

# 臺博館 96 年度自行研究計畫成果報告

## 「臺博館志工值勤管理系統建置與應用」

報告人：推廣教育組林芙美

提報日期：97 年 3 月 1 日

## 前言

博物館運用志工已有二十多年的歷史，隨著國內博物館業務的拓展，以及社會大眾對於志願服務工作的認同，博物館志工增長迅速，志工團隊從近百人發展到數百人、甚至近千人，服務項目從與民眾接觸的公共服務、展示教育、園區維護，到參與博物館蒐藏維護與行政庶務管理等，參與項目廣泛且多元，可見志工已成為博物館業務推展的重要人力來源，同時在拓展社區服務與博物館行銷上，更扮演了重要的角色。

當志工參與博物館工作越深越廣，志工隊出勤的穩定性越發重要。由於志工屬於志願服務工作者，不支酬勞義務服務，當個人狀況改變，或是工作無法滿足個人期望時，便容易導致出勤率降低或是主動離隊。志工不能依其承諾履行義務，不僅影響團隊紀律，甚至影響觀眾服務品質。志工離隊，也耗損培訓志工所花的財力、物力、以及無形中投入的管理人力。雖然志工流動存在許多不可掌握的因素，但是如何掌握志工值勤狀況，建立團隊的紀律，並適時給予輔助及激勵，是志工管理的重要課題。

志工值勤管理包含志工培訓考核、排班出勤、請假補班等作業，必須建立公平合理的管理制度使志工有所依循。志工值勤方式以排班為主，每月固定到館服務的時間不多，出勤管理比正式館員要複雜的多。公立博物館人事管理早已導入差勤管理系統精簡作業，對於必需管理上百至近千人的志工管理者而言，採用現行網站開發架構，將值勤管理作業網路化，不但可以省時省力，還可以提供志工更好的服務。

國立臺灣博物館於民國 96 年下旬開始著手志工管理系統的設計與開發，其中值勤管理為志工管理 e 化的核心作業。系統需求分析主要是與志工業務承辦館員以及志工幹部進行訪談，再經展場實地觀察蒐集資料。本文主要介紹國立臺灣博物館的系統建置方式與功能特色，並探討推動上線相關議題。

## 志工管理 vs. 人事管理

博物館人事管理工作重點為持續性人力的管理，主要管理對象為正式編制員工，管理規定依照政府公務人員法令政策，具有約束力。博物館志工隊為附屬於博物館的志願服務組織，以協助博物館達成經營目標而存在，人力來源以退休人員、家庭主婦、及其他社會剩餘人力為主。志工隊管理規章由博物館訂定，管理制度隨著博物館業務需要而調整。

博物館志工與博物館的關係為互惠共生，博物館提供志工自我實現及學習的場所，志工提供博物館低成本的人力來源。雖然博物館訂定了志工

管理相關規定，其管理約束主要建立在志工倫理、團隊榮譽和紀律的基礎上。志工管理制度，不論是人力的任用條件、工作的方式、以及續用考核方式皆與博物館人員管理不同，系統設計者若有基本的認知，將可增進對志工管理業務需求的了解。表一說明志工管理與博物館人事管理的差異點。

### 臺博館志工值勤管理概況

臺博館志工來源以退休人士為最大宗，值勤方式主要依據國立臺灣博物館志工隊設置要點與志工服務值勤注意事項。志工服務工作內容以協助民眾服務有關的活動為主，值勤地點為展場、228 公園、或是野外教育活動場地，服務內容整理如表二。

臺博館依志工服務時段分為 12 小組，週二至週日每日上下午各一組，設有小組長，每個時段可取得 4 小時服務時數。志工每月至少服務 8 小時，因此每月至少服務兩個時段，以輪值方式排班。小組長於每月 15 日前與同組志工確認下一個月班表，並負責分派志工值勤時之任務。不定時班表則由活動策劃人提出需求，再由志工承辦人以 e-mail 徵求志工服務。解說導覽與教育活動等專業性服務工作，志工必須先行通過驗收考核才能參與服務。

志工出勤在服務台以紙本簽到退，服務時數以簽到退時間相減計算。請假須事先通知小組長及管理人，無故不到館服務視為缺勤。每月服務部落長老統計志工已服務時數，並交與志工確認。志工未達每月最低服勤時數時，將於次月收到補班通知，未能於限期內完成補班者，博物館得予以除名。

志工續用考核以年度累計服務時數是否達 96 小時為主要依據，其次是有否嚴重違反出勤的不當行為，如經常缺勤、遲到早退、或是服務態度不佳等。志工管理人要經常留意志工出勤狀況，關心志工並進行輔導，以穩定整體服務品質，建立團隊紀律。

### 臺博館值勤管理系統建置

#### 一、系統開發架構

本系統採用 Web-Base 及 J2EE 開發技術架構、以 JAVA 為程式開發語言，其優點為系統可移植性高，應用系統可以執行於支援 J2EE 標準的平台。開發環境以 windows 2000 server 為作業系統，Tomcat Server 作為應用伺服器，SQL2000 作為資料庫系統。使用者端執行環境為 IE 5.0 以上版本，或是 Firefox 2.0 以上版本。系統整合臺博館官網、指紋出勤辨識系

統、以及郵件伺服器，開發架構見圖一。

本系統以 SQL2000 資料庫為核心，儲存來自於臺博館官網、志工網站、以及值勤管理平台的所有紀錄，並透過網頁介面進行資料的存取完成各項作業，系統功能架構示意圖見圖二。

值勤管理平台由志工業務承辦人統籌管理，再依其他說明員及志工幹部職責授權維護，並開放展館服務員查詢每日志工班表及活動行事曆，以協助服務員接待參觀團體，以及回答民眾詢問有關展館參觀服務的相關事宜。

志工服務入口網提供志工瀏覽個人服務紀錄，包含服務年資、出勤狀況、預排班表、訓練驗收成果，同時提供志工線上進行班表登記、請假、補班、排驗及下載多媒體檔案。本系統與臺博館館官網介接之作業，與民眾參觀服務有關，包含團體參觀預約申請以及每日展館定時導覽主題之發布。

## 二、系統設計及功能特色

### (一) 彈性設定可服務時段

臺博館在短期內將擴增展館，需要更多人力支援。除了持續辦理志工招募之外，更希望鼓勵現有志工投入更多的服務時間。系統設計將參加組別與服務時段分開管理，前者為志工在組織中的行政分組，後者為志工可以到館服務的時段。系統提供志工登記多時段服務的功能，使人力的運用更具彈性，更有助於小組長預排班表時掌握所有組員。

### (二) 集中辦理排驗，簡化排驗申請作業

為維持展場服務品質，志工參與專業服務須要經過館員驗收認可。譬如新特展推出前，博物館舉辦理志工教育訓練，志工將教材消化吸收之後必須主動申請驗收通過後，才能登記導覽服務。由於每個志工程度不同，有的一次驗收通過，有的需要二至三次驗收才能過關，因此相當耗費時間。為了提升作業效率，系統提供志工管理人設定每個驗收主題的驗收時間，並開放志工線上申請，集中辦理驗收。同時，每次志工驗收結果可以紀錄至系統，當志工申請複驗時，即便是由不同的解說員審核，也可以預先查詢前一次不通過的原因。

志工管理人可以隨時查詢合格志工名單徵求服務，同時可以了解志工申請驗收的狀況，鼓勵志工自我挑戰。對於能力不足的志工，則輔導從事其他服務工作。未來辦理人力招募時，可以從驗收成效掌握志工隊專業人力較缺乏的類別進行招募。

### (三) 暢通班表發佈及登記的管道

排班作業分為固定班及特約班表兩種，固定班表由小組長負責排定。一般來說年長小組長資訊應用能力不強，因此本系統提供簡易的固定班表管理功能，小組長可以一次預排多個服務時段，並輕鬆的將可於該時段服務的志工挑選進來，然後發佈至志工服務入口網供查閱。日後班表如有更動，可以按日加以調整。

特約班表以教育活動及解說導覽為主，以往班表發佈以 e-mail 通告，但是 e-mail 收發限制多，志工未必天天收郵件，有時被誤為垃圾郵件，無形中增加管理者等候志工回應的時間。本系統提供班表登錄及自動發佈機制。志工可以隨時上網瀏覽每一班表需求並主動登記服務，管理人可以從管理平台查看班表登記狀況，媒合成功時立即通知申請人，未能媒合成功，則通知館員另行安排或調整班表時間。

#### (四) 改善請假及補班作業

志工因故無法到館值勤須事先請假，自行尋找代理人，並通知承辦館員及組長。志工請假導致服勤時數不足時，必須補班，補班應以需要代班的時段為優先。但實際的情況是，志工請假不容易找到代理人，尤其新進志工，與其他志工尚不熟絡。又，志工補班時，因缺乏代班資訊，所以到館補班時可能發生人力過剩的情形。為了穩定服務人力，改進請假及補班作業流程，系統提供志工線上請假及補班服務。當志工完成線上請假之後，系統自動 e-mail 通知館員及小組長，並將該時段發佈為可補班時段，提供志工線上申請補班或額外增班，改善存在已久的困擾。

#### (五) 自動紀錄簽到退時間及計算服務時數

臺博館館員出勤採用指紋簽到退，因此系統設計時結合原有指紋出勤系統。志工到館按壓指紋之後，系統自動記錄出勤時間並將資料轉入值勤管理資料庫。志工從志工服務入口網可以查詢個人服務紀錄，每一班表服務時數計算方式如表三。為建立公平合理的時數計算方式，當志工遲到或早退時，系統自動扣減時數；當志工忘記簽到退、或有重複簽到退情形導致系統判定錯誤時，須以書面申請修正；志工配合館方需求延長服務時，須填寫延長服務申請單，作為事後修正的依據。

#### (六) 即時產出報表與統計

志工值勤管理報表用途有三，一是輔助值勤管理工作，進行考核及輔導，如每月未達最低服務時數報表。二是產出志工隊服務績效報表，提供博物館年報及志工年報使用，如志工隊導覽服務及教育活動服務場次及人次。三是呈報主管單位志工隊人力概況及服務績效。由於不同主管機關報表格式不同(如志工職業分項)，因此系統規劃時彙整不同報表欄位，取得

最細分的欄位選項製作報表，未來志工承辦人可以稍加整理即可完成報表。報表名稱及說明如表四。

## 系統導入與實施

系統導入與實施階段是系統能否推行成功的關鍵，不論是系統本身的品質或是系統設計理念都面臨真正的考驗。本系統在導入階段進行的主要工作有四：

### 一、 資料整理與匯入

志工以往各項紀錄分散在不同的檔案中。系統正式推行之前，必需將系統基本維運所需資料加以匯入系統，其餘之資料可以日後透過系統介面補登至資料庫，或仍以紙本方式保存。本系統需要匯入之資料有：

1. 重新編定志工編號：以仍在隊志工為對象，包含請假未歸隊志工。現行志工編號無統一規則，需重新訂定志工個人編號。
2. 個人基本資料檔：包含舊志工編號、姓名、性別、身分證號、生日、學經歷、職業、通訊方式、小組別、部落別、可服務時間、志工身分、專長、語文能力、狀態(在隊、請假中)以及服務紀錄冊、志工榮譽卡、與基礎訓練課程有關之資料。
3. 志工個人服務紀錄：包含成為正式志工時間、以及自民國 90 年起之每年總服務時數
4. 志工個人參與訓練時數：自民國 90 年起之每年受訓總時數
5. 志工隊排驗通過紀錄：驗收合格紀錄為排驗管理及排驗登記需要使用之資料，因資料筆數多，採程式匯入方式。

### 二、 重製作業流程及表單

系統設計階段對於系統上線後的作業流程已經有明確的定義，為了幫助志工進入狀況，製作 e 化後的作業流程圖並發佈於網站上，將有助於志工適應新的作業模式，還可以於教育訓練時使用。

以往志工與管理者互動模式常以口頭告知或 e-mail 通知，無正式書面記錄，因此志工隊最新資料往往散放在各個負責人手中，資料彙整及瀏覽不易。系統正式實施之後，同步導入管理表單，如驗收記錄單、請假單、補班單、出勤紀錄單等，一方面有助於服務部落志工進行資料維護，二方面有助於制度的建立。

### 三、 進行志工指紋建檔

當志工個人資料匯入系統之後，志工就可以開始建立指紋(至少兩指)，並進行指紋簽到的測試。如果發生指紋特徵不易辨識不易的狀況，可

以調整系統設定提高辨識率。

#### 四、辦理教育訓練

教育訓練的目的除了教導使用者如何操作系統，另一個目的是從使用者觀點，發現系統設計重大缺點，在可行的範圍內予以修正。

本系統使用者包含一般志工、志工幹部、以及志工管理人員，教育訓練依使用者角色辦理，其中一般志工訓練除了介紹使用介面及網頁資訊呈現的意義之外，應說明未來作業方式及博物館為志工們設計所帶來的便利性。志工幹部除了參與一般志工訓練課程之外，需要知道如何操作有維護權限的功能模組。志工管理員則需要明瞭整體系統功能，以及系統控制邏輯，未來志工使用上有任何問題時，可以提供協助。

臺博館志工隊目前已成長至 180 人左右，50 歲以上志工佔 50% 以上，資訊應用能力較弱，對於新的作業模式並非人人都能立即上手或改變作業習慣。譬如上線初期，志工忘記密碼的情形層出不窮；志工管理人期待志工至網站登記排班或申請排驗，但許多志工仍習慣以口頭或 e-mail 方式進行溝通。因此作業轉換階段，需要逐步協助志工上線。

系統推動方式應從與志工個人最有密切關聯的事項著手，如志工通訊錄、服務紀錄、固定輪值班表、排驗時段、以及活動照片的訊息傳遞等等，不再以 e-mail 發送，改請志工自行上網查詢及下載，使志工逐漸熟悉系統介面。然後，進而要求志工以線上申辦取代既有作業，減輕管理人的負擔。另外，改善志工室的電腦設備，方便志工到館服務時登入使用，提供貼心的服務也是相當重要的。

系統實施遇到比較棘手的問題是，志工對於按捺指紋簽到的方式感到不安，因為指紋為個人獨有的特徵，對於博物館是否可以妥善管理指紋有疑慮。雖然臺博館僅將指紋用於簽到退之用，也不會提供指紋作為其他用途，甚至在指紋的管理上施予嚴謹的措施，但仍有少數志工不願意建立指紋，這是系統規劃階段始料未及之處，必須與志工有更多的溝通或尋找其他解決辦法，化解阻力。

#### 結論

臺博館值勤管理系統建置目的，是要透過網站及網路減輕資料建檔及整理的負擔，由系統自動完成時數計算與報表統計，同時建構一個 24 小時服務的平台，讓志工隨時可以查詢班表與服務記錄，獲知博物館需要支援的班表狀況，協助博物館業務的推動。臺博館近年來投入舊土銀及鐵道部古蹟修復及展示工程，完竣之後將負責此二展館的營運管理。運用本系統

集中管理分散各地的展館值勤狀況，同時作為志工隊與館方訊息交換的平台，將在未來更加突顯其效益。