

基於雲端服務之會展產業服務創新
整合應用平台之研究

MIEC Industry Service Innovation based on Cloud Service Study of
Integrating Application Platform

徐翠琇* 徐敏珠

高培鈞 劉雅萍 鄭美君 翁銘駿 林雅筠 曹晴雯

德明財經科技大學

Tsui-Hsiu Hsu* Min-Chu Hsu

Pei-Jyun Gao Ya-Ping Liu Mei-Jyun Jheng Ming-Jyun Wong Ya-Yun Lin Ching-Wen Tsao

Takming University of Science and Technology

Email: tracy@takming.edu.tw

摘 要

近年來全球產業結構改變，服務業蓬勃發展，其中會展產業更扮演帶領服務業快速成長之關鍵角色。發展會展產業不只是會展本身受惠，還可帶動周邊交通、住宿、休閒娛樂、觀光等服務業，功能也加速跨地區產業價值鏈活絡性，進而成為服務創新模式及增進產業新的商機。會展產業被政府規劃為十大重點服務業之一，而經濟部也預估台灣會展產業直接與間接產值在2013年將上看仟億元。如何結合現代社會中巨變的三股力量之新科技(Technology)、新行為(Behavior)和新商業模式(Business model)將會展產業的資源做最有效的發揮，進而將台灣會展服務業成功帶到國際舞台。本研究旨在探討解析並利用會展相關資源的觀點及服務創新模式發展出科技化會展產業創新整合性服務應用架構，採行動研究法，觀察現有會展系統之應用，訪談會議、展覽專家與相關業者需求建議，提出研究可行之應用，以實作方式，依會展中心、主辦單位、參展者及參觀者四大角色做考量，分展覽前、展覽中、展覽後三個階段，結合適地性服務(LBS)功能，以展包會、會包展會展模組最大化的型態來建構作業模式。並藉由本研究來發掘產業創新服務新契機、改變經營模式新行為、創造業者媒合平台、並造就台灣會展產業朝向科技化、多元化與國際化發展。

關鍵詞：會展產業、雲端技術、服務創新

Abstract

Currently global industrial structure has been changed and service industry has been vitally developing. There MIEC industry has even played a key role leading service industry grows rapidly. Developing MIEC industry is not only beneficial to

the industry itself but also promoting adjacent transportation, accommodation, entertainment, tourism and service-related industries. The functions of MIEC have also been accelerating the vigorousness of the industry value chain of cross-area and even becoming a service innovation model and raising new business opportunities of various industries MIEC industry has been planned as one of ten focused service industries by the government. And Ministry of Economic Affairs estimated 2013 direct and indirect gross revenue of Taiwan MIEC industry will achieve 100 plus billions. It is a key issue on how to link current society's 3 major changing forces of new technology, new behavior and new business model to do the most effective play on MIEC's resources and to successfully bring Taiwan MIEC service industry into the international arena. This study aims to explore, analyze and use views of MIEC-related resources and service innovation model to develop scientific and technological MIEC industry innovation Integrating service model by implementing action research, observing application of existing MIEC systems, interview meeting, demands/recommendations of exhibition and convention experts and related customers, proposing feasible application, by actual do and taking into account based on the four roles of the exhibition centre, organizers, exhibitors and visitors, separating into pre-exhibition, exhibition, post-exhibitions three stages, combining with the location base service (LBS) features, constructing operation model by maximize module of exhibition including convention or convention including exhibition. And through the study to explore new opportunities of industry innovation service, to change new behavior of management model, to create matching platform, and to make Taiwan MIEC industry towards scientific and technological , diversification and internationalization development.

keywords : MICE industry 、 cloud technology 、 service innovation

一、前言

近年來，服務業已成為全球產業界共同致力推動的產業創新力量，而台灣的GDP有70%是由服務業所帶動，這也喚醒對服務業創新投資的關注，「服務創新」是服務業重要的一門顯學，顧客感受到不同以往的嶄新內容，運用新架構、新技術轉化成創新的服務模式，創造無形的價值(蘇筱涵，2009；許言等，2011)，也已經被世界各國公認是未來競爭的致勝關鍵。

隨著全球化潮流與區域經濟整合，跨國企業日增，國際與區域商務往來頻繁，相對使得國際區域會議、展覽也隨之增加。會議展覽產業不僅是一個國家的經貿櫥窗，其發展程度也是評量該地區、城市國際化程度的重要指標。會議展覽產業服務業具有高成長潛力、高附加價值、高創新效益特徵，舉辦會議及展覽活動不僅能提供業者交流與交易平台，更可間接帶動如旅館、航空公司、餐飲、公關廣告、交通、旅遊業等關聯產業之發展，有助舉辦會議所在地區經濟發展(劉玉珍，2005)，功能也能加速跨地區同一產業價值鏈活絡性，進而增進產業新的商機。會展同時也是提供機會影響客戶購買決策程序的場所，能夠創造潛在客戶對產品與服務的知曉程度、提升產品評價、加強現有顧客關係、建立參展商與參觀者的關係、提供業者交流與交易平台。

台灣在發展會展上應該要從政策的實際重視程度與支持度、資源的引入、建置、資源整合等層面上進行強化(古宜靈等，2003；謝昆霖等，2007)。由此可見，如何運用科技技術為媒介以服務加值為內涵，充分整合資源的應用思維及服務創新的模式對於會展產業發展是值得深入探討的研究議題。

故本研究從此觀點先行構思會展產業服務特性，以多種參與角色與情境來解析較細部的執行作業模式，藉由驗證之前所提之邏輯思維模式的可行性與合理性。同時也透過實作一套符合會展產業服務創新整合應用平台，系統以展覽最重要的四個角色，分別是負責提供場地的「會展中心」、舉辦會展的「主辦單位」、報名參加會展的「參展者」以及會展人潮的「參觀者」，分三個會展階段，分別是會展前、會展中、會展後，根據四大角色在不同的階段不同的需求，做出其功能。並結合 LBS 功能，促進會展附近的商機，提供會展場地周遭的餐飲資訊、交通資訊、觀光娛樂、住宿飯店、加油站、停車場等位置。也依據會展兩種型態「展包會、會包展」做不同的設計，此平台並供專業的商務媒合服務，找到最合適的商務合作夥伴，使用者可利用本系統尋找產品/廠商，以最有效率的方式，配對使用者的需求，提供使用者想要的資訊，進而促進消費，系統亦將會展導向以環保為導向結合無紙化概念。

二、文獻探討

(一) 會展產業及台灣會展績效

會展，即會議與展覽，英文簡稱為 MICE (Meetings 會議，Incentive Travel 獎勵旅遊，Conventions 大型會議 & Exhibitions 展會)，藉由會展活動達到學術文化或經貿交流之目的，會議與展覽具有集中性、專門性與實現性之特性，其組成分子主要包括：主辦者、參展商及參觀者等。「會議展覽產業」是以服務為基礎，以資源整合為手段以帶動衛星產業為目的，以會議展覽為主體，所形成的產業型態(黃振家，2008)。會展產業是火車頭型服務產業，可帶動並結合貿易、交通、金融與旅遊等各項產業的興隆，因此其所涉及的行業相當廣泛(沈燕雲等，2007；林秋蘭等，2010)。會展活動不但是行銷利器與資訊交流學習的重要媒介，更因為其本身兼具多元與整合的特質，更可以帶動相關產業的發展，甚至可增加就業機會，進而創造龐大的經濟效益(古宜靈等，2003)。

經濟部國際貿易局由 98 年開始辦理為期 4 年「臺灣會展躍升計畫」，該計畫包括 4 個子計畫，「會展產業整體推動計畫」、「會展推廣與國際行銷計畫」、「會展人才培育與認證計畫」、「爭取國際會議在台舉辦計畫」，建構具吸引力的國際會展環境和科技化會展服務，為爭取更多國際會展活動來台舉辦，進而推動臺灣會展產業的永續發展，成功讓每年來臺舉辦之國際會展、獎勵旅遊件數逐年上升。國際展覽業協會(UFI)公佈 2011 年亞洲地區展覽銷售面積調查，台灣排名第 7 名，包括全球第 2 大的台北國際電腦展、亞洲最大的台北國際自行車展皆在台北市舉辦。2011 年國際會議協會(ICC)排名，臺灣為全球第 27 名、亞洲第 5 名；以城市排名，臺北為全球第 20 名、亞洲第 4 名，自 1998 年起至 2011 年會議場次增加 173%。

(二) 雲端技術

IBM 定義：「雲端運算是種革新的 IT 運用模式」。這種運用模式的主體是所有連接網路的個體，可以是人、設備和程式，客體就是 IT 本身，包括我們現在接觸到的，以及各種資訊服務。雲端運算的服務種類包含電子郵件、伺服器運算、資料儲存、資料傳輸、應用軟體與內容及系統服務等(陳澄，2010)。雲端運算技術將提升產業的競爭力，服務與解決方案透過網際網路平台得到即時的服務傳遞與消費。雲端服務平台的特性，包括有：(1)多租戶管理：具低成本、擴充性及資料安全隔離性；(2)高效能營運管理：透過營運資料分析進行企業風險、內控、流程的健檢；(3)網路應用安全保護：高效能網路與資料安全保護應用；(4)用戶帳號控制管理：多個應用服務間的帳號安全管控；(5)資料同步：多個應用服務資料同步與集成；(6)軟體即服務(SaaS)，平台即服務(PaaS)：上網就可以使用平台上各類軟體應用服務。提升軟體開發效率、品質和智慧財產權的保護等多個關鍵技術。

(三) 服務設計與創新

莫格里吉針對「服務產業」做出簡潔解釋：服務，必需去設計你所擁有的，去設計你所使用的，要「離開物體性」，去想「服務」這件事，這種設計式思維(Design Thinking)是打破傳統製造業不景氣關鍵，而服務的設計，更是產業轉型的新藍海(王為，2009)。使用者導向的服務時代(劉軒佑等，2009)，相較實體產品與軟體研發上，有各式各樣的流程模型。亦研究指出，突破性產品能創造使用者更高價值的消費體驗，通過相互的社會動向、經濟趨勢、技術創新的系列因素分析理解，可以明確市場機會缺口，而這種方法不只是用於產品，同時也適用於服務(Cagan、Vogel，2002；許言等，2011)。服務創新，具有無形的本質，並且具高度客製化的特性，緊密的關係是新服務創新發展的重點(Deepak，2004)。歐盟報告指出服務創新區分為五種型態(劉詩平，2004；許言等，2011)：

- (1) 服務產品創新：服務內容物的改變，如新服務產品、延伸服務商品、改良服務商品。
- (2) 服務過程創新：生產過程創新，提供服務之前的前置作業；傳遞過程創新，實際提供服務與客戶的過程。
- (3) 服務組織創新：新的管理或組織型式的引進，如全面品質管理(TQM)、授權(加盟)。
- (4) 市場創新：企業對市場的新策略行為，如尋求新的市場區隔、進入新產業、進入新市場。
- (5) 服務客製化創新：客戶與服務供給者間的互動，了解客戶特別之需求或問題而產生特別的解決方案。

三、研究方法

因此本研究參照資策會服務體驗工程方法(簡稱 S.E.E.方法)的模型(參見圖 1)，此方法提供服務研發過程所需的流程與工具，讓服務的研發以系統化的工程方法來進行並提升服務的成功率，服務設計者利用更多面向的思考模式發展出服務創新的案例，其過程符(Mills，2007)行動研究法程序(1)確認焦點領域(2)蒐集資料(3)分析與詮釋資料(4)發展行動計畫。故本研究採行動研究法及 S.E.E.方法做為研究架構來找到商業機會並得知使用者需求，進而落實服務創新的設計。

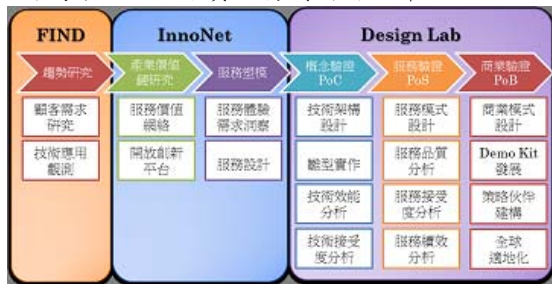


圖 1：服務體驗工程方法模型(資策會創研所、MIC)

四、發現與討論

(一) 商業機會與使用者需求

研究初期藉由(Jonathan、Craig，2002)所提出市場機會缺口分析，作為設計流程的基礎，並觀察會展每年全球約舉辦場次、總開銷金額、年產值等，可為舉辦國家及城市帶來可觀的經濟效益。總統府財經諮詢會議更於2009年選定「會展產業」為未來十大重點服務發展項目，台灣可望成為亞洲會展重鎮，並針對市面已存在會展系統做評估及特定業者進行訪談，藉此找出未被滿足的需求，大環境趨勢的改變造就新需求、技術演進推陳出新造就系統環境的改變。本研究以台灣會展為研究對象，訪談訊息來自參展商、參觀者、會展中心與主辦單位等四種角色並以實際多次直觀方式獲取會展資訊。找出新的機會點及使用者需求，這些機會點與使用者需求，都可能造就新服務的產生。

(二) 分析與服務塑模

考量會展的特質，不同會展型態、參與者與階段皆有不同提供服務的特殊性，透過這些需求來進行明確需求分析的工作、資料塑模、流程塑模並導入雲端服務平台的概念環境等。

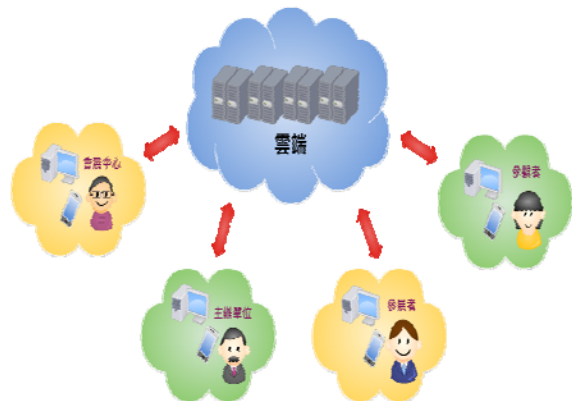


圖 2：系統環境

一個展覽最重要的有四個角色，分別是負責提供場地的「會展中心」、舉辦展覽的「主辦單位」、報名參加展覽的「參展商」以及展覽人潮的「參觀者」，針對四種角色的不同需求做出不一樣的功能分析。展覽分三個階段，分別是展覽前、展覽中、展覽後，各個角色所進行的事項皆不同，根據四大角色在不同的階段會有不同的需求，做出每一階段的功能設計。

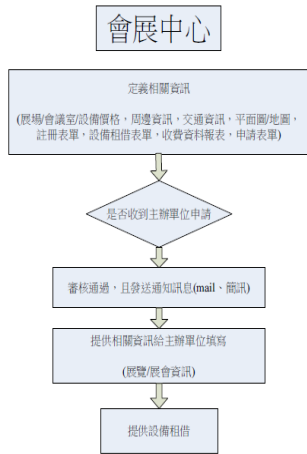


圖 3：(會展中心)角色功能流程

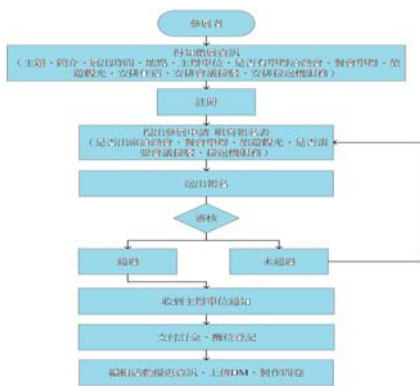


圖 4：(參展者)角色功能流程

結合 LBS 功能，可以促進展場附近的商機，提供展覽場地周遭的餐飲資訊、交通資訊、觀光娛樂、住宿飯店、加油站、停車場等位置週邊資訊，會展的兩種型態「展包會、會包展」，前者是以展覽為主體，帶有一些小型的研討會為輔；後者是以大型研討會為主體，而展覽則為輔。並規畫專業的商務媒合服務，協助以最有效率的方式，找到最合適的商務合作夥伴。環保導向，設計無紙化概念。因應會展型態的不同，進而作不同的設計，從最大化的角度思考分析資料、流程等各個功能面與服務塑模。

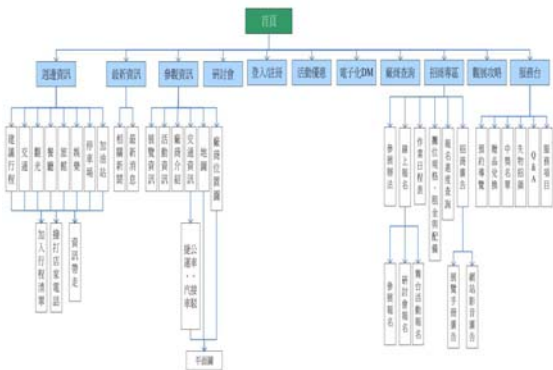


圖 5：會展服務創新平台(Web 登入前)系統架構

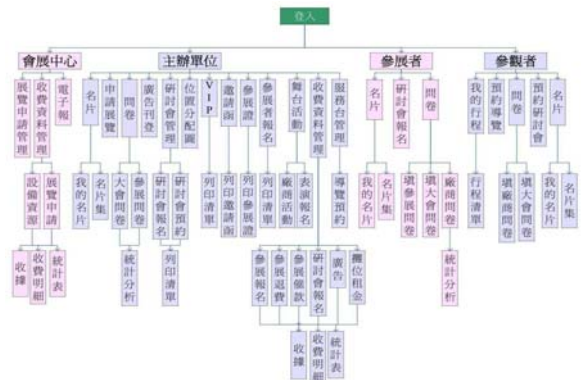


圖 6：會展服務創新平台(Web 登入後)系統架構

(三) 服務設計與建置

本研究開發建置的系統包含前端Web系統、後端管理系統與手機端三部分。分述如下：

(1) Web 端登入前：

網路創造了新的互動模式，系統提供使用者結合會展附近的餐飲資訊、交通資訊、觀光娛樂、住宿飯店、加油站、停車場等位置週邊資訊，會展的最新消息，並包含了活動資訊、廠商介紹、交通資訊、位置圖等，提供各商家的折價卷或者是活動優惠、會展電子化 DM、觀展攻略及參展廠商資料的查詢。



圖 7：平台首頁

(2) Web 端登入後：

針對會展中心、主辦單位、參展者及參觀者四種角色的不同需求做出不一樣的功能模組。展覽分三個階段，分別是展覽前、展覽中、展覽後，各個角色在不同階段會有不同的需求，做出所需的功能設計介面。



圖 8：主辦單位填寫展覽申請表



圖 9：審核微展廠商

(3) 後台管理

後台管理必須使用帳號密碼登入，根據權限的不同，可對全系統或是針對特定功能權限做管理，會展中心針對展館、展廳、會議室、設備等做管理，主辦單位針對展覽、會議、廠商活動、大會公告、相關新聞、服務台管理、名片、問卷、觀展攻略等做管理，參展者針對DM、活動優惠、名片、問卷等做管理及參觀者針對名片、我的行程等管理。四種角色權限，進行特定資料的查詢、新增、修改及刪除等動作。



圖 10：後端管理系統

(4) 手機端呈現

讓使用者藉由行動裝置，透過無線通訊網路可取得會展相關資訊、目前所在地點的多元化服務或資訊及透過 QRcode 做名片交換的動作。



圖 11：展會資訊

圖 12：交換名片資料



圖 13：展會周邊資訊

圖 14：結合 FB 帳號登入

五、結語

近年台灣會展產業扮演帶領服務業快速成長之關鍵角色，發展會展產業不只是會展本身受惠，還可帶動周邊交通、住宿、休閒娛樂、觀光等服務業，功能也加速跨地區同一產業價值鏈活絡性，進而成為創新的服務模式及增進各種產業新的商機。對於舉辦一個會展，其資訊系統功能的完整性，是否符合不同使用者所有的需求，讓原本繁瑣的程序可以簡單化，這絕對是關係到此會展成功的主要關鍵因素。因此本研究以行動研究法及 S. E. E. 方法做為架構基礎來找到商業機會並得知使用者需求，進而落實服務創新的設計，並實作建置一個基於雲端的會展產業服務創新整合應用平台，透過此平台可讓會展產業達成利基共用及資源整合應用的機制。明確地展現與驗證一個具備豐富完整且多元性的平台以雲端服務、資源整合應用與服務創新為考量的機制之可用性與合理性。希冀透過此平台來協助國內舉辦頻率逐年攀升，展場的使用率也越來越高的會展活動，並提升台灣會展產業品質。

未來後續研究中因會議展覽的模式趨近國際化，除了基本的繁體中文、簡體中文、英文等之外，期許能再增加多國語言，讓整個展覽的國際性更加提升，加入發展問卷的製作到問卷分析完整功能模組及提供一個微型網誌平台，讓廠商可隨手紀錄參展前、中、後的秘笈，食衣住行等資訊的分享，一般使用者也可以紀錄參觀的心情，主辦單位也可從中瞭解使用者需求，並引入智慧代理人的機制將散落於各網站內容之基本資料與決策資訊自動搜尋、分析、分類、同步，再將所擷取到的資訊提供廠商間快速有效的媒合作業。

參考文獻

[1] Chow, W.S. and Ha, W.O. (2009) "Determinants of the critical success factor of disaster recovery planning for information," systems, *Information Management and Computer Security*, 17(3), 248-275.
 [2] Mills, G. (2007) "Action research: A guide for the teacher researcher," Prentice Hall: NJ

- [3] Deepak, H. (2004) "Innovation and technology trajectories in a developing country context: Evidence from a survey of Malaysian firms," Unpublished doctoral dissertation, Georgia Institute of Technology, Georgia.
- [4] Jonathan Cagan and Craig M. Vogel (2002) "Creating Breakthrough Products," Publisher FT Press.
- [5] 許言、朱浚漢(2011)。服務創新模式研究—以墾丁凱薩飯店為例，工業設計，第三十九卷 第一期
- [6] 徐村和、周雅英、唐嘉偉、黃博偉、鄭文銘(2011)。展覽館行銷關鍵成功因素分析，行銷評論，2011 年秋季第8 卷，第3 期，頁367-384
- [7] 林義証、張賜賢、施弘彥、葉志成(2011)。雲端研發協同管理平台建立，建國科大社會人文期刊(特稿)，2011.01，30(1)，111-126
- [8] 蔡金宏(2010)。「雲端運算」服務與中小企業，經濟前瞻，sept. 2010
- [9] 曾子芳(2010)。應用服務科學於會展產業之系統化服務創新：以世界博覽會為例，東海大學工業工程與經營資訊研究所碩士論文
- [10] 洪世章、周婉婷(2010)，整合式服務創新：台灣企業之比較個案研究，科技管理學刊，第十五卷第一期99 年3 月pp. 49-76
- [11] 林秋蘭、魏士琦(2010)。台灣會展產業發展趨勢之研究，多國籍企業管理評論，第4 卷第1 期
- [12] 劉軒佑、蕭淑玲、黃宣龍、陳鴻基(2009)。顧客導向之服務創新發展整合方法論之探討，產業與管理論壇，第11 卷第1 期
- [13] 蘇筱涵(2009)。悠活麗緻渡假村之服務創新發展模式研究，政治大學科技管理研究所碩士論文
- [14] 謝昆霖、沈進成、鄭秀慧、林育弘(2007)。考量資源整合特質之會展產業平台系統，Web Journal of Chinese Management Review, Vol. 10, No. 3
- [15] 劉詩平(2004)。知識密集服務業的創新研究—以工研院全溫層物流技術的創新服務系統發展為例，政治大學科技管理研究所碩士論文
- [16] 古宜靈、陳怡萍(2003)。會展產業的發展魅力與方向，九十二年度運動觀光與休閒產業管理學術研討會論文集，屏東：屏東科技大學，頁193-201
- [17] 蘇筱涵(2009)，「悠活麗緻渡假村之服務創新發展模式研究」，政治大學科技管理研究所碩士論文
- [18] 資策會創新應用服務研究所(2008)。服務體驗工程方法指引-研究篇，ISBN：9789575814045
- [19] 陳滢(2010)。雲端運算與虛擬化技術，天下文化
- [20] 黃振家(2008)。會展產業概論，台北：經濟部商業司
- [21] 沈燕雲、呂秋霞(2007)。國際會議規劃與管理(第二版)，台北：揚智文化
- [22] 經濟部(2010)。台灣會展產業行動計劃-合訂本，<http://www.cepd.gov.tw/ml.aspx?sNo=0014439>
- [23] 王為(2009)。服務創新的致勝關鍵，Industrial Technology February 2009，<http://www.itri.org.tw/chi/publication/pdf/208/208-focus>
- [24] 經濟部(2002)。挑戰2008：國家重點發展計劃，經濟部全球資訊網，<http://www.moea.gov.tw/2008/index.htm>
- [25] 劉玉珍(2005)。發展會展產業的省思，工業總會服務網，<http://www.cnfi.org.tw/kmportal/front/bin/ptdetail.phtml?Part=magazine9409-42> 6-12，December，2005
- [26] 台北國際會議中心(2003)。打造台灣MICE 新藍圖，會議展覽服務資訊網，<http://www.ticc.com.tw/home.htm>
- [27] The Global association of the Exhibition Industry(2012)。Global Exhibition Barometer Report <http://www.linkedin.com/company/ufi-the-global-association-of-the-exhibition-industry>
- [28] International Congress and Convention Association(2012)。The Association Meetings Market 2011，<http://www.icca.com>