

公務出國報告

(出國類別：出席會議)

2010 香港 PNC 會議紀要

服務機關：國立故宮博物院
出國人職稱：副處長、助理研究員
姓名：林國平、郭鎮武
出國地區：香港
出國期間：99.11.30~99.12.5
報告日期：99.12.15

公務出國報告提要

出國報告名稱：2010 香港 PNC 會議紀要

頁數__13__ 含附件：否

出國計劃主辦機關/聯絡人/電話

國立故宮博物院/鄭美珠/28812021ext2225

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

林國平、郭鎮武/國立故宮博物院/教育展資處/副處長、助理研究員
/28812021ext8815、8909

出國類別：出席會議

出國期間：99 年 11 月 30 日~99 年 12 月 5 日

出國地區：香港

報告日期：99 年 12 月 15 日

分類號/目：

關鍵詞：PNC2010、中央研究院、故宮博物院

摘要：

「太平洋鄰里協會」(Pacific Neighborhood Consortium, PNC)成立目標，係以連結太平洋東西岸學術機構，共創網路鄰里社群為宗旨。PNC 成立於 1993 年，由美國加州柏克萊大學啟動組建。成立以來，除積極打造完善之溝通平台外，對於融合電腦網路與人文內涵之推廣亦夙有成效。PNC 自 1997 年後，大會總部由美國加州柏克萊大學轉移至台灣中央研究院，歷年來曾在美國、香港、日本、泰國、夏威夷、韓國、越南及台灣，均輪流舉辦過年度會議。本次會議係於香港舉辦，與會人數共有來自 15 個國家、超過 280 人之產學界之代表。

本年度之 PNC 2010 年會暨聯合會議，於 12 月 1 日起至 3 日止，於香港城市大學 (City University of Hong Kong) 辦理，共同合作舉辦單位則為文化地圖協會 (Electronic Cultural Atlas Initiative)。今年大會的主題為「From Digital Content to Knowledge Asset」，主要探討在網際網路的快速擴展以及資訊科技的日益創新趨勢中，數位內容 (digital content) 如何蛻變成為更多元的知識資產 (knowledge asset)，同時在大量數位資料充斥網路之時，各種不同語文、聲音、影像的資料，其儲存、傳遞、演算、整合等功能，已達到資料跨學科合作、數位學習、知識傳播等知識管理 (knowledge management) 應用的層次，並已型塑成為學習的關鍵領域。

目 次

壹、目的.....	4
貳、過程.....	7
參、心得.....	8
肆、建議.....	11

壹、目的：

「太平洋鄰里協會」(Pacific Neighborhood Consortium, PNC)成立目標，係以連結太平洋東西岸學術機構，共創網路鄰里社群為宗旨。PNC 於 1993 年由美國加州柏克萊大學啓動成立。創設以來除積極打造完善之溝通平台外，對於融合電腦網路與人文內涵之推廣亦夙有成效。PNC 自 1997 年後，大會總部由美國加州柏克萊大學轉移至台灣中央研究院，歷年來曾在美國、香港、日本、泰國、夏威夷、韓國、越南及台灣，均輪流舉辦過年度會議。本次年度會議（2010）係於香港舉辦，與會人數共有來自 15 個國家、超過 280 人之產學界之代表。

本年度 PNC 2010 年會暨聯合會議，於 12 月 1 日起至 3 日止，於香港城市大學 (City University of Hong Kong) 辦理，共同合作舉辦單位則為文化地圖協會 (Electronic Cultural Atlas Initiative)。今年大會的主題為「**From Digital Content to Knowledge Asset**」，主要探討在網際網路的快速擴展以及資訊科技的日益創新趨勢中，數位內容 (digital content) 如何蛻變成為更多元的知識資產 (knowledge asset)，同時在大量數位資料充斥網路之時，各種不同語文、聲音、影像的資料，其儲存、傳遞、演算、整合等功能，已達到資料跨學科合作、數位學習、知識傳播等知識管理 (knowledge management) 應用的層次，並已型塑成爲學習的關鍵領域。

具體而言，知識管理的基礎應用目標是典藏資料的分享、傳統產業的改造、以及以新知識爲主的企業之服務與發展。而知識管理的價值應用目標，則是將目前已存在的虛擬資源，朝向創新應用、介面親和、使用順暢等更高等層次邁進。於此進程中，制定更完整的相關涵蓋範圍與科技協定，規範數位內容將如何取得、使用以及整合，就成爲當務之急。至於規範完整的科技協定，則更有助於促進知識擁有者，穿越時空與國界，彼此合作與分享，保存並提昇已存在的知識資產的價值，故數位化進程正在重新改寫人們對知識與資產的定義。

本次 PNC 2010 年會之活動形式，係以主題演說、報告及海報展示方式呈現，其所探討的議題包含如下: Biodiversity、Digital Archives、Digital Libraries、Digital Museums、e-Learning、e-Publishing、e-Resource、GIS、Intellectual Property Rights、Metadata、Media Application 等。由於 PNC 致力於協助太平洋沿岸的研究

學者、教育專家以及各專業領域學者進行數位資源的研究與交換，因此在過去近 20 年來，PNC 的貢獻及其重要性一致為太平洋沿岸及其他地區的數位與資訊科技社群所認同。

本次會議，國立故宮博物院（以下簡稱故宮）周功鑫院長協助 PNC 大會規劃有數位博物館(Digital Museum)場次，規劃之核心理念係從博物館觀點出發，討論如何管理知識資產(Managing knowledge Asset)，以及後續應用與如何永續發展進行發想。依據上述理念，本場次議題邀請三位國內外學者，分別從知識資產之產出、科技應用、永續經營等角度進行探討。三位學者分別為國立台灣大學資訊網路與多媒體研究所洪一平教授，主題則為應用層面之案例發想，探討博物館教育媒材與互動媒體科技 (Transform Digital Content to Knowledge Asset)，如何從數位內容轉化為知識資產；第二位講者為故宮教育展資處副處長林國平博士，則以故宮為例，介紹故宮數位典藏知識資產的產出 (Behind the Scenes of the NPM Digital Archive Project)，以及故宮對於永續發展之建議；第三位講者則係從埃及邀請之 Hala Nayel BARAKAT 博士，則以埃及推動檔案數位化計畫為例，從文物保存的觀點介紹埃及 CULTANT 數位典藏計畫的推動現況 (Documenting Heritage and Access to Knowledge)。

另此次為展現香港的人文藝術發展與文化歷史古蹟之保存績效，讓與會者深度認識香港文藝風華與迷人風韻，此次地主香港城市大學特地舉辦 2 場參訪活動。其一係 12 月 2 日下午參訪「香港科學園區多媒體實驗室 (Applied Laboratory for Interactive Visualization and Embodiment)」，該實驗室為城市大學創意媒體學院新設立的研究室，坐落於香港科學園區，面積達 1000 平方米，以新南威爾斯大學 iCinema 研究中心、德國卡爾斯魯厄 ZKM 媒體藝術中心、墨爾本維多利亞博物館過去十年來的創新意念為基礎，借助電影、遊戲、移動電話、互聯網及參與式媒體等領域的最新科技發展，研究各種新興融入式人機互動作品。該實驗室共展出九項創新科技沉浸式環境作品，並提供前衛的環場全景體驗。展品包括最新的環場全景立體電影、體現式建築、遊戲與動畫、數位美學、分布式媒體、互動視覺與模擬作業等高科技數位媒體技術，以及其所進行的相關科學與藝術結合的研究創作；其二係 12 月 4 日之「香港文化古蹟保存探索」，參訪香港政府於國家地質公園、東平洲、印洲塘海岸公園、吉澳等著名文化歷史古蹟景點，讓來自世界各地與會者了解香港政府結合觀光與古蹟保存之具體推動績效。



圖 1：本院林副處長於大會報到處



圖 2：筆者與林副處長於報到處合影



圖 3：大會開幕式一



圖 4：大會開幕式二



圖 5：PNC 的資訊橋合作共享理念



圖 6：大會別出心裁的開幕表演

貳、過程：

日期	地點	工作項目	備註
11/30	台北→香港	1、傍晚抵達香港 2、至城市大學訪查會議地點，並實地了解搭乘捷運至會場之交通方式	
12/1	香港城市大學	1、上午開幕式 2、下午出席本院規劃之會議場次 3、晚間城市大學郭校長晚宴	
12/2	香港城市大學	1、出席會議 2、下午參訪城市大學創意媒體學院之互動視覺及體現應用研究室。	
12/3	香港城市大學	1、出席會議 2、晚間閉幕宴會	
12/4	香港文化與古蹟保存參訪	1、香港國家地質公園 2、東平洲 3、印洲塘海岸公園 4、吉澳	
12/5	香港→台北	回國旅程	

參、心得：

本次會議，故宮周功鑫院長協助 PNC 大會規劃有數位博物館(Digital Museum)場次，規劃之核心理念係從博物館觀點出發，討論如何管理知識資產(Managing Knowledge Asset)，以及後續應用與如何永續發展進行發想與研析。由於故宮典藏世界一流的中華瑰寶且為歷史悠久的國寶，具有無上之文化價值，而品類繁多，收藏珍貴藏品總數亦已超過六十五萬件。故宮在數位典藏國家型科技計畫第一期、第二期計畫的推動下，已建立起中華文物數位化典藏的雄厚根基。因此，故宮除了擔負起收藏、維護的任務，於推出文物展覽同時，亦出版相關圖錄和研究著作，寄望中華文化得以行銷世界並紮根茁壯。此外，故宮除了定期更新換展外，每年亦與相關單位辦理多檔大型特展，以供外界親炙故宮文物之美。除了展覽之外，故宮的圖書館還有豐富的藏書和史料，開放大眾充分查詢利用。在各種條件相互配合之下，故宮一方面推展學術研究，一方面也行銷推廣相關之社會教育。

故宮文物的推廣無分遠近、也無分國內外，不僅複製文物向世界推廣，原件真蹟也同樣飛越重洋，進行國際文化交流。因故宮展覽空間不足，每次展陳數量未及百分之一，且受限於必須到院參觀。有鑑於此，故宮近年來建立了為數眾多之相關數位故宮文物典藏系統與主題性數位博物館，正可彌補無法親睹現展作品之不足。而利用數位典藏圖像資訊的加值應用，所創造之衍生加值效益與成果，對於文物之展覽、研究、教學、出版、管理等，亦可增進效率及行銷效益，對於文物典藏的利用，亦可產生無比的價值。

而前述之數位典藏國家型科技計畫，即在利用最新的資訊科技，將珍貴的文物加以拍攝、掃瞄後，產生數位檔案，並利用數位檔案永不失真、可重覆拷貝及多樣化呈現的特性，一方面達到永久典藏的目的，另一方面更可將故宮文物廣傳全世界。另外，由於故宮文物屬世界一流的文物，乃無價之寶。為此，在數位典藏過程中，對於文物的攝影及掃瞄等工作，技術都需與世界接軌，以達到完美典藏之目標。

而奠基於數位典藏國家型科技計畫完成之成果基礎，在精進之數位化技術與後續相關計畫的資金、人力挹注之下，將可協助故宮文物達到全面數位化的目標。承先啓後、

繼往開來，如何能將這些龐大的數位資料轉化為在教育推廣、商業等方面具有價值的資產，需要對數位典藏的核心理念進行通盤檢視，從最原始出發點思考數位典藏的真正價值與目的，以及後續再利用之層面與規範。

依據上述理念，本場次議題邀請三位國內外學者，分別從知識資產之產出、科技應用、永續經營等角度進行探討。三位學者分別為國立台灣大學資訊網路與多媒體研究所洪一平教授，主題則為應用層面之案例發想，探討博物館教育媒材與互動媒體科技 (Transform Digital Content to Knowledge Asset)，如何從數位內容轉化為知識資產；第二位講者為故宮教育展資處副處長林國平博士，則以故宮為例，介紹故宮數位典藏知識資產的產出 (Behind the Scenes of the NPM Digital Archive Project)，以及故宮對於永續發展之建議；第三位講者則係從埃及邀請之 Hala Nayel BARAKAT 博士，則以埃及推動檔案數位化計畫為例，從文物保存的觀點介紹埃及 CULTANT 數位典藏計畫的推動現況 (Documenting Heritage and Access to Knowledge)。



圖 7：本場次主席-香港政府康樂及文化事務署助理署長吳志華博士



圖 8：主講人林國平博士



圖 9：主講人洪一平博士



圖 10：主講人 Hala Nayel BARAKAT 博士



圖 11：Q&A 林國平博士回答聽眾提問



圖 12：Q&A 聽眾發表感想



圖 12：香港科學園區高錕會議中心



圖 13：表彰 2009 年諾貝爾物理學獎得主高錕教授於光纖科技之研究



圖 14：城市大學 Alive 多媒體實驗室



圖 15：東平州香港國家地質公園

肆、建議：

數位科技在博物館的應用，從營運管理、典藏管理、數位學習到展示設計，無不扮演重要的角色。21 世紀持續推陳出新創新應用的新興科技，也不斷地將博物館實務推向新的地平線，博物館與社會脈絡將形成更緊密的聯結與溝通。本次會議，故宮周功鑫院長協助 PNC 大會規劃數位博物館(Digital Museum)場次，規劃之核心理念與研究主要聚焦觀察，則從博物館觀點出發，討論如何管理知識資產(Managing Knowledge Asset)，以及後續應用與如何永續發展進行發想。依據上述理念，本場次議題邀請三位國內外學者，分別從知識資產之產出、科技應用、永續經營等角度進行探討。研究主要聚焦觀察新興科技在教學、學習、研究、創意展現等對學習機構的影響。這場次議題之發想與觀察研究心得，對博物館實務、教育媒體應用等有極大的啟發和助益，博物館如能了解應用其關鍵性因素，並掌握未來的趨勢和發展，與時俱進，則將為社會創造更多的附加價值。

本次 PNC 大會邀集了相關領域夙有盛名的學者專家主講與談，由於極具經典與專擅領域，筆者觀察各場次的出席人員均極為眾多，且從開幕日起到結束日止，每日出席人數不僅未減少，反而有增加之趨勢，實屬難得，較諸於筆者前所出席之國際研討會，有些與會者常於開幕式後即未再出現，顯示此次大會議程之安排與內容之詳實，確實可稱之為一次成功的典範。據了解，此次相關會議議程之安排，演講者邀請與講題確立，均是由中研院與香港城市大學共同規劃辦理，而香港城市大學主辦會議之靈魂人物則為該校圖書館館長景祥祐教授，景教授為台灣逢甲大學借調城市大學的教授，其專長為經濟學，由於對數位學習與圖書館領域研究頗深，後兼任逢甲大學圖書館館長。景教授於其任內適逢 921 震災，逢甲大學圖書館亦遭受程度極大之損害，景教授協助整建圖書館，在不影響學生借閱使用圖書館之權益下，關閉整建一半圖書館，另一半圖書館則仍照常營運，可謂之「穿著衣服修衣服」，順利完成了整建任務，此項圖書館重建壯舉在圖書館界引為佳話。景教授借調香港城市大學後，對於促進港台學術合作交流不遺餘力，更自許為「資訊橋」，希望搭起兩岸四地的學術交流，本次會議之成功辦理景教授實在功不可沒。

四天會議期間，筆者可謂收穫豐盛，除故宮場次辦理極為成功之外，亦充分行銷故

宮之施政績效，所收集之與會專家學者意見，更可提供本院進行後續之分析與評估，相信對於後續之計畫推動將有正面之效益，經過這次會議的吸收、學習、蒐集資料，除了解相關議題之世界趨勢外，更可提供本院進行後續發想與規劃之參考。以下整理出一些想法與建議：

另外，筆者思索故宮在教育科技之推廣與應用面，如何去配合本院特色收藏，輔助推出能吸引國內外觀眾的科技應用展示。經過該會議的吸收、學習、蒐集資料，以及思考。以下整理出幾點建議：

- (1) 從參訪香港科學園區多媒體實驗室可知，博物館可運用電影、遊戲、移動電話、互聯網及參與式媒體等領域之最新科技發展，研究各種新興融入式人機互動教育媒材。故宮近年來推動科技與人文跨域文創環境計畫，希望能將故宮典藏文物結合科技展示，進行人機互動教育媒材之開發，冀求提升人文與科技跨領域文創樂趣欣賞。後續更應結合產官學界推動大型跨域合作計畫、選擇具國際競爭力的本院華夏優勢核心內容為底，媒合更多產學研單位與藝術團體，並藉實務開發運用機會，促成技術轉移於產業界。
- (2) 故宮應持續發展文創影片等數位內容，由於數位內容為文創產業的重要產品，可協助提升閱聽者美學素養，故宮應每年規劃數個主題式文創數位內容，以故宮具世界獨特性文物為基礎元素，廣邀各界發想具提升國民美學素養劇本，促進主流媒體與博物館共同發展文創環境的機會。
- (3) 故宮為台灣文化觀光與行銷之重要據點，每年故宮有超過 300 萬以上之國內外參觀人次的實務淬鍊，可協助產業界觸動跨域整合國內外基礎技術研發、實做、展示、使用者評估等產業活動鏈。
- (4) 故宮應持續以分齡分眾的目標觀眾族群，分期完成包括數位動畫短片、紀錄片、形象廣告、數位藝術影片等多元豐富的文化創意數位內容。並藉由與實體教育空間或教育活動之結合，提供虛擬與實體互補之教育經驗。
- (5) 擴增實境與虛擬實境技術已趨成熟，建議本院相關展覽可適度搭配，以科技輔佐行銷展示內容，如此次本院之雍正展，如可利用擴增實境技術，將雍正帝畫像轉換為實際人像，並可以說說歷史上的故事，與觀眾互動，甚至說完故事後，可與觀眾一起照相，定可將觀眾興趣延伸，讓其留下深刻之印象。
- (6) 與國內外博物館比較，本院研究能量極高，如能與國際學術組織常態性辦理相關

學術研討會，除可彰顯本院之研究績效與成果展現外，亦能帶動城市外交與行銷台灣。

由於本院參與各類型國家型科技計畫已夙有成效，對於相關數位內容之開發與整理，業已累積了大量經驗，其成效可提供國內外博物館交流與觀摩，尤其周院長上任主推文化創意園區與相關推動計畫做政策主軸，確實高瞻遠矚。故宮文化創意產業之推動預期成效，將可提供科技與人文互動之平台，任何教育科技之展現，透過平台之孕養，其人文內涵之精深將不言可喻，將可打造故宮成爲生活創意、科技展現之全方位故宮。