

教化之間－培育鼎立的觀眾群

文·圖／屈慧麗

摘要

針對「鼎立三十」特展，本館在開幕之前就陸續於臉書推出布展花絮、歷史故事 100 篇，以吸引粉絲關注，正式開展後相繼推出如古銅礦坑採礦體驗活動、冶煉鑄造演示、今童說青銅－暑期小小解說員研習營、「爵鼎」聰明·絕頂聰明－搶答活動等。參與科教活動重要的特點之一，就是在傳統學校施教和博物館受教關係的轉變，同學們因為要進一步參與競賽與解說青銅，因此在館內的參觀過程常是「主動學習」，加上展場面板深入淺出及鑄造影片深具吸引力，相對於被動的灌輸與接受，這個過程具很強的自主性。

當代博物館的教育者希望引導和激發參觀者對展品的興趣，透過青銅教化之間，期待培育潛在的觀眾群，對觀眾的科學態度的培養具有正面影響。追蹤發現學生在參與活動後，反應變快、表達能力明顯增強，其主動探究與尋求了解青銅文明的學習態度更積極與主動。

關鍵詞：採礦體驗、冶煉鑄造、教育推廣、主動學習

從「教」到「學」

「鼎立三十」特展展出包括湖北省博物館、國立故宮博物院、中研院史語所、歷史博物館、傳藝中心編鐘與本館青銅器精品蒐藏共 200 餘件，是近年來規模最大的聯合展覽。這個特展融合青銅器材料科學及現代鑄造工藝的手法，嘗試透過科普的互動方式及手作體驗，揭開青銅器的銘文、紋飾、採礦、煉銅、鑄造的神秘面紗，讓觀眾一睹商、西周、春秋戰國時代的青銅丰采，並透過呈現金屬鑄造及材料科學的演變過程，體會科學對人類歷史文明進展的重要貢獻。

一般傳統的考古展示是以古物陳列為主，此次本館將鑄鼎鎔金的科學智慧反映出材料科學的證據訊息，發揮更多器物的相關創意空間，並且科學教育也在其影響下蓬勃展開。展場中設計重點之一是讓觀眾可以超越玻璃櫥窗，零距離的體驗古代力能扛鼎的意義，依不同年齡層感受青銅器鼎的重量。此外陽光過道活動區設置一比一井架古銅礦坑模型實景，透過解說員和志工提供國小一至六年級學童認識礦石、敲擊、採收、提昇、掏選礦石的過程，進而瞭解古代的採礦技術。

此外周末在陽光過道活動區提供兩場由 2 位志工演示「失蠟法」，及 1 位冶煉人員演示超高頻溶解加熱爐冶煉鑄造，與觀眾互動體驗銅器熔煉的過程，共演示 168 次，吸引約 4078 人駐足觀看（圖 1）。



圖 1. 近距離與觀眾互動解說鑄造過程

參與活動對學習之影響

針對「鼎立三十」特展，本館在開展前就在臉書陸續推出布展花絮、歷史故事 100 篇，吸引大批粉絲關注，之後相繼推出 14 項活動，其中參加者認為今童說青銅－暑期小小解說員研習營、「爵鼎」聰明·絕頂聰明－搶答活動最有挑戰性。小小解說員研習營活動以青銅器展品為專題，介紹包括古文字的演變及青銅器銘文的象徵意義，先由博物館資深解說同仁示範解說，學童接著透過互動方式瞭解、觀察、思考、創意訓練與解說技巧的反覆演練，增加口語表達的自信心（圖 2）。



圖 2. 小解說員會主動學習

搶答活動則是科教同仁們利用展品內容與鑄造設計題目，透過競賽方式讓學生團體更深入理解青銅文物與鑄造的各項科學意涵（圖 3）。事後追蹤參與解說員與搶答的學生群，發現他們在活動後反應變快、表達能力與對青銅的興趣明顯增強，其主動探究與尋求了解的學習態度更積極與主動。參與科教活動中非常重要的特點之一，就是在傳統學校施教和博物館受教關係的轉變，因為同學們要進一步解說青銅及參與競賽，因此在博物館內的參觀過程常是「主動學習」，加上解說面板深入淺出及展場影片極具吸引力，相對於被動的接受，這個過程是由自我引導，具很強的自主性。當代博物館教育者越來越傾向於引導和激發參觀者對展品的興趣，對科學態度的培養具有正面影響。

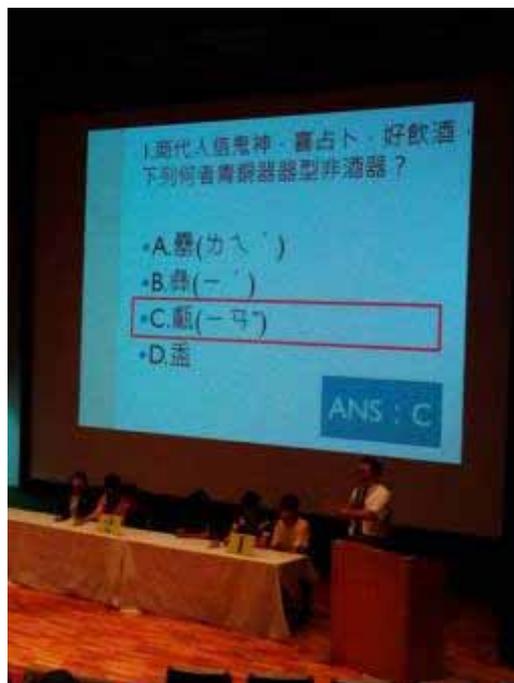


圖 3. 同仁針對不同年齡層精心設計題目

人性化的接觸

視障同學們在「樂玩小編鐘」時聆聽戰國青銅樂器—曾侯乙編鐘、禮樂制度、古代八音等相關音樂知識後，滿懷期待體驗大編鐘，透過指間想像雄偉肅穆的聲音（圖4），同學們感受到禮樂文化的魅力，顯現出興奮、敬畏表情，令人感動。



圖 4. 視障同學透過指間想像編鐘的聲音，
感受禮樂文化的魅力

此外特展中有位高齡長者希望不用展場準備的蠟筆拓片，體驗自己的拓印方式，透過安排如願（圖5），相信對青銅紋飾和藝術探索應有更深刻的體會和欣賞。當今的博物館不斷走向公眾，隨之而來的必然就是需要承擔更多的社會和文化責任。教育的關注點也就不僅限於考古知識的傳遞，而更傾向於價值的建構，或者加深參觀者的幸福感。因此無論從展覽的內容或活動方式，展現出博物館越來越能體諒不同的聲音和關注「人」本身。



圖 5. 博物館希望觀眾樂在其中

教化之間

一般學校「教」育是指知識的灌輸與技能的傳授，是自上而下的，博物館「化」育是無形的影響，是自下而上的。孫館長希望透過本展推動創客(maker)教育，從「想」到「做」，進而成為改變孩子的力量與工具，成為影響未來競爭力的關鍵。因此，除了固定的鑄造演示外，本館特別針對有興趣的報名者參加自己設計雕刻，進行連續兩周的石膏做範、銅液澆注、敲範得模、磨砂、拋光等體驗，讓學員真正捲起袖子來操作。「想像」是創意的來源，「實踐」是創新的可能，有的學員完成作品帶回家後寫信感謝，我們也期待這些具前瞻性的技能可鼓勵他們學會動手自造，學會更縝密的思考，擁有更多的創新能量，在社會則能有更多的分享，因為每個孩子都可能是影響臺灣未來的一個機會（圖 6、7）



圖 6. 學員們很喜歡自己的作品



圖 7. 期待孩子透過鑄造擁有更多創新能量

博物館的每一展示都是由其團隊的努力建構而成，本次青銅展透過參觀者欣賞文物之後略窺究竟，進一步衍生出記憶、比較和整合。過程就像語言系統的字彙、文法結構，透過特殊語意範疇試圖瞭解人類的心智活動和發揮後續影響，我們從博物館中看見無數潛能，也期待透過鼎立三十進入下一個三十年。根據統計，展場和科教活動共吸引了 8 萬多民眾，定時導覽解說 1153 場，許多同仁引導青銅相關的知識也樂在其中。

國內評論展覽的成敗都以參觀人數多少為標準，然而亦應接受人數多並不完全等於成功的觀念，展場收費有 5 萬觀眾與陽光過道不收費科教活動有 3 萬參與者，教與化之間的效益可能不是一時可評估。然而時時反省如何培育潛在的觀眾群，如何實現大眾教育的目標讓民眾真正受益，多元化價值的普及讓觀眾體會永恆的價值。未來也期待更多經過展示團隊及相關組室的密切配合，呈現更多精彩作品，讓博物館在競爭激烈的行銷市場中更容易被觀眾接納。