

行政院及所屬機關出國報告

(出國類別：其他)

赴歐洲洽談數位藝術交流事宜 出國報告

服務機關： 國立臺灣美術館

職稱姓名： 館長 組長 助理研究員
 黃才郎 蔡昭儀 林曉瑜

派赴國家： 奧地利、義大利、法國

出國期間： 100年5月28日至6月4日
 100年6月10日至6月17日

報告日期： 100年8月31日

摘 要

本出國案之目的，旨在瞭解歐洲地區數位藝術發展現況，以及數位藝術中心及相關單位之維運與經營方式，並觀摩歐洲相關數位藝術展覽及數位展示方法。此外，針對本館數位藝術計畫方向，向相關單位提出可能的合作及交流方案，以利台灣數位藝術與國際之連結。本出國案之另一重要工作，為勘訪於義大利威尼斯展出之「未來通行證—從亞洲到全球」大展。該展為本年度威尼斯美術雙年展平行展之一，共展出 106 組藝術家（多數來自亞洲）之創作，繼威尼斯後，將赴荷蘭鹿特丹展出，並訂於 101 年 4 月巡迴至本館展覽。此行除出席該展的國際記者會及開幕式活動，並實地瞭解作品規模及呈現方式，以構思本展如何與台灣本地藝術及科技產業資源有所結合，俾提早規劃以擴大展覽效益。

目 次

壹、	任務目的.....	3
貳、	行程安排.....	5
參、	任務過程.....	6
肆、	綜合心得與建議	15
伍、	相關活動照片	20
陸、	附 錄	42

壹、 任務目的

國立台灣美術館執行「文化創意產業發展計畫」之數位藝術創作子計畫，於 2007 年成立「數位藝術方舟—數位創意資源中心」做為數位藝術的實體平台，以建構台灣數位藝術發展、分享數位藝術資源，及提供數位藝術創作者發表舞台為主要功能。本館每年均規劃多項數位藝術展演及教育活動，推行台灣數位藝術創作，並提供創作者發表作品的機會，以逐步累積台灣數位藝術的基礎與實力。近年來，透過本館的主動邀請或公開徵件，我們發現越來越多優秀的數位藝術創作者開始嶄露頭角；究其原因，可發現學院教育對數位科技及數位藝術人才的培育相較於十年前越趨重視，而台灣 IT 產業發展環境也逐漸從傳統代工走向品牌與形象的建立；此外，政府亦有心發展文化創意產業，以文化內涵帶動經濟產值等等---種種趨勢與環境氛圍的影響，均使原本即具跨領域特質的數位藝術漸次為大家所注意，創作者們也開始嘗試以新科技做為創作媒材。

過往國美館以推行數位藝術的基礎工程為任務，透過展演及教育活動，將數位藝術的觀念與美學普及大眾。經過多年推行，我們樂見越來越多創作者投入數位藝術領域，並且多有出色的作品表現。然而，作為一個數位藝術計畫的執行單位，以及數位藝術資源中心的營運角色，在國內對於數位藝術創作漸有普遍性的認知瞭解，並且有能力創作出優秀作品時，國美館還能為大眾及創作者提供什麼樣的資源與環境，並且讓這些優秀創作為更多人所看見？顯然，持續引介數位藝術展演活動，提供良好的數位展示內容，均有助於大眾瞭解數位藝術的內涵；而積極與國際相關數位藝術機構的交流與合作，瞭解各機構的維運制度與特色，以整合國際性資源，則可協助國內創作者擴大創作視野，並提

高作品曝光機會，因此此行的主要目的如下：

- (一) 瞭解歐洲地區數位藝術發展，及數位藝術單位維運與經營方式。
- (二) 針對本館數位藝術計畫方向，向相關單位提出可能的合作及交流，促成台灣與國際的連結。
- (三) 觀摩歐洲相關數位藝術展覽及數位展示方法。

此外，為於 101 年於本館辦理陸蓉之教授所策畫之「未來通行證—從亞洲到全球」大展，並於行程中安排前往威尼斯，實地勘訪該展作品及所需空間配置狀況。該展為本年度威尼斯美術雙年展平行展之一，由陸蓉之教授、李樂 (Felix Schöber)、及 Renzo di Renzo 擔任策展人。展覽共展出 106 組藝術家創作(多數來自亞洲)，以中國哲學「陰／陽」共生共存的概念為出發點，突顯數位時代當代藝術打破各種媒材與藩籬界限，所呈現的多重價值與多元文化表現。本次前往出席該展於威尼斯美術雙年展期間的國際記者會與開幕式，除實地瞭解作品規模及呈現方式外，並思考本展如何與台灣本地藝術及科技產業資源有所結合，以提早規劃並擴大展覽效益。

貳、 行程安排

本次赴歐訪查行程共分為兩梯次，第一梯次為 100 年 5 月 28 日至 6 月 4 日，由本館黃才郎館長率展覽組蔡昭儀組長及助理研究員林曉瑜前往奧地利，參訪維也納之博物館特區及林茲電子藝術中心。林茲電子藝術中心為國際最具知名且最重要之數位藝術重鎮，本次赴歐特地拜訪該中心主任傑佛瑞·史塔克，以瞭解該中心之維運方式及可能的合作機會。結束奧地利之行程之後，即轉赴威尼斯參加「未來通行證—從亞洲到全球」展覽記者會與開幕式，與策展人及藝術家等會面，並實地勘查作品展出狀況。

第二梯次為 100 年 6 月 10 日至 6 月 17 日，由展覽組助理研究員林曉瑜前往法國，訪查法國相關數位藝術機構，瞭解其維運制度及與國際合作方式。本次共訪查法國安互湖數位藝術中心、巴黎 La Gaite Lyrique 科技藝術中心、法國國立當代影音藝術學院 Le Fresnoy、法國 Le Cube 數位創意中心等單位，訪查後發現法國數位藝術中心之規模均不大，而成立的目的之一，多在於協助活化當地社區，並推廣數位藝術概念與活動。其中安互湖數位藝術中心因成立時間較久，對於與國際間之合作亦已建立相關機制並累積部份成果，其做法則十分值得台灣參考。

參、任務過程

本次赴歐訪查分為兩梯次，第一梯次參訪地點為奧地利及義大利，第二梯次為法國。以下將依出訪時間，分梯次說明訪查之任務過程及要點。

一、第一梯次：100 年 5 月 28 日至 6 月 4 日

5 月 28 日自台灣出發，於 5 月 29 日抵達維也納。在參訪維也納及林茲相關藝術機構後，於 6 月 1 日轉赴義大利威尼斯參與「未來通行證」展覽相關活動。本次主要參訪機構及活動如下：

(一) 維也納科技博物館 (Technisches Museum Wien)

維也納科技博物館成立於 1918 年，以展示人類科技的進展為主軸，分為「自然與知識」、「重工業」、「能源」、「日常生活」、「資訊媒體」、「音樂」、「運輸交通」等單元。該館完整收藏工業發展史上的設備與產品，讓觀眾逐步瞭解人類從工業社會跨步到今日的資訊社會，其在工具使用上的各種進展與演變。除了展示許多迄今能仍使用的設備外，部分展區內也以數位媒體做為介面，透過互動的方式，讓觀眾體驗科技的進步與應用。

例如在「音樂」的展區內，為使觀眾體驗創作的樂趣，以及運用新媒體工具製作音樂，展場內特別設置了新媒體藝術家 Golan Levin 的作品”Scrapple”。這件作品是藝術家在奧地利林茲電子藝術中心駐村期間所研發創作而成的，透過投影、影像掃描等技術，使普通的桌面變成一種樂器，將日常的物件或博物館所準備各種大小與形狀不一的碎布擺上桌面，便能

創造出不同聲音與節奏，形成個人所創作的曲調。此外，展區內還設有數位錄音室，配備當代音樂創作者所使用的各種電腦錄音與混音設備，除了可以申請使用外，也點出樂器的演進以及新的音樂型態--「電子音樂」。

(二) 維也納音樂博物館 (Haus der music)

維也納是舉世聞名的音樂之都，城市裡每天都有不同的音樂會演出，音樂家莫札特的形象也充斥於維也納每個角落。維也納音樂博物館除介紹古典音樂樂器、著名音樂家的生平故事之外，也介紹了生活中許多常聽見的聲音(如各大城市的聲音、甚至胎兒的聲音等)。其特別之處，在於運用許多數位互動介面，將音樂的內涵轉換為互動遊戲型式，讓觀眾可以透過簡單的遊戲接觸聲音、體驗音樂。

在維也納音樂博物館的數位展示中，包含以感應裝置指揮螢幕上的交響樂團，讓觀眾體驗指揮的技巧與高難度；或運用多點觸碰屏幕，瞭解人聲的發音部位，及不同嘴型所產生的效果與音波；或透過擲骰的電腦遊戲，創造屬於自己的華爾滋舞曲等等。簡而言之，維也納音樂博物館以聲音的原理、音樂的歷史、現代及未來的聲音等為主題，其運用數位媒體的互動特性，將音樂的內容轉化為簡單易懂的數位化展示說明及遊戲，使觀眾在參觀的過程內易於瞭解聲音及音樂的基本知識，做為一種教育性的博物館，它真正落實寓教於樂，效果也很良好。

(三) 維也納博物館特區 Quartier 21

維也納博物館特區是一個複合性的藝文場所集結區域，特區內包含美術館、展演空間、藝廊、餐廳、藝術商店等，其常態且多元性的藝術活動，吸引了藝文出版商及藝術團隊入駐。其中 **Quartier 21** 為博物館特區內的數位藝術單位，不但提供藝術家駐村與數位藝術展覽的功能與空間，也常舉辦相關的工作坊活動。**Quartier 21** 在博物館特區內的廣場及過道等公共空間，規畫了聲音藝術作品之裝置，並邀請創作者利用空間的特性創作。因此，當民眾經過拱廊型的過道，或在夏日躺在廣場上享受陽光之時，都能夠感受到聲音藝術的存在。維也納以音樂之都而聞名世界，在 **Quartier 21** 內，觀眾更能體會到不同於古典音樂的當代聲音藝術。

Quartier 21 的駐村計畫始於 2003 年，共有七個工作室，其駐村藝術家的遴選不僅止於數位藝術，也包含了時尚、設計等領域。經詢問工作人員後得知，駐村計畫提供創作者駐村期間工作及展示的空間，但並不提供設備及技術諮詢；駐村期間為二至六個月，創作者每月可獲 1050 歐元的津貼。駐村期間 **Quartier 21** 給予藝術家們充分的自由與空間，讓他們自行與其他藝術家交流或合作。簡而言之，**Quartier 21** 提供一個平台，讓世界各地的藝術家前來維也納駐地生活，並運用博物館特區的綜合性資源，與其他藝術家在此相互交流，進而激發新創意。同時，維也納為世界著名觀光景點與文化城市，**Quartier 21** 以其地利之便，有助藝術家前往歐洲其他地區見習交流，也提高作品之國際能見度。

(四) 林茲電子藝術中心 (Ars Electronica Center)

奧地利林茲電子藝術中心一直是全球數位藝術中心的重要典範，其重要性不僅在於成立時間較早，也在於其對媒體藝術的開放性與持續性關注，尤其該中心每年所舉辦的電子藝術節，網羅世界各地電子藝術創作好手競相角逐金尼卡獎座(Golden Nicas)，早已成為數位藝術界的年度盛事，每年度所提出的藝術節主題，也往往呼應媒體藝術的發展趨勢。本次前往林茲電子藝術中心，特別拜訪其藝術總監傑佛瑞·史塔克(Gerfried Stocker)，瞭解其中心營運及藝術家培育方式。

林茲電子藝術中心的營運重點，主要在數位文化研究、數位技術研發，及數位藝術展演與創作等。舉辦電子藝術節、電子藝術徵件競賽、維運「未來實驗室」，以及規劃辦理藝術中心的展覽，是該中心的四項重點工作，其中「未來實驗室」又是該中心的技術研發核心。林茲電子藝術中心擁有自己的技術團隊，但在技術導向之外，他們更著重於技術如何人性化並被廣泛應用，因此技術團隊內必定有藝術家的參與，以技術人加藝術人的小組團隊工作方式，共同決定研發主題並進行合作。

在與傑佛瑞·史塔克會面討論的過程中，可以感受到林茲電子藝術中心在技術研發的背後，往往更深層的考慮技術發展與日常生活、文化及歷史之間的關聯性，這樣的概念在他們的常設展覽中亦十分常見。例如該中心近期所展示的 "Geo City"，其技術由中心團隊所研發，透過互動式介面，讓觀眾可以瞭解林茲地區的歷史、人口以及地理數據。這項技術與數

位展示，不但有助當地居民瞭解自己的城市，政府也能夠透過這項技術，對城市的結構進行分析且有所因應。因此這項技術不單只是一個互動展示，它已成為一項軟體商品，被公部門所購買運用。

至於「未來實驗室」如何決定技術研發的主題？史塔克透露他們對於有趣的、尚未有人做過的事情最感興趣，而小組工作的好處，在於大家能夠互相討論與激盪，因此往往能有具創意性的產出。然而技術人與藝術人之間的溝通，對於做為媒合角色的藝術中心而言，一向是最具挑戰性與困難的問題。對此，史塔克認為所有的原則均必須在一開始工作前即先確立，並明白告知技術人員他們是屬於協助的角色，而非共同創作的角色，如此將有助於兩者日後的權責分配與溝通，也才能順利推動合作。

由於林茲電子藝術中心本身並沒有常態性的公開徵求駐村專案，因此藝術家如想進入「未來實驗室」與技術團隊工作，必須備妥自己的創作計畫，主動向該中心遞案，由該中心進行評估後，再決定是否協助藝術家的提案，審核重點以創意及主題是否夠吸引人為主。當藝術家的提案獲得認可後，將可跟 **Future Lab** 的技術團隊一起工作，林茲電子藝術中心提供最多三個月的駐村期，並包含交通、食宿、工作空間、技術支援，及每月 1500 歐元的補助，針對個案狀況再提供相關製作經費，且計畫完成後可在電子藝術節期間展出。因該中心現為國際間最具規模之數位藝術中心，且運作機制完善，並擁有頂尖的工作團隊，及開放性的策略理念；對創作者而言，如能至該中心進行創作計畫，並在電子藝術節期間展出成果，不但有助自身創作的學習，增加國際交流經驗與擴大視野，也能夠藉由在國際重要盛

事展出的機會，讓自己的作品為更多人所認識瞭解。因此，我們也在會談中向史塔克提出選送台灣藝術家至該中心的初步想法，史塔克也認為合作有很多種可能性，只要雙方都有具體的配套方案，他亦十分樂見其成。此外，在該中心與本館在 2005 年合作「快感」一展之後，經過五年，數位藝術已經又有新的趨向與進展，因此，他也建議雙方一起思考新的合作模式，並進而做更深入的討論。

(五) 「未來通行證—從亞洲到全球」展覽

本展由陸蓉之、李樂（**Felix Schöber**）、及 **Renzo di Renzo** 擔任策展人，為本屆威尼斯美術雙年展平行展之一，預計明（101）年於巡迴至本館展出。由於作品及參展藝術家眾多，且展品類型豐富，包含多件新媒體藝術作品，為實際瞭解作品的展出狀況、空間、規模等，故於結束奧地利行程後，前往威尼斯參與首展相關活動，並進行實地勘查。

本次展覽共集結 106 組藝術家創作，涵括繪畫、雕塑、裝置、錄像、動畫、新媒體等，如此多元且多量的展品，分在威尼斯的聖格雷戈斯修道院（**Abbazia di San Gregorio**）及 18 世紀的瓦爾瑪拉納宮（**Palazzo Mangilli –Valmarana**）兩個場館展出。當代藝術作品充盈於兩個古建築空間內，沒有美術館慣有的白盒子空間，反成為陸蓉之教授所稱之「萬花筒式」效果，展現當代藝術的奇幻與繽紛面貌。經實際勘查後發現，因威尼斯展場空間較為狹窄，且古建築多有相關保護機制，例如不能釘牆，因此部分大型作品較難有施展之空間。此外，同樣宥於空間限制，作品的配置上較

難有清楚的單元分隔與脈絡式走向；然而，當代藝術與古建築的空間對話，在某些角落卻也產生完美融合的效果，與我們習慣的美術館空間有所差異。明年在本館展出時，勢須考慮善用本館的挑高與白牆空間，以及美術街區與展覽室的長型走向，為展覽做清楚的動線規劃，並確切傳達策展概念。

而此次在威尼斯停留期間，共參與了記者會、預展開幕及正式開幕式，多位台灣藝術家也特別從台灣趕來共襄盛舉，而其他巡迴展出單位如荷蘭的世界美術館(Wereld Museum)、北京今日美術館等，也均派代表出席。本次展覽並與台灣的宏達電(HTC)合作，將藝術家的動漫作品做為手機的裸視 3D 桌面，在威尼斯做了首度的公開展示，成為藝術與科技合作的另一個成功案例。

二、第二梯次：100 年 6 月 10 日至 6 月 17 日

法國巴黎向來是藝術的領導中心，其人文薈萃吸引世界各地的藝術家前往研習及創作。近年來，法國陸續成立新媒體藝術中心，提供大眾更多的藝術活動選項；此外，法國安互湖數位藝術中心自 2007 年與本館合作「X 世代」展覽後，也持續透露希望保持合作關係的訊息。因此，第二梯次赴歐係以安互湖數位藝術中心的維運與國際合作機制，以及其他法國數位藝術機構的營運狀況，做為訪查與瞭解的重點。

(一) 安互湖數位藝術中心 (Centre des arts, Enghien-les-Bains)

安互湖數位藝術中心位於巴黎郊區的安互湖市，該市以溫泉及賭場聞名，是一著名觀光景點。安互湖數位藝術中心成立於 2002 年，以提供展演空間並促進跨領域的共同合作為主，同時也每年舉辦安互湖數位藝術節，以邀請及公開徵件的方式，辦理數位藝術展演活動。

本次前往安互湖數位藝術中心，與中心主任多明尼克·何龍 (Dominique Roland) 見面，並商討未來可能的合作機制。何龍主任特別提出由該中心所主導成立的 RAN 數位藝術網絡組織 (Reseau arts numeriques，簡稱 RAN)，希望本館考量加入。有關 RAN 的組成與運作方式，何龍主任也做了詳細說明，重點摘要如下：

1. **成員：**RAN 數位藝術網絡 (Digital Arts Network) 是由安互湖數位藝術中心在 2007 年所成立，由國際各地數位藝術機構或研發單位(含學校、企業)等組成，目前共有 47 個會員，來自 9 個不同國家，其中 36 個為法國單位。其他國家則包含加拿大的 SAT 中心、Elektra、日本東京當代美術館、韓國 Nabi 數位藝術中心等。
2. **營運狀況：**RAN 是一個立案的公立組織，由一位專職人員負責相關業務，會員每年須繳交 300 歐元會費，用於 RAN 的網站及出版品，彼此之間則互相分享資源與支援共同創作案，創作案最後將共同屬於提供資源的會員單位。
3. **計畫案徵求方式：**RAN 每年向國際徵求創作計畫案，計畫案必須考量未來能至世界各地巡迴展出。提案僅限於線上提案，所有提案必

須放在網路上，由 RAN 的會員線上投票選出 10 項計畫。第二階段由專業評審團從 10 項提案中決選出三案，給予實現計畫的相關資源，RAN 的會員單位視狀況認養計畫，共同研發及提供製作支援，最後，完成的計畫將在安互湖數位藝術節中展演，作品版權則屬於參與計畫支援的會員單位。

4. **成員交流方式：**從 2010 年開始，安互湖藝術節每年與 RAN 會員進行展演交流。每年選一個會員國家，將該國的數位藝術創作邀至安互湖數位藝術節間展出。去年邀請國為韓國，由安互湖中心策展團隊至韓國共同邀選展演作品，今年則將藝術節移至韓國，將展出國際數位藝術創作及 RAN 會員共同創作之計畫案。明年則以加拿大為邀請國，將於藝術節期間展出加拿大主題。

在介紹完 RAN 的運作模式後，何龍主任也提及，他對於前次與本館的合作印象良好，也瞭解本館已推行數位藝術計畫多年，因此十分希望本館能考量加入 RAN 的組織。如果台灣加入，或許接續加拿大之後，安互湖藝術節可與台灣合作，先邀請台灣在安互湖數位藝術節展出台灣主題，次年再將安互湖數位藝術節移師台灣舉辦。惟因加入國際性組織及舉辦數位藝術節，仍須多方評估其效益與可執行性，因此會談間尚未與該中心達成協議或承諾，擬俟進一步瞭解該組織目前所促成之成果，並評估我方所能執行或提供之資源後，再做更深入之研議討論。

(二) 巴黎 La Gaite Lyrique 科技藝術中心

La Gaite Lyrique 科技藝術中心甫於今(2011)年成立，以數位文化、跨領域創作、新媒體藝術等為發展重點，是一個辦理展覽、表演、音樂會、座談會等之中心，並由巴黎市政府補助其部分預算。該中心由舊戲院改建，在建築師的巧思設計下，翻新成為最前衛與實驗性的科技藝術中心，也成為青少年的新據點。中心空間內設有相當具科技感的設計傢俱與資訊設備，並以傢俱模組化及無隔間的方式，讓空間可以無限變化，且彈性運用於數位藝術展演，也使該中心保有「節慶」式的歡樂氣氛。此外，原有舊戲院的古典特色也被保留下來，處處可見原來的大理石石柱與挑高圓拱頂天花板，促成了新舊建築語彙的空間對話。

訪查之後發現，La Gaite Lyrique 科技藝術中心與數位藝術方舟有部分相近之處，例如展覽的實驗性與年輕化取向，以及除了展覽空間外，均設有圖書資源區，提供數位藝術圖書資訊及電腦與網路的使用。特別的是 La Gaite Lyrique 科技藝術中心中心還獨立設有電玩展示及體驗區，裝置多項現在熱門的電玩遊戲如 X-Box、Wii 等等，吸引許多年輕族群駐留及體驗。而從該中心的節目表上也可發現他們規劃的活動甚多，每週均辦理多項講座、音樂會、展演等，同時也跟大學、研發單位、節慶、產業等多方合作，以整合相關資源。

(三) 法國國立當代影音藝術學院 (Le Fresnoy)

法國國立當代影音藝術學院 (Le Fresnoy)位於法國北部的里爾市

(Lille)，成立於 1997 年，初期以先進的科技設備及優秀師資聞名。該校原以培育影像藝術人才為主，近年則開始加入數位藝術領域。本次拜訪由該校教務長 Eric PRIGENT 接待，藉由對談及參訪其正展出的新媒體藝術展覽，對於該校在數位藝術的發展有了初步的認識。

Le Fresnoy 每年僅招收約 24 名學生，學制為兩年，現今學生第一年的學習以影像藝術為主，第二年則以數位創作為主。該校每年提供每名學生 8400 歐元，並要求學生每年至少要有一件作品。在技術支援方面，該校常與不同的機構合作，例如與 Lille 科技大學或龐畢度中心旁的 IRCAM 音樂中心研發技術或共同創作。此外學校也舉辦相關的活動與展覽，如預計今年底（或明年初）於巴黎大皇宮策畫與「水」的主題相關之影像展覽，預計邀約世界重要影像創作藝術家參展。由於展覽目前仍在規劃階段，Eric PRIGENT 也提及希望將展覽推廣至歐洲以外之地區巡展，因此也希望本館能考慮展出的可能性。

到訪之時，該校正展出第 13 屆的「Panaroma」展，以該校師生作品為主，同時也邀請部分校外重要藝術家展出。本次展覽包含與 IRCAM 音樂中心共同研發的作品「Tripwire」，結合感應、聲音、光與繩索裝置的互動，使作品本身成為一件優美且具詩意的動態表演。此外，部分互動裝置作品探討人體姿態與環境、空間的關係，有些藉由捕捉觀眾的肢體動作，讓觀眾可以隔空敲擊藝術家所設計裝置的鈸，進而產生繚繞的音樂；有的則以透過電腦後製的人像投影，在現實空間裡產生虛幻飄渺的走動人影，討論「人」的真實與「魅影」的存在性。展出作品以新媒體藝術為主，呈現具有歐

洲特色的藝術作品。

(四) 法國 Le Cube 數位創意中心

Le Cube 位於巴黎市郊，是一個小型的數位創意中心。該中心以電子及跨領域創作展演為發展重點，透過展演、講座、工作坊、課程等協助創作者找到他們所需的資源，並對所有大眾開放。Le Cube 也辦理 Le Cube Festival，自 2002 年起迄今共舉辦四次，與巴黎及當地不同機構合作，展示多樣化的數位藝術作品，包含影像、聲音、戶外表演等作品。該中心基地不大，主要以教育活動為主，因此展示空間也十分狹小，展出作品以錄像及數位輸出影像為主，十分具有實驗性。

肆、 綜合心得與建議

一、綜合心得

(一) 數位藝術中心扮演資源整合之角色：

法國地區的數位藝術中心，多數沒有自己的技術團隊，但卻具有很強的整合能力，使數位中心宛如一個媒合平台，得以協助創作者找到他們所需的資源。以安互湖藝術中心為例，雖本身沒有技術團隊，然而對於資源的整合及連結十分積極。該中心為每年所徵求的藝術家創作提案，在計畫中扮演媒合角色，除為各個計畫案進行評估，並在 RAN 的會員之間進行資源的尋求與整合，使藝術家可以到各個單位進行研習交流，並獲得人力與技術資源，讓計畫案得以具體實現。此外安互湖數位藝術中心也跟企業、研發單位及學校實驗室合作，當創作者的計畫需要技術協助時，該中心運用 RAN 數位藝術網絡，讓會員認養創作計畫，使創作者的技術問題獲得解決，並可獲得展演的機會。

而奧地利的林茲電子藝術中心則是另一種型態，它擁有自己的技術人員，因此能直接吸納藝術家到該中心駐村。技術人才加藝術人才的小組工作模式，讓兩方可以共同生活及工作一段時間，從初期的概念發想便一起討論，深入瞭解對方的想法，彼此也更能溝通配合。此種工作方式讓多位藝術家在林茲藝術中心駐村結束後，仍願意回到該中心繼續工作，甚至搬到林茲定居，因此林茲電子藝術中心在無形之間，成為吸引人才的磁石。簡而言之，數位藝術中心所擔任的角色，不僅止是提供展演的機會與舞台。數位藝術的跨領域特質，以及多半無法由藝術家一人獨力完成的情形下，數位藝術中心更重要的任務將

是整合、集中相關的資源，讓創作者能夠有效率的找到適當合作對象，也讓技術人員藉由藝術，能夠啟發更多科技的應用面。

(二) 人才交流有助跨域合作及提升雙方視野：

數位藝術的創作過程中除藝術家外，也需要技術人、製作人等共同投入與合作。台灣數位藝術創作者目前多半處於單打獨鬥，或以小團隊方式創作，但難有大格局與大視野的作品出現，究其原因，除缺乏經費與資源管道外，創作者的國際視野亦尚不足。雖國際間駐村計畫很多，但對於數位藝術創作者來說，如能夠實際進入數位藝術中心工作，運用中心內的設備、技術資源，並獲得藝術管理、製作人員的協助，或許比單純的駐村更有機會完成創作。此外，與國外團隊共同合作，更能夠瞭解彼此的優勢與缺點，亦能互相觀摩與學習。

(三) 數位藝術創作的推廣與保存：

林茲電子藝術中心每年舉辦的數位藝術節，迄今已成為國際數位藝術盛事，並成功將林茲市從鋼鐵小鎮轉化為數位藝術的代名詞。該中心每年的國際徵件均收到上千件作品，以今(2011)年為例，就有來自 74 個國家的 3,611 件創作。該藝術節之所以能吸引這麼多投件案，或可歸因於其成熟的運作機制，以及對於得獎作品的積極推廣，因此使創作者將獲獎視為至高的榮譽。在林茲電子藝術競賽入選或優勝的作品，均能在電子藝術節展出，而該中心也十分積極向外推廣得獎作品，除了文宣出版之外，也規劃不同的展覽至世界各地展出。而安互湖數位藝術中心則以跨國合作專案為重點及特色，每年選出三件提案，並且在徵選的同時，便將完成後的作品是否能夠至世界各地巡迴展出列入考量；獲補助的創作案，還可以得到 RAN 組織不同會員國家的協助，並且在這些國家

展出。

對於數位藝術中心而言，支持藝術家的同時，他們多半也獲得藝術家的授權可以運用其創作。因此，林茲電子藝術中心及安互湖數位藝術中心除了媒合技術與藝術外，也具有製作跟代理、發行的能力與權利，當其他單位希望展出某些在藝術節獲獎或獲補助的作品時，便與數位藝術中心接洽，而數位藝術中心在此時成為代理人的角色，協助重現藝術家的創作。對於數位藝術創作的保存，Gerfried Stocker 也有很不同的觀點，他認為數位藝術中心不是一般的博物館，他們也不保存實體的數位藝術作品，畢竟所有的設備都有汰舊換新的問題，很難保證一件作品在 20 年後，還能運用原有的設備展出。因此，他將數位藝術創作視為跟「音樂」較為接近的一種藝術類型，藝術家應將如何呈現一件作品，以及作品所需要的最終效果是什麼，做成完整詳盡的敘述文件，這樣的文件就像「樂譜」一樣，交給數位藝術中心妥善保存。日後當這件作品需要再次展出時，數位藝術中心便擔任製作人的角色，找最適合的團隊來「演繹」與「重現」作品。總之，為數位藝術創作所投注的成本，相較於其他創作類型來說是偏高的，但其跨領域的特性，卻也能結合不同專業，並帶動更多的效益。因此，對於數位藝術的推廣與保存，除了展覽與教育活動之外，將完成後的創作視為一種「產品」來行銷，或許也是數位藝術中心所應關注的議題。

二、建議

(一) 數位藝術人才培育應著重拓展國際經驗：

對於數位藝術人才培育，過往本館著重於數位藝術知識與實作的推廣，因此舉辦各項講座與工作坊，並建構數位藝術網站做為知識分享的

平台。近年來國內教育體系漸次成立新媒體藝術科系，對於人才的基礎培養有很大的助益，然而如何讓青年創作者擴大視野，並在結束學校教育後，仍能找到足夠的創作資源，應是美術館可以協助的方向。例如，規劃辦理選送人才出國研習或進行合作計畫，選送機制可以徵求藝術家提出計畫案，並邀請國外合作的數位藝術單位負責人共同擔任評審，以評選出適當的創作者。目前所知加拿大 SAT 數位藝術中心具有駐村計畫，林茲電子藝術中心及安互湖中心則均接受藝術家的創作提案，如能將國內人才送至國外機構研修，可使人才藉由在當地生活體驗不同的文化，並豐富生活經驗；同時與國外團隊合作，也能取長補短，瞭解國際間的藝術趨勢。

(二) 研議加入相關國際性數位藝術組織網絡：

為集中與整合資源，擴大數位中心的功能與效益，建議研議加入國際性數位藝術組織，以能有效與國際合作。國際間的數位藝術中心或有不同的發展目標與重點，因此與其他單位互相分享資源或建立夥伴關係，可擴大每一個數位中心的成本效益，同時解決己方不足之處。對創作者而言，也能獲取最大的資源，得到足夠的協助，並增加作品展示機會。此外，與國內外相關產學研究單位串連合作，解決數位藝術中心在編制與經費上難以吸納專業技術人員的困難，同時也藉由藝術，帶動科技技術發明的靈感，或提高現有技術的應用層面。

(三) 鼓勵跨國創作合作專案：

現今國際上許多重要的數位藝術創作團隊，有些以純創作為主，有些則在創作同時，也參與商業性活動，將數位藝術應用於商業性場合。例如在林茲藝術中心常設展中出現的德國數位藝術團隊 ART+

COM，就是一個兼具藝術創作與商業的團隊。其在該中心所展示的作品“Mobility”原為上海世博所做，由 ART+ COM 與德國 Otto Bock (以生產復健產品聞名之企業) 合作，運用該公司的產品設計了 100 隻具機械裝置的手，每隻手各持一面小圓鏡，透過動力裝置與投影，藉由圓鏡的光反射，在另一面牆上呈現出光影變化的動感韻律之美。歐洲因發展數位藝術較早，已經培養出許多優秀創作者與團隊，具有豐富的跨域合作經驗，因此，如能鼓勵國內創作團隊與國際創作團隊共同合作，並提供適當補助使其發展跨國性合作專案，進而協助在國際重要展演場域展出，則國內創作團隊將有機會獲取更多經驗，跨國合作的成果也能藉由國際交流為更多人所分享。

(四) 持續引介國際最新數位藝術創作：

本館推動數位藝術計畫多年，在 2004 及 2005 年時分別舉辦大型數位藝術展覽「漫遊者」及「快感」，在當時甚具宣示性意義。在數位藝術逐漸普及，基礎工程的建置漸次展現成果後，現今則應考量重點式引介最新及最具趨勢性之創作，深化議題的討論。以林茲電子藝術中心為例，該藝術節每年分為七類 (互動藝術、數位聲音&聲響、The Next Idea、數位社群、電腦動畫/影像/視覺效果、U19、混種藝術) 作品徵件，且每年的藝術節主題，均考慮數位藝術發展的趨勢，等於是為世界的數位藝術做綜合性整理。該中心已經發展出非常成熟的藝術節與展覽運作機制，也擁有歷年得獎作品的相關資料與資源。在台灣數位藝術發展即將邁入下一階段之時，可考量與該中心或相關機構合作，將重要的數位藝術創作者及作品選樣引介來台，除做數位藝術發展的重點式回顧外，也提出最新的數位藝術類型與討論議題，以開啟台灣數位藝術發展的新面向。

伍、相關活動照片



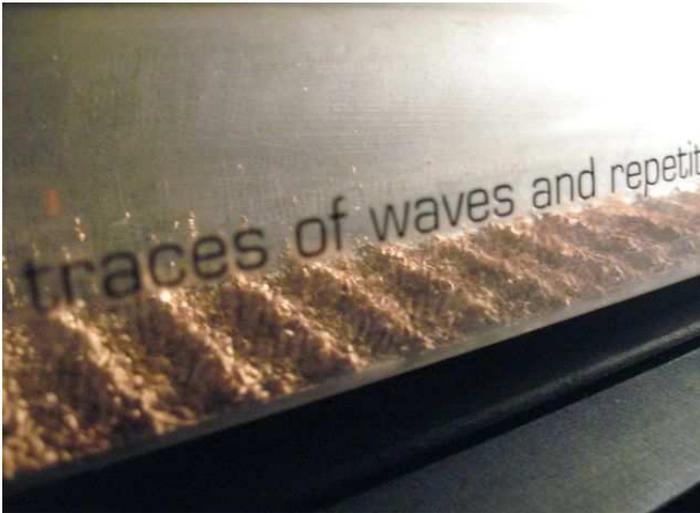
維也納科技博物館入口及大廳



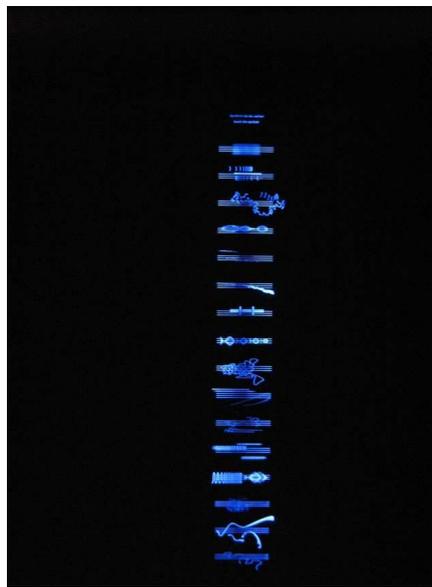
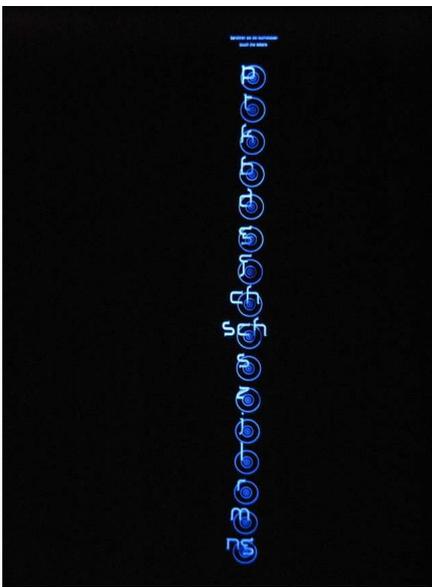
維也納科技博物館展廳。



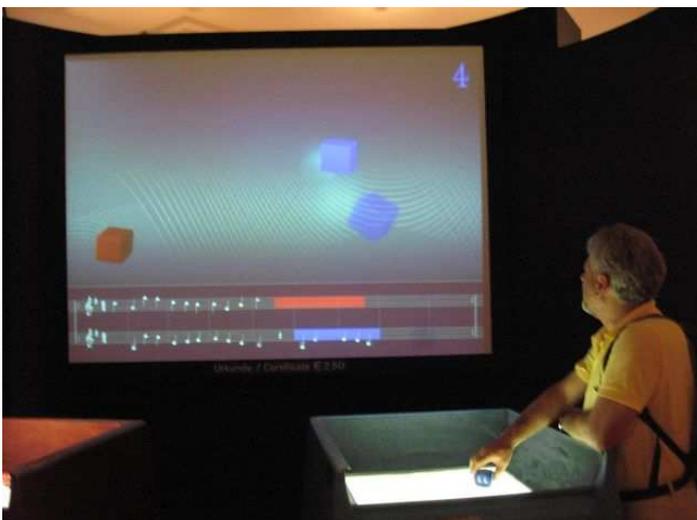
工作人員為觀眾示範互動藝術作品，嘗試製作屬於自己的音樂，並揭開簾幕，展示藏在窗邊的電腦系統。



維也納音樂博物館—利用聲波震動穀粒，顯示聲波的頻率與振幅。



維也納音樂博物館的互動觸碰式介面，藉由碰觸不同的發音位置與技巧，瞭解人聲的變化與音幅。



維也納音樂博物館的互動遊戲介面，讓觀眾藉由擲骰，製作自己的音樂。



維也納博物館特區廣場。廣場上方懸掛喇叭，做為聲音藝術裝置與表演用。



博物館特區內的聲音迴廊



博物館特區內的聲音迴廊



Quartier 21 亦以低廉的租金供創作團體租用工作室進行研發及創作，兼有育成中心的特質。此工作室租用給一動畫創作團體使用。



(中)參觀博物館特區 Quartier 21 駐村空間
(下) Quartier 21 展示駐村藝術家作品



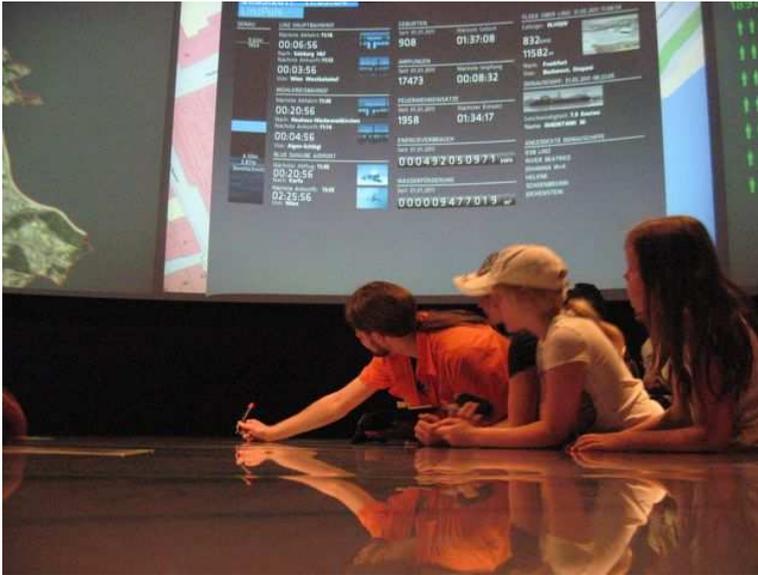
林茲電子藝術中心外觀



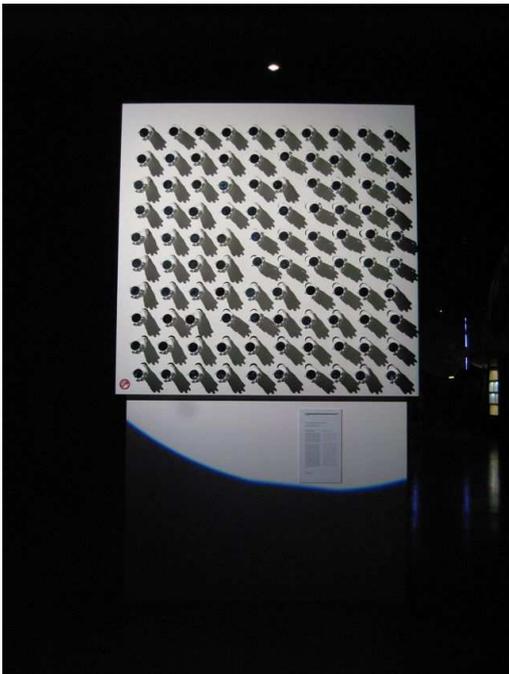
林茲電子藝術中心常設展示



工作人員解說《以前的科技》互動介面



工作人員示範運用《Geo City》互動程式



林茲電子藝術中心內展示數位藝術創作團隊 Art+Com 作品《Mobility》



工作人員示範與電子寵物 (小海獅) 互動



「Geo City」展覽以多媒體展示城市的地理環境與面貌



林茲電子藝術中心內常設展示



林茲電子藝術中心內常設展示



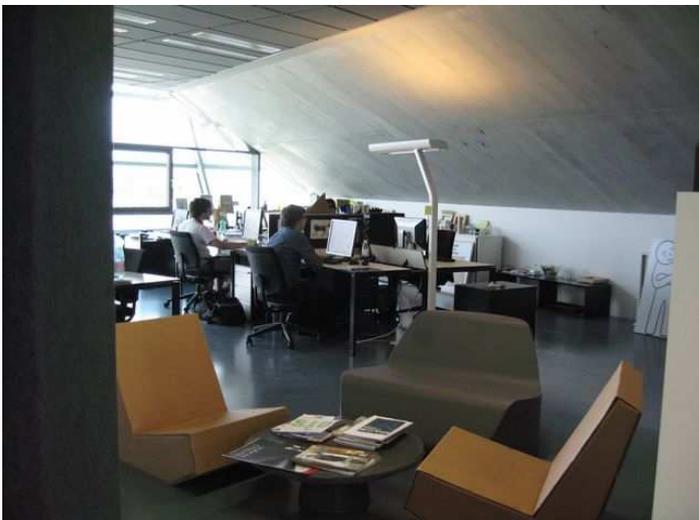
「開放實驗室」讓觀眾可以帶自己想觀察的物件到實驗室內，運用設備做相關研究。



林茲電子藝術中心科技藝術創作測試場地



藝術總監 Gerfried Stocker 介紹林茲電子藝術中心的文件收藏環境



林茲電子藝術中心的駐村藝術家工作場域



由林茲電子藝術中心研發製作的互動式相框，具有感應設備，當人從前面經過時，經由感應切換為不同的圖片。本項產品已預計量產中。



黃館長與「未來通行證」策展人陸蓉之、荷蘭世界美術館館長、上海今日美術館總監於
威尼斯展場會面



「未來通行證」展場一景



「未來通行證」展覽入口意象



「未來通行證」展覽作品



「未來通行證」國際媒體記者會



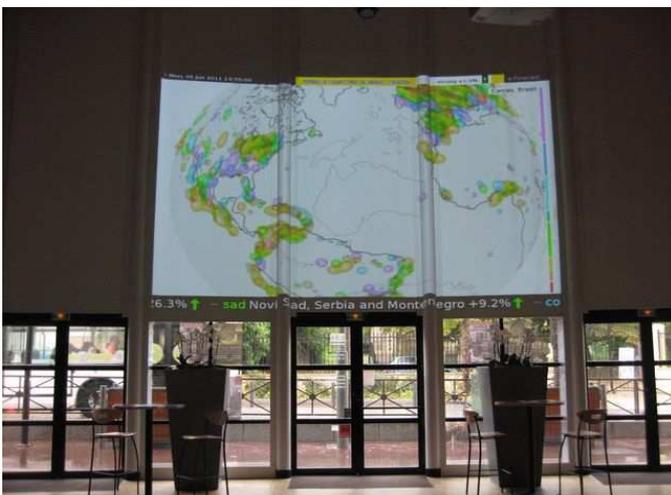
「未來通行證」展覽開幕式，左起為「未來通行證」策展人陸蓉之、黃才郎館長、荷蘭世界美術館館長、上海今日美術館總監、「未來通行證」另一策展人李樂。



「未來通行證」展出作品



安互湖數位藝術中心入口處及大廳



安互湖數位藝術中心展演空間



由舊戲院改建而成的巴黎 La Gaité Lyrique 科技藝術中心



巴黎 La Gaité Lyrique 科技藝術中心電玩展示區吸引許多青少年駐足

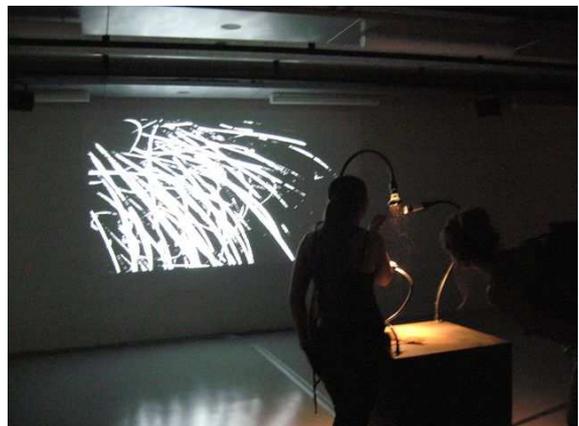
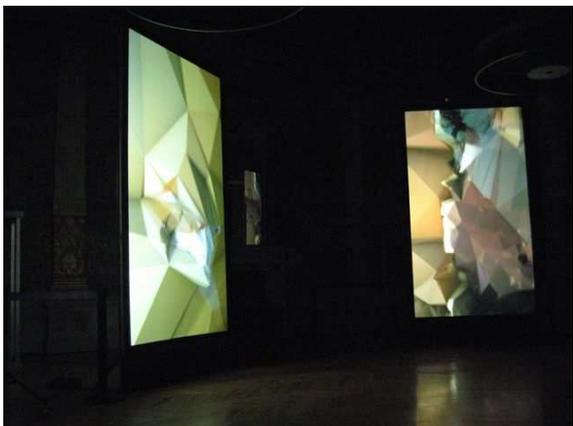


巴黎 La Gaité Lyrique 科技藝術中心網路及圖書資源區





La Gaité Lyrique 科技藝術中心
展出作品

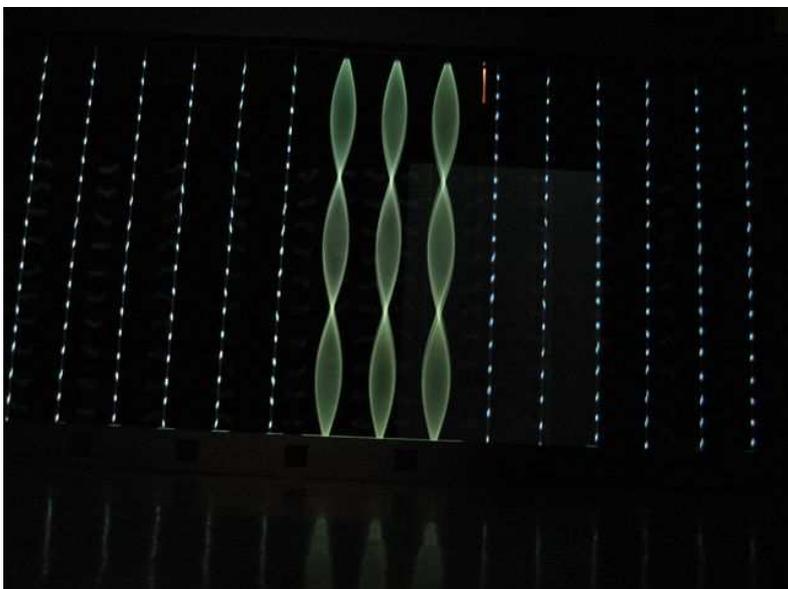




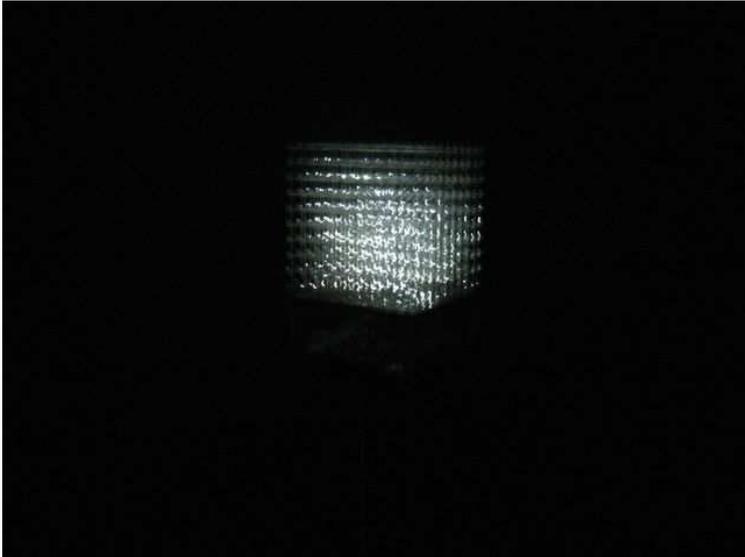
法國國立當代影音藝術學院 Le Fresnoy 入口



法國國立當代影音藝術學院 Le Fresnoy 展出之互動作品



法國國立當代影音藝術學院 Le Fresnoy 展出之互動作品



法國國立當代影音藝術學院 Le Fresnoy 展出之新媒體藝術作品



法國 Le Cube 數位創意中心外觀及數位媒體沙龍區



法國 Le Cube 數位創意中心圖書區及展示區

陸、附錄

安互湖數位藝術中心 RAN 數位藝術組織網絡章程

資料來源 http://www.ran-dan.net/RAN_eng.html

A. DEFINITION

The RAN aims to foster the development of digital arts via artistic, scientific and technical research, production, dissemination and mediation, training and education.

B. COMPOSITION

The RAN is comprised of artistic, scientific and industry research, training, production and dissemination structures working in the domain of digital creation.

C. CODE OF ETHICS

The RAN does not defend any specific artistic or scientific school of thought. The RAN recognizes the different environments inherent to each of its members and respects the identity, objectives, functioning, artistic policies and means of each member. The aim is to leverage the elements that bring the partners together while preserving their distinguishing characteristics.

D. COMMITMENTS

The members of the RAN undertake to:

- > Promote the intersection between research – production – dissemination – training / art – science – industry by:
 1. Increasing cooperation between production, training, research and dissemination structures in the field of digital arts
 2. Strengthening ties between art, science and industry
 3. Promoting the circulation of knowledge developed in the artistic, scientific and technical realms
 4. Fostering ties, exchanges of information and collaborative endeavors between cultural, scientific and industry players
- > Increase the sharing of resources between structures by:

5. Facilitating technical and artistic experimentation, exchanges and the sharing of methods and expertise
 6. Organizing host studios and joint residencies
 7. Developing the co-productions of works
 8. Facilitating the joint dissemination of works
 9. Forging sustainable ties between the network's participants
 10. Informing other members of projects
- > Help support projects by:
11. Providing follow-up and support to artists, technicians and researchers for the development of their projects and research
 12. Planning interdisciplinary exchanges
 13. Organizing experimental workshops
 14. Promoting the mobility of artists and works
- > Communicate and serve as a mediator by:
15. Supporting training and awareness-raising actions: workshops, meetings, master classes, etc.
 16. Disseminating and printing the communication documents and reflection material of the member structures
 17. Supporting the development of dedicated events and sites
 18. Lobbying institutions for the protection and development of digital arts