

排球文物數位典藏 在體育資產保存上的意義

文 / 黃谷臣、胡文雄



虎風排球隊隊職員。（圖片提供／黃谷臣）

壹、數位典藏與體育文化資產保存

體育文化資產可分為有形的文物與無形的非物質文化；有形物質如場館、設備、衣物、用具；無形的非物質文化，包括各種表演、表現或精神等（許義雄，2006）。然各項體育文物皆難以抵擋歲月的摧殘，即便如場館建築都有可能因風化而崩

毀，更何況是衣物、用具等，若在非環境控制的條件下，可能受潮濕、蟲蛀、發霉等影響，在文化資產保存上增加許多困難。隨著數位科技的發展，資訊應用的層面日新月異，不僅改變了彼此溝通的方式，也改變了知識散播和資訊儲存的樣態，對社會發展帶來革命性的影響，將具有保存價值之實體或

非實體文物以數位化技術予以保存及應用，使其成為具有價值與共通性的物質文化，是現今歷史文物保存的重要趨勢。

體育運動的發展，不論從社會體育或是學校體育來看，都有著多面向的崢嶸與不同過往的豐功偉業，在體育界先進們的胼手胝足努力耕耘下，才有今天的榮景。當體育界的先進耆老前輩們，紛紛告老或凋零，藉由文字的紀錄，圖片文物的保存，或是口述記錄等，讓我們得以感懷每位前輩們的辛勞付出與諄諄教誨。照片、書籍、聲音、文物、器物等就像是一面鏡子，紀錄反映我們的生活與文化，重要、獨特、稀有的文物，更是人類文明的重要紀錄，唯有透過有系統的紀錄與保存，才能在人類長遠的歷史中留下一些印記，若未能妥善保存，毀損之後將永不復存。

臺灣排球運動的發展與歷程有其特殊之時空背景，猶如臺灣文化的縮影，更與日治時期的行政作為密不可分，臺灣體育協會於1922年邀請Franklin H. Brown來臺指導排球後，開啓了臺灣排球運動的大門，在北部興起並逐步往中南部紮根，更在各級學校中刮起一陣風潮；在戰後的40~60年代，臺灣經濟由蕭條轉趨復甦，加上政府大力鼓吹，各縣市紛紛成立排球隊，並在軍中持續推動，成立各軍種球隊，舉辦各類競賽如省運、國校教職員排球賽、中等學校排球賽等；在物資缺乏的年代裡，體育競賽在生活娛樂與休閒活動中便演重要的角色；直到70年代我國在外交上屢遭挫敗，在國際情勢中與對岸所形成的競爭下，體育外交更成為重要的管道，在排球運動方面，分別派隊參加亞洲盃排球賽，外派優秀教練到中南美洲進行交流等，都是與國際接軌的重要手段。經過日治時期的萌芽、生根及光復



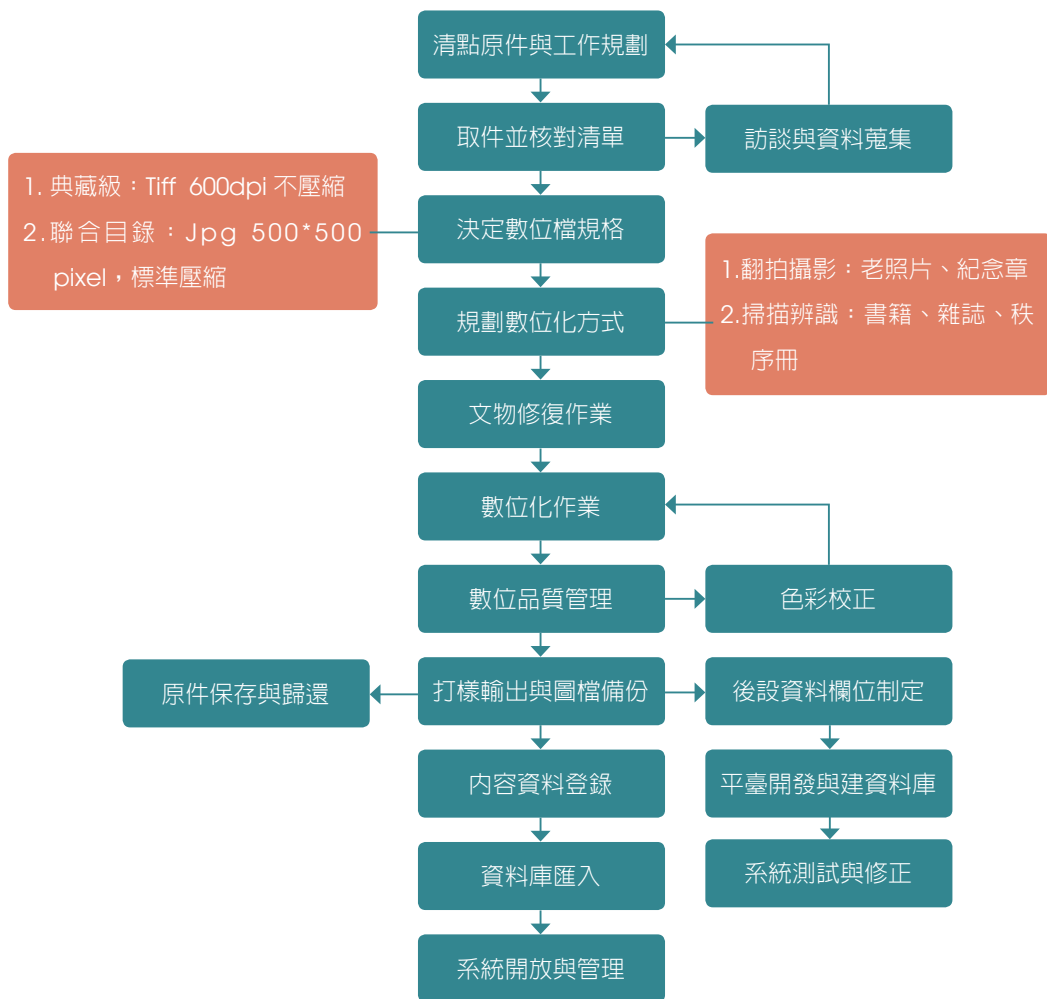
臺灣最早的男子排球賽（北師V.S鐵團）。（圖片提供／黃谷臣）

後國人的努力推展，排球運動已成為國人所喜愛的三大球類之一（胡文雄、蔡崇濱，1997）。

貳、排球文物數位典藏的歷程

在數位典藏與數位學習國家型研究計劃的支持下，筆者應用數位典藏的流程，將胡文雄教授歷年來精心收集與整理的文物資料，進行文物數位化。胡文雄教授專研於臺灣排球史，在各大報章雜誌為文撰寫排壇事紀，他總是親自訪談排壇耆老前輩，同時搜集整理相關佐證文物，在其研究過程中許多耆老相繼凋零，歷史文物資料因而消失，加上諸多文物皆為私人珍藏，取得不易，更加深了研究上的困難。胡教授感嘆歷史文物之珍貴但生命有限，因此，無私地分享其珍藏的文物素材，透過數位典藏計畫的協助，以數位化的形態保存並呈現本土資料，提供史學研究及臺灣本土文化活動研究的素材，促進體育文化資產的累積與傳承（林信成，2010）充實臺灣文化、社會與自然環境的多樣性。

本計畫共徵集了包括照片、紀念章、錦旗、秩序冊、獎牌及雜誌等，蘊含歷史意義的文物，共計



數位化流程圖

有544件，時空範圍涵括1924年至2009年間。在數位化的流程中，主要工作項目大致分為：資料蒐集與整理、資料結構分析與後設資料之建立、典藏資料數位化及權利盤點、系統分析及網站設計、評估與改善等措施。

一、資料搜集與整理：本計畫採用三階段資料分類，第一階段為文物類別，將所有文物素材依照照片、書籍、獎牌、紀念章、錦旗和秩序冊等

進行分類。其次以活動賽事為類別依據，例如中等學校運動會、全國運動會等。第三階段則依事件時序編列文件編號。

二、在資料結構分析及後設資料建立階段，所有欄位制訂與資料著錄係參考都柏林核心集（Dublin Core）項目編定如下：

（一）圖片編號（Identifier）：數位檔案編碼區分成三部分，第一碼P為照片類B為

書籍類。第二碼J為日治時期，T為中華隊，GM省運男子組，GW省運女子組，S為三軍球隊，V為臺灣省排球賽，E為臺灣省國校教職員排球賽，H為臺灣省中等學校排球錦標賽，M為五王杯排球賽。第三碼為流水號。例P-J-01 及 表示照片類，日治時期，編號第1張。

(二) 標題 (Title)：作品題名或名稱。

(三) 主題 / 關鍵字 (Subject)：作品的主題和關鍵字，便於資料庫檢索用。

(四) 描述 (Description)：文件的摘要或影像資源的內容敘述。

(五) 出版者 (Publisher)：負責發行作品的組織。

(六) 貢獻者 (Creator)：作品的提供者或創作者。

(七) 資料格式 (Format)：資訊的實體形式或者是數位特徵。

(八) 識別碼 (Identifier)：字串或號碼可用來唯一標示此作品。

(九) 關連 (Relation)：與其他作品（不同內容範疇）的關連，或所屬的系列和檔案庫。

(十) 時空涵蓋範圍 (Coverage)：作品所涵蓋的時期和地理區域，為了擴大資訊運用的廣度，研究針對事件內容發生地點對應地圖資料，於google 地圖中定錨已取得地圖座標，以作為後續擴增實境的加值應用或未來進行數位學習的點位座標。

三、典藏資料數位化及權利盤點：進行數位化前須檢閱清單物件資料及文物狀況，同時著手進行

文物修護處理，在擬訂數位化格式後，以數位相機、掃描器等工具，對歷史文物進行拍攝、校正及儲存，同時進行數位品質的管理，相關的流程。在處理完數位化工作後，接續權利盤點，為後續加值應用之基礎，及避免侵害他人權利之訴訟風險。在數位典藏與數位學習國家型科技計畫下設盤點暨法律諮詢團隊，協助各計畫執行權利盤點作業，以釐清各計畫執行數位典藏成果之權利狀態。針對本計畫數位化成果上的各類相關權利包括著作權、肖像權、隱私權、姓名權等，逐筆進行盤點。

四、系統分析及網站設計，在建構文物典藏時，考慮幾個面向，包括內容管理容易性、共享互動功能、使用者及角色流程的控制、網站維護、後續支援及社群力量使用等因素提出需求，透過專家小組討論的方式，進行多個數位平臺的評選，定期性召開研究小組會議，以討論網頁內容、資料呈現的格式及系統操作性等。

五、評估與改善措施：實質系統開發後，經過建立資料庫、系統測試與修正，並在網頁中嵌入 Google Analytics的服務，用以瞭解網頁使用



屏東公學校獲得高雄高女主辦排球大會小學組優勝。(圖片提供 / 黃谷臣)

者的特性及網頁可改進之處。同時將藏品上傳至聯合目錄，進行異地備援，避免因系統轉換或硬體更新所造成的損害，以確保藏品之永續保存。

參、後續發展的問題與困難

由體育運動的發展可以窺見一個國家的文化、社會、經濟、政治背景的發展（林玫君，2010），從體育文化資產的角度而言，透過數位典藏的方式，將賦予大眾文化的意義，透過對話與參與實踐的機會，才能造成具有溝通對話的效果。若簡化文物資訊，將導致文物缺乏歷史脈絡，例如觀看一張照片，若無相關背景導引，充其量只是一張老照片，並未賦予新生命，文物需要有足夠的解釋或故事背景，才能滿足閱聽眾的需求。因此，本計畫以事件關連的方式或時間軸的概念來深化文物的內涵，闡述文物的歷史背景將更具有其意義。

拜資訊科技的發展所賜，在傳統知識使用與管理者的角色造成極大衝擊之外，5G技術更顛覆我們的生活模式，透過行動載具進行在教育學習已不再是遙不可及（宋曜廷、張國恩、于文正，2006；

李沃牆，2019），未來連結文物及古籍地圖等資料透過定位標記等功能，可在現有場景中串聯過去的事件，以擴增實境（Augmented Reality）的呈現學習內容，以虛實互際的方法吸引使用者產生興趣，進而學習該議題。然而在執行數位典藏計畫時遇到幾個問題亟待解決。

- 一、資料長期保存：由於電腦科技的發展日新月異，伴隨著軟硬體升級，資訊檔案保存的格式必須標準化。以避免未來因軟體升級或硬體系統更新所造成不相容的現象，所以技術保存將以其最原始的格式儲存。
- 二、異地備援（Redundancy）：著眼於資訊安全，將數位資訊重複一份、異地存放。數位資訊保存可能因受媒體、電腦儲存格式、資訊生命週期、政策、檔案及機構人力與技術等影響，透過異地備援可避免受到相關的影響。
- 三、著作權問題：在數位典藏中著作權問題是常遭遇的問題。雖然著作權法第48條容許圖書館、博物館、歷史館、科學館、藝術館等文教機構，得基於「保存資料之必要」重製其收藏之著作，但數位化後提供公眾使用或進行加值利用，便會涉及著作權的問題。因此進行數位典藏前須對該文物的著作權之保護與權利歸屬狀態加以釐清（謝銘洋、趙義隆、陳曉慧，2008）。
- 四、內容描述之問題：本研究的藏品係累積數十年的收集而來，早期蒐集時較缺乏系統性的分類，加上文物提供者部分已往生，在內容描述上，因不完全了解藏品的背景，所以在內容描述著錄時，只能透過一些參考資料或耆老的口述歷史來增加內容的詳實性。



台電排球隊獲第十八屆全省排球錦標賽男甲組亞軍。（圖片提供／黃谷臣）



第2屆台灣省運動會紀念章。（圖片提供／黃谷臣）

肆、結語

本計畫在執行數位學習與數位典藏國家型研究計畫的效益與成果如下：

- 一、重現藏品原貌：以高畫質數位相機及掃描器進行文物的數位化，使得藏品資料得以原始風貌在網路上流通，提供學術研究及教學使用，以新的形式拓展藏品的價值。
- 二、不受限於時空的傳遞管道：透過網路無遠弗屆的特性，傳遞資訊跳脫時空的限制，本計畫提供排球運動文史資料，造福研究者，可省卻檢索資料時的往返交通花費及申請藏品許可之困難。
- 三、提升資訊應用的廣度：經過數位化的文物，未來可以延伸運作為多媒體的素材，以利於教學使用，教學內容結合藏品資訊，加深學生印象，可激發學生學習興趣。同時在資訊化的過程減少傳統出版所造成的紙張消耗，有助於環保推動。
- 四、建立標準數位化流程：透過數位典藏計畫的推動，擬定之數位化標準與工作流程，讓數位化工作者，有標準可循，願意參與數位行動，加速數位分享，進而促進數位產業發展。

體育文物徵集需耗費大量的時間與精力，本計畫透過深度訪談當事人，才得以探究事件關係脈絡。本計畫將胡文雄教授的近五十年的藏品進行數位化工作，但因史學研究的多面相及各史學家觀點的不同，描述事件上仍會有個人經歷及感受差異，研究已盡可能就事件關連上的相關人物進行訪談記錄，期望忠實記載呈現事件的原樣，但研究仍會受到部分局限；因此未來應擴大參與層面，與排球協會或各縣市排球委員會合作，補齊各類藏品資料，以擴大文物徵集的範圍，充實臺灣文化、社會與自然環境的多樣性。👉

作者黃谷臣為淡江大學體育事務處教授、胡文雄為淡江大學體育事務處退休副教授

參考文獻

- 宋曜廷、張國恩、于文正（2006）。行動載具在博物館學習的應用：促進「人一機一境」互動的設計。*博物館學季刊*，20（1）17-34。
- 李沃牆（2019）。全球5G產業發展趨勢及前景。*會計研究月刊*，400，15-19。
- 林玫君（2010）。體育、歷史與數位典藏，*體育文化資產數位典藏發展研討會論文集*，95。
- 林信成（2010）。體育數位博物館之芻議-從開放式數位典藏系統談起，*體育文化資產數位典藏發展研討會論文集*，1。
- 胡文雄、蔡崇濱（1997）。*排球運動史話*，台南：供學出版社。
- 許義雄（2006）。運動文化資產之保存，*棒球文化資產保存研討會手冊*，3。
- 謝銘洋、趙義隆、陳曉慧（2008）。數位典藏之保護與授權加值應用相關法律問題探討。*藝術教育研究*，16，77-106。