

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書
(出國類別：其他)

中華民國九十一年參加國際科學展覽活動
參加新加坡第二十五屆青年科學節代表團
出國報告書

服務機關：國立台灣科學教育館
出國人員：職 稱：組主任
姓 名：洪勝堯等四人
出國地點：新加坡
出國期間：民國 91.5.19 至 5.26
報告日期：民國 91.8.12

I0/
CO9101940

系統識別號:C09101940

公 務 出 國 報 告 提 要

頁數: 5 含附件: 否

報告名稱:

中華民國參加新加坡第廿五屆青年科學節

主辦機關:

國立臺灣科學教育館

聯絡人/電話:

王文志/23116733-681

出國人員:

洪勝堯 國立臺灣科學教育館 總務組 組主任
邱敬智 國立臺灣科學教育館 實驗組 約雇
李聖玫 教育部 高雄市立五福國民中學 學生
嚴婉禎 教育部 國立高雄師範大學附屬高級中學 學生

出國類別: 其他

出國地區: 新加坡

出國期間: 民國 91 年 05 月 19 日 -民國 91 年 05 月 26 日

報告日期: 民國 91 年 08 月 12 日

分類號/目: I0/綜合(科學類) /

關鍵詞: 新加坡25屆青年科學節

內容摘要: 新加坡教育部函邀本館派遣兩名學生及教師於本(九十一)年五月十九日至五月二十六日,參加該國第二十五屆新加坡青年科學節。奉核定,指派洪勝堯主任為領隊,率同本館人員邱敬智小姐、國立高雄師範大學附屬高級中學嚴婉禎同學及高雄市立五福國民中學李聖玫同學前往參加。代表團於九十一年五月十九日出發前往新加坡,抵達新國後隨即住進York Hotel。五月二十日展開由新國教育部安排為期六日之參訪活動,參訪期間由吳鴻珍小姐帶領拜會新國教育部助理署長方小姐交換辦理科展心得、參觀新國科教設施及新加坡科學節參展學生作品等,本團人員於五月二十六日搭機返國。此交流活動,對於提昇我國國際地位及國民外交,均有正面意義。

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

摘要

新加坡教育部函邀本館派遣兩名學生及教師於本（九十一）年五月十九日至五月二十六日，參加該國第二十五屆新加坡青年科學節。奉核定，指派洪勝堯主任為領隊，率同本館人員邱敬智小姐、國立高雄師範大學附屬高級中學嚴婉禎同學及高雄市立五福國民中學李聖玫同學前往參加。代表團於九十一年五月十九日出發前往新加坡，抵達新國後隨即住進 York Hotel。五月二十日展開由新國教育部安排為期六日之參訪活動，參訪期間由吳鴻珍小姐帶領拜會新國教育部助理署長方小姐交換辦理科展心得、參觀新國科教設施及新加坡科學節參展學生作品等，本團人員於五月二十六日搭機返國。此交流活動，對於提昇我國國際地位及國民外交，均有正面意義。

題目：參加新加坡第二十五屆青年科學節
報告書

壹、目的	1
貳、過程	1-4
參、心得	4-5

題目：參加新加坡第二十五屆青年科學節

一、目的

本館為推廣科學教育，強化我國中等學校學生參與科學研究，進而提升科學教育水準，爰透過此次受邀參訪活動以加強國際科技教育的交流並增加學生觀摩國際科展的機會。

二、過程

(一) 五月十九日前往新加坡

搭乘 AM9:00 中華航空 CI661 飛往新加坡，約下午二時抵達新加坡樟宜國際機場。新加坡教育部主管科學教育部門指派吳鴻珍小姐接機，隨即驅車至下榻旅館 (York Hotel) 休息。

(二) 五月二十日拜會駐新加坡代表

1. 由吳鴻珍小姐陪同拜會我駐新加坡代表處歐陽瑞雄代表並致贈本館紀念品後合影留念。午後，再由吳鴻珍小姐陪同參訪新加坡教育部，並拜會該部助理署長方秋鈴交換雙方在辦理科學教育方面之心得。
2. 由吳鴻珍小姐帶領參觀參觀新加坡國立大學、南陽科技大學兩校之校園，該兩所學校皆為新國頂尖之大學，校舍風格各有不同，吳小姐並說明新加坡國立大學教學係較強調理論及研究，南陽科技大學教學則著重實務及實習。

(三) 五月二十一日參觀探索館(Expo Centre)

本日恰逢新加坡於該國探索館舉行二〇〇二年全國中學生機器人競賽，本團人員於該日由吳鴻珍小姐導領赴會場參觀該項比賽，競賽項目有定點取物、機器人賽跑等項目。大家對於此競賽感到相當新鮮，亦相當佩服中學生能做出結合理論與實務之複雜機器系統。

(四) 五月二十二日參觀知新館(Discovery Centre)

依行程計畫前往新加坡著名的科學教育館所——知新館，該館設備新穎，除靜態展示外，且設有眾多多樣化之互動式科教設備。除可讓我們於短時間內了解新加坡過往發展歷史、現在景況及未來展望外，館內展品含先民心勞開墾之歷程、虛擬實境遊戲如足球、降落傘及機器人等各式先進設備，經指導人員簡單說明即可動手操作增加學習效果。

(五) 五月二十三日受邀參加新加坡青年科學節頒獎典禮及新加坡科學館

1. 新加坡青年科學節頒獎典禮

本團嚴、李兩位同學上午於頒獎典禮完後參觀新加坡參展學生作品。兩位同學均感到參展學生對展示之主題瞭解深入、作品水準也高，尤其在環境科學作品方面相當突出，並感於國內環境科學作品相對不如新國成熟。

2. 新加坡科學館

本團人員受本日下午受邀參觀新加坡科學館，該館科學教育組主任張錦球先生熱情接待，並提供本團該館許多出版品及其他寶貴資料供本團人員攜回參考。張主任並親自介紹館內各式展品，另外讓我們參觀該館教學教室，該教室當時正辦理教導學生製作機器人之課程。針對有興趣學習製作機器人實務或想參加機器人競賽之學生，開拓學習的管道及資源。

該館設施中最令本團印象深刻的一項設計，為若觀眾如需要某件展品或主題展示說明及其更詳細的資料，可購買該館製作之紅外線感應器。每一感應器皆有一獨立之密碼，只要將感應器對準展品按下按鍵，便會在科學館網路上留下紀錄。日後進入該館網站，鍵入密碼即可取得所需資料，可免去學生須逐項抄寫登錄文字之時間。

(六) 五月二十四日參加新加坡青年科學節教師研討會

科學節最後一項壓軸活動為以英文發表之教師研討會，演講內容涵蓋新國水源問題、自然環境生態及太陽能發展等主題，同學分別表示獲益良多並自覺需加強語言能力。

(七) 五月二十五日

新加坡科學節大會安排該日為本團人員自由活動日，本團人員以地鐵為交通工具，瀏覽新國市區。新國市區規劃整齊、注重清潔，兩旁人行道廣植樹木，綠蔭遮蔽炎炎夏日陽光，相當舒適。

(八) 五月二十六日搭機返國

搭乘 AM08:10 華航 CI666 返國，於下午三時三十分抵達桃園中正機場。隨後返回台北，並陪同嚴、李兩位同學至松山機場搭乘國內班機回高雄。

(九) 其他

本館參訪活動之餘，在吳鴻珍小姐之帶領下於五月二十日參觀整修中之獅頭漁身雕像及新加坡鳥園。值得一提的是，本團人員於鳥園中觀賞兩場特質截然不同表演秀——金剛鸚鵡表演秀及老鷹秀。金剛鸚鵡聰穎、學習能力強，可聽從數種指令做踩腳踏車、穿越呼啦圈繞圈子...等動作。在表演過程當中，工作人員需以餵食鸚鵡愛吃之食物來誘使其達成表演任務。另外老鷹秀則以空中抓取移動中獵物、俯衝、瞬間轉彎及停止等展現出老鷹狂野不馴特質。另於五月二十一日晚間吳鴻珍小姐並安排本團人員至新加坡的一座著名觀景小山——Mt. Feber 搭乘 cable car 遊覽夜景；五月二十三日夜間則由許老師陪同至克拉碼頭乘船遊河，觀賞河邊風景；五月二十五日晚間，也是行程中之最後一夜新加坡教育前督學許善恩先生特別帶我們參觀新國全球首座夜間動物園（Night Safari），觀賞如野狼、蝙蝠、獅、豹等動物之夜間生活動態。

三、心得

此次本團人員於新國參訪期間參觀數間科學教育機構，每間科學館所各有其特色，其中知新館展示跨越時代之科技歷程，可讓新生一代解讀過去、瞭解現

在、預測未來，達到傳承之任務。另外科學館展覽廳眾多，從傳統科學之數學、物理到現代新興科技之網際網路、生命科學、環境科學、太空科學等，堪為學生校外最佳擷取知識之寶庫。各館共同之特色為對於艱深難懂之科學概念，透過不同的互動式器材或遊戲增加其趣味性，引發學生學習興趣，加以容易操作之方便性，使學生有參與感，進而更瞭解科學原理。

嚴、李兩位同學於新加坡第二十五屆青年節中參觀新國參展學生作品時，與作者相互交換參加展覽心得或討論其研究作品，不但結交多位朋友，更藉此拓展國際視野及增進國民外交，可謂收穫良多。

又此次參訪，本團並就所參觀之新國各科學教育館所內展品設施展示之設計方式、內容等，擇重點拍攝照片回館，配合所蒐集之各館所之相關推廣、說明資料，相信當可為本館未來新館營運展示成功達成科學教育理念之重要參考。