臺大管理論叢 2016/12
第 27 卷第 1 期 129-154
DOI:10.6226/NTUMR.2016.FEB.C102-005

建構服務創新的制度工作

Institutional Work in Building Service Innovation

涂敏芬 / 淡江大學企業管理學系副教授
Min-Fen Tu, Associate Professor, Department of Business Administration, Tamkang University

洪世章 / 國立清華大學科技管理研究所教授
Shih-Chang Hung, Professor, Institute of Technology Management, National Tsing Hua University

Received 2013/11, Final revision received 2015/2

摘 要

本研究探討策略行動者如何帶動制度邏輯的改變，其中特別聚焦在行動者執行制度工作的理論視角。基於提問「如何」的解釋性研究問題，本文使用單一個案研究，以紮根的質性研究過程，探討台灣工研院如何在鑲嵌於製造代工邏輯的產業環境中，推動服務創新成為一個新制度邏輯的歷程。本研究發現辨識出三種不同型態的制度工作，首先是行動者透過定義問題、設定發展議題與調整組織定位等的定位工作，努力縮短現狀與理想未來的差距；其次是透過連結專業社群、前瞻未來與設計系統藍圖等的專業工作，增加本身管理新制度邏輯的可信度與影響力；最後，透過說故事、比喻與教育等的論述工作，談論關乎新制度邏輯的相關主題，透過說服的力量爭取社會大眾的認同與追隨。

【關鍵字】制度工作、制度邏輯、服務創新、個案研究、工研院

Abstract

We draw on the concept of institutional work to explore how strategic actors change institutional logics. Concerned with the "how" question, we adopt an in-depth case study to examine ITRI, a Taiwan-based statutory agency, which has successfully promoted the new institutional logics of service innovation. We identify three types of institutional work. The first is identity work in which ITRI engaged in defining the problem, developing an agenda, and restructuring organization positions. The second is professional work in which ITRI networked with professional communities, promoted foresights, and cultivated blueprints. The third type of institutional work is discourse work in which ITRI developed motivating stories, tropes, and pedagogies to promote service innovation.

【Keywords】institutional work, institutional logics, service innovation, case study, ITRI

臺灣大學學術期刊資料庫

壹、導論

2007 年，美國《Business Week》撰文指出，「服務創新」(Service Innovation) 將是產業界的「下一件大事」(Jana, 2007)，《遠見》也在 2010 年將「服務創新」選為年度熱字（高宜凡，2010）。這是因為長久存在的製造代工思維已讓台灣的成長動能陷入困境，台灣社會與產業一方面相當憂慮高科技業與製造業的獲利停滯，從「茅山道士」（諧音「毛三到四」）紛紛淪落至「保一、保二總隊」，另一方面還要繼續絞盡腦汁壓低成本，深怕訂單跑掉。因此，在找尋解方的同時，「服務創新」是一個嶄新的觀念，強調用完整的服務體驗，取代呆板的產品買賣，來籠絡客戶的心，並爭取更多利潤空間。

服務是一個原先就存在的概念，服務產業也是一個已長久發展的場域。為了提升服務業對於經濟發展的貢獻，台灣各界開始從不同角度切入服務創新的各式活動，自 2006 年開始關注「科技應用與整合」趨勢，2007 年關注「科技化加值服務業創新模式」，2008 到 2010 年則將「科技化服務」視為一個創新研發領域，而從 2011 年迄今，「服務創新」升級為領域層次，包含雲端服務加值、智慧生活科技、科技服務創新、科技美學加值、創新前瞻科技等五個次領域（經濟部技術處，2006，2007，2008，2009，2010，2011，2012，2013，2014）。換言之，將創新概念引入服務所倡導的「服務創新」，本質上不該只是用一個產品或服務去理解，「服務創新應該是種社會運動，因為它是一種『價值觀』的改造！」（高宜凡，2010）。

對此鉅觀 (Macro-level) 形式的制度改變，本文以近年來制度研究中的核心概念－制度邏輯 (Institutional Logics) 來詮釋與理解，此係指制度運作背後的核心邏輯 (Friedland and Alford, 1991)，做為一種「組成準則」或是「實務行動的綱要」 (Rao, Monin, and Durand, 2003)。惟呼應 Thornton and Ocasio (2008) 的主張，後續應有更多研究投入制度邏輯的微觀基礎，彰顯在個體、組織與制度之間的跨層次互動。對此，本研究從制度工作 (Institutional Work) 的理論視角，探討「行動者如何帶動制度改變」此研究問題。制度工作係指「個體與組織有目的性的行動，而此行動將意圖去創造、維繫或破壞制度」 (Lawrence and Suddaby, 2006)；其中，個體或組織積極展現自身的能動性 (Agency)，表現的是實施者有「改變」既定事態或事件進程的能力，這正是行動的基礎 (Giddens, 1984)。惟制度工作的實踐形式相當多元，將因時、因地或因行動者所處的社會位置而有所不同 (Fligstein, 1997)，對此，Green, Li, and Nohria (2009) 建議應有更多後續研究來豐富制度工作的多元性，探究行動者如何同時展現被動性與積極性，據此建立制度工作和脈絡環境的連結。

針對問題領域的研究缺口（包括服務創新、制度邏輯與制度工作），本文的研究目的是在微觀行動的分析基礎上，從行動者實踐制度工作的理論視角，來解釋制度邏輯的改變。實徵上，本文的研究對象是台灣最大的研究機構－工業技術研究院（以下

臺灣博碩士學術期刊資料庫

簡稱工研院），並探討其推動服務創新運動的歷程（2000s~ 迄今）。方法上，採用自然探究法 (Lincoln and Guba, 1985)，進行質化的單一個案研究 (Yin, 2003)，並紮根 (Grounded) 於豐富的文本資料，包括訪談、次級資料等 (Strauss and Corbin, 1998)。

本研究以下分為四個部分陳述：第一、理論背景的探討與整理，包括：制度邏輯與制度工作。第二、研究方法，介紹本文採取紮根導向的單一解釋型個案研究，並說明資料蒐集與分析過程，並歸納提出結合個案故事與理論思考的資料結構。第三、據此理論分類架構，進行工研院推動服務創新過程的個案描述與分析。最後則是說明本文的研究貢獻。

貳、理論背景

一、制度邏輯

制度邏輯一詞首先被 Alford and Friedland (1985) 提出，用來描述場域運作的核心邏輯。而學者 Friedland and Alford (1991) 則是進一步突顯出制度邏輯此概念連結了個體、組織與社會三種不同的層次，並主張在每一種呈現秩序行為的背後，定義著人們做事的準則，並引導成員透過語彙或符號來理解自己所處的社會。因此，透過制度邏輯此概念，一方面我們可以觀察到成員因為遵從制度而產生同形行為 (Greenwood and Suddaby, 2006; Thornton, Ocasio, and Lounsbury, 2012)。另一方面我們亦可觀察到，雖然行動者處於既存邏輯的限制下，卻仍存有空間與資源允許變異存在與改變的可能性。據此，制度邏輯並不全然地僅強調行動作為或結構限制的其中一種而已，而是有了因勢調整的操作空間 (Thornton, 2002)。

實際狀況是，場域中經常不會僅存在某種制度邏輯，通常是多個邏輯共存其中，但經常在本質上是衝突的，而這些衝突就成了能動性發揮的空間，據此可解釋制度發生創新與改變的原因 (Friedland and Alford, 1991)。是故，多數學者經常以激進式的「取代」觀點，來觀察新舊制度間的變化，例如：政治、環保等運動革命。在此研究取向下，新的制度邏輯擁有激進本質的特性，亦即，「新」與「舊」邏輯截然不同 (Reay and Hinings, 2009)，值此，新舊邏輯幾乎無法共存於一個場域中。因此，觀察制度改變的型態，激進革命的「取代」觀點主導了文獻的發展。

然而，實務現象卻也經常發生行動者透過漸進方式帶動制度改變的案例 (Greenwood, Díaz, Li, and Lorente, 2010)。例如：Leung, Zietsma, and Peredo (2014) 研究由日本中產階級家庭主婦成功主導的「寧靜革命」 (Quiet Revolution)，指出家庭主婦雖為邊陲行動者，卻透過內省式的定位過程，突破自己只是家庭主婦之自我認知設限，階段性地透過集體式的行動、學習、感知與角色疆界的擴大，發揮一己之力。如同本研究中，相較於製造代工的傳統制度邏輯來說，服務創新的新興邏輯並非展現激烈式的改變，反而是以「共存」或「融合」的方式，歷經一場柔性轉換。對此，雖非激烈式的改變，

臺灣博碩士論文知識加值系統

卻也可辨識出新舊制度邏輯的不同，因此本研究透過制度工作的理論視角，觀察行動者帶動制度改變的作法。

二、制度工作

制度工作的概念源起於研究者觀察到，制度是行動者施展能動性的產物 (Jepperson, 1991)。對此，研究焦點不再側重「制度約束行動」的同形力量 (Meyer and Rowan, 1977; DiMaggio and Powell, 1983)，而是開始轉向著重「行動改變制度」的興業方向 (Battilana, Leca, and Boxenbaum, 2009)。因此，在 Lawrence and Suddaby (2006) 定義的制度工作概念中，在個體與組織透過各式行動去創造、維繫或破壞制度的過程下，揭示了三個主要的觀察重點 (Battilana et al., 2009)。

第一個觀察重點是制度行動者是具有自省、目標導向與有能力的。因為制度改變的發生並非命中注定，而是行動者施展行動所致，制度工作就是居中的斡旋機制，開始鬆動既存制度與場域環境的鑲嵌性，並注入改變過程中所需的能量，致使制度改變成為可能。而制度工作能否發揮效用，關乎於行動者本身的社會技能，正如 Fligstein (1997) 定義「行動係指擁有社會技能的制度興業家，能將欲實踐的利益與目標轉化為一種制度性安排，進而誘發新組織場域成形的作為結果」。而這樣的定義同時也意味著行動者將依循當下的主客觀條件、利益考量與特殊性等因素來行事，必須具備順勢而為、因地制宜或隨機應變的策略能力。

第二個觀察重點是行動者乃為制度動態演變過程中的核心。文獻上，關注行動者的類型大致有三種：第一種類型是關乎某個專業的專家或相關的其他行動者，例如：專科醫師 (Currie, Lockett, Finn, Martin, and Waring, 2012)、會計師 (Greenwood and Suddaby, 2006)，當他們亟欲改變現狀或引進新的規範與標準時，他們經常使用本身所具備的專業知識和正當性來挑戰既存秩序 (Suddaby and Viale, 2011)。第二種類型的行動者則是組織的高階管理者，Kraatz (2009) 主張可以觀察組織中高階管理者所做的領導工作 (Leadership Work)，包括：他們如何治理、適應與形塑組織制度，以及關注他們如何尋求外部利害關係人的認可與正當性。第三種類型是指那些不具專業知識或非處於組織高層的個體行動者，對此，Dorado (2013) 認為應從個體行動者的內在動機來探索他們為什麼「願意」投入，而不僅只是為什麼他們「可以」投入，其次再考慮他們辨識機會與獲取所需資源的能力。

第三個觀察重點是制度工作致力於捕捉結構、能動性、以及兩者之間的關係。因為行動者身處不同的脈絡環境，包括：不同的制度形式、不同的場域制度化程度等，因此文獻中觀察到的制度工作也相當多元。例如：Perkmann and Spicer (2008) 驗證制度工作在管理實務制度化過程中的角色，辨識出政治工作 (Political Work)、技術工作 (Technical Work) 與文化工作 (Cultural Work) 是制度化過程中的核心。Zietsma and

臺灣中醫醫療期刊資料庫

Lawrence (2010) 針對英屬哥倫比亞森林產業，進行採收實務與決策權力的衝突研究，辨識出界線工作 (Boundary Work) 與實務工作 (Practice Work) 是影響組織場域轉變的兩種制度工作類型。Slager, Gond, and Moon (2012) 則是認為在某個標準的存在需要法律權利來維護時，行動者辨識出算計式構框 (Calculative Framing)、積極參與 (Engaging)、規定價格 (Valorizing) 這三種制度工作，來支援設計、合法化與監控標準成形的程序。

因此，制度工作本身的脈絡與多元特性，使得行動者展現策略能力的可能作法很多。對此，本研究的研究對象是工研院，而行動者泛指的是此組織的高階管理者，在組織本質上則是許多專業與專家的集合體。當工研院以「助人興業」為自身職志，並在政府的經費奧援下，得以經常在不同領域透過引進技術、研發技術，進而扶植產業發展。

參、研究方法

一、單一個案研究

本文在研究設計上採取單一解釋型個案研究來建立理論 (e.g., Maguire and Hardy, 2009)，目的是從制度工作的理論觀點，探討工研院如何藉由工作的執行，帶動服務創新運動。在問題形式上，「如何」(How) 的問題引導我們去瞭解工研院感知、組織與建構服務創新運動的經驗、作法與歷程。對此，本研究透過詮釋型 (Interpretive) 的探究典範進行理論建構，是一種立基於研究者主觀經驗的研究、表達與解釋 (Alford, 1998)。本文選取工研院做為單一研究對象，探討在 2000 年到 2013 年間，在台灣現有以製造代工為主的產業環境中，工研院如何透過一連串的制度工作來推動服務創新運動。

二、資料來源

本研究乃是根據初級與次級資料，透過敘事與情節的鋪陳，重新建構一個組織發展史。在次級資料的蒐集上，包括：工研院網頁以及相關網站、工研院本身的發行刊物《工業技術與資訊》、市面上的出版專書、聯合知識庫中的新聞報導、天下雜誌知識庫以及工研院歷年年報（2000-2011 年）等。另外，從《政府研究資訊系統》(Government Research Bulletin; GRB) 中，搜尋並下載工研院歷年承接政府專案計畫的計畫書。同時也蒐集到許多的實體人造物件 (Artifacts)，包括：單位簡介、內部發行刊物《工研人月刊》、宣傳冊等。

另外，在初級資料的蒐集上，個人訪談是重要來源。奠基於我們先前對工研院推動創新前瞻機制的研究基礎（涂敏芬與洪世章，2012），已進行過 35 人次的訪談（2008-2010 年間）。而後，我們又將研究議題延伸至工研院推動服務創新的過程，因此又多加累積了 10 次的個人訪談（2012-2013 年間），受訪對象分為三大類：一為工研院第五任院長，現職為服務科學學會理事長（2 次）、二為服科中心參與推動服

臺灣博碩士論文知識加值系統

務創新計畫的相關人員（5 次）、三為產業學院協助服科中心開設相關課程的人員（3 次）。最後，基於「理論性飽和」(Theoretical Saturation) 的原則 (Strauss and Corbin, 1998)，暫時地結束個人訪談，前後累積的訪談逐字稿字數約有 44 萬字。

三、資料分析

奠基在先前資料蒐集階段所建構的個案資料庫，研究者已埋首文本資料一段時日，雖無法清晰指出研究的確切意涵，但通常有種說不上來的直覺。此時，我們突破瓶頸的第一個作法，就是將文本資料中的關鍵事件與活動，編製成大事紀，然後書寫一些描述性的句子，說明該事件或行動發生何事，並透過多次的改寫與自問自答，包括：工研院想要解決的難題為何？有哪些是未言明但確實存在的？制度工作觀點協助我們看到什麼？進而逐漸浮現一個故事線 (Storyline) 的主軸 (Isabella, 1990)。

這些問題協助我們從描述到概念化，進入文本資料與理論面向間來回反覆 (Iterative) 的紮根編碼歷程 (Glaser and Strauss, 1967; Strauss and Corbin, 1998)。針對編碼程序，第一作者擔負起主要的編碼工作。首先，從個案資料庫中存有的文本進行初始的開放編碼 (Open Coding)，使用的是維持在低抽象程度的實徵基礎語言，此為「第一階層類別」(First Order Categories)。接續進行類別間關係的搜尋與比較，對實務概念賦予理論意涵，是一種主軸編碼 (Axial Coding) 的過程，使之成為「第二階層構念」(Second Order Themes)。最後，再根據制度工作理論的引導，將相似的構念歸納得出「理論面向」 (Theoretical Dimensions)，此時第二作者擔任嚴格的魔鬼代言人 (Devil's Advocate) (e.g., Sutton and Callahan, 1987)，對整體的類別、構念與面向間的關連與結構提出批判，並與第一作者進行多次的詰問與辯證。圖 1 是綜整結果，視覺化地呈現分析個案故事的資料結構 (Data Structure) (Gioia, Corley, and Hamilton, 2013)。

第一個理論面向是「定位工作」。定位係指組織本身具有自我覺知的能力，去建構「做為一個組織，我們是誰」(Who we are as an organization) 的認同與形象；但當面臨環境挑戰時，組織開始察覺「我們是誰」以及「我們要成為什麼」之間的定位差距，開始驅動改變的想望 (Gioia, Schultz, and Corley, 2000)。

第二個理論面向是「專業工作」。專業係指組織本身必須在某個專業領域中，具備某種專業能耐，並被認可為一個專業組織；此時，專業組織經常是透過執行各種專案，來逐步培養自我專業的相關能耐。對此，Suddaby, Gendron, and Lam (2009) 亦指出專業工作係指被組織用來增加自己對於管理某個邏輯的影響力，並相當程度具有脈絡敏感性。

第三個理論面向則是「論述工作」。組織論述可被定義為組織為了描述、呈現、詮釋與理論化某件事情時，所使用的語言與象徵符號 (Grant, Keenoy, and Oswick, 1998)。而這些語言與符號也將集合成為文本，在真實世界中產生意義與影響力，故論

臺灣博碩士學位論文期刊資料庫

述的本質也非只是描述事物，它本身具成就事物的影響力，有能動性發揮的空間 (Hardy, Palmer, and Phillips, 2000)。

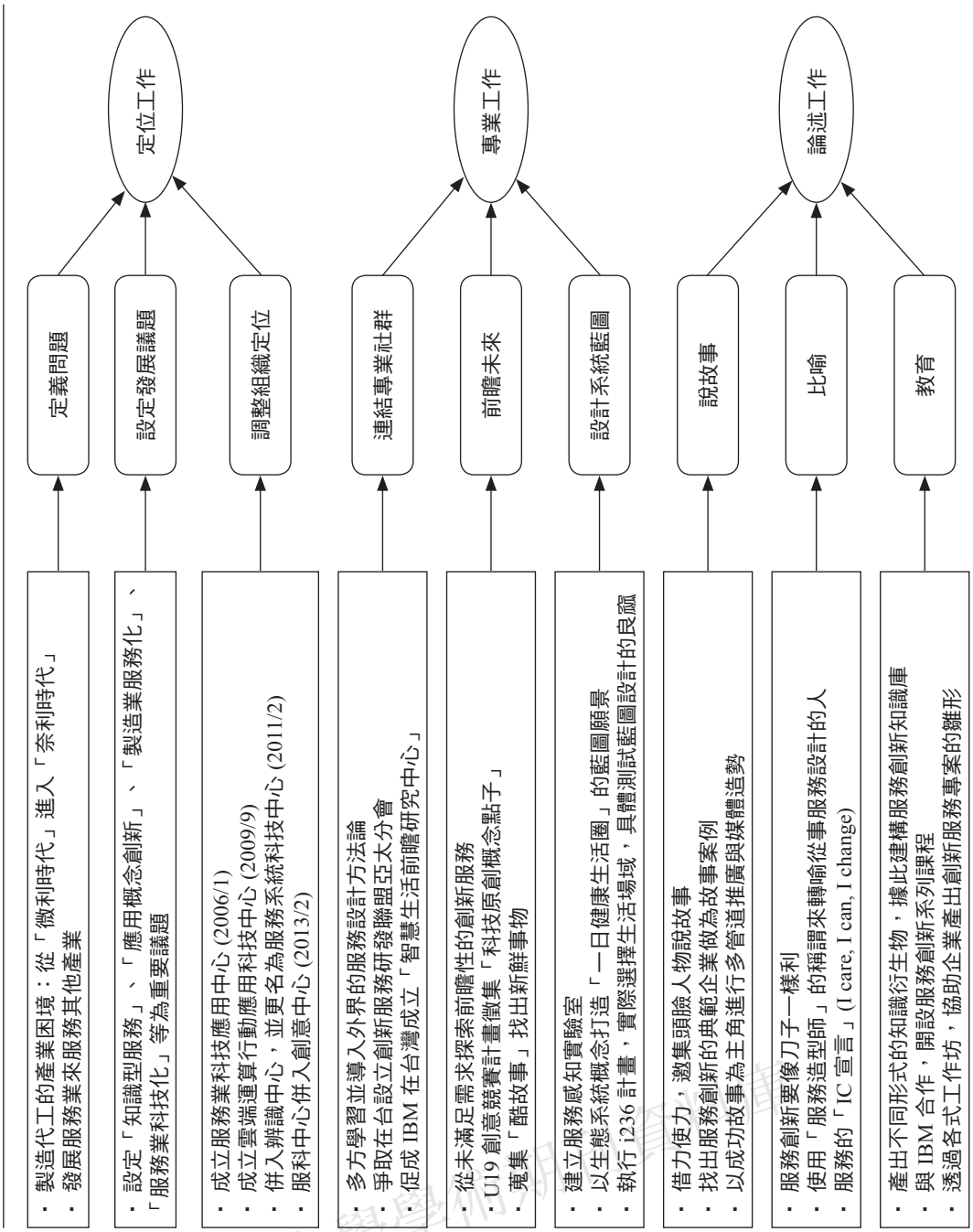


圖 1 資料結構

臺灣大學學術期刊論文庫

肆、工研院推動服務創新的制度工作分析

以下根據圖 1 資料結構中之「定位工作」、「專業工作」、「論述工作」這三大理論面向，分析工研院推動服務創新的故事。

一、定位工作

定位工作中，實務上透過「定義問題」、「設定發展議題」以及「調整組織定位」，來確認改變制度的目的與自身定位。

（一）定義問題

「定義問題」是行動者扮演領航員 (Navigator) 角色所執行的首要工作，係指行動者亟欲推動一個新的計畫、作法、制度或法規時，外在環境中的負面績效會引起行動者的注意，因此行動者會有意識地辨識可能的威脅存在，或是重新定義績效落後或差距的問題 (Kiesler and Sproull, 1982; Maguire and Hardy, 2009)，而這將做為創新目標的起點，引領後續運動的發展方向。

在工研院的故事中，正是以定義問題做為服務創新運動的起點。定義問題的當下，可回溯到 2002 年 8 月在桃園龍潭渴望園區舉辦的「經濟部科技專案首長策略會議」。此會議討論許多關於台灣產業發展的相關議題，其中，「服務業」正是眾人關注的問題與機會之所在。當時共同對於台灣「服務業」的判讀與看法是：服務業已逐步成為台灣產業結構中的要角，但服務業就業人口比重之比率仍偏低，在政府歷年來的政策措施，諸如：「協助傳統產業轉型」到「發展高附加價值產品製造中心」，均已達階段性成果後，當時的經濟部技術處處長黃重球說道：「推動以服務為導向的研發策略」將成為科技專案未來的新推動方向（工業技術研究院，2002）。史院長也在而後的受訪過程中，回憶說到當時工研院切入新興服務業的動機與想法：

> 「……我那時候講了一句話，『當你有一天農業沒有的時候，你農業研究所做什麼？』，只能關門。所以說製造業越來越少，工研院就完蛋了，因為工研院每天只看到這個，可是這個在經濟的百分比裡越來越小，……雖然我比以前更努力，可是我的貢獻越來越小。」（訪談記錄：2012/03/26）

如何定義問題，成了一門藝術。史院長自述是以創造一種危機感的氛圍，訴求當時以製造業為主的工研院恐有被邊緣化的危機，來激化大家願意起身開始行動。而這樣的氛圍不僅侷限於工研院內部，還擴散到其他的研究機構、政府單位、甚至包含產業界，各方環節普遍開始緊張製造代工所帶來的產業困境，硬體資源的報酬降低，對此各界戲謔宣稱台灣已從「微利時代」進入「奈利時代」。因此，擇定「發展服務業來服務其他產業」成為帶動台灣產業升級的積極策略性作法（工業技術研究院，2007）。

臺灣大學圖書館期刊資料庫

（二）設定發展議題

「設定發展議題」是行動者扮演議題領導者 (Opinion Leader) 角色所執行的工作，係指藉由議題的提出來設定發展方向，對的議題能吸引閱聽大眾的注意力，進而更可動員有力資源，獲得大眾認同與支持，藉由共鳴效果促使大眾轉成追隨者與參與者 (Brosius and Weimann, 1996; Rogers and Dearing, 1988)。

在工研院的故事中，設定發展議題是接續定義問題的實際作法。當「服務業」已被定義、認知並建構成一個台灣亟待解決的問題，同時也可能是帶動台灣產業轉型的機會時，工研院當下的評估是工研院如何能將觸角從製造業擴展至服務業。值此，在內部討論會議上，開始設定相關發展議題。2001 年，設定「知識型服務」是重要且可切入的議題，特別是聚焦在「研發服務業」與「知識管理」。2002 年，則改為發展「策略性服務業技術」，此時多種技術的策略性結合成了重要議題，其中的經典案例就是工研院提出的全溫層物流服務，結合了蓄冷保溫、物流、資訊通訊等技術。到了 2003 年，議題則被小幅調整為強調「創新應用科技服務」，並在 2005 年，大力呼籲「應用概念創新」與「服務業科技化」的重要性。到了 2010 年，工研院定調發展服務創新也必須如同當年發展高科技製造業一般，因此運動方向開始轉向以「發揮產業影響力」為主軸，開始「建構服務設計、系統整合及服務驗證之開放式場域，以育成規模化產業服務」。

（三）調整組織定位

「調整組織定位」是行動者扮演分析者 (Analyzer) 角色所執行的工作，係指組織對於自己的角色定位，必須同時讓內部成員以及外界大眾得以清楚辨識，因此當行動者亟欲帶動改變的同時，一方面會自我察覺到現實成效與理想目標之間的差距，二方面組織工作也會受到外部利害關係人的檢視與批評，因此，組織調整定位將根據制度邏輯的推動進展，歷經一段自我定義的動態過程 (Dutton and Dukerich, 1991; Hatch and Schultz, 2002)。

在工研院的故事中，特別在 2005 到 2009 年間，「應用概念創新」與「服務業科技化」是兩大重要核心議題。工研院先在 2004 年成立「創意中心」(Creativity Laboratory) 來發展應用概念的創新，之後在 2006 年成立「服務業科技應用中心」(Technology Center for Service Industries) 來推動服務業的科技化。而此迥異於資策會，「『服務』跟『創新』是由一個單位（創新應用服務研究所）統籌來做，而且打從一剛開始就認為服務創新是 top-down 下來的」（訪談記錄：2013/03/19）。然而，奠基在「『服務』加『創新』是兩件事」的原先定位邏輯上，工研院一路走來「似乎花比較多的時間在摸索、在產生綜效、或是走了很多的冤枉路」（訪談記錄：2013/03/19）。

在工研院技術至上的文化主流下，服科中心的作為不被認同，一直被認為應建立自有的技術能量，故在 2011 年，「服務業科技應用中心」與「辨識與安全科技中心」

臺灣大學圖書館授權

(Identification and Security Technology Center) 進行業務整併，同時融合服務應用與科技能量，改制為「服務系統科技中心」(Service Systems Technology Center)；而原先組織位階平行於服科中心的創意中心，雖然進行創意發想的活動與承辦各式的創意競賽，卻也在成果不夠具體的批判下，成為消滅單位，在 2013 年 1 月被併入了服科中心。自此，正式宣告工研院在推動服務創新時，不同於傳統邏輯之「服務」與「創新」是兩件事的論述，新的論述邏輯產生，「服務創新」是一件事。值此，工研院在實際從事服務創新時，奠基在論述邏輯的定位設定其實是不斷地在做釐清，並逐步進行修正。

二、專業工作

專業工作中，實務上透過「連結專業社群」引進服務創新與設計的方法，透過「前瞻未來」察覺未滿足需求、以及透過「設計系統藍圖」來研發服務技術進而扶植產業。

（一）連結專業社群

「連結專業社群」是行動者扮演連介者 (Broker) 角色所執行的工作，係指藉由連結第三方專業社群，移轉並取得其所擁有的知識與資源，進而加以同化、轉換與利用，此過程所內蘊之吸收能力進一步成就了組織專業能耐的累積 (Zahra and George, 2002)，而這些能耐會被重組，藉以適應新環境、達到新目的 (Hargadon and Sutton, 1997)。

在工研院的故事中，引進國際服務創新的研發資源是重要作法。服務設計方法至今並無統一標準或流程，不同組織會根據各自所需發展出不同的方法論，因此工研院透過許多的國際合作與連結，來學習多元的方法，包括：從 MIT 教授 von Hippel 等人導入領先使用者方法 (Lead User Method)，從瑞典 Kairos Future 公司學習情境規劃與預測前瞻的方法論，也與美國 IBM 公司進行「Linking Technology to Service Transformation」的培訓計畫，從中內化整理成符合台灣情境的方法。

也在 2009 年時，由當時的服科中心主任方勇升爭取在台設立創新服務研發聯盟亞太分會（Service Research Innovation and Initiative Asia Pacific，簡稱 srii AP），是亞洲第一個加入這個聯盟的國家，為台灣引進最新的服務創新策略與研究方法。此聯盟是由 IBM、Cisco、HP、IBM、SAP、Oracle 這些美國資訊科技公司所組成，聚焦於設計「科技促動的服務」(IT-enabled Services)。工研院也透過國際合作與 IBM 完成 11 項專利技術的智權談判，成立「Smart Living Services (SLS) 跨國合作實驗室」（又稱為智慧生活前瞻研究中心），引進 IBM 雲端運算平台之基礎架構與相關技術。

（二）前瞻未來

「前瞻未來」是行動者扮演探險家 (Explorer) 角色所執行的工作，係指行動者探測、勾勒及預測未來發展的計畫 (Grupp and Linstone, 1999)。

在工研院的故事中，「未滿足需求」或「痛點」是前瞻未來、發展創新性服務的

臺灣大學學術期刊資料庫

起點。因為市場需求的規模或潛力一向是服務產業發展的重要議題，而且因為服務需求具有在地性，因此必須依據情境脈絡進行調整與修正。而這卻跟工研院過往所建立之技術推動 (Technology-push) 的知識發展體系與技術能量是不同的。為了突破慣有的思考與做事方式，於是工研院嘗試以「科學家變身業務員」在「沒有圍牆的實驗室」中，透過開放創新的精神進入生活場域探索未來的種種可能性（王曉玟，2009）。

其中，探索前瞻的作法之一是從「創意」著手。工研院交由創意中心執行「U19 創意競賽計畫」，是一個專為 19 歲以下青少年設立的全國性跨領域創意競賽，在 2008 年提出「科技原創概念點子」的創意徵集口號，其中競賽項目會有部分內容連結到工研院的重要研究方向－「生活、未來」、「玩趣」，讓競賽結果的產出直接有助於激發研發概念。工研院探索前瞻的方式也以一種「酷獵」(Coolhunting) 研究來進行，與成立於 2004 年的應用劇本實驗室 (Scenario Lab) 自 2007 年起共同進行大中華區的酷獵行動，針對北京、上海、台北、香港等四個都會區，由當地經常接觸新事物的「酷獵人」 (Cool Hunter)，例如設計師、建築師、記者等，負責蒐集多達百則以上、具有創新特質及影響潛力的「酷故事」，據此刺激發展創新性產品或服務的想法。

（三）設計系統藍圖

「設計系統藍圖」是行動者扮演設計師 (Designer) 角色所執行的工作，係指行動者設計實現未來願景的執行細節與步驟。藍圖的概念最早出現在十九世紀末，用於建築規劃和工程技術的設計上，隨時間演變，藍圖做為一種結構 (Architecture)，描繪的是系統中各個夥伴、成員或要件之間的互動與連結方式 (Walsh, 2004)。

在工研院的故事中，培養自身專業能耐是設計系統藍圖的具體作法。首先，從德國研究機構 Fraunhofer IAO 引進模擬技術，在 2009 年建立「服務感知實驗室」(Service Experience Lab)，小規模進行生態系統的藍圖測試，透過虛擬實境，蒐集使用者經歷未來可能發生之服務模式或情境所產生之情緒與行為反應。其次，從 IBM 引進「產業生態系統即服務」的概念，一方面設計「誰」（成員）跟「什麼」（要件）要納入此結構中，二方面則是設計成員與要件互動的出現頻率與順序。例如：在 2011 年底發表關於健康管理的完整解決方案，在工研院設計的系統藍圖中包含多位夥伴成員，例如：中華電信、華碩電腦、臺大醫院、長庚醫院、中國醫藥大學附屬醫院等單位，彼此之間的連結與整合構築成一個產業價值鏈，而其更積極的意義是企圖創造新型態的服務業。最後，工研院藉由與資策會共同執行的「智慧生活科技運用計畫」（簡稱 i236 計畫），實際選擇多達 13 項的生活場域，以生活實驗室 (Living Lab) 的概念來規劃情境，在這些情境中進行實驗，提供科技應用服務給使用者，藉著潛在用戶的實際體驗來收集回饋意見，進而逐步落實藍圖的設計理念到實用階段，同時也是培養專業能耐的過程與歷練。

臺灣大學學術期刊資料庫

三、論述工作

論述工作中，實務上透過「說故事」、「比喻」以及「教育」，來建構外部利益關係人與社會大眾的認知與理解。

（一）說故事

「說故事」是行動者扮演說書者 (Story Teller) 角色所執行的工作，係指行動者透過訴說一個貨真價實、具有意義的故事來激勵聽眾。Lounsbury and Glynn (2001) 認為說故事是具說服力的溝通技巧，能引導大眾瞭解進而認同。故事本身更像是一個圖像，構框過去、現在和未來，並且協調與說服組織內的不同群體 (Van Hulst, 2012)。

在工研院的故事中，管理者認知到從有想法到產生行動，中間是有落差的，所以還需要更多的案例與故事，讓大家知道這是正在發生、而且有機會成功的。工研院在 2008 年 12 月舉辦國際大師論壇：「跳躍、競爭大未來－以服務力致勝！改變思維，跳躍不難」，邀集國際級大師一起來「說」故事，包括：美國 IDEO 公司創辦人、德國 Fraunhofer IAO 產業工程研究所總監、Optima 顧問公司創辦人、趨勢科技董事長等人，分享在服務創新領域的經驗和觀察。而後，工研院在 2010 年首創「國家級服務創新準備度評量機制」，完成 647 家企業的服務創新準備度調查以及 60 家企業的深度訪談，最後選出八家標竿企業，分別是趨勢科技、104 人力銀行、嘉豐海洋國際、墾丁悠活麗緻度假村、中租迪和、誠品書店、和樂家居館、福委公司。工研院將此八家企業包裝成服務創新的成功故事，發表在《遠見》（陳建豪與高怡凡，2010）。此外，在成果擴散的作法上，這些成功故事也透過多重管道進行推廣，例如：成果專刊、紀錄片，也積極透過包括研討會、記者會、頒獎典禮等的媒體進行造勢。

這些故事被「說」的展演形式不同，有一種情況是工研院本身擔任說書者，另外的情況是工研院邀請眾多的頭臉人物來擔任說故事的人，此時工研院就隱身為幕後主角，運用借「力」使「力」、草船借箭的方式，透過頭臉人物的力量，達成宣揚溝通的目的。

（二）比喻

「比喻」是行動者扮演講演家 (Rhetor) 角色所執行的工作，是行動者說服聽者所使用的一種修辭性語言技巧。講演家可透過明喻 (Simile)、隱喻 (Metaphor)、轉喻 (Metonymy)、類比 (Analogy) 或雙關語 (Paronomasia) 等不同形式，給聽者創造意義或形塑思考模式，讓聽者特別注意到事物的某些面向，進而產生對此事物的一個新意義 (Oswick, Putnam, and Keenoy, 2004; Sillince and Barker, 2012)。

在工研院的故事中，比喻運用是相當生活化與多元化的實際作法。例如：2007 年時服科中心主任李克勤在經濟日報發表一篇標題為「服務創新要像刀子一樣利」的文章，說道：「服務創新不是無的放矢，在選擇市場時必須要像銳利的刀子一樣，準確切向目標消費者，如果『location, location, location』是不動產的最高原則，那麼『準確、

臺灣大學圖書館期刊資料庫

準確、準確』(sharp, sharp, sharp) 就是服務創新的必勝法則」（李克勤，2007）。對此，李克勤是以「明喻」的方式來說服務創新「好像」刀子一樣利。此外，也在旗下產業學院所開設之「服務創新與商業策略」課程時，使用「服務造型師」此稱謂來意指有意從事服務設計的人或業者，就像「造型師」一樣，必須去設計服務，從洞察顧客需求與市場趨勢開始，創造服務新樣貌，並運用科技，提升服務與商業新價值。這個「轉喻」用來討論現實世界中概念賴以相互指涉與相互推論的關係，讓我們對熟知的概念有新的看法，也讓陌生的概念變得不那麼陌生。工研院也經常強調「IC 宣言」的重要性，只是「IC」不再意指過往積極發展的「Integrated Circuits」（積體電路），而是在服務創新的世界中有了新的詮釋，「I care, I can, I change」（如果我在乎我的顧客，我就會做，如果我會做，我就會改變）（陳文敏，2012）。這是一種期望透過「雙關語」來發揮共鳴功效，因為「IC」縮寫在台灣產業發展的情境中，可同時召喚出兩種詮釋，並寓含著台灣將從過去大鳴大放、但現今持平的半導體，轉而發展深具潛力的服務創新。

（三）教育

「教育」是行動者扮演教育家 (Educator) 角色所執行的工作，係指行動者透過論述與語言做為傳遞知識的機制，其目的不僅是靜態的呈現知識，更積極的是當聽者以受教者的身份接收到行動者傳遞出來的訊息後，透過學習、發現與自我省思，開始認同、接受、行動並改變自己 (Oakes, Townley, and Cooper, 1998)。

在工研院的故事中，學習、內化與發展服務創新的方法論，過程產出許多不同形式的知識衍生物，包括：論文、研究報告、可行性評估報告、手冊、標準作業流程、教材、專書等。也因為服科中心在 2009 年與 srii AP 共同執行台灣企業服務創新準備度調查時發現，企業普遍缺乏有系統的管理或是有經驗的專業人員從事服務創新的相關工作，這反映出台灣企業所具備之服務創新專業知識不足的事實。據此，工研院建構服務創新知識庫 (Service Innovation Data Bank)，累積與匯集相關的知識與方法外，也希望有志於從事服務創新的業者，有一個完整掌握服務創新概念的管道。

另外，由於 IBM 是工研院在推動服務創新運動中的重要策略夥伴，特別是透過 i236 計畫在雲端技術上的合作更為密切。因此，合作的另外一種形式就是透過教育的方式，特別是以工作坊 (Workshop) 為主體之不同型態的活動，教育業者導入方法論，讓業者自身也能培養服務設計的能力，例如：開設課名為「服務創新方法論與應用案例」（2012 年 12 月、2013 年 7 月）的多場工作坊，而「服務創新策略管理精修班」（2013 年 10 月）更是加入工研院產業學院的研究能量。

最後，工研院先前利用連結國外的專業社群，學習多套的國際服務創新研發工具，透過服科中心的內化整理後，形成自己的方法論。這些方法論不僅自用，更重要的是工研院的積極推廣，透過各式的說明會、座談會、研討會、工作坊、課程等，進一步協助企業設計、驗證並產出創新服務專案的雛形，例如：華碩利用此方法，在內部建

臺灣博碩士學術期刊資料庫

構自主性個人健康管理服務平台的專案計畫。這些方法工具除了讓工研院實際培養自身的服務設計能力外，更重要的是專業知識的外溢效果，透過教育活動，讓業者不再空有滿腔創新想法卻無法完整表達，而這正符合所謂的「給魚吃，不如教他釣魚」，才能讓業者在各自的領域中，發想、應用、設計並經營自己的創新性服務。

伍、討論與結論

本文研究目的探討的是一個新制度邏輯的創建階段，瞭解行動者如何運用制度工作、實踐策略、對抗既有制度壓力，進而主導一個新興制度邏輯在場域中的萌芽與成形。個案故事顯示，工研院必須從改變既有組織定位開始（定位工作），同時培養自身的專業能力（專業工作），並改變外部利益關係人與社會大眾的認知（論述工作），來破除既存邏輯的理所當然。這三種制度工作是一個多面向的行動集合，同時也是一個複雜且具藝術性的任務，彼此之間在概念上是不可化約合併的，卻又是息息相關，因此行動者若能積極地且有技巧地運用這三種制度工作型態，則較有可能發揮外部效果，改變制度邏輯，創造新制度。

本文有以下三點研究貢獻：

第一、多元面向的制度工作架構。本研究結合定位形象、專業能耐、論述認知的理論觀點，探討行動者在制度化過程中影響利害關係人的運動工作，也同步關注行動者在此過程中是如何逐步發展出組織內部的例規與能耐 (e.g., Eggers and Kaplan, 2013)。

第二、成套工作的制度工作內容。根據個案故事，本研究觀察到工研院首先透過定位工作來縮短現狀與理想未來的差距，實務上作法包括定義問題、設定發展議題、調整組織定位；同時也透過專業工作來培養自身的能力與能耐，實務上的作法包括連結專業社群、前瞻未來、設計系統藍圖；最後也透過論述工作來訴求外部利益關係人與社會民眾的理解與認同，實務上作法包括說故事、比喻、教育。換言之，行動者可在這三種制度工作所組成的「成套工具」(Toolkit) 中 (Swidler, 1986)，找尋合適的策略行動來帶動改變。

第三、新舊制度邏輯的柔性轉換。我們主張服務創新做為一種新的制度邏輯並非全然地取代製造代工，反而比較像是一種「結構創新」 (cf. Henderson and Clark, 1990），傳統邏輯是產品製造出來後才思考顧客在哪裡，但新的服務系統設計邏輯是先探查需求後再尋求配套技術與服務，所有的價值元素依然存在，但順序不同了。此邏輯思維的出現與改變是一個質變的現象，歷經的是以「共存」或「融合」形式互動的柔性轉換過程，這樣的觀察與研究，補充了文獻上由「取代」觀點主導的研究取向。

臺灣大學學術期刊資料庫

Institutional Work in Building Service Innovation

Min-Fen Tu, Associate Professor, Department of Business Administration, Tamkang University
Shih-Chang Hung, Professor, Institute of Technology Management, National Tsing Hua University

Summary

In recent years, the modern economy has witnessed the increasing importance of service innovation, recognized as the "next big thing" by Business Week in 2007 and selected as the buzzword of the year by Global Views Monthly in 2010. This is particularly important for Taiwan, which is characterized by the longstanding mindset of subcontracting and original equipment manufacturing. In Taiwan, service innovation is recognized as a new solution for exploiting opportunities and regarded as a primary source of competitive advantage. Service areas are not new in practice, but their contribution to business and economy in general has remained less than that to manufacturing. To address this difficulty, different sectors have engaged in service innovation in various aspects – value-added services through cloud computing, intelligent living technology, technological service innovation, dechnology (design + technology), and innovative pioneering technology. According to these collective endeavors, service innovation has presented itself as a kind of social movement by changing values, beliefs, and logics that were taken for granted.

In this study, we address this macro-level change phenomenon through the core concept in institutional studies – institutional logics, defined as "the socially constructed, historical patterns of material practices, assumptions, values, beliefs, and rules by which individuals produce and reproduce their material subsistence, organize time and space, and provide meaning for their social reality". In the literature, many scholars have adopted the institutional logics approach as meta-theory, which provides tremendous capacity to develop theory and research across multiple levels of analysis. They also call for more research into engaging in the micro-level foundation to reveal the cross-level interaction among individuals, organizations, and institutions. Echoing this call, we also draw on the concept of "institutional work" to explore how strategic actors change institutional logics. Institutional work is defined as "the purposive action of individuals and organizations aimed at creating, maintaining, and disrupting institutions". In other words, performing institutional work allows actors to perceive institutionalization as a process open to agency. However, the performative type of institutional work is quite diverse, depending on the temporal and spatial differences or the actor's social position. For this, scholars also have suggested that more studies be needed to enrich the diversity of institutional work and to demonstrate the

臺灣大學學術期刊資料庫

contextualized interactions between institutional work and the external environment.

This study addresses these gaps by exploring how micro-actors change established macro-institutional logics. To do so, we adopt an in-depth case study to investigate ITRI, a Taiwan-based statutory agency, which has engaged in institutional work to promote service innovation not recognized and embedded in Taiwan. Our research design is a type of naturalistic inquiry in which insights are induced through qualitative procedures and interpretative methods. The use of qualitative methods is appropriate because the transformation of institutional logics is a poorly understood phenomenon in which the causal dynamics are not immediately apparent. Specifically, after collecting archival materials and interview data, we also inductively analyze the materials and data, following the guidelines specified for methods of naturalistic inquiry and the grounded theory approach.

We begin the analysis by using an open-code approach and asking the 6 W's of the data: who, when, where, what, how, and why. We focus on the activities through which ITRI mobilized its resources, relationships, and interpretations to impose change on the institutions that constrain it. Following an iterative process of cycling among data, literature, and emerging theory, we begin to identify initial concepts in the data and note recurring categories. We search for relationships between and among those categories, which facilitates assembling them into a small number of higher-order themes. Figure 1 represents our emergent data structure of actors' efforts to change institutional logics, which yields twenty-five first-order concepts, nine second-order themes, and three aggregate dimensions that serve as the foundation for our theory. In this way, Figure 1 provides a structured illustration of the links between our raw data and the emergent theory that forms the cornerstone of our theoretical contribution.

Our analysis shows how three types of institutional work – identity, professional, and discourse – support the movement processes whereby a strategic actor infuses and accredits its agency. First, identity work refers to actors' ability to construct the image of "who we are" as an organization at the intersubjective level. Over time, the intersubjective meaning, co-evolving with daily operational practices, becomes reified in widely shared rules, norms, and beliefs. However, as opposed to seeing identity as stable and enduring, organizations also recognize the generally dynamic and adaptive nature of identity while facing environmental changes. Actors are anxious to reduce the identity gap between who we are and what we will become and adopt change-oriented agency. Therefore, organizational identity transformation was an important part of the process of field-level logic transformation.

臺灣大學學術期刊資料庫

Second, professional work is mobilized by organizations through cultivating their professions in a specific context and influencing, either directly or indirectly, the institutionalization project of other entities. Organizations professionalize themselves by implementing various professional projects and legitimize themselves by creating positive images of their professionals. A key component to a professional project is the ability to expand the knowledge base and extend the scope of professional jurisdiction to generate new expertise. As a result, professionals use their expertise and legitimacy to challenge the incumbent order and define a new, open, and uncontested space. The efforts in professional work result in institutionalization and field-level change.

Third, discourse work is performed by actors to construct, manifest, interpret, or theorize particular meanings. Discourses are collections of interrelated texts presented in a wide variety of forms, including written documents, media accounts, speeches, pictures, and symbols. Actors can use these texts and portray themselves as storytellers, rhetors, and/or educators, to generate discursive space, to distribute discourses, and further influence target audiences. Thus, the essence of discourse is not only used for narrative, but it also has agency to produce effects in the real world.

In this article, we make three contributions. First, we develop a multi-dimensional theoretical model that identifies the micro-processes whereby strategic actors affect the emergence of new institutional logic through the co-working of identity work, professional work, and discourse work. This model combines identity image, professional competence, and discursive recognition to explore how actors lead societal-level movement and simultaneously observe how actors gradually develop routines and capabilities within organizations.

Second, we reveal the performing techniques from each institutional work. Our case shows that, for identity work, ITRI engaged in defining the problem, developing an agenda, and restructuring organization positions to confirm the changing goal and self-narrative identity. ITRI also implemented many professional projects, including networking with professional communities to introduce and learn various service design approaches, promoting foresights to become aware of unsatisfied needs or pain points in our life, and cultivating blueprint-design capabilities to study service-related technologies. Finally, ITRI also developed motivating stories, tropes, and pedagogies to promote service innovation. In sum, these performing techniques collectively constitute a toolkit for actors looking to change institutions.

A third and final contribution of our study concerns the form that change takes in the

臺灣大學學術期刊資料庫

transformation between incumbent order and new logic, which are regarded as two seemingly incompatible forces. The first is the longstanding dominant logic sticking with a manufacturing mindset and the second is a new competing logic that supports service innovation. We propose to adopt the concept of "architecture innovation" to understand this non-conflictive replacement. In the manufacturing-dominated logic, product manufacturing is first, and then comes thinking about where customers are, but the reverse exists in service-innovation logic. All value elements still exist, but they appear in a different order. In a nutshell, the observation about the non-conflictive process change in the form of fusion or reconciliation between two competing logics complements the focus on "replacement" between incumbent and emergent logics in the literature.

臺灣大學學術期刊資料庫

參考文獻

工業技術研究院，2002，***九十一年度經濟部科技專案首長策略會議結案報告***，台北，台灣：經濟部技術處。(Industrial Technology Research Institute (ITRI). 2002. ***The R.O.C. Year 91 of chiefs' strategic conference final report on technology development programs of Ministry of Economic Affairs***. Taipei, Taiwan: Ministry of Economic Affairs.)

_____，2007，***工研院創新服務科專計畫（第 2 年度）***，95 年度計畫執行報告，95-EC-17-A-31-R8-0737-1。(Industrial Technology Research Institute (ITRI). 2007. ***Industrial Technology Research Institute's innovative service technology project (The second year)***, Project Implementation Report in the R.O.C. Year 95, 95-EC-17-A-31-R8-0737-1.)

王曉玟，2009，科學家變身業務員，***天下雜誌***，438 期：124-125。(Wang, Xiao-Wen. 2009. Scientists turned salesman. ***CommonWealth Magazine***, 438: 124-125.)

李克勤，2007，***服務創新要像刀子一樣利***，經濟日報，4 月 20 日，C7 版。(Li, Ke-Qin. 2007. ***Service innovation should be as sharp as a knife***. Economic Daily News, April 20: C7.)

涂敏芬與洪世章，2012，「有」中生「有」：工研院如何運用 B.B.C. 策略改造科專制度，***管理學報***，29 卷 3 期：229-254。doi: 10.6504/JOM.2012.29.03.03 (Tu, Min-Fen, and Hung, Shih-Chang. 2012. Creating "something" from "something": How ITRI enacts B.B.C. strategies to transform the technology development program. ***Journal of Management***, 29 (3): 229-254. doi: 10.6504/JOM.2012.29.03.03)

高宜凡，2010，台灣產業必須的改變：服務創新，***遠見雜誌***，283 期：250-256。(Gao, Yi-Fan. 2012. A necessary change in Taiwan's industries: Service innovation. ***Global Views Monthly***, 283: 250-256.)

陳文敏，2012，價值與加值—前進藍海，服務創造品牌價值，***工業技術與資訊月刊***，250 期：8-11。(Chen, Wun-Min. 2012. Value and value added: Forward to blue ocean, services can create branding value. ***Industrial Technology***, 250: 8-11.)

陳建豪與高怡凡，2010，八大服務創新企業出爐，***遠見雜誌***，283 期：264-275。(Chen, Jian-Hao, and Gao, Yi-Fan. 2010. Announcing the list of the top eight service innovative enterprises. ***Global Views Monthly***, 283: 264-275.)

經濟部技術處，2006，***產業技術白皮書***，台北，台灣：台灣經濟研究院。(Ministry of Economic Affairs. 2006. ***White paper on Taiwan industrial technology***. Taipei, Taiwan: Taiwan Institute of Economic Research.)

_____，2007，***產業技術白皮書***，台北，台灣：台灣經濟研究院。(Ministry of

臺灣大學學術期刊資料庫

Economic Affairs. 2007. ***White paper on Taiwan industrial technology***. Taipei, Taiwan: Taiwan Institute of Economic Research.)

_____，2008，***產業技術白皮書***，台北，台灣：台灣經濟研究院。(Ministry of Economic Affairs. 2008. ***White paper on Taiwan industrial technology***. Taipei, Taiwan: Taiwan Institute of Economic Research.)

_____，2009，***產業技術白皮書***，台北，台灣：台灣經濟研究院。(Ministry of Economic Affairs. 2009. ***White paper on Taiwan industrial technology***. Taipei, Taiwan: Taiwan Institute of Economic Research.)

_____，2010，***產業技術白皮書***，台北，台灣：台灣經濟研究院。(Ministry of Economic Affairs. 2010. ***White paper on Taiwan industrial technology***. Taipei, Taiwan: Taiwan Institute of Economic Research.)

_____，2011，***產業技術白皮書***，台北，台灣：台灣經濟研究院。(Ministry of Economic Affairs. 2011. ***White paper on Taiwan industrial technology***. Taipei, Taiwan: Taiwan Institute of Economic Research.)

_____，2012，***產業技術白皮書***，台北，台灣：台灣經濟研究院。(Ministry of Economic Affairs. 2012. ***White paper on Taiwan industrial technology***. Taipei, Taiwan: Taiwan Institute of Economic Research.)

_____，2013，***產業技術白皮書***，台北，台灣：台灣經濟研究院。(Ministry of Economic Affairs. 2013. ***White paper on Taiwan industrial technology***. Taipei, Taiwan: Taiwan Institute of Economic Research.)

_____，2014，***產業技術白皮書***，台北，台灣：台灣經濟研究院。(Ministry of Economic Affairs. 2014. ***White paper on Taiwan industrial technology***. Taipei, Taiwan: Taiwan Institute of Economic Research.)

Alford, R. R. 1998. ***The Craft of Inquiry: Theories, Methods, Evidence***. New York, NY: Oxford University Press.

Alford, R. R., and Friedland, R. 1985. ***Powers of Theory: Capitalism, the State, and Democracy***. Cambridge, UK: Cambridge University Press. doi: 10.1017/CBO9780511598302

Battilana, J., Leca, B., and Boxenbaum, E. 2009. How actors change institutions: Towards a theory of institutional entrepreneurship. ***Academy of Management Annals***, 3 (1): 65-107. doi: 10.1080/19416520903053598

Brosius, H. B., and Weimann, G. 1996. Who sets the agenda? Agenda-setting as a two-step flow. ***Communication Research***, 23 (5): 561-580. doi: 10.1177/009365096023005002

臺灣大學學術期刊資料庫

Currie, G., Lockett, A., Finn, R., Martin, G., and Waring, J. 2012. Institutional work to maintain professional power: Recreating the model of medical professionalism. ***Organization Studies***, 33 (7): 937-962. doi: 10.1177/0170840612445116

DiMaggio, P. J., and Powell, W. W. 1983. The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. ***American Sociological Review***, 48 (2): 147-160. doi: 10.2307/2095101

Dorado, S. 2013. Small groups as context for institutional entrepreneurship: An exploration of the emergence of commercial microfinance in Bolivia. ***Organization Studies***, 34 (4): 533-557. doi: 10.1177/0170840612470255

Dutton, J. E., and Dukerich, J. M. 1991. Keeping an eye on the mirror: Image and identity in organizational adaptation. ***Academy of Management Journal***, 34 (3): 517-554. doi: 10.2307/256405

Eggers, J. P., and Kaplan, S. 2013. Cognition and capabilities: A multi-level prespective. ***Academy of Management Annals***, 7 (1): 295-340. doi: 10.1080/19416520.2013.769318

Fligstein, N. 1997. Social skill and institutional theory. ***American Behavioral Scientist***, 40 (4): 397-405. doi: 10.1177/0002764297040004003

Friedland, R., and Alford, R. R. 1991. Bring society back in: Symbols, practices, and institutional contradictions. In Powell, W. W., and DiMaggio, P. J. (Eds.), ***The New Institutionalism in Organizational Analysis***: 232-263. Chicago, IL: University of Chicago.

Giddens, A. 1984. ***The Constitution of Society***. Cambridge, UK: Polity.

Gioia, D. A., Corley, K. G., and Hamilton, A. L. 2013. Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology. ***Organizational Research Methods***, 16 (1): 15-31. doi: 10.1177/1094428112452151

Gioia, D. A., Schultz, M., and Corley, K. G. 2000. Organizational identity, image, and adaptive instability. ***Academy of Management Review***, 25 (1): 63-81. doi: 10.5465/AMR.2000.2791603

Glaser, B. G., and Strauss, A. L. 1967. ***The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research***. New York, NY: Aldine de Gruyter.

Grant, D., Keenoy, T. W., and Oswick, C. 1998. ***Discourse and Organization***. London, UK: Sage. doi: 10.4135/9781446280270

Green, S. E., Li, Y., and Nohria, N. 2009. Suspended in self-spun webs of significance: A rhetorical model of institutionalization and institutionally embedded agency.

臺灣大學學術期刊資料庫

Academy of Management Journal, 52 (1): 11-36. doi: 10.5465/AMJ.2009.36461725

Greenwood, R., Díaz, A. M., Li, S. X., and Lorente, J. C. 2010. The multiplicity of institutional logics and the heterogeneity of organizational responses. ***Organization Science***, 21 (2): 521-539. doi: 10.1287/orsc.1090.0453

Greenwood, R., and Suddaby, R. 2006. Institutional entrepreneurship in mature fields: The big five accounting firms. ***Academy of Management Journal***, 49 (1): 27-48. doi: 10.5465/AMJ.2006.20785498

Grupp, H., and Linstone, H. A. 1999. National technology foresight activities around the globe: Resurrection and new paradigms. ***Technological Forecasting and Social Change***, 60 (1): 85-94. doi: 10.1016/S0040-1625(98)00039-0

Hardy, C., Palmer, I., and Phillips, N. 2000. Discourse as a strategic resource. ***Human Relations***, 53 (9): 1227-1248. doi: 10.1177/0018726700539006

Hargadon, A., and Sutton, R. I. 1997. Technology brokering and innovation in a product development firm. ***Administrative Science Quarterly***, 42 (4): 716-749. doi: 10.2307/2393655

Hatch, M. J., and Schultz, M. 2002. The dynamics of organizational identity. ***Human Relations***, 55 (8): 989-1018. doi: 10.1177/0018726702055008181

Henderson, R. M., and Clark, K. B. 1990. Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. ***Administrative Science Quarterly***, 35 (1): 9-30. doi: 10.2307/2393549

Isabella, L. A. 1990. Evolving interpretations as a change unfolds: How managers construe key organizational events. ***Academy of Management Journal***, 33 (1): 7-41. doi: 10.2307/256350

Jana, R. 2007. ***Service innovation: The next big thing***. http://www.bloomberg.com/bw/stories/2007-03-29/service-innovation-the-next-big-thingbusinessweek-business-news-stock-market-and-financial-advice. Accessed Nov. 16, 2015.

Jepperson, R. L. 1991. Institutions, institutional effects, and institutionalism. In Powell, W. W., and DiMaggio, P. J. (Eds.), ***The New Institutionalism in Organizational Analysis***: 143-163. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Kiesler, S., and Sproull, L. 1982. Managerial response to changing environments: Perspectives on problem sensing from social cognition. ***Administrative Science Quarterly***, 27 (4): 548-570. doi: 10.2307/2392530

Kraatz, M. S. 2009. Leadership as institutional work: A bridge to the other side. In Lawrence,

臺灣大學學術期刊資料庫

T. B., Suddaby, R., and Leca, B. (Eds.), ***Institutional Work: Actors and Agency in Institutional Studies of Organizations***: 59-91. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Lawrence, T. B., and Suddaby, R. 2006. Institutions and institutional work. In Clegg, S., Hardy, C., Lawrence, T., and Nord, W. R. (Eds.), ***The Sage Handbook of Organization Studies (2nd ed.)***: 215-254. Thousand Oaks, CA: Sage. doi: 10.4135/9781848608030.n7

Leung, A., Zietsma, C., and Peredo, A. M. 2014. Emergent identity work and institutional change: The 'quiet' revolution of Japanese middle-class housewives. ***Organization Studies***, 35 (3): 423-450. doi: 10.1177/0170840613498529

Lincoln, Y. S., and Guba, E. G. 1985. ***Naturalistic Inquiry***. London, UK: Sage Publications.

Lounsbury, M., and Glynn, M. A. 2001. Cultural entrepreneurship: Stories, legitimacy, and the acquisition of resources. ***Strategic Management Journal***, 22 (6-7): 545-564. doi: 10.1002/smj.188

Maguire, S., and Hardy, C. 2009. Discourse and deinstitutionalization: The decline of DDT. ***Academy of Management Journal***, 52 (1): 148-178. doi: 10.5465/AMJ.2009.36461993

Meyer, J. W., and Rowan, B. 1977. Institutional organizations: Formal structure as myth and ceremony. ***American Journal of Sociology***, 83 (2): 340-363. doi: 10.1086/226550

Oakes, L. S., Townley, B., and Cooper, D. J. 1998. Business planning as pedagogy: Language and control in a changing institutional field. ***Administrative Science Quarterly***, 43 (2): 257-292. doi: 10.2307/2393853

Oswick, C., Putnam, L., and Keenoy, T. 2004. Tropes, discourse and organizing. In Grant, D., Hardy, C., Oswick, C., and Putnam, L. (Eds.), ***The Sage Handbook of Organizational Discourse***: 105-128. London, UK: Sage. doi: 10.4135/9781848608122.n5

Perkmann, M., and Spicer, A. 2008. How are management fashions institutionalized? The role of institutional work. ***Human Relations***, 61 (6): 811-844. doi: 10.1177/0018726708092406

Rao, H., Monin, P., and Durand, R. 2003. Institutional change in Toque Ville: Nouvelle Cuisine as an identity movement in French gastronomy. ***American Journal of Sociology***, 108 (4): 795-843. doi: 10.1086/367917

Reay, T., and Hinings, C. R. 2009. Managing the rivalry of competing institutional logics. ***Organization Studies***, 30 (6): 629-652. doi: 10.1177/0170840609104803

臺灣大學圖書館期刊資料庫

Rogers, E. M., and Dearing, J. W. 1988. Agenda-setting research: Where has it been, where is it going?. In Anderson, J. A. (Ed.), ***Communication Yearbook***, 11: 555-594. Newbury Park, CA: Sage.

Sillince, J. A. A., and Barker, J. R. 2012. A tropological theory of institutionalization. ***Organization Studies***, 33 (1): 7-38. doi: 10.1177/0170840611425735

Slager, R., Gond, J. P., and Moon, J. 2012. Standardization as institutional work: The regulatory power of a responsible investment standard. ***Organization Studies***, 33 (5-6): 763-790. doi: 10.1177/0170840612443628

Strauss, A. L., and Corbin, J. 1998. ***Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory (2nd ed.)***. Newbury Park, CA: Sage.

Suddaby, R., Gendron, Y., and Lam, H. 2009. The organizational context of professionalism in accounting. ***Accounting, Organizations, and Society***, 34 (3): 409-427. doi: 10.1016/j.aos.2009.01.007

Suddaby, R., and Viale, T. 2011. Professionals and field-level change: Institutional work and the professional project. ***Current Sociology***, 59 (4): 423-442. doi: 10.1177/0011392111402586

Sutton, R. I., and Callahan, A. L. 1987. The stigma of bankruptcy: Spoiled organizational image and its management. ***Academy of Management Journal***, 30 (3): 405-436. doi: 10.2307/256007

Swidler, A. 1986. Culture in action: Symbols and strategies. ***American Sociological Review***, 51 (2): 273-286. doi: 10.2307/2095521

Thornton, P. H. 2002. The rise of the corporation in a craft industry: Conflict and conformity in institutional logics. ***Academy of Management Journal***, 45 (1): 81-101. doi: 10.2307/3069286

Thornton, P. H., and Ocasio, W. 2008. Institutional logics. In Greenwood, R., Oliver, C., Sahlin-Andersson, K., and Suddaby, R. (Eds.), ***The Sage Handbook of Organizational Institutionalism***: 99-128. Thousand Oaks, CA: Sage. doi: 10.4135/9781849200387.n4

Thornton, P. H., Ocasio, W., and Lounsbury, M. 2012. ***The Institutional Logics Perspective: A New Approach to Culture, Structure and Process***. New York, NY: Oxford University Press. doi: 10.1093/acprof:oso/9780199601936.001.0001

Van Hulst, M. 2012. Storytelling, a model of and a model for planning. ***Planning Theory***, 11 (3): 299-318. doi: 10.1177/1473095212440425

臺灣博碩士論文知識加值系統

Walsh, S. T. 2004. Roadmapping a disruptive technology: A case study: The emerging microsystems and top-down nanosystems industry. ***Technological Forecasting and Social Change***, 71 (1-2): 161-185. doi: 10.1016/j.techfore.2003.10.003

Yin, R. K. 2003. ***Case Study Research: Design and Methods (3rd ed.)***. London, UK: Sage Publications.

Zahra, S. A., and George, G. 2002. Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. ***Academy of Management Review***, 27 (2): 185-203. doi: 10.2307/4134351

Zietsma, C., and Lawrence, T. B. 2010. Institutional work in the transformation of an organizational field: The interplay of boundary work and practice work. ***Administrative Science Quarterly***, 55 (2): 189-221. doi: 10.2189/asqu.2010.55.2.189

臺灣大學學術期刊資料庫

作者簡介

*** 涂敏芬**

國立清華大學科技管理研究所博士，現為淡江大學企業管理學系副教授。論文曾發表於 Research Policy、R&D Management、《管理學報》、《臺大管理論叢》、《中山管理評論》、《科技管理學刊》等國內外學術期刊。目前研究興趣包括技術創新與制度興業等議題。

洪世章

英國華威克大學商學院策略管理博士，現為國立清華大學科技管理研究所教授。論文曾發表於 Strategic Entrepreneurship Journal、Research Policy、Organization Studies、Human Relations、Long Range Planning、Management and Organization Review 等學術期刊。目前研究興趣包括策略實務、制度創業、中國產業轉型等議題。

作者衷心感謝特刊主編與兩位匿名審查委員的協助與寶貴建議，並感謝 2012 年溫世仁服務科學新苗獎與科技部專題研究計畫 (MOST 103-2410-H-032-074-MY3) 的經費贊助，特此致謝。Financial support from Sayling Wen's Award for Young Outstanding Researchers in Service Science (2012) and the Ministry of Science and Technology (MOST 103-2410-H-032-074-MY3) is greatly appreciated.

* E-mail：minfen.tu@gmail.com

臺灣人文與學術期刊資料庫