

出國報告(出國類別：其他)

參加 ACM Multimedia 2007 國際研討會 論文發表與作品展覽報告

服務機關：國立臺北藝術大學

姓名職稱：藝術與科技中心許素朱主任

林雅芳助教 陳家文助理

派赴國家：德國 (ACM Multimedia 2007)

報告日期：2007 年 11 月 1 日

出國期間：2007 年 9 月 17 日至 2007 年 10 月 1 日

一、摘要

ACM Multimedia 2007 係國際資訊學術協會 ACM (Association for Computing Machinery) 所舉辦之多媒體研討會，為具相當國際知名度與領導地位之重要多媒體研討會，邀請各方學者討論與發表重要的多媒體應用之研發成果、技術創新、管理及傳輸等各項技術，本屆展覽地點為德國奧格斯堡(Augsburg)。

本中心許素朱主任、林經堯、陳家文等人所執行製作的「一百萬個心跳」作品，入選「ACM Multimedia 2007」互動藝術展覽 (Interactive Arts Program)，並於 2007 年 9 月前往德國作論文及作品發表。本作品結合藝術創意、無線感測網路 Zigbee 技術、數位影像、網路社群及電子控制等，為一大型的數位藝術裝置作品。一般無線感測網路廣泛應用在國防、醫學、交通、環保、居家之應用產品不勝枚舉，但本作品是國際上罕見把將無線感測網路應用在人文藝術。本作品是今年台灣唯一入選「ACM Multimedia 2007」互動藝術展覽 (Interactive Arts Program)。

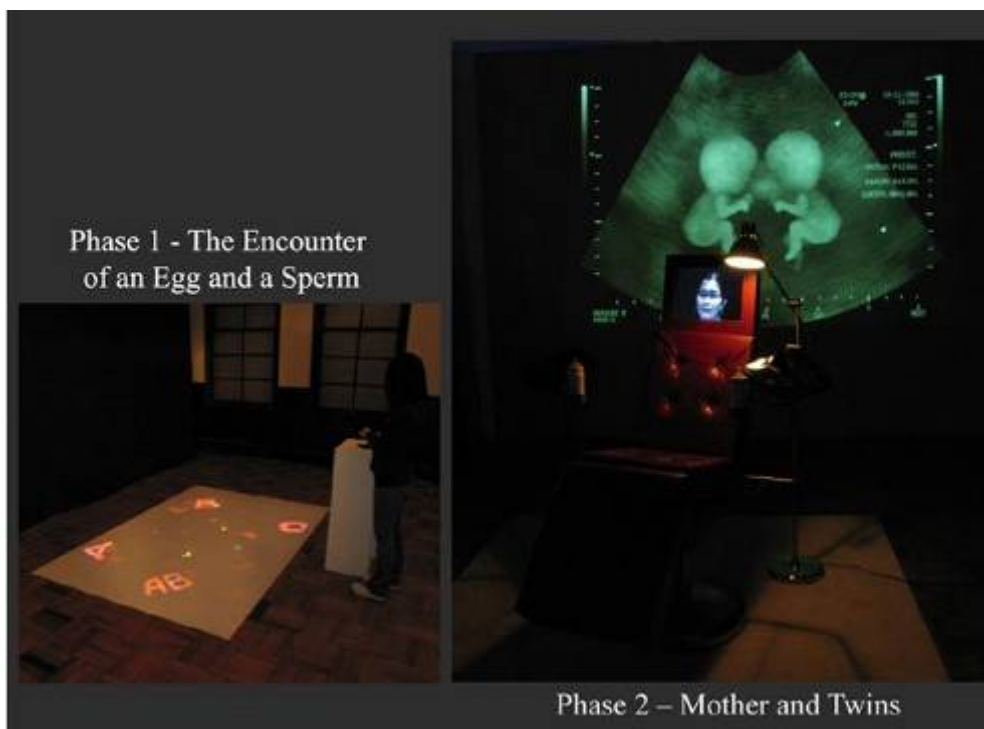
二、目次

摘要	1
目次.....	2
目的.....	3
過程.....	5
心得與建議事項.....	15

三、目的：

ACM Multimedia 2007 係國際資訊學術協會 ACM (Association for Computing Machinery) 所舉辦之多媒體研討會，ACM Multimedia 為具相當國際知名度與領導地位之重要多媒體研討會，邀請各方學者討論與發表重要的多媒體應用之研發成果、技術創新、管理及傳輸等各項技術，本屆展覽地點為德國奧格斯堡(Augsburg)，藉由此次參與，並可瞭解其他國家互動藝術展覽的發展現況，達到與國際相關單位交流的目的。

本中心許素朱主任、林經堯、陳家文等人所執行製作的「一百萬個心跳」作品，入選「ACM Multimedia 2007」互動藝術展覽 (Interactive Arts Program)，並於 2007 年 9 月前往德國作論文及作品發表。本作品結合藝術創意、無線感測網路 Zigbee 技術、數位影像、網路社群及電子控制等，為一大型的數位藝術裝置作品。一般無線感測網路廣泛應用在國防、醫學、交通、環保、居家之應用產品不勝枚舉，但本作品是國際上罕見把將無線感測網路應用在人文藝術。本作品是今年台灣唯一入選「ACM Multimedia 2007」互動藝術展覽 (Interactive Arts Program)。透過此次參展，除了為國家爭取榮耀，並可達到將臺灣互動藝術推上國際舞台，增加國際能見度的機會，對於台灣當代數位藝術創作之推廣工作有非常積極的作用，亦同時彰顯台灣在數位藝術創作領域的推動成效。

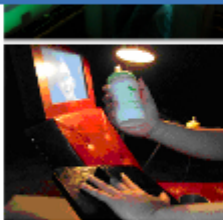




ACM Multimedia 2007 : <http://www.acmmm07.org>



Home	<p>Call for Papers (PDF) University of Augsburg Augsburg, Germany September 24 - 29, 2007 http://www.acmmm07.org</p> <p>ACM Multimedia 2007 invites you to participate in the premier annual multimedia conference, covering all aspects of multimedia computing from underlying technologies to applications, theory to practice, and servers to networks to devices.</p> <p>A final version of the conference program is now available.</p> <p>Registration will be open from 7:30am to 7pm on Monday and 7:30am to 5pm on Tuesday, Wednesday and Thursday. On Friday registration is only possible from 7:30am to 1pm.</p> <p>ACM Business Meeting is schedule for Wednesday 9/26/2007 during Lunch (Monta). Ramesh Jain and Kira Nakretedj will talk about the</p> <ul style="list-style-type: none"> • SIGMM status • SIGMM web status • Status of other conferences/journals (TOMCCAP/MMSL...) sponsored by SIGMM • Miscellaneous
Important Dates	
Info for Authors	
People	
Conference Program	
Arts Program	
Workshops	
Tutorials	
Registration	
Hotel & Travel	
Augsburg & Vicinity	
Local Sights	
Sponsors	
Contact Us	

圖：ACM Multimedia 2007 研討會網站

ACM2007		ACM Multimedia Interactive Arts Program	September 23-29 2007 Augsburg, Germany
<p>Home</p> <p>Art Exhibition Statement</p> <p>Arts Exhibition Program</p> <p>Arts Paper Program</p>		<p>♦ One Million Heartbeats an interactive art installation that collects one million heartbeats from participants</p> <p>by Su-Chu Hsu, Jui-Yao Lin, Carven Chen, Yang-Chung Chen, Jun-Shian Lin, Shih-Chang Lin, Keng-Haw Chang, Taipei National Univ. of Arts, Taiwan</p>	
<p>Important Dates</p> <p>Organization</p> <p>Sponsors</p>		<p>♦ Space of two categories an interactive installation with shadow projection</p> <p>by Enea Haasilhti and Seppo Heikola, Fartomatina-Art & Media, Helsinki</p>	
<p>Main Conference Page</p> <p>How to get there / maps</p> <p>Call for Contributions</p> <p>Art Exhibition Submissions</p> <p>Conference Track Topics</p> <p>Conference Track Submissions</p>		<p>♦ Sphere/leas a bidimensional interactive / sound / image installation</p>	

圖：「一百萬個心跳」入選 Interactive Arts Program 單元

四、過程

參加 ACM Multimedia 2007 國際研討會論文發表與作品展覽行程表

日期	行程
96.9.20	台北—慕尼黑
96.9.21	慕尼黑—奧格斯堡
96.9.22	拜訪互動藝術展主席Thomas Rist，佈展
96.9.23	佈展
96.9.24	報到與領取研討會資料，佈展
96.9.25	Exhibition Opening
96.9.26	Exhibition 導覽，Best Papper頒獎會場
96.9.27	Exhibition 導覽
96.9.28	徹展，拍攝其他參展作品
96.9.29	研討會閉幕
96.9.30	慕尼黑—台北
96.10.1	抵達台北

「一百萬個心跳」是一個結合藝術創意、無線感測網路 Zigbee 技術、數位影像、網路社群及電子控制等，為一大型的數位藝術裝置作品，作品有三個裝置包含藝術雕塑、電腦、投影設備等...非常複雜，重量近百公斤，由於缺乏運送所需的運費，原本想放棄參展。但，我們仍努力克服，另外與藝術家陶亞倫合作修改一組重約 50 公斤可隨機攜帶與組裝之裝置造型，如此便可隨機攜帶免掉運費。一路上相當辛苦，所幸旅途中遇到許多親切的德國人協助搬運，才得以順利完成展覽。



圖：在行前便花許多心力設計製作輕便裝置



圖：互動藝術展覽之場地 **University of Applied Sciences Augsburg**

我們在出發前便花時間瞭解過德國展場的情況，因為德國的電壓是 220V，我們準備了變壓器以及延長線，比較花時間的部份便是組裝雕塑裝置、以及網路設定的工作，這部份需確實的施工，且組裝裝置時須小心不能太過用力以免螺絲損壞，有些零件在運送過程中受損，我們也須找替代材料修復，雕塑裝置安裝的同時，電腦設備、心跳感測器、Zigbee無線感測網路也同時在安裝與測試，作品有一部分且需連上網路與台灣的伺服器連線，因為德國的網路設備略有不同，在幾次的測試與修改後也能順利連線。



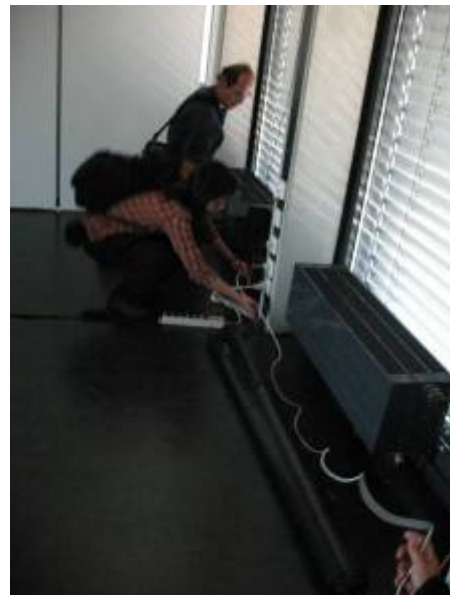
圖：抵達展場將作品的零件依序展開



圖：修復運送過程損壞的零件



圖：初步組裝的雕塑裝置

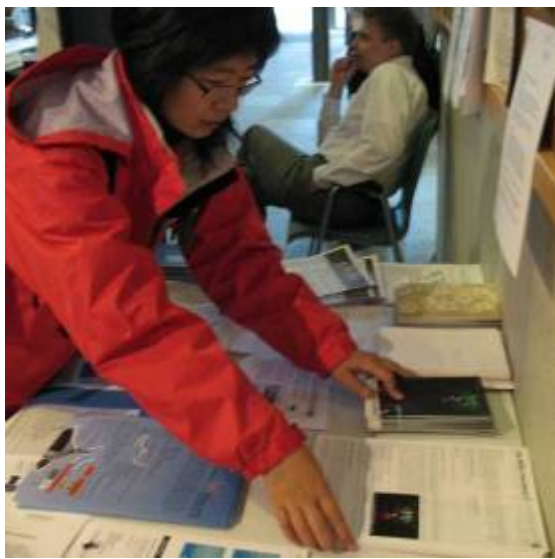


圖：設定展場的網路

互動藝術展開幕的前一天，九月二十四日我們也前往ACM Multimedia 2007 研討會的會場—奧格斯堡大學，辦理報到並將作品相關文宣帶至研討會會場展示與發放，讓更多與會的學者知道我們參展的訊息，同時也宣傳台北藝大藝術與科技中心在推廣數位藝術的努力。



圖：林雅芳助教在 ACM Multimedia 2007 會場 圖：ACM Multimedia 2007 大會會場



圖：在大會的佈告欄上張貼我們的作品訊息

九月二十五日當天，研討會的開幕是在奧格斯堡市政廳的著名古蹟景點—黃金廳舉行，在開幕儀式之後便是互動藝術展的開幕，有相當多的學者專家蒞臨，本作品受到來自各地與會人士的注目，對於台灣當代數位藝術創作之推廣工作有非常積極的作用，亦同時彰顯台灣在數位藝術創作領域的推動成效，對於台灣的數位藝術創作能活用 WSN 無線感測網路於藝術創作相當驚訝，也有德國的學者想推薦我們至德國 ZKM 展出，來自法國的學者覺得法國的科技藝術的推廣腳步比較慢，我們的經驗對他們來說十分寶貴。



圖：作品「一百萬個心跳」吸引各國的學者專家及民眾參觀



圖：於德國 ACM Multimedia 2007 展場內「一百萬個心跳」作品

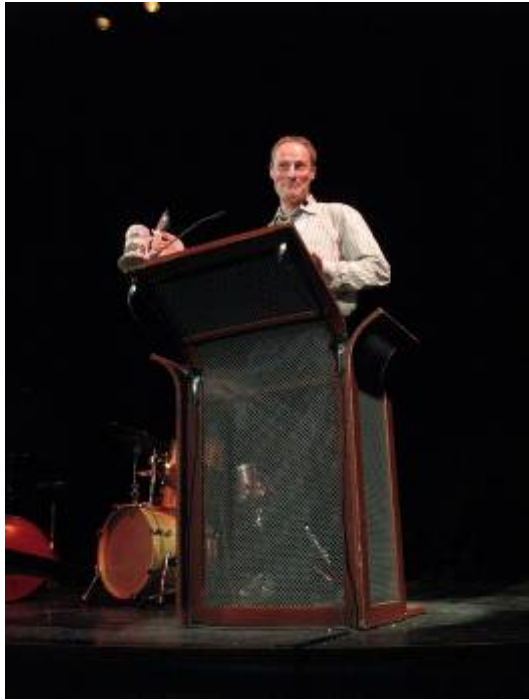


圖：作品「一百萬個心跳」於開幕當天吸引許多人潮



圖：作品「一百萬個心跳」吸引許多學者專家聞名而來，親自參與互動

於展出期間，「一百萬個心跳」引起該市民眾及與會各界專家學者的熱烈迴響。展覽期間許多與會之藝術家亦聞名而來，親自操作 WSN 奶瓶，參與作品不可缺少的親身體驗過程。於九月二十六日，我們亦獲邀參加 Best Papper 頒獎晚會，Best Papper 頒獎是 ACM Multimedia 2007 的一大盛事，世界各國投稿的論文數量相當多且品質精良，競爭相當激烈，要得到這個獎項十分的困難。此外，本次頒發的獎項還有由評審團選出的 best student paper，best demo，還有 best-contributed open-source software。



圖：本屆主席 Rainer Lienhart



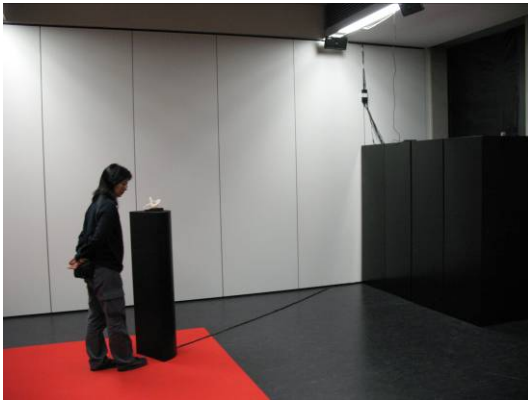
圖：Best Paper 的優勝者接受大會頒獎



圖：藝術展覽的主席也獲頒感謝獎

於展出期間，我們也觀摩其他展出作品，並與藝術家交流創作與參展的經驗，各式各樣新穎的互動模式都在展覽中呈現，有運用腦波、影像偵測、人工智慧等...，在藝術表現上也傳達出獨特的創作觀，可看出藝術家與科學家們在整合藝術與科技的用心。其中來自法國的藝術家 Grégory Lasserre，他們也克服經費的不足，以一輛小貨車從法國把作品運至德國奧格斯堡，當他得知我們以行李箱將這麼複雜的作品從台灣帶來，也表示非常的驚訝，並對台灣在數位藝術上的推廣予以肯定。

ACM Multimedia 2007 – 互動藝術展覽部份作品



Conversation Piece

結合語音辨識、人工智慧、定向喇叭及影像偵測，參與者走入紅色區域便可與之對話。

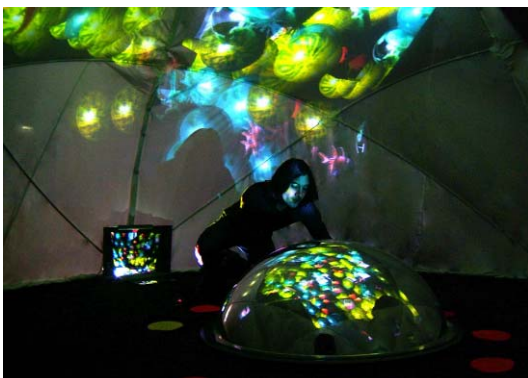
by Alexa Wright, University of Westminster, London; Alun Evans, and Alf Linney, University College, London; Mike Lincoln, University of Edinburgh



The Ball in The Hole

互動影像裝置，手持紅色的光球可將畫面抹除，與另一地的人互動。

by Silvano Galliani, Milan, Italy, and Eleonora Oreggia, Amsterdam, the Netherlands



SpherAleas

立體互動/聲音/影像裝置

by Scenocosme: Grégory Lasserre and Anais met den Ancxt, Lyon, France



Double Bubble

藉由腦波控制機器人的互動裝置
by Mesterhazy Zsolt and Rolland Pereszlényi,
Amsterdam, the Netherlands; Balázs Beöthy,
Budapest, Hungary.

於閉幕的隔天，我們開始進行撤展的作業，拆卸作品也分為網路設備、感測器、電腦、藝術裝置逐一完成，撤展工作相當順利，展覽期間經歷了這麼多民眾的使用，並沒有當機或是損傷，顯示「一百萬個心跳」作品的穩定度，都可以經歷展覽的考驗。



圖：「一百萬個心跳」撤展的紀錄

展覽結束後，互動藝術展負責人 Thomas Rist 教授特別與我們會面，對於我們在這次展覽的參與表示感謝，對於「一百萬個心跳」的成熟度也相當肯定，團隊成員於佈展暨展覽期間皆盡心維護作品，以使作品順利展出，亦為展覽成功之重要功臣。除參與作品展出外，成員們亦於現場答覆有關作品的理念及技術性問題，並與其他藝術家交換心得，獲益良多。



圖：互動藝術展負責人 Thomas Rist 教授



圖：法國藝術團體 Scenocosme

五、心得與建議事項

這次赴德國奧格斯堡展出，是非常寶貴的經驗，從籌備到展出的期間，我們面臨了各式各樣的考驗，因為沒有運費補助，我們很克難的以行李箱將作品隨機攜帶，在過程中也幸運的得到很多幫助使得展出順利成行，十分感激陶亞倫老師在極短的時間內設計出可收納的輕量化造型，鐵工廠也十分配合的加班趕工，才能夠及時完成，能夠跟國際級的學者對話，跟大師面對面，對我們團隊是一個非常寶貴的經驗。

「一百萬個心跳」能如期在德國奧格斯堡展出，我們克服了裝置與運費問題，讓 ACM 主辦單位很感動，因大會一直希望國際能見到此運用 WSN 製作之數位藝術作品。大會對於台灣在科技與藝術結合之前瞻成果，頗為另眼相看。除此，大會負責人 Thomas Rist 教授特別對台灣團隊的應變能力給予肯定。

在這樣的國際盛會中，深深的覺得我們在跨領域的研究上還有需加強的地方，在互動藝術展覽是以來自歐洲、日本的藝術家居多、來自台灣的我們也讓他們很意外，對於台灣在互動藝術的表現也印象深刻，在最佳論文的頒獎典禮上，受獎多是來自中國或是印度，顯示出他們在論文上的耕耘及努力。未來也應鼓勵台灣學生踴躍參加，經由國際比賽、切磋，磨出創意與激盪出國際觀。

近幾年亞洲地區日本、韓國在科技藝術之發展已在國際逐漸展露頭角，而大陸更是正蓬勃發展中。台灣在亞洲國家中要脫穎而出，唯有走「國際化出口」，亦即不只在台灣展覽，更要踴躍參與國際科技藝術之相關學術研討會與作品徵選。讓台灣作品能透過國際競賽讓國際人士欣賞到，讓國際瞭解台灣之發展情形。