

手藝風格的科學-舊金山探索館

文·圖／黃俊霖

摘要

2013 年喬遷於舊金山灣 15 號碼頭的探索館(Exploratorium)，是新一代科學博物館的典範。由科學家及藝術家的組合創作的展品，對觀眾提供了極佳的體驗。要了解這座科學博物館所呈現的獨特手藝風格，就要回溯到其創館館長法蘭克·歐本海默(Frank Oppenheimer)的理念，他本身是物理學家，同時也是熱衷於科普推廣的教育家。有別於傳統的科學博物館，法蘭克在知識的內容及傳播的方式上，做了重大的創新。爲了消除一般觀眾與展品之間的隔閡，他們設計的展品極度的簡化操作流程，只需按一個按鈕即可啓動，爲觀眾提供了切身的體驗科學的經驗。

關鍵詞：科學博物館、科普傳播、展品設計

於 2013 年遷於舊金山灣 15 號碼頭的探索館(Exploratorium)，是新一代科學博物館的典範。在展場內的許多展示品上，都可見到創作者的名字，而且只需簡單地按下一個按鈕，即可啓動體驗，如圖 1 呈現視覺暫留現象的裝置。探索館員工是科學家(staff scientist)及藝術家(staff artist)的組合。要了解這座科學博物館所呈現的獨特手藝風格，就要回溯到其創館館長法蘭克·歐本海默(Frank Oppenheimer)的理念。他是著名原子彈之父羅伯特·歐本海默(Robert Oppenheimer)的弟弟，本身是物理學家，同時也是熱衷於科普推廣的教育家。

1965 年法蘭克至歐洲考察 3 座在當時最富盛名的科學博物館，包括：英國倫敦的科學博物館(Science Museum)、法國巴黎的發現宮(Palais de la Découverte)及德國慕尼黑的德意志博物館(Deutsches Museum)，啓發他在美國建立科學博物館的構想。但在那個年代，這些科學博物館主要是對高級知識份子的觀眾群，宣揚工業革命的成果。有別於這些博物館，法蘭克所構想的科學博物館，在知識的內容及傳播的方式上，做了重大的創新。爲了消除一般觀眾與展品之間的隔閡，他們設計的展品極度的簡化操作流程，只需按一個按鈕即可啓動。

法蘭克以漫步於林間來比喻其欲建立博物館的想法：「一座可以讓獨自一個人或一群人，來探索大自然的世界，並與其他人分享自己獨特的發現。但是我們所見所聞，會受到感官的限制，或許可以用放大鏡加以輔助。在博物館中，利用特別的工具可延伸我們的觀察，呈現出被隱蔽的新視界。」爲突顯與觀眾互動及鼓勵觀眾參與的信念，1969 年 8 月 20 日在舊金山藝術宮(Palace of Fine Arts)舊址開幕時，觀眾進入的是幾乎是一處沒有展品的展場，只見一群努力工作的人及一個標示牌寫道：這裏正在建立探索館，一個致力於啓發感官知覺的博物館群聚(Here is Being Created the Exploratorium, a Community Museum Dedicated to Awareness)。由強調其跨領域的特性，原擬取名爲科學、藝術、工業與手藝博物館(Museum of Science, Art, Industry and Crafts, 簡稱 MOSAIC)，後來才依其意涵採用簡潔的探索館(Exploratorium)稱之。其標誌中的放大的“O”字母，有放大鏡的意象，也代表由此可滿足人們一窺究竟的好奇心。

新開館的探索館，仍具體延續了創館的理念。展區分爲六個主題，包括：(1) **人類現象**：思想、感情及社會行爲的實驗(西廳)；(2) **動手做**：想像、動手實作並探索自己的創意(南廳)；(3) **看與聽**：進行燈光、視力、聲音與聽力的實驗(中央廳)；(4) **生命系統**：從 DNA 與細胞到生物與生態系統的發展(東廳)；(5) **戶外展覽**：探索風、潮汐與自然現象(北廳)；(6) **自然觀察**：探索灣區的歷史、地理與自然生態(二樓灣區觀察廳與陽臺)。

在動手做(南廳)的入口處，有一段中文、英文及西班牙文的面板說明：

動手能力

雙手思考

利用雙手來做東西與發展想法，可協助我們構思、理解內容，慢慢來、留一會兒，並依著你的興趣來動手做一點東西—從新奇的玩意兒，到機械系統和自然現象之間令人驚奇的關聯，你必定會有不小的收穫。

強調動手做為此間博物館的重要特色，與南廳比鄰的是佔地廣闊的展品開發工坊(Exhibit Development Shop)，工作中的員工正利用各式工具製作展品，忙錄於車床、機具之間，開放的工坊展現在觀眾面前（圖 2）。這空間與週遭提供給觀眾體驗的展示品一氣呵成，直接展現出此館已內化且濃厚的創客精神。

不同於典型的科學博物館，此館提供了相當豐富的生物活體展示主題。在生命系統展區（東廳）的一隅，透過一大片玻璃可以見到生命科學實驗室(Living Systems Lab)的運作的實況（圖 3），此區域為現場展示及演示的基地。在其附近的牆上，掛著一系列的藝術創作，那些是駐館科學插畫家露西·康克林(Lucy Conklin)在 3 個星期駐館期間，跟著實驗室的員工一起工作，從近距離觀察記錄的結果。此區以藝術的手法，呈現各式豐富的生物素材及相關工具與技術（圖 4）。除了由活體樣本建構的靜態展示，我參訪的當天，有兩場現場解剖演示。解剖牛眼的演示比較血腥，原本以為觀眾會避開，不過反倒是吸引一大群小朋友，擠在前面聽得津津有味（圖 5）；另一場解剖花的演示，參觀的人數就相對地稀落。看來重口味的內容，的確比較有票房。另外，展場的「貝殼猜猜看」是透過話筒及耳機的設計，以遊戲方式來考驗觀眾對物種形態描述的功力，是適合親子的學習活動（圖 6）。

探索館為觀眾提供切身體驗科學的經驗，對身為博物館的從業人員而言，也有諸多關於設計及美感層面的啟發，到訪此博物館，是一趟愉快且迷人的探索之旅。



圖 1. 呈現視覺暫留現象的裝置



圖 2. 與南廳比鄰的展品開發工坊



圖 3. 生命科學實驗室



圖 4. 駐館藝術家所繪製之插圖



圖 5. 解剖牛眼的演示



圖 6. 貝殼猜猜看遊戲

