

# 教育部人文教育革新中綱計畫

## 人文數位教學計畫

### 互動式多媒體設計 期末報告



補助單位：教育部

指導單位：人文數位教學計畫辦公室

執行單位：國立臺北藝術大學科技藝術研究所

計畫主持人：許素朱

執行期程：97/2/1~97/7/31

2008年7月10日

## 摘要表

A.課程開設摘要表			
課程名稱	授課老師數	修課學生數	教學助理人數
互動式多媒體設計	1 人	14 人(另加 6 位校內助理)	1 人
B.其他學術活動			
場次		參與人次	
1. 課程專題共 5 件互動科技作品入選南台科技大學舉辦之「2008 互動創作研討會」。於 97 年 4 月 25 日至臺南發表作品論文。		作品發表 5 件 • 指今摘古 • Let's Ad-hoc 過生日！ • 互動式吧檯 • 互動式數位海報看板-iBoard • 數位乾坤，虛擬玄機 研討會約有 240 人參與。	
2. 許素朱教授獲邀至中原大學設計學院，作課程相關主題演講「數位創意生活應用」		聽講人數 60 人	
3. 許素朱老師於 97 年 5 月 2 日受邀至台灣師範大學「圖文傳播的新文藝復興：藝術、科技、設計與生活的匯流」研討會，作課程相關專題演講「擴增實境之數位再現」		聽講人數 200 人	
4. 學生作品相關學術論文獲「2008 新媒體設計、傳播與科技應用國際學術研討」審查通過		論文發表 2 篇 • 無線 Ad hoc 網路在多人互動介面應用 • DiamondTouch Floor:多人踩踏互動系統與人文藝術應用 研討會約有 200 人參與。	
5. 課程專題專利申請		專利申請 2 件 • 互動式看板 • 互動式吧檯。	
6. 課程延伸推廣展覽 (作品置於北藝大藝科中心)		推廣人數 200 多人 聖心小學師生參與典藏專題作品	

## 一、核心理念

互動式數位藝術已是二十一世紀數位藝術創作的主要型式，各種互動式多媒體運用更是不勝枚舉，它已是數位藝術教學不可忽視的課程領域。「互動式多媒體設計」課程，是門介紹互動式多媒體理論、實務兼具的課程，而且以數位典藏為創意內容之基礎讓學生修習與參與執行「互動式數位典藏數位創作」。

許素朱教授目前為台北藝術大學「藝術與科技中心」主任、科技藝術研究所教授。許教授曾為行政院國家型數位典藏計畫之顧問，曾執行多項國家型計畫。許教授主持過的研究計畫，含概主題非常廣泛，包括數位藝術、互動式表演藝術、知識管理、數位典藏、數位創意學習、智慧型生活創意空間、...等。這些計畫的執行目的乃把科技藝術融入數位內容、數位生活中，讓創意發揮極致。

1999 ~ 2004 執行「數位博物館 (Virtual Museum)」相關研究：



台灣老照片數位博物館計畫



台灣民族藝術師數位博物館計畫



台灣社會人文紀錄片數位博物館計畫



傳統音樂「聽聽在台灣的聲音」典藏計畫



玄奘西域行數位博物館計畫



台灣佛教數位博物館計畫



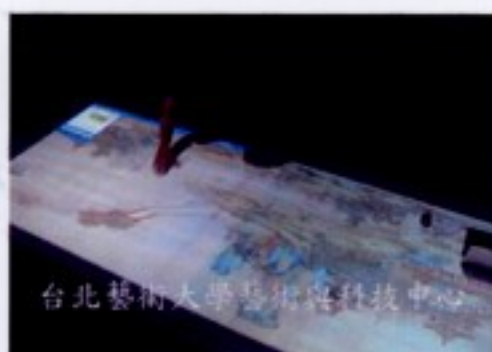
新聞局典藏照片/影音資料庫計畫



歷史文物互動式學習計畫

2004~2006 執行「未來博物館 (Future Museum)」相關研究：





本人是台灣致力提倡「未來博物館(Future Museum)」概念者，即把互動式數位藝術融入數位文化內容，使典藏內容能有活化的展示方式。此可提高博物館的競爭性，更可刺激文化創意產業的產生。許教授執行了兩年的「DIGIart @eTaiwan --文化內容數位媒體藝術創意增值」計畫，製作了多件頗受歡迎的互動式數位藝術作品，2006年10月於台北藝術大學關渡藝術美術館「2006台北科技藝術展」展出，成果已受國內外注意，也獲得許多媒體報導。

從「線上虛擬互動多媒體設計」到結合空間「互動式情境感知多媒體設計」是本課程教導學生學習的重點。台灣甚至國際上，都鮮少有相關教材供教師使用。本人過去曾執行多項國家型數位典藏與數位創作計畫，包括數位藝術、互動式表演藝術、知識管理、數位典藏、數位創意學習、智慧型生活創意空間、...等。本人特別把過去執行計畫所累積之成果與經驗，特別花許多時間親自編寫教材，透過課程培育更多數位創作與數位典藏增值應用製作的人才，而設計「互動式多媒體設計」課程。

## 二、課程目標

「互動式多媒體設計」課程，是門介紹互動式多媒體理論、實務兼具的課程，而且以數位典藏為創意內容之基礎讓學生修習與參與執行「互動式數位典藏數位創作」。

課程目標：

1. 培養學生具有互動式數位藝術基本概念之認知。
2. 培養學生具備國際互動數位藝術作品賞析能力。
3. 培養學生學習互動介面技術之操作運用，進而參與互動典藏數位藝術專題計畫，把數位典藏內容設計成互動式數位藝術或互動式創意學習。
4. 透過小組討論學生必須閱讀與探討互動式藝術與科技之相關議題，並作小組報告。
5. 鼓勵學生把學習成果作學術發表或公開展覽。

## 三、課程內容

### 1. 開設課程

課程名稱：互動式多媒體設計 (Interactive Multimedia Design)

學分數：3 學分

上課時間：週四 9:30AM~12:30PM

課程網址：<http://techart.tnua.eud.tw/~suchu/media>

### 2. 課程大綱

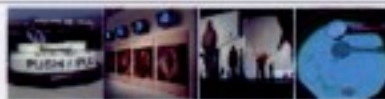
「互動式多媒體設計」課程涵蓋：

- (1) 互動式數位藝術基本概念介紹：數位藝術創作三大要素、互動多媒體設計六大要素、資訊互動設計、典範觀者，以及無形未來與環境智能 Ambient Intelligence、國際數位創意產業範例介紹等。

- (2) 國際互動藝術發展趨勢介紹、國際互動數位藝術賞析：ACM Siggraph Emerging Technology / Art Gallery、ARS、ISEA 等國際研討會與展覽互動藝術作品介紹。
- (3) 互動介面技術種類介紹：觸控互動介面、RFID 互動介面、影子互動介面、感知互動介面、AR/VR 互動介面、WSN 無線感測網路介面、綜合 Hybrid 互動介面等。
- (4) Flash Action Script：鍵盤控制、Flash 與 C++溝通、Flash 與 text, xml, socket 外部溝通 Flash 與 Max/Msp 溝通、Webcam 與 Bitmap Data。
- (5) 週邊介面操作使用：鍵盤、滑鼠、紅外線數位攝影機、OpenCV、Flash Server 等。
- (6) 未來博物館範例解析（數位典藏結合互動式數位藝術之創意展示）。

線上課程：<http://techart.tnua.edu.tw/~suchu/media>





## 基本介紹

基本簡介 | 課程相關單位 | 多學文獻-Group Discussion | 課程相關書

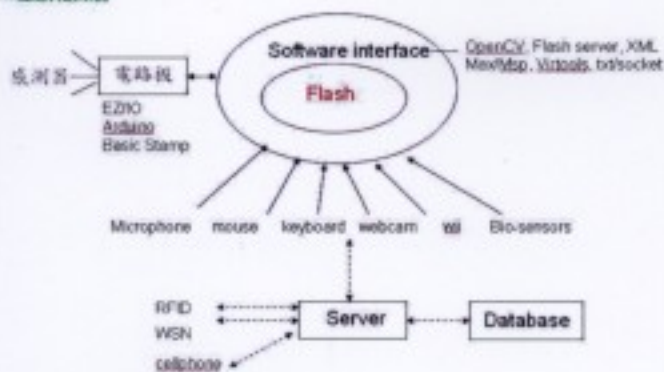
註：教材為國立編譯館大學教育學系小字號，Copyright 2001，若有使用，請標明參考來源。

## § 互動數位藝術基本概念

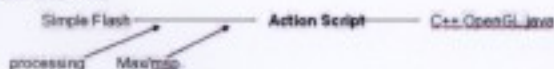
- 一、互動數位藝術基本概念
  - 互動科技架構
  - 數位藝術創作三個基本要素
  - 典範觀看 (exemplary viewer)
  - 互動式數位藝術基本特色
  - 互動科技常用介面技術
  - 藝術科技化——科技藝術化
  - ARS (ARS Electronica Festival)
  - ACM SIGGRAPH (Emerging Technology)
  - ISCA (International Symposium of Electronic Art)
- 二、互動媒體設計與創意動機
  - Borsook and Higginbotham 1991 (互動設計六要素)
  - Nathan Shedroff 2000 (資訊互動設計)
  - 小字 2007 (創意動機)
- 三、隱形 (Invisibility) 科技 & 環境智能 (Ambient Intelligence)
  - 隱形 (Invisible)
  - 環境智能 (Ambient Intelligence)

### 一、互動數位藝術基本概念

#### 1. 互動科技架構



#### 各種程式語言比較



#### 2. 數位藝術創作三個基本要素

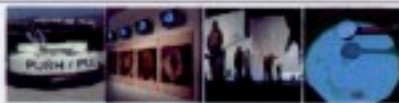
數位藝術創作的三個主要基本要素：the idea (content) 意涵, the form (medium) 形式, and the context (intention) 語境。有時是意涵決定形式；有時是形式判斷意涵之產生。而情境則是環境及觀賞者共同構成之參與的現象與經驗。針對互動式數位藝術而言，形式可以視為作品所使用的互動式介面技術，而情境感知 (Context Aware) 指的是觀賞者參與作品的整個互動情境過程。





# 互動式

課程 | 數位藝術概念 | 互動數位藝術 | 互動介面技術 | 應用互動設計 | 數字互動設計 | TOOLS | PLOs



## 互動數位藝術介紹

社群媒體 | SIGGRAPH精選 | AR/VR精選 | 電子藝術精選 | 店內藝術精選

2001 | 2003 | SIGGRAPH 2004 | 2005 | 2006 | 2007

作品	名稱	作者	作品說明
	2004 "Swarm (03-Abstract-Painting)"	Daniel Shiffman New York University daniel.shiffman@nyu.edu (USA)	Swarm is a real-time "painterly rendering" system created by using the pattern of flocking birds (from Craig Reynolds's "Boids" model) as a constantly moving brush stroke. <a href="#">more...</a>
	2004 "CirculeFloor"	Yiroo Iwata University of Teikoku/ATR Media Information Research Labs iwata@lz.teikoku.ac.jp (JP)	CirculeFloor is a locomotion interface using a group of movable floors. The movable floors employ a holonomic mechanism that achieves semi-directional motion. Circulation of the floors enables users to walk in arbitrary directions in a virtual environment while their positions are maintained. <a href="#">more...</a>
	Siggraph 2004 Healing	Brian Keep	Healing is a series of interactive floor pieces, each with a unique, dynamic pattern. These patterns pull away from visitors, creating wounds which heal after the visitors leave. Each piece, however, heals itself in a different way.



# 互動式

課程 | 數位藝術概念 | 互動數位藝術 | 互動介面技術 | 應用互動設計 | 數字互動設計 | TOOLS | PLOs



## 互動介面技術介紹

Flash Action Script 基礎概念 | 編碼 | 動畫製作 | Action Script

互動介面技術 | 輸入 device 介面 | web 2.0 網路介面 | C++ 串流技術 | 硬體介面 | Otopop Data  
Siggraph KTD 論文 | 2001 | 2004 | 2005

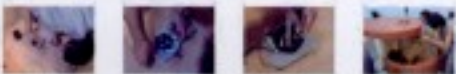
### A. 「互動式媒體技術」種類 (link)

#### 1. Keyboard, mouse 互動介面 (Keyboard/mouse Interface)

- 「原住民族對比一比」範例
- 「放大縮小文物」範例



「原住民族對比一比」作品範例 (數字繪圖) 案例範例 (More: 1, 2, 3)



「放大縮小文物」作品範例 (旋轉功能) 處理不同觸控器轉動速度 (More: 1, 2)

### 3. 每週主題概要

研究所 上課時間與課程內容			
週	概念與作品介紹	概念介紹與製作設計學習	Group Discussion
1	課程介紹		
2	互動式數位藝術基本概念介紹: 數位藝術三大要素、Borsook and Higginbotham 互動多媒體設計六大要素	作品介紹: ARS 國際互動藝術	
3	資訊互動設計(Nathan Shedroff)、典範觀者 9Dieter Daniels)	Flash 互動設計基本介紹 Symbol ,Instance, Dynamic text	
4	無形(Invisibility)未來 & Ambient Intelligence	Flash 互動設計基本介紹 通訊安全設定、獨立元件(Load Movie)	
5	作品介紹: SIGGRAPH 互動藝術作品	Flash Action Script (物件偵測)、鍵盤控制、讀取檔案	
6	作品介紹: ISEA 互動式數位藝術	Flash Action Script (數據溝通)、text, xml, socket 外部溝通	
7	互動式數位藝術文章閱讀與小組討論 (1)		※小組討論(1)
8	介面介紹: 外接式U S B 數字鍵盤	Flash Action Script (位置偵測互動設計)	
9	介面介紹: 滑鼠在互動裝置運用	Flash Action Script 與 C++ 溝通	
10	介面介紹: RFID、觸控螢幕技術運用 (單觸控、多觸控)	Flash Action Script (位置偵測互動設計) - Flash 與 Max/Msp 溝通	
11	互動概念發源地 (Exploratorium)介紹	操作實習:「動手做做看」	※實習
12	* 作品分享: DIGIart@eTaiwan、eLife 計畫、作品裝置經驗談 (eric,carven,sean) -- 十猿圖、放大鏡看文物、清明上河圖、eBar、iBoard、慾望化身、...		
13	© Homework-01 (Flash 互動式創意內容設計)		※作業(1)

14	介面介紹：影像互動程式分析與介紹	Flash 影像互動設計 (BitmapData + web camera)	
15	互動式數位藝術文章閱讀與小組討論 (2)		※小組討論(2)
16	介面介紹：WSN 介紹與藝術運用	Flash 影像互動設計 (BitmapData + web camera)	
17	介面介紹：WSN 介紹與其它互動感知應用	Flash 影像互動設計 - BitmapData	
18	◎ Homework-02 (Flash 空間互動式情境設計)		※作業(2)

#### 4. 參考書目或指定閱讀

- 小牛「互動式多媒體設計」(自編教材)  
<http://techart.tnua.edu.tw/~suchu/media> (部分教材目前有鎖密碼)
- Digital Art, Christiane Paul, Thames & Hudson world of art, 1999.
- Art of the Electronic Age, F Popper, New York: Thames and Hudson, 1993.
- New Media in Late 20th-Century Art, M Rush, New York: Thames & Hudson, 1999.
- ART@SCIENCE by Christa Sommerer & Laurent Mignonneau (Springer Wien NewYork)
- The Language of New Media, Manovich, L. Cambridge, MA: MIT Press, 2000
- New Media in Late 20th-Century Art, M. Rush, New York: Thames & Hudson, 1999.

#### 5. 成績評量方式

※作業：2 人一組。所有作業 學生均需親自至課堂上報告與展示發表。

項次	研究所作業名稱	百分比
1	科學實驗	8%
2	小組討論 (1)	15%
3	作業(1)：Flash 互動式創意內容設計	30%
4	小組討論 (2)	15%
5	作業(2)：Flash 空間互動式情境設計	32%

● **Flash 互動式創意內容設計**：此作業主要架構在 Flash 軟體上針對藝術內容或典藏內容，分析撰擬設計互動式創意內容。在此階段，同學需先模擬作品未來與周邊媒介結合之規劃，以及在空間展示時互動式情境規劃描述。

● **Flash 空間互動式情境設計**：在此階段，同學需具體撰寫與設計 Flash 與周邊媒介結合之介面程式設計、作品裝置造型設計、以及在空間展示時互動式情境測試。

#### 四、課程具體實施策略或教學方法

1. **web 2.0 Blog 運用**：<http://techart.tnua.edu.tw/~suchu/media/blog/>  
課程除了線上自編教材外，尚採用 **web 2.0 的 Blog 雙向交流方式**，增加課程互動學習與討論之效。



http://www.its.its.tai.edu.tw/hsiehling/

檔案(F) 編輯(E) 格式(O) 我的最愛(S) 工具(T) 教學(M)

互動式多媒體設計

互動式  
多·媒·體·設·計

課程 | 數位媒體概念 | 互動數位媒體 | 互動介面設計 | 感地互動設計 | 影音互動設計 | TOOLS | BLOG

五月 2008

日 一 二 三 四 五 六 日

1 2 3 4

5 6 7 8 9 10 11

12 13 14 15 16 17 18

19 20 21 22 23 24 25

26 27 28 29 30 31

- 四月

分類

- Flash 課程 (18)
- 互動式介面設計 (15)
- 互動式數位媒體 (17)
- 互動式設計 (13)
- 互動媒體訊息 (18)
- 數位公告 (12)

標籤

- CGI/PHP/Perl (作品)
- eL/A 數位媒體生活應用(作品)
- eL/A 數位媒體生活應用(計畫)
- 一級重心機(作品)
- 互動式多媒體設計(課程)

地址: Address unknown

- 首頁
- 網站管理員
- RSS

### 同學課堂測試互動感測模組情形 (2008.05.08)

Posted on 星期四 11 五月 2008



學生應用 Arduino 電子片



學生以解數字裝置，完成感測互動控制模組



學生在課堂完成網頁互動感測控制模組



學生在課堂完成網頁互動感測控制模組

文章類別: 互動式介面設計 | 課程公告

www @ 10.10 am 課程公告

查看資料夾

### 互動式數位藝術及創意應用 (2008.05.08)

Posted on 星期四 11 五月 2008

上課內容(2008.05.08) :

- 互動式數位藝術及創意應用
  - 互動藝術 - 智慧型居家生活 - 媒體藝術 - 未來博物館
- Flash Action Script (動態網頁設計)
  - Flash ActionScript - Macromedia
  - Flash Action Script - HTML / ASP - 曹光華

文章類別: 網頁設計 | 互動式設計 | 互動數位媒體

www @ 10.10 am 課程公告

查看資料夾

互動式多媒體設計 - Windows Internet Explorer

http://hecht.tku.edu.tw/~exhibita/blog/

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(S) 工具(O) 說明(H)

互動式多媒體設計

Get

五月 2008

M	T	W	T	F	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

分類

- Flash 相關 (6)
- 互動式介面技術 (13)
- 互動式數位學習 (7)
- 互動程式技術 (1)
- 互動學習訊息 (8)
- 課程公告 (22)

Recent

- Digital@Taiwan (作品)
- eLife 數位創意生活應用 (作品)
- eLife 數位創意生活應用 (計畫)
- 一頁萬千的 (作品)
- 互動式多媒體設計 (課程)

BLOG Administration

- 管理
- 網站管理員
- RSS

### Flash Bitmap Data (2008.05.29)

Posted on 星期三 28 五月 2008

課程內容：Flash BitmapData  
介紹 Bitmap Data 的編碼、合成、繪圖 (包含Flash 介面操作，以及程式控制部份)


文章類別: 互動式介面技術 and 課程公告

admin @ 12:11 am


[無留言回應](#)




十幾張在天花板上投影的圖像，如何善用工具製作這些圖



學生參觀 "eLife 互動式吧檯" 的編碼與互動設計



這幅圖是以前用過的互動技術與編碼技巧



這幅圖有三層交互關係圖的編碼與管理

http://hecht.tku.edu.tw/~exhibita/blog/?p=79

網際網路 100%

http://elearn.fsu.edu.tw/~elearn/learning/

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(S) 工具(T) 說明(H)

互動式多媒體設計

---

### 第二次小組討論提議 (2008.05.05)

Posted on 星期一 - 4 五月 2008

我早提議「第二次小組討論」是 5/5 ！

1. 本週 5/12 - 在週心 5/12 晚上要交易後作業，因此提早一週，是 5/5。
2. 第二次小組討論 - 請小組自行從 [Phi Any Electronics 的「Interactive X4」2004-2007 四年的互動作品](#) 挑選一件作品，作簡報報告。

— 每一小組的內包含：(自行分配每個人所要扮演之報告角色)

Facilitator / Summarizer / Keyword / background / connector

— 第一次報告負責較少工作的同學，這次要負責多一點工作。

報告內容：

- 作品名稱
- 作品idea (idea)
- 作品實現技術 - 過程 (doing)
- 作品互動情境 (context)
- 作者、作品背景
- 作品與你們的連結 (connector/感想)
- 關鍵字

文章類別: 課程公告 admin @ 1:07 pm 觀看此項 留言或回應

---

### 5/15 英文第一堂作業提議 (2008.05.05)

Posted on 星期一 - 4 五月 2008

提議：5/15 英文第一堂作業，加緊，上課前就講稿了，再次說明。

1. 每一個人，各自作一個作業，務必繳出報告，上課不遲到！
2. 上課前一天晚上 5/14 (週三) 12:00 前把 Flash 的 swf 以及 source 檔給我。
3. 這次的 Flash 簡報告
  - a. 作品名稱
  - b. 作品 idea (簡述)
  - c. 作品 form (格式)：先把自己技術地想好，先想狀態可能怎麼先定出來，即可簡單地再地說，亦即現在還要把未來將使用之介面 (鍵盤、滑鼠、喇叭、感測器、webcam、...) 都先想起來。
  - d. 作品 context (互動情境)：由於狀態是型目前尚未規劃，5/15 可先報告未來是地成成的作品中式像像怎樣的互動情境。
  - e. demo 與解說你完成的 Flash (簡報內容) 及 flash 程式

以上，請於 5/10 後自己上 Blog 自行填寫。


文章類別: 互動式多媒體 admin @ 1:02 pm 觀看此項 留言或回應

---

### 同學Flash+鍵盤練習(2008.05.01)

Posted on 星期六 - 3 五月 2008

Flash @ Basic Action Script (物件偵測、鍵盤控制、匯集檔案)



文章類別: Flash/網頁 - 互動式多媒體 admin @ 11:07 pm 觀看此項

## 2. 小組討論：

小組討論 Group Discussion，每組 25 分鐘。每組同學需自行分工，討論的角色需含有 Facilitator、Summarizer、Keyword、background、connector 等內容之報告。

- Facilitator：主持人負責小組討論的進行、氣氛營運、提問
- Summarizer：負責 study 的文章或作品之結論報告
- Keyword：負責 study 的文章或作品之關鍵字定義、重要性說明
- Background：負責 study 的文章或作品的背景探索說明（含作者背景、作品背後動機與影響）
- Connector：負責 study 的文章或作品的作品延伸影響議題探討、相關類似作品介紹、影響力、…

### ● 96 第一次小組討論 (2008.04.10)

小組分配互動數位藝術相關文獻，作研讀報告。

- \* An Invitation to Interactive Art
  - A4 組 (黃郁潔、張鳳詩)
- \* The History of the Interface in Interactive Art (1994)
  - A5 組 (劉邦耀、陳信佑)
- \* Seven Ways of Misunderstanding Interactive Art
  - A1 組 (劉邦耀、陳信佑)
- \* Educating for Interaction
  - A3 組 (羅禾淋、陳依純)
- \* The Design of Natural Interaction
  - A6 組 (葉彥伯、莊杰霖)
- \* Device Art
  - A2 組 (許聖珈、楊依穎)
- \* Historical Perspective of Art and Technology
  - A7 組 (林義翔、方綺)

### ● 96 第二次小組討論 (預計 2008.06.05)

請小組自行從 Prix Ars Electronica 的「Interactive Art」2004~2007 四年的互動作品挑出一件作品，作解析報告。

- \* The Khronos Projecto
  - A1 組 (劉邦耀、陳信佑)
- \* The Robotic Chair



- A2 組 (許聖珈、楊依穎)
- \* Office Live
- A3 組 (羅禾淋、陳依純)
- \* Moony
- A4 組 (黃郁潔、張鳳詩)
- \* The Graffiti Research Lab
- A5 組 (王連晟、魏子菁)
- \* Beach Animals
- A6 組 (葉彥伯、莊杰霖)
- \* RainDance
- A7 組 (林義翔、方綺)

### 3. 過去作品製作解析：



作品裝置分享：名畫大發現—清明上河圖



講解運用三臺投影機接圖的構造與原理



講解鏡花水月運用的互動技術與裝置技巧



講解鏡花水月運用的互動技術與裝置技巧



學生參觀“紙—慾望化身”，瞭解作品的裝置



十猿圖在天花板不能釘的環境，如何善用工具架設投影機



解說十猿圖設計上的細節，與互動時特別需注意的細節



學生參觀“eBar-互動式吧檯”的裝置與互動設計

#### 4. 學生參與典藏專題製作成果：

學生參與課程「互動式數位典藏數位創作」專題製作



圖說：學生參與「指今摘古」影像偵測介面開發測試。



圖說：學生所參與的「指今摘古」作品。

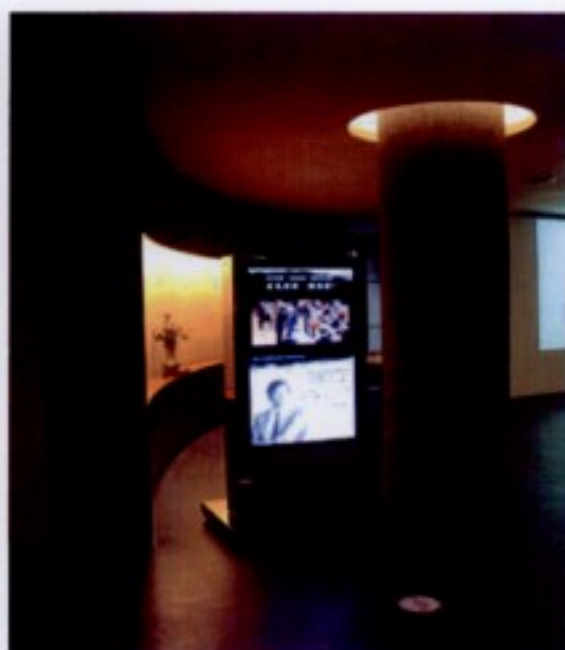
「指今摘古」是件互動式數位藝術作品，也是個互動式生活傳播空間展示系統，主要乃結合互動科技與數位藝術，以及台灣文化數位典藏內容作互動展示呈現，讓民眾於牆前「指」選出當「今」所欲覽的圖像，系統將自動把所指選之圖像「摘」選出所對應的台灣「古」早內容作放大、縮小、甚至作互動影音展示播放。



圖說：學生參與「iWindow 互動式櫥窗」專題設計，使用北藝大戲劇系魔術表演典藏資料作為創意內容素材。



圖說：學生參與「iWindow 互動式櫥窗」專題設計，使用北藝大舞蹈系羅曼菲老師舞蹈典藏資料作為創意內容素材。



圖說：學生參與「iBoard 互動式看板」專題設計，使用北藝大馬水龍教授音樂創作相關典藏資料典藏資料作為創意內容素材。



圖說：「eBar 互動式吧檯」影像偵測介面介紹。「eBar-互動式吧檯」將多點影像偵測技術、互動式創意藝術、生活空間，作整合應用與開發。我們整合多點影像偵測程式，讓「數位互動藝術」可同時與多個使用者互動。



圖說：學生林婷「Painting eBar」之互動創意內容





圖說：不同組別學生設計之互動創意內容

## 5. 學生自選主題創作成果：

### a. 學生楊依穎「Fast Pace」作品



#### 作品 idea(意涵)：

每天早晨，當你在煩囂裡的都市中睜開眼睛時，  
 等待的是接踵而來的龐大資訊快速置入腦門，  
 又因硬體容量不足，那些影像就在你擦身而過時被狠狠甩掉，  
 週而復始，不斷循環。

在台北城市的生活一直培養我每天把生活壓縮到幾近爆炸的狀態，  
 就像影帶快轉一樣，很多中間的訊息都將被遺漏，

只剩下速度感顯示著生活的步調。

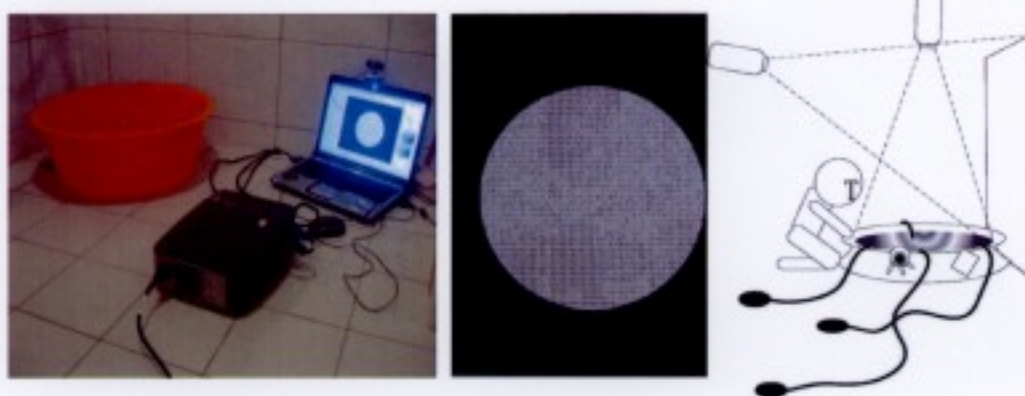
感受到極速生活步調的同時，我們又能留心看清楚什麼呢？

作品 form(形式)與 context(互動情境)：

以矩形九宮格為基礎排列九隻不停左右移動視線的眼睛。當滑鼠移上效果時將會開始播放一連串靜態圖片構成的假動態畫面。畫面播放一段時間後歸於平靜，又循環回一開始打開眼睛的動畫片段。由於人的眼睛是將大量靜態圖片以視覺殘像原理串接成一動態資訊，因此我在此也仿照視覺殘像的功能，以靜態圖片模擬視覺資訊的解構狀態。

作品形式為投影在牆面或地上的數個影像藉由 WebCam 抓取觀者的動作，使觀者只要一經過牆面或走過地板便能一連串的引發爆炸般的影像片段。

b. 學生黃郁潔「黑色許願池」作品



作品 idea(意涵)：

《伊索寓言》的金斧頭銀斧頭。

遠看是一個不起眼的物體，近看才有學問，老二哲學。

這個傳說中的許願池，現實中並不存在。他就像個烏托邦，虛幻又不真實，試著營造這個酷似存在又不實在的傳說。

作品 form(形式)與 context(互動情境)：

由 webcam 擷取人臉的陰影轉換成一連串亂數的英文字或是阿拉伯數字，再由投影機 project 到許願池上，偵測動態影像產生色版效果。

亂數的英文和數字投射在許願池上，藉由你看許願池的倒影移動來判斷和觀

察。手揮揮會由 webcam 偵測你手揮動的動作，並可看見下面的圖片。

c. 學生許聖珈「Touch Time」作品



作品 idea(意涵)：

畫面中攝錄一個在辦公室中的 OL

呈現她在辦公室裡的狀態 有時專心工作 有時打混摸魚

當觀者藉由 Webcam 擷取出的殘影進入畫面後

可以馬上藉由身體的碰撞而介入她(OL)的時空

任意的擺佈她 或認真工作 或回到打混摸魚的狀態

Touch Time 藉由 主體、媒介、客體 再現時間時時失衡的狀態

(主體是作者本身扮演的 OL，媒介是 Webcam 擷取進入畫面的殘影，客體是每一位觀眾)

作品 form(形式)與 context(互動情境)：

作品呈現方式，將影像放大投影，週圍環境擺設出辦公室的場景，當觀眾走

進裝置範圍內後，其影像藉由 webcam 擷取進入投影幕中，而轉化成殘影，

觀者的殘影可與作品互動--其殘影控制著畫面中的 OL 的工作時間狀態。

d. 其它學生自選主題作品

林義翔：Who is as tall as you?

王連晟：電子肌

魏子菁：《一ㄥ

羅禾淋：靈魂音符

陳依純：記憶的逝去與挽留

張鳳詩：失神

劉邦耀：立體派快照 Cubism Snapshot

陳信佑：Symphony No.10

葉彥伯：像素的浪漫

莊杰霖：街頭計畫

方 琦：國語課 / The Flat Iron

## 6. 產學合作：

將與「視界之窗」股份有限公司或「非常廟」合作，讓學生的作品能呈現於京華城、非常廟、誠品書店，作更多之產學合作推廣。

## 五、 期末預期成果與效益

課程預期成果：

1. 學生對「互動多媒體設計」基本理論之涵養建立。
2. 學生瞭解各種互動藝術介面之使用與開發。
3. 學生瞭解與參與「數位博物館」計畫之數位典藏創意加值應用執行。
4. 專題製作五件作品於「2008 互動創作研討會」作發表。
5. 提昇互動式創意內容展示傳播介面技術之創意使用，目前已與視界之窗股份有限公司作技術授權合作，期達產業合作，為「文化創意產業」、「文化創意產業」作準備。

## 六、 其他

### 1. 典藏互動專題作品展示與推廣



圖：陳郁秀前主委參觀 eBar 互動之情形



圖：聖心小學師生參與 eBar 互動之情形

聖心小學師生參與 eBar 互動，200 多位聖心小學師生都十分喜愛 eBar 的互動性及趣味性

## 2. 北藝五件作品入選「2008 互動創作研討會」(2008.04.25)

北藝五件作品入選「2008 互動創作研討會」

地點：南台科技大學國際會議廳

網址：<http://www.mes.stut.edu.tw/mes/General/poster/show.html>

- 指今摘古
- Let' s Ad-hoc 過生日！
- 互動式吧檯
- 互動式數位海報看板-iBoard
- 數位乾坤，虛擬玄機



