

出國報告(出國類別：洽商)

參加 2022 年亞太科學中心年會會議 (ASPAC2022)

服務機關：國立自然科學博物館

姓名職稱：王助理研究員斌威

派赴國家：土耳其

摘要

ASPAC 會議乃由亞太地區科學中心所組織舉辦的會議，該組織成立於 1997 年，旗下有遍佈在亞太地區 71 個教育成員，其共同使命是在各方面通過國際合作促進科學教育並建立網絡來支持和傳播信息給公眾，最終使一般大眾更容易獲取有關我們科學教育的訊息。而這會議的工作重點是與公眾交流進行組織，並由專業的科學教育學家和專業的大眾傳播專家做結合，提出各項最新理論及活動規劃，並每兩年舉辦一次，算是亞太地區科普、傳播、教育方面的最重要會議。

這次會議的承辦地區為土耳其布沙科學中心，並與近年來致力於科學活動的布沙市聯手，將國際科學教育界邀請到土耳其，直接體驗最新亞太地區科學中心交流的在疫情之中的進展。會議有助於加強各地的專業人士，將他們連接到全球網絡框架下，來互相合作。ASPAC 2022 將是亞洲和全球科教傳播領域的新專業人士面對面會面的絕佳機會，本人也幸運獲選在會議中報告。

目次

摘要.....	1
參訪目的.....	3
會議過程.....	6
心得與建議.....	8

目的

我個人除了有在會議上有口頭發表的機會外，我也把參加這次會議的目的分成兩個層次，一個是個人的再教育及對外聯繫、另一個是實際科學教育推廣的技能和議題。

本人是天文物理博士專業也在研究單位有過博士後經歷，但博物館的環境和需求畢竟和自己的所學有所不同，固然本館也有科技館的特性，自身的專業背景也可以幫助該類業務，但推廣教育的部份的經驗，還是需要磨練。這個會議的主要成員有不少都是我這類學習途徑的前輩，本身受專業物理的訓練但要把自己所學和推廣教育做結合，這對我是一個可以面對面請益的大好機會，也能從中建立一些聯繫，對將來的館際合作有所幫助。

實際這次會議的涵蓋內容很廣，畢竟是每兩至三年舉辦的最大科學中心教育推廣會議，但我個人會把重心放在幾個方向，這些分別和本人的業務有關，有些和最近館內成立的科普傳播中心也有關聯，這些議題分別為：

科學知識傳播面臨的挑戰

大家都知道要傳播科學知識，但現今的挑戰也有所不同，例如公眾人物的意見，不只是為了瞞騙，而是鞏固目標群眾的偏見，換取共鳴與支持，主流媒體的政治偏見，民眾及政治人物不再信任媒體的報道，也連帶影響媒體傳播科學的信度。而如何和政策制定者對話；以及如何在有限的預算中獲得媒體的牽引力，以及科學議題的討論與政治力都是以館方的高度要漸漸面臨的挑戰。而怎樣的事前準備使得新聞發布成功以及媒體採訪和媒體會議的必要性，了解媒體需求和興趣並選擇正確的媒體組合。當然還有認識及處理媒體的黑暗面，如何避免只是聳人聽聞，快速但缺乏科學素養素材來提供等等，都是此次會議的重點議題。

實踐公眾推廣

這部分當然是博物館展覽教育的本體，如何舉辦非常規展覽，並如何使用適當娛樂來交流科學也不破壞其中的科學元素。如何與課堂外的學生和教師進行交流，在沒有考試當動力下來推廣，或是結合課綱使參觀的學生有原動力學習。如何結合科學與非科學元素(例如音樂、藝術)來使推廣效果更佳。推廣教育對象的多樣性，也是本人關注的重點，如何與不同年齡段的孩子，青少年，老人和不同的社會群體，尤其是代表性不足的群體進行接觸更是重要。目前台灣少子化，科教的重心也更需要彈性，代表性不足的群體例如肢體障礙、學習障礙的個體，如何去推動活動，更是可以展現出一個國家級博物館的高度，也和目前活動小組規劃的特教學校到校服務很有相關性。而如何使用新興媒體技術，天文通信中的數據可視化(Visualization)，以及亞太地區和國際社群的聯絡，當然也是本次會議的重點。



ASPAC 大會大合照

會議過程

大會總體的規劃

大會分成會議以及企業攤位或是科學團體演示攤位，而會議又細分三個主軸，分別是

- 一、社區/國家/地區/全球的趨勢或變化是什麼？而其中與我們有關的趨勢或變化以及所伴隨的障礙和動機？
- 二、如何能夠/有哪些科技可以幫助我們加強與文化的聯系？
- 三、我們如何合作以擴大我們對變化的正向回應？

個人會議報告部分

個人報告的題目為“The Observatory doesn't look at Stars”中提出一些關於利用遠端天文台所創作以及管理教育活動或教案的建議。這些建議是根據科博館遠端天文台建置過程和科博館天文台專業人員的經驗來提出的。它並不是一個準則，但可以當作是一個方便理解的、且容易實施的思路總整理，希望可以對將來有志作天文教育的同業們產生實質性的影響，少走冤枉路。也把重點整理成下列幾項分享給各國與會者參考：

- 一、先簡化教育內容以及確認受眾
- 二、教案是否與儀器設備相匹配
- 三、用戶介面要簡單直覺
- 四、再多的文件資料永遠也比不上一個專家在場
- 五、實際觀測時間是寶貴而短暫的
- 六、持續的資源支持以及不間斷的設計改進

而且也有進一步強調，除了本職天文工作是天文台的主要意義之外，也需要結合實習經驗的規劃和環保議題的結合（光害普查），這樣才能讓一個都市中的天文設施走的長遠。



筆者於會議上的報告

國家政策及志工業務

因為是大會，自然講題各方面有趣的都很多，但這次讓我感受最深的是這兩部分，國家政策對於科教傳播具體影響，和志工業務的缺乏，也更讓我能深刻了解不同國家在科學推廣上的特色。例如菲律賓的博物館對於多媒體傳播，不是以現今的網路平台作為主流，而是以傳統電視台來做平台。原因是至今該國的電視還是為主要資訊傳遞媒介。如果在這種開發中國家刻意過度強調網路，雖說是未來的發展，但也會呈現見樹不見林的缺失。

此外有許多國家對於從業人員的招募包含志工會有困難，於是不少館所對於我們的志工計畫感到有興趣。但其實卻是國家政策的取向的根本問題，以我國來說理工科的就業市場比較好，當然會讓學生們在選擇科系以及從事科學相關工作的人口變多，自然會有比較多的人口基數去從事科學館所的服務工作。在這個部分其實不是簡單以博物館政策就能做通盤處理的。不過這種狀況也是要利用這類型的國際會議的期間，面對面的討論才能理解箇中訣竅。



報告分享者於大會結束時的合照

心得與建議

博物館許多仍都只想到靜態的展覽和蒐藏，但對於現代教育觀點來說，博物館更要扮演動態的科學教育者角色，且對象年齡是不能有限制的。而本館科博館因為歷史原因，使得本館不只擔負自然史教育館的角色（動物、植物、地質，和人類學領域），更有科學中心及科技館的身份（物理、天文、電機，和電子工程等）。

這次最大的收獲除了本人的學習之外，最關鍵的是和其他海外友館的關係再建立。身為教育部轄下的最大規模的科學博物館，除了本身的業務之外，國際的交流其實也極為重要，畢竟代表了一個國家科學教育的實力。現在很多大型計畫都不太能單打獨鬥，必需要多方面的合作，除了本國的企業界及學界之外，海外的資源也非常有助益。這次也利用交流的機會有機會讓明年本館和東海大學合作的火星任務，有新加坡科學館的協助，成為新馬地區華人能參加活動及比賽的灘頭堡，要是沒有面對面好好討論，重新建立合作關係，也不會那麼事半功倍。所以藉此機會也要好好把國際網路重新打通，不能再缺席了。

此外我們出國洽商計畫有個最重要的目的就是讓博物館的同仁能夠親身體驗其他國家的同業者，是怎麼做出各項精彩的科學教育活動。藉由館際合作彼此

截長補短，筆者也冀望藉由此次的會議認識的人脈，能夠讓我們的現場同仁親身去各地親身探訪及實習，遠一點來說希望能做到交流館員的規劃出來，那就更好了。而這次行程圓滿結束，在此誠摯感謝教育部對敝人此次出訪的支持與協助！

2022 ASPAC 亞太科學中心年會

日期	行程	備註
10/2	搭機前往土耳其	飛機
10/3	抵達土耳其並參訪伊斯坦堡科學中心	
10/4	ASPAC 年會會議期間	
10/5		
10/6		
10/7		
10/8		
10/9	自假行程	
10/10	自假行程	
10/11	搭機從土耳其返回台灣	飛機