

出國報告（出國類別：會議）

參加亞太科學中心協會(ASPAC)

2012 年研討會

服務機關：國立科學工藝博物館

姓名職稱：駱思怡 約聘研究助理員

派赴國家：新加坡 Singapore

出國期間：民國 101 年 4 月 17 日至 22 日

報告日期：民國 101 年 7 月 10 日

目 次

一、目的	4
二、過程	5
三、心得與建議	18

摘 要

本館於 2003 年加入亞太科學中心協會(Asia-Pacific Network of Science and Technology Centres)，簡稱 ASPAC，ASPAC 年會為亞太地區最主要的科學中心/博物館組織，參與博物館專業社群除可分享本館經驗，亦可促進國際交流，了解國際科學博物館界的最新議題與趨勢，迄今本館仍持續經營該社群。本次與會目的主要為發表本館相關經驗的論文，筆者以「The Establishment of Museum Shop – from Viewpoint of Green Concept」為題進行發表，期待未來逐漸由專業領域開啟行銷本館的另一扇窗，開拓本組在專業領域的學術交流與互動。

一、目地

(一) 計畫目標

亞太科學中心協會(Asia-Pacific Network of Science and Technology Centres)，簡稱 ASPAC，成立於 1997 年，目前亞太會員有 48 個組織會員，其他地區科學中心會員有 15 個，企業會員有 11 個，主要成員來自以下的國家或地區：澳洲、紐西蘭、日本、韓國、台灣、香港、中國大陸、新加坡、馬來西亞、菲律賓、泰國、美國、印尼、英國、芬蘭、加拿大、汶萊等。

本館自 2004 年開始參加年會，持續建立與各會員國際交流的機會，長期經營與各會員館之夥伴關係，顯見參加該年會活動是有其必要性，今年度本館也於會議中發表論文，除與各會員就相關議題進行經驗交流，並有助於拓展本館國際能見度。



(二) 計畫內容

- 1、出國時間：2012 年 4 月 17-22 日
- 2、會議地點：新加坡科學中心 (Science Center Singapore)
- 3、會議主題：Rethink, Reinvent (不斷思考，不斷創新)

(三) 執行計畫人員：公共服務組約聘研究助理員 駱思怡

(四)、行程

日期	行程說明
4 月 17 日	啟程(高雄—桃園—新加坡)
4 月 18 日	參加 ASPAC 會議
4 月 19 日	參加 ASPAC 會議
4 月 20 日	參加 ASPAC 會議
4 月 21 日	參加 ASPAC 會議

二、過程

本次會議地點在新加坡，新加坡的歷史是一部充滿香料貿易、海盜傳奇、殖民色彩及成長血淚交織而成的故事，西元七世紀時，新加坡名為「海城」，是蘇門答臘的古帝國斯里佛室王朝的貿易中心，新加坡這個名稱是由「新加普拉」(Singapore) 意謂「獅子城」衍生而來，相傳是一位蘇門答臘王子在第一次踏入新加坡島遊歷時，看到一隻如老虎模樣的野獸，描述為「行動敏捷而美麗，艷紅的身軀，漆黑的頭」。但由於他一言九鼎，富有想力的詞藻，這個 13 世紀時的名稱便一直延用至今，新加坡半魚半獅的象徵——魚尾獅 (Merlion)，象徵了新加坡從小漁村蛻變而成今日的現代國際都會，魚尾獅塔也成為新加坡的精神象徵。

新加坡是個融合古老與新潮的國家，不管是漫步在充滿古意又熱鬧異常的小印度，或是搭船在河上欣賞清真寺與葡萄牙的老教堂，處處可以感受由多個殖民國家融合而成的獨特風味。



圖 1、新加坡的精神象徵—魚尾獅塔



圖 2、擁有海天連成一線的金沙酒店

(一)會議概況

本次會議主辦單位為新加坡科學中心(Science Center Singapore)，該中心位於新加坡西部，離市中心約 30 分鐘左右的車程，就地小人稱的新加坡而言，位置算是有些偏遠，該中心佔地約 20,000 平方公尺，包括 14 個展示主題，戶外的水區展示、生態花園、雪城及環形電影院，展示主題多樣，包括各類最熱門或受歡迎的科學及數學主題，如氣候變遷、太空(i Space)、無所不在的數學，以及甚受歡迎的水、火的展示。該中心的指標系統及內部展示，色彩活潑而豐富，視覺上頗為賞心悅目，由於該中心主要觀眾群為兒童及親子觀眾，鮮明的色彩更能引起學童的注意力。戶外展示如水區及生態花園穿插於建築的各個空間中，讓觀眾於參觀密閉展廳之餘，偶爾可以體驗戶外陽光的驚豔，不禁讓人佩服該中心在建築及展示空間配置上的巧思，整個空間的配置更為人性化。

在會議準備工作上，該中心也善用網際網路資源，各項報名及投稿作業皆於網路上即可進行、完成並自動回覆，在報名及稿件徵集上頗為

順暢，並不時以電子郵件通知提醒預定旅館等事宜。由於新加坡經常舉辦各類的國際會議，在企業資源的募集，及各類軟硬體之支援更具國際化，當地及跨國際企業深諳運用贊助國際會議的機會提升企業知名度之重要性，因此也樂於贊助會議的紀念品或晚會等活動，整體而言，本次會議各項議程安排緊密，表演節目多樣而豐富，餐點具備印度式、馬來式、中式，充滿各式異國風味，在會場佈置上可見主辦單位的用心與巧思，例如在主會場外設置一大型議程看板，讓與會者可快速查閱分組研討的會場，而不需每次都翻閱會議手冊，另一巧思為設置該中心自行研發的教具展示攤位，並由該中心的館員駐點解說，教具簡單容易操作，確可傳遞完整的科學原理，使與會者有機會接觸該中心如何將創意融入科教活動課程，整體而言，可說是一次非常成功的會議，讓與會者體驗一場豐富精采的身心靈饗宴。

本次會議報名人數約有五百多人，也是筆者參加過人數最多的一次 ASPAC 會議，鄰近國家如馬來西亞、泰國等皆派出一、二十位的館員前往與會，顯見參加國際會議確實是學習及拓展國際視野的好機會，除亞洲的主會員外，同時也有多位來自義大利、德國、瑞士等歐盟地區科學博物館的館長及館員代表與會，也使筆者有機會接觸到歐盟地區科學博物館的代表，期待外來能與歐盟國家的科學博物館建立交流與合作的關係。



圖 3、新加坡科學中心外觀

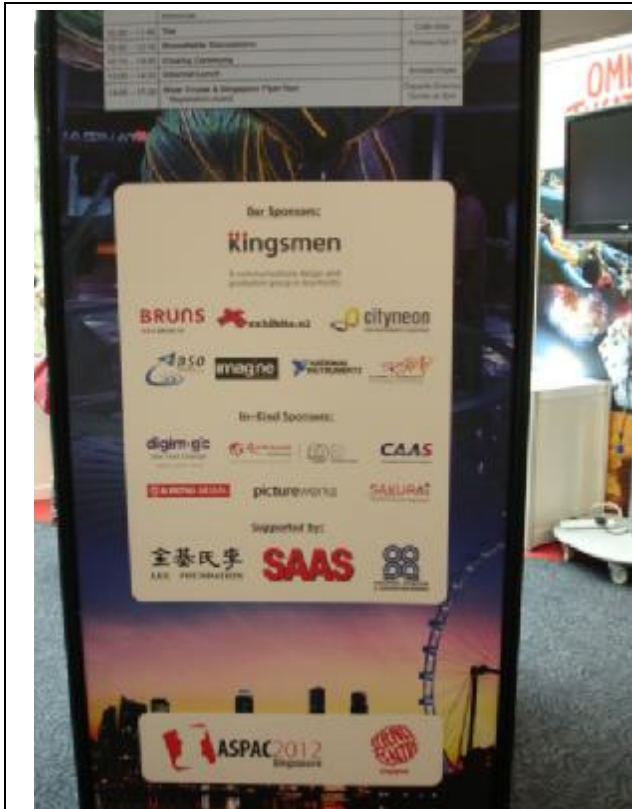


圖 4、會議的贊助企業



圖 5、入口處的恐龍造景



圖 6、各式教具展示區

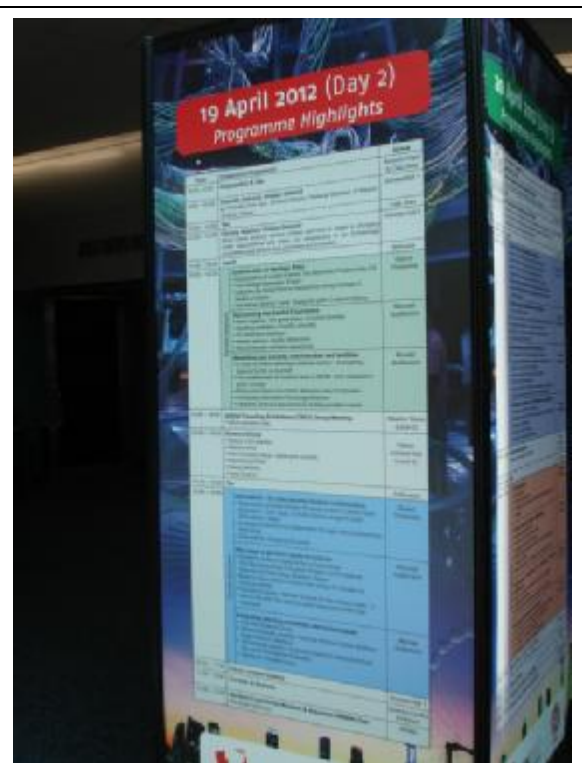


圖 7、貼心的議程大看板

據歐盟地區科學博物館與會者表示，歐盟地區科學博物館研究或展示計畫都是由歐盟補助並發起，再邀集區域內有興趣的科學博物館參與，研究計畫成果所有參與的館所皆可共享，待展示完成後即可巡迴至歐盟各科學博物館，由於匯集各博物館的研究資源，因此歐盟地區開發的展示內容豐富精采，但巡迴展費用也相對高昂，此點與國內各博物館自行研究並開發展示的做法極為不同。

本次會議主題為不斷思考，不斷創新(Rethink, Reinvent)，與整個科學中心社群貼近社會所關心的議題，不斷推陳出新的精神密切相關，而不流於僵化或象牙塔的思維，會議有三個子題，分別為科學的關聯性(relevant science)、科學的獨特性(unique science)、新世代的科學(new generation science)。專題演講針對三個子題分別邀請三位講者加以詮釋，包括 Professor Low Teck Seng, Professor Low 為新加坡科學研究中心(Agency for Science Technology and Research (A*STAR)的執行長，講題為 Relevant Science，第二位講者為來自台中國立自然科學博物館的孫維新教授，講題為 Unique Science，以他策劃兩次國科會科學季特展，及前往西藏架設天文台經驗進行專題演講，第三位講者 Prof Kerry Sieh 為新加坡地球觀測台館長，講題為 New Generation Science，內容從歷史及整個地球環境談全球氣候變遷的影響，與科學中心關注的議題息息相關。



圖 8、會場外佈置



圖 9、會議報到處

分組研討

本次筆者參加的分組研討單元為「Marketing our exhibits, merchandise and facilities」，本單元的講者分享該館在創造利基行銷的經驗，筆者以 2011 年前往西雅圖考察博物館商店，及本館建置綠博家園創意商店的規劃經驗，並期待該商店能創造本館的利基行銷為題發表論文，會議前筆者花了約三個月的時間蒐集資料，針對筆者去年前往美國西雅圖考察博物館商店，及本館規畫創意商店的經驗，並請本館展示組陳攻岑副研究員給予指導，而能順利於會議前完成並撰寫英文論文一篇。本單元共有 5 位發表人，包括廣東科學中心邱滔滔，發表題目為「A Study on niche marketing in Science Centre—Taking Guangdong Science Centre as an example」，紐西蘭 Otago Museum 館長 Mr. Shimrath Paul，講題為「Bring some Asia to the Pacific: Monsoon rains hit Dunedin」，國立泰國科學博物館 Ms. Hattaporn Srisuk，講題為「Introducing Information Technology Museum」，日本未來館 Mr. Tomohiro Tomita，講題為「Selective, continual approaches to holding excellent events」，筆者發表的論文題目為「The Establishment of Museum Shop in NSTM—from Viewpoint of Green Concept」，以本館及美國西雅圖太平洋科學中心博物館商店經驗做比較研究，會後也得到許多回應，紐西蘭 Otago Discovery Centre 發表該中心設立的熱帶蝴蝶館的經驗，因該中心位處於溫帶，設立熱帶蝴蝶館對於觀眾有相當的吸引力，並可藉此創造利基行銷。



圖 10、筆者發表的情形



圖 11、主題多樣的分組研討

新科技應用分組研討

運用社群媒體，如 Facebook 或 Twitter 作為與大眾之間的溝通模式成為博物館重要的趨勢之一，本次 ASPAC 年會在分組研討中有一單元為「拓展科學中心的工具—新科技與策略」(Expanding your toolbox—new techniques and strategies)，其中 ASPAC 新任秘書長 Andrew Giger 發表〈社群媒體及其他線上工具的參與及合作〉「Social media and other online tools for engagement and collaboration」，針對社群媒體在科學中心的運用提供許多案例，並建議未來 ASPAC 協會可利用該工具進行線上對話。

廠商展覽區

在主會場外，設置廠商展覽區，本次會議邀請多家與博物館相關的展示設計公司參展，有來自歐、美廠商，甚至有遠從南美洲來的廠商參展，主要以展示設計廠商為主，顯見歐美廠商已逐漸看見亞洲博物館的商機，另 2013 年 ASPAC 年會主辦單位韓國國立科學館也設置行銷宣傳攤位，現場由兩位穿著韓國傳統服飾的美女服務員為與會人員介紹該館及韓國，頗有吸睛效果。會議中有部分廠商贊助餐會及會議紀念品，提供廠商曝光與廣告的誘因與機會，在有限的經費內，由企業資源贊助似乎也是一種互利的做法。



圖 12、會展區



圖 13、會展區



圖 14、許多老朋友



圖 15、筆者與新加坡科學中心的林館長合影

(二) 參訪活動

本次會議除會議主議程外，會議主辦單位也安排多項該中心內具特色的演示或參訪活動，藉由該些活動行銷該館或當地的特色，由於年會往往吸引來自亞洲及世界各地科學中心或博物館的代表與專家與會，每年年會主辦館所總是會把握機會，卯足了勁，將館內最具代表性的展示或活動，或是具該國風土民情的節目，呈現在所有與會者眼前，絕不錯失最佳的行銷機會。同時會議的參訪活動也讓與會者可進行非正式的相互交流，筆者已多次參加 ASPAC 會議，藉由每年的會議可與其他館所的朋友敘舊，或是談談各自館內工作的發展，也是每次會議的收穫之一。

1、火龍捲的演示活動(Fire Tornado)

火龍捲演示，為新加坡科學中心非常受歡迎的科學演示活動，每天定時推出一場，在火龍捲演示台的上方開了通風口，以便於室內空氣的流通，在演示前會由工作人員講解安全措施，接著由一位工作人員在演示台的中間倒入汽油，頓時整個室內充滿了濃濃的汽油味，當火燃燒起來時，並形成龍捲風的形式，再搭配上音響效果，相當震撼，也抓住了每位與會者的目光。



圖 16、火龍捲演示



圖 17、火龍捲演示

2、雪城 (Snow City)

會議第三天晚會，安排與會人員參觀新加坡科學中心的雪城，在四季如夏的新加坡設置雪城，確實相當吸引觀眾，雪城內的溫度控制在攝氏零下 5~6 度，當訪客進入雪城之前，在準備區備有雪衣供訪客更換裝備，同時提供滑雪設備供訪客租借，城內不時有零星的雪花一直落下，讓你彷彿置身下雪的北國，雪人、北極熊當背景襯托，更多了童話意境的想像。雪城內有建有三層樓高及 60 英尺長的滑雪道，可以讓身處熱帶的訪客享受滑雪的樂趣，另該中心也不定時會推出滑雪課程，讓觀眾有機會體驗及學習滑雪的技巧。

雪城是由新加坡科學中心建置，委由 Snow Venture Pte Ltd 公司經營，據該館副館長表示，雪城的營運成本相當高，入場費用按小時收費，成人每小時新加坡幣 16 元，兒童每小時 14 元，雪城一般不開放觀眾拍照，因恐閃光燈的溫度會影響室內的溫度，因此該中心也提供拍照服務，雪城創造了新加坡科學中心的利基行銷，頗受身處熱帶的新加坡及鄰近的亞洲國家的歡迎，每年都吸引無數的訪客前往體驗滑雪的樂趣，甚至作為前往歐美國家滑雪的熱身運動。



圖 18、雪城內的雪人



圖 19、三層樓高的滑雪道

3、生態花園(Ecogarden)

新加坡科學中心展示非常多元化，在建築的一隅設有生態花園(Ecogarden)，在各式科學類展示中，置身綠意盎然的生態花園讓人有世外桃源的感覺，生態花園內分為好幾區，介紹各類新加坡常見的熱帶植物，如蕨類植物、菩提樹、藥用植物、料理植物、觀賞植物，除生態外並介紹各類植物的用法。園區內有一樹屋，讓人聯想到兒時看過的童話「湯姆歷險記」，充滿童趣的想像。同時設有一生態教室，接受學校團體預約，提供各類生態的教學課程，是新加坡各級學校戶外教學必到之處。本館現階段推廣綠博館為目標，可借鏡該館在推廣生態教學的做法。



圖 20、生態花園一景



圖 21、生態花園裡的樹屋

4、博物館商店

新加坡科學中心的博物館商店有兩處，一處設在該中心主要入口，為主要賣店，有兩個出入口，其中一個與展場相通，另一處設在靠近IMAX 劇院入口，店內以販售與電影有關的商品及書籍為主，在主入口的賣店內販售各式與科學探索與啟發經驗有關的商品，經詢問該中心館員，賣店由該中心自行營運，設有賣店經理，該中心的商品主要由世界各地科學博物館或科學中心搜尋並引進販賣，店內商品以具有科學教育意義為特色，在其他賣場或玩具店也不易見到，相當有市場區隔性及競爭力，同時也傳遞該中心的教育功能，延伸觀眾的博物館參觀經驗，本館規劃中的綠博家園可借鏡該中心的經驗，搜尋其他世界各地科學中心或博物館的特色商品引進販售，強調其獨一無二，或能創造博物館商店與其他同類型的商店之差異化，提升其競爭力。另詢問該中心是否自行開發商品，據該中心人員表示，因考量成本，目前並無此規劃，賣店裡較缺乏與環保、綠色有關的商品，僅有與Ecogarden 有關的圖錄或教案。較為可惜的是賣店內禁止攝影，因此無法拍攝相關商品的影像。



圖 22、新加坡科學中心的主賣店



圖 23、靠近 Omni Theater 的賣店

5、海洋博物館 (Maritime Experiential Museum)

會議第二天晚會，全部與會人員分三車驅車前往位於聖淘沙的海洋博物館，該館 2011 年開幕，位於聖淘沙的海濱，離環球影城及聖淘沙賭場不遠，博物館旁是美麗的海港及來往穿梭的貨輪，同時可以遠眺

整個新加坡，及絡繹不絕的纜車，碧海藍天的悠閒景緻，成為該館得天獨厚的優勢，整個博物館的建築外觀也是以「船」的概念建造而成，遠看頗像一艘敘勢待發的大船，也頗能突顯該館展示主題的特色。

該館以介紹東南亞的航海及新加坡的歷史為主軸，尤其鄭和的七次下西洋在新加坡及整個東南亞發展及開拓的歷史上扮演舉足輕重的地位，在展場入口處有一段短片介紹 15 世紀鄭和下西洋的歷史，旁邊矗立一艘當時船艦的復古模型，鄭和下西洋的另一意義是帶動海洋貿易的興盛，因此展場第二區呈現當時的貿易盛況，在展區可了解瓷器、絲綢、寶石、珊瑚及各式珍貴的香料都是當時熱門的商品，鄭和到現在仍舊存在於當地華人的心中，是不可磨滅的精神象徵，在六百年後回顧這段歷史，不管是航海技術的發展、商業文明的演進或是純粹的海外探險，不同的觀眾族群都可以找到鄭和船隊留給我們的有趣故事。

該館的另一焦點「颱風劇場」，該劇場為 360 度的環型劇場，故事的開始觀眾會先在一樓觀看劇情的開場，之後引導觀眾進入約可容納 100 位觀眾的環型劇場，劇情以 9 世紀中國船艦奉皇上命令載運貨物前往南洋為主軸，在運送過程途中，遇到暴風雨，船隻解體，最後船員隨著貨物一起沉到海底，現場觀眾所乘坐的座椅也從二樓降到一樓，彷彿隨同該船沉到深深的海底，頓時發現自己周遭充滿各類魚類及海草，搭配寫實的影音效果，劇場內不時灑落水珠，等看完整個劇情發現自己全身都微微溼透了，營造身歷其境的效果。

館內也設有一大型賣店，整個賣店的裝潢也以古代船隻與貨物的造景為主，非常古色古香，販售的商品也多以印有該館館徽的 T 恤、帽子、鑰匙圈、隨手杯、茶葉等為主，惟定價皆不便宜。

該館為聖淘沙的賭場集團所建造與經營，為發展多元化經營，在週末晚上轉型為海景及爵士音樂的餐廳，並且接受企業晚宴活動包場，因該館景緻優雅，搭配河岸邊的水舞，氣氛浪漫迷人，餐廳內供應以海鮮為主的菜單，在週末夜晚總吸引大量觀光客前往。



圖 24、海洋博物館外觀



圖 25、館外美麗的海港與纜車



圖 26、颱風劇場



圖 27、館內一景

三、心得與建議

- 1、長期參與如 ASPAC 這類的國際組織年會，除可汲取專業知識，並可提升本館知名度，拓展多元行銷國際，可逐步建立交流管道。
- 2、本館可借鏡新加坡科學中心的經驗，擴大本館國際組織窗口聯絡功能，與國外博物館商店進行通路合作，開拓採購管道，引進特色商品，提升未來本館綠色商店的競爭力。
- 3、本次會議議程包括時下科學中心熱門的議題，如全球氣候變遷，社群媒體在科學博物館的運用及科學季(或慶典等)的舉行，尤其科學慶典已成為科學中心間相互交流的重要盛會。
- 4、本次年會的會議舉辦大體而言相當順暢，會場各會議室集中，動線指標相當清楚，旅館至科學中心的接送順暢，飲食與餐點豐富，餐點包括馬來式、印度式、中式，非常具有各式異國風味。
- 5、本次會議晚宴及表演節目是委由公關公司辦理，會場佈置、表演節目專業而有特色，如模仿星際大戰主角的演員、火影舞者皆讓人印象深刻。
- 6、本次會議獲得許多企業資源的贊助，呈現在會議的紀念品、晚會、參訪等，顯見辦理國際會議為募集社會資源的行銷手法之一。
- 7、本館現階段的目標是推動本館成為綠博館，該中心生態花園展示運用在生態教學上的經驗值得本館借鏡。
- 8、該中心的指標系統及展示設施運用豐富且活潑的色彩，在視覺上更能吸引學童的注意，本館也可參考增加館內色彩的豐富度。