

與水戀愛一談

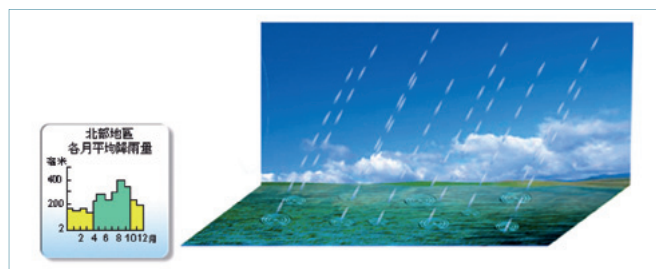
國立科學工藝博物館／葛子祥

『風雨環境體驗』展示單元建置

一、緣起：尋找主題伴侶

國立科學工藝博物館（以下簡稱科工館），民國86年建館之初已設有水資源利用展示廳與災害防治廳等主題進行環境教育推廣，自94年開始設置體驗機構如地震體驗、飛行模擬、無重力體驗等，並與水利署、工研院等單位多有合作。

有鑑於環境資源的日益惡化，期盼透過風雨情境體驗單元的建置，加強民眾對於水文循環的認識、珍惜水資源觀念以及對風雨環境的防災知識，利用寓教於樂的方式提昇觀眾參觀學習之意願，有效提升節水宣導效益，藉由新穎的展示技巧與手法，讓民眾深刻認識生活中息息相關的用水文化，達到「知水、愛水、省水」的行動推廣目的。



●圖一 風雨體驗意象圖

二、願景：用心累積改變

1. 計畫進行降雨環境體驗裝置之開發設計與建置規劃，搭配適當的導覽活動，加強水文環境教育與省水節能宣導，使科工館成為南台灣重要的水資源利用教育中心。
2. 透過降雨模擬的實際參與體驗，加深民眾對真實風雨環境的相關知識與珍惜水資源的能力。在模擬體驗進行中，配合



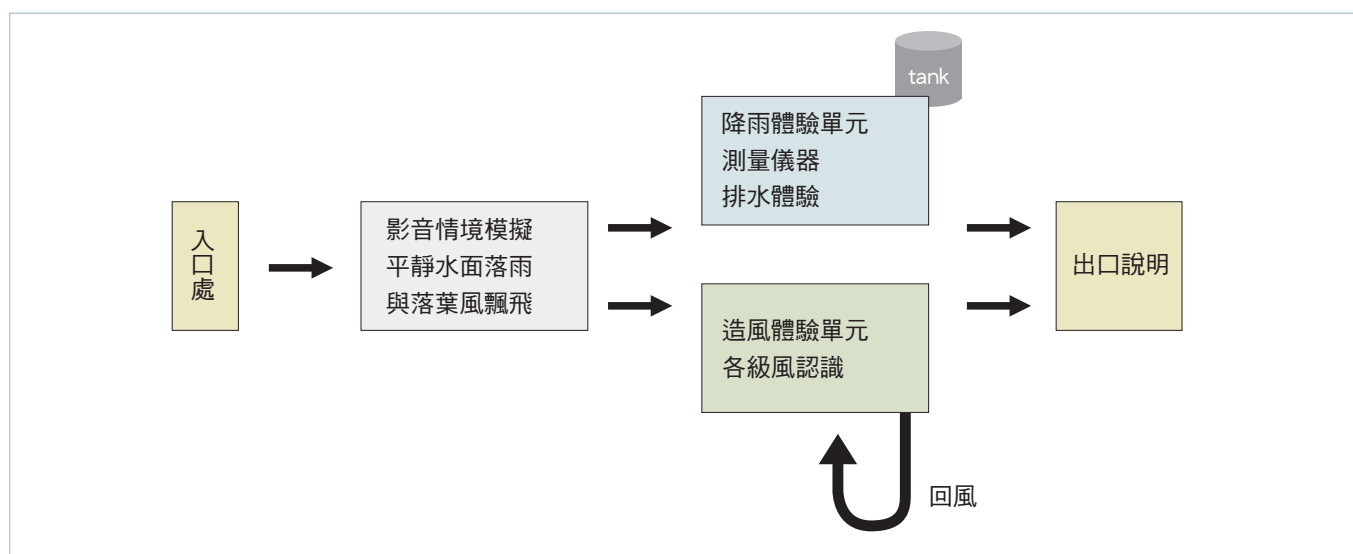
●圖二 雨水萬花筒特展

- 影音媒體播放，讓參加者了解小雨滴的循環過程，以及雨水的能量與特質，進而引發珍惜水資源的共識。
3. 透過參與體驗與操作機構的方式，強化民眾對於雨量強度的認知，有助雨水回收再利用的教育推廣，以及對於風雨相關的防災措施之認知。
 4. 利用寓教於樂之體驗手法並引導正確用水觀念及傳達省水之重要性，讓民眾在潛移默化中真正關心環境品質。

三、內容：愛上水的能量

風雨體驗單元主要是透過實體情境的模擬，引發對環境主題的興趣，加上操作過程中學習用水防災等概念的執行，深化參訪體驗之記憶進而影響行為，整體參與時間計約5分鐘，每梯次可容納8個人同時參加（如社會合作功能），視覺上外部也可觀賞到體驗實況（如榮譽鼓勵功能），詳細流程安排如下所列：

1. 入口區—活潑生動影片節目，介紹水文循環、蓄水用水等的基本知識與相關觀念。
2. 影像等待區—進行參加購票與道具整備工作，等待的同時可觀賞介紹影片，並聽從工作人員解說操作規則，依指示排序進入體驗區。
3. 實際體驗區—在不同的風速下，進行由小而大的降雨體驗，輔以各種不同集水裝置或道具，介紹雨水利用的各種不同形式。出入口處並可觀看到回水過濾再利用與雨水儲存之水循環系統，加強對於水資源利用的注意力。
4. 出口說明區—換裝整理區兼具介紹降雨強度的定義，以及相關省水節能必須注意之基本知識。利用動畫影片與小型特展（如雨水萬花筒）介紹作為節水省能的宣導、以及風雨災害的介紹。
5. 回顧學習網頁—透過建置電腦問答學習網頁及觀眾參加過程之影像紀錄，提供事後學習回饋功能與知識之資訊服務。



●圖三 體驗流程圖

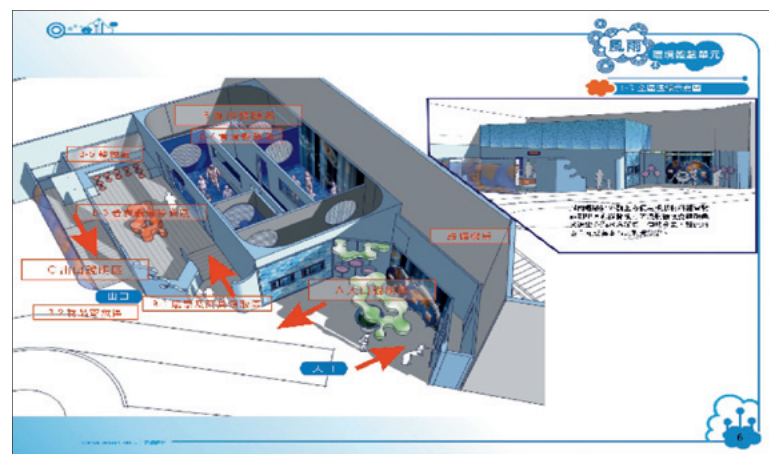
四、預期：秀出趣味與智慧

透過本案體驗單元的建置，預期可達致下列預期成果：

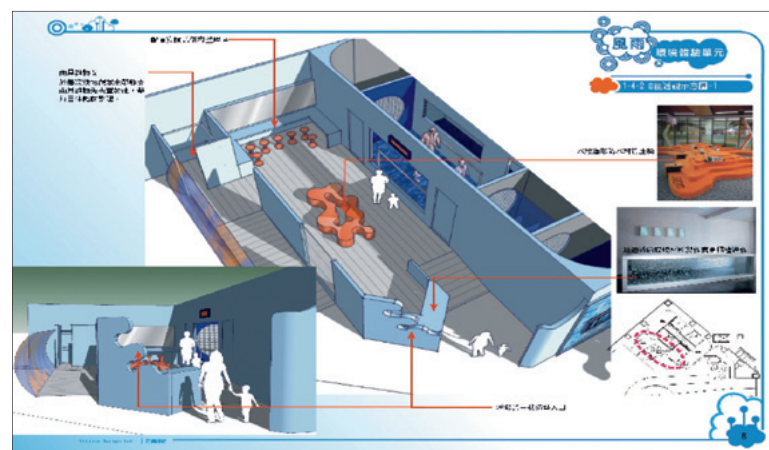
1. 透過科技模擬風雨與適當的導覽活動，可加強環境教育與省水節能宣導，成為南台灣重要的水資源教育中心。
2. 加強寓教於樂之體驗手法增加參訪吸引力，並落實水文循環與防災觀念的推廣宣導，讓學生（主體觀眾）在潛移默化中真正關心環境品質。
3. 透過本館網路紀錄參與活動情形，以及相關知識庫與網路遊戲，提升後續回饋認知的機會，加強永續學習的興趣。

未來將結合導覽服務與配合科教活動的套裝行程，辦理團體預約與行銷宣傳。

並考慮志工或學校團體營運與維護之合作可能性，增加民眾參與博物館營運機會與社教服務意願之提昇。



●圖四 設計成果透視圖



●圖五 設計成果圖（入口售票區）

