

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 45 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：曾鳳枝等四人

出國地點：香港

出國期間：民國 101.8.23~101.8.28

報告日期：民國 101 年 10 月 12 日

公務出國報告提要

計畫名稱：中華民國參加香港第 45 屆聯校科學展覽會

報告名稱：中華民國參加香港第 45 屆聯校科學展覽會

計畫主辦機關：國立臺灣科學教育館

出國人員：

曾鳳枝 國立臺灣科學教育館 會計室 雇員

郭小萍 國立臺灣科學教育館 推廣組 雇員

楊宗諺 國立屏東高級中學 學生

陳玟旭 國立屏東高級中學 學生

出國類別：其他

出國地區：香港

參訪機關：香港

出國期間：民國 101 年 8 月 23 日~民國 101 年 8 月 28 日

報告日期：民國 101 年 10 月 12 日

關鍵詞：國際科展，參加香港第 45 屆聯校科學展覽會

內容摘要：

香港第 45 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曾鳳枝小姐、郭小萍小姐，偕同本館舉辦的臺灣 2012 年國際科展數學科大會獎第二名的陳玟旭、楊宗諺 (國立屏東高級中學)，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，香港聯校科展著重教導並提升與賽學生的科學理念，其目的是提高大眾對科學的興趣、促進知識交流和鼓勵中學之間的和作。代表團於 8 月 23 日抵達香港，28 日返台，在 6 天的科學展覽會中，除了我國 2 位學生、丹麥 1 位學生、印度 2 位學生及寧夏的 2 位學生外，尚有 28 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 45 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
參、心得	12
肆、建議事項	12

壹、目的：

香港舉辦 45 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「抗災避禍防意外 創新科學建未來」，旨在透過科學，於不同層面如預防、鞏固、危機應變等方面，盡力遏止災禍的發生，運用科學知識和豐富的想像力，設計出能及早預防災害並能減低災禍發生的機會。

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 2012 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，由蔣中柱主任、張煜琳編輯、黃千瑩小姐講述香港參展相關事宜。

二、活動經過

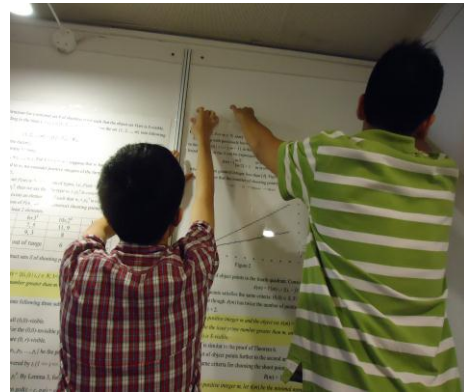
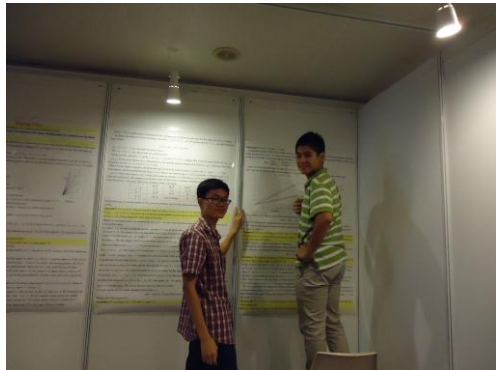
(一) 第四十五屆聯校科學展覽於香港中央圖書館展覽廳舉辦，時間為 101 年 8 月 23 日至 101 年 8 月 28 日。台灣代表隊由科教館曾鳳枝小姐、郭小萍小姐領隊，偕同國立屏東高級中學學生楊宗諺、陳玟旭同學共 4 人，6 天 5 夜行程。



香港機場

101 年 8 月 23 日上午 8:30 於桃園國際機場集合，出發前的天空似乎不受天秤颱風影響，航班可以安全起飛。搭乘長榮航空 BR-0867 班機前往香港，預計 12:00 到達香港。當我們走到接機區時，看見香港接待人員 Teddy 及彭計榮等數位同學，

同時也見到了國外代表隊，有中國代表、印度代表，丹麥代表因為比較遠，早在前一天已達香港。接著拖著厚重行李搭乘「機場快線」先抵達麗都酒店，放下行李搭乘「雙層巴士」到中央圖書館會場佈置，這次的主题是「抗災避禍防意外 創新科學建未來」，雖然我們的作品跟大會主题有點出入。不過我們還是開始佈置海報。



佈置海報



海報佈置完成

歡迎餐會在臨會場不遠處一家中式餐館用餐，連絡部主管 Teddy 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24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，頒發參賽證明及錦旗。下午即展開展覽，我們在展場內介紹自己的科展作品，作品名稱為「Seeing Dots」，有幾位參賽的中學生對我們的作品十分感興趣，來了好幾次聆聽我們的介紹，也會提出許多問題，整個展場熱鬧非凡。



香港第 45 屆聯校科展開幕典禮

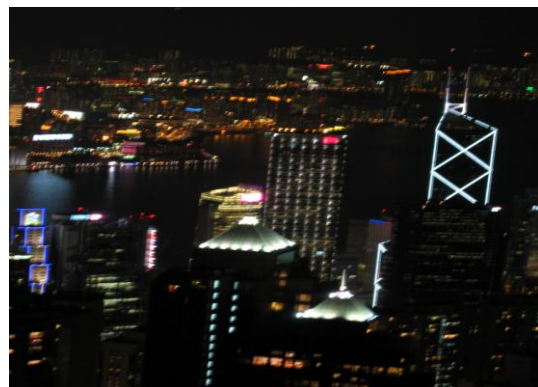


玟旭及宗諺 展覽場解說作品

2.晚上主辦單位慰勞我們一天解說之辛苦,安排了一趟精彩的行程,就是搭纜車到太平山頂欣賞香港美麗的夜景。



香港夜景

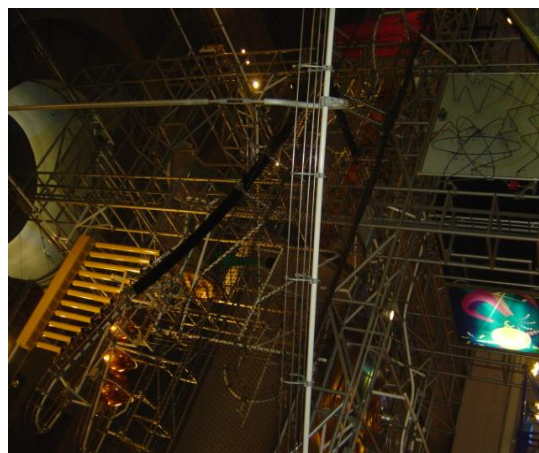


香港夜景

- (三) 1. 8月25日上午到中央圖書館展覽會場解說作品，香港參賽隊伍中有一位學生對我們作品產生興趣，又接連二天要宗諺和文旭二位同學解說，可見他對作品很有興趣，想對作品更近一步的研究。
- 2.下午六時結束，大會安排至香港科學館參觀，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。



香港科學館



香港科學館展品



香港科學館



香港科學館

3.晚上我們參訪了海港城，維多利亞海港真的名不虛傳，在每一個時刻都有不同的美。並觀賞由香港政府策劃的燈光秀。稍後搭船回飯店結束了第三天的行程。



海港城



燈光秀

- (四) 1. 8月26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。
2. 我們的作品內容為：一樂隊表演，攝影師站在這樂隊的外圍拍攝，由於樂隊排列的位置，攝影師必須在外圍移動才能拍攝完整的樂隊。現在將樂隊移至第一象限格子點上，攝影師依序在原點， x 軸， y 軸格子點上的拍攝點拍攝位於平面上 $m \times n$ ($n \rightarrow \infty$) 的陣列。但有些點會被其他的點擋住，而無法拍攝到，討論如何用拍攝點拍攝到全部陣列的方法並探討其點數。
3. 此次展覽共為 28 件高中作品,3 件大學作品參賽，其作品性質較為操作性且不太學術，類似發明設計展。



合照於展覽會場門口



展覽會場

- (五) 8月27日，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17點後是自由活動時間，由香港聯校負責接待的雅君同學陪著宗諺和玟旭逛中環，晚上科教館的2位老師請我們品嚐道地的港式飲茶。



(六) 8月28日,今天是國外隊先舉行閉幕典禮的日子(香港聯校學生繼續展覽),5天的展覽竟然就要結束了,學生們不免心中多了些惆悵。這是大家相聚一起的最後一個上午,帶著依依不捨的心情相互在會場拍照留念,新一代的總監也來送行及參加閉幕典禮。



工作人員及外國隊伍合影



接待學生合影



閉幕典禮合照



閉幕典禮合照

下午搭乘長榮航空 BR-0870 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。

肆、建議事項

- 一、香港聯校科學展覽會值得參考之處其為培訓科學領導人才,如幹部招

募與培訓、經費籌措、展覽籌辦與進行、活動安排、評審、貴賓邀請、經驗傳承等等全由學生自己辦理。

二、會場設在一樓大廳，開放性廣，民眾參與性高。

三、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及生活應用項目。

四、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。