

# 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)

## 參加香港第 42 屆聯校科學展覽會 出國報告書

服務機關：國立臺灣科學教育館

出國人員：郭淑芳、曾鳳枝等四人

出國地點：香港

出國期間：民國 98.8.19~98.8.24

報告日期：民國 98 年 10 月 23 日

## 內容摘要：

香港第 42 屆聯校科學展覽會（JSSE）係由香港中學生（中四~中六）完全自主籌辦，展覽於香港中央圖書館展覽廳舉辦。我國應邀參加，由國立臺灣科學教育館指派郭淑芳主任、曾鳳枝小姐，偕同本館舉辦的臺灣 2009 年國際科展環境科學科大會獎第二名的陳柏方、徐乙玉（台北市立第一女中），組成代表團前往。此文概述赴香港參加聯校科學展覽會的所見所聞，香港科學展著重教導並提升與賽學生的科學理念及提高社會大眾對科學教育的興趣。

代表團於 8 月 19 日抵達香港，24 日返台，在 6 天的科學展覽會中，除了我國 2 位學生、美國 2 位學生及廣州的 2 位學生外，尚有 32 個隊伍經香港地方科展選出來的優秀學生。6 天的活動包括作品解說，參觀科技單位，及香港科學館，參展期間互相交換學習心得及理念。對學生國際視野的增廣，兩國學生友誼文化的增進，新知的取得，獲益良多。

# 目 次

## 香港第 42 屆聯校科學展覽會參展過程

壹、目的	4
貳、過程	4
一、 行前準備	4
二、 參加活動經過	4
叁、心得	12
肆、建議事項	12

## 壹、目的：

香港舉辦 42 屆聯校科學展覽會(JSSE)，目的為提高社會大眾對科學的興趣、增加科學知識交流合作的機會。今年的主題為「科學無界、愛心無限」，以關懷幫助社會弱勢人士為出發點，運用科學知識協助他們提升生活品質，科學精神造福社會，以民為本。其執行委員皆由學生組成，經費籌措、活動規劃等均獨立完成。旨在邀請有關國家共同探討科技新知，促進彼此科技交流。

我國為提升臺灣中學生科學教育水準與全球視野，激發科學研究與興趣，國立臺灣科學教育館依往例在 2009 年二月舉行的臺灣國際科學展覽會上選出二位代表前往參加，並期望藉此與各國學生進行學術交流，從而促使我國科技之進步與發展，並瞭解臺灣的文化，進而增加與臺灣交流的機會。

## 貳、過程：

### 一、行前準備

- (一) 國立臺灣科學教育館聘請教授指導學生製作參展作品。
- (二) 行前舉辦座談會，由郭淑芳主任、馮桂莊編輯、邱敬智小姐講述香港參展相關事宜，並由國立臺灣科學教育館 41 屆帶隊參展的柯淑美小姐介紹寶貴的經驗。

### 二、活動經過

(一) 第四十二屆聯校科學展覽於香港中央圖書館展覽廳舉辦，時間為 98 年 8 月 19 日至 98 年 8 月 24 日。台灣代表隊由科教館郭淑芳主任、曾鳳枝小姐領隊，偕同臺北市立第一女子高級中學學生徐乙玉、陳柏方同學共 4 人，5 天 6 夜行程。



桃園中正機場



飛機抵達香港

98 年 8 月 19 日上午 9 點於科教館集合，一同搭車前往桃園國際機場，搭乘中華航空 CI913 班機前往香港，預計 14:15 到達香港。但由於抵達香港遊客眾多，出關速度極為緩慢，出關提領行李後已超過 15:00。當我們走到接機區時，看見兩位學生拿著「Joint School Science Exhibition 42nd」的牌子，但他們見我們走近卻露出非常困惑的表情，因為他們預計的接機隊伍是由 B 出口出來的美國代表隊，而臺灣代表應該是由 A 出口。但我們同時出現，因此而互相認識了接待美國代表隊的學生

Howard 和 Desmond 及接待我們的學生 Chris 和穆琳。



與美國代表隊聊科展事宜

我們先搭乘巴士到飯店放行李，一路上與美國隊聊起學校、科展……等，很快的抵達了南洋酒店。安頓好行李後，便攜著海報步行 30~40 分鐘至中央圖書館展覽廳佈置。



佈置海報



海報佈置完成



歡迎晚餐在一家美式牛排店用餐，副主席 Boris 負責陪伴國外代表隊。負責接待的成員都參與餐會。

(二)

1. 8月20日上午到中央圖書館展覽會場，參加開幕典禮，有各個年齡層次的學生、家長參與，典禮中並頒發香港科展得獎的學生，我國亦上臺

領獎。頒獎典禮後即展開展覽，我們在展場內介紹自己的科展作品，作品名稱為「紫外線 B 對輪虫氧化壓力的影響」，有許多民眾是被我們介紹臺灣美食吸引，進而對科展作品產生興趣，他們總是全神貫注地聆聽我們的介紹，也會提出許多問題，整個展場熱鬧非凡。



香港第 42 屆聯校科展開幕典禮

2. 下午 13:00 拜訪香港新一代文化協會，由蘇總幹事接待，並召開座談會，蘇總幹事介紹 (1) 新一代文化協會成立於 1974 年 (2) 新一代文化協會科學創意中心成立於 2006 年教育統籌局以一元的租金提供辦公場所 (3) 新發現的星星，以在 ISEF 得獎學生之名而命名 (4) 香港新一代文化協會亦是青少年教育培訓機構，亦是政府認可的公共性質慈善機構。其創意中心以「視野、創新、博識、承擔」作為培育青少年的目標。
3. 宗旨：為青年學生提供多元化的活動及服務，藉此增加青年人自我培育及發展的機會，逐步建立積極的人生觀和關心社會人群的精神，成為具有博識的、植根於香港的新一代。



拜訪香港新一代文化協會

4. 晚上安排一趟精采的行程搭纜車到太平山欣賞香港的夜之美。



香港夜景

(三)

1. 8月21日上午搭地鐵前往青衣，參觀香港專業教育學院（IVE）是VTC機構成員之一，設有9間分校，為香港中七和中五畢業生提供卓越的專業課程並頒授學歷獲國際認可。VTC的人員帶領我們參觀許多畢業生的科技發明，包含自動控制、建材偵測等。並介紹空中巴士的教育訓練及飛機機械維修課程，IVE所有課程均由資深學者及業界代表參與設計，種類多元化。參觀後，我們用PowerPoint介紹自己的作品，以此方式交流也更能了解彼此的作品。





參觀香港專業教育學院 (IVE)

- 2.午餐過後，我們到香港科學館參訪，當時的特展為「糖果嘉年華」，此特展由加拿大安省科學館引進以租借方式辦理展覽。吸引眾多參觀人潮，也讓許多小朋友及觀眾在裡面學到發掘甜和酸背後的生物、化學、生理和心理現象，是一個既益智又刺激你味蕾的展覽，令人有回到童年的感覺，亦有介紹很多糖果的發展史及科學原理。
- 3.香港科學館值得參考之處(1)展品多為動手操作(2)服務人員極少(3)展品損壞少(4)人潮多1年100萬人次占香港總人口7分之1。



香港科學館



糖果嘉年華中一景



香港科學館展品



糖果嘉年華中一景-糖晶山



香港科學館



香港科學館

4. 晚上我們參訪了海港城，香港的海港真的名不虛傳，在每一個時刻都有不同的美。因為時間不足所以取消了參觀星光大道的行程，但帶領我們的香港同學 Cyrus 仍可以詳細的介紹整個星光大道的景點，令人嚮往。我們在夜晚搭著小渡輪跨越港口，離開海港城到達旅館所在的對岸，我們在夜裡順便參訪了金紫荊回歸廣場。



海港城



海港城



海港城



星光大道

(四) 8月22日上午到達中央圖書館展示區解說作品，我國參展作品非常受香港學生、家長、老師、紳士歡迎，他們對紫外線兒茶酚的抗氧化頗有興趣，到結束時還瀕瀕問問題。

香港參展學校大部分的研究方向為改善生活的實用層面，與臺灣學生從研究、實驗到製作的科展方式不盡相同，但非常有趣，也因此能吸引更多社會人士前來參觀。

下午繼續向參觀的觀眾介紹我們的科展作品。晚上，由於美國隊將要提前離開香港，因此在這天晚上舉行惜別晚宴，還有熱情的吉他手為我們演奏，這一餐大家有點依依不捨但又開心的聊了起來，希望能夠留下多一點的美好回憶。



合照於展覽會場門口



展覽會場



展覽會場



展覽會場

(五) 8月23日上午一大早香港接待的學生 Cyrus 帶我們參觀中央圖書館附近的天后廟，古色古香的廟宇保存了中國的傳統，沒有現代化雕鏤的痕跡，我們一起留影。參觀天后廟後回到展場，今天是聯校科學展的最後一天，更多民眾前來參觀，我們也邀請到前來參觀的民眾在介紹臺灣的海報上簽名留念。

利用空檔時間我們參觀香港最大的圖書館，也就是這5天展覽會的地方，香港中央圖書館非常自動化，而且藏書眾多，從地下樓到地上十樓，設備齊全，分有一般區、兒童區、青年區、多媒體區……等，因為方便所致使用率非常高，是非常具有規模性的圖書館。

下午舉行閉幕典禮，5天的展覽竟然就要結束了，學生們不免心中多了些惆悵。



閉幕典禮合照



合照於天后廟

(六) 8月24日參訪卓越設計公司及返國

卓越設計公司能開發教材並策劃物理、應用科學及教具等課程，值得前往取經的公司。

柏方、乙玉 2 位同學均由香港接待學生 Cynthia 及 Howard 陪同參訪海洋公園。



參訪卓越設計公司



參訪卓越設計公司

下午搭乘中華航空 CI924 班機返臺，結束了 6 天 5 夜的香港聯校科學展覽會。

## 參、心得

- 一、.香港科學聯校科學展覽會所展覽的性質與台灣國際科學展覽會的差異頗大，他們以製造出實用的器材為參展目的，而我們的參展主題則是較偏理論、研究、實驗性質。
- 二、臺灣學生於中學階段致力於升學考試，所以無暇參與類似的大型跨校活動，本館或其他學術機構也可學習香港推動類似活動，以激起學生對這項活動的熱情參與。
- 三、香港科學聯校科學展覽會值得參考之處：
  1. 培訓科學領導人才，如幹部招募與培訓、單車籌款、會議籌辦與進行、活動安排、評審、貴賓邀請、經驗傳承等等全由學生自己辦理。
  2. 民眾參與度高，會場在中央圖書館一樓大廳，開放性廣，可以舉辦圖像彩繪比賽、科學小演示等。
- 四、香港科學聯校科學展覽會行銷，工作人員（學生）拿者展覽會氣球到馬路上及各路口轉角處發放、宣導（宣傳）。

## 肆、建議事項

- 一、本屆展覽海報設計空間與前幾屆口字型展示空間不同，而是 L 型展示空間，希望以後能向香港主辦單位多多聯繫，以免造成印製海報誤差及布置之不便。
- 二、香港聯校科展主題通常較偏工業設計及生活應用題材，建議臺灣國際科學展覽會也可增設工業設計項目，增加有此興趣的學生有交流的管道。
- 三、助理輔導員輔導香港學生時，能預先告知到香港參展學生，應積極並主動向參觀的民眾解說作品，並熱情回答觀眾所提的各項問題。