

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)

科學展示推廣及教育活動專業交流

出國報告書

服務機關：國立臺灣科學教育館

出國人員：吳聖慧研究助理、劉淑屏約僱助理員等 2 人

出國地點：中國大陸上海、廣州與香港

出國期間：民國 106 年 12 月 11 日至 106 年 12 月 16 日

報告日期：民國 107 年 3 月 15 日

## 摘要

本館之策展與教育活動能力趨於成熟且能進行文化輸出，藉由拜訪上海科技館、廣州科學中心、澳門科學館人員，進行仿生展簡報，針對展覽內容進行交流與討論，了解借展單位展廳概況、布展動線、儲藏空間等，以奠下本館未來自策特展移展之合作基礎與開啟國際巡迴移展之契機。

## 目 次

壹、目的.....	4
貳、過程.....	5
參、心得與建議.....	17

## 壹、目的

本館在推動科普教育與展示的創新中，透過自策特展、合辦展覽與引進國外展覽等，使臺灣本土創作、策展與教育活動開發能力漸趨成熟，期望以更豐富多元的科學教育內涵進行兩岸交流，促進和諧關係建立，培養長期交流與合作。

仿生展是本館自行策畫之第三檔特展，結合生物與工程的跨領域合作，與當代科技強調永續發展的精神息息相關，期望有系統地介紹仿生學的相關知識，並以向自然學習創新的角度切入。透過將當代的科技發展與科學議題用生動有趣的方式介紹給大眾，達到科普推廣的核心價值，同時促進兩岸合作與人才交流，結合臺灣產業與學界資源，行銷臺灣軟實力，建立跨領域連結。

此行，拜訪上海科技館、廣州科學中心、澳門科學館人員，進行仿生展簡報，針對展覽內容進行交流與討論，希望了解借展單位展廳概況、布展動線、儲藏空間等，以奠下本館未來自策特展移展之合作基礎與開啟國際巡迴移展之契機。

## 貳、過程

### 一、 行程表

日期	內容
12/11	出發至上海
12/12	拜訪及參觀上海科技館、上海自然博物館
12/13	上海城市規劃展示館參觀、啟程至廣州
12/14	拜訪及參觀廣東科學中心
12/15	啟程至香港、與澳門科學館人員交流
12/16	參觀香港溼地公園、返回臺北

### 二、 12月12日(上海科技館、上海自然史博物館)

#### 上海科技館



位於上海浦東新區，建築面積約 3 萬坪。2001 年 12 月開放，以”自然、人、科技”為主軸，有生物萬象、地殼探秘、設計師搖籃、智慧之光、地球家園、資訊時代、機器人世界、探索之光、人與健康、宇航天地、彩虹兒童樂園等 11 個常設展廳，亦有中國古代科技和中外科學探索者 2 個浮雕長廊、中國科學院和中國工程院院士資訊牆，及由 IMAX、球幕、4D、太空影院組成的科學影城，為中國大陸最主要的科普教育場所。



上海科技館行政區外觀



吳聖慧研究助理與研究設計院展覽設計部副主任沈穎及同仁進行仿生展內容交流與討論



上海科技館特展廳動線



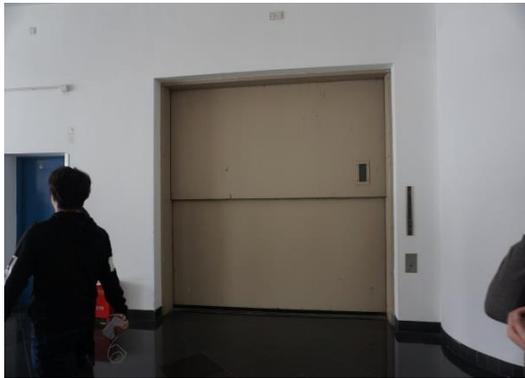
體驗觀眾進入特展區之參觀動線



特展區天花板燈光系統與自然光狀況



特展區塑膠地面



布展專用貨梯



貨櫃卸貨區



布展專用貨梯



特展區布展動線



特展區之布展入口



上海科技館動物世界常設展廳，以地理分區概念搭配動、植物標本及實景模擬展示

### 上海自然博物館

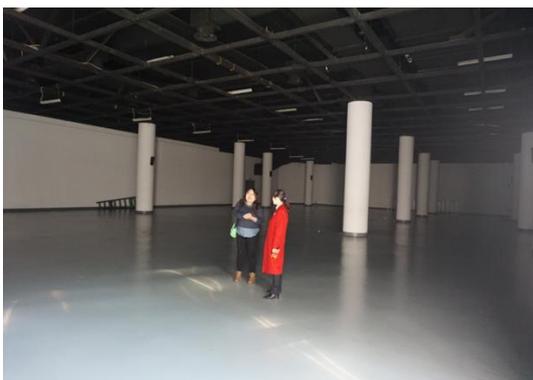
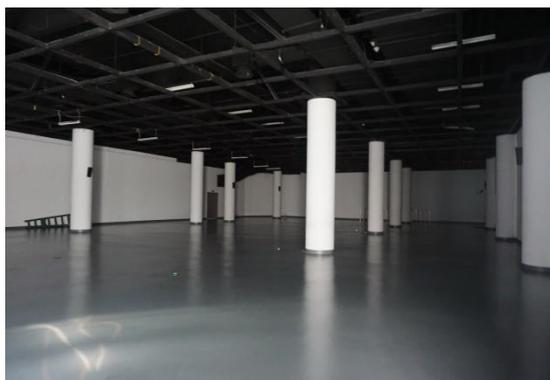


該館歷史最早可追溯到 1868 年由法國天主教神父韓伯祿創立的徐家匯博物院（中國最早的博物館，1933 年更名為震旦博物院），以及 1874 年由英國人辦的亞洲文會上海博物院。1956 年，在震旦博物院和上海博物院的基礎上，上海自然博物館成立。2001 年，上海自然博物館併入上海科技館。館藏標本超過 26 萬件。陳列內容分古動物史、古人類史、現代動物三個部分，共九個陳列室。



自然光透過玻璃牆投射入室內，牆的靈感來自動植物的細胞結構

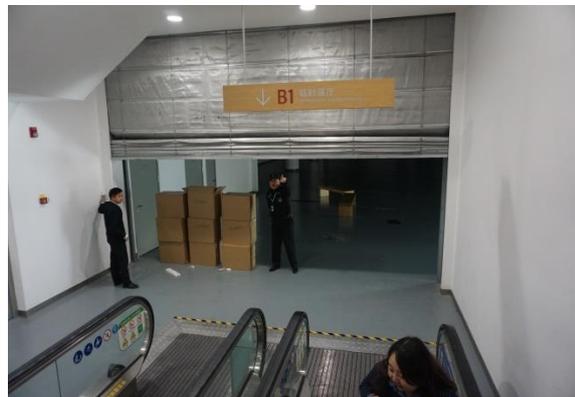
解說員李小姐介紹特展觀眾參觀動線



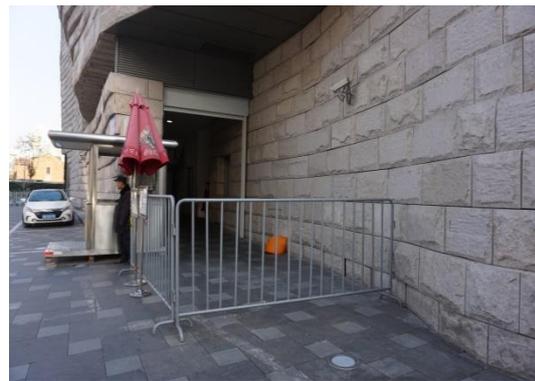
特展區約 453 坪(高:4.7 公尺、最寬處 22.07 公尺)



天花板無燈具、架設燈具須另配置電源



特展區布展進貨出入口



布展貨櫃卸貨區



卸貨進場動線



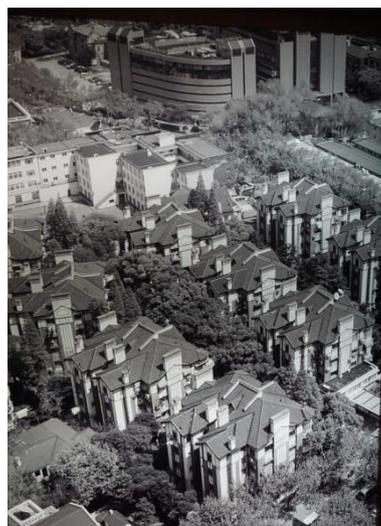
布展電梯



B1 布展動線(會經過觀眾參觀動線後進入特展區)

### 三、12月13日（上海城市規劃展示館）

該館是展示上海城市規劃與建設成就的重要場所。展示主題以“城、人、環境、發展”為主軸。除了透過新科技虛擬實境看見舉辦世博時的樣貌及上海至2020年的城市未來藍圖，老照片、舊資料亦述說上海近150年來之演變，該館亦與學術單位合辦展覽，展出空間藝術創作畫展與建築系畢業生的世界古建築修復研究專題特展。更是上海市接待首度來訪的外國貴賓必去的地方。





#### 四、12月14日（廣東科學中心）



圖片來源：<http://travel.cntv.cn/2015/03/04/ART11425448744495977.shtml>

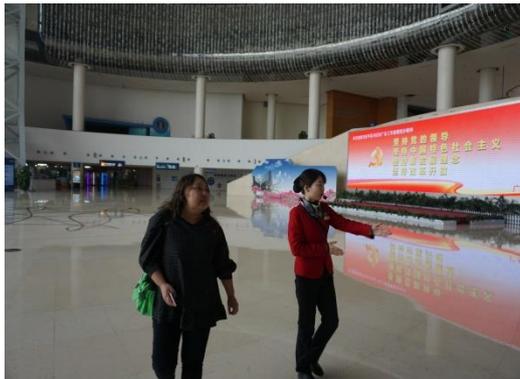
親近科學擁抱未來是廣東科學中心的 SLOGAN。廣東科學中心於 2008 年 9 月開放，建築面積約 4 萬 2,300 坪。館內設有 10 個常設館，540 多件展品，有 4 座科技影院（IMAX 影院、4D 影院、球幕影院、虛擬航行動感影院）、2 萬坪生態湖、2000 多種特色植物和戶外展品，是集自然、科技和藝術為一體的室內、外科學探索樂園。該中心亦積極進行科普傳播，透過舉辦大型科普活動、青少年科技創新大賽、講堂、營隊與國際科學年會（如 ASPAC）、自策特展巡迴和引進國外展覽，更與國際組織接軌，如加入亞太科技中心協會、世界科學中心協會和國際博物館協會等國際組織。

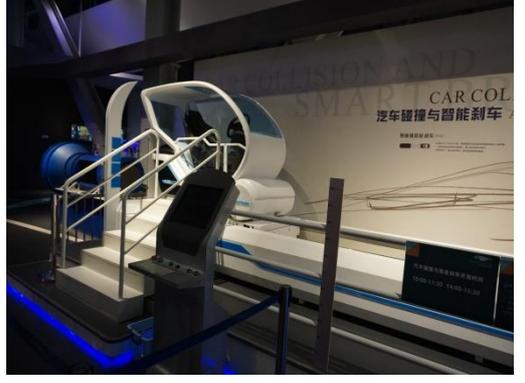


廣東科學中心科普教育部副部長及同仁聆聽吳聖慧研究助理簡報仿生展



由此樓層搭乘手扶梯下特展區 特展區約 450 坪





廣東科學中心近來積極進行展館更新，展品設計互動性高、富有巧思與美感，亦與企業合作進行常設展更新，提升展示、生活與科學之體驗與連結。

### 五、12月15日（廣州至香港、在香港與澳門科學館人員交流）



吳聖慧研究助理與澳門科學館教育及展品總監梁思聰先生討論交流仿生展

## 六、 12月16日(香港溼地公園)

香港濕地公園是一個世界級的生態旅遊地區，分為訪客中心與濕地保護區兩大部分，訪客中心有展覽館、3D濕地影院、放映室、錯視藝術畫及兒童遊戲區。濕地保護區約60公頃，內有多種的物種，包括雀鳥、蝴蝶、蜻蜓、兩棲和爬蟲及魚類，在高度都市化的香港，溼地公園是能讓訪客欣賞香港大自然之美且兼具博物館展示與自然環境體驗之教育場域。





## 參、心得與建議

參訪之上海科技館與廣東科學中心，都屬於中國大陸國家重點級科普教育場所，不只是硬體建設新穎、展示詮釋手法也相當進步，讓我反思軟硬體發展快速後，觀眾真的獲得較多的體驗與探索嗎？若將科普教育內涵透過構思轉化後藉由軟硬體創造出來，展件會呈現概念，而這些概念背後有科學理論為基石，展件概念可用變項(概念具體化之延伸)進行清楚之量測，就會知道答案了。中國大陸館所更新速度快，顯露背後強大企圖心、執行推廣科普教育的目的，實為臺灣相關館所警惕，亦反應臺灣目前對科學教育似乎欠缺完整策略性之發展願景及想像。

洽談仿生展移展，3 館皆表達高度興趣，惟上海與廣東都先以雙方交換展覽前提洽下談仿生展移展之可能性。進行簡報描述仿生展工作坊教育活動時，獲得很熱烈討論，主要聚焦在物料如何管理，本館工作坊材料與空間採開放式管理，觀眾可自由參加，若在中國大陸辦理時，則須因地制宜採時段開放與專人管理以妥善運用資源。摘要 3 館對於借展所提出之相關問題為如下：

1. 合約內容(包含國立議題與借展費內容)
2. 布展(展件存放、展示內容調整、布展設計)
3. 運輸(標本進出口、配合的運輸公司)
4. 開展(衍生商品、我方出席)

經由此次經驗，建議 1. 日後洽談移、借展議題，相關人員應備妥展覽相關文件(包含:展覽平面圖、展項分區、精彩展項介紹、清單及內容描述(含圖片)、志工教育訓練手冊、學習單或教育活動方案、宣傳折頁，紀念品、文宣品方案、借展及布、撤展運輸費用等說明)。2. 本館成立專門團隊拓展國際巡迴移展業務或與第三方公司洽談合作事宜。

本館之策展與教育活動能力趨於成熟且能進行文化輸出，惟不應以此滿足；更需仰賴館內研究人員之研究能量及館內組織團隊之互相協助，持續發展嶄新科學教育展示與教育活動體驗，促進民眾了解與體驗，能更深化本館為臺灣科學教育館所的品牌形象與特色。