

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：研究)

「網際網路於美術推廣工作的應用」研習報告

服務機關：國立台灣美術館

出國人 職 稱：技士

姓 名：陳辰芝

出國地區：美國

出國期間：91.10.11~92.04.10

報告日期：92.05.02

c6/
c09201868

「網際網路於美術推廣工作的應用」研習報告

文建會 總收



0921116087 92/06

體
附
件

系統識別號:C09201868

公 務 出 國 報 告 提 要

頁數: 32 含附件: 否

報告名稱:

網際網路於美術推廣工作的應用

主辦機關:

行政院文化建設委員會

聯絡人/電話:

/

出國人員:

陳辰芝 行政院文化建設委員會 國立台灣美術館 技士

出國類別: 研究

出國地區: 美國

出國期間: 民國 91 年 10 月 01 日 -民國 92 年 04 月 10 日

報告日期: 民國 92 年 05 月 01 日

分類號/目: C6/文學及藝術 C6/文學及藝術

關鍵詞: 網際網路,藝術機構,文物保存協會,博物館,互動式媒體,藝術教育協會,藝術教育,館際合作

內容摘要: 網際網路 (Internet) 顧名思義指的是「交互連結的資訊通路」, 從六〇年代發展至今, 網際網路連結了全球兩百萬以上電腦網路主機, 網際網路超越時空限制的特性, 增加了文化傳播的速度以及深度與廣度。歐美地區許多國家已廣泛地使用網際網路於美術推廣工作中, 此最大的改變就是美術館推廣工作的空間不再只侷限於美術館館內, 時間也不再是限制在開館上班的時間內。本文中先介紹美國明尼亞波里斯藝術機構、美術館圖像聯盟以及北中西部文物保存協會等機構。再介紹館際合作成功的案例, 榮獲二〇〇三年最佳藝術教育網站的「寓教於藝網站」。最後介紹在美研究期間所參與的三個研討會概要。將資訊技術特別是網際網路應用在美術推廣工作中是一條未來必走的路, 故本次到美國研習的主要目的是在於整體性的學習與了解網際網路在美術推廣工作的應用與發展。

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

目		錄	
壹	前	言	1-2
貳	主	要	研
		習	內
		容	2-22
	一	研習機構	2-17
	(一)	明尼亞波里斯藝術機構 The Minneapolis Institute of Arts	2-15
	(二)	美術館圖像聯盟 Art Museum Image Consortium	15-16
	(三)	北中西部文物保存協會 Upper Midwest Conservation Association	16-17
	二	館際合作	17
		寓教於藝網站 ArtsConnectEd	17
	三	網站介紹	18-20
	(一)	明尼亞波里斯藝術機構 The Minneapolis Institute of Arts	18
	(二)	美術館圖像聯盟 AMICO	19
	(三)	寓教於藝網站 ArtsConnectEd	20
	四	研討會	20-22
叁	心	得	23-24
肆	建	議	25

「網際網路於美術推廣工作的應用」研習報告

壹、前言

本次承蒙文化建設基金管理委員會補助，前往美國明尼蘇達州（Minnesota）明尼亞波里斯藝術機構（The Minneapolis Institute of Arts，MIA）研習半年，研習主題為：「網際網路於美術推廣工作的應用」。在計畫提出前，即透過網路與信件往返，多方面的了解各國在美術館務電子化與推廣業務資訊化方面的現況與發展重點，其中以美國明尼亞波里斯藝術機構（MIA）利用現代化資訊技術進行業務推廣方面，所建立的制度與推動的實務上成果極為豐碩且務實，經多方面評量後以此提出申請，幸蒙評審委員接納得以獲得基金會補助。

自計畫通過後，即依計畫內容與委員的意見進行準備工作，並積極與明尼亞波里斯藝術機構連繫。並於民國九十一年十月十一日出發開始本次的研習，至今（九十二）年四月十日回國，研習時間整六個月。

網際網路（Internet）顧名思義指的是「交互連結的資訊通路」，從一九六〇年代發展至今，網際網路連結了全球一三〇個國家的兩百萬以上電腦網路主機，目前此一網路還以驚人的速度擴張。依據愛迪西（IDC）市調公司在前年「網路商業市場模式」（Internet Commerce Market Model）的研究報告中指出：不包括日本在內的亞太地區網路使用人數為六千四百萬人，此後將以逾百分之三十的複合年成長率增加，預計到二〇〇五年將追過美國，並突破二億四千萬人；根據資策會統計資料顯示，我國上網人口持續增長截至二〇〇二年十二月底已突破八五〇萬人。

網際網路的蓬勃發展，加上網際網路可大幅超越時空限制的特性，增加了文化傳播的速度及傳播的深度與廣度。歐美地區許多國家已廣泛地使用網際網路於美術推廣工作中，此最大的改變就是美術館推廣工作的空間不再只侷限於美術館館內，時間也不再是限制在開館上班的時間內：全日式（一日二十四小時／每週七天）、家庭式及個人化的美術推廣工作內容正以燎原的速度迅速地發展。

雖然國內美術館在資訊服務相關的軟硬體上仍有待擴充與普及，但將資訊技術特別是網際網路應用在美術推廣工作是一條未來必走的路。此方

面國內還只是起步，但國外已有許多的經驗，特別在美國，因此前往先進國家研習相關之成功經驗，對於本館甚至國內未來推動網際網路應用於美術推廣工作上將有非常大的助益。

將網際網路應用於館內美術推廣工作上，需要有許多軟硬體及人員訓練的配合，例如積極推動數位美術館、美術資訊流通與健全美術資料庫、推廣視訊平台的建立...等，整體性的學習並了解網際網路於美術推廣工作的應用與發展為本次研習的主要目的。

本次研習項目甚多，僅選擇與國內美術館美術推廣工作最相關之機構、網站及所參與之美術館及藝術教育相關的學術研討會作為報告內容，本報告亦包含參與之研討會概述。

貳、主要研習內容

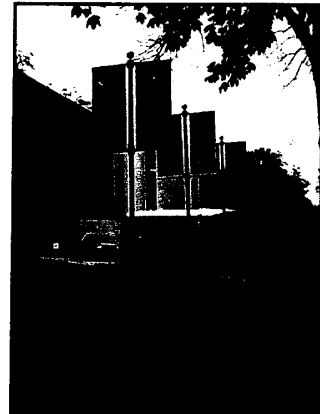
一、研習機構

(一) 明尼亞波里斯藝術機構 (The Minneapolis Institute of Arts)

明尼亞波里斯藝術機構位於明尼亞波里斯市的南邊，南第三大道與東二十四街口，舊大門(位於東二十四街)對面是公園景色優美。該機構創立於西元一八八三年，由 McKim, Mead and White 公司所設計興建，於西元一九一五年開始對外開放。一九七四年日本設計師受到委員會的委託設計了新古典主義結構的增建部份，在九〇年代該機構因為得到 the New Beginnings Campaign 的經費資助而進行了收藏品重新安裝的修繕工程，並且藉由介紹目前最先進的科技技術來幫助觀眾和會員了解藝術作品。該機構設立之目標在「在『將藝術與民眾結合以發現、享受和了解世界上各式各樣的藝術遺產這個工作上居於國家領導地位』，並『將藝術帶入每個人的生活』」，是一個開放給民眾免費參觀的美術館。其營運經費的主要來源為：一、Hennepin 郡（明尼亞波里斯市為 Hennepin 郡所管轄）的公園及博物館基



舊大門入口



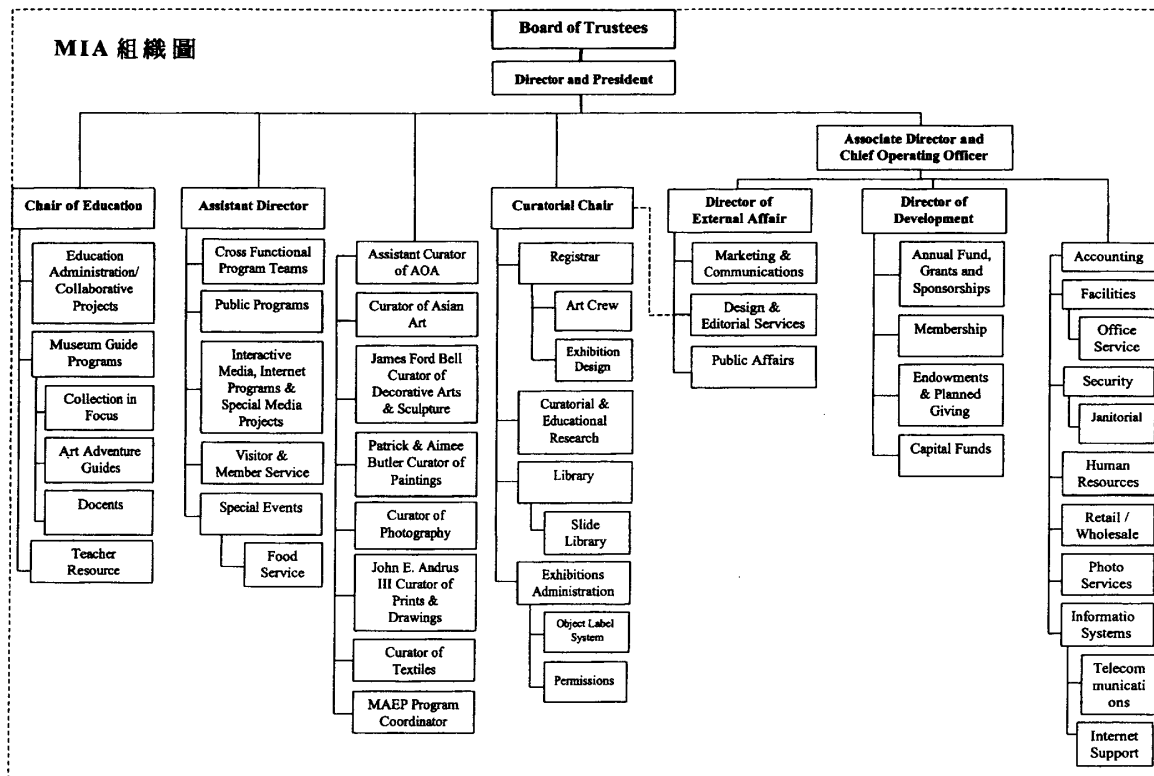
第三街入口



MIA 館內一景

金和經州政府立法通過的補助金。二、來自於該機構二萬七千個會員和企業的捐獻與贊助，贊助企業包括美國運通公司的明州慈善計畫、Cargill 基金會、General Mill 基金會、Mcknight 基金會、Well Fargo 基金會、3M 基金會、美國銀行、和 Target 基金會等。博物館與圖書館服務機構 (Institute of Museum and Library Service, 簡稱為 IMLS 為一政府單位) 也提供該機構計畫經費的支援。

1、組織：



(1) 該機構目前有二百多名全職員工及七十多名兼職員工，兼職員工大多負責展場維護、語音導覽器材租借、物品寄放、清潔及安全。該機構最高階層為董事會，下設館長一名執行董事會的決議，館長之下有副館長（兼行政主管）、助理館長、教育部門及管理部門組長各一名直接對館長負責；另設有策展部門，部門的每項負責人均直接對館長負責，各個

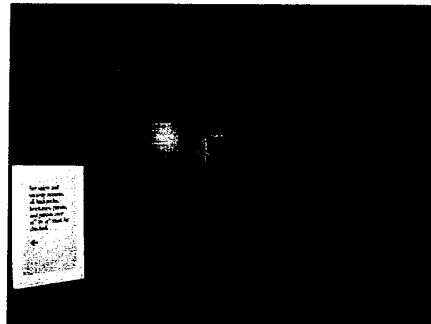
策展人需負責該部門之研究、策展、作品收藏及募款…等工作。副館長主要統領外部事務、發展開發及行政等三部門（如 MIA 組織圖）。

（2）教育部門：

設組長一人，組長之下主要分為二小組，一為美術館導覽活動組（Museum Guide Programs）有七名成員，另一小組為教師資源組（Teacher Resources）有成員三人，此二小組共用一名行政助理。美術館導覽活動組設小組長（Director）、導覽活動（Docent Program）協調人、藝術冒險導覽活動（Art Adventure Guide Program）協調人、藝術推車（Art Cart）協調人各一人及參觀團體日程表安排人員（Tour Schedulers）三人。教師資源小組設經理（Manager）、教室用具材料（Classroom Materials）技士及藝術冒險活動（Art Adventure Program）行政人員。

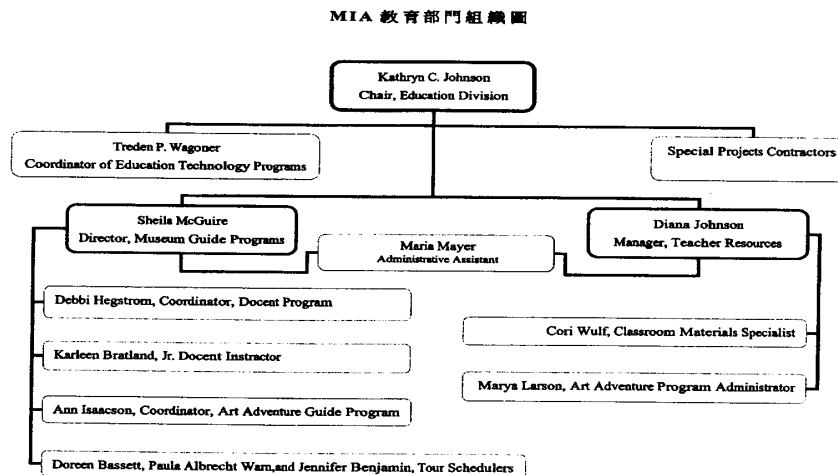
組長之下另有秘書及特別計畫約僱人員（Special Projects Contractors），秘書兼教育科技計畫（Education Technology Programs）協調人員，特別計畫約僱人員則視年度經費及計畫之多寡每年有所不同（如 MIA 教育部門組織圖）。

由部門之分組方式即可發現，該部門的工作百分之九十以上為觀眾服務，服務的對象包含一般觀眾和學校（教師、學生和一般行政人員）。所有的導覽義工必須先成為該館的會員才有資格參加導覽



各類導覽活動服務台

訓練，如此一來不但可增加義務工作人員對該機構的向心力，亦可提升會員對藝術教育工作的認識；各類導覽義工之受訓期間最短的最少也需要接受二年的訓練，且必須通過測試才可成為正式的導覽義工。



2、活動與設施：

(1) IMLS 「What Clicks?」計畫：為一網路、電腦評估計畫，經費由 IMLS 資助。評估項目包括該機構的整體網站、網際網路與展場內各個互動式學習活動…等之軟體與硬體設施。

目的：

- A、觀眾行為研究。
- B、美術館如何藉由數位資料制定特殊的策略與技術，達成與家庭和學校聯繫的目標。
- C、直接成果：
 - 增加線上產品的使用率。
 - 增加美術館的觀眾。
 - 線上服務對美術館使用的影響更清晰。

目標：

A、擴大一般大眾對美術館及其數位資源的注意與用途運用。

B、在教育及社群的範疇上擴充美術館與其數位資源的注目性及用途運用。

(2) 互動式媒體活動

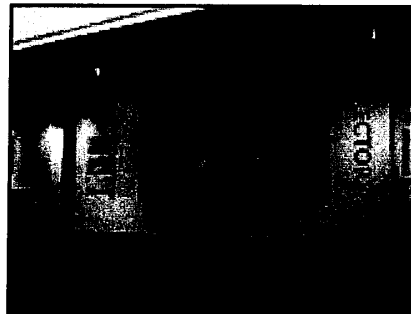
該機構爲了加強觀眾的美術館經驗，特別製作了一系列之互動式媒體活動，提供給觀眾。每一個互動式媒體活動，均包含將該主題互動式媒體活動室所毗連展覽室之藝術作品相關的人物、文化、歷史等資料予以資訊化。除了在美術館內可使用這些媒體活動外，網路上也可使用這些媒體活動。

這些互動式媒體活動室位於一至三樓的展覽室中，屬於常設性展覽的一部分，該室的設置採用長久性視聽設施，希望觀眾藉由互動式媒體活動的操作來增強美術館經驗。

A、一樓

■美術館導覽、查詢系統／大廳

美術館導覽、查詢系統位於一樓大廳服務台的右側，由三座嵌於牆面的觸控式螢幕電腦所組成。這三座

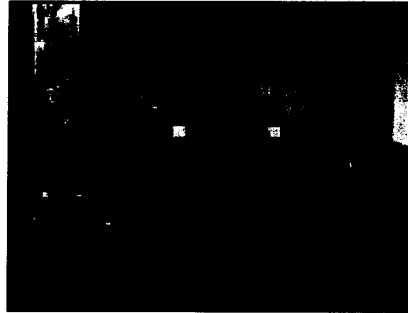


美術館導覽、查詢系統

嵌入式電腦有二種不同高度設計，方便每個觀眾（成人、兒童以及行動不便者）使用。觀眾可以利用此電腦導覽、查詢系統，快速取得館內各項最新消息，系統內容包括特別展覽、活動、設施和各項觀眾服務。

■互動式學習中心／家庭中心

小朋友可以
使用這個專
門為他們所設
計的軟體，來
創作他們自己
的藝術作品，
也可藉由軟體
的操作來認識



互動式學習中心

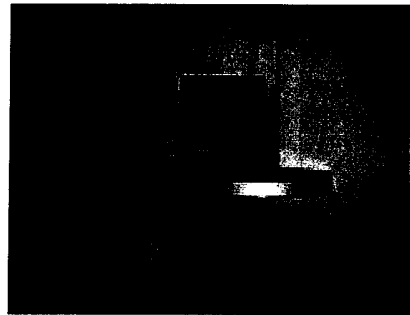
該館的收藏品。而該互動式學習畫架僅僅是家庭中心獨創精巧的活動之一。

互動式學習畫架包括二個互動式媒體活動，一為藝術創作活動，另一個是有關該館織品收藏的活動（材質的見證）。藝術創作活動擷取藝術的各種元素，設計成令兒童愛不釋手的創作遊戲；甚至連家長都覺得異常有趣，無法停止操作。

B、二樓

■新愛爾蘭的 malagan 藝術／201 展覽室

南太平洋
洋巴布紐幾
內亞的新愛
爾蘭人，以演
出精巧繁複
的禮拜儀式



新愛爾蘭的 malagan 藝術

“Malagan”
來表示他們

對祖先的敬意。這個十八分鐘的影片對當代 Malagan 的禮拜儀式有生動的紀錄。

■日本藝術／218 展覽室

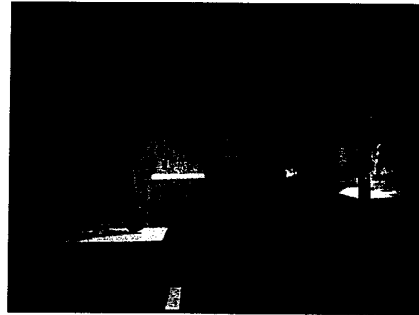
這個互動式活動介紹三個有關日本藝術的

錄影帶節目片段，內容描述該館亞洲藝術部門所收藏日本藏品的創作和使用過程。

本互動式節目以錄影帶方式進行，節目片段的播放方式可選擇有字幕或無字幕；亦可選擇以閱讀語音及圖片說明腳本的方式替代觀賞錄影帶。錄影帶中介紹該機構日本屋建構的紀錄和拉門、屏風的使用方法與典故等三個部分；其中更以生動活潑的動畫方式介紹拉門、屏風與室內空間間的相互關係。

■地中海地區的古藝術／236 展覽室

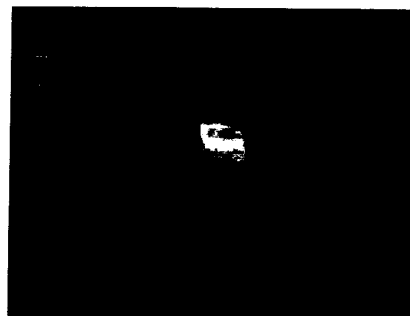
這個互動式媒體活動以一個 3-D 立體虛擬展覽室為中心，展覽室中展出古埃及、古希臘、古羅馬和古代近東的藝術。



地中海地區的古藝術

活動程式中亦包含一個，可供進一步閱讀與研究該虛擬展覽室作品的資料庫。

本活動以虛擬實境方式介紹展覽室內的展出作品，作品的排列方式與件數與實際展覽室相同。觀眾以鳥瞰及立面的

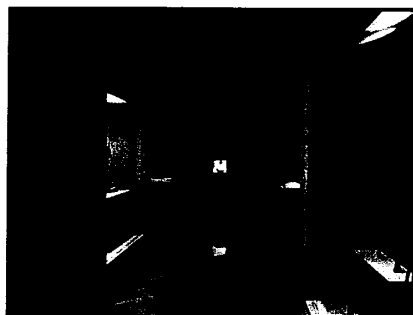


地中海地區的古藝術之互動式學習活動

角度觀察展覽室，而立面觀察角度可左右移動，亦可點選藏品、放大藏品和閱讀藏品相關背景與研究資料。藏品說明資料庫以縱向和橫向交錯之方式建構，表現手法以檔案櫃方式呈現。

■非洲藝術與文化／250 展覽室

這個活動以八段簡短的紀錄片，來介紹與非洲藝術相關之收



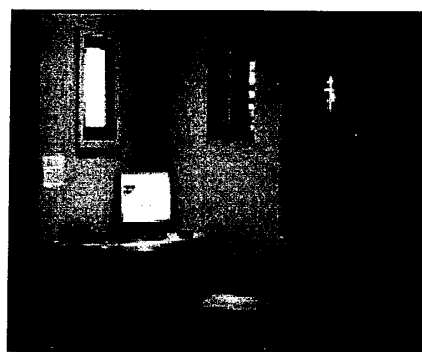
非洲藝術與文化

藏品和主題。紀錄片主題從傳統服飾、儀式舞蹈到青銅器的鑄造藝術…等範疇廣闊。

C、三樓

■大草原學派的珍寶：以虛擬實境之方式為 the Purcell-Cutts House 導覽／301、380 展覽室

這個有關位於明尼亞波里斯市艾斯勒斯湖邊大草原學院派房子的自我



大草原學派的珍寶

導覽活動，使用虛擬實境的新科技，藉由平面圖與放大縮小等互動式工具的幫助，參觀者可以自行控制參觀的速度與方向。該互動式媒體活動為大草原學校建築與設計的整合版。

■材質的見證：織品收藏／310 展覽室

這個活動專注於該館織品收藏部門的七件收藏品，這七件藏品是依據藏品不同的時、材質和文化背景而挑選出來的。同樣也有針對特殊織品技巧所設計的互動



材質的見證

式活動，讓觀眾借由互動式活動之操作而創作出具有個人色彩的拼布、染色布和纖維。

該活動以影片和互動式活動為表現手法。互動式活動中介紹：一、布料及纖維不同的染色方法、技巧與成果。二、不同線材與刺繡方式所產生的個別效果。三、七件該館特殊織品收藏的介紹。

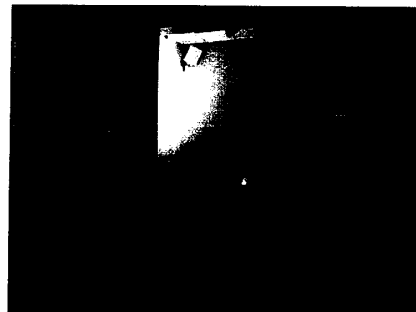
■重要藏品的修復
—大師級作品的修復／332 展覽室／
www.artsmia.org/restoration-online



重要藏品的修復

這個活動

呈現博物館經營管理人員、館員和觀眾間對歷史、象徵性意義和最近

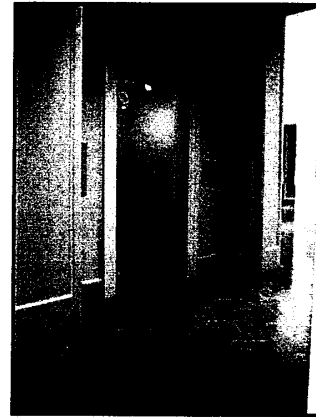


重要藏品的修復

所修復的大師（Giovanni Benedetto Castiglione）作品（*The Immaculate Conception with Saints Francis of Assisi and Anthony of Padua*）的不同觀點。本件 作品修復的過程以文字、攝影和錄影三種方式全程記錄。

■宗教藝術：十七世紀的歐洲繪畫／333 展覽室

這個活動藉由該館歐洲繪畫的收藏品，讓時光倒流回到十七世紀，拜訪畫中世界的人物和地點。該活動包括 電影、畫家自傳、解釋名詞和時間對照表…等資源。



宗教藝術

該活動以語音、互動式觸控螢幕、音樂和圖片等方式交叉進行；並區分為：主題、畫派、藝術家、畫作、時間表、解釋名詞、地理位置、歷史背景…等項目。觀眾可以以觸摸螢幕之方式選擇想要了解或觀賞之項目，每一項目結束時均自動回到主目錄選單中，以便選擇下一進行項目。活動進行中隨時可以停止，僅需觸摸螢幕即回到主目錄選單中。

■現代主義／350 展覽室／

www.artsmia.org/modernism

一九九八年該館立下目標成為世界級的傑出美術館時，西北銀行將該銀行現代主義藏品捐贈給該館。這個活動包含了這些有趣作品的詳細資料，並且囊括了現代主義中六個主要的運動：美

術工藝、新藝術、風格派、包浩斯和裝飾藝術。

本活動的設計風格與六個主要運動風格和作品風格一致，以時間表、主要運動和藝術家做分類和搜尋的依

據。並以高畫質之圖像，讓使用者可以以融入融出、放大縮小的方式觀賞到每件作品的細部。



現代主義

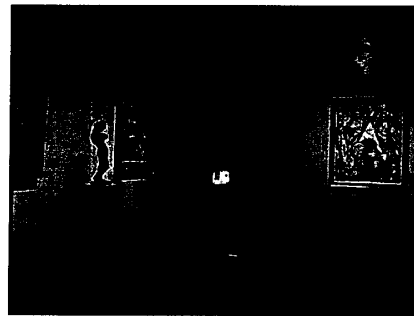
■版畫及製作過程介紹／355 展覽室

版畫及製作過程介紹活動由該館歐洲和北美洲豐富的版

畫收藏品中，挑選出四十八件作品做介紹。藉由註釋和視覺線索的

幫助，將概念

轉變成藝術史、美學和技巧的呈現。本活動以錄影帶和 3-D 動畫生動活潑的呈現出版畫的製作過程。



版畫及製作過程介紹

■馬蒂斯／

357 展覽室

亨利·馬蒂斯在創作上幾乎使用了

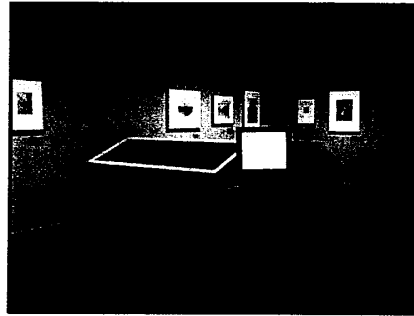


馬蒂斯

各種不同的媒材，從油畫、素描到版畫、著作和雕刻。由本單元之設計可發掘馬蒂斯對這些藝術形式的看法，並且可以仔細欣賞該機構所珍藏的馬蒂斯作品。

■攝影：從銀到矽／364 展覽室

由該館在攝影的豐富收藏品及本互動式媒體活動中所提供的工具，學習更多有關攝影



攝影：從銀到矽

的知識。活動範圍從瀏覽六十位攝影家的資料到在模擬暗房中沖印照片。

由操作這個互動式活動，觀眾可以了解照相機的原理、光圈和速度的關係、暗房技巧、照相機的類別和攝影家資訊…等。

■美洲藝術／369 展覽室

這個擴充不久的單元，包含了一系列介紹美洲原住民文化和傳統習俗的紀錄片。在本單元內，觀眾可發掘這個展覽精選作品的創造力以及精神力量。這些精選作品的範圍從十九世紀 Inuit 的面具到當代繪畫和 Anishinabe (阿尼須



美洲藝術

內貝)藝術家 George Morrison (喬治·莫理生) 的作品結構。

(3) 美術館管理之電子化與資訊化

A、出入管理

該機構因展場與辦公室在一起，工作人員進出展場非常方便，故對人員的出入管理非常嚴格謹慎。新進人員(包含實習生和義工)需填妥表格後向安全組長報到，安全組長會為新進人員製作有照片之通行證。無論是機構內任何人員進出行政區域均以通行證刷卡開門(且通行證上特別註明：絕對不可為沒有通行證件的人開門)，離開大樓時需將通行證繳回，下次進入大樓時再向安全人員拿通行證。安全人員在工作人員領取或繳回通行證時都會先刷卡(如此即可管制工作人員上下班時間，不用另外打卡簽到)。有訪客時，受訪者必須到安全人員櫃檯帶領訪客至行政區(訪客證不能開行政區域的門)。

B、網際網路及電子郵件管理規則

該機構對員工使用網際網路及電子郵件限制相當嚴格，僅允許作為從事與本身業務相關之用途、研究及搜尋資料；至於私人用途需使用公司電腦時，必須於非上班時間。且單位主管或機構之資訊人員，有權利要求工作人員於規定期限更換電腦密碼，並掌握密碼，新進人員均需簽署「網際網路及電子郵件管理同意書」。

(二) 美術館圖像聯盟 (Art Museum Image Consortium, AMICO)

美術館圖像聯盟是一個以有藝術收藏品的美術館為主要會員的非營利性組織。這個組織的主要目的為促使美術館與美術館之間在多媒體的教育需求與用途上得以共同合作與研究。

該聯盟的數位圖像資料庫是一個必需取得許可的教育資

源網站，凡是大學院校、公立圖書館、初中等學校和博物館均可繳費使用該資料庫，而該資料庫中的數位影像圖檔均屬於該聯盟會員的。

該聯盟成立之初僅有明尼亞波里斯藝術機構與華克藝術中心二個美術館會員，但現在已包括美國、加拿大、英國和蘇格蘭等四十三個美術館加入會員，其中大都為頗有名氣的美術館，如大都會美術館（The Metropolitan Museum of Art）、惠特尼美術館（Whitney Museum of American Art）、芝加哥藝術機構（The Art Institute of Chicago）、加拿大國家藝廊（National Gallery of Canada）、維多利亞亞伯特美術館（Victoria & Albert Museum）、蘇格蘭國家藝廊（National Gallery of Scotland）…等。

該聯盟會員分正式會員與半正式會員二種，正式會員每年至少需將五〇〇件自己機構的典藏品數位檔案存入該聯盟的圖像資料庫，供其他會員參考，其他會員需使用圖像資料時仍需徵求原美術館之同意，目前該資料庫約有十萬件數位檔案。

若美術機構目前無法貢獻自己的典藏作品數位檔，但是還是希望可以使用該聯盟的圖像資料庫的話，可以申請成為半正式的會員，該聯盟會幫助半正式會員在未來成為正式會員。

該聯盟提供美術館一個「實現美術館教育性使命」的令人動心的共同合作方法，希望能夠建立一個大規模且內容豐富的藝術史料資料庫，讓美術館會員都能成為國際數位教育版圖上關鍵性的一部分。

（三）北中西部文物保存協會（Upper Midwest Conservation Association, UMCA）

北中西部文物保存協會是一個為美國北中西部各州的藝術品和手工藝品所設立的非營利性維護保存中心。該機構由於地區性美術館為了典藏品的維護於一九七七年成立，現在已發展為一個完全為美術博物館、歷史博物館、圖書館、教堂、其

他文化機構和私人收藏做美術品的維護與保存的研究、實驗室性質的機構。該機構處理的文物包括紙製品、攝影作品、繪畫作品、雕塑品、裝飾藝術、人類學的手工藝品…等，該機構還有 X 光照相及材料分析的服務，並提供維護管理諮詢與建議。他們提供一般需求評估與特別藏品調查報告，以及藏品維護和緊急處理的工作坊，該機構提供全天候（24 小時）的緊急事件回覆和修復協助。該機構的會員都是將藏品維護設為第一優先的非營利性組織。

典藏品之維護與修復工作外包給 UMCA 公司，UMCA 公司由地方州政府和國家補助，UMCA 公司服務的範圍為美國中西部地區的北部九個州。該公司提供完全之維護與修復服務，包括提供各種高科技之儀器與維護修復專業人員。明尼亞波里斯藝術機構(MIA)曾與該公司舉辦一個為期九週之特展，展覽期間由該公司為 MIA 修復一幅古畫，此單元現在亦在 MIA 和 UMCA 的網站上展出（該展覽期間之錄影）。

UMCA 網址為：www.preserveart.org

二、館際合作

寓教於藝 (ArtsConnectEd)

「寓教於藝」這個網站是由明尼亞波里斯藝術機構與華克藝術中心 (Walker Art Center) 於西元二〇〇〇年共同製作，其初始設立的目的是在訓練學校教師，將網際網路作為基礎教育的工具及資源，並與課堂內的教學技術結合而發展出的全國性網站，此網站由明尼蘇達州政府兒童、家庭與學習部專款補助，MCI 電子通訊公司贊助。網站內容包括這二個美術館的豐富收藏、參考資料、文獻、媒體和課程資源。

「寓教於藝」網站設置的主要目的為提供教育資源，是系列研究、課程發展與隨意瀏覽的最佳網站。該網站在今年的「全美藝術教育協會」(National Art Education Association, NAEA)年會中被票選為最佳藝術教育網站的第一名。

三、網站

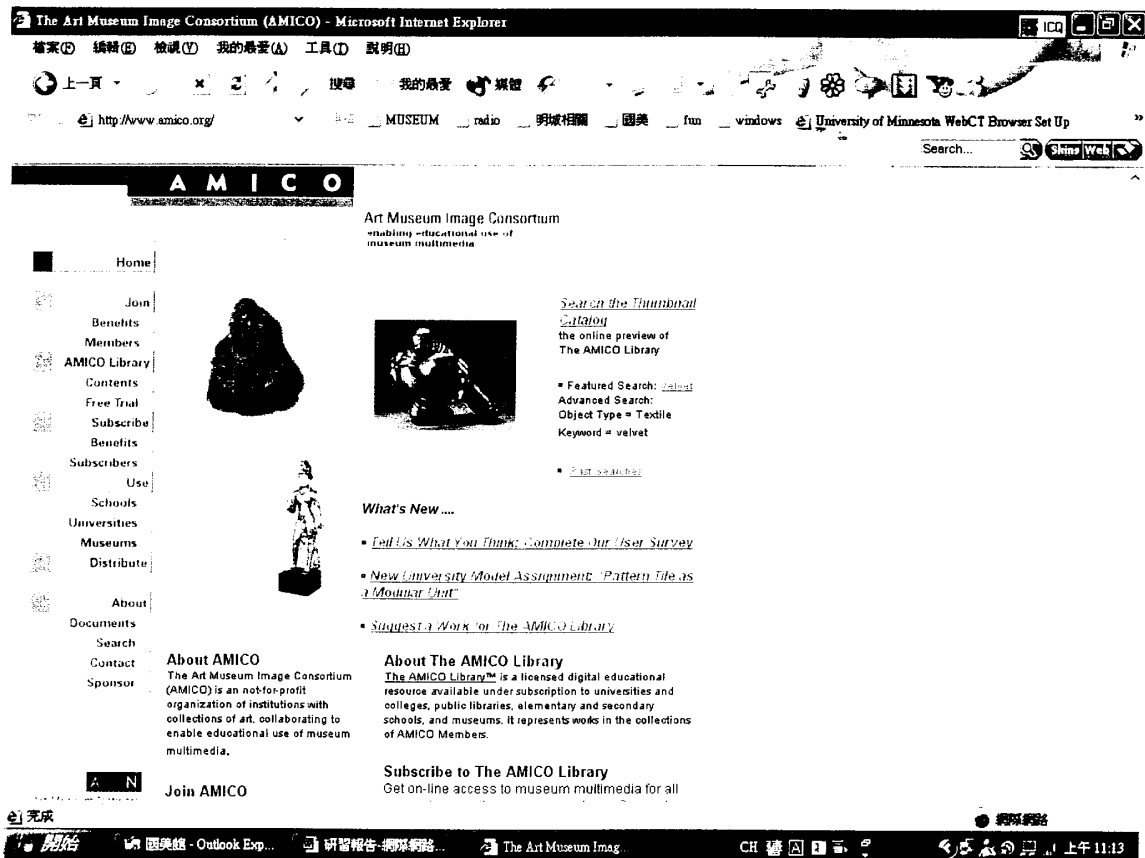
(一) 明尼亞波里斯藝術機構(The Minneapolis Institute of Arts)：

www.artsmia.org



該網站色彩典雅清晰、版面簡潔易懂、操作容易、企業識別標誌 (LOGO) 清楚不突兀，網頁項目亦依據瀏覽者的需求而設計頗具親合力。首頁項目包括：典藏、展覽、參觀、活動、教育、參加、禮品店、一般訊息、電子賀卡、互動式媒體活動以及「寓教於藝」網站等。其中最值得一提的是「參觀」網頁內「地圖」的內容，依照參觀者需求的不同而區分為：典藏品地圖、方向及方位地圖、互動式媒體活動站地圖、電梯與洗手間地圖等，真是為觀眾考慮周詳。

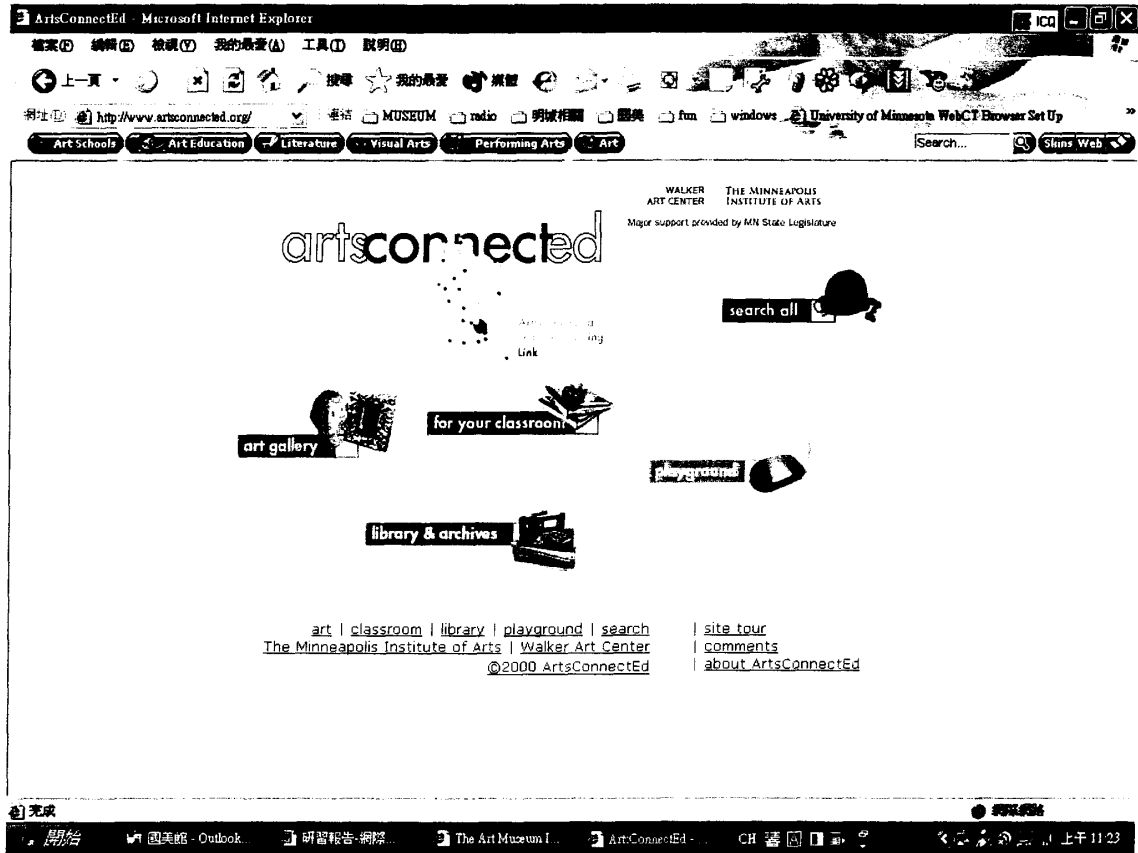
(二) 美術館圖像聯盟 (Art Museum Image Consortium) : www.amico.org



此網站提供聯盟美術館間，相互研究與借用聯盟美術館典藏品圖像與資料的便利性，網站中亦提供美術館取得政府補助的秘訣竅門，具有相當的實用性。

首頁項目依據瀏覽者區分為：會員、非會員、學校、大學與美術館等，會員使用該網站需用密碼；非會員也可利用樣品紀錄（包含作品圖像、名稱、收藏處、尺寸、媒材、編號、著作權、詮釋資料記錄、類別紀錄…等）的免費網頁了解該聯盟的基本資料與設施。

(三) 寓教於藝網站 (ArtsConnectEd) : www.ArtsConnectEd.org



該網站主要針對教師與學生，可由明尼亞波里斯藝術機構與華克藝術中心連結進入；由該網站首頁亦可連結至明尼亞波里斯藝術機構與華克藝術中心。網站區分為藝廊、教室、遊樂場、圖書資料、和搜尋引擎等部份。該網站特點在設立初期時，即訓練了一批明尼蘇達州對科技及網站教學有興趣的老師成為種籽教師，在該州設有 13 個教師訓練站；由該批受訓的種籽老師在各訓練站教導其他的學校老師使用該網站的資訊資料與技巧，首頁上點選明州地圖即可進入各地種籽教師資訊網頁，有種籽教師姓名、聯絡資料以及駐站地點等資料，方便地區的老師詢問聯絡。

四、研討會

在美國博物館從業人員有相當多參加各式研討會的機會，博物館也鼓勵其員工參加各種研討會以增加相關學識與經驗的成長與累積，更鼓勵員工在研討會或年會中發表工作經驗與研究成果；員工可以自費、公假的方式參加研討會。

(一)「改變中博物館的維持與支援」研討會

本研討會是由美國「中西部博物館協會」〈 Association of Midwest Museum, AMM 〉與「明尼蘇達博物館協會」〈 Minnesota Association of Museum, MAM 〉的聯合年度研討會。

相關課程內容包括「博物館互動學習計畫：從想法到完成」、「這真是有趣：對所有人的教育」、「博物館與圖書館服務機構 (IMPLS)：承諾、挑戰和新本體」、「社區即校園：以博物館為中心、向外接受挑戰」、「你喜歡怎樣學習？-- 線上學習評估」、「學習方式改善教育」…等，課程程序表如附表一。

(二)「教育科技」研討會

此項研討會由明尼蘇達大學教育學院、人力資源發展學院和「寓教於藝網站」合辦；「寓教於藝網站」每年均會辦理一次研討會，研討會之對象為使用該網站的學校老師以及實習老師。

此教育科技研討會是為了幫助明尼蘇達州的大學院校講師，在他們教導幼稚園到高中的實習老師和現職老師如何有效地將科技技術與教學結合的課程準備而設計的，參加者在任何適合講師的特許領域或是基礎的教育課程的課程方法上均會得到實質的概念和資源。課程程序表如附表二。

(三)「二〇〇三年全美藝術教育協會」年會

全美藝術教育協會年會每年於美國不同城市舉行，為全美有關藝術教育的最大研討會。雖然名為全美藝術教育協會年會，但是卻有來自世界各地的藝術教育從業人員參與學習及發表論文。

本次研討會自四月四日起至四月八日為期五天，正式研討

會的前一日（四月三日）為該協會美術館教育部門的會前會，每年的會前會均在該次研討會舉辦當地的美術館舉行，今年即於明尼亞波里斯藝術機構舉行。此次美術館教育會前會主題在前一年（二〇〇二年）的研討會中即已定案，大多數的美術館教育從業人員還是對探討「藉由活動、設施、科技以及美術館藏品與觀眾接觸的基礎與核心概念」非常有興趣，因此今年會前會的主題為「與對象接合：我們工作的核心」。從此主題可發現美國博物館界對觀眾的重視程度，

本次研討會主題分為：高等教育、專業發展、課程教學與評量、中等教育、初等教育、博物館、科技技術、動手做示範、研究、公共政策、行政管理、女性幹部會議及所有與會者等類別。觀眾群亦可區分為：所有與會者、課程教學與評量、初等教育、中等教育、高等教育、博物館、專業發展、公共政策、研究、行政管理、科技技術、環境議題的建立群組、社會理論與藝術教育幹部會議、以多種民族考量的社群、童年早期藝術教育、對電子媒體有興趣的群組、同性和雙性超越性別的議題、終身學習、公共政策與藝術行政、退休藝術教育從業人員協會、藝術教育研究專題討論、藝術教育特殊需求、全美經由藝術達到教育社群。每天約有一七五至二〇〇場次的議題，與會者依據自己的興趣與自身背景選擇有興趣之議題參與學習，每天要從上百場次的議題中挑選出有自己有興趣的主題實在也不是一件容易的事。參考課程表如附表三。

叁、心得

明尼亞波里斯藝術機構在推廣該館典藏品、藝術教育、科技技術整合與館際合作方面之努力不遺餘力且成果豐碩，該館與他館利用網際網路合作（典藏品、經費與館員）之經驗亦值得我們借鏡。

西方世界美術館自十九世紀以收藏為經營重點方向，二十世紀中期以後則以教育為重點發展方向。目前台灣大多數的博物館仍然是以典藏品展示為主，藝術教育並非發展重點。本館在藝術品展覽上亦較注重單件藝術品的解說與欣賞，缺乏整體文化背景的介紹與說明。明尼亞波里斯藝術機構則在展品及相關整體文化背景與相關藝術流派有充分的說明與闡述，值得我們參考；目前台灣的博物館在展品的展示主題與內容應該也逐步朝整體性的介紹與說明方向來努力，這對博物館研究人員應是一項專業的挑戰，也必須成為研究人員努力的目標。

美國博物館業起步至今已有相當的時間，研究博物館學與博物館教育的人相對的也多，因此有關博物館的理論與學說相形之下也就發展的較為完整，因而促進了美國博物館業的蓬勃發展；且在美國不論是聯邦政府、州政府或是一般的民間企業與人民對博物館的經費支持，也是台灣社會無法比擬並且令國內美術館界欽羨不已的。

至二十世紀末以來的美術館經營的產業化、企業化趨勢使美國的美術館成為一項工業（企業）。在台灣美術館的經營受制於經費，主要以辦理本土性藝術活動為主，收藏也是以本土化為主無法與國際接軌。台灣民間收藏家並不習慣將自己的收藏品捐贈或提供美術館展示。明尼亞波里斯藝術機構許多的藏品均由民間收藏家或企業界捐贈，且該機構大多的經費來源為會員（個人、家庭與團體）與企業界。每到年終該機構均會收到許多詢問捐款的電話，在美國一般人民或企業對博物館的捐款是可以直接抵稅，這或許與國家的政策有關；若國內公營博物館要改為民營，政府若能考慮將所得稅法有關捐贈的部分加以修正的話，或許對日後博物館經費的籌措會有相當的助益。

如何有效利用與組織參加活動教師的力量來帶動與推廣美術館資源的充分利用，這或許該是美術館教育從業人員應該努力思考與達成的目標；但是有關「如何依照觀眾興趣設計製作有學習趣味的互動式媒體活

動」、「教導中小學教師如何有效利用美術館資源（包含館內及網路）」以及「如何與社區內其他博物館合作與互動」這些議題並不單是只有美術館教育人員參與就夠，而是需要館內其他單位專業人員（如研究人員、策展人員、典藏人員…等）共同努力才可成就的。

一般大學院校教育系所的學生於畢業前均需修習有關「如何以科技技術教學」的相關課程，課程由簡單基礎的「如何使用電腦」到進階的「以軟體設計教學資源」均有。我國號稱綠色矽島，然而國內的新進老師或實習老師究竟有多少人可應用最新的科技技術在教學上，師範大學及一般大學的師資培育中心是否應設計相關的課程供學生修習，使所有新進老師具備使用新興科技技術於教學上的能力。

肆、建議

目前服務的國立台灣美術館正於休館整建中，而本館之美術館服務精神並不因此而停頓，且正積極努力規劃走出戶外、邁向社區、學校而努力。因此如何繼續推廣美術館典藏品與藝術教育服務大眾及為重新開館預做準備可說是當務之急，最有效且便捷的方法為：

- 一、 利用網際網路無遠弗界且全年無休的特性以為推展各項服務之基礎。
- 二、 應於常設展覽室設立互動式學習活動，加強觀眾的美術館經驗，且互動式學習站的設立應優先考慮常設展。各種藝術教育活動之規劃、設計與推展亦應依據常設展之研究內容。
- 三、 美術推廣資料無紙化，美術館為各類觀眾所設計的推廣資料應朝無紙化及網路數位化發展的方向來努力。
- 四、 美術館與其社區內學校互動需有一發起者，美術館之教育部門應可扮演此發起與仲介者之角色，可以以「如何利用美術館資源教學」方式辦理教師研習。
- 五、 教育文化主管機關、美術相關科系與美術博物館均應參與並了解「全美藝術教育協會」…等相關藝術教育相關組織所舉辦之年會，且應每年派人參與學習或是發表論文。
- 六、 應鼓勵國內美術博物館加入類似美術館圖像聯盟（AMICO）之類的非營利組織。
- 七、 在館際合作方面依據「寓教於藝網站」之例，可依地理環境之便強化本館與國立自然科學博物館間之合作；二個不同性質博物館間的合作挑戰性當然不低，但在學科整合的成效上應是可以期待的。
- 八、 應將PDA（個人數位助理）與平面可攜帶式隨身電腦應用在美術館導覽活動上。

附表一

改變中博物館的維持與支援 (Sustaining the Changing Museum)

中西部博物館協會與明尼蘇達博物館協會聯合年度研討會 (The joint Annual Conference of the

Association of Midwest Museums & the Minnesota Association of Museums)

十一月十四--十六日 (Nov. 14-16, 2002)

明尼亞波里斯市-希爾頓飯店城區店 (Hilton, downtown MPLS)

日期	代號	時間	地點	主題
11 / 14 四	W3	09:00 ~ Noon	Duluth Room	博物館互動學習計畫：從想法到完成
	L1	Noon ~ 13:00	Ballrooms	開幕中餐
		13:00 ~ 14:00	Ballrooms	開幕式專題演講
	A2	14:15 ~ 15:30	Director's Row 3	這真是有趣：對所有人的教育
		15:30 ~ 16:00	Resource Hall	中場休息
	B6	16:00 ~ 17:15	Duluth Room	博物館與圖書館服務機構 (IMPLS)：承諾、挑戰和新本體
11 / 15 五	C1	11:00 ~ 12:15	Director's Row 1	社區即校園：以博物館為中心
	L2	12:30 ~ 13:30	Resource Hall	專業午餐：發現新的產物和展示設計及製造業、收藏軟體、網站發展、補助機會和補助單位的新趨勢與發展
	D3	13:45 ~ 15:00	Director's Row 4	向外接受挑戰
		15:00 ~ 15:30	Resource Hall	中場休息
	E3	15:30 ~ 16:45	Director's Row 4	你喜歡怎樣學習？-- 線上學習評估
11 / 16 六	F2	10:45 ~ Noon	Nicollet Room, 2 nd Floor	學習方式改善教育
	L3	12:15 ~ 13:00	Carvers, 1 st Floor	觀察者、評論者午餐 主講人：婷娜·卡本特 講題：我們如何維持我們的任務、動力和自我
		13:00 ~ 17:00		參觀考察

附表二

教育科技研討會 (EDUCATION TECHNOLOGY CONFERENCE)

二〇〇三年三月八日(六)
明尼蘇達大學 Coffman 學生活動中心
上午九時至下午五時

時間	地點	主題
09:00	迎賓	
09:15	主題演講 演講者：Marian Shaffner 喬治路卡斯教育基金會	舊金山州立大學教學技術系講師、喬治路卡斯教育基金會(www.glef.org) 延伸推廣部門副主管。喬治路卡斯教育基金會是一個非營利組織，目的在推展幼稚園到高中最創新的教學方法模型。
10:30	分組 一-1	eTIP 案例：使用以及引入線上以個案為基礎的技術做整合資源
	分組 一-2	以問題為基礎的學習方式：在老師教育方法課程上使用模糊狀況來結合技術和內容的領域學習。
	分組 一-3	以全球資訊網介面來管理教學上的學生分班配置、監督和報告
	分組 一-4	對使用 PDA 在學生教學上的評估
11:45	午餐	
13:15	分組二-1	特定的科技整合內容領域：師資教育的模型和資源
	分組二-2	ISM 錄影帶：使用數位錄影檢驗差異性
	分組二-3	創作一個多媒體數位錄影的案例：一個教導老師有關不同學生的工具
	分組二-4	使用 HyperStudio 軟體創作電子教學資料夾
14:30	中場休息	
15:00	分組三-1	「寓教於藝網站」：訓練從幼稚園到高中的老師使用網際網路的藝術資源為教學基礎
	分組三-2	科技整合的三個 W(Why, What, and How)：數學方法課程的例子
	分組三-3	科技與課程整合的工具與價值
	分組三-4	為科技改善學習學校的新老師做準備：全國性研究的錄影帶案例
16:30	賦歸	

附表三

二〇〇三年全美藝術教育協會年會 (2003 NAEA CONVENTION)

二〇〇三年四月四日 (五) 至八日 (二)

明尼亞波里斯市大會堂

四月四日 (星期五)

時間	主 題	類 別	地 點
9:00 ~ 9:50	網路之旅/所有與會者	專業發展	200D
	半掛式拖車內的藝術/所有與會者	博物館	M100G
	藝術教育、共同研究和網際網路/所有與會者	科技技術	M100H
	視覺文化與教師教育	高等教育	M100I
	學習與實驗性藝廊	博物館	L100I
10:00~ 10:25	他們如何以性別來繪圖與思考	研究	200H
10:00 ~ 10:50	天才在何種土壤中成長? /所有與會者	中等教育	M100A
	創造歷史/所有與會者	中等教育	M100E
	大學的兒童藝術活動	高等教育	M100F
11:00 ~ 11:50	跨學科領域學習	高等教育	M100C
	社會關係、構成主義和女權運動:三種達成電腦居間的藝術教育方法/所有與會者	科技技術	L100J
1:00 ~ 13:50	藝術包裹:藝術教育工作者工作坊	動手做示範	200F
	博物館內的未來教師:一種新的夥伴關係/博物館從業人員	高等教育	200I
	國家藝廊的導覽評估/研究	博物館	200J
	藝術品製作的心理過程/所有與會者	高等教育	M100A
	以全新的角度來看:青少年與成熟藝術家藝術作品的關係/中等教育	博物館	M100F
	發展一個有活力的媒體藝術計畫/中等教育	科技技術	L100I
14:00 ~ 14:50	學校和博物館:使合作成真/所有與會者	博物館	M100B
	藝術間的整合經驗/所有與會者	高等教育	M100C
	拜訪盧梭	科技技術	M100D
	科技與美術館經驗/科技技術	博物館	L100D
	讓藝術發展理論對教師有意義/初等教育	高等教育	L100F
15:00 ~ 15:50	讓成人學習有意義	博物館	200I
	隱藏的課程/專業發展	高等教育	M100C
	如何像達文西般思考/所有與會者	課程教學與評量	M100H
16:00 ~ 16:50	為學校和社會服務	高等教育	200I
	電腦、始終/中等教育	科技技術	M100I
	建構於科技技術上的藝術史/所有與會者	科技技術	L100B
	線上教學與藝術教育/所有與會者	高等教育	L100E
17:00 ~ 17:50	教室與博物館的合作夥伴/所有與會者	博物館	200J
	不可思議的物件	科技技術	M100J
	藝術教育的教師訓練與科技技術/課程教學與評量	科技技術	L100G

四月五日（星期六）

時 間	主 題	類 別	地 點
8:00 ~ 8:50	教學的科技技術發展／科技技術	博物館	M100D
	與傳統分離／學校計畫／初等教育	博物館	M100E
	媒體歷史／中等教育／高等教育	課程教學與 評量	M100G
	在網路空間內所創造的青少年藝術／所有 與會者	研究	L100A
	「CD」計畫／所有與會者	科技技術	L100F
	以藝術的形式來創造和設計遊戲／課程教 學與評量	中等教育	L100H
9:00~ 9:50	專題演講一	專題演講	演講廳
11:00 ~ 11:50	在中國和美國最大的數位媒體藝術計畫／ 所有與會者	高等教育	M100F
	簡單輕鬆的按滑鼠：結合資訊與通信科技技 術成爲一個高度互動的藝術鑑賞和評估計 畫／所有與會者	科技技術	L100C
2:00 ~ 2:50	作品說明和無導覽的觀眾／研究	博物館	200D
	平衡的行爲表現：再美術館內的藝術家／管 理	博物館	M100I
	輪子上的藝術：藝術拖車和藝術手推車／所 有與會者	初等教育	L100F
2:00 ~ 3:50	論壇：博物館的擴展和更新	博物館	L100D
3:00~ 3:25	美術館教育從業人員的資格／專業發展	博物館	200G
3:00 ~ 3:50	電子裝置教室／科技技術	高等教育	200E
	博物館、木乃伊和社群／初等教育	博物館	M100I
	繪圖設計是什麼？／所有與會者	中等教育	L100J
3:30~ 3:55	從概念到圖像／科技技術	高等教育	M100C
4:00~ 4:50	專題演講二	專題演講	演講廳
5:00 ~ 5:50	線上的國際性拼布／所有與會者	中等教育	200D
	具有創造力的事後認識：遠距學習／中等教 育	高等教育	M100G
	藝術談話—博物館走向學校／所有與會者	博物館	M100H
	破除障礙，開啓通道／所有與會者	科技技術	M100I
	藝術教育的線上教學與學習／課程教學與 評量	科技技術	L100A
	經由夥伴關係推廣藝術／所有與會者	高等教育	L100D

四月六日（星期日）

時 間	主 題	類 別	地 點
8:00 ~ 8:50	立即行動：結合動覺的學習者和博物館教育從業人員	博物館	200E
	經由 WebCT 延伸討論／科技技術	高等教育	200F
	美術教室中的個人數位助理 (PDA)／初等及中等教育	科技技術	M100A
	藝術教育管理中的實習人員／中等教育	高等教育	M100F
	SmArt 工作室	科技技術	M100J
9:00~ 9:50	專題演講三	專題演講	Auditorium
11:00~ 11:25	以藝術和電腦創造聲音／中等教育	科技技術	200G
11:00 ~ 11:50	藝術力量：學科間的語言藝術和藝術學習實驗研究／初等教育	博物館	200J
	以個人數位助理 (PDA) 做教學實習的評估／高等教育／管理	科技技術	M100A
	老師教導老師／所有與會者	博物館	M100E
	美術館中的大學：教職員訓練模式／高等教育	博物館	L100I
2:00 ~ 2:50	線上藝術教育的動力和方法	高等教育	200E
	博物館教育－檢視我們做什麼	博物館	M100E
	藝術和語言藝術：以藝術作品為基礎的各學科間的課程／初等教育	博物館	L100B
	對藝術教育四十五年來的觀點	高等教育	L100G
3:00~ 3:25	以參觀者為中心的挑戰	博物館	L100A
3:00 ~ 3:50	媒體、消費主義和藝術教育／所有與會者	高等教育	200C
	線上的學生教學技巧／所有與會者	高等教育	200E
	批判性的思考方式和網際網路／科技技術	中等程度	M100H
3:00 ~ 4:50	爭議論壇：重新思考美術館參與／所有與會者	博物館	200B
	爭議論壇：互動式展覽室的評估	博物館	M100C
4:00 ~ 4:50	為新藝術教育所做的教師訓練／所有與會者	高等教育	200I
	特展中的互動式活動／科技技術	博物館	M100A
	檢視老師用超連結所製作以議題為基礎的簡報簡介／所有與會者	科技技術	M100I
	在導覽中審美判斷力的培育	博物館	L100C
5:00 ~ 5:50	利用美術館所出借的作品當作初等教育老師訓練的工具／美術館	高等教育	200A
	藝術法人／所有與會者	科技技術	M100D
	經由網際網路延伸美術館參觀／美術館	研究	M100H

	由你的美術館網站向外延伸／科技技術	博物館	L100A
	從教藝術到以藝術教學：了解美術館內的互動式活動／所有與會者	博物館	L100D
	合夥關係的潛力／所有與會者	博物館	L100G

四月七日（星期一）

時間	主 題	類 別	地 點
8:00	創造資訊壁畫／所有與會者	科技技術	M100A
~ 8:50	非同期線上學習評估／高等教育	研究	M100J
9:00~ 9:50	專題演講四	專題演講	Auditorium
11:00	以線上工具加強藝術教育／全體與會者	科技技術	M100F
~ 11:50	學習的藝術：以網路為基礎的資源／所有與會者	專業發展	M100G
	電子學習環境／所有與會者	科技技術	M100I
	網路卷宗夾讓事情處理更容易	科技技術	L100E
2:00	PowerPoint 電子簡報文件夾／科技技術	中等教育	L100A
~ 2:50	掌中藝術／所有與會者	科技技術	L100C
	將世界引入	博物館	L100F
3:00	經由群落授權青年人／所有與會者	博物館	M100G
~ 3:50	由活動回應到美術館衝突／所有與會者	初等教育	M100I
4:00	藝術冒險：向社區延伸	博物館	200H
~ 4:50	製造關聯性：在學校、社區與美術館間探索／所有與會者	高等教育	200I
5:00	互動式電腦科技技術和藝術教育／所有與會者	高等教育	200A
~ 5:50	博物館訓練：領導才能和專業精神的模型／所有與會者	高等教育	200I
	E 世代和往後的世代：台灣的藝術教育學生對電子科技的認知／高等教育	科技技術	M100A
	傳統藝術教學對數位藝術教學／中等教育	科技技術	M100G
	觀看藝術或了解藝術？／童年早期藝術教育	博物館	M100H
	ARTSEdge 的藝術整合工具／所有與會者	科技技術	M100A

四月八日（星期二）

時間	主 題	類 別	地 點
8:00~ 8:50	視覺形象化科技技術	中等教育	M100B
	讓我們使用視覺：在藝術課堂使用圖像／所有與會者	課程教學與評量	M100E

9:00~ 9:50	專題演講五	專題演講	Auditor ium
10:00 ~ 10:50	藝術教育線上教學評估／所有與會者	課程教學與 評量	200A
	文藝復興世界到虛擬世界：對一個在傳統和 數位媒體間的藝術家創造力的探索／科技 技術	研究	200B
11:00 ~	網路探索：評論性的和創造性的教學／所有 與會者	課程教學與 評量	200B
11:50	展覽室中的藝術教育／所有與會者	高等教育	200F