

教育資料與圖書館學

Journal of Educational Media & Library Sciences

<http://joemls.tku.edu.tw>

Vol. 53 , no. 3 (2016) : 273-310

學術圖書館創新之挑戰：

從實務觀點分析創新阻力來源

Barriers approach to Innovation in

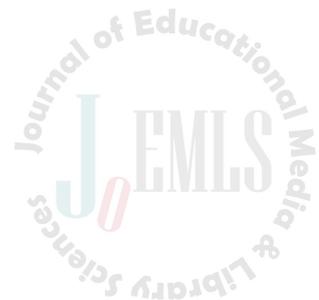
Academic Libraries

莊 馥 瑄 Fu-Hsuan Chuang
Ph.D. Candidate

謝 寶 媛* Pao-Nuan Hsieh *
Associate Professor
E-mail : pnhsieh@ntu.edu.tw

[English Abstract & Summary see link](#)

[at the end of this article](#)





學術圖書館創新之挑戰： 從實務觀點分析創新阻力來源^ψ

莊馥瑄^a 謝寶媛^{b*}

摘要

本研究旨在探索學術圖書館於創新歷程所經驗之創新阻力，透過質化取向的個案研究法，立意取樣台灣北部兩所經歷漸進式或激進式創新的綜合型學術圖書館為個案，深度訪談兩館28位中、高階領導層與館員，梳理受訪者於創新歷程所經驗到的阻礙，冀期藉由詳細梳理圖書館的創新阻力，增進對圖書館成功創新前提之理解。研究結果顯示，學術圖書館創新阻力有來自外部層次的環境阻力，以及源於圖書館內部的組織阻力兩層面，有七種阻力處境，包含19種阻力狀態，可能影響學術圖書館的創新歷程，以組織阻力所產生的限制最多。本研究提出學術圖書館創新阻力分析架構，藉由釐清各阻力對創新所產生的衝擊與影響，得以跨越阻礙，提高圖書館的創新能力。

關鍵詞：學術圖書館，創新，創新歷程，創新阻力

前 言

經濟、政治、社會與科技環境的急遽變動，改變圖書館的服務環境，驅使圖書館轉型。對學術圖書館來說，高等教育環境的變化與新興科技的快速進化，迫使學術圖書館面對徹底變革與調整管理知識之嚴峻考驗 (Johnson, Adams Becker, Estrada, & Freeman, 2015)。Jubb (2010) 以英國學術圖書館為例，指出過去十年間圖書館回應新發展之需求，改變經營方式，目前處在應對服務環境的快速變動，卻受限於經費縮減之新處境。Brundy (2015) 也表示學術圖書館為滿足大學的研究、教學與學習之需求，正處於極大創新壓力的新環境之中。學術圖書館既須應對使用者多變的需求與要求，更面臨學術圖書館角色定位，以

^ψ 本文部分內容曾發表於2016輔仁大學圖書館與資訊社會研討會，2016年5月12日。

^a 國立臺灣大學圖書資訊學研究所博士候選人

^b 國立臺灣大學圖書資訊學系副教授

* 本文主要作者兼通訊作者：pnhsieh@ntu.edu.tw

2016/03/27投稿；2016/06/29修訂；2016/07/15接受

及服務的調整與開創之挑戰 (Jubb, 2010; Research Information Network, 2010)。

面對諸多挑戰，Clayton (1997) 認為創新是學術圖書館必要的過程和作為；Jantz (2012b) 指出若無法回應改變，圖書館可能被邊緣化；Brundy (2015) 則觀察到現今的學術圖書館面臨到強大的財務與科技壓力，學術圖書館的創新有其必要性。學術圖書館惟有創新始能應對變動環境所帶來的經營效能與競爭優勢之挑戰。美國史丹佛大學圖書館，自 2013 年起設置學術圖書館的創新獎勵補助，鼓勵學術圖書館社群致力於發展有效且永續的創新，促成圖書館研究服務的進化，以滿足學術社群之需求 (Stanford University Libraries, 2015)。國內學者亦指出圖書館須不斷的創新與變革，創新是圖書館時勢所趨之潮流 (陳書梅, 2001; 張嘉彬, 2006); 創新是學術圖書館組織的重要議題，且組織本身的創新行為，能促使圖書館快速地適應內外部環境變遷，維持永續競爭力 (陳書梅, 2015a, 2015b)。

圖書館創新發生於產品、服務、技術或流程，是基於既有實務逐漸改善的漸進式創新，抑或不同於既有服務，完全新穎的激進式創新 (Jantz, 2012a); 雖然圖書館界對於創新仍未有明確定義，創新確實已成為圖書館界用以回應環境挑戰、應對變動服務環境和需求改變之實際作為 (Rubin, Gavin, & Kamal, 2011)。Mansfield (2014) 亦指出圖書館的創新是集體的合作過程，從各個部門共同參與新想法的創造與執行，不只是設計新的產品或程序，還包括既有營運過程和實務的改善，以增進效能、降低成本、促進數位時代的服務。本研究以組織觀點探索學術圖書館創新，定義圖書館創新為既有服務的改善或調整，以及發展與執行新穎的服務，不論該項創新是否被其他圖書館或機構所應用，凡首次應用於該圖書館，具體執行、產生價值，均屬創新。至於個人創意或新技術的導入等技術創新議題，非在本文討論之列。

學術圖書館的創新亦非新議題，在 1960 年代，Forman (1968) 即建議學術圖書館應主動回應環境變動，以創新滿足顧客需求，提供新服務或改變既有服務。Reynolds 與 Whitlatch (1985) 則主張有效的管理創新，能增進圖書館服務效能，維持圖書館生存與永續經營。Cluff (1989) 更認為創新能力是圖書館專業最迫切需要之能力。Drake (1994) 指出資訊科技的發展也影響圖書館的服務提供，涵蓋營運、內容服務、利用指導與研究等，影響例行服務行為和作業方式。Pienaar 與 Boshoff (1996) 強調創新得以讓學術圖書館突破組織結構或經費資源侷限；Fowler (1998) 更提醒圖書館必須同時處理技術變革與組織變革，以應對環境變動。Rowley (2011b) 則認為創新能強化圖書館優勢、競爭力與差異化；Jantz (2012b) 重申學術圖書館的創新非選項，而是與資訊社會俱進的必要過程。

雖然圖書館界關心創新之研究日增，但早期研究指出圖書館的領導層難以從既有研究獲得明確指引，缺乏用以評估創新研究與發展成果之通盤架構，亦

缺乏預測成功創新之法 (Drake & Olsen, 1979)；尤其學術圖書館所面臨的壓力更大，有發展專屬於圖書館創新概念的急迫性 (Ochogwu, 1986)。再者，創新研究來自不同領域，研究成果難以整合，增加圖書館界理解與應用之難度 (Willard, 1991)。圖書館界雖紛紛重新調整服務以因應改變，Ward (2001) 卻指出少有文章實際闡述變革過程，提供面臨類似挑戰或須執行相似改變的圖書館之參考。

時至今日，學術圖書館所面臨的考驗更較過去嚴苛，環境變動、資源限制、科技驅策、競爭壓力與顧客需求等挑戰更勝以往。Rowley (2011b) 認為圖書館界較少為文討論創新與創新過程，使得能從文獻中學習他館成敗的經驗有限，創新者亦未能充分反思其創新歷程，以增進自身與組織的創新能力。Balk (2013) 亦指出對於圖書館創新能力的探索研究仍相當有限。Jantz (2015) 則表示學術圖書館的創新議題，尚待更多實證研究驗證相關假設或探索不同面向，了解學術圖書館的創新能力如何隨時間演進。Brundy (2015) 回顧學術圖書館創新的相關文獻，說明多數的研究仍以探索式或理論型為主，對學術圖書館成功創新不同層面之因素，仍需更多研究投入以增進對創新議題之理解。

綜上所述，圖書館雖有漸增的創新研究，然有系統的探索圖書館的創新能力，尤其圖書館得以成功創新之前提，仍有不足。再者，除探索成功創新之促成因素外，創新阻力為另一重要面向，創新的阻礙會延遲、限制甚至阻斷創新之發展 (Mirow, Hoelzle, & Gemuenden, 2008)。故從創新阻力的角度可以萃取創新為何不成功的原因，找出影響創新的問題、困難或挑戰，提前應對。鑑此，本研究旨在探索學術圖書館的創新阻力，以質化取向的個案研究，立意選擇國內兩所國立大學圖書館，深度訪談圖書館的中、高階管理階層與館員，由受訪者對圖書館創新關鍵事件之描述，梳理其於創新歷程所經驗之阻礙，分析學術圖書館的創新阻力，為圖書館界的創新研究提供不同面向之視角。

二、文獻分析

創新足以影響組織的生存與經營，Trias de Bes 與 Kotler (2011) 直言所有的組織皆應以創新型組織為轉型目標。有關組織的創新能力之研究，重視成功創新之前提，研究取向有二：一由正面效益角度，找出促成組織得以成功創新之因素，分析其成功創新之因素與策略，藉由效法成功創新之關鍵因素以發展創新；二為探索限制創新的負向阻力，即創新阻力之觀點，找出限制創新之因素，期能藉由降低或清除阻力，達成創新目的 (Hadjimanolis, 1999, 2003; Hueske, Endrikat, & Guenther, 2015; Mirow et al., 2008; Storey, 2000)。藉由考量限制創新活動的阻力，有助組織排除較不具實現力的創新專案，讓資源得以有效運用 (Sandberg & Aarikka

Stenroos, 2014)；正視阻礙創新的因素，從失敗或錯誤的經驗中學習，和學習成功經驗一樣重要(Hueske et al., 2015)。

Preissl (1998)發現服務組織於創新歷程會經驗政策、財務、市場、科技與創新管理的阻礙。Hadjimanolis (1999, 2003)則將創新阻力來源歸納為來自內、外部的阻力；外部阻力與市場、政策等因素相關，內部阻力則和人為、結構與策略因素有關。換言之，內部阻力源於組織內部，和管理、財務資源、競爭能力和思維等相關；外部阻力受組織的外部環境所影響，和競爭者、顧客、合作夥伴和政府單位等有關(Sandberg & Aarikka-Stenroos, 2014)。Hueske等(2015)再進一步提出環境、組織與個人等三種創新阻力的分析層次。此一觀點強調，只要能釐清創新阻礙，理解阻力之成因，便能採取行動移除阻礙，重新建構創新流程，故創新阻力應視為創新的觸發點勝過於限制(Hadjimanolis, 1999)。

Hadjimanolis (2003)再進一步指出，創新阻力係指任何對創新歷程有負向影響之因素，反映出部分因素的缺乏或不足，與正向影響的創新促成因子彼此相關，許多障礙的發生即肇因於缺乏促成因子；再者，創新阻力會隨著創新歷程的發展而持續演化，阻力與創新過程一樣具有動態特質，藉由釐清阻礙，進而採取減低阻礙以促進創新的行動，有助於創新歷程；因此，了解創新阻力，能夠增加對阻力的敏銳度與覺知能力，對組織未來創新成就的學習經驗來說是無價的。換言之，阻力不會單獨發生，是彼此互動、互相影響的，亦未必直接影響組織(Galia & Legros, 2004; Hadjimanolis, 2003)。由創新失敗之因，可藉以理解創新歷程為何不成功或不若預期之限制，以及阻力對成功創新因素的影響，探索實際執行創新過程中的緊張、衝突與兩難(Hueske et al., 2015; Mirow et al., 2008; Storey, 2000)。創新阻力是彼此相關且情境導向，對創新活動的影響程度與組織的特性和所處產業有關(Sandberg & Aarikka-Stenroos, 2014)。

圖書館界對創新之理解仍在萌芽階段，多視創新為彈性的回應方式、或抽象的言辭意涵，或指具體實務上的創新作為，更是一種解決問題的方法(Rubin et al., 2011)。學術圖書館為應對環境變動與社會期待的不確定性所產生的績效差距，用以調整服務與解決問題，學術圖書館亟需創造新價值，以持續生存與有效經營，更應重視學術圖書館創新能力之發展。對此，除剖析圖書館成功創新的經驗外，更須體認由環境變動所衍生不確定性雖是阻礙，亦為危機成為轉機的發展機會。鑑此，透過分析學術圖書館創新之限制，能協助圖書館降低創新歷程之阻礙，有助於發展成功創新模式，學術圖書館創新阻力之探索實為必要。

早在1970年代晚期，已有學者指出學術圖書館之創新會面對多種阻礙，包括心理、組織因素、未來發展性與經濟因素等限制(Drake, 1979)。Ochogwu (1986)進一步說明圖書館的創新問題與管理、財務、社會、科技與文化因素

有關，克服限制、尋求改變，學術圖書館方能以更有效率與效益的方式面對挑戰，提供更優質之服務。除顧客對圖書館的滿意與否為促成創新的原因之外，組織內部的因素亦阻礙組織創新的進行（陳書梅，2001）。再者，不論圖書館的資源、經營目標、讀者群、營運績效都是圖書館創新所應考量的因素，圖書館界對於創新的定義，不願意以創新角度來衡量自己，且缺乏創新的動力、經費不足、擔心創新風險、缺乏激勵和獎勵的機制等，都是圖書館創新會面臨之阻礙（張嘉彬，2006）。另就公部門的組織特性來說，甚少以失敗的創新為學習之借鏡，圖書館也鮮少思考促使創新成功的因素與限制為何，對影響圖書館創新能力之因素的理解仍有所不足（Balk, 2013）。Jantz（2015）即指出學術圖書館的創新能力會因母機構的政策而得益或受限。

承上所述，本研究以創新阻力之觀點，由組織角度了解學術圖書館於組織情境所遭逢之限制。自文獻統整可知，學術圖書館在創新歷程遭逢環境阻力與組織阻力兩種彼此互相影響之創新阻力，外部的環境阻力，與機構處境、制度處境與關係處境之阻力相關，至於內部的組織阻力則有來自結構處境、文化處境、領導處境與資源處境等相關限制，茲分別闡述如下。

（一）環境阻力

環境阻力來自於組織的外部環境，包括科技、商業、組織與社會的不確定性，是限制創新的外部阻力（Hadjimanolis, 2003; Hueske et al., 2015）。據Hadjimanolis對外部阻力之分析，通常來自於市場、政策，或其他如科技、社會和跨組織合作等因素，為組織所處的外部環境，組織無法像處理內部因素一般的影響外部環境之限制。市場阻力，係來自市場上的阻礙、供給與需求上的失誤、缺乏有能力或創新的人力資源，以及同樣業態的競爭，或財務上的阻力；政策阻力則來自相關的法規、標準或機構制度上之侷限；至於其他限制，如對科技設備或運作科技設備等能力之限制，社會因素來自於挑戰社會上的規範、價值或態度，或受限於跨組織合作關係的縱向和橫向關係等（Hadjimanolis, 2003）。

對學術圖書館而言，高等教育環境的變動，影響學術圖書館可取得與可運用的資源，即為大環境所影響的機構處境，與高等教育環境、科技發展、財政支配、社會期待等因素相關。外部環境對圖書館的了解不足，無法評估圖書館創新之效益，母機構對圖書館創新的支持不足，可能形成創新阻礙（Drake, 1979）。Jantz（2015）進一步說明學術圖書館所處的機構架構也遭逢變革，母機構對圖書館的創新性會有正向或負向之影響，大學校內的政策與環境可能限制或促進學術圖書館的創新能力。國內相關研究也顯示，校方對圖書館的認同與支持，影響學術圖書館的創新行為（陳書梅，2015a）。再者，圖書館營運所須遵循的政策、制度、法規或標準等，如公務系統的財政制度、人事制度，以

及圖書館設立與營運的標準等則為制度處境。此外，學術圖書館以母機構發展願景為本，故與利益關係人的互動網絡所形成的關係處境，亦影響圖書館創新。簡言之，學術圖書館的創新，面臨機構處境、制度處境與關係處境等外部環境之阻力。

(二) 組織阻力

組織變項是創新研究中受到最廣泛研究之議題，亦為創新主要的決定要素 (Damanpour, 1991)。Bennett與Parks(2015)便主張創新阻礙主要來自組織內部，組織除增進員工的創新能力外，更重要的是增進組織支持既有資源進行創新的組織準備度。因此，內部阻力成為組織發展創新能力的最大挑戰，與結構、文化、領導與資源等處境的限制有關，加以說明如下。

1. 結構處境

Hadjimanolis (2003) 認為結構因素的阻力，影響組織成員在創新歷程的行為，亦影響組織的問題解決能力；故組織內部成員和部門間溝通的難易度、激勵系統的有無和適切度、決策的集中度、工作專精化程度、組織文化的支持度，以及企業組織的願景、目標、核心能力和資源，或有關技術、行銷、服務、法律或網絡等策略之限制，皆影響創新。組織僵化是創新的主要阻力 (Gallia & Legros, 2004)，與組織結構和策略因素相關 (Damanpour, 1991)。

對圖書館來說，Lee (1993) 認為高度結構化與科層的組織設計，是圖書館無法應對快速技術進步之因，仰賴領導者和館員協力發展持續且清楚的組織變革過程，以增進效能、追求卓越與維繫生存。受限於圖書館組織結構僵化，學術圖書館開始以組織再造的方式回應急遽變化的內外環境 (張嘉彬, 2006)。此外，新科技改變圖書館作業方式，連帶影響圖書館的組織結構 (盧秀菊, 1995)。Jantz (2015) 的研究證實學術圖書館的決策程度與組織結構影響創新。為應對變動環境的挑戰，故圖書館須調整組織結構與維持更開放的決策過程 (Brundy, 2015)，發展為更有彈性的組織 (Goulding & Walton, 2014)。因此，分析創新歷程中與結構處境相關的阻力，得以協助圖書館有策略且有效率的調整組織結構與例行作業方式，降低阻礙，增進學術圖書館的創新能力。

2. 文化處境

組織文化是組織內部的社會結構，牽動組織成員的認知與共識，進而影響其行為與決策，協助組織解決營運與生存遭遇問題，讓組織有更好的效能、競爭力與回應能力。組織文化受到領導者和管理者之影響，故組織應重視提供開放的溝通交流、支持承擔風險的能力、鼓勵自發性的活動，以及讓成員感受到安全、尊重與信任 (陳書梅, 2001; Andriopoulos, 2001)。

再者，組織文化與組織結構間亦密切相關。Martins與Terblanche (2003) 即指出扁平式組織、自主性和團隊工作能促進創新，而專精化、正式化、標準化

和集權化則易限制創新，反映在組織文化上，展現彈性、自由、團隊合作的價值能促進創意與創新，而嚴謹、控制性、可預測性、穩定性和命定等階層結構特性則抑制創意與創新。擁有支持創新文化的組織，能促進組織的創新與組織成員的創新行為 (Jassawalla & Sashittal, 2002)。

McLean (2005) 認為組織文化與組織氛圍能促成組織成功創新，若對決策過程和資訊流動等過度控制，會限制支持創意與創新的文化。Sandberg 與 Aarikka-Stenroos (2014) 亦指出抗拒創新、害怕改變、擔心失敗、保守的決策與限制多的組織文化，是內部阻力最主要的來源。Meijer (2015) 表示抗拒科技、例行作業，甚至價值觀或形象的改變都與組織文化相關，故克服文化阻力是相當重要的。Bennett 與 Parks (2015) 則指出影響創新的文化阻力，與組織如何處理失誤或接受失敗的能力密切相關，即便失敗也是組織學習的過程。Hueske 等 (2015) 研究則證實文化阻力影響創新歷程，強調發展組織的創新能力，定不能忽視組織文化。

組織的規模影響創新，然不論大型或小型組織，文化是影響內部阻力最主要的來源 (Sandberg & Aarikka-Stenroos, 2014)。對學術圖書館來說，Pienaar 與 Boshoff (1996) 之研究發現，組織的創新程度與組織氛圍間呈負相關，且受組織規模影響，小型學術圖書館的組織氛圍較佳，但較大型圖書館的作為較容易被視為創新，卻也容易經驗較多的創新阻礙。Deiss (2004) 進一步說明，因圖書館是成熟發展且有規模的組織，對風險承擔、實驗與創新等接受度，有相當的困難，尤其固有經驗與既有文化之依賴，習於過去成功經驗的例行作為，會讓圖書館因結構與文化上之限制，影響組織創新能力之發展。Kurt、Kurt 與 Medaille (2010) 認為創新應從文化著手，打破既有窠臼，鼓勵不同觀點的思考與自由表達的氛圍，才能讓圖書館更為創新導向。Crumpton (2012) 則強調創新與企業家精神的重要，尤其透過組織文化來育成創新。因此，梳理學術圖書館創新歷程可能遭逢的文化處境限制，能協助領導者提前因應阻礙，藉由發展支持創新的文化，促成館員的創新行為，提升學術圖書館的創新能力。

3. 領導處境

領導處境之阻力係指組織內部因人事相關因素所產生的限制。此阻力可能來自個人或小組，來自實務層或領導層，此皆受認知之影響，如領導層的態度、實務層的抗拒、對創新風險的擔憂或偏見、缺乏動機、缺乏意願、缺乏足夠技能或知識、組織成員的廣度或深度不足，或個人目標無法與組織目標契合等 (Hadjimanolis, 1999, 2003)。亦即，組織成員態度和能力之不足、缺乏相關資源或激勵創新之誘因、缺少管理層的投入或缺乏支持創新的環境，皆影響創新歷程，阻礙創新 (Hueske et al., 2015; Mirow et al., 2008)。

對學術圖書館來說，預算縮減、環境變動、需求和績效的要求增高等環境壓力，領導成為圖書館所應面對的重要議題 (Harris-Keith, 2015)。圖書資訊領

域學者也指出館員思維對圖書館創新之重要，館方對創新應持有正向的態度，是管理層的重要責任，以促成整個組織的新想法與新做法 (Drake, 1979; Rader, 1989; Riggs, 1989)。Jantz (2015) 亦說明創新通常來自於領導者不滿組織如客群流失等既有狀態，或領導者知覺到如經費短缺等外部威脅，因此圖書館領導者可為圖書館帶來正向影響與促成變革，影響圖書館的文化與創新性。

再者，國內研究也發現圖書館領導層與館員之間的互動與激勵關係，影響圖書館的創新能力；尤其中高階主管支持館員創新表現的態度，能激發館員較多的創新行為，提升圖書館整體的服務效能 (彭于萍, 2016)。因此，領導階層應要創造支持既有服務和探索新服務活動的策略，設計不同的服務模式或結構，才能促進組織的創新能力 (Jantz, 2012b)。Balk (2013) 的研究則揭示領導與組織文化是組織創新能力最為重要的促成因子，亦為最大的阻礙來源。由此顯見領導處境之阻力，與領導層和實務層間的互動有密切關係，成為影響創新成敗的至要關鍵。

4. 資源處境

最常見資源阻力來自成員認為時間不足 (Hadjimanolis, 1999)。Mirow 等 (2008) 指出組織中有關於組織成員的能力、時間與動機，以及所執行創新任務之類型，都是影響創新的阻力。資源不足的阻力，即組織資源、財務、能力、經驗、資訊或工具上的缺乏或配置錯誤，在創新歷程的啟始與發展階段限制較多 (Sandberg & Aarikka-Stenroos, 2014)。因此，資源阻力係指組織在執行創新的歷程中，所有影響資源可及性之限制，包括人力、經費、設備、時間、任務性質或營運等因素。就學術圖書館來說，早期研究指出資源的充足程度對組織氛圍與創新間的關係有顯著差異，甚至館員的工作量都是阻力來源 (Pienaar & Boshoff, 1996)。實證圖書館學的研究則發現，實務館員無法應用專業文獻的研究成果於例行業務中，主因為受時間限制 (Turner, 2002)，而這些資源限制多與圖書館的領導層、組織文化、優先序、評鑑能力與專業度等相關 (Hiller, Kyriolidou, & Self, 2008)。Rowley (2011a) 指出圖書館的創新趨向開放創新，更需重視跨域的協同合作，然也會面臨引入資源的關係、文化、知識或資訊等層面之阻礙。

總言之，學術圖書館的創新非單一現象，係受環境變動的時勢所趨，為維持圖書館的能見度與必要性，須時時啟始、發展與執行的任務，以滿足支援學術社群教學、研究與學習之所需。學者曾指出學術圖書館過於重視效能，限制創意與創新之發展，讓應對不確定性與變革更為困難 (Pienaar & Boshoff, 1996)。再者，圖書館有一定的組織規模與結構、重視穩定、標準、作業規範、專業與績效導向等既有文化，影響創新發展，需要圖書館所有成員共同努力以克服創新的阻礙 (Deiss, 2004)。此外，圖書館界視創新為企業經營及科技

導向為主之認知，不以創新定位服務、缺乏創新動力以及刺激和獎勵的機制、發展創新的經濟能力弱、領導者對創新的風險權衡等，限制學術圖書館的創新（張嘉彬，2006）。Brundy（2015）指出財務壓力與科技進步是驅策圖書館創新的兩個主要壓力。國內研究則發現大學圖書館之組織創新行為受到館員個人、圖書館管理階層、圖書館內部組織與圖書館外部環境等四個面向所影響（陳書梅，2015a）。因此，如能對學術圖書館的創新阻力加以探索，得用以預測創新歷程可能的阻力發生始點，即能透過降低或根除阻礙發生的原因，增進成功創新的機會，提升圖書館的創新能力。

三、研究方法

本研究採用個案研究法，考量個案影響力與代表性，立意選擇經歷漸進式或激進式創新的北部兩所綜合型學術圖書館為個案。取樣原則在於選擇對研究目的有豐富資訊之個案透過對個案的深入洞察與理解，能夠展現出研究所關注的現象與議題；且此關鍵個案能夠提供最多資訊，是能夠對知識發展產生最大影響力者（Patton, 2008）。從學術圖書館的願景來看，兩所個案圖書館（以A館與B館代稱）皆以創新為圖書館的重要目標。A館以館藏資源的加值為核心，更於2013年起進行組織與空間重整，新設置組別，透過漸進式的組織變革逐步進行創新，以提供創新且貼近讀者需求之服務；B館則以學習空間的規劃及管理為基礎，於2013年啟用新館，導入新服務設計而創新，期讓圖書館成為跨領域知識匯聚、交流、創造的中心。

從組織規模來看，兩所個案圖書館均設有讀者服務部門、技術服務部門與行政支援部門，A館有11個組與一個分館，B館則有六個組與一個分館。其中A館館員人數為111人，B館館員人數為56人（教育部統計處，2015）。雖然兩館的組織規模不一，然其館員人數編制在國內大專院校圖書館位居前兩位，屬較大型圖書館規模。

就兩所學術圖書館的服務讀者群，兩館的母機構皆為綜合型大學，校內所服務的讀者群廣泛，包括校內院所的教學單位、行政單位與研究單位等教職員，以及大學部與研究所的碩博士班等學生，A館所服務的校內讀者總數超過三萬五千人，B館的校內讀者總數則超過一萬三千人（教育部統計處，2015），詳如表1所示。此外，兩館亦提供校外讀者服務。

表1 兩所個案圖書館所服務教職員工生統計表

個案館	教師總數(人)	職員總數(人)	學生總數(人)	小計(人)
A校	2,057	1,509	31,791	35,357
B校	662	635	12,291	13,588

資料來源：教育部統計處，2015，頁3，50，58
說明：校內職員總數包含圖書館人員

在研究參與者的選擇，亦採立意取樣邀請受訪者參與深度訪談。首先邀請兩所個案圖書館之高階主管，共寄發5份訪談邀請，獲得四位高階主管首肯參與。在中階主管部分，為理解不同組別之創新經驗，故邀請所有組別之中階主管參與；其中A館有11個組與一分館，研究者寄出12份訪談邀請，共得10份回覆參與研究訪談。B館則有6個組與一分館，寄出7份訪談邀請，共獲得5份回覆參與；合計兩館有15位中階主管參與本研究。至於實務館員，除請主管引薦與創新業務相關的館員參與外，研究者亦根據意圖探索之創新，邀請館員參與。A館共邀請5位館員參與，其中有4位受訪者為研究者個別邀請，1位受訪者為組長推薦。B館則由參與組長推薦8名館員，寄發邀請函後，共有4位館員回覆參與；合計有9位館員參與。兩館共有28位受訪者參與，其部門分布如表2所示。

表2 研究參與者之部門分布

	館長/副館長	讀者服務	技術服務	行政支援	小計
A館					
高階主管	2	0	0	0	2
中階主管	0	7	2	1	10
實務館員	0	4	1	0	5
B館					
高階主管	2	0	0	0	2
中階主管	0	3	0	2	5
實務館員	0	2	2	0	4
小計	4	16	5	3	28

研究者訪談受訪者進行資料蒐集，訪談後隨即繕打訪談逐字稿，作為分析文本。本研究遵循紮根理論的資料分析法，重視由資料詮釋過程的發現而浮現理論(Dick, 2005)；因此，資料的整理與分析是同時進行，在歷程中呈現交錯與互動的型態。透過資料蒐集和分析過程中持續比較，於理論產生後繼續進行演繹(Mansourian, 2006)；經由不斷地運用原則與技術，將資料逐漸轉化與縮減，並構成理論，持續進行分解與綜合的來回動作(徐宗國, 2008)。至於研究資料的處理，則以質性資料分析軟體NVivo 10進行文本的編碼、分析與比較。Hutchison、Johnston與Breckon(2010)指出善用質性資料分析軟體NVivo於紮根理論的研究過程，有助於加速資料處理過程，可增進資料來回拆解、分析與統合持續比較過程之效益，提升研究品質與研究過程的透明度，更能由厚實描述發現與詮釋由資料梳理所浮現的模式。因此，研究者將訪談逐字稿逐步匯入軟體，透過詳細且反覆閱讀逐字文本，在閱讀逐字文本的同時，隨即於NVivo介面進行開放編碼，建立節點。在分析過程隨時檢視節點，進行節點的分析與歸納，發展主軸編碼，建立樹狀從屬的結構與上層概念的命名，發展範疇與主題的選擇編碼。研究者以NVivo 10所繪製圖1矩形樹狀結構圖，從不同矩形大

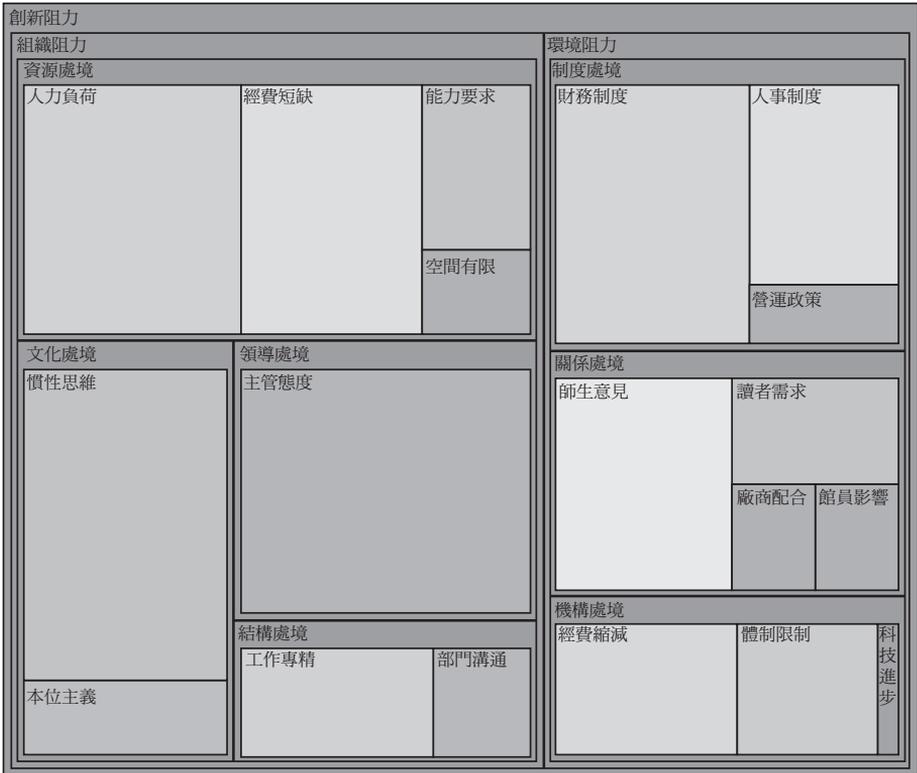


圖1 以NVivo10所繪製編碼矩形樹狀結構圖

註：矩形大小代表各節點編碼次數多寡

小所代表各節點編碼次數，觀察兩個案圖書館在創新歷程所經驗之各種阻力分布情況。本研究由文獻綜整出學術圖書館的創新阻力，以環境阻力與組織阻力兩大類型加以歸納分類。環境阻力主要有制度處境、機構處境與關係處境等三種阻力處境；而組織阻力則與資源處境、文化處境、領導處境與結構處境等四種阻力處境相關。由圖1可清楚地看出本研究參與者提及組織阻力的頻次明顯高於環境阻力，而組織阻力中又以資源處境之頻次相對較高，而個別阻力談論最多的則是主管態度。

四、研究結果與討論

為理解在學術圖書館的創新歷程中，從事創新的館員所經驗的創新阻力，研究者由館員觀點，實際探索館員於創新歷程所經驗之阻礙，由28位受訪者之訪談資料，從中爬梳館員在各種阻力處境的受阻經驗，收集到176項館員在業務執行過程曾感受之限制、阻礙、侷限、挫折或壓力等實際描述。

從訪談資料的編碼、統整與分析，進一步歸納出分屬不同阻力處境的19種阻力狀態。由圖2之分析可知，學術圖書館館員所經驗之創新阻礙，將近6

成(59.1%)來自內部的組織阻力，顯見組織阻力對圖書館創新歷程影響甚鉅。組織阻力中最大侷限為資源處境之限制(23.9%)，次為與文化處境相關的限制(14.8%)，再次為領導處境(13.6%)與結構處境(6.8%)之阻礙。至於環境阻力之限制，影響程度雖未高於內部組織阻力，然仍有4成(40.9%)之影響，制度處境之限制(17%)對學術圖書館創新有最大影響，次為關係處境(14.2%)之阻力，機構處境(9.7%)之阻力影響較低，位居最末。

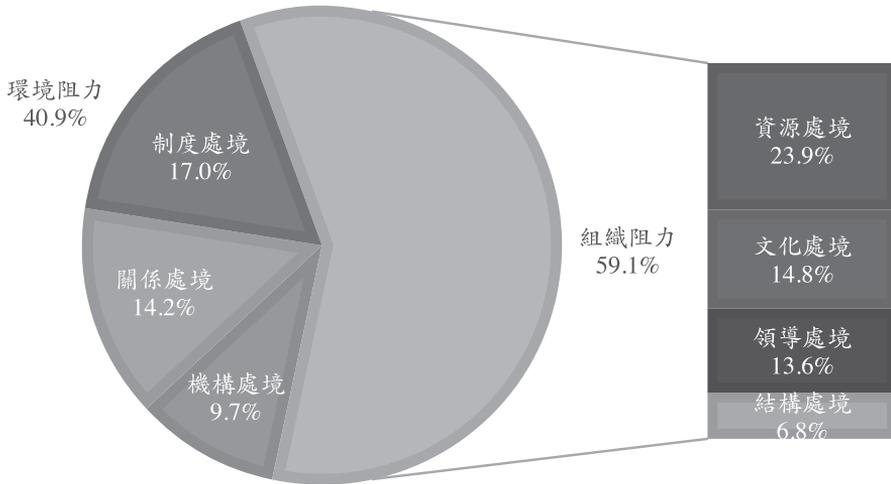


圖2 學術圖書館創新阻力之分布

承上所述，學術圖書館創新受到外部環境與內部環境之影響，以內部環境的組織阻力影響最大。本研究再進一步釐清環境阻力與組織阻力中各阻力處境的影響程度，環境阻力與學術圖書館所處大環境相關，屬最上層之限制，故先說明外部之環境阻力，接續分析內部環境的組織阻力。

(一) 環境阻力

由圖3之訪談資料分析可知，財務制度的限制、師生意見的要求、人事制度的框架與經費縮減的窘境等四項為環境阻力最常見的阻力狀態，是外部環境影響學術圖書館创新的主要限制來源。學術圖書館的外部環境阻力，呈現十種阻力狀態，予以歸納為制度處境、關係處境與機構處境等三種阻力處境，分述如下。

1. 制度處境

學術圖書館的制度處境，與維持營運所遵循的政策、制度、法規或標準相關，所採行制度必須滿足機構制度之要求。本研究證實兩個個案圖書館的制度處境阻力，涉及公務系統的財務、人事和營運規章等制度，以及母機構的校內政策，是外部環境對於圖書館創新最主要的限制來源。

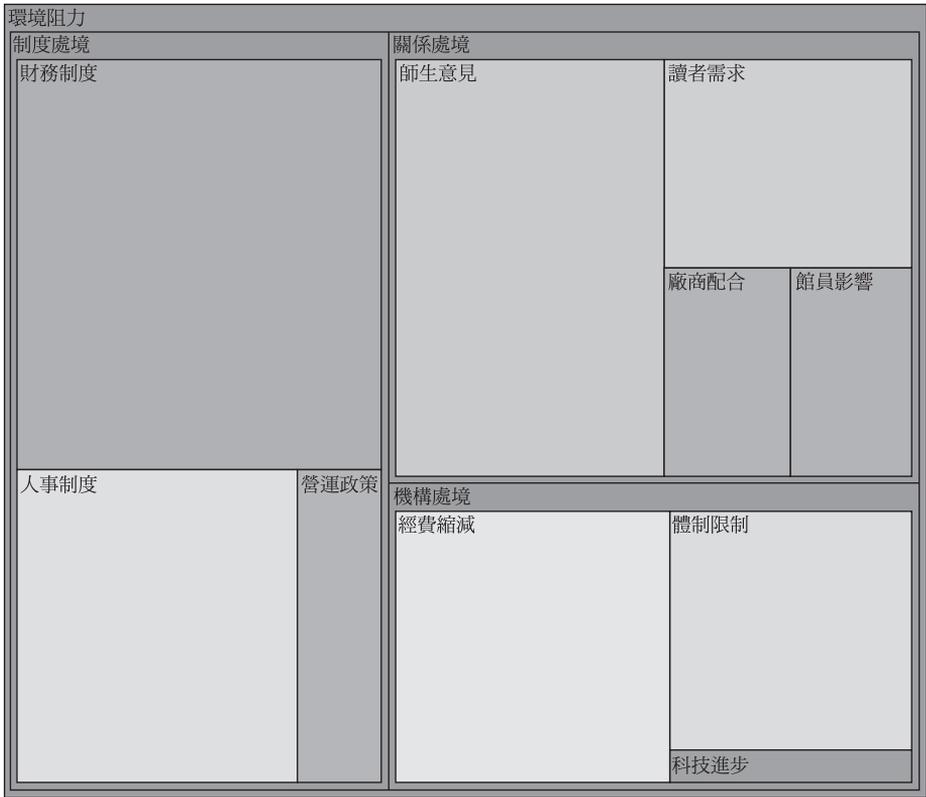


圖3 環境阻力之分析

訪談資料顯示，薪資結構、獎勵制度或執行業務的經費等財務制度之限制，是學術圖書館在制度處境面臨的最大侷限，與另一機構處境阻力的經費縮減密切相關。對此，領導層反映可支配的政策工具有限，財務制度的限制讓圖書館無法設計實質的創新激勵制度以獎勵組織的創新表現。所謂實質的創新激勵制度，係指公務系統所設計為獎勵的年度工作費，亦稱工作獎金或績效獎金，然有人數限制與限額。這些績效獎金、考績或因業務進修的公假時數，雖為制度上的實質回饋，仍編列在圖書館的經費預算內，當經費受限時，此獎勵編制亦有所限。對館員來說，此類實質回饋亦非激勵創新之主因，館員U便表示：「工作獎金好像兩千多塊…你覺得這會是做我們的誘因嗎…一點都不會…」(W20U：418)。再者，兩所個案圖書館所處之母機構亦有校內的公務人員獎懲辦法，雖是創新實質回饋的方式之一，但未必有提報便能通過，對於職級升等的幫助有限，誠如主管E所言為例：「嘉獎那種東西…你就算寫半天…到學校也不一定會過…；同仁並不是很care 那個…對我們升遷來說好像也沒有什麼太大的幫助…」(W05E：467-471)。

此外，受限於公務系統的選才方式，影響圖書館多元人才的聘任，形成

學術圖書館培育創新人力資源之阻力，即屬人事制度之限制。國立大學的圖書館選才制度，依循公務人員考試制度後分發，其職系、職務、職等與薪資皆有明確規範。然而，現行的分發制度，讓圖書館無法拓展吸納不同人才之管道，亦無法在分發前先了解館員特質，可能影響組織任務分派與工作分級規劃。雖然透過約聘僱制度，得增補所需人力，然對於已經投入於圖書資訊領域市場的人力資源，相對的薪酬制度無法提升，也成為圖書館育才與留才之阻礙。誠如高階主管A所言：「受限於我們整個人事的制度…我們沒有辦法把工作分級…」(W01A:587-588)。

至於營運政策上的限制，多半與圖書館母機構校內的校務或院所業務政策相關，學術圖書館配合的母機構營運政策，有時所扮演的角色介於學校與學生之間，容易陷於兩難。再者，校方政策時因教職員或學生之反映而增設或調整規定，學術圖書館在配合政策執行創新之時，如遇校方政策反覆，亦須承擔終止創新之風險。對此營運政策限制的經驗，以中階主管C所言為例，可知館員們遭逢雙重壓力：「大學圖書館真的跟公共圖書館一樣…這是目前大學圖書館館員**雙重壓力**……我們主要核心…圖書館員就像業務員一樣…不管學科館員也好…或是館藏館員也好…你每天都有一些業務要處理…要有一些業績出來…服務多少事…可是我們卻要**分心去管**一堆我剛剛講的…這些奇奇怪怪的事情…那難免對於學術圖書館該創新的這個核心思考方向…難免會受到一點干擾…」(W03C:515-522)。

總言之，制度處境之阻力會促成或延緩圖書館的創新；當學術圖書館得以克服制度處境之限制，圖書館的創新能得到內、外部的支持而有所表現；反之，當制度處境之阻力無法克服，則會干擾學術圖書館的創新。

2. 關係處境

學術圖書館之營運本自母機構願景，因此與利益關係人間的互動網絡所形成的關係處境，可能會促成或延緩學術圖書館的創新業務。由訪談資料顯示，學術圖書館因關係處境所形成的創新阻力，來自師生意見、讀者需求、館員影響及廠商配合度等方面。

學術圖書館的創新作為必須在母機構的傘翼下進行，校內教職員工生、各院系所之意見，是學術圖書館在關係處境最常遭逢之阻力。圖書館是校內、外人士之共同期待，尤其校內利益關係人之觀感或建言，透過正式或非正式管道，直接或間接地影響學術圖書館的營運，學術圖書館的領導層與館員皆須應對此一關係脈絡。因師生影響所產生的關係處境之阻力，館員V以軟釘子、硬釘子與鋼丁來描述其經驗的挫折，館員V表示：「原先我自己想得很美好…跟廠商的接洽很順利…**在學校的方面卻非常的不順利**…；**在場地方面**遇到很大的挫折…去問○○學院…就像**踢皮球一樣踢來踢去的**…我真的就始料未及…；在邀

請的過程當中…碰到很多釘子…有軟釘子還有硬釘子甚至很硬的鋼釘…會質疑你辦這樣子的活動有誰會來聽…從我的角度那是很好的活動…我很熱忱在辦…反而潑我冷水…；甚至像辦這個活動…組長是很支持…但是不見得整個館…」(W21V：343-345；349-356)。由此例顯見館員實際執行創新服務或活動時，在關係處境中夾在館內意見、校內院所協調和廠商溝通之間的矛盾。

部分受訪者則指出對讀者需求的掌握仍不足，使得部分創新推行之時易遭遇挫折，或無法找到讀者需求之痛點，給予適切之專業服務。此處的讀者則泛指學術圖書館設定之客群，圖書館須更了解到館讀者之要求，與探索潛在讀者之需求，不能掌握需求，自然發展不出讀者真正想望的創新，而讓服務無用武之地，也限制新一波創新的可能。據受訪主管I所言：「除非我們做過大規模的讀者調查…不然的話很多讀者的意見其實是不可預見、難以猜測的…；但是有時候不是多數意見就是意見…而是大聲的意見才是意見…」(W09I：498-499；501-502)；可知圖書館的營運受制於顧客意見，乃因不夠了解多數意見，僅能在少數表達的意見中妥協，亦為創新作為之侷限。

對於內部顧客的關係，館員對於學術圖書館的認知與形象的期待，可能阻礙或限制圖書館創新，此取決於館員彼此間觀念與想法的溝通，和圖書館內的創新文化、部門溝通和領導態度息息相關。高階主管B以館員對於學術圖書館的形象認知為例，說明：「有些館員就會覺得大學圖書館應該要比較嚴肅…是學術的…；所以官方網站這樣…就覺得不是很恰當…；但是也不用那麼嚴肅啊…就是圖書館也可以有溫馨…後來我就寫mail給大家…組長…就緩頰…」(W02B：295-301)。至於與廠商的合作關係能否融洽、提供技術的廠商的專業程度亦影響圖書館的創新。尤其導入新技術時，若「廠商…對這塊應該沒有了解的很深入…所以做出來就會失敗…」(W25Y：47-48)。總之，當學術圖書館的關係處境經營順利，圖書館的創新將能得到重要支持，有助於創新的推展；反之，當關係處境較為敏感或所獲支持不足時，創新就可能窒礙難行或終止。

3. 機構處境

學術圖書館配合母機構之願景與發展提供專業服務，連帶受高等教育環境變動之衝擊，故在機構處境之阻力與經費縮減、體制限制以及科技進步有關。經費縮減與體制限制是機構處境中最主要的阻力來源，其影響亦與制度處境層面的限制相關。館員經驗到「學校經費不太夠」(W13N：276)、「學校真的沒有錢」(W15P：740)，來自校方刪減圖書館維持營運與拓展業務的經費，讓圖書館的營運壓力倍增，加上制度處境下嚴峻的財務環境，是圖書館創新的一大挑戰。再者，受限於大學與圖書館「公家機關的體制」(W06F：493)，而「體制限制營運模式」(W02B：176)，使得學術圖書館如要在營運模式上有所創新，必須考量既有系統可能限制與外部資源合作的方式，而限縮圖書館在營運上創

新的可能性，中階主管F即認為：「這個管理制度好像很難去突破…」(W06F：455)。此外，受訪者也提到快速變動的教育環境與急遽發展的教學科技，讓學術圖書館備受科技設備更新與權衡新興科技運用之壓力，對此科技快速進步之驅策，館員已習慣科技進步對圖書館業務之衝擊，因此未必以阻力視之，而視為時勢所趨。

(二) 組織阻力

組織阻力是學術圖書館創新所面臨的最大挑戰，由圖4可知，主管態度的支持與否、館員慣性思維的限制、人力負荷的壓力與經費短缺的限制，是內部阻力影響學術圖書館創新最大的阻力處境。學術圖書館的內部組織阻力，呈現九種阻力狀態，以資源處境、文化處境、領導處境與結構處境等四種阻力處境加以歸納，說明如下。

1. 資源處境

資源處境是學術圖書館在運作可得資源執行創新時，所遭逢與資源相關的限制，本研究發現館員視之為最主要的組織阻力，與人力負荷、經費短缺、能力要求與空間有限有關。

對於資源處境之限制，中階主管J直言：「其實圖書館會出的問題就是空間…經費…人力」(W10J：434)。其中，人力負荷量以及館員的能力要求，均屬人力資源相關的限制。以技術服務部門的館員ZB所言為例：「自己都做不完了還要去幫人家加值…因為自己的業務還是要做…；不是不願意學…但是覺

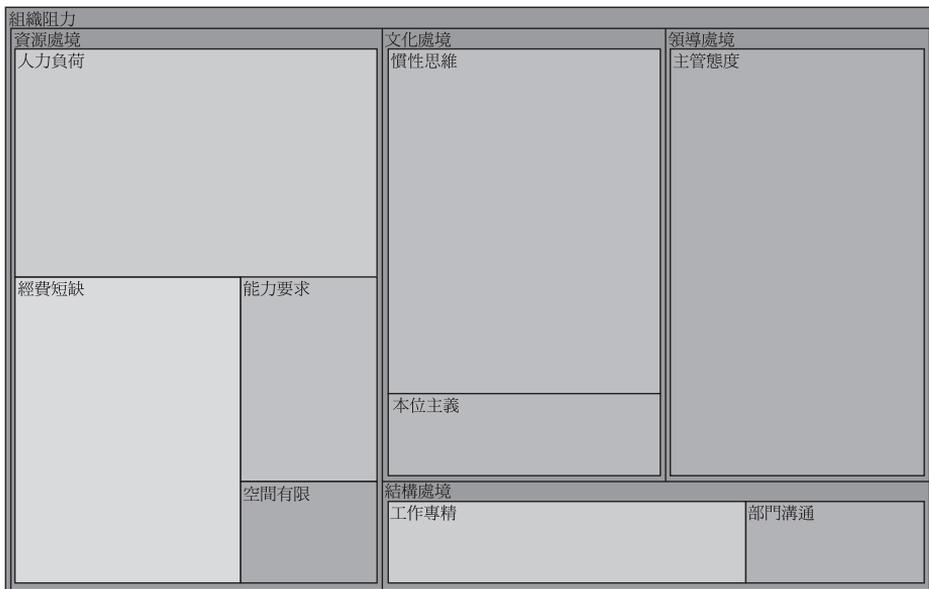


圖4 組織阻力之分析

得我們的量很大…越熟就越快越好…有一點考量**後來就沒做了**…」(W28ZB：150-152；156-158)。而讀者服務部門的中階主管 I 也觀察到館員的人力負荷，表示：「剛開始看到外面大排長龍的時候…都很願意出去幫忙…其實這樣會**排擠執行自己分內的業務**…」(W09I：421-423)。館員是圖書館最重要的人力資源，當任務或工作的負荷量凌駕於館員的人力投入時，便成為創新阻力，也是資源處境中最大的限制。此外，館員缺乏如科技、多媒體或機電等背景知識，可能侷限創新，影響服務的規劃或提供，故主管認為在此限制下，館員必須增加其知識、背景與經驗的廣度和深度，方可滿足創新業務所需。以中階主管 D 所言為例：「館員也要**調節他的心態**…同樣你要準備這樣子的課程…同仁也需要 **training**…」(W04D：113-114)。

不論高階主管、中階主管或實務館員，皆指出學術圖書館的經費受到母機構大環境的限制，以及公務系統下財政制度的規範，使得圖書館在經費資源的運用處處受限，自然影響所推展的業務和舉辦的活動，館員必須思考開源與節流的各種方式以籌募創新所需經費。從讀者服務部門來看，經費有限，因此必須開源，如主管 E 表示：「用很少的經費去辦我們的活動」(W05E：116)；主管 J 也提到：「以後我們只好自己去找財源」(W10J：331)。對技術服務部門而言，主管 F 提到：「圖書館有自籌的經費…」(W06F：116)；行政支援部門的主管 Q 也表示：「因為大家面臨沒有錢，然後**沒有錢**…就**會沒有人**…」(W16Q：447-448)，主管 T 提出：「**經費**方面大概沒有那麼充裕…」(W19T：241)等情況皆有所限制。如以讀者服務部門的活動為例，自籌活動經費成為館員的任務，據實務館員 Z 所言便可知：「現在有一個比較大的問題是**我們要去找錢**…」(W26Z：522)。由此可知，外部環境在制度規範上的限制與支援不足，限制學術圖書館的運作。再者，空間不足也影響圖書館創新業務與工作流程之規劃與安排，亦為創新阻礙之一。以主管 J 所言即可窺知一二：「**空間就是很棘手**…因為空間不夠…就會讓**整個工作流程會不順**…那就變成要多花很多力氣…」(W10J：436-437)。簡言之，當組織的創新能力不足以應付資源處境之侷限時，將影響創新作為之品質；資源處境之限制為必要的考量，如不能妥為因應，將阻礙創新。

2. 文化處境

影響創新的文化阻力來自企業組織如何處理失誤或失敗之能力，以及能否有支持創新發展的環境 (Bennett & Parks, 2015)。圖書館長久秉持的規範，影響組織成員傾向於專注與堅持既有慣例，對於變革較為抗拒 (Jantz, 2015)。此即表示，圖書館內部蘊含的文化處境，不但影響創新的啟始階段，對於創新發展歷程的順暢程度，以及執行創新過後成敗經驗之學習，皆有關鍵影響力。本研究證實學術圖書館因組織內部的文化處境帶來的限制，以館員的慣性思維為主要阻礙，次為各部門間的本位主義。

在慣性思維層面，館員雖持續發想新穎服務或改善既有服務，卻鮮以創新為其服務定位，服務的改變或調整皆視為理應為之；即便圖書館的管理層與館員早已因環境變動開始從事改變，實際執行創新，但創新並非活動設計或規劃的動機或驅策力，多數作為仍傾向沿襲例規。

以館員X所言為例，X認為創新不是服務規劃的目的與動機，表示：「如果硬要套創新在我們組…我們會覺得壓力很大…我們就是嘗試做一些不一樣或是新一點的東西…」(W23X：419-420)。中階主管I亦表示：「我們是因應讀者行為來做這樣的調整…」(W09I：359-360)，主管D指出：「館員可能都有美德…覺得是份內的工作…；沒有什麼很特別…也許別人看起來很特別…我們覺得好像是理所當然應該做的事…」(W04D：531；534-535)。館員W描述館員特質是：「圖書館員都是溫良恭儉讓…重點是那個讓…；什麼都是為了別人著想…為了讓讀者、使用者方便…」(W22W：41-45)。由此顯見館員認為在業務上的新服務或調整改變的流程，皆為配合讀者需求，少以創新來看待自己的工作；且館員認為以使用者為考量，是理所當然的份內之事，因此所有的服務應預先思考讀者需求，潛移默化為圖書館既有之服務傳統。

再者，圖書館的許多例行業務偏好既有模式，如館員Y所言：「我們也要做一些改變…想當然耳的想法…；現在讀者的行為不是我們想當然耳應該要這樣…這樣想的時候就會失去一些改變的想法…要打破以前視為理所當然的想法…太多理所當然的想法…很難去接受說為什麼要改變…」(W25Y：289-292；294-295；527-529)。館員ZA則表示：「前人建立的制度已經是行之有年…調整這件事情有時候在圖書館…或者單位裡面比較不會被接受…要一直溝通…」(W27ZA：289-292；294-295)。由上述分析可知，圖書館業務運作習於慣性，圖書館須改變過去慣性思維，不單是館員個人角度調整想法，亦包含整個單位、整個組織之慣習，挑戰所有「想當然耳」、打破「理所當然」或「行之有年」的想法，才可能有更積極與創新之作為。

在圖書館組織分工的影響下，部門本位主義亦成為創新的阻力。以讀者服務部門的中階主管D所言為例：「在做的中間…很多人會存疑…別組有時候也會challenge我們；當然就一些同仁可能會有一些聲音或者是誤解…」(W04D：198-199；222)。此時便須仰賴高階主管的引導，以館員ZB所言為例：「館長就是沒有我們圖資的分工或是框框…所以他覺得什麼東西大家都可以做…不一定要分什麼組才能做什麼…」(W28ZB：395-396)，可知高階主管的帶領可影響圖書館突破框架，橫跨部門本位思維。

組織面臨改變或發展新創新的能力不足，不能歸因於個人限制，若能促進創新或產生貶抑，皆受其組織氛圍之影響，要克服氛圍之阻礙，仰賴改變企業認同與領導層的投入(Preissl, 1998)。創新研究更強調組織文化對於創新有重

要影響，是促成成功創新的關鍵前提。國內研究亦佐證學術圖書館的組織氣候有助於促進創新行為，且學術圖書館組織結構的科層體制實對創新行為有所影響（陳書梅，2015a，2015b）；且主管的支持度與館員的自我效能感對創新行為也產生正向影響（彭于萍，2016）。本研究結果亦顯示文化處境之阻力影響創新歷程；因此，學術圖書館的創新必須要具有支持創新的文化後盾，改變組織例規，才能突破內部慣性思維與本位主義的氛圍，讓創新歷程不致因為文化處境阻力之阻礙受挫，或有所遲緩、終止，甚至失敗。

3. 領導處境

本研究之領導處境係指組織內部因人事因素所產生的限制，在領導者與追隨者的互動過程中，對創新所產生的阻礙。領導者與其領導行為對組織的創新有重要的影響力，是促成創新的關鍵因素（Daft, 1978; Mumford, Scott, Gaddis, & Strange, 2002）。由訪談資料發現，圖書館主要的領導處境阻力是主管的態度。

以領導層來看，本研究的兩所個案圖書館之高階主管，A館館長多來自於校內圖書館學專業領域之教授，對圖書館的經營是使命導向，重視圖書館支援母機構與發揮圖書館學專業的永續目標；B館館長則多由校內不同領域之教授擔任，為圖書館引入多元領域的思維，帶給圖書館不同的服務任務，因此，館員須配合不同館長對圖書館的想望，調整服務目標、內容與思維，顯見不同的館長領導風格，影響館內的創新發展。就中階主管而言，其為館員打破慣性思維，產出創新作為的重要引導者，主管的鼓勵與帶領是圖書館得以持續維持創新能力的關鍵，對館員能否投入工作、勇於創新有決定性的影響。對館員來說，中階主管是創新的啟發者也是促進者，中階主管更需要傾聽館員的聲音，用開放的態度激勵館員發想，以改善業務和提升服務。

從館員立場觀察，發現主管態度對創新歷程的啟始階段與組織學習之過程，有明顯的影響。館員V談到中階主管對鼓勵學習開放程度與否，影響館員是否願意創新的思維，以其言為例：「[組長]就是很開放的心態…鼓勵你們到外面去學習新的東西回來分享…甚至可以改善整個業務…提升服務；不是那麼開放的主任…可能他[組員]腳步就猶豫…會覺得是不是就守著…守成就好了…」（W21V：186-188；207-208）。再者，不同主管的領導風格，可能限制館員的適應程度或溝通分享，影響創新構想的分享與交流。以館員U所言為例：「[組長]都滿nice的…[創新]通常會跟同事先討論過…有時候還只是個想法…自己還沒有比較具體的步驟或怎麼樣…突然之間去[組長]講…[組長]也聽不懂你在講什麼…如果我們在討論的時候…[組長]就走過來…我們就會一起討論…[不同主管的風格]當然會大不同…我還好…但是我知道有些同事很明顯…完全不講…」（W20U：335-344）。

館員Y則表示館員偏好漸進式的改變，即便是中、高階主管欲採行的創新，也應以循序漸進的方式逐項和館員溝通，以館員Y所言為例：「今天一個新的館長來…他想要慢慢去改變這種想法…那就真的是要**循序漸進**…然後多聽聽…了解同仁他們Care什麼…然後疑慮是什麼…再慢慢地去跟他們溝通」(W25Y：249-251)。館員ZA則舉其組為例，說明：「新的老闆…因為他並不是**圖書館的**…所以對於新的東西還滿能接受…但是就跟**原來的舊勢力有點抗衡**…就有點不一樣了…這樣的話**就會有一些拉鋸**…」(W27ZA：426-428)。

承上所述，中高階主管的領導方式影響組員創新表現，進一步可能促進或遲緩圖書館創新能力之發展。Jantz(2015)認為學術圖書館的領導團隊、決策過程與組織結構都是影響成功創新之前提，尤其領導層間的合作，須重視願景、任務與策略的勾勒與發展，是激勵組織成員發展創新的動機，也是成功的創新管理與持續創新的關鍵因素。本研究亦證實中、高階主管的態度及其領導風格，對學術圖書館創新產生限制，更發現領導風格影響創新歷程的不同階段。以館員W轉述中階主管所傳遞的想法為例：「**[中階主管]**當上組長…他要做的事情是…要**搭舞台**給人家…不是已經升到這邊…再為了自己…是要去幫下面的人…去想說要**搭一些舞台**…讓人家可以看到他的**努力和表現**…」(W22W：146-149；151-155)。館員Z認為：「如果想要有創新發展空間的話…**尊重業務承辦人**其實是滿重要的…只有二級主管跟我討論過這件事情…其實這就是已經決定的事情…上面都沒有跟業務承辦人討論過…我覺得**這就是他所要做就沒有討論空間的感覺**…可是他知道我們在一線的**困難點**在哪裡嗎…我覺得那時候對我來說**衝擊比較大**…」(W26Z：658-662)。由此可知，追隨者對於領導者的期待，不只是業務執行與仿效的對象，更是促成組織成員職涯成長的助力，因此，對於中、高階主管來說，維持與發展領導者與追隨者間的傾聽、溝通和互動，經營關係是解決圖書館創新的領導處境阻力之法。

4. 結構處境

由訪談資料顯示，學術圖書館的創新，在組織結構上遭逢源於工作專精度與部門溝通間之阻力。兩所個案圖書館皆因應服務環境之變動，調整組織結構，進行組織重整，以及人力輪調之組織變革，不論中階主管或館員的輪調，皆促進組織成員對於組織業務的熟稔程度與彼此的互動關係。館員便表示「有時候因為**工作關係**才會接觸到新的知識…人家常講**輪調**是一個好方法…」(W25Y：275-276)。圖書館的輪調設計的好處是：「**輪調**會讓同仁**彼此之間多了解彼此在做的事**…橫向溝通的時候…更可以體會你的工作有什麼挑戰跟辛苦的地方…要來溝通協調的時候…同理心就會出來…**建立組長之間的輪調和組內同仁之間的論調**…讓同仁們可以有**彼此之間的學習**…同理心跟溝通協調的機制就比較容易…」(W14O：142-149)。

雖然輪調可以解決部分組織結構之處境，然兩所個案圖書館的組織規模龐大，不但組別的分工精細，各組組內之分工也更為細緻，此即為部門的工作或職務專精度。Preissl (1998) 便指出服務組織內各部門的政策，會影響組織內部的氛圍，以至於間接影響創新過程，例如不熱衷於創新活動、不想改變既有作業方式、害怕競爭或歸因創新是個人或小組責任等，都是內部阻礙的一環，且與管理層作為有關。雖然個案圖書館之組織規模龐大，從訪談資料發現，圖書館的組與組間、中階主管之間和館員之間的溝通互動仍是暢通的，即便有不同意見，整體上來說「溝通很方便，很容易直接就可以提出…」(W02B: 387)、「在館內溝通，是很順暢的…」(W11K: 559)、「館內的主管大家都很好…」(W09I: 619)，且「館內輪調也是方便可於各組學習，得到很多經驗，也讓大家易於溝通…」(W07G: 68-69)、「平常就在一個辦公室裡面…有什麼需要討論的可以自己討論…」(W25Y: 202)。

工作專精度亦影響部門業務，若工作分工細，部門溝通格外重要，若是溝通不良，就會形成創新窒礙難行的局面。再者，組織分工過於精細，對於各組所承攬的業務或活動，有例行性辦理的約定俗成默契。隨著圖書館服務、使用者需求之變動，許多既有服務的延伸或新穎服務的設計，應是各組室皆可投入創新之業務，主管D認為：「需求不一樣…就是**服務讀者**…要把**不同讀者的需求都能夠落實**…我覺得這是比較重要的…；○○辦的[活動]跟我們辦的不衝突…**圖書館可以有各種的**…有人也會覺得你們幹嘛做這個…這不是○○做的嗎…」(W04D: 223-225; 227-228; 238-240)

主管I則認為，圖書館分工細緻，組別業務可能有性質上的重疊，對於各組業務的內容，非能通盤了解，因此為跨越組別本位的界線，更需要討論與溝通，以其言為證：「分工有時候在**性質上面 overlap**…除非**很正式的館內場合**劃分清楚…不然的話好像任何一方都不太適宜說這個不是我的…；單一的組不可能了解所有組的工作全貌…狀態…有時候我們比較樂觀的提出某些想法…或許在需要配合的組會覺得說怎麼這樣想…；**不是全然互相了解的情況下**…就需要**討論跟溝通**…」(W09I: 249-251; 612-614; 616-617)。

Jantz (2015) 表示組織結構的設計能促成新概念的產生與成功執行，因此對創新有重要影響，其研究學術圖書館的組織結構與創新之關係發現，工作專精化對於創新績效有顯著的負向影響，即工作專精化程度愈高的圖書館其創新性較低，因為既有的穩定結構，會限制創意的溝通和自由交流，且對於組織決策的知覺較低，限制決策溝通。對此，Jantz更進一步指出，圖書館的領導者應更著力於促成圖書館內不同組別融合為更高層次的整體系統，尤其開發創新的新單位，創意需要透過交流、溝通、分享和轉化才能成為創新，不同的創新歷程應有不同組織設計模式，部門單位間的整合更需領導者付出較多心力加以協助。

學術圖書館的層級部門結構與作業方式，係由來已久之傳統，極具專業化與分層化，本研究證實圖書館的組織結構影響創新。由研究結果亦發現，兩所個案圖書館的館員體認工作和職務專精化對於組織發展之限制，藉由組織重組和職務輪調來因應服務環境之變局，在組織結構形變的同時，館員確實面對結構上的阻力困境，影響圖書館創新的發展。

對此結構處境之阻力，兩所個案圖書館的中、高階階層領導者所扮演的引導角色將更顯重要。主管S說明：「**跨組工作小組**…幾乎每一組就是派一個人代表…**同仁都有滿多機會去跟其他組的同仁接觸**…」(W18S:237-240)，圖書館藉由任務編組的方式，企圖打破組織結構之限制，讓組織內成員得與不同組別的工作人員溝通、互動與協調，增加館員之間的密集溝通與接觸，更有助於團體共識和組織文化之凝聚。藉由任務編組的方式，可以打造團隊化的圖書館組織氛圍，有助於組織結構調整為促進創新的質變。不論是「讓同仁透過這個工作小組…在跨組之間彼此之間**更認識**…**一起工作的感情建立**…**有點革命情感那種味道**…」(W14O:189-192)。

對於高階主管之想法，圖書館組織內的互動應該跨越傳統的主管與組員方式，讓每一個組織成員都能有創新發想與執行之能力，因此，組織結構必須更易於促進溝通和互動。高階主管N進一步闡述調整圖書館組織運作方式之期待，因為人力資源有限，期望能解構上下層級間的指派關係，讓每個館員都能勇於提案，主動思考創新的可能性：「**早期的方式大概就是組員、組長跟館長…我想要嘗試…希望組長跟組員之間的關係也盡量能夠慢慢 relax command跟control**的想法…；每一個都是精兵…**以組長的能耐…館長的能耐或副館長的能耐**…我們很難去 command跟control…**it's impossible**…多了 command跟control就多一層的管理 effort…」(W13N:357-359;362-367;379-380)。總而言之，學術圖書館面臨來自組織結構上的創新阻力，來自工作專精化與部門溝通，組織結構的應變，單以形變不足以因應服務環境的變動和需求，更需透過領導者與追隨者間的互動，讓結構產生質變，才能應對圖書館創新的結構阻力。

進一步再由學術圖書館的高階主管、中階主管與館員對於創新阻力之感知加以分析，如圖5之矩陣所示，高階主管關切環境阻力議題勝於內部的組織阻力；對中階主管來說，在創新歷程遭逢環境阻力與組織阻力之限制，需同時考量內、外部環境。此外，圖書館的經費狀況與組織資源的支持度，是中階主管較為關切之議題。從館員角度，創新阻力多來自外部環境，受師生或讀者意見所影響的關係處境阻力，以及內部組織在主管、同儕與部門間互動關係。

		高階主管	中階主管	館員
環境 阻力	制度處境	財務制度(2) 人事制度(2)	財務制度(8)	財務制度(2)
	關係處境	師生意見(1) 館員影響(1) 廠商配合(1)	讀者需求(2)	師生意見(5) 讀者需求(3)
	機構處境	經費縮減(3) 體制限制(2)	經費縮減(1) 體制限制(1) 科技進步(1)	體制限制(1)
組織 阻力	資源處境	人力負荷(1) 經費短缺(1)	經費短缺(7) 人力負荷(6)	經費短缺(2)
	文化處境	本位主義(1)	慣性思維(4)	慣性思維(2)
	領導處境		主管態度(1)	主管態度(5)
	結構處境		工作專精(2)	部門溝通(2)

圖5 學術圖書館各層級認知的主要創新阻力來源

註：數字代表館員人數，僅列最高前兩者，人數相同者則一一列舉

總言之，學術圖書館的外部環境，不論其母機構角度、圖書館所處制度系統或與利益關係人間網絡關係等處境的不確定性，皆是圖書館創新的環境阻力來源，且各個阻力處境是彼此相互關連與影響。再者，從Jantz(2015)對學術圖書館高階領導層之研究可知，外部環境的不確定性與學術圖書館的創新績效沒有顯著相關，表示高階領導層認為圖書館的經費配置、政府控制與政策傾向都是可預測其影響，即環境不確定性的變異或變動是可預期的，即便改變的劇烈，並未必會形成高階主管對環境不確定性的慎重看待，因此，可能缺乏執行重大創新變革之動機，而趨向於漸進式的創新。對國內學術圖書館來說，對於環境的變動雖有所體認，然受公務系統之限制，圖書館少有激進式創新作為，所採行的創新多為漸進式創新，與Jantz研究的趨勢一致，亦即學術圖書館極少發揮探索型創新的創新能力，由根本的開發與眾不同之創新，而是從事較多改善既有服務或活動的運用型創新。

對圖書館內部的組織阻力，來自於資源的分配、文化的窒礙、領導層態度與結構的限制等處境，內部阻力不但彼此交織，也與環境阻力相關連。因此，學術圖書館在創新歷程面臨的創新阻力，是多面向且複雜的。然而，由本研究資料結果發現，來自大環境的阻力，對組織創新性的影響僅達4成，顯見對學術圖書館而言，創新所遭逢的限制仍以組織的應對能力為衡量依據，使得來

自內部的組織阻力成為較大的限制來源，外部環境阻力對圖書館創新能力之影響，不若內部環境的組織限制為高，是以圖書館必須正視內部組織運作所侷限創新之議題。

五、結論與建議

在高教環境與科技發展的變動下，學術圖書館的經營已經驗許多變革，為求轉型而創新。若能藉由預測創新歷程可能發生之影響或衝擊，提前因應可能的阻力，將有助於增進圖書館創新的成功機會。鑑此，本研究旨在梳理學術圖書館的創新阻力，由文獻綜整與深度訪談之研究結果，梳理個案圖書館的中高階主管與館員於創新歷程所經驗之阻礙來源。根據研究結果，歸納結論與建議如下。

(一) 結論

本研究由藉由文獻分析與研究成果梳理出學術圖書館創新阻力(如圖6所示)，有環境阻力與組織阻力兩大面向，產生19種阻力狀態，交織為7種阻力處境，且各個處境之間相互關聯。研究成果證實學術圖書館的創新阻力，來自多種阻力處境，有其不同的層次，亦發現創新阻力對創新歷程亦有不同程度之影響。

首先，組織阻力是學術圖書館創新的最大阻礙，對創新歷程的衝擊最多，雖仍受外部環境阻力之影響，卻是學術圖書館發展創新所面臨最大的挑戰，有9種阻力狀態影響內部的創新歷程，歸納為4種阻力處境。其中，以資源處境之阻力對創新的限制最多，人力負荷、經費有限與空間不足是受訪者一致認同的主要限制，當圖書館的創新能力無法克服資源處境阻力之侷限時，將影響學術圖書館創新之品質。至於內部因組織文化、領導行為和組織結構所帶來的限制，即為文化處境、領導處境與結構處境之阻力，亦衝擊圖書館的創新，研究者發現不同的創新阻力，在創新歷程的不同階段有個別的關鍵影響力。

就文化處境之阻力，館員習於預先為讀者設想，鮮以創新為自己的服務定位，加上業務運作習於慣性，成為文化處境上的主要限制，加上部門本位主義之框架，影響創新歷程，故須改變過去慣性思維與沿襲例規的作法，不單是館員個人角度調整想法，亦包含調整整個單位和組織之慣習，挑戰所有「想當然耳」、打破「理所當然」或「行之有年」的想法，才可能有更積極與創新之作為。在領導處境之阻力與主管的態度有關，本研究證實中、高階主管的態度及其領導風格，對學術圖書館創新產生限制，更發現領導風格對創新歷程的不同階段有不同程度之影響，如影響館員是否投入工作、勇於創新提案、創新行為或鼓勵組織學習等。就結構阻力部分，受到工作專精度與部門溝通之阻力影響，藉由組織重組和職務論調來因應服務環境之變局。為了跨越組織內部之阻力，學

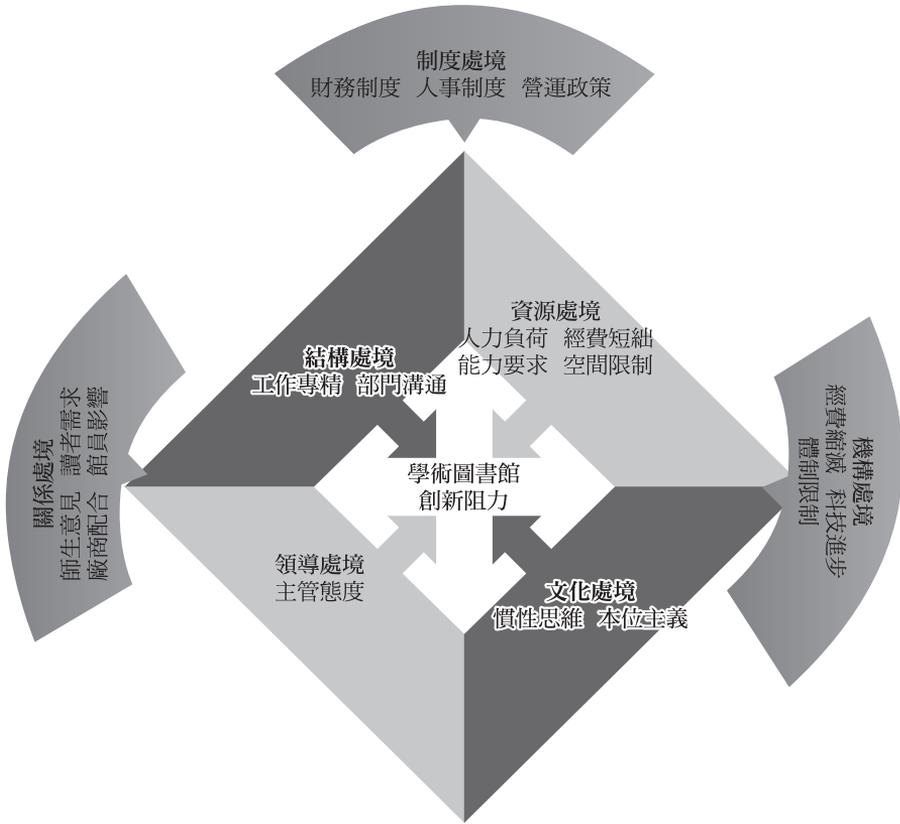


圖6 學術圖書館創新阻力之分析模式

術圖書館的領導層如何引導與激勵館員創新行為，移除館員在創新歷程會經驗之阻礙，或減輕阻礙之限制，係為增進圖書館創新能力的重要關鍵。

其次，學術圖書館面臨的環境阻力，源自制度處境、機構處境與關係處境，是影響圖書館的外部力量，尤其制度處境的阻力，成為學術圖書館創新歷程中最主要的障礙來源，與機構處境密切相關，受公務體制、人事制度、財政緊縮、大學的營運政治面等因素影響，尤其國內公務系統之限制，影響更鉅。此外，學術圖書館若無法善加經營與利益關係人間的互動關係，亦會遭逢因關係處境緊張而產生的阻礙，尤以師生意見是關係處境中最主要的阻力來源。國內相關研究也顯示，校方對圖書館的認同與支持，影響學術圖書館的創新行為（陳書梅，2015a）。因此，學術圖書館的領導層如何發揮在外部環境的影響力，克服外部阻礙，亦為促使創新成功的關鍵因素之一。

(二) 建議

對圖書館來說，創新是重要的議題，尚需更多實證研究投入，以了解學術圖書館如何採用與執行創新（Brundy, 2015）。因此，對於圖書館創新的理解，

更須從多種取向著手探索，藉由有系統的描繪不同圖書館之創新個案，將不同圖書館的經驗予以整理為策略加以分享，且除探索成功創新的機制外，更應深入了解影響圖書館創新之限制，只要跨越創新的阻礙，便能提高成功創新的前提，增加圖書館成功創新的機會。

未來研究應更著重於理論層次之討論與實證研究之驗證，採用質化與量化的研究方法，持續探索各類型的圖書館在創新歷程之限制，找出能滿足不同阻力情境限制之應對方法，進行更深入之探索。此外，本研究透過個案研究與深度訪談梳理實務界實際遭逢的阻礙，冀以圖書館阻力分析模式，協助館方預見創新歷程之阻礙，進而權衡跨越阻礙或降低阻力之法，甚至防止阻礙發生的可能，方有助於圖書館在激烈競爭的專業服務環境中有效經營，持續創新。

誌 謝

研究者特別感謝所有熱心協助本研究的受訪主管與館員，並感謝兩位評閱委員的寶貴意見，謹致上最誠摯的謝意。

參考文獻

- Patton, M. Q. (2008)。質性研究與評鑑(吳芝儀、李奉儒譯)。嘉義市：濤石文化。(原著出版於2002年)
- 徐宗國(2008)。紮根理論研究法：淵源、原則、技術與涵義。在胡幼慧(編)，質性研究：理論、方法及本土女性研究實例(頁37-60)。台北市：巨流。
- 張嘉彬(2006)。大學圖書館組織創新之研究。大學圖書館，10(1)，30-51。
- 教育部統計處(2015)。103學年度大專院校概況統計。台北市：教育部。檢索自<http://stats.moe.gov.tw/files/ebook/higher/103/103higher.pdf>
- 陳書梅(2001)。圖書館組織之創新行為。圖書資訊學刊，16，145-159。
- 陳書梅(2015a)。大學圖書館組織創新行為之影響因素研究。圖書資訊學研究，10(1)，39-81。
- 陳書梅(2015b)。大學圖書館組織創新行為調查研究。教育資料與圖書館學，52(3)，231-267。doi:10.6120/JoEMLS.2015.523/0018.RS.AM
- 彭于萍(2016)。大學圖書館館員之領導者-成員交換關係、創意自我效能與館員創新行為之關係模式探析。教育資料與圖書館學，53(1)，27-61。doi:10.6120/JoEMLS.2016.531/0044.RS.AM
- 盧秀菊(1995)。圖書館組織結構之研究，圖書館學刊，10，1-40。
- Andriopoulos, C. (2001). Determinants of organisational creativity: A literature review. *Management Decision*, 39(10), 834-841.
- Balk, H. (2013). *Library innovation: Enablers and obstacles* (Unpublished master's thesis). TiasNimbas Business School, Utrecht, The Netherlands. Retrieved from https://libraryinnofactors.files.wordpress.com/2014/07/innovation-in-national-libraries-enablers-and-obstacles_def.pdf

- Bennett, N., & Parks, J. M. (2015). Struggling to innovate? Examine your structure, systems, and culture. *Business Horizons*, 58(5), 563-569. doi:10.1016/j.bushor.2015.05.009
- Brundy, C. (2015). Academic Libraries and Innovation: A literature review. *Journal of Library Innovation*, 6(1), 22-39.
- Clayton, P. (1997). *Implementation of organizational innovation: Studies of academic and research libraries*. San Diego, CA: Academic Press.
- Cluff, E. D. (1989). Developing the entrepreneurial spirit. *Journal of Library Administration*, 10(2/3), 185-195. doi:10.1300/J111v10n02_18
- Crumpton, M. A. (2012). Innovation and entrepreneurship. *The Bottom Line: Managing Library Finances*, 25(3), 98-101. doi:10.1108/08880451211276539
- Daft, R. L. (1978). A dual-core model of organizational innovation. *Academy of Management Journal*, 21(2), 193-210. doi:10.2307/255754
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *The Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590. doi:10.2307/256406
- Deiss, K. J. (2004). Innovation and strategy: Risk and choice in shaping user-centered libraries. *Library Trends*, 53(1), 17-32.
- Dick, B. (2005). Grounded theory: A thumbnail sketch. Retrieved from <http://www.aral.com.au/resources/grounded.html>
- Drake, M. A. (1979). Managing innovation in academic libraries. *College & Research Libraries*, 40(6), 503-510. doi:10.5860/crl_40_06_503
- Drake, M. A. (1994). Technological innovation and organizational change. *Journal of Library Administration*, 19(3/4), 39-53. doi:10.1300/J111v19n03_04
- Drake, M. A., & Olsen, H. A. (1979). The economics of library innovation. *Library Trends*, 28(1), 89-105.
- Forman, S. (1968). Innovative practices in college libraries. *College & Research Libraries*, 29(6), 486-492. doi:10.5860/crl_29_06_486
- Fowler, R. K. (1998). The university library as learning organization for innovation: An exploratory study. *College & Research Libraries*, 59(3), 220-231. doi:10.5860/crl.59.3.220
- Galia, F., & Legros, D. (2004). Complementarities between obstacles to innovation: Evidence from France. *Research Policy*, 33(8), 1185-1199. doi:10.1016/j.respol.2004.06.004
- Goulding, A., & Walton, J. G. (2014). Distributed leadership and library service innovation. In A. Woodsworth & W. D. Penniman (Eds.), *Advances in librarianship* (Vol. 38, pp. 37-81). Bingley, UK: Emerald.
- Hadjimanolis, A. (1999). Barriers to innovation for SMEs in a small less developed country. *Technovation*, 19(9), 561-570. doi:10.1016/S0166-4972(99)00034-6
- Hadjimanolis, A. (2003). The barriers approach to innovation. In L. V. Shavinina (Ed.), *The international handbook on innovation* (pp. 559-573). Oxford, UK: Pergamon.
- Harris-Keith, C. S. (2015). The relationship between academic library department experience and perceptions of leadership skill development relevant to academic library directorship. *The Journal of Academic Librarianship*, 41(3), 246-263. doi:10.1016/j.acalib.2015.03.017

- Hiller, S., Kyriallidou, M., & Self, J. (2008). When the evidence is not enough: Organizational factors that influence effective and successful library assessment. *Performance Measurement and Metrics*, 9(3), 223-230. doi:10.1108/14678040810928444
- Hueske, A.-K., Endrikat, J., & Guenther, E. (2015). External environment, the innovating organization, and its individuals: A multilevel model for identifying innovation barriers accounting for social uncertainties. *Journal of Engineering and Technology Management*, 35, 45-70. doi:10.1016/j.jengtecman.2014.10.001
- Hutchison, A. J., Johnston, L. H., & Breckon, J. D. (2010). Using QSR-NVivo to facilitate the development of a grounded theory project: An account of a worked example. *International Journal of Social Research Methodology*, 13(4), 283-302. doi:10.1080/13645570902996301
- Jantz, R. C. (2012a). A framework for studying organizational innovation in research libraries. *College & Research Libraries*, 73(6), 525-541. doi:10.5860/crl-302
- Jantz, R. C. (2012b). Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians' perspectives. *Library & Information Science Research*, 34(1), 3-12. doi:10.1016/j.lisr.2011.07.008
- Jantz, R. C. (2015). The determinants of organizational innovation: An interpretation and implications for research libraries. *College & Research Libraries*, 76(4), 512-536. doi:10.5860/crl.76.4.512
- Jassawalla, A. R., & Sashittal, H. C. (2002). Cultures that support product-innovation processes. *Academy of Management Executive*, 16(3), 42-54. doi:10.5465/AME.2002.8540307
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2015). *NMC Horizon report: 2015 library edition*. Austin, TX: The New Media Consortium. Retrieved from <http://cdn.nmc.org/media/2015-nmc-horizon-report-library-EN.pdf>
- Jubb, M. (2010). Challenges for libraries in difficult economic times: Evidence from the UK. *Liber Quarterly: The Journal of European Research Libraries*, 20(2), 132-151. doi:10.18352/lq.7983
- Kurt, L., Kurt, W., & Medaille, A. (2010). The power of play: Fostering creativity and innovation in libraries. *Journal of Library Innovation*, 1(1), 8-23.
- Lee, S. (1993). Organizational change in research libraries. *Journal of Library Administration*, 18(3/4), 129-143. doi:10.1300/J111v18n03_09
- Mansfield, J. W. (2014). National libraries as centers of innovation: An IFLA Journal 40th anniversary tribute. *International Federation of Library Associations and Institutions*, 40(3), 143-144. doi:10.1177/0340035214546986
- Mansourian, Y. (2006). Adoption of grounded theory in LIS research. *New Library World*, 107(9/10), 386-402. doi:10.1108/03074800610702589
- Martins, E. C., & Terblanche, F. (2003). Building organisational culture that stimulates creativity and innovation. *European Journal of Innovation Management*, 6(1), 64-74. doi:10.1108/14601060310456337
- McLean, L. D. (2005). Organizational culture's influence on creativity and innovation: A review of the literature and implications for human resource development. *Advances in Developing Human Resources*, 7(2), 226-246. doi:10.1177/1523422305274528

- Meijer, A. (2015). E-governance innovation: Barriers and strategies. *Government Information Quarterly*, 32(2), 198-206. doi:10.1016/j.giq.2015.01.001
- Mirow, C., Hoelzle, K., & Gemuenden, H. G. (2008). The ambidextrous organization in practice: Barriers to innovation within research and development. *Academic of Management Proceedings*, 2008(1), 1-6. doi:10.5465/AMBPP.2008.33717691
- Mumford, M. D., Scott, G. M., Gaddis, B., & Strange, J. M. (2002). Leading creative people: Orchestrating expertise and relationships. *The Leadership Quarterly*, 13(6), 705-750. doi:10.1016/S1048-9843(02)00158-3
- Ochogwu, M. G. (1986). Libraries as innovative organization: A review of related literature. *Annals of Library Science and Documentation*, 33(4), 135-142.
- Pienaar, H., & Boshoff, A. B. (1996). Relationship between creativity and innovation in university libraries and the organizational climate. *South African Journal of Library & Information Science*, 64(2), 67-75.
- Preissl, B. (1998). *Barriers to innovation in services*. SI4S topical paper.
- Rader, H. B. (1989). Teamwork and entrepreneurship. *Journal of Library Administration*, 10(2/3), 159-168. doi:10.1300/J111v10n02_16
- Research Information Network. (2010). *Challenges for academic libraries in difficult economic times*. Retrieved from <http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/Challenges-for-libraries-FINAL-March10.pdf>
- Reynolds, J., & Whitlatch, J. B. (1985). Academic library services: The literature of innovation. *College & Research Libraries*, 46(5), 402-417. doi:10.5860/crl_46_05_402
- Riggs, D. E. (1989). Making creative, innovative, and entrepreneurial things happen in the special library. *Journal of Library Administration*, 10(2/3), 69-75. doi:10.1300/J111v10n02_08
- Rowley, J. (2011a). Innovation for survival: From cooperation to collaboration. In A. Woodworth (Ed.), *Librarianship in times of crisis* (Vol. 34, pp. 207-224). Bingley, UK: Emerald. doi:10.1108/S0065-2830(2011)0000034013
- Rowley, J. (2011b). Should your library have an innovation strategy? *Library Management*, 32(4/5), 251-265. doi:10.1108/01435121111132266
- Rubin, V. L., Gavin, P. T., & Kamal, A. M. (2011). Innovation in public and academic North American Libraries: Examining white literature and website applications. *The Canadian Journal of Information and Library Science/La Revue canadienne des sciences de l'information et de bibliothéconomie*, 35(4), 397-422.
- Sandberg, B., & Aarikka-Stenroos, L. (2014). What makes it so difficult? A systematic review on barriers to radical innovation. *Industrial Marketing Management*, 43(8), 1293-1305. doi:10.1016/j.indmarman.2014.08.003
- Stanford University Libraries. (2015). Stanford prize for innovation in research libraries. Retrieved from <https://library.stanford.edu/projects/stanford-prize-innovation-research-libraries-spir1>
- Storey, J. (2000). The management of innovation problem. *International Journal of Innovation Management*, 4(3), 347-369. doi:10.1016/S1363-9196(00)00019-6

- Trias de Bes, F., & Kotler, P. (2011). *Winning at innovation: The A-to-F model*. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Turner, K. J. (2002). The use of applied library and information studies (LIS) research in New Zealand libraries. *Library Review*, 51(5), 230-240. doi:10.1108/00242530210428737
- Ward, P. L. (2001). Management and the management of information and library services 2000. *Library Management*, 22(3), 131-155. doi:10.1108/01435120110384061
- Willard, P. (1991). Innovation: Insights from the literature. *Journal of Librarianship and Information Science*, 23(4), 183-189. doi:10.1177/096100069102300403



Barriers Approach to Innovation in Academic Libraries^ψ

Fu-Hsuan Chuang^a Pao-Nuan Hsieh^{b*}

Abstract

Innovation in academic libraries is not a brand new issue. Academic libraries can benefit from successful innovation, since innovation is a key contributor to gaining and sustaining competitive advantage for survival. Building on two case studies, 28 participants from leadership teams to practitioners are involved, the qualitative findings identified the specific two types of barriers that academic libraries face by applying a barriers approach to innovation, that's, environmental and organizational barriers. Especially, seven dimensions of two types of barriers to innovation are found.

Keywords: *Innovation in academic libraries, Barriers to innovation, Innovation, Impediments for innovation*

SUMMARY

With the rapid changes in the economic, political, social and technological environments, as well as the changes of higher education environments, academic libraries have undergone an extremely high pressure for innovation, thus are in need of adjustments on existing services and developments of new services, for dealing with challenges of management efficiencies and competitive advantages in an ever-changing world. This study focused on investigating academic library innovations from the organization framework, without discussions on individual creativity or technological innovation.

Innovation in academic library is not a brand new issue. As early as in 1960s, Forman (1968) already suggested that academic libraries should actively respond to environmental changes, meet patrons' needs with innovations, enhance service efficiencies, and advance the abilities of library innovation. In 1970s, Drake (1979) pointed out the varitey barriers that libraries would face related to psychological, organizational, perceptions of the future and economical factors.

^ψ Part of this article had been presented at the Conference on Library and Information Society, May 12, 2016.

^a Ph.D. Candidate, Department of Library and Information Science, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

^b Associate Professor, Department of Library and Information Science, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

* Principal author for all correspondence. E-mail: pnhsieh@ntu.edu.tw

With the pressure on academic libraries, Ochogwu (1986) further elaborated that the problem of innovating in libraries are administrative, financial, social, technical and cultural factors. For better services and excellent performance, it becomes more crucial that academic libraries have to seek changes to render services in more effective and efficient ways. Balk (2013) also found that public organizations rarely took lessons from failed innovations and use them to learn lessons for future innovations, and libraries rarely put serious considerations into the facilitators and constraints of innovation, thus library innovation capacities could not be enhanced. This study explored innovation process of academic libraries, to sort out factors holding back library innovation and help libraries clarify various barriers that hinder, limit and block innovative developments, for developing coping strategies in advance.

Research Methods

The case study method was adopted in this study. Two academic libraries in northern Taiwan that were undergoing incremental or radical innovations were selected as the cases to be investigated, and were termed as Library A and Library B in this study. In terms of organization scales, the two library cases both had public service, technical service and administrative support departments; library staff were rated as the top two in the level of college libraries in Taiwan; their services were provided for on-campus faculty and students, and off-campus patrons. In terms of library visions, Library A focused on promoting value-added services of library collections, started reorganization in organization structure and space since 2013, and achieved innovation through a incremental organizational change; Library B officially opened its new facilities in 2013, based on arrangement and management of learning spaces, and introduced in new service developments. Innovations are emphasized by both libraries. Twenty-eight participants from senior and middle management team and librarians of the two libraries were invited to participate in in-depth interviews. The data analysis approach of grounded-theory method was adopted in this study; the computer-aided qualitative data analysis software NVivo 10 was used to facilitate coding, analysis and comparison of interview transcripts, for investigating the distributions of various barriers during the innovation processes of the two libraries.

Findings

Based on literature review and in-depth interviews for investigating the barriers encountered by librarians during innovation processes, 176 descriptions regarding constraints, obstacles, hindrances, frustrations or pressure encountered by the 28 participants during the innovation process of executing practices were

clarified and categorized into two major groups—organizational barriers and environmental barriers, with seven barrier dimensions and 19 barrier situations.

The findings revealed that nearly 60% (59.31%) of innovation barriers came from internal organizations, suggesting that organizational barriers had a great influence on innovation process in library. The greatest barrier was resources (23.9%), followed by culture (14.8%), leadership (13.6%), and structure (6.8%), respectively. Another 40 % of innovation barriers were related to environmental barriers, with the system dimension as the greatest one (17%), followed by network (14.2%) and institution (9.7%); those dimensions were inter-related, suggesting that there were multiple barriers during academic library innovation. The further analysis revealed that senior management put a greater concern on environmental barriers than on organizational barriers. Middle management team had to put considerations into both internal and external environments, for dealing with limits of encountered environmental and organizational barriers. Middle management team also reported greater constraints from library budgets and organizational resources. As for practical librarians, they had encountered more environmental barriers from interactions with faculty, students and other patrons, as well as the organizational barriers from interactions with supervisors, colleagues and other departments.

Conclusions and Suggestions

This study explores barriers to innovation in academic libraries. The barriers approach to innovation focuses on the main problems that may occur during the complex and delicate process of innovation (Hadjimanolis, 2003, p. 570). Factors that hamper innovation may impede, delay or block innovation. The results show that innovation barriers are multi-faceted and complicated. External environmental barriers and internal organizational barriers are also interwoven. Through analysis of innovation barriers, libraries can foresee barriers of innovation process, and evaluate strategies for overcoming, lowering, even preventing those barriers. The results of this study reveal that the influence of environmental barriers on innovation processes is only 40 percent, suggesting that most barriers come from the internal organizations. It is advised that libraries should take serious considerations of internal organizational practices on innovation processes. For negotiating or overcoming organizational barriers, library leaders and managers should lead and encourage innovative behaviors throughout the library, try to eliminate or alleviate the impediments encountered by librarians during innovation processes, and make full use of external influences to overcome environmental barriers, for enhancing library innovation capacities.

Academic libraries should innovate to gain and sustain competitive advantage for survival, either by influencing their environment or by responding quickly to meeting internal and external demands. By revealing, understanding and overcoming barriers to innovation, library can improve the abilities to overcome the variety of barriers. It is suggested that for increasing our understanding of library innovation, by exploring various kinds of innovations in all types of libraries are necessary. Through sharing different experiences of library innovation, we can develop preemptive actions for dealing with various barrier scenarios, and enhance possibilities of successful innovations.

ROMANIZED & TRANSLATED REFERENCE FOR ORIGINAL TEXT

- Patton, M. Q. (2008)。質性研究與評鑑(吳芝儀、李奉儒譯)。嘉義市：濤石文化。(原著出版於2002年)【Patton, M. Q. (2008). *Qualitative research & evaluation methods* (Chih-Yi Wu & Feng-Jihu Lee, Trans.). Chiayi, Taiwan: WaterSton. (Original work published 2002) (in Chinese)】
- 徐宗國(2008)。紮根理論研究法：淵源、原則、技術與涵義。在胡幼慧(編)，質性研究：理論、方法及本土女性研究實例(頁37-60)。台北市：巨流。【Hsu, Tsung-Kuo (2008). Zhagen lilun yanjiufa: Yuanyuan, yuanze, jishu yu hanyi. In Yow-Hwey Hu (Ed.), *Zhixing yanjiu: Lilun fangfa ji bentu nuxing yanjiu shili* (pp. 37-60). Taipei, Taiwan: Chuliu. (in Chinese)】
- 張嘉彬(2006)。大學圖書館組織創新之研究。大學圖書館，10(1)，30-51。【Chang, Chia-Bin (2006). A study of organizational innovation in the university library. *University Library Journal*, 10(1), 30-51. (in Chinese)】
- 教育部統計處(2015)。103學年度大專院校概況統計。台北市：教育部。檢索自<http://stats.moe.gov.tw/files/ebook/higher/103/103higher.pdf>【Department of Statistics, Ministry of Education. (2015). *103 xueniandu dazhuan yuanxiao gaikuang tongji*. Taipei, Taiwan: Ministry of Education. (in Chinese)】
- 陳書梅(2001)。圖書館組織之創新行為。圖書資訊學刊，16，145-159。【Sheih, Chen Su-May (2001). The adoption of innovations in library organizations. *Journal of Library and Information Studies*, 16, 145-159. (in Chinese)】
- 陳書梅(2015a)。大學圖書館組織創新行為之影響因素研究。圖書資訊學研究，10(1)，39-81。【Sheih, Chen Su-May (2015a). A qualitative study on factors in organizational innovation behavior of Taiwan's university libraries. *Journal of Library and Information Science Research*, 10(1), 39-81. (in Chinese)】
- 陳書梅(2015b)。大學圖書館組織創新行為調查研究。教育資料與圖書館學，52(3)，231-267。doi:10.6120/JoEMLS.2015.523/0018.RS.AM【Sheih, Chen Su-May (2015b). Organizational innovation behavior in Taiwan's university libraries: A quantitative study. *Journal of Educational Media & Library Sciences*, 52(3), 231-267. doi:10.6120/JoEMLS.2015.523/0018.RS.AM (in Chinese)】
- 彭于萍(2016)。大學圖書館館員之領導者-成員交換關係-創意自我效能與館員創新行為之關係模式探析。教育資料與圖書館學，53(1)，27-61。doi:10.6120/

- JoEMLS.2016.531/0044.RS.AM【Peng, Yu-Ping (2016). A study of the relationship among leader-member exchange, creative self-efficacy and innovative behavior of the university librarians. *Journal of Educational Media & Library Sciences*, 53(1), 27-61. doi:10.6120/JoEMLS.2016.531/0044.RS.AM (in Chinese)】
- 盧秀菊 (1995)。圖書館組織結構之研究，*圖書館學刊*，10，1-40。【Lu, Shioh-Jyu (1995). Tushuguan zuzhi jiegou zhi yanjiu. *National Taiwan University Journal of Library Science*, 10, 1-40. (in Chinese)】
- Andriopoulos, C. (2001). Determinants of organisational creativity: A literature review. *Management Decision*, 39(10), 834-841.
- Balk, H. (2013). *Library innovation: Enablers and obstacles* (Unpublished master's thesis). TiasNimbas Business School, Utrecht, The Netherlands. Retrieved from https://libraryinnofactors.files.wordpress.com/2014/07/innovation-in-national-libraries-enablers-and-obstacles_def.pdf
- Bennett, N., & Parks, J. M. (2015). Struggling to innovate? Examine your structure, systems, and culture. *Business Horizons*, 58(5), 563-569. doi:10.1016/j.bushor.2015.05.009
- Brundy, C. (2015). Academic Libraries and Innovation: A literature review. *Journal of Library Innovation*, 6(1), 22-39.
- Clayton, P. (1997). *Implementation of organizational innovation: Studies of academic and research libraries*. San Diego, CA: Academic Press.
- Cluff, E. D. (1989). Developing the entrepreneurial spirit. *Journal of Library Administration*, 10(2/3), 185-195. doi:10.1300/J111v10n02_18
- Crumpton, M. A. (2012). Innovation and entrepreneurship. *The Bottom Line: Managing Library Finances*, 25(3), 98-101. doi:10.1108/08880451211276539
- Daft, R. L. (1978). A dual-core model of organizational innovation. *Academy of Management Journal*, 21(2), 193-210. doi:10.2307/255754
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *The Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590. doi:10.2307/256406
- Deiss, K. J. (2004). Innovation and strategy: Risk and choice in shaping user-centered libraries. *Library Trends*, 53(1), 17-32.
- Dick, B. (2005). Grounded theory: A thumbnail sketch. Retrieved from <http://www.aral.com.au/resources/grounded.html>
- Drake, M. A. (1979). Managing innovation in academic libraries. *College & Research Libraries*, 40(6), 503-510. doi:10.5860/crl_40_06_503
- Drake, M. A. (1994). Technological innovation and organizational change. *Journal of Library Administration*, 19(3/4), 39-53. doi:10.1300/J111v19n03_04
- Drake, M. A., & Olsen, H. A. (1979). The economics of library innovation. *Library Trends*, 28(1), 89-105.
- Forman, S. (1968). Innovative practices in college libraries. *College & Research Libraries*, 29(6), 486-492. doi:10.5860/crl_29_06_486
- Fowler, R. K. (1998). The university library as learning organization for innovation: An exploratory study. *College & Research Libraries*, 59(3), 220-231. doi:10.5860/

crl.59.3.220

- Galia, F., & Legros, D. (2004). Complementarities between obstacles to innovation: Evidence from France. *Research Policy*, 33(8), 1185-1199. doi:10.1016/j.respol.2004.06.004
- Goulding, A., & Walton, J. G. (2014). Distributed leadership and library service innovation. In A. Woodsworth & W. D. Penniman (Eds.), *Advances in librarianship* (Vol. 38, pp. 37-81). Bingley, UK: Emerald.
- Hadjimanolis, A. (1999). Barriers to innovation for SMEs in a small less developed country. *Technovation*, 19(9), 561-570. doi:10.1016/S0166-4972(99)00034-6
- Hadjimanolis, A. (2003). The barriers approach to innovation. In L. V. Shavinina (Ed.), *The international handbook on innovation* (pp. 559-573). Oxford, UK: Pergamon.
- Harris-Keith, C. S. (2015). The relationship between academic library department experience and perceptions of leadership skill development relevant to academic library directorship. *The Journal of Academic Librarianship*, 41(3), 246-263. doi:10.1016/j.acalib.2015.03.017
- Hiller, S., Kyriillidou, M., & Self, J. (2008). When the evidence is not enough: Organizational factors that influence effective and successful library assessment. *Performance Measurement and Metrics*, 9(3), 223-230. doi:10.1108/14678040810928444
- Hueske, A.-K., Endrikat, J., & Guenther, E. (2015). External environment, the innovating organization, and its individuals: A multilevel model for identifying innovation barriers accounting for social uncertainties. *Journal of Engineering and Technology Management*, 35, 45-70. doi:10.1016/j.jengtecman.2014.10.001
- Hutchison, A. J., Johnston, L. H., & Breckon, J. D. (2010). Using QSR-NVivo to facilitate the development of a grounded theory project: An account of a worked example. *International Journal of Social Research Methodology*, 13(4), 283-302. doi:10.1080/13645570902996301
- Jantz, R. C. (2012a). A framework for studying organizational innovation in research libraries. *College & Research Libraries*, 73(6), 525-541. doi:10.5860/crl-302
- Jantz, R. C. (2012b). Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians' perspectives. *Library & Information Science Research*, 34(1), 3-12. doi:10.1016/j.lisr.2011.07.008
- Jantz, R. C. (2015). The determinants of organizational innovation: An interpretation and implications for research libraries. *College & Research Libraries*, 76(4), 512-536. doi:10.5860/crl.76.4.512
- Jassawalla, A. R., & Sashittal, H. C. (2002). Cultures that support product-innovation processes. *Academy of Management Executive*, 16(3), 42-54. doi:10.5465/AME.2002.8540307
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2015). *NMC Horizon report: 2015 library edition*. Austin, TX: The New Media Consortium. Retrieved from <http://cdn.nmc.org/media/2015-nmc-horizon-report-library-EN.pdf>
- Jubb, M. (2010). Challenges for libraries in difficult economic times: Evidence from the UK. *Liber Quarterly: The Journal of European Research Libraries*, 20(2), 132-151. doi:10.18352/lq.7983
- Kurt, L., Kurt, W., & Medaille, A. (2010). The power of play: Fostering creativity and innovation in libraries. *Journal of Library Innovation*, 1(1), 8-23.

- Lee, S. (1993). Organizational change in research libraries. *Journal of Library Administration*, 18(3/4), 129-143. doi:10.1300/J111v18n03_09
- Mansfield, J. W. (2014). National libraries as centers of innovation: An IFLA Journal 40th anniversary tribute. *International Federation of Library Associations and Institutions*, 40(3), 143-144. doi:10.1177/0340035214546986
- Mansourian, Y. (2006). Adoption of grounded theory in LIS research. *New Library World*, 107(9/10), 386-402. doi:10.1108/03074800610702589
- Martins, E. C., & Terblanche, F. (2003). Building organisational culture that stimulates creativity and innovation. *European Journal of Innovation Management*, 6(1), 64-74. doi:10.1108/14601060310456337
- McLean, L. D. (2005). Organizational culture's influence on creativity and innovation: A review of the literature and implications for human resource development. *Advances in Developing Human Resources*, 7(2), 226-246. doi:10.1177/1523422305274528
- Meijer, A. (2015). E-governance innovation: Barriers and strategies. *Government Information Quarterly*, 32(2), 198-206. doi:10.1016/j.giq.2015.01.001
- Mirow, C., Hoelzle, K., & Gemuenden, H. G. (2008). The ambidextrous organization in practice: Barriers to innovation within research and development. *Academic of Management Proceedings*, 2008(1), 1-6. doi:10.5465/AMBPP.2008.33717691
- Mumford, M. D., Scott, G. M., Gaddis, B., & Strange, J. M. (2002). Leading creative people: Orchestrating expertise and relationships. *The Leadership Quarterly*, 13(6), 705-750. doi:10.1016/S1048-9843(02)00158-3
- Ochogwu, M. G. (1986). Libraries as innovative organization: A review of related literature. *Annals of Library Science and Documentation*, 33(4), 135-142.
- Pienaar, H., & Boshoff, A. B. (1996). Relationship between creativity and innovation in university libraries and the organizational climate. *South African Journal of Library & Information Science*, 64(2), 67-75.
- Preissl, B. (1998). *Barriers to innovation in services*. SI4S topical paper.
- Rader, H. B. (1989). Teamwork and entrepreneurship. *Journal of Library Administration*, 10(2/3), 159-168. doi:10.1300/J111v10n02_16
- Research Information Network. (2010). *Challenges for academic libraries in difficult economic times*. Retrieved from <http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/Challenges-for-libraries-FINAL-March10.pdf>
- Reynolds, J., & Whitlatch, J. B. (1985). Academic library services: The literature of innovation. *College & Research Libraries*, 46(5), 402-417. doi:10.5860/crl_46_05_402
- Riggs, D. E. (1989). Making creative, innovative, and entrepreneurial things happen in the special library. *Journal of Library Administration*, 10(2/3), 69-75. doi:10.1300/J111v10n02_08
- Rowley, J. (2011a). Innovation for survival: From cooperation to collaboration. In A. Woodworth (Ed.), *Librarianship in times of crisis* (Vol. 34, pp. 207-224). Bingley, UK: Emerald. doi:10.1108/S0065-2830(2011)0000034013
- Rowley, J. (2011b). Should your library have an innovation strategy? *Library Management*, 32(4/5), 251-265. doi:10.1108/01435121111132266

- Rubin, V. L., Gavin, P. T., & Kamal, A. M. (2011). Innovation in public and academic North American Libraries: Examining white literature and website applications. *The Canadian Journal of Information and Library Science/La Revue canadienne des sciences de l'information et de bibliothéconomie*, 35(4), 397-422.
- Sandberg, B., & Aarikka-Stenroos, L. (2014). What makes it so difficult? A systematic review on barriers to radical innovation. *Industrial Marketing Management*, 43(8), 1293-1305. doi:10.1016/j.indmarman.2014.08.003
- Stanford University Libraries. (2015). Stanford prize for innovation in research libraries. Retrieved from <https://library.stanford.edu/projects/stanford-prize-innovation-research-libraries-spir1>
- Storey, J. (2000). The management of innovation problem. *International Journal of Innovation Management*, 4(3), 347-369. doi:10.1016/S1363-9196(00)00019-6
- Trias de Bes, F., & Kotler, P. (2011). *Winning at innovation: The A-to-F model*. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Turner, K. J. (2002). The use of applied library and information studies (LIS) research in New Zealand libraries. *Library Review*, 51(5), 230-240. doi:10.1108/00242530210428737
- Ward, P. L. (2001). Management and the management of information and library services 2000. *Library Management*, 22(3), 131-155. doi:10.1108/01435120110384061
- Willard, P. (1991). Innovation: Insights from the literature. *Journal of Librarianship and Information Science*, 23(4), 183-189. doi:10.1177/096100069102300403