方法的討論由來已久，伴隨著複雜且變化快速的資訊科技所發展出多樣化的研究議題，則使得研究方法的採用，一直是資管領域探討的焦點。Hamilton 與 Ives(1982)針對 15 種主要資管期刊，在 1970 年至 1979 年間的 532 篇論文進行研究策略的分析，發現其中高達三分之二的論文屬於非實證研究，但也發現實證研究的文章被引用的比率較高，因此主張應該多加強實證研究。Carr et al. (1986)則是以 1972 年至 1983 年間的資管博士論文作為分析對象，結果顯示有 49%的博士論文屬於實證研究。此外，Alavi & Carlson(1992)取樣的資料範圍更大，包括了 1968 年至 1988 年間的八大主要資管期刊論文，探討的問題也納入學域研究的議題與發展趨勢，其統計發現 1986 年至 1988 年間的實證研究數量，已超越非實證研究的論文總數。此後，實證研究的比例即不斷提高，Mingers(2003)針對六大主要資管期刊的調查就發現，採用實證研究的比例從 1993 年至 2000 年即一路由 47%攀昇至 73%；類似的研究結果亦出現在 Chen 與 Hirschheim (2004)的調查中。

從上述的統計數據可以瞭解，實證研究在資管領域的研究中已具有優勢地位。至於實證研究所採用的研究方法，則大致包括了實地研究法、實驗室實驗法、實地實驗法、個案研究法與調查研究法等方法(Carr et al. 1986；Orlikowski & Baroudi 1991；Alavi & Carlson 1992)。然而，正當這些實證研究方法逐漸被大量採用之際，從 1980 年中開始，歐洲地區的資管學者即在研討會中提出批評，認為北美地區的實證研究完全是奠基於具有排他性的實證主義傳統，因此亟力倡導資管學域的研究方法，應該有更廣泛的多樣性與多元性(pluralism)(Benbasat & Weber 1996)。Orlikowski 與 Baroudi (1991)調查了 1983 年至 1988 年間北美地區的四種主要期刊與研討會論文後發現，在 155 篇實證研究中，有高達 96.8%是屬於實證主義性質，也因此呼籲資訊管理學域能有更多詮釋、批判等屬於非實證主義性質的論文產生。

往後多元研究典範的主張，即開始受到北美地區資管學者的重視與響應(Landry & Banville 1992；Walsham 1995a ；Avison & Myers 1995；Lee 1999)，最具體的改變是來自重要期刊主編政策的改弦更張，開始大肆鼓吹非實證主義性質的資管研究(Walsham 1995a；Lee 1999)。MISQ 主編 Markus 與 Lee(1999)即曾評論道：資訊管理學域長期以來對非實證主義與非量化的研究大多充滿敵意(hostile)，設立專刊的主要目的，在於提供這些稠密式研究(intensive research)[3]一個避難所，更重要的是，希望藉此確立其他非量化研究的正統地位。另外包括 ISR(Information System Research)及新興的資管期刊，也開始對非實證主義性質的研究保持開放與接受的態度(Benbasat & Weber 1996)。實際的統計數據也發現，1993 年至 1996 年間的主要資管期刊，有 24%的論文使用非實證主義的研究方法(Nandhakumar & Jones 1997)，其與 Mingers(2003)調查 1993 年至 2000 年間的數據相近(22%) ；另外，Chen 與 Hirschheim(2004)針對八大資管期

[3] Markus 與 Lee(1999)認為，一般所稱的質性研究(qualitative research)實際上包含了多種不同的研究方法，而這些方法各有其評判的標準，為了強調方法的多樣性，因此改以稠密式研究(intensive research)稱之。

刊自 1991 年至 2001 年間的論文調查，亦有 19%屬於非實證主義的研究。雖然這些調查所選擇的期刊較之 Orlikowski 與 Baroudi (1991)的研究多納入了歐洲地區的期刊，但整體而言，非實證主義的研究方法在資訊管理學域實已占有一席之地，多元的研究典範也已然形成。

國內資管學域的發展已有二十餘年，其中不乏針對相關研究方法使用情況的調查。楊亨利(1995)調查當時僅有的三家國內資管所碩士畢業論文，時間從 1991 年到 1994 年，同時也納入歷年的資管年會論文，結果發現實證研究的比例偏低，只有 25.58%及 19.77%，因此建議國內資管學域應多進行實證研究。陳禹辰等人(1996)則分析了 1991 年到 1994 年間與資管議題相關的碩士論文，結果顯示國內資管領域的研究大多屬於非實證研究(75%)，實證研究(25%)雖然在數量、比例有逐漸增加的趨勢，但仍顯緩慢。上述兩項研究都是屬於國內資管領域發展初期的統計資料，較新近的調查則是洪新原等人(2002)針對國內三大主要資管期刊，包括資訊管理學報、資管評論與資訊管理研究所作的分析，時間從 1988 年至 1999 年為止，結果發現實證研究在前五年的比例，已由 31%提升至後五年的 44%，比例雖逐漸提升，但仍以非實證研究占多數。而在實證研究的歷年統計中，則以調查研究法所占的比例最高(48%)，其次是實驗研究法(17%)與個案研究法(15%)，其他還包括了實地研究法與彙總研究法。

由上述的研究報告可以發現，實證研究在國內資管領域中正逐漸興起，而各種研究方法的使用上也互有消長。然而，由於這些統計資料已有一段時日，且其所採用的研究方法在分類上較為簡略，並以傳統社會科學，屬於實證主義性質的研究方法居多，因此無法充分反應當前資管學域在研究方法上的實際發展情況。此外，這些研究忽略了對於研究者基本預設立場的分析，也使得我們無法明確推知，當國內學者面對不斷變化而且多樣性的資管議題時，在競相採用各種研究方法之際，是否也如同早期國外資管研究方法的多樣性發展一樣，儘管方法多樣，但僅是基於單一實證主義研究典範下的結果，並未真正達到多元研究典範的實質多樣性，而這也是繼國內研究議題發展的調查後，另一值得關注的問題，本文即針對此問題作深入的研究。

參、研究方法

一、樣本選取

本研究以國內三大主要資管期刊及資管所博士論文作為分析對象，期刊包括：資訊管理學報、資管評論與資訊管理研究[4]。其中資訊管理學報取樣是從 1993 年第一卷第一期至 2005 年第十二卷第三期，共 27 期；資管評論是從 1988 年第一期至 2004 年第十三期，外加專刊共 14 期；資訊管理研究(電子商務學報)則是從 1996 年第一卷第一期到 2005 年第七卷第二期，共 15 期。總計取得 403 篇期刊論文。博士論文方面，

[4] 資訊管理研究自 2003 年第五卷第一期起，刊名更改為電子商務學報。

至 2005 年為止，國內資訊管理研究所博士班已有畢業論文的學校，計有台大、政大、中央、交大、中山與台科大等六校，總共取得 159 篇資管博士論文[5]。而在 403 篇期刊論文中，由於有部分係屬於博士論文精簡後的投稿文章，計有資訊管理學報 14 篇、資訊管理研究 4 篇及資管評論 1 篇，為免有重複之虞，本研究在計算整體平均時乃加以扣除，但在呈現個別期刊的統計結果時，則維持原有統計數據，以保持原始資料的獨立與完整性。

過去國內對於資管領域研究方法使用的調查，在樣本的選擇上，主要包括資管相關的碩士論文(楊亨利 1995；陳禹辰等人 1996)、主要期刊論文(洪新原等人 2002)以及相關資管研討會的文章(楊亨利 1995；林芬慧，2001)。本研究之所以採用資訊管理學報、資管評論與資訊管理研究三種期刊作為主要取樣的對象，主要考量在於期刊發行的歷史與論文品質。由於本研究屬於長時間的趨勢調查，因此亟需過去資管研究資料的佐證，然而國內資管學域雖已有二十餘年的歷史，但在初創時期研究並不興盛的情況下，專屬的資管學術期刊相當缺乏，相較之下，本研究所採用的三大期刊則同時兼具悠久的發行歷史，以及穩定的論文品質[6]。而新近類似的國內資管學域的研究方法調查(洪新原等人 2002)，亦同樣採用這三種期刊作為取樣對象。

至於一般碩士論文，由於其投入研究的時間及資源有限，是以無法充分反應歷時較長的縱貫式(longitudinal)研究成果，而這方面卻經常是非實證主義類型研究的主要特質之一，因此本研究並未將之列入取樣對象。其他研討會的論文則多屬發展中的研究，部分甚至僅具摘要形式，欠缺完整內容，其整體成熟度及嚴謹性較為不足，亦不列入取樣範圍。最後，對於可能收錄與資管相關研究的其他學域期刊，由於比率偏低，因此在不影響探討結果的情形下，也排除在調查範圍之外，而博士論文可謂學者養成的重要成果表現，不但可以反應出各系所的研究取向，對於未來學者在學域中的研究偏好，亦具有深遠的影響，因此本研究乃將資管博士論文列入分析觀察的對象，一方面可以增加研究的分析樣本，更重要的是可藉此提昇研究結果的準確程度。

二、分類架構

區分實證與非實證的研究，是論文分類的第一個問題。Alavi 與 Carlson(1992)認為，兩者主要的區別在於，實證研究強調的是系統化的觀察(observation)；非實證研究的內容則是屬於一些個人的思考、推理，諸如研究架構、理論觀點與意見等等，缺乏有系統的資料蒐集。相對地，實證研究則是藉著系統化方法所獲得的資料，由其中歸納出結論，或者以之作為理論驗證的依據(梁定澎與洪新原 1997)。然而進行論文區分時，經常會發生非實證研究也包含若干實證性質的資料，對於這類問題，Alavi 與

[5] 由於送刊時間的延遲及開放的問題，2005 年的博士論文尚有部分無法取得，計有中央資管所 7 篇和中山資管所 5 篇。

[6] 資訊管理學報、資訊管理研究與資訊管理評論三大期刊，在國內資管界皆屬發行歷史較為悠久的資管專屬期刊，早期雖曾發生斷稿及缺刊等情形(參見表 2)，但在復刊後至今皆維持正常的發刊，且三大期刊亦明訂有嚴格的論文格式及審查制度，以維護投稿文章的品質，資管學報與電子商務學報(原資訊管理研究)亦已列入 TSSCI。

Carlson(1992)認為，若資料是屬於支援性質，那麼該研究仍應歸屬於非實證研究。針對這點，Mingers(2003)提供了更具體的判別方式，其認為實證研究除了必須要報導新資料外，最後的資料分析結果，即使不能成為論文的全部貢獻，也必須是整體貢獻的重要部分。

至於實證研究中的主要研究方法，Orlikowski 與 Baroudi (1991)、Alavi 與 Carlson(1992)、Cheon et al. (1993)、Chen 與 Hirschheim (2004)、楊亨利(1995)、陳禹辰等人(1996)、洪新原等人(2002)的分類，大致是以實地研究法、實驗室實驗法、實地實驗法、個案研究法、調查研究法與彙總研究法等作為區分資管研究的基礎。另外，Mingers(2003)的研究方法分類，則是歸納自 1993 年至 2000 年間，歐美地區六大主要資管期刊論文，由於資料年代較新近，因此在研究方法的分類上，特別是非實證主義性質的研究方法部分，有較大的涵蓋性。由本研究之文獻探討即可知道，國外資訊管理學域在研究方法的發展上，已由早期的單一典範多樣性，轉變為多元典範的實質多樣性，所以若以早期之量化實證為主的研究方法分類方式，實無法充分反應當前資管領域之研究發展的趨勢。因此，本研究除了參考過去的研究方法分類方式外，同時仿照 Mingers(2003)的分類架構，加入一些稠密式研究常用的方法，包括紮根理論(Ground Theory)、民族誌/詮釋學(Ethnography/Hermeneutics)、參與式觀察(Participant Observation)與行動研究法(Action Research)等作為論文區分的基礎，以符合當前資管領域在研究方法發展上的需求。在說明各種研究方法之前，以下小節將先闡釋本研究在分類上的核心概念—研究者的基本預設與研究典範，藉以作為劃分研究方法的基礎，進而形成本研究的分類架構。

（一）研究的基本預設

「所有的研究，無論是定性或定量，皆植基於某些潛藏的預設，這些預設包括了什麼可以構成好的研究以及哪些研究方法是恰當的」。Myers 與 Avison (2002)這段話即呼應 Morgan 與 Smircich(1980)所強調的，定量與定性研究方法的爭議問題，主要的癥結乃直接關係到研究者對於本體論(ontology)、認識論(epistemology)與人性(human nature)的預設問題上。黃光國(民 92)也指出，本體論、認識論與方法論是西方學者從事學術性創造研究時，存在於自身的一種後設思維，而這樣的思維是研究者基於對社會實體世界的一種信念上的預設，經由這種研究的預設，進而提出一套認識世界的方法，同時也架構出獨特的知識體系。Burrell 與 Morgan(1979)對於本體論、認識論、人性與方法論(methodology)的意義有一番探討，以下簡單說明之，以作為後續研究典範闡述之基礎。

本體論關注的是對於研究現象的基本假設。社會科學家所面臨的本體論問題，主要是所研究的真實(reality)到底是獨立於個人之外而具體存在，或者真實只不過是人類意識認知下的產物，其分別對應的正是實在論(realism)與唯名論(nominalism)兩個對立的哲學立場。延續本體論假設的是認識論，是屬於知識本質的假設，包括人類該如何去瞭解世界，以及如何由這些外在的現象中建構出知識與知識評估的標準，即知識的形式與判別知識的標準，其分別對應的是實證論(positivism)與反實證論(anti-positivism)

的觀點，其中實證論主張社會實體世界是有規則和因果關係存在，知識的建構即是透過建立實體世界的規則，以達到解釋與預測的目的；反實證論則主張社會實體世界並沒有一定的律則，而是本質相對的，只能由參與在被研究的現象、活動中的個人，藉其所持的觀點加以瞭解、建構知識。

此外，與本體論及認識論相關，但在概念上與之有別的是人性的假設，是關於人類與其所在環境關係的假設，同時也是所有社會科學的立論基礎，因為人類既是研究的主體也是客體，所以此一假設探討的問題主要在於，到底是環境決定人的想法與經驗，或者是人才是外在環境的創造物，其分別對應決定論(determinism)與意志論(voluntarism)的對立哲學立場。最後，基於上述三項哲學假設的差異，將直接影響獲取知識的方式，即方法論上的不同。所以，方法論所討論的正是什麼樣的研究方法與技巧對蒐集資料是恰當的，而有所謂個殊式(ideographic)與律則式(nomothetic)立場之別。

任何一種研究取向皆是植基於對本體論、認識論、人性及方法論上的不同主張，而構成本質互異的研究典範。它是屬於研究者的基本信念、世界觀，當研究者所採取的本體論、認識論不同時，其研究問題的方法、構成知識的形式亦將隨之改變。本研究即以這些構面與內容為基礎，來說明研究的三大預設立場及相關的研究方法。

（二）研究典範與方法

當代社會科學的研究典範或所謂研究者的世界觀，過去已有許多學者提出不同的分類(Burrell & Morgan 1979；Morgan & Smircich 1980；Chua 1986；Hirschheim & Klein 1989；Orlikowski & Baroudi 1991)，其中 Chua(1986)乃根據 Habermas(1971)對知識概念的論述，將研究哲學區分為實證(Positivist)、詮釋(Interpretive)與批判(Critical)三大研究哲學立場，並以之闡述會計學領域的研究信念。Orlikowski 與 Baroudi(1991)則承襲 Chua(1986)的三大研究哲學架構，倡議資管領域中有關組織內資訊科技的研究，應該更廣泛地採用不同的研究哲學，而不應獨尊特定的研究假設。Habermas(1971)為了奠定批判學派的知識論地位，而對傳統實證主義與詮譯主義所進行的知識論辨證，連帶地為三大研究哲學所確立的堅實理論基礎(黃瑞祺 民 90)，乃是其他研究典範分類所不可企及的。本研究即利用前一小節有關研究基本預設的概念，來闡述三大研究典範的意義，並據以作為各種研究方法典範歸類的基礎。表 1 整理出三個研究典範的意義及其主要的研究方法，內容則同時綜合了 Chua(1986)和 Orlikowski 與 Baroudi(1991)對研究哲學的描述。

1、實證主義

實證哲學假設，實體世界是獨立於人的意識之外而具體存在的，因此世間的物體或現象是可以被確實識別及掌握。這種實在論的立場乃承襲自自然科學，認為社會現象與自然現象一樣，皆有其獨立於人們行動之外的客觀秩序與規律存在，因此人類可以如同研究自然世界一樣，從社會組織中找到一套類似自然法則的社會法則。更確切地說，是透過找尋造成行動的情境與相關變數間的因果關係，並藉由量化方式呈現變數間的關聯來揭發事實，同時試圖由現象中建立規律性或齊一性的經驗性理論，以達成對現象瞭解、預測及控制的目的。Orlikowski 與 Baroudi(1991)即提到，實證主義的

資管研究都會包含一些命題、量化的變數測量、假設檢定與統計的推論。實證主義研究典範的主要研究方法說明如下：

調查研究法(Survey)：研究者經由嚴格的抽樣設計，採用問卷、訪談或觀察等技術，由研究母體中蒐集所需的樣本資料，包括量化或質性的資料，藉以發掘存在於母體現象之變數現況或相互間的關係。此種方法包含了各種的統計分析。

實驗法(Experiments)：指研究者在控制足以影響研究結果的其他干擾變數下，找尋自變數與因變數間是否存在因果關係的一種研究方法。一般包括實驗室實驗法(Lab Experiments)與實地實驗法(Field Experiments)，前者強調的是在人工控制的實驗室中進行變數的操弄與衡量，後者則是在實際自然的環境中進行，因此對於變數的控制無法如在實驗室中那麼完全，但相對地，研究的結果也較為貼近實際情況。

個案研究法(Case Study)：是一種實證探究(empirical inquiry)，是在真實而非操縱的情境下，研究當時的現象，特別是在現象與情境之間關係模糊，無法清楚區隔時(Yin 1989)，而研究的對象可能是一個或多個對象。有許多學者認為個案研究方法可分屬於實證、詮釋或批判哲學典範(Myers & Avison 2002；Walsham 1995b)，於此本研究乃依循 Mingers(2003)的方式，亦即採用 Yin(1993)的主張，將個案研究法視為源自於實證主義的傳統。至於植基於其他研究典範的個案研究方式，則以其他研究方法名稱歸納之，例如紮根理論、人種誌或行動研究法等等。

模擬(Simulation)：即經由實驗設計的方式，來複製與模仿實際的自然系統或事件，並透過人造的資料來加以檢測與分析。系統的建構與展示是資管研究中常用的方法，在 Alavi 與 Carlson(1992)的研究方法分類架構中，即屬於實證研究中的物件(objects)說明類別，但在過去國內的研究方法調查中(楊亨利 1995；洪新原等人 2002)，系統的建構與展示通常並未納入實證研究的研究方法中。然而，誠如梁定澎(1997)所強調的：「當一個創新構想或理論被產生之後，研究者便建構雛型系統以驗證構想或理論之可行性與正確性。由於系統可以在電腦上執行，因此建構系統的程序可以是程式推導與證明的程序，而電腦執行則是一種模擬實驗。我認為，建構系統本身並不是學術研究，但是若建構系統是為驗證理論或展示解決困難問題的方法，則是合理的研究方法之一。」

觀察法(Observation)：除了上述的研究方法外，其他屬於實證主義性質的資料蒐集技術與分析方法，包括直接觀察、記錄，或者是簡單的敘述統計以及複雜的多變量分析皆歸屬之，例如內容分析法(content analysis)與彙總分析法(meta-research)皆納入此一類別中。

２、詮釋主義

與實證主義不同的是，詮釋哲學認為社會科學的研究對象與自然科學有本質上的不同，社會科學的研究對象是有意識的行動者。然而，行動者對於自己、他人及外在一切事物皆具有主觀的解釋能力，也就是唯名論的主張，所以社會實體世界是在研究者開始進行研究之前，實際上就已經被行動者「常識性建構(common-sense construct)」完成(Schutz，1962)。因此，詮釋哲學也認為社會實體世界是有序的，但與實證哲學不同的是，詮釋主義認為要瞭解此一人文世界，並為此一有序的實體世界建構出理論，

是不能比照自然科學的方法，單單只是由研究者的觀點來觀察，而必須由行動者的角度切入。所以，詮釋主義所主張的社會科學知識的建構，是以行動者之常識性的建構為基礎的另一種建構方式，Schutz(1962)將此種知識建構方式稱之為「二度建構(constructs of the second degree)」。

以詮釋哲學為基礎的資管領域研究，目的即在於找尋意義的模式，亦即找尋行動者(被研究者)對於其所處之情境所賦予的意義(Boland 1985；Orlikowski & Baroudi 1991)，使用的方法則是透過語言、工具、文件或各種人造物來理解行動者的社會建構，進而獲取關於實體世界的知識，整個過程乃等同於在自然情境中產生的情境定義，並未預設任何自變數或應變數(Klein & Myers 1999)。相關的研究方法分述如下：

訪談(Interview)：深度訪談係研究者透過即時、面對面的言辭溝通，來發掘受訪者的想法與感觸，亦即對研究現象所賦予的意義(Mingers 2003)。因此，深度訪談著重的是雙方的互動，而且不限於言辭的往來，內容的設計以半結構化或開放式的討論為主，強調的是研究者主動投入訪談過程，參與意義的建構，有別於一般的問卷訪談。

質性內容分析(Qualitative Content Analysis)：內容分析法是一種客觀的、有系統的利用量化的方式，來描述明顯傳播內容(manifest content)的研究方法(Berelson 1952)，尤其是針對文字形式的報章雜誌所進行的內容分析，著重的是資料說什麼，屬於內容外顯意義之探討。然而，主張分析潛在內容(latent content)的質性內容分析法，亦逐漸興起，其強調的是研究者透過深入的內容文本分析，以試圖發掘被研究者所建構出的意義模式，因此無可避免主觀認知的介入，有別於量化內容分析法預設了研究者與資料間彼此獨立的客觀立場。本研究乃將量化性質的內容分析法歸屬到實證主義的觀察法中。

民族誌/詮釋學(Ethnography/Hermeneutics)：民族誌乃源於文化人類學(Myers & Avison 2002)，其要求研究者必須長時間地浸淫在行動者所處的環境與生活中，進行密集的田野觀察、訪問與記錄，目的是希望透過對每一天活動的觀察，由行動者的角度，來描述與詮釋處於某一文化脈絡及情境中行動者的行為。詮釋學則是屬於民族誌的一種演化，著重的是文本意義的分析(Harvey & Myers 2002)。

紮根理論(Grounded Theory)：此一方法係由 Glaser 與 Strauss(1967)所發展出來的，強調有系統地蒐集與分析資料，以發展出完全紮根於資料之理論，屬於一種歸納法。建構式的紮根理論認為，社會實體是多元而富變化的，因此紮根理論的目的在於發掘被研究者眼中的社會實體，而此一研究結果是屬於雙方共同建構而成，是眾多社會實體中的一個(Charmaz 2000)。

參與觀察(Participant Observation)：強調的是研究者主動地投入到研究對象的生活脈之中，在事先並不具備知識性的理解前，經由直接的觀察，從內部者(insider)的觀點，來發展詮釋性的理論 (Jorgensenz 1989)。依照參與程度的不同，Gold(1958)將參與觀察區為完全參與(complete participant)、觀察式參與(participant-as-observer)、參與式觀察(observer-as-participant)以及完全觀察(complete observer)。民族誌中所使用的觀察法，乃屬於完全觀察法(Mingers 2003)。

3、批判主義

批判哲學認為，社會實體的結構是矛盾、相衝突的，是一種歷史性的建構，是經由人不斷地建造與再造所完成的(Myers & Avison 2002) 。因此，批判哲學無法認同實證主義所強調的：社會實體是獨立於人類而客觀存在，研究之目的在於找尋一套客觀通則的信念。其主張人同時是認知者(研究者)及行動者(被研究者)，社會實體是人認知及行動的結果，社會理論與知識雖由其中產生，但不可避免地將反過來影響社會的行動、改變社會現實，因而形成一種辯證的循環。但批判哲學對於詮釋主義主張由社會行動者的立場來瞭解社會實體，也持保留態度，其認為這樣的主張易受行動者個人意識、心理偏差的影響，且因而造成的假意識(false consciousness)，將致使完全由個人主觀意識所解釋的社會現象受到扭曲，所以主張可以藉由實證主義所強調的律則性知識來加以改正(黃瑞祺 民 90)。

批判性的研究，目的在尋求人類從扭曲的權力、社會結構及意識型態中獲得解放(Klein & Myers 1999)。因此批判主義主張研究者應該介入社會過程，參與改變現狀的行動。相關研究方法主要有行動研究法(Action Research)與顧問法(Consultancy)：

行動研究法：是一種透過研究者介入改變的手段，以獲取知識的方法(Avison et al. 1999)。其強調對於當前所面臨的工作與問題，以理論為基礎提出診斷，並由研究者介入進行現狀的改變，同時以實施的結果為基礎，回饋修正原有理論模式，如此循環不斷。至於顧問法，雖然其目的亦著眼於問題的解決，而且整個執行過程與行動研究法的循環極為相似，然其無論在問題診斷或最後報告的撰寫上，並非以理論為基礎，當然也缺乏對理論修正的意圖，完全是以解決企業雇主的問題為前提(Baskerville & Hood-Harper 1996)。因此，在考量其學術性價值偏低的情形下，本研究將其排除在Mingers(2003)的研究方法分類中。

表 1：研究哲學典範

		實證主義	詮釋主義	批判主義
對於自然與社會現實的信念	1. 本體論 2. 人類的意圖與理性 3. 社會關係	1. 社會與自然實體是獨立於人類之外而客觀存在的，人類則是被動的主體。屬於實在論(realism)。 2. 人類的行動是有意圖而且理性的，或至少是有限理性的。 3. 社會組織是相當穩定而有序的。	1. 實體世界是浮現的社會過程，是人類意識與主觀經驗的延伸。屬於唯名論(nominalism)。 2. 所有的人類行皆是有意義及意圖的，而且是屬於循環互饋的，並根基於社會與歷史情境脈絡中。 3、研究之前實體世界已被行動者「常識性建構(common-sense	1. 社會實體係由歷史所完成，因此人類不應受制於現狀，且萬物具有無窮的潛力可以改變這些物質與社會世界。經驗世界具有客觀的特質，可以經由主觀的詮釋加以改造。 2. 人類的行為是有意圖與理性的，但必須以錯誤的認知與意識型態的角度，加以

			construct)」，所以世界是有序的。	嚴格的批判。 3. 社會結構是矛盾的，因此所引發的衝突使其具有不斷變遷發展的可能性。
對於知識的信念	1. 認識論 2. 方法論	1. 研究者可以客觀地觀察實體世界，並由其中建立具有可驗證性、因果結構的理論，即希望建立解釋、預測與控制間的相關性。 2. 多使用量化的方法進行資料的蒐集與分析，目的在建立律則式(nomothetic)知識與齊一性的理論。	1. 強調研究者必須融入情境，由行動者的立場來解釋真實世界。 2. 強調在自然環境下對人類進行研究，避免將事前定義好的框架加諸於研究對象，藉由深入的檢視與現象的揭發導出相關的構念與範型。屬於個殊式(ideographic)理論建構。	1. 時間與情境因素是評估理論的標準。理論的驗證是一種社會的、歷史的過程，依其是否能成功引發群眾自發性的行動，進而導致歷史變革而定。 2. 研究方法強調，研究者必須能夠介入社會過程，達到改變社會現狀的目的。
對於理論與經驗世界間的關係	1. 理論在實務上的角色	1. 提供的是不含任何價值判斷(value-free)的理論，當已知適當因果的通則及相關可操作的起始條件時，即可以產生期望的結果。	1. 理論的目的只在於對人類行動的解釋，以及對於社會秩序的產生及再製的理解。	1. 理論並不直接指導社會重建，但卻以喚起群眾自發性的集體行動為目標，以形成社會改革的動力。
主要研究方法		調查法、實驗法、個案研究法、模擬、觀察法	訪談法、質性內容分析法、人種誌／詮釋學、紮根理論、參與觀察法	行動研究法

當然，特定的研究方法不必然專屬於某一種研究典範，正如 Myers(2002)所提到的，即使是個案研究，也可能因為研究者所秉持的典範立場迥異，而可以是實證主義取向或詮釋主義取向，當然也可以是批判取向的個案研究。然而，不同的研究典範對於研究方法的使用與取捨，確實具有指導的作用(Maxwell 1996)，也因此研究典範間，便各有其偏好的研究方法與分析工具。雖然依此概念所形成之分類架構並無法完全涵蓋典範與研究方法間所有可能對應所產生的研究類型，但在參酌新近國外資管學域研究方法調查的分類文獻下(Mingers 2003)，相信在現階段，這樣的架構有其相對的完整性與涵蓋性，譬如，由於國內目前研究大多數屬實證主義典範，因此以個案研究而言，可說均為實證主義下的個案研究。至於，詮釋性的個案研究，則可由其他方法來標顯，如「參與式觀察」或「人種誌／詮釋學」之研究方法，以其特色來標名，而未冠以詮

釋性個案，對於研究方法的分類認定，更為清晰；故權宜之計，選取這樣的分類架構，足以作為分析國內目前資管研究之用。

三、論文編碼與歸類

本研究的編碼過程係透過事先設計之分類記錄表，然後針對三大期刊文章及博士論文分別加以檢視與分類記錄。表中欄位包括論文出處、年度、期別、名稱、作者及作者服務單位，博士論文記錄表部分則另外包括學校名稱以及指導教授兩項欄位。在歸類欄位設計上，則包含實證與非實證研究，實證研究部分則進一步區分為三大典範及所屬之研究方法共十一種。

本研究的編碼工作分別由兩位研究者獨立進行。過程中首先由研究人員透過對論文內容的閱讀與分析，將文章區分為實證與非實證研究，並根據各個不同研究方法的意涵，針對實證研究類型的論文進一步實施研究方法的歸類。分類的過程中，對於採用一種以上研究策略的實證研究，亦即採複合方法(mixed method)的文章，則依據其所使用的研究方法種類，同時分別加以計次歸類到不同的研究方法類別[7]。所有論文歸類完畢後，再依照各種方法所屬的研究典範進一步加以彙總。對於兩位獨立研究者的分類結果，如發生不一致情況時，則經由第三位研究者加入討論，以取得最後的分類共識。

為了確保整個分類工作的可信度，本研究採用內容分析法常用的信度衡量指標：相互同意度與研究信度(Holsti 1969)，來檢測不同編碼人員編碼結果的一致性。在初步的實證與非實證研究分類中，562 篇論文計有 12 篇不一致，相互同意度與研究信度分別是 97.9%與 98.9%。經過進一步的討論後，共選出 418 篇實證研究進行研究方法的歸類，其中有 26 篇不一致，相互同意度與研究信度分別是 93.8%與 96.8%。以上兩部分的分析結果，皆符合學者認定的信度係數必須達到 0.8 的基本要求(Gerbner 1973；Kassarjian 1977)。

肆、研究結果分析

一、實證研究的發展

表 2 顯示，國內三大主要資管期刊以及資管博士論文在各年度有關實證與非實證研究的比例。總數 562 篇論文中，扣除期刊與博士論文重複的 19 篇後，計有有效樣本 543 篇，進一步排除概念性，以及缺乏有系統地資料蒐集、驗證與歸納的文章，共獲

[7] 為因應採用複合研究方法論文的處理，本研究仿照 Mingers(2003)的作法，對於每一篇使用一種以上研究方法的論文，依其所採用的不同方法，分別加以計次。例如：資管學報總數 231 篇文章中(未扣除重複前)，實際上只有 177 篇實證研究，經過研究方法的歸類後，則產生 182 次的研究方法使用計數，進一步計算後，在 182 次計數中有 45%使用模擬研究法，31%屬於調查研究法。

得 404 篇實證研究，占所有論文 74%；非實證研究共有 139 篇，占 26%。在發展趨勢方面，圖 1 顯示在扣除重複部分後，國內資管學域實證研究的整體平均歷年趨勢，在 1997 年之前，統計數據有較大的變動，原因在於早期期刊在出刊時間及品質上較不穩定，時有缺刊的情形，因此比較無法有效呈現整體的發展趨勢。1997 年之後，三大期刊出刊逐漸回穩，同時國內資管所也開始有博士論文產生，因此實證研究發展的態勢趨於明朗，雖然每年統計數據仍有所波動，但整體而言，每年皆能維持在六成以上的比例，並繼續往上攀昇。

此外，如由個別的原始數據來看，除了資管評論(64%)的實證研究比例低於七成外，其他兩本期刊(77%與 73%)及博士論文(78%)的實證研究比例皆達七成以上，而無論期刊或博士論文，其實證研究的發展亦同樣維持上昇的趨勢(如圖 1)。而在各校博士論文部分，除了交大的 50%(22/44)和台科大的 68%(15/22)較低外，其他學校的實證研究皆占相當高比例，包括台大 83%(10/12)、政大 95%(18/19)、中央 93%(27/29)及中山 97%(31/33)。

由以上的統計分析可以發現，國內實證研究的發展與國外資管學域的趨勢是一致的。在新近的國外調查中，Mingers(2003)的資料就顯示，國外六大主要資管期刊的實證研究比例，從 1993 開始，即一路由 47%攀昇到 2000 年的 73%，爾後的四年更一直維持在七成以上的高比例；另外，Chen 與 Hirschheim(2004)的調查也有類似的結果，其在針對 1991 年至 2001 年間歐美地區八大主要資管期刊的統計分析中就發現，實證研究的比例從 1993 年起即超越非實證研究，並從 1996 年開始，實證研究就一直維持在六成以上。這種與國外發展相一致的情況，除了顯示過去國內資管學者對實證研究的提倡已在學域中獲得回響及共識外，越來越多的資管學者從事實際資料的蒐集與理論驗證的研究工作，也代表國內的資管研究正持續不斷地演進，而且更趨成熟，而由博士論文的統計數據，我們亦可推測，未來國內資管學域的實證研究仍將持續不斷的發展。

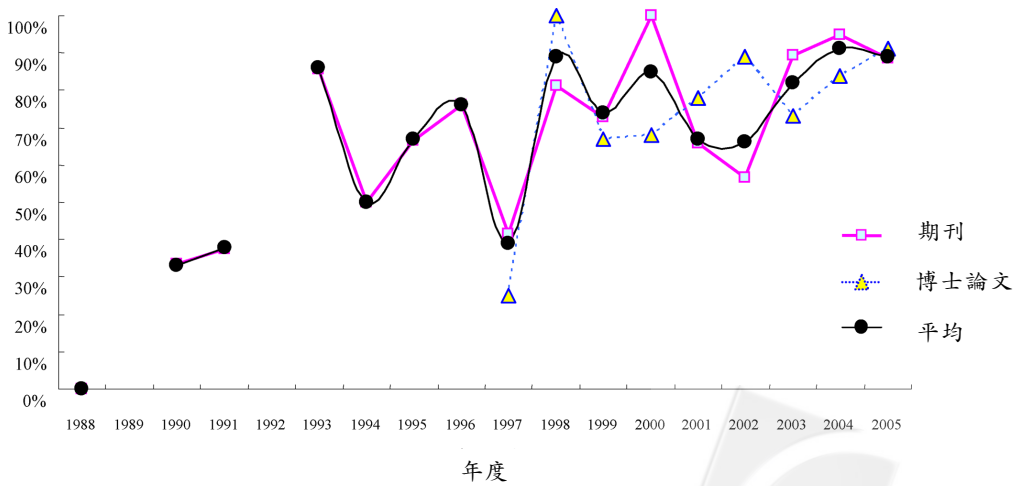


圖 1：實證研究發展趨勢

註：平均已扣除期刊與博士論文重複部分

表 2：實證與非實證研究比例(1988~2005)

	資管學報			資管研究			資管評論			博士論文			平均
年度	篇數	非實證	實證	篇數	非實證	實證	篇數	非實證	實證	篇數	非實證	實證	(實證)
1988							5	100%	0%				0%
1989							0						
1990							6	67%	33%				33%
1991							8	63%	38%				38%
1992							0						
1993	7	14%	86%				0						86%
1994	8	50%	50%				8	50%	50%				50%
1995	0						6	33%	67%				67%
1996	11	9%	91%	5	40%	60%	5	40%	60%				76%
1997	14	100%	0%	9	22%	78%	6	17%	83%	4	75%	25%	39%
1998	10	30%	70%	0			6	0%	100%	4	0%	100%	89%
1999	27	30%	70%	0			6	17%	83%	12	33%	67%	74%
2000	10	0%	100%	5	0%	100%	6	0%	100%	19	32%	68%	85%
2001	24	29%	71%	13	23%	77%	7	71%	29%	18	22%	78%	67%
2002	29	34%	66%	18	67%	33%	6	17%	83%	18	11%	89%	66%
2003	21	10%	90%	10	0%	100%	6	33%	67%	37	27%	73%	82%
2004	35	3%	97%	12	8%	92%	10	10%	90%	25	16%	84%	91%
2005	35	9%	91%	9	22%	78%				22	9%	91%	89%
總篇數	231			81			91			159			
平均		23%	77%		27%	73%		36%	64%		22%	78%	

註：實證研究之各年度平均百分比，係已扣除期刊與博士論文重複部分後的統計數據，其他部分則為原始的統計結果。

二、各種研究方法的使用

表 3 顯示的是分屬於不同研究典範之研究方法，在主要資管期刊及博士論文的使用情況[8]。首先是扣除重複後各種研究方法的整體平均，模擬法占 45%最高，其次是調查法的 27%，兩者合計占實證研究總數的 72%，如加上其他資管傳統的研究方法，包括實驗法、個案法、深入訪談，及各種統計分析技術，則幾乎可以涵蓋國內資管研究方法的使用分布。至於其他非傳統的方法，包括人種誌、紮根理論與行動研究法，並無使用的情形。進一步分析各期刊/論文的使用情況，發現無論是三大期刊，或者是資管博士論文，皆以模擬法的使用率最高，其次是調查法，其中資管評論的模擬法使用更高達 54%，而個別期刊和博士論文的方法使用分布大致與總平均一致。

為了進一步瞭解趨勢的變化，我們嘗試地與過去國內的調查比較，發現有相當類似的結果。陳禹辰等人(1996)發現，1986 年至 1988 年的資管類碩士論文以抽樣調查法(14.22%)和個案法(6.98%)最高；楊亨利(1995)的資管碩士論文調查，則是以實地研究與調查法(56.06%)最高，其次是次級資料(16.67%)和個案調查(19.7%)；洪新原等人(2002)的主要期刊調查，則是以調查法(48%)最高，其次是實驗法(17%)與個案法(15%)。上述的研究雖然時間點不同、研究方法的定義及樣本也有所差異，但從過去的調查結果以及本研究的統計數據可以發現，國內資管研究方法的使用有相當的延續性，仍依循著傳統的研究方法，而近年來國內資管學域大幅增加的實證研究，顯然反應出的是模擬法、調查法及個案法等傳統研究方法的蓬勃發展，相對地，人種誌、紮根理論與行動研究法等非傳統的研究方法，則有待進一步地提倡。

關於國內未來的進展，各校資管博士的訓練成果，或可提供我們一些預測的線索。在博士論文的研究方法使用方面，表 4 顯示[9]，各校資管所皆有所偏好，台大、交大與台科大其研究方法的使用，大量集中於模擬法，三校的比例皆在七成以上，交大甚至高達 91%；政大則以調查法(57%)最高，個案研究法(26%)次之；中央偏重調查法(43%)與模擬法(27%)；中山偏好的研究方法，則較為平均地分散在模擬法(28%)、實驗法(28%)與調查法(25%)三項。從上述的數據可以看出，雖然各校資管所有其偏好的研究方法，但整體而言，模擬法與調查法仍是各校的使用重點，至於其他非傳統的研究方法，除了台大與中山有極少比例的使用情況外，絕大多數的學校多著重於傳統方法的使用。在學者的未來研究取向深受博士養成的影響前提下，顯然各校資管所大量偏重模擬法及調查法的情況，勢將繼續影響國內資管學域未來的發展，而使傳統的研究方法仍據有優勢地位。

最後，我們可以透過與國外研究數據的比較，更充份地瞭解目前國內資管研究方法發展實際所處的地位及未來的方向。首先，就整體的使用比例來看，國內的資管研究幾乎被傳統研究方法所涵蓋，國外的數據則顯示，傳統方法的使用已由早期調查的 97% (Orlikowski & Baroudi 1991)降低到近年的 85%(Mingers 2003)。進一步觀察各種研

[8] 同註 7。
[9] 同註 5。

究方法的使用比例，依序是個案法(27%)、調查法(24%)、觀察法(12%)、實驗法(11%)、訪談法(11%)以及模擬法(1%)，其他的 15%則相當平均地分布到人種誌、紮根理論、行動研究法、參與式觀察及內容分析法等非傳統的研究方法上(Mingers 2003)，較之國外的情況，國內的資管研究除了缺少對非傳統研究方法的使用外，在傳統方法的使用分布上，也有過於集中情形，單單模擬法(45%)與調查法(27%)即占實證研究總數的七成以上，相較之下，國外的傳統方法雖然仍是研究的主流，但傳統方法內部的使用分布卻較為平均，而這樣的發展趨勢似乎也較為符合多元知識創造的需求。此外，值得注意的是，國內研究方法使用率近五成的模擬法，在國外的統計數據中僅占 1%，同樣地，近年來國外使用比例逐漸提升的質性研究方法，包括個案法(27%)與深入訪談(11%)，在國內的使用情況也不如預期，顯見國內資管研究在方法選擇上的多樣性，還是較為偏重以電腦科學、數理統計為背景的研究方法上。

表 3：各種研究方法及研究典範的使用比例—期刊／論文

典範/方法 / 期刊/論文	實證主義						詮釋主義						批判主義	
	調查 (%)	實驗 (%)	個案 (%)	模擬 (%)	觀察 (%)	小計 (%)	訪談 (%)	內容 (%)	人種 (%)	紮根 (%)	參觀 (%)	小計 (%)	行動 (%)	小計 (%)
資管學報	31	10	5	45	8	99	1	1	0	0	0	1	0	0
資管研究	27	14	15	36	7	98	2	0	0	0	0	2	0	0
資管評論	21	5	10	54	8	98	2	0	0	0	0	2	0	0
博士論文	29	12	10	43	1	96	2	0	0	0	1	4	0	0
平均	27	10	10	45	6	98	2	0	0	0	0	2	0	0

註：平均值已扣除期刊與博士論文重複部分，其他數據則為原始統計資料。

表 4：各種研究方法及研究典範的使用比例—資管所博士論文

典範/方法 / 學校	實證主義						詮釋主義						批判主義	
	調查 (%)	實驗 (%)	個案 (%)	模擬 (%)	觀察 (%)	小計 (%)	訪談 (%)	內容 (%)	人種 (%)	紮根 (%)	參觀 (%)	小計 (%)	行動 (%)	小計 (%)
台大	0	0	9	**73**	0	82	9	0	0	0	9	**18**	0	0
政大	**57**	9	**26**	9	0	**100**	0	0	0	0	0	0	0	0
中央	**45**	10	17	**28**	0	**100**	0	0	0	0	0	0	0	0
交大	5	5	0	**91**	0	**100**	0	0	0	0	0	0	0	0
中山	**25**	**28**	6	**28**	6	92	6	0	0	0	3	8	0	0
台科大	**27**	0	0	**73**	0	**100**	0	0	0	0	0	0	0	0
平均	29	12	10	43	1	96	2	0	0	0	1	4	0	0

三、研究典範與複合研究方法的發展

由前一節的分析可以發現，國內資管學域的研究不但缺少對一些非傳統研究方法的重視，對於傳統方法的使用，雖具有多樣選擇的特性，但與國外相較，卻有過於偏重特定方法的情形。本節即由研究典範的角度，進一步檢視國內資管研究方法的這種發展，其背後所隱含之研究基本預設的問題。

表 3 顯示，在扣除期刊與博士論文重複部分後的 404 篇實證研究中，有將近 98% 的研究是採取實證主義的研究立場，詮釋主義僅占 2%，批判主義則為 0%。由此可見，國內資管研究對強調以數理為基礎之研究方法的偏好，實是其來有自，特別是對於直接承襲自電腦科學的模擬法，以及以數理統計為基礎的調查法更是情有獨鍾，而這兩種方法即屬於實證主義的典型代表。另外由表 3 的統計數據可以進一步發現，這種普遍以實證主義為研究立場的情況，乃同時存在於代表當前國內研究主流的期刊，以及對未來學域發展具有指標意義的博士論文之中，雖然博士論文的實證主義比例較低，但亦高達 96%，其中包括政大、中央、交大與台科大四校的資管研究，完全是秉持實證主義的研究立場，至於台大與中山雖有少部分研究採取詮釋主義立場(如表 4)，但如將其比例換算成篇數，則其所占整體的比例將更低。在這種實證主義研究典範同時宰制現在及未來研究發展的情勢下，我們多少可以預見，國內資管學域在多元研究典範的進展上，勢必相當緩慢。

反觀國外，國內資管學界在研究立場的一元化發展則更顯單調，並有待進一步地提升與倡導。表 5 包含了四項國外資管研究立場的調查數據以及本研究的國內調查結果，從歷年的調查可以發現，雖然這四項國外的統計在取樣對象上不盡相同，彼此所認定的資管學域代表期刊有些許的差異，但所呈現的發展趨勢卻至為明顯，特別是較新近的研究(Nandhakumar & Jones 1997；Mingers 2003；Chen& Hirschheim 2004)，乃同時包含了歐美地區的期刊樣本，更能精準地呈現整個學域的典範發展態勢。而由表 5 的統計資料可以看出，顯然非實證主義的研究典範，在國外的資管學域已然占有相當的比例，已非單由實證主義所宰制，如由前一節 Mingers (2003)所呈現的各種研究方法的分布比例來看，更可發現實證主義典範版圖鬆動的跡象，實證主義典型代表的模擬法與調查法不再一枝獨秀，取而代之的是各種研究方法的百花齊放，更重要的是根植於詮釋與批判主義研究方法的加入，包括人種誌、紮根理論及行動研究法，皆有一定的使用比例。不過對於過去十年學者大肆倡導所產生的這種成績，學者們(Mingers 2003；Chen & Hirschheim 2004)仍認為太過緩慢，應該加緊發展的腳步，這同時也提醒國內的資管學域在多元多樣化研究方法發展的趨勢需求。

除了對於多元研究典範的倡導外，國外資管學域也開始注意到複合研究方法的使用問題(Lee 1991；Mingers & Brocklesby 1997；Tashakkori & Teddlie1998；Mingers 2001)，特別是來自不同研究典範的方法組合，更是學者們的討論重點。關於這項典範發展的新趨勢，本研究的調查也呈現了國內在複合研究方法的使用情況。表 6 顯示，在國內資管領域的實證研究中，使用複合方法的論文比例相當低，也未發現使用超過

兩種以上研究方法的論文，三大期刊十餘年來累積總數僅有 8 篇，相較之下博士論文則有較高的比例與篇數，推測原因可能是期刊類的文章受篇幅限制，因此影響了研究的規模與設計。在研究方法的組合方面(如表 7)，國內的複合方法以調查法與個案法的組合最常見，共計 15 篇，占所有複合方法 75%，其他 5 篇則分散到調查、個案、實驗、模擬、觀察、深入訪談與參與觀察等方法的組合上，至於跨典範的研究方法組合則未發現。由此可見，國內複合方法的使用情形不僅不普遍，而且同樣偏重在特定的方法組合上，至於國外資管學界所倡導的跨典範方法的結合，情況更是少見。

進一步觀察國外複合方法的使用趨勢，雖然也發現類似偏重特定研究方法組合的情況，但國外無論是整體使用比例，或是跨典範的方法組合，皆與國內情況有極大的差異。Mingers(2003)的統計發現，70%以上的複合方法組合集中在觀察、調查、個案與訪談等研究方法，同時也未發現使用超過兩種以上研究策略的論文。然而，數據也顯示，上述 70%的複合研究中，有高達 67%是屬於跨典範研究方法的組合，但卻完全集中在詮釋主義的訪談法與其他實證主義研究方法的結合。至於整體使用比例，國外六大主要資管期刊除了 1995 年(12%)與 1998 年(13%)使用複合方法的平均值較低外，1993 年至 2000 年間，各期刊論文的使用比例皆高於 20%。由此可見，國外複合方法使用的問題，並非使用的普及與否，亦非能否使跨典範的研究方法結合的問題，而是該如何使跨典範的研究方法結合以產生更大的多樣性。反觀國內的資管學域，無論是在複合方法的使用比例上，或者是跨典範的研究方法結合，皆有很大的努力空間。

表 5：國內外研究典範分布比例比較

相關研究 / 研究典範	Orlikowski 與 Baroudi(1991)	Nandhakumar 與 Jones(1997)	Mingers (2003)	Chen 與 Hirschheim(2004)	本研究
實證主義	97%	76%	75%	81%	98%
詮釋主義	1%	18%	17%	19%	2%
批判主義	1%	6%	5%	*	0%

註：Chen 與 Hirschheim(2004)並未將批判主義列入統計分析的範圍。

表 6：複合方法的使用情況

期刊/論文	篇數	實證研究	複合方法 (占實證%)
資管學報	231	177	5 (3%)
資管研究	81	59	0 (0%)
資管評論	91	58	3 (5%)
博士論文	159	124	12 (11%)
總計(扣除重複後)	543	404	20 (5%)

表 7：複合方法之研究策略組合（篇）

	個案法	實驗法	模擬法	參與觀察法
調查法	15		1	
觀察法	1	1		
訪談法				2

伍、研究方法的多元多樣性

綜合調查分析的結果，可以觀察到國內資管學界的實證研究，已獲得相當穩定的發展，尤其近幾年來，一直占有絕對多數的比例，而且呈現不斷上升的趨勢，這點與國外資管學界的趨勢是相一致的，也顯見歷來國內外學者對實證研究的提倡，已在國內獲得成效。然而，這樣的成效所表現出來的研究方法選擇，與國外資管研究相較，卻呈現出不同的反應與進展。由前述本文的統計分析結果，可以歸納出三項國內資管研究方法的發展趨勢。

首先，國內研究方法的使用係以模擬法及調查法占多數，但其他方法亦維持一定的使用比例，不過這種研究方法的多樣性發展，卻僅侷限於對傳統研究方法的選擇，而且相當偏重於以數理為基礎的研究方法。其次，由研究的預設立場加以分析，結果來看，無論是期刊或是博士論文，國內的資管研究可謂長期受到實證主義的影響，雖然近年來偶有非實證主義典範的研究出現，但比例相當低，而這也呼應了第一項的調查結果。最後，關於複合研究方法的使用情況，國內資管研究採用一種以上研究策略的情形並不普遍，而且在單一研究典範的影響下，複合研究方法的組合也以實證主義的研究方法為主，幾乎沒有跨典範的研究設計出現。

總結上述的發展趨勢，可以發現國內資管領域研究方法的多樣性，實質上是在實證主義研究典範的支配下，所發展出來的結果，這樣的結果則同時表現在單一方法的選擇與複合方法的組合上，可以說目前整個國內資管研究方法的發展，依然停留在資管學域早期，屬於單一典範的多樣化階段，而與國外當前多元典範多樣化的發展趨勢相違背。然而，造成這種與國際資管學域發展脫節的現象，其原因何在，本研究嘗試從過去國外研究典範的發展歷程，來分析國內資管學域研究方法發展的可能障礙。Mingers(2001)針對資管學域多元方法發展的可行性，提出了四個討論的面向，本研究即以之為基礎，分別從文化、哲學、心理與執行四個層面，來檢視國內資管研究方法發展的相關問題。

一、文化層面

要瞭解當前國內資管學界所充斥的實證主義研究文化，必須由資管學域的發展歷史背景討論起。實證主義的起源，可以追溯到法國哲學家 Auguste Comte

(1798-1857)[10]，他首先有系統地闡述實證主義哲學的基本原則。爾後，實證主義先後經由法國社會學家 Emile Durkheim(1858-1971)以及維也納學派(Vienna Circle)的發展，而逐漸影響整個社會科學界(Landry & Banville 1992)。二次大戰後的美國便承襲了這股以自然科學為邏輯的研究哲學，醉心於其所帶來的科學成就，於是實證主義便在功利主義心態的推波助瀾下，成為美國社會科學界的研究主流，學界所期盼的，是希望能夠創造出足以媲美自然科學的社會科學(黃瑞祺 民 90)。發展時間短暫，強調跨學域、多樣性特質的資管學門，當然無法自外於這股實證主義的潮流。Baskerville 與 Hood-Harper(1996)便提到，當前的社會科學乃廣泛地奠基於實證主義之上，資管學域當然不例外，而且以電腦科學和工程為基礎的資管學域，更是潛藏著對數理的偏好。在這種以自然科學為指導原則的研究傳統下，資管學者不但可以輕易地確保研究結果受學域中的研究同好所認可，而且也可以不必瞭解研究哲學立場，便能進行研究，做出有貢獻的成果。

國內的資管學域也同樣瀰漫著以自然科學為師的研究氛圍。國內資管系所在草創時期，由於師資的缺乏，不但有大量電腦科學及工程背景的學者加入資管的行列，而且時至今日，國內各主要資管系所的師資，也以留學美國，在美國接受高等教育與研究訓練的教師為主體，因此國內的資管研究，自然而然地便因襲了美國實證主義的研究取向。有別於其他社會科學學域，直接承襲自理工科學解決問題方式的模擬法，在國內資管領域的實證研究中，占了 45%的高比例，甚至有部分學校的資管博士論文完全以之作為研究方法的主體，便是自然科學研究典範對國內資管學域影響的直接明顯例證，更遑論其它以數理統計技術為核心的研究方法所加諸的影響。

二、哲學層面

其次，Mingers(2001)所討論的哲學層面，主要的焦點在於不同研究典範之間是否能夠共量、共存的問題。主張不可共量的一方認為，研究典範牽涉的是研究者基本預設立場的問題，不同典範之間存在著本質性的差異，因此研究者只能遵循其信仰的研究典範，採用所屬的方法進行研究。反對的一方則強調，這種典範的對立不但限制了知識的發展，況且不同典範間所強調的主、客體對立的極端主張，在 Giddens 的結構理論中也已獲得解套的方法(Mingers 2001)，因此也就不該完全受限於典範的束縛。國內資管學域的研究方法發展，似乎並不存在研究典範間的爭議問題，從本研究的調查數據可以發現，實證主義的力量一直無形地支配著國內的資管研究，資管學者僅需依循實證主義研究方法的標準，便能作出獲得大家認同的研究結果，因此並不熱衷研究哲學的問題，認為這是哲學系的工作。「…大家所關心的是一套『研究方法』，而不是深入鑽研其背後的『方法論』；他們只想學各種不同的『社會科學』，卻不想深究作為『社會科學』之基礎的『(社會)科學哲學』」，此乃黃光國(民 92)對於國內社會科學的

[10] 實證主義的概念，可以溯及十六七世紀文藝復興時代笛卡兒(Rene Descartes)與培根(Francis Bacon)等人的思想，甚至遠及古希臘時代的哲學思維。相關討論可以參考 Hirschheim(1985)、Hirschheim(1992)、 Landry 與 Banville(1992)以及 Tashakkori 與 Teddlie(1998)等學者對資訊管理學域知識論發展的探討。

研究，該如何建立「學術實踐的主體性」所作的深刻批判，或許同樣可以作為當前國內資管研究的寫照。

三、心理層面

除了歷史因素所延續的文化、典範問題外，研究者個人的心理偏好，也同樣影響不同典範方法的選擇。在 Mingers(2001)的文獻探討中顯示，不同類型的研究者各有不同的研究偏好，分析型的研究人員強調精準與可信度，並希望能夠建立可作為決策指導的模式，因此偏好量化的研究；相較之下，人類學者則希望透過親身的參與，來建構對研究情境的詮釋，因此偏好質性的研究方式。此外，研究者個人所受的研究訓練，也同樣會影響到不同研究方法的選擇，特別是在博士班階段，由於時間與能力的限制，很難能夠同時接受來自不同典範的研究方法訓練，進而影響到往後學術生涯對於研究方法的選擇，而由本研究的統計數據來看，實證主義的研究依然在國內資管博士的研究占有絕對優勢，據此亦不難窺見實證主義對未來國內資管學域的發展，仍將扮演主導的力量。

四、執行層面

最後，關於實際執行的問題。無論國內外，學術界同樣面臨升等與論文發表的壓力。國內近幾年以 SSCI、SCI 或 EI 等論文的發表數量多寡，作為評鑑大學系所的學術表現，以及教師升等的重要依據，雖然引發相當多的非議，但這樣的措施，卻可能進一步加深國內資管研究對非實證主義研究方法的排斥。當面臨論文發表與升等壓力時，尤其是博士生與年輕的學者，對於研究對象難覓、分析工作繁重、研究時間冗長，研究結果又沒有正確答案的非實證主義典範之研究而言(Nandhakumar & Jones 1997)，很自然地會偏向選擇為學群中多數同好所接受的研究方法，在 Applegate 與 King(1999)的短文介紹中，就可以清楚地看到一位年輕的資管學者所面臨的這種壓力與掙扎。

國內的資管學域在研究方法的多元性發展上，雖然面臨包括傳統的束縛、個人的因素以及執行面的困難等許多的問題，但是從豐富知識創造與促進國內資管學域成熟發展的角度，都不應該因此受阻而停滯不前。Habermas(1984,1987)在其溝通行動理論就強調，人是生活在個人內在主觀(subjective)的經驗世界、外在客觀(objective)的物質世界，以及互為主體(intersujective)的社會世界，三個不同的世界各有其所屬的知識構成。顯然實體世界存在著本質互異的不同構面，而不同的研究典範關注的卻是實體世界的不同面向(Mingers 2001)，因此，對於複雜性永遠超過理論所能詮釋的實體世界而言，不同的研究典範正可以提供我們對於實體現象的不同觀點，以及更為深入的洞察(Guba 1990；Smaling 1994) ，進而提昇我們對資管現象的瞭解與理論的創造，同時也能促進國內資管研究發展，朝向實質的多元多樣性進展，達到與國際資管學域接軌的目的。

陸、結論

資訊管理學域研究議題的調查顯示，不論在研究問題的多樣性或者是發展趨勢上，國內外的趨勢皆相當接近。然而，在研究方法的發展上，國外資管學界已由早期受實證主義(Positivism)所支配的單一典範多樣性，演化為多元(Pluralism)研究典範的多樣性。研究問題的選擇往往影響研究方法的使用取向，目前國內資管研究議題的多樣化進展，是否也同時影響研究方法典範朝多元的方向發展？此一議題也關係到國內資訊管理學域與國際潮流的緊密結合。

本研究以國內三大主要資管期刊及資管所博士論文作為分析對象，總計取得 403 篇期刊論文及 159 篇博士論文。統計分析後發現，國內資管研究方法的使用以模擬法及調查法占多數，其他研究方法也維持一定的使用比例，然而這種多樣性的發展僅侷限於實證主義的研究典範。換言之，國內資管學域研究方法的發展情況，呈現的是單一典範的多樣性，有別於國際潮流的多元典範多樣性趨勢。而在單一研究典範的影響下，也連帶地造成使用比例本就偏低的複合研究方法，在方法的組合上集中於實證主義的研究方法，幾乎沒有跨典範的研究設計出現。

進一步探究與國際發展趨勢脫節的原因，其根源則可以歸結到國內資管學界的發展，大部分承襲自北美實證主義的研究風潮，再加上研究發表與升等的壓力，以及不熟悉非實證主義之研究方法等因素的影響，進而形成一種以自然科學為依歸的研究文化，在這種以實證主義為取向的研究氣氛下，研究哲學的問題便很自然地受到忽視，最後則影響到學域中研究方法的多元化進展。由知識創造的觀點來看，研究方法的多元化發展有其必要性，而國內資管學域要能邁向更成熟的階段，也必須要加緊腳步，跟上國際發展的潮流。因此，就供給面而言，學域的成員除了採取開放、接納的態度，來面對不同的研究典範與研究方法外；具體的作法是適當調整資管系所師資結構與研究所課程，特別是對於研究方法課程的設計，能夠增加諸如研究哲學探討及非實證研究典範之研究方法介紹的時間比重。就需求層面來看，學術補助機構與期刊的風格可以扮演相當重要的引導力量，審查委員或可抱持開放態度來接納非實證主義性質的研究，主要資管期刊也可以仿效 MISQ 及歐洲資管類期刊的作法，以設立專刊的方式來鼓勵稠密式的資管研究。

最後，關於本文的研究限制與未來的研究方向。雖然本研究已廣泛地蒐集了國內三大主要資管期刊與資管博士論文，但難免有疏漏之處，例如國內有部分博士班內設有資管組，或者有些系所所從事的研究與資管議題相關，這類的博士論文本研究即未能加以列入。此外，在論文的歸類與內容分析上，亦存在著架構的侷限性，以及無法完全避免主觀判斷的影響。至於未來的研究方向，建議可以加入更多樣本，諸如上述非資管所但屬於資管類的博、碩士論文及研討會文章，相信對趨勢分析的準確性可以有所助益。除此之外，可以進一步探究國內的研究方法與議題的關係，特別是梁定澎與陳灯能(2005)的調查結果雖然顯示，國內外資管領域在研究主題的整體發展趨勢是一致的，但報告中卻也同時指出，1999 年到 2001 年的發展卻出現明顯差異，國內對

於與人及管理相關的研究議題相對地萎縮，而對於資訊科技及工具類研究則大幅成長，這種國內外的議題多樣性的分歧點，是否與國內研究方法的一元多樣性發展有關？由於資料的年代及取樣對象上的差異，本文不敢妄加推論，但卻是另一個值得深究的問題。

MISQ 主編 Markus 與 Lee(1999)曾在評論時提到，他們經常發現許多讀者使用實證主義的標準來評判詮釋性的研究，或以詮釋主義的條件來檢視實證主義性質的論文，這些都是不恰當的，也是對於研究立場不瞭解所致。因此，最後必須要重申，本文的目的不在於貶謫或藉此取代特定的研究典範或研究方法，而是希望透過本研究的深入調查，來呈現國內資管領域研究方法的發展實況，更重要的是讓讀者，特別是資管學域的研究人員，能夠洞悉國內資管研究在方法上的深層結構與發展上的盲點，進而增進學域中的成員對不同研究典範及其研究方法的瞭解、包容與採用，以使國內資管領域能朝更豐富多元的方向發展，也能更符合國際的潮流。

參考文獻

1. 林芬慧，2001『調查研究法在資訊管理研究之使用—以資訊管理年會論文集之論文內容討論』，資訊管理學報，第八卷・第一期：81-101 頁。
2. 林信惠、黃明祥，2002『軟體專案管理研究架構及趨勢』，資訊管理研究，第四卷・第一期：31-63 頁。
3. 林信惠、黃明祥、王文良，2002『軟體專案管理研究主題分析』，資訊管理學報，第九卷・第一期：153-181 頁。
4. 洪新原、孫敏育、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，第八卷・第二期：1-22 頁。
5. 梁定澎，1997『資訊管理研究方法總論』，資訊管理學報，第四卷・第一期：1-6 頁。
6. 梁定澎、洪新原，1997『資訊管理之彙總研究方法』，資訊管理學報，第四卷・第一期：54-67 頁。
7. 梁定澎、陳灯能，2005『資訊管理研究主題的趨勢分析』，資訊管理學報，第十二卷・第二期：1-24 頁。
8. 陳禹辰、皮世明、范錚強，1996『我國資訊管理研究方向及方法—碩士論文之分析』，資訊管理研究，第一卷・第一期：1-18 頁。
9. 黃光國，民 92，社會科學的理路，台北：心理出版社。
10. 黃瑞祺，民 90，批判社會學，台北：三民書局。
11. 楊亨利，1995『Demand for More MIS Empirical Research』，資訊管理評論，第五期：49-64 頁。
12. Alavi, M. and Carlson, P. “A Review of MIS Research and Disciplinary Development,” Journal of Management Information Systems (8：4), 1992, pp: 45-62.

13. Applegate, L. and King, J. “Rigor and Relevance：Careers on the Line,” MIS Quarterly (23：1), 1999, pp: 18-19.
14. Avison, D. and Myers, M. “Information Systems and Anthropology：An Anthropological Perspective on IT and Organizational Culture,” Information Technology and People (8：3), 1995, pp: 43-56.
15. Avison, D. E., Lau, f., Myers, M. D. and Nielsen, P. A. “Action Research,” Communications of the ACM(42：1),1999, pp:94-97.
16. Baskerville, R. L. and Hood-Harper, A. T. “A Critical Perspective on Action Research as a Method for Information Systems Research,” Journal of Information Technology (11：3), 1996, pp: 235-246.
17. Benbasat, I. and Weber, R. “Research Commentary：Rethinking ‘Diversity’ in Information Systems Research,” Information Systems Research (7：4), 1996, pp: 389-399.
18. Berelson, B. Content Analysis in Communication Research, The Free Press, 1952.
19. Boland, R. J. Jr. “Phenomenology： A Preferred Approach to Research in information Systems, “ in Research Methods in Information Systems, Mumford, E. Hirschheim, R. A., Fitzgerald, G. and Wood-Harper, A. T. (eds.), North-Holland, Amsterdam, 1985, pp: 193-201.
20. Burrell, G. and Morgan, G. Sociological Paradigms and Organizational Analysis: Elements of the Sociology of Corporate Life, Heinemann, London, 1979.
21. Carr, H.H., Cheney, P.H., and Mann, R.I. “An Analysis of MIS Doctoral Dissertations,” Data Base (17：3), 1986, pp: 29-34.
22. Charmaz, K. “Grounded theory：Objectivist and Constructivist Methods,” in Handbook of Qualitative Research,2nd, Denzin, N.K. and Lincolm, Y.S.(eds.), Sage Publications, Thousand Oaks, 2000, pp:509-535.
23. Chen, W. S. and Hirschheim, R. “A Paradigmatic and Methodological Examination of Information Systems Research from 1991 to 2001,” Information Systems Journal (14：3), 2004, pp: 197-235.
24. Cheon, M., Grover, V., and Sabherwal, R. “The Evolution of Empirical Research in IS ： A Study in IS Maturity,” Information and Management (24：2), 1993, pp: 107-119.
25. Chua, W. F.”Radical Developments in Accounting Thought,” The Accounting Review (61：4), 1986, pp: 601-633.
26. Claver, E., Gonzalez, R., and Llopis, J. “An Analysis of Research in Information Systems (1981-1997),” Information & Management (37：4), 2000, pp: 181-195.
27. Ein-Dor, P. and Segev, E. “A Classification of Information Systems：Analysis and Interpretation,” Information Systems Research (4：2), 1993, pp: 166-203.

28. Farhoomand, A. F. and Drury, D. H. “A Historiographical Examination of Information Systems,” Communications of AIS (1), 1999, Art.19.
29. Galliers, R. D. and Land, F. F. “Choosing Appropriate Information Systems Research Methodologies,” Communications of the ACM (30：11), 1987, pp: 900-902.
30. Gephart, R.”Paradigms and Research Methods,” Research Method Forum (4), Academy of Management, Research Method Division, 1999.
31. Gerbner, G.”Cultural Indicators：The Third Voice,” in Communication Technology and Social Policy, Gerbner,G., Gross, L. and Melody, W. (eds.), John Wiley & Sons, New York,1973, pp: 555-573.
32. Gioia, D. and Pitre, E. “Multiparadigm Perspectives on Theory Building,” Academy Management Review (15：4), 1990, pp: 584-602.
33. Glaser, B. and Strauss, A. The Discovery of Grounded Theory：Strategies for Qualitative Research, Aldine, Chicago, 1967.
34. Gold, R. “Roles in Sociological Fieldwork,” Social Forces (36：3), 1958, pp: 217-223.
35. Guba, E. “The Alternative Paradigm Dialog,” in The Paradigm Dialog, E. Guba(eds.), Sage Publications, CA, 1990, pp: 17-30.
36. Habermas, J. Knowledge and Human Interests, Beacon Press, Boston, 1971.
37. Habermas, J. The Theory of Communicative Action Volume 1：Reason and the Rationalization of Society, Thomas McCarthy (trans.), Beacon Press, Boston, 1984.
38. Habermas, J. The Theory of Communicative Action Volume 2：Lifeworld and System, Thomas McCarthy (trans.), Beacon Press, Boston, 1987.
39. Hamilton, S. and Ives, B. “MIS Research Strategies,” Information & Management (5：6), 1982, pp: 339-347.
40. Harvey, L. J. and Myers, M. D. “Scholarship and Practice ：The Contribution of Ethnographic Research Methods to Bridging the Gap,” in Qualitative Research in Information Systems, Myers, M. D. and Avison, D. E. (eds.), Sage Publications, London, 2002, pp:3-12.
41. Hirschheim, R., “Information Systems Epistemology：An Historical Perspective,” in Research Methods in Information Systems, Mumford, E. et al.(eds.), North-Holland, 1985, pp:13-38.
42. Hirschheim, R., “Information Systems Epistemology：An Historical Perspective,” in Information Systems Research：Issues, Methods and Practical Guidelines, Galliers, R.(eds.), Blackwell Scientific, Oxford, 1992, pp:28-60.
43. Hirschheim, R. and Klein, H. “Four Paradigms of Information Systems Development,” Communications of the ACM (32：10), 1989, pp: 1199-1216.
44. Holsti, O. R. Content Analysis for the Social Sciences and Humanities. Addison-Wesley, MA, 1969.

45. Jorgensen, D. L. Participant Observation：A Methodology for Human Studies. Sage Publications, Newbury Park, 1989.
46. Kassarejian, H. H. “Content Analysis in Consumer Research,” Journal of Consumer Research (4), 1977, pp:8-18.
47. Keen, P. “MIS Research Reference Disciplines and a Cumulative Tradition,” in E R. Mclean(Ed.), Proc. First International Conf. on Information Systems, 1980, pp: 9-18.
48. Klein, H. K. and Myers, M. D. “A Set of Principles for Conducting and Evaluating Interpretive Field Studies in Information Systems,” MIS Quarterly(23：1), 1999, pp:67-94.
49. Kuhn, T. The Structure of Scientific Revolutions. Chicago University Press, Chicago, 1970.
50. Landry, M. and Banville, C. “A Disciplined Methodological Pluralism for MIS Research,” Accounting, Management and Information Technology (2：2), 1992, pp: 77-97.
51. Laudan, L. Science and Values：The Aims of Science and Their Role in Scientific Debate, University of California Press, Berkeley CA, 1984.
52. Lee, A. “Integrating Positivist and Interpretive Approaches to Organizational Research,” Organization Science (2：4), 1991, pp: 342-365.
53. Lee, A. “Rigor and Relevance in MIS Research: Beyond the Approach of Positivism Alone,” MIS Quarterly (23：1), 1999, pp: 29-34.
54. Lee, Z., Gosain, S., and Im, I. “Topics of Interest in IS： Evolution of Themes and Differences between Research and Practice,” Information & Management (36：5), 1999, pp: 233-246.
55. Markus, M. L. and Lee, A. S.”Special Issue on Intensive Research in Information Systems：Using Qualitative, Interpretive, and Case Methods to Study Information Technology—Foreword,” MIS Quarterly(23：1), 1999, pp: 35-38.
56. Maxwell, J. Qualitative Research Design: An Interactive Approach, Sage Publications, London, 1996.
57. Mingers, J. and Brocklesby, J. “Multimethodology：Towards a Framework for Mixing Methodologies,” Omega (25：5), 1997, pp: 489-459.
58. Mingers, J. “Combining IS Research Methods: Towards a Pluralist Methodology,” Information Systems Research (12：3), 2001, pp: 240-259.
59. Mingers, J. “The Paucity of Multimethod Research：A Review of the Information Systems Literature,” Information Systems Journal (13：3), 2003, pp: 233–249.
60. Morgan, G. and Smircich, L. “The Case for Qualitative Research,” Academy of Management Review (5：4), 1980, pp: 491-500.

61. Myers, M. D. and Avison, D. E. “An Introduction to Qualitative Research in Information Systems,” in Qualitative Research in Information Systems, M. D. Myers and D. E. Avison (eds.), Sage Publications, London, 2002, pp:3-12.
62. Nandhakumar, J. and Jones, M. “Too Close for Comfort？Distance and Engagement in Interpretive Information Systems Research,” Information Systems Journal (7：2), 1997, 109-131.
63. Orlikowski, W. and Baroudi, J.”Studying Information Technology in Organizations: Research Approaches and Assumptions,” Information Systems Research(2：1), 1991, pp:1-28.
64. Schutz, A. Collected Papers, Maurice Natanson (eds.) Martinus Nijhoff ,The Hague, 1962.
65. Smaling, A. “The Pragmatic Dimension：Paradigmatic and Pragmatic Aspects of Choosing a Qualitative or Quantitative Method,” Quality and Quantity (28), 1993, pp: 233-249.
66. Swanson, E. B. and Ramiller, N. C. “Information Systems Research Thematics： Submissions to a New Journal, 1987-1992,” Information Systems Research (4:4), 1993, pp: 299-329.
67. Tashakkori, A. and Teddlie, C. Mixed Methodology: Combining Qualitative and Quantitative Approaches, SAGE Publications, London, 1998.
68. Walsham, G. “The Emergence of Interpretivism in IS Research.” Information Systems Research(6：4), 1995a, pp: 376-394.
69. Walsham, G. “Interpretive Case Studies in IS Research：Nature and Method,” European Journal of Information Systems (4：2), 1995b, pp: 74-81.
70. Yin, R. Case Study Research：Design and Methods, Sage Publications, London, 1989.
71. Yin, R. Applications of Case Study Research, Sage Publications, London, 1993.