

出國報告(出國類別:其他)

中華民國參加2016年 國際科學博覽會出國報告書

服務機關 :國立臺灣科學教育館
姓名職稱 :張志定 約僱助理員等 2人
派赴國家 : 阿曼蘇丹國(Sultanate of Oman)
出國期間 :105年12月10日至17日
報告日期 : 106年2月20日

摘要

2016年亞洲國際科學博覽會(ESAsia)於2016年12月11日至16日於阿曼蘇丹國首都馬斯喀特(Muscat,Oman)舉行，為期7天的行程，共有14個國家、約200名師生共同參與。我國代表團應國際科技活動推廣協會(MILSET)邀請，由國立臺灣科學教育館張志定先生帶領臺北市立建國高級中學陳賢倫同學，以2016年臺灣國際科學展覽會「電腦科學與資訊工程科」獲獎作品「基於擴充實境之室內影像定位導覽系統的設計」代表參展。在博覽會期間，我國學生除了介紹作品，也向參觀民眾及參展師生推廣臺灣之美及我國自辦之臺灣國際科展(TISF)，學生於文化交流之夜精彩吉他演奏表演，讓與會各國對臺灣代表團印象深刻，深受好評，達成文化與學術交流的目的!

目次	
壹、目的	3
貳、過程	4
參、心得及建議	20

壹、目的

為培養中等學校學生科學研究興趣，加強國際科技教育的合作及交流，國立臺灣科學教育館每年辦理「臺灣國際科學展覽會」選拔具科學研究發展潛力之中等學校學生，代表我國參加世界各國之國際科學展覽活動，藉以增加學生觀摩國際科展的機會，培育未來科技人才。

亞洲國際科學博覽會(Expo-Science Asia, 簡稱ESAsia)由國際科技活動推廣協會(International Movement for Leisure Activities in Science and Technology, 簡稱MILSET)主辦，該組織為聯合國教科文組織(UNESCO)之正式夥伴，為非官方非營利之組織，為藉由科學博覽會等科技活動培育青少年科學素養，每2年舉辦一次亞洲國際科學博覽會，促進各國科技文化之交流。

2016年亞洲國際科學博覽會(ESAsia)於12月11日至12月16日於阿曼蘇丹國首都馬斯喀特(Muscat,Oman)假國立蘇丹喀布斯大學(Sultan Qaboos University)場地Grand Hall舉行，共有中華民國(臺灣)、阿曼、葉門、沙烏地阿拉伯、科威特、阿爾及利亞、巴林、約旦、埃及、土耳其、韓國、泰國、墨西哥、俄羅斯14國約200名學生參加。

我國代表團由國立臺灣科學教育館以2016年臺灣國際科學展覽會「電腦科學與資訊工程科」獲獎作品「基於擴充實境之室內影像定位導覽系統的設計」代表參展。共1名學生(臺北市立建國高級中學陳賢倫同學)及科教館張志定先生陪同人員參展，代表團除了製作作品的海報外，還於現場掛上我國國旗，分送科教館摺頁簡介等資料給各國師生及觀眾，藉由難得共聚一堂的機會，分享彼此的研究作品及心得經驗，並體驗各國不同文化，擴增學生視野，達成科學、教育、文化三合一的交流目的。

貳、過程

12月10日(星期六)~12月11日(星期日)：啟程出發、入住飯店、布展(臺灣—杜拜轉機—阿曼馬斯喀特)

我國代表團一行二人於12月10日晚上搭乘晚間11時45分阿聯酋航空班機，從桃園起飛，到杜拜機場轉機時已是清晨5點多。於杜拜機場稍歇後，搭乘當地時間8時30分同家航空公司班機，抵達目的地阿曼首都馬斯喀特已是上午約10時。

抵達馬斯喀特國際機場後，航廈大廳並不算大，正當領隊與學生東張西望，找尋海關出口，準備索取落地簽證，辦理出關時，耳邊傳來熟悉的國語發音，高喊領隊姓名，原來是我國駐阿曼代表處魏煥忠副參事與主辦單位主辦單位人員就在海關出口處等候我們，經由魏副參事熱心協助，以流利的阿拉伯語及積極交涉的態度，加快我們通關速度，並順利搭乘主辦單位準備的專車直赴下榻飯店。魏副參事甚至還開車，一路陪伴我國代表團到飯店，並協助入住事宜。

主辦單位特別依據年齡、性別及地區，安排各國代表團學生每三到四位混合共住一間房間，以便達到文化交流目的，各國領隊則是一人一間房間。飯店設施新穎，但標示不清，上下樓電梯及通道很像迷宮，有時連飯店工作人員都會迷路。

原本飯店櫃檯人員告訴我們，學生與俄羅斯代表團學生同住，但打開房門，卻已有墨西哥代表團2位學生入住，原本抱著「既來之，則安之」的心情，鼓勵學生多與其他國家同學交往。但更令人費解的是，在事先未告知的前提下，當天深夜，主辦單位人員竟逕自開房門，帶著稍晚報到的俄羅斯代表團1位學生入住，顯見主辦單位聯繫溝通出了狀況。

原本代表團領隊在機場馬上要用臺灣慣用的line，臉書(facebook)等網路社群通訊軟體向科教館長官及同仁報平安，但意外發現阿曼當地電信單位對上述通訊軟體使用多有限制，甚至使用部分網路通訊軟體，如Skype等，還有違法之虞。幸虧，飯店提供的無線寬頻環境可使用臉書(facebook)，終於得與科教館館方取得聯繫。

稍事休息，並用完午餐後，下午領隊與學生搭乘專車直赴本次科展舉辦場地，國立蘇丹喀布斯大學(Sultan Qaboos University)的Grand Hall，學生開始布置覽攤位，主要是於現場掛上我國國旗，學生參展作品「基於擴充實境之室內影像定位導覽系統的設計」海報及設備，另外還準備科教館摺頁簡介，以供各國參觀師生及觀眾索取。我國領隊另外還參加領隊會議，確定每日行程及注意事項。意外發現，主辦單位竟然沒有提供免費無線寬頻網路(wi-fi)服務，經各國領隊向主辦單位提出要求，直到12月14日第三天，狀況才獲得改善。

我國代表團依據主辦單位排定行程，完成布展及領隊會議後回到飯店，主辦單位僅提供餐券，告知各國代表憑券可至飯店同樓層地下美食街六家餐廳擇一用餐，但除了選擇不多，口味普通外，主辦單位與餐廳業者的溝通似乎出了些狀況，好幾位店員剛看到餐券都是一頭霧水。



圖1.我國代表團一行2人桃園機場登機前合影。



圖2.我國駐阿曼代表處魏煥忠參事(右) 特別到馬斯喀特國際機場接機，並與代表團成員合影。



圖3.學生應主辦單位邀請，拍攝宣傳影片。



圖4.各國學生於科展舉辦場地Grand Hall布展中。

12月12日(星期一)：開幕典禮、開放參觀及交流

開幕典禮由阿曼國家科學院副秘書長帖穆爾親王(Taimour bin Asad Al Said)主持。我國駐阿曼代表處廖港民大使及魏煥忠副參事也出席開幕典禮，並當面勉勵學生。

開幕式結束後，帖穆爾親王及阿曼教育部長瑪蒂哈女士(Dr.Madiha Al Shinaniyah)也參觀各國參展學生作品。

午餐地點則統一在Grand Hall外的半戶外陽台空間，天氣晴朗舒適，景色宜人。

當天晚上由廖大使作東，宴請我國代表團成員，介紹阿曼當地政經局勢及風土民情，詢問我們業務及學業近況，並閒話家常。



圖5.開幕式表演



圖6.阿曼國家科學院副秘書長帖穆爾親王剪綵，正式宣布本次科學博覽會活動開始。(照片提供：ESA 2016 Oman)



圖7. 我國駐阿曼代表處廖港民大使(右二)及魏煥忠副參事(左一)出席開幕式並與我國代表團合影。



圖8. 阿曼國家科學院副秘書長帖穆爾親王(左二)在該國教育部長瑪蒂哈女士(左一)及我國廖港民大使(右二)陪同下，聽取學生(右一)解說研究成果。



圖9. 我國代表團與韓國代表團合影。



圖10.我國代表團與墨西哥代表團合影。



圖11. 主辦單位安排的午餐場地。(照片提供：ESA 2016 Oman)



圖12.學生為參觀民眾及師生解說參展內容。

12月13日(星期二)：參加研討會、文化交流之夜

上午領隊與學生參加「Forth industrial Revolution Seminar」研討會，汲取新知，全程阿拉伯語發言，開場前10分鐘竟無口譯機，後來雖然工作人員補發口譯機，但只有提供英文翻譯，兩種外語音源交錯，致使理解各講者說明內容時，備感吃力。

下午主辦單位安排第一批師生參訪活動，我國代表團則是參加隔天第二批，因此科展現場略顯冷清。其中竟巧遇兩位短期交換中國大陸北京大學女大學生到場參觀，對學生研究成果很有興趣，在聽取學生解說後合影，國旗自然入鏡，並未有任何意外發生。

晚上主辦單位特別舉辦文化交流之夜，各國學生在飯店大廳集合時，就身著傳統服飾，並興奮地秀出國旗合影，氣氛非常歡樂。搭上交通車後約20分鐘車程，抵達一座高爾夫球場，原來這裡就是文化交流之夜暨露天自助餐式宴會辦理地點，現場提供現烤肉串等美食，菜色十分豐富。

緊接著各國代表師生陸續唱名上台表演，各限時5分鐘，其中不乏各國傳統舞蹈或歌唱表演，呈現多元文化的面貌。我國學生表現的節目是吉他獨奏，為此他已在臺灣積極練習多時，並一再向主辦單位確認相關擴音及電源設備，結果表演十分精彩，也獲得熱烈掌聲。



圖13.兩位短期交換中國大陸北京大學女大學生到場聽取學生解說，並合影留念。



圖14.各國學生文化交流之夜合影。



圖15.於高爾夫球場舉辦的文化交流之夜。(照片提供：ESA 2016 Oman)



圖16.我國代表團學生精彩吉他獨奏，領隊在他背後高舉國旗助陣。(照片提供：ESA 2016 Oman)



圖17.充滿中東伊斯蘭在地風情的表演節目。(照片提供：ESA 2016 Oman)
12月14日(星期三)：參加Milset亞洲區年會、師生參訪活動

這次我國代表團領隊參加 2016 年國際科學博覽會(ESA 2016)最重要的任務之一，即是 14 日上午參加由創辦 ESA (Expro Sciences Asia) 及 ESI(Expro Sciences Interational)的 MILSET 亞洲區年會，並蒐集相關資料提供科教館辦理相關業務時參考。會中先由亞洲區總裁 Adnan Al Meer 致詞並報告近年會務及會員國動態。接著 MILSET 主辦單位主席 Mr. Roberto 致詞，歐洲區主席 Mr. Antoine 報告 2017 ESI 主辦國巴西準備情形，並說明報名注意事項。然後是 2018 ESA 申辦國大韓民國簡報申辦優勢與舉辦城市大田 (Daejeon) 環境及特色。首先由代表團高階長官代表國家，用韓語致詞展現決心，再由身著美麗韓國傳統服飾的年輕女士進行英語簡報，書面資料非常精美，五天預定行事曆早已想定，言談間必稱韓國強大無線寬頻網路建置，與本次主辦國阿曼處處限制的寬頻網路環境形成強烈對比，最後結果當然無異議鼓掌通過！

接著由阿拉伯聯合大公國代表簡報，該國代表表示，希望連辦 2019 ESI 和 2020 ESA，申辦城市均為杜拜，展示影片內容宛如觀光旅遊介紹。

會後大家相互寒暄、合影，好不熱鬧。好幾個國家代表還跟我國領隊講中文：「你好!」、「謝謝!」，而且都跟我說，認識你們科教館「臺灣國際科學展覽會」(TISF)的總承辦人「Chistina Huang」，顯見「臺灣國際科學展覽會」已在國際科展競賽間已有相當分量與知名度。

回到展場，遇到兩位國立新加坡大學參訪團成員參觀，程度不錯，態度認真，學生解說作品起來也格外起勁。

下午我國代表團參加第二批師生參訪活動，等車時，一群非洲阿爾及利亞的朋友主動表示要跟我們握手拍照，好不熱情。領隊也邀請他們來臺灣參加 2018 TISF。

本次參訪地點是「阿曼國家博物館」，於博物館門口前下車後，映入眼簾景像充滿異國風情，讓人有種不大真實的感覺。

這所博物館主要展示阿曼這個國家各類發展演進歷史與重要物件，短短一個多小時參訪時間，只能走馬看花，非常可惜。

約莫下午近 5 點，參訪完畢後，就直接驅車回飯店用餐與休息。



圖 18. MILSET 亞洲區年會(照片提供：ESA 2016 Oman)



圖 19.包括我國領隊在內，各國代表正研讀亞洲區(ESA)年會會議資料。(照片提供：ESA 2016 Oman)



圖 20. 亞洲區(ESA)年會會議結束後，各國代表合影留念。(照片提供：ESA 2016 Oman)

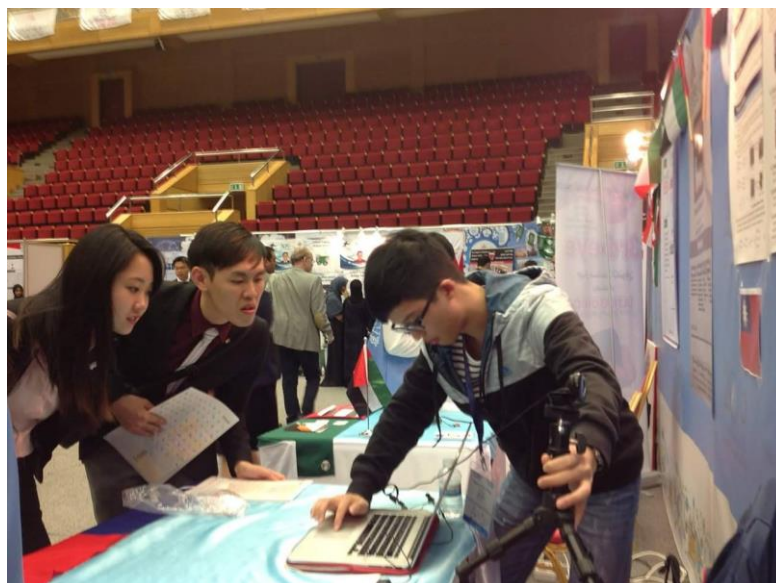


圖 21.學生為國立新加坡大學參訪團人員解說作品內容。



圖 22.我國代表團和阿爾及利亞師生合影。



圖 23. 師生參訪地點「阿曼國家博物館」。

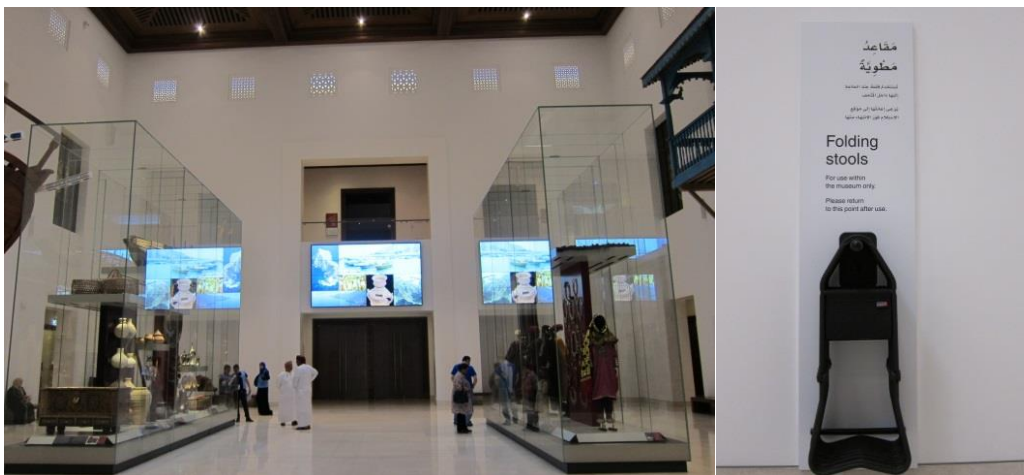


圖 24.「阿曼國家博物館」內景一隅。展場內牆上還掛置折疊椅，供民眾自取休息。

12月15日(星期四)：visitors time、閉幕典禮

今天是本次活動最後一天。閉幕典禮於上午 11 點舉辦，會場來了不少像是當地學生的參觀者進場，其中許多應該也會參加閉幕式。一群身着穆斯林服飾的年輕女學生圍著我國學生聽講，還大方主動要求合照，和我們一般以為回教國家的女生都很內向保守的印象，有些差距。

閉幕典禮一如過去類似方式進行，並無太多新意，下屆 ESA 2018 主辦國韓國代表上臺接下會旗，象徵傳承意義。最特別的是連我與學生在內，各國領隊都獲邀上臺領取紀念獎座、獎牌，還有一張印上我英文名字的「參加證書」，後來回到飯店後主辦單位也補發給學生相同紀念品。

閉幕式結束，並在會場用完午餐後，下午主辦單位安排購物行程，我國代表團選擇不參加，直接回飯店休息。



圖 25.阿曼當地女學生與我國學生合影。



圖 26.下屆 ESA 2018 主辦國韓國代表上臺接下會旗。



圖 27.閉幕式結束，各國代表上台合影，互道珍重。(照片提供：ESA 2016 Oman)



圖 28.我國代表團領隊與俄羅斯代表團具有滿族血統的 Pavlov 博士(右)幾天相處下來，已成為好朋友。



圖 29.我國代表團在飯店大廳與主辦單位工作人員合影話別。



圖 30.各國領隊及參展學生都獲贈紀念獎座、獎牌及證書。

12月16日(星期五)：返國

12月16日是阿曼當地的周休假日第一天(註：週五、六為周休假日)，也是主辦單位安排的離境日，主辦單位事先已確認各國離境的班機時間，準備專車送各國代表至機場搭機。由於我國代表團班機時間是晚上7點多，白天有十分充裕時間準備，我國駐阿曼代表處的魏煥忠副參事特別犧牲個人假期，開車帶領隊與學生到馬斯喀特市區遊歷，並請吃午飯。其中最特別的是參觀由舊國王王宮(AL BUSTAN PALACE)改建並委外經營的五星大飯店 A Ritz-Carlton Hotel，飯店建築宏偉，內部環狀大廳挑高寬敞，出入口均為高大的拱門式設計，訪客休息區刻意營造成阿拉伯式居家空間，極具巧思與特色。飯店戶外遊憩區更與海濱連結，風景極為優美，可以看到許多觀光客優懶悠閒地做日光浴。

下午3點多，回到飯店稍事休息後，即搭主辦單位準備的交通車到機場，魏副參事還開車，一路跟隨主辦單位交通車抵達機場，直到送我國代表團入關才來離開。這幾天的協助與照顧，真是令領隊與學生十分感動，銘感五內。

我國代表團搭乘晚間班機離開阿曼，經由杜拜轉機，於12月17日下午順利返抵國門。



圖 31.我國代表團領隊與學生在 A Ritz-Carlton Hotel 大門口合影。



圖 32. A Ritz-Carlton Hotel 內部環狀大廳挑高寬敞。



圖 33.阿曼首都馬斯喀特海岸風景。



圖 34.我國駐阿曼代表處魏煥忠副參事(中)特別到機場送行，並與領隊和學生合影。
(照片提供：魏煥忠副參事)

參、心得及建議

一、主辦單位用心製作回顧影片並提供活動照片，值得學習：

本次主辦單位特別製作數段回顧影片，運鏡及敘事手法甚為專業，活動期間所拍攝高品質活動照片，主辦單位放上社群網路，並以網路通訊軟體方式通知各國師生下載運用，值得效法學習。

二、參展內容差異與派遣人數建議：

本次活動性質係以促進各國青少年相互交流的科學博覽會，與有制式規定及嚴格評審排名的科展競賽明顯不同，多個國家學生參加展品均有較為簡單易懂，並可提供民眾實際操作等特色，如此學生與觀眾間的互動就更加活潑及豐富。相較之下，我國選派參展作品係自國內激烈的「臺灣國際科展」競賽脫穎獲獎，展件程度較高，互動程度也有限，端賴學生口語解說，明顯較不討喜。而且短時間內要讓不同程度的觀眾都能理解，實屬不易。

再者，本次我國代表團僅派出一位學生參展，而許多國家如約旦等，均派出多位自國小到高中不同學齡的學生參展，一方面增廣見聞，另外也可相互支援，讓所有學生有更多時間和機會，到其他國家攤位交流、體驗與汲取新知。

因此，日後我國選拔代表參展展件及學生人數，建議可考慮再做適當調整。

三、主辦單位聯繫溝通品質待加強

從第一天報到起，我國代表團即遭遇多次主辦單位行程規劃變更，卻沒有即時向各國事先說明清楚的狀況，如文化交流之夜、閉幕典禮各國代表上台受獎順序，都是到最後唱名時才匆忙上台；交通車發車時間及目的地，也常有臨時變更，讓已上車的各國代表團臨時換車的情況。

再者，各項業務不知是否有固定承辦人員，不同工作人員有不同說法，例如我國學生為了確認於文化交流之夜吉他演奏所需設備，就和主辦單位至少三位不同工作人員聯繫，直到上台表演前夕，還無法完全確認設備是否到位。

主辦單位除了公布在官方網站的行事曆外，沒有製作大會手冊或秩序冊，詳細介紹大會行程及簡介各國代表團。幾項聯繫溝通品質問題，值得我國辦理相關類似活動時借鏡，並引以為戒。

四、出國前應加更深入了解主辦國政經局勢及民情

阿曼為一君主獨裁國家，我國代表團抵達後，才發現其網路電信管制極為嚴格，而臺灣所處東亞地區常用的網路通訊軟體 line、Skype 等，不是不能使用，就是違反當地相關法令。加上除了飯店提供無線寬頻服務外，就連科學博覽會舉辦場地也是到第三天才提供臨時無線網路帳號及密碼，而且現場只能收訊，無法發訊，致使我國代表團與國內科教館館方及家人聯繫時，碰到一些困難。這些問題，一般旅遊網站或書刊均較少出現，建議日後出國前，可向我國外交部門詢問，以免措手不及。