

# 行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：考察)

## 「2019亞太科學中心協會(ASPAC)年會發表及 坎培拉澳洲國家科學技術中心( Questacon )參訪」 出國報告書

服務機關：國立臺灣科學教育館

出國人員：陳香微研究助理、吳聖慧研究助理及劉珊佑約僱助理員等

3 人

出國地點：澳洲布里斯本市、坎培拉市(Brisbane, Canberra, Australia)

出國期間：民國108年9月1日 至 108年9月10日

報告日期：民國 108 月 12 月 30 日

## 摘要

亞太科學中心協會(Asia Pacific Networks of Science Centres 簡稱 ASPAC) 成立於 1997 年，目前約有 70 多個會員，來自全球超過 20 個國家（主要為亞太地區，但也包含歐洲、北美及中東等地區）的科學中心、科學博物館及展覽相關公司等。該協會主要目標為透過每年舉辦的年會提供會員之間互相交流的機會，年會中不同主題藉由各館所經驗分享討論，達到學習成長及意見交流的目的。今年年會由昆士蘭博物館主辦，年會三天的活動內容包含專題演講及四個主題(共 17 場)分組討論，主題包含如展示手法的探討、教育活動和世界目前關心的永續發展議題，特別的是也包含了和原住民文化相關的主題等，大會前一天並有會前工作坊；此外年會中也安排晚會及參訪活動，提供參與者互相認識和交誼時間，得以和亞太地區各科學中心的專業人員進行交流，透過相互交流，建立彼此的聯繫，促進國際交流及合作機會。

## 目 次

壹、目的.....	4
貳、ASPAC介紹.....	4
參、會議議程與內容.....	6
肆、心得與建議.....	26

## 壹、目的

本館於 103 年加入亞太科學中心協會(ASPAC)，今年年會由中國科技館 China Science and Technology Museum 主辦，因為本館於 103 年加入會員，於 104 年第一次參加 ASPAC 於菲律賓 The Mind Museum 主辦的年會，期間與亞洲國家友館交流，有極大的收穫。因此 105 年再次參加年會，透過一年一次的相聚得以持續交流，建立並維持彼此的聯繫，未來合作機會之洽談等，這對於本館科普推廣上具有積極意義和目前規劃作業都將有長足的效益。

本館於本次年會中有二篇發表：在第二天的「合作與伙伴關係」主題中，由陳香微及吳聖慧發表「和國外機構的合作－以『不可思議的科學營』國外營隊辦理為例」，以及第三天「評量 STEM 課程成效」由劉珊佑發表「科教館的非制式科學學習成效及週間課程經驗」。

此外，因坎培拉的澳洲國家科學探索館(Questacon)為澳洲知名之科學中心，其展示及 Maker 等教育活動的發展值得學習，因此安排會後至該館參訪觀摩。

## 貳、ASPAC 介紹

### 一、ASPAC 簡介

亞太科學中心協會(Asia-Pacific Network of Science and Technology Centres)，簡稱 ASPAC，成立於 1997 年，目前會員約 70 多個，來自全球超過 20 個國家（主要為亞太地區，但也包含歐洲、北美及中東等地區）的科學中心、科學博物館及展覽相關公司等。

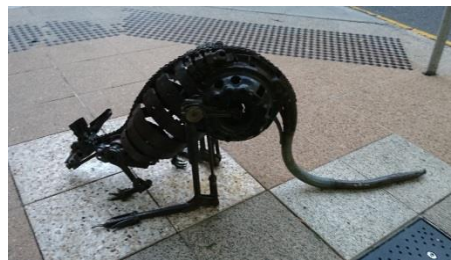
該協會主要目標為透過每年舉辦的年會提供會員之間互相交流的機會，年會中不同主題經由各館所經驗分享討論，達到學習成長及意見交流的目的。

### 二、2019 年會

年會期間為 2019 年 9 月 4 日至 6 日，9 月 3 日為會前工作坊，9 月 7 日為會後參訪活動，今年由位於澳洲布里斯本市的昆士蘭博物館主辦。

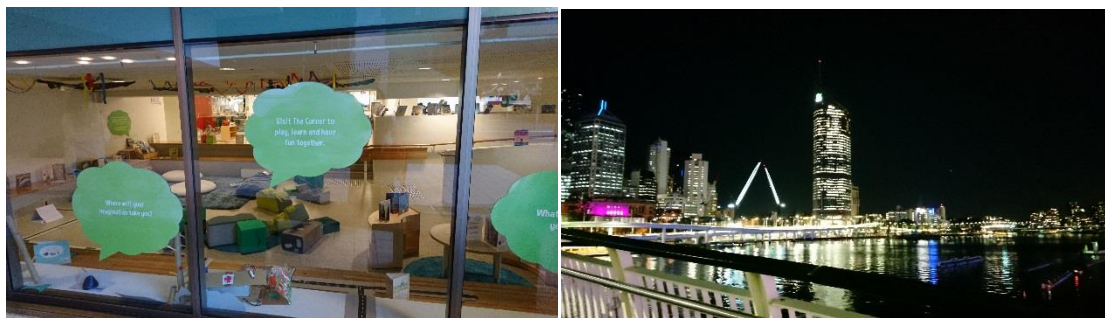
本次年會主題為「科學-創造你要的未來 (SCIENCE: MAKE THE FUTURE YOU WANT!)」。

SCIENCE: MAKE THE FUTURE YOU WANT!



布里斯本市的景色，有許多的橋，街道上有金屬的袋鼠公共藝術，也營造出小小的趣味。

澳洲布里斯本市位於澳洲東部，是昆士蘭省首府，是澳洲人口第三大的都會，南鄰國際觀光勝地黃金海岸，城市圍著布里斯本河興建，市中心區有許多座橋連結河的兩岸，因航班早上到達，因此利用年會活動前一天下午在市區散步，先行了解週遭的環境。所住宿的飯店在河的北岸，而年會地點的會議中心、昆士蘭博物館及圖書館均集中位於河的南岸，因此必須步行來回過橋到對岸，雖需花約 15 分鐘時，但每日得以欣賞河岸不同時間的美景，河岸的夜景也相當美麗。為求隔日正式活動能準時到達會場，特定先到會前工作坊的地點－昆士蘭州立圖書館探路，也在此巧遇馬來西亞科學探索中心的伙伴們。



圖書館內兒童閱覽空間相當可愛及舒適；布里斯本河橋上夜景。

## 參、會議議程與內容

日期	主題	活動內容
9月3日	會前工作坊	上午三個工作坊，分別是和自造手作、遊戲以及策展相關主題 下午二個是科學秀和設計思考的工作坊，以及館所總裁的會議
9月4日	珍惜過去展望未來	開幕式、專題演講； 下午有8場平行會議，下午第一個時段的3場屬於報告分享，第二時段主要以工作坊為主，包含文化、永續發展、動手作、密室逃脫及飛行器。
9月5日	科學參與現今及發展趨勢	上午兩場演講及座談； 下午共六場平行會議。
9月6日	創造合作的未來	上午一場座談，三場平行會議；下午為閉幕式。
9月7日	會後參訪活動	

### 一、會前工作坊—月3日

今天從 Kurilpa 橋走到圖書館，先至二樓報到領取名牌、手冊等物品，早上我們三人分別參與不同的工作坊。

W1A 工作坊—「在自造或手作空間中創造開放的設計思考經驗」在 innovation lab 進行，現場擺了4組桌椅，另外還有放置材料的地方，同場遇到來自國立自然科學博物館的韻涵、前一天認識的 Hana、來自新加坡科學館的 Doris。

講師是來自昆士蘭博物館的 Dylan Barker，他們的工作團隊也在旁協助。一開始透過不同的分組及排序，讓我們對其他夥伴稍有認識，如到布里斯本的距離、喜歡吃辣的程度、在館所服務的年資等。

回到組別，進行的第一個活動是將桌上的材料分組，有木棍、紙杯、繩子、杯蓋等生活中常見的材料，講師讓我們就這些材料進行分類，每次約分成三到四類，然後請大家分享為什麼這樣分，有依顏色、彈性、立體或平面等不同的方式，過程中大家可以不同的面向認識這些材料。

接下來每個人要使用這些材料製作原型，講師希望我們著重在"量"而非"質"，在有限的時間激發想法並實作，在 10 分鐘內，10 幾個人總共做出近 60 件原型，並在每個原型旁寫上名稱。

在休息時間過後，講師介紹了設計思考，有思考、製作、測試、改善等步驟，進行溜索救援的任務，引導員會以圖片引導、同理心等等，讓我們在製作的過程中，逐漸去針對速度太快、乘客如何下車、緩衝裝置進行改良。最後讓大家分享在製作過程中遇到的挑戰或是印象深刻的地方，本館也分享了很喜歡同理心的概念，有時小朋友會對於滑車快速移動感到興奮，但有了同理心，他們的設計更可以與現實世界結合，進而解決問題。



大家在十分鐘內創造出大量的原型



以溜索任務練習設計思考，並解決真實世界的問題。

W1B 的工作坊是有關遊戲的內容，由英國一家展覽設計公司 HKD 的 Richard Houghton 及 Kate Kneale 主持，本工作坊參與人數約 25 人，活動模擬在三個不同的星球，每個星球有不同的特性。第一活動是每人拿到一個袋子，裡面裝了各式小物件，桌子中間也有一組小物件，組內每個人輪流拿自己的一個物件和中間的一個物件交換，必須說出這二個物品的關聯性，例如：都是藍色或是都是圓形的。換的物品也要有策略，因為交換到最後自己手上的物件要能說一個故事。這個活動雖然簡單，但其實是一個策展的訓練，如何用所有的物件去說一個故事，並在構思故事時，也去想我還缺什麼，要想辦法去補足。第二段的活動是每一組要設計出一個遊戲，可以參考過去具有歷史的遊戲，每組每個人通力合作，最後完成一個遊戲。這兩個活動對策展或設計都有相當的幫助，激發大家的想像及創造力，也相當有趣。

W1C 也有關策展過程的分享，由前一任 ASPAC 執行長葉賜權帶領，參與者分享各人在館內參與展覽策劃及製作的過程。

中午用餐時間，我們回到早上報到的地方，與日本科學館、圓頂科學館、新加坡科學館的館長及同仁打招呼交流。

下午本館三人一起參加科學秀(science show)工作坊，由澳洲大學 Walker 教授及新加坡科學館 Dasan 主講，之前有請參與者可準備一個簡易的科學演示，故有吸管剪短聲音變化、不同顏色氣球置於火苗上、馬鈴薯在糖水中等不同的呈現。Walker 教授發給每個人一張紙，請大家在其中一格寫上「你認為科學秀的要點」，再傳給下一個人，進行一輪之後，大家手上的紙就會集結了來自每個人的想法，是一個有效收集想法及表達的方式。教授說明了科學演示帶給受眾的效果，包含驚訝、好奇、享受等情緒，另外教授也帶來幾樣自製的演示道具，如加裝強力吹扇的魔毯、使用吸塵器的棉花糖發射器、貼滿汽球的壓克力板等等，讓大家一一體驗。我們體驗了貼滿汽球的壓克力板，其中一面上貼了六顆大氣球，教授請大家一一站上去，最後板子上佔了六個人，氣球竟然都沒有破！接下來，Dasan 以時間軸說明科學秀的鋪陳，使用著名童話三隻小熊為例，解釋故事主線的高潮應藉由科學演示呈現，適當融入科學原理的說明等要點，並讓每一組發想及呈現一場約五分鐘的科學秀。我們沿用三隻小熊的故事，設計在聖誕節時小熊們為解決熊媽媽對家中煙囪累積煙灰的苦惱，向聖誕老公公請求協助，但熊媽媽發現因此搖晃的煙囪使得煙灰被抽到外面去了，原來是白努力原理所導致的！過程中運用



聖誕老公公所搭乘的魔毯、發送禮物的棉花糖發射器、小型煙囪等科學演示道具，作為戲劇效果，且以白努力原理的煙囪作為全劇的高潮。



Walker 教授帶來許多科學秀道具

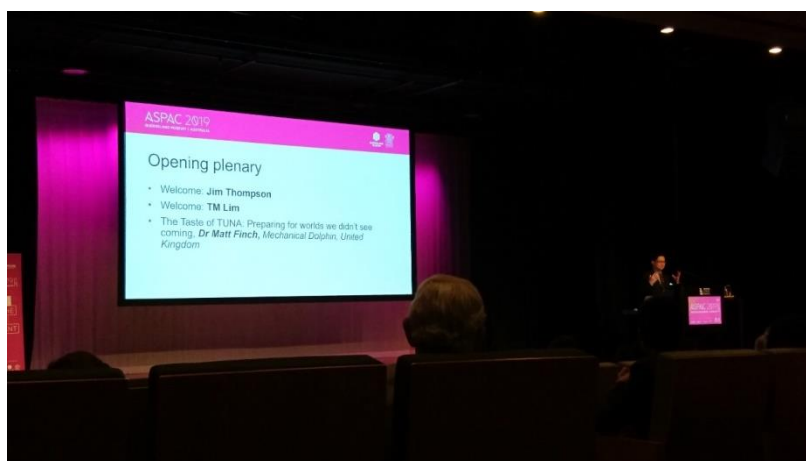


參與科學秀工作坊的夥伴合影

## 二、大會第一天—9月4日

### 1.開幕典禮

開幕當日由主辦單位昆士蘭博物館館長及 ASPAC 主席林直明館長(A/Prof Tit Meng Lim)上台致歡迎詞，歡迎所有與會者參與這次年會。



ASPAC 主席新加坡林直明館長歡迎大家來參加 2019 年的年會

### 2.專題演講

緊接著是專題演講，主講者是 Dr. Matt Finch，講題是「鮪魚的味道」(The Taste of TUNA)，這是一個趣味的諧音，TUNA 是混亂 (Turbulence)、不確定 (Uncertainty)、小說的 (Novelty) 及模糊 (ambiguity)。他談到科學館在面對未來的挑戰，遇到 TUNA 時因應的策略。說明從過去、現在到未來，以時間錐體的概念比喻未來的無限可能，應了解未來我們可能生存的世界，以及環境、因素等與人的互動，來設想未來的科學館可以做些甚麼。



### 3.ASPAC 領袖座談

上午的第二個場次為 ASPAC 幾個主要館所館長以座談方式討論 ASPAC 的未來，以及科學傳播及各地區 STEM 教育的情形。與談人包含新加坡科學館林館長、韓國釜山科學館館長、菲律賓 Mind Museum 館長、泰國自然科學博物館館長及澳洲國家科學探索館館長，提及科學博物館或科學中心作為譯者的角色，將科學知識及活動傳遞給大眾；而藉由 ASPAC 可以共享資訊、館員交流及研究，以提供專業的協助；作為一個跨國際的組織，ASPAC 不僅面對不同國家語言的挑戰，同時也要面對科學語言對大眾的挑戰。主持人引導五位各國的館長進行座談。



主持人引導五位 ASPAC 的館長進行座談。

### 4.平行會議

下午開始平行場次報告，同時在三個場地進行。我們參加了 1C: Inquiry learning in practice – where do we grow from here? 報告場次，澳洲昆士蘭博物館的館員介紹了館內的 science bar 及 maker space，提供參觀者體驗及實驗的機會；馬來西亞圓頂科學館的鄭館長提及科學館作為 STEM 培育強化計畫的主角，可藉由民眾參與激發對科學的動機及興趣；一樣來自馬來西亞的 Foo Huey Chyun 以所設計的火星逃脫遊戲為例，說明如何設計科學教育遊戲傳播 STEM，以及設

計模組、製作原型、善用相關資源等設計歷程。

之後參加 2E: Drones，由新加坡科學館的團隊介紹操控無人機的活動，藉由影片引導參與者對無人機使用時機的想像，並分組讓大家在平板的軟體中編排程式，讓無人機依照我們寫入的程式執行起飛、往前飛、翻轉、降落等，現在無人機結合程式是一個新興的活動，藉此學習程式編排及執行，並以無人機實際操作，是一個印象深刻的操作體驗。



使用平板編排程式來操作無人機

### 三、大會第二天—9月5日

#### 1.座談及討論

早上的座談是關於夥伴及關係的主題，博物館與產業的合作及關係，博物館可連結個人與科學的熱情，而產業可提供資源支持，菲律賓 Mind Museum 的館長分享與科技產業合作的經驗，可藉由展示或產品等不同的形式呈現科學內容。

上午第二時段是一個討論的時間，全場分三組，針對不同的對象(學前兒童、成人及老年人)，討論如何增加社區的參與。



分組討論由一位帶領著引導大家討論

## 2.參觀昆士蘭博物館

我們也利用空檔時間參觀主辦方昆士蘭博物館，二至四樓為展覽區，包含二樓的恐龍及古生物，二至三樓的 NASA 特展區，四樓則展示動物標本，包含陸生及海洋動物，除標本展示之外，旁邊另有探索區展示蛇或蜥蜴等活體，可以進行更仔細的觀察。



博物館內有許多標本展示，展櫃以簡捷玻璃櫃展示，明亮且具現代感



標本展示區也利用現代科技的投影營造環境氛圍

一樓則是前一天館員報告有提到的 spark lab，在這個空間中有許多互動性的科學展具，讓參觀者在互動中體驗光影、槓桿、離心力、聲音等科學原理。碰巧趕上在 science bar 進行的科學演示，看到演示人員在桌上擺了不同的溶液及指示劑，並且與現場的小學生互動，從他們的生活經驗出發，試想日常溶液的特性，並藉由指示劑的變化說明它們的酸鹼。演示的過程中，透過螢幕投影，即便是站

在後排的同學也可以看得很清楚。Science bar 後方設有櫃子，兩側有圍欄，讓演示人員方便準備材料，演示過程中也不容易受到學生近身干擾，是一個值得參考的設計；演示的規劃及與學生的互動，使得常見的酸鹼指示連結生活、引發學生興趣，使用的器材不會過於複雜，演示的桌上簡單乾淨，這些都是我們在規劃執行科學演示時，可以讓參觀者有更好的觀賞體驗之借鏡。而 Spark lab 中有一個 maker space，提供任務、材料及工具讓參觀者在此設計、製作、測試及改良，目前的任務為製作風力車。



探索區讓參觀者可以實際操作觀察



Science bar 透過上方的螢幕轉播，後方的學生也可以清楚看到科學演示的內容



Maker space 提供材料工具，旁邊牆上展示其他參與者的風力車成品。

### 3. 平行會議

下午我們參與 3B: collaborations and partnership，是本館陳香微及吳聖慧報告場次，報告內容介紹館內辦理國際營隊，設計不同的科學主題讓泰國、馬來西亞學生參與，藉由活動中觀察及回饋問卷，發現到不同國家學生對科學主題的喜好、創意展現、帶隊老師的經營方式之差異。在 4A: Meeting people where they are – STEM outreach 的場次中，泰國科學博物館的 Luangboribun 介紹他們館內的科學實驗室，並設計了 32 個實驗，讓參與者透過使用工具、進行科學實驗等歷程，容易理解科學並可以與生活連結。新加坡科學館的 Wen 則分享了 KidsSTOP，藉由戲劇、手作活動，可以用更多元的形式結合 STEM。

報告結束引起包含新加坡科學館等館所興趣，並進一步詢問相關課程內容，並交換名片，奠下未來可能合作的基礎。



本館吳聖慧報告館內國際營隊的執行經驗

### 4. 博物館晚宴

晚上在昆士蘭博物館內舉辦晚會，首先邀請大家參觀 NASA 特展，這個展覽三年前有在科教館內展過，今年適逢人類登月 50 周年，能再次參觀，特別有感觸。

接著在劇場頒發 ASPAC 相關獎項，包含創意展示及創意傳播，在影片中也看到各館所的精彩成果。之後在博物館的大廳設有晚宴，席間與這幾天認識的各國館員交流互動，昆士蘭博物館人員也帶來袋熊、蛇及鱷魚等澳洲動物讓大家近身拍照。宴後開放 spark lab 供大家參觀體驗，在認識新朋友及收穫滿載的氛圍下，大家玩得不亦樂乎，遲遲不捨賦歸。



晚宴時大家可與袋熊近身拍照



也可以觸摸鱷魚



大家在博物館內享用晚餐

#### 四、大會第三天—9月6日

##### 1. 平行會議

早上的 5B: Evaluating STEM engagement and building on what works，是本館劉珊佑報告的場次，報告內容以館內科學學習中心的預約教學課程為例，介紹館內實驗課程的設計規劃，並在課後收集學生的回饋問卷，問卷內容呼應 GLOs



學習成效框架，了解學生在理解、技能、態度及享受等面向的回饋，發現到不同年齡層的差異。同場次還有科博館、科工館的報告，科博館的陳助理研究員介紹科教活動及學員學習成效的回饋，科工館的鄭副研究員則是介紹使用線上影片增進觀看者的科學素養，分享彼此館內科學教育活動的執行經驗及成效。



劉珊佑報告館內預約教學的執行經驗與學生的學習成效

## 2.閉幕式

下午的閉幕儀式，新加坡科學館的林館長邀請本次獲得獎學金的各館館員，分享他們參加 ASPAC 的收穫及感想，大會希望藉 ASPAC 可以增進各館之間的交流及支持，把這次在大會中獲得的靈感帶向未來。最後大家也依依不捨地合影並互道珍重。



與香港科學館館長 Paulina Chen 及前 ASPAC 前執行長 CK Yip 等人於離開會場前的合影

## 五、會後參訪活動—9月7日

今天是會後參訪行程，大會提供幾個不同行程，我們選擇了龍柏動物園（Lone Pine），距離市區只有12公里遠，這個行程是坐船前往，大約50分鐘到達，雖然時間蠻長，但得以一飽布里斯本市的河岸風光，沿途導遊也介紹河岸邊不同區域及建築物，知名的昆士蘭大學緊臨河邊。這個動物園是全球第一座也是最大的無尾熊保護區，在這裡可以近距離抱無尾熊、餵食袋鼠，觸摸鸕鶿，可認識多種澳洲特有動物，在園中也巧遇馬來西亞科學探索中心的伙伴。



動物園裡有很多的無尾熊及鸕鶿



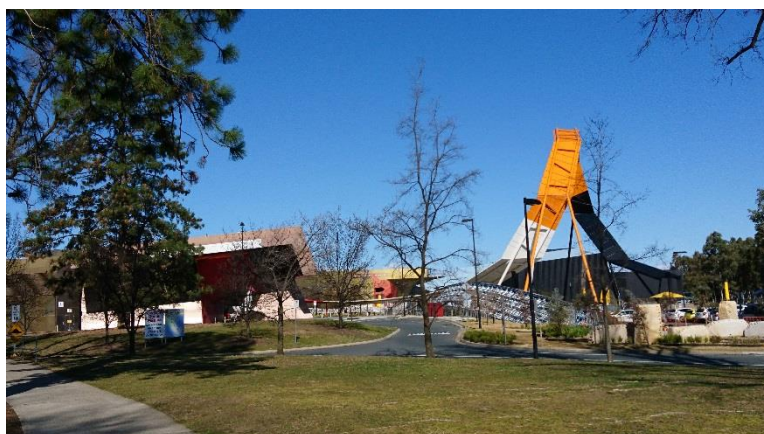
與馬來西亞的 Saiful 合影

本日行程結束後，傍晚即搭機前往坎培拉。

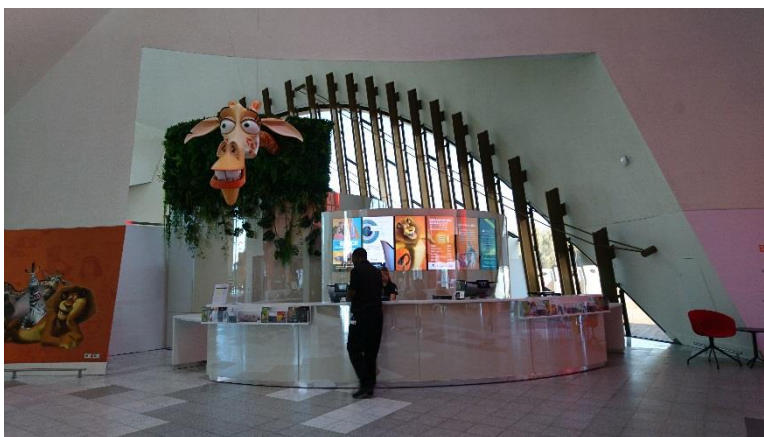
## 六、坎培拉第一天—9月8日

坎培拉是澳洲首都，位於東南部雪梨與墨爾本之間，座落於貝利吉芬湖畔，在西元 1912 年，美國芝加哥知名建築師葛里芬(Walter Burley Griffin)所設計的都市計畫圖，在都市設計比賽中得獎，政府遂以此設計圖將坎培拉規劃成一個花園城市，從空中鳥瞰可看到幾何圖形，設計精巧。坎培拉也是全國展覽場所集中的城市，有許多的博物館、藝廊及圖書館。

到坎培拉主要的目的是參觀澳洲國家科學技術中心 (Questacon)，因在年會期間即與其館長及副館長表明會到館參訪，因 8 日為星期日，許多同仁未上班，因而訂於 9 月 9 日星期一再前往，因此本日參觀了澳洲國立博物館 (National Museum of Australia)。博物館主要以展示澳洲的歷史及文化為主，館藏豐富。



澳洲國立博物館入口明顯且具現代感地標



博物館入口，因當時有夢工廠的展覽，因此有個有趣的長頸鹿裝置



大廳展示恐龍的骨骼標本



館內的原住民手工藝展示



介紹澳洲歷史的展區

## 七、坎培拉第二天—9月9日

今日一早即來到澳洲國立科學科技中心（Questacon），到入口處，看到正門懸掛大幅輸出，今日適逢該館 30 週年，在入口處也看到一輛該館的貨櫃車，和本館巡迴車相似，到全國各地進行科普推廣，但他們的主要是進行科學秀，車內是科學秀的道具。

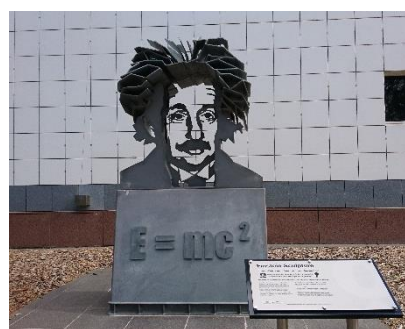
進入館內，副館長特別安排一位負責國際事務的經理 Luke Hartley 陪同為我們介紹館內設施及活動。



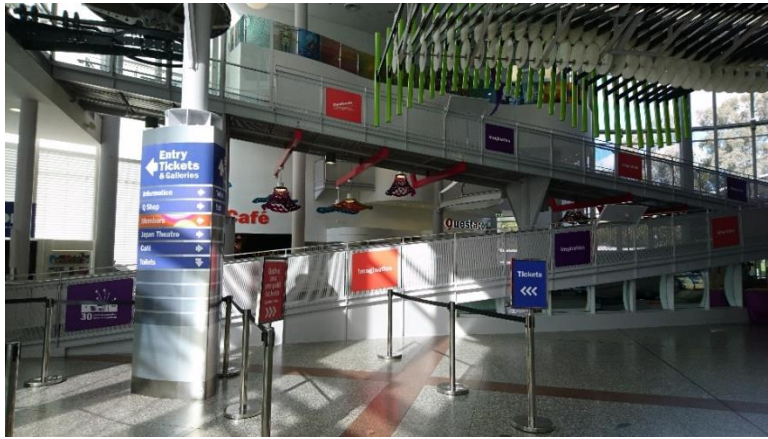
科學館的大門掛有 30 週年的大型廣告輸出



Questacon 的巡迴車



門口並有愛因斯坦的金屬雕塑



Questacon 的動線是利用斜坡連接各空間

館員先帶我們參觀他們最新的特展，展覽仍在測試階段尚未開放，也藉此了解他們策展的過程並交換意見。



即將開放的特展是有關人工智慧的主題



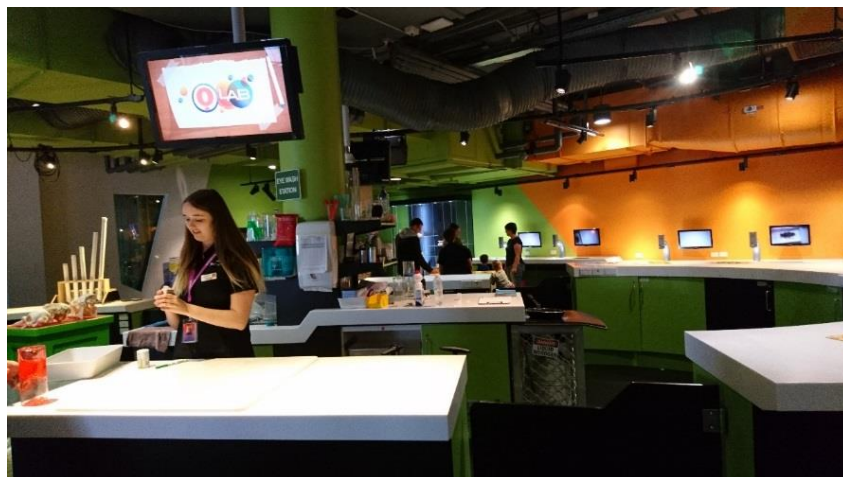
館內的展品大都為互動式可動手操作的展品



許多有趣的互動展品



館內的 Tinkering 空間



稱為 Science Bar 的科學演示空間

上午在參觀完展場後，也在其會議室和館長 Professor Graham Durant 及副館長 Bobby Cerini 見面，同時韓國的釜山科學館二位伙伴也來訪，短暫交換意見後一起到館內用餐區午餐，同時也有該館展覽團隊主管加入，在輕鬆氣氛下，大家也互相了解各館的概況。

下午我們參觀了他們的科學秀，這場主題是天然災害，主持人用影片、演示，並邀小朋友上台，也用肢體動作，以簡單的方式讓小朋友了解各種天然災害，非常生動有趣，表演結束，也參觀了他們的後台，看到他們有許多的道具，也了解到他們有許多不同主題的秀，本來也要和其教育活動的同仁見面，但剛好當天全組人都在教育訓練，但也參觀他們的辦公室，果然是充滿創意的團隊。



與館長及副館長合影



在會議室中與副館長交談



在室外用餐區與其他館員用午餐交流





小朋友上台參與科學秀的情形

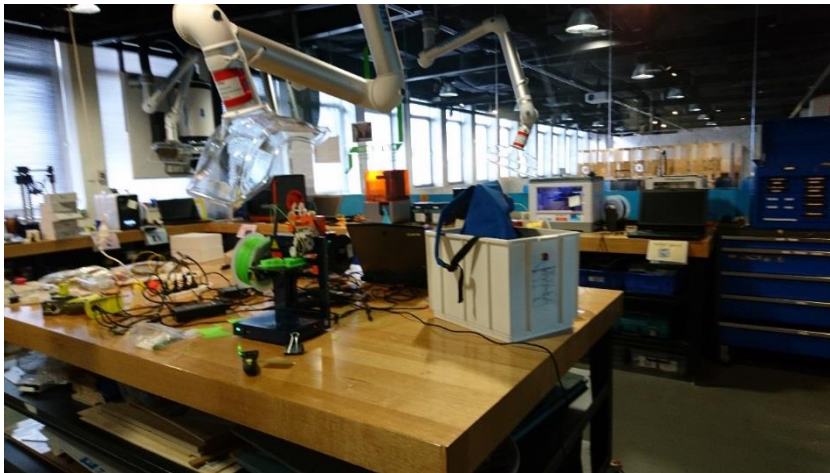


教育活動組的辦公室充滿各種材料和道具，展現了創意與活動

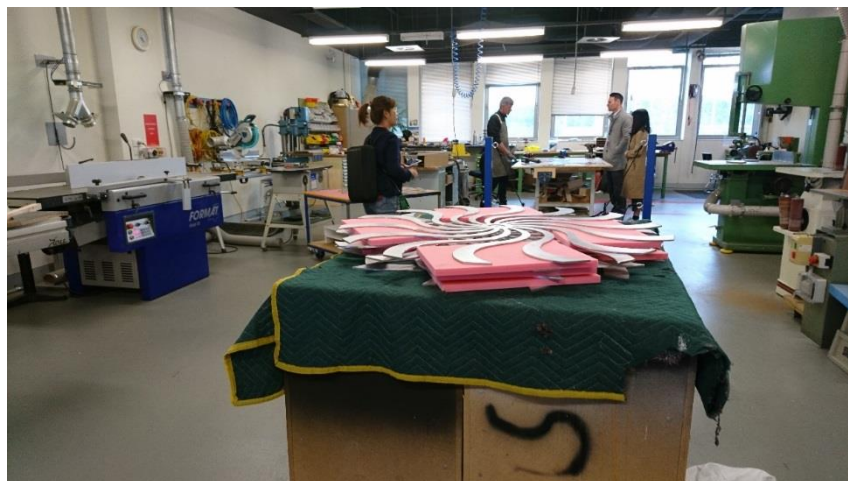
上午和 Durant 館長見面時提到他們有另一處進行教育活動的場所，也有另一半的同仁的辦公室在教育中心，因此陪同的人員也非常熱心開車載我們過去，這個空間主要是提供中小學校預約教學，是個 **Maker** 空間，設備相當齊全，收納也非常整理有序，還有一個空間是作為遠距教學拍攝的空間，他提到因為澳洲很大，所以很多地方距離科學館太遠，無法得到相教學資源，因此用這種的方式讓偏遠地區學校的學生也能學習有趣的科學知識；二樓是辦公室，還有一個製作展品的地方，館內也有許多展品是在這裡製作的，參訪時剛好有一位工作人員正在製作展品，這空間雖不大，人員也不多，大約 10 位，但有時也會接到其他單位的委託製作展品。



教育中心的入口處



Maker 教室空間



製造展品的作業空間

## 肆、心得與建議

本館雖不是第一次參加 ASPAC 會議，但參與過幾次不同館所主辦的會議，雖然流程和形式大致相同，但還是有相當不同之處，這也是參與會議的有趣之處，也可藉此了解各國及各館不同的文化及特色。例如：澳洲相當重視原住民的議題，因此在平行會議中還有一場是討論原住民及文化和科學的內容，相當有趣；另外也發現除了平行會議以報告分享方式外，第一天下午的有一時段都是工作坊形式，有密室脫逃、飛行器、遊戲等，表示目前各科學館所進行的教育活動的趨勢以動手做、科技，以及遊戲等方式，許多活動很值得作為後續發展教育活動的參考。以下為幾點建議：

- 一、國際性的年會活動應持續參與，以增進同仁在相關領域的成長；藉由參與科學中心及科學博物館協會的年會活動可以了解現今國外各館在展覽、教育活動、行銷及經營管理等各方面的發展，可互相觀摩作為業務上精進的參考；藉由在會議中發表，也能增進本館在國外的能見度，促成未來合作的契機。
- 二、科學秀是科學中心的教育活動一個容易引起對科學興趣的方式，應加強並投入發展各類不同的演示教案；帶領科學秀工作坊的 **Graham Walker** 是國立澳洲大學的教授，他是科學演示及科學秀的專家，他在每年的 ASPAC 年會都會帶領工作坊，而這次活動中，他也先請參與學員表演一個演示活動，而許多館的伙伴有表演有趣的演示，因此發現大部分的館所都相當重視。另外，在美國科學及科技中心協會年會每年在年會第二天的中午都有一個 **Live Demonstration Hour**，邀集幾個館作科學演示表演，內容多元，包含不同學科，形式也多有不同，也有都沒有道具完全以說故事或笑話的方式，然而這種方式真的較容易引發參與者對科學原理的好奇，進而激發其對科學探究的興趣。