

**教育部人文教育革新中綱計畫**

**人文數位教學計畫**

**課程名稱：多媒體創作**

**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：國立台灣藝術大學多媒體動畫藝術系(所)**

**計畫主持人：陳永賢**

**執行期程：中華民國 96 年 8 月 1 日~97 年 1 月 31 日**

# 目 次

一、課程內容.....	01
1. 核心理念	
2. 課程目標	
3. 內容摘要	
二、執行成果摘要.....	07
1. 開設課程	
2. 每週主題概要	
3. 參考書目或指定閱讀	
4. 修課人數	
5. 成績評量方式	
6. 人員與相關活動	
7. 設備使用	
8. 總體成效	
三、課程成果介紹.....	23
四、經費運用情形.....	42
1. 學校配合款（自籌款）運用情形	
2. 經費運用情形一覽表	

五、課程目標達成情況.....	43
1. 達成情形	
2. 自我評估	
六、面臨問題與因應措施.....	44
七、後續課程構想.....	44
八、結論與建議.....	45
九、附錄.....	46
1. 教學參考資料	
1-1 「多媒體創作」上課講義（參閱附件一）	
1-2 「多媒體創作」教學網站	
1-3 「多媒體創作」課堂大綱	
2. 教學意見調查	
3. 學生學習成果（參閱附件二）	
4. 數位化成果產出	
4-1 「多媒體創作」教學紀錄 DVD（參閱附件三）	
4-2 「多媒體創作」學習成果—作品光碟 DVD	
Webcam 互動裝置作品（參閱附件四）	
Mobile 互動裝置作品（參閱附件四）	

# 一、課程內容

「多媒體創作」為多媒體動畫藝術系碩士班的選修課程，開放對多媒體領域有興趣的同學參與選修。課程內容分述為核心理念、課程目標、內容摘要，說明如下：

## 1. 核心理念

### (1). 學理與理論研習：

大部分選修學生為第一次接觸多媒體創作，因此特別安排研讀多媒體藝術相關論述，帶領學生學習多媒體藝術理論與創作分析。內容如媒體藝術歷史、媒體藝術理論、媒體技術原理、當代藝術思潮等角度探討，作為學生學習基礎，藉此鞏固學生的創作思維與創造力。

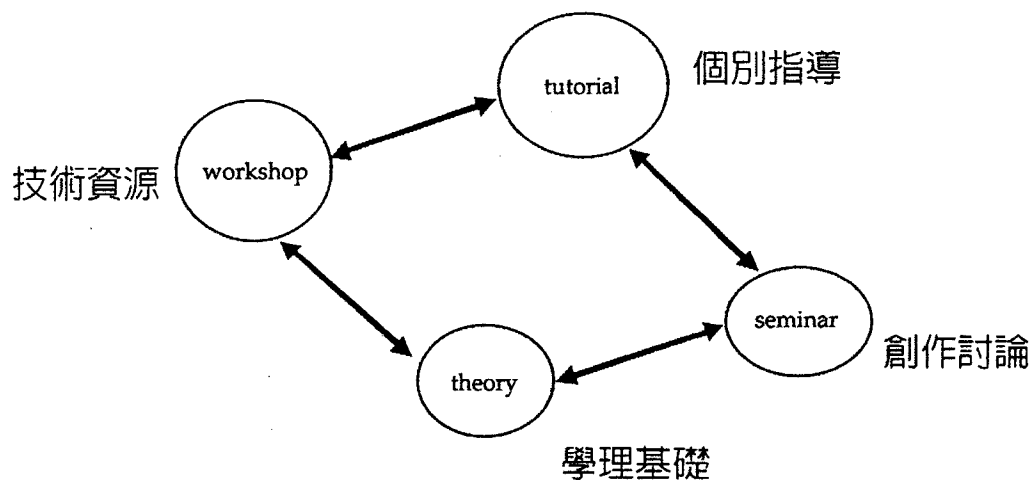


圖 1. 學理基礎作為創作的基礎 示意圖 (製表：陳永賢)

## (2). 技術應用研習：

由於部分學生尚未有多媒體創作的經驗，因此，在學理基礎之後，安排技術應用單元。讓學生瞭解並學習多媒體創作之媒材與影音技術，包括：非線性剪接、影音特效、編排整合等視覺應用，讓學生在製作上得到相關技術，以此作為進入互動裝置的基礎項目，進而能夠整合作品。

## (3). 程式應用研習：

透過工作坊與專題演講，學習互動程式與多媒體裝置。一般而言，非資訊科系背景的學生都不熟悉程式撰寫，但在多媒體創作的互動部分卻非常需要程式和影像的搭配。因此在工作坊部分，特別邀請具有機電與資訊背景的李家祥老師擔任講座，從互動程式分析、processing 程式介紹與應用、程式撰寫到修正等過程，協助學生開發他們第一次的多媒體互動裝置。

此外，特別以分組方式進行，讓學生在同儕學習和討論過程中得到彼此鼓勵。同時，老師在個別指導與團體討論時，針對個案問題而給予最大的協助。

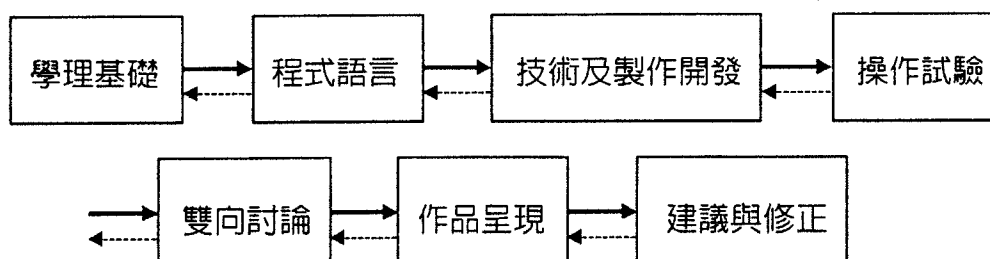


圖 2. 學理、創意與技術應用於創作實務 示意圖（製表：陳永賢）

(4). 專題製作：

以專題創作方式，提供創造力的探索主軸。設定「媒介即感知」(Media Sensation) 作為主題，藉由程式設計結合多媒體互動的表現的形式，彼此相互結合，進而深入探討互動機制實務。

以明確而清晰的教學方向，引導學生朝向創造思維，並鼓勵從發想、討論、提報、修正、執行、呈現等不同面相延伸，進而開創個人思維的獨特性與小組創造力之結合。

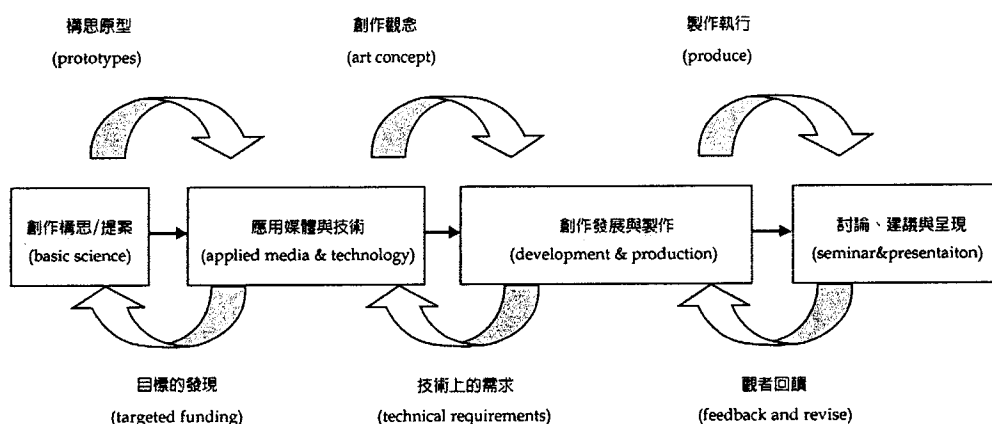


圖 3. 創作發展與多媒體應用循環關係 示意圖 (製表：陳永賢)

(5). 創作討論：

藉由實務創作與討論，加強創作精神。因此陳永賢老師在創作指導上，強調創作的啟發性（不抄襲任何他人的影音元素，或程式設計）、執行度（技術應用的擴充）、創造力（小組腦力激盪，和彼此的分工合作和學習）、呈現方法（學習如何展示作品，考慮參觀動線，以及器材陳設）等。

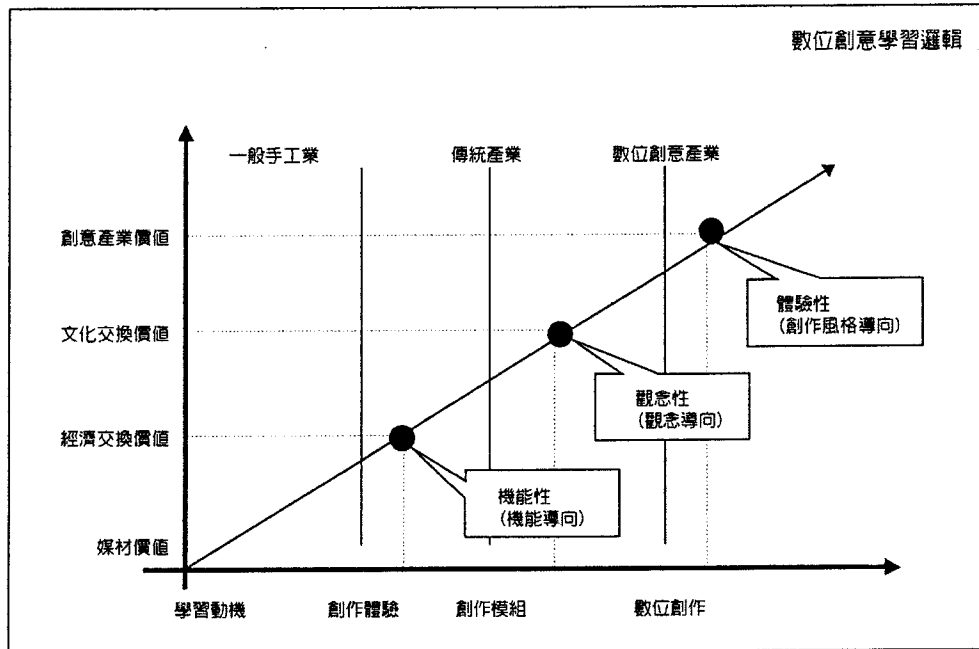


圖 4. 數位創意學習邏輯 示意圖 (製表：陳永賢)

## 6. 學習與分享：

上課過程中，進行創作分享與檢討，最後結合期末展覽呈現，瞭解作品展示和觀眾互動的關係。展覽期間，除了校內師生參觀外，並邀請校外專家蒞臨指導（就在藝術國際公司策展人徐佩鈺、若築小姐，藝術家雜誌主編張晴文小姐）等人，以藝評角度給予建議。

此外，展覽會場提供觀眾問卷，藉由問卷調查瞭解觀者意見，作為觀賞回饋與建議，最後統整後，進一步提供學生在作品修正時的參考。

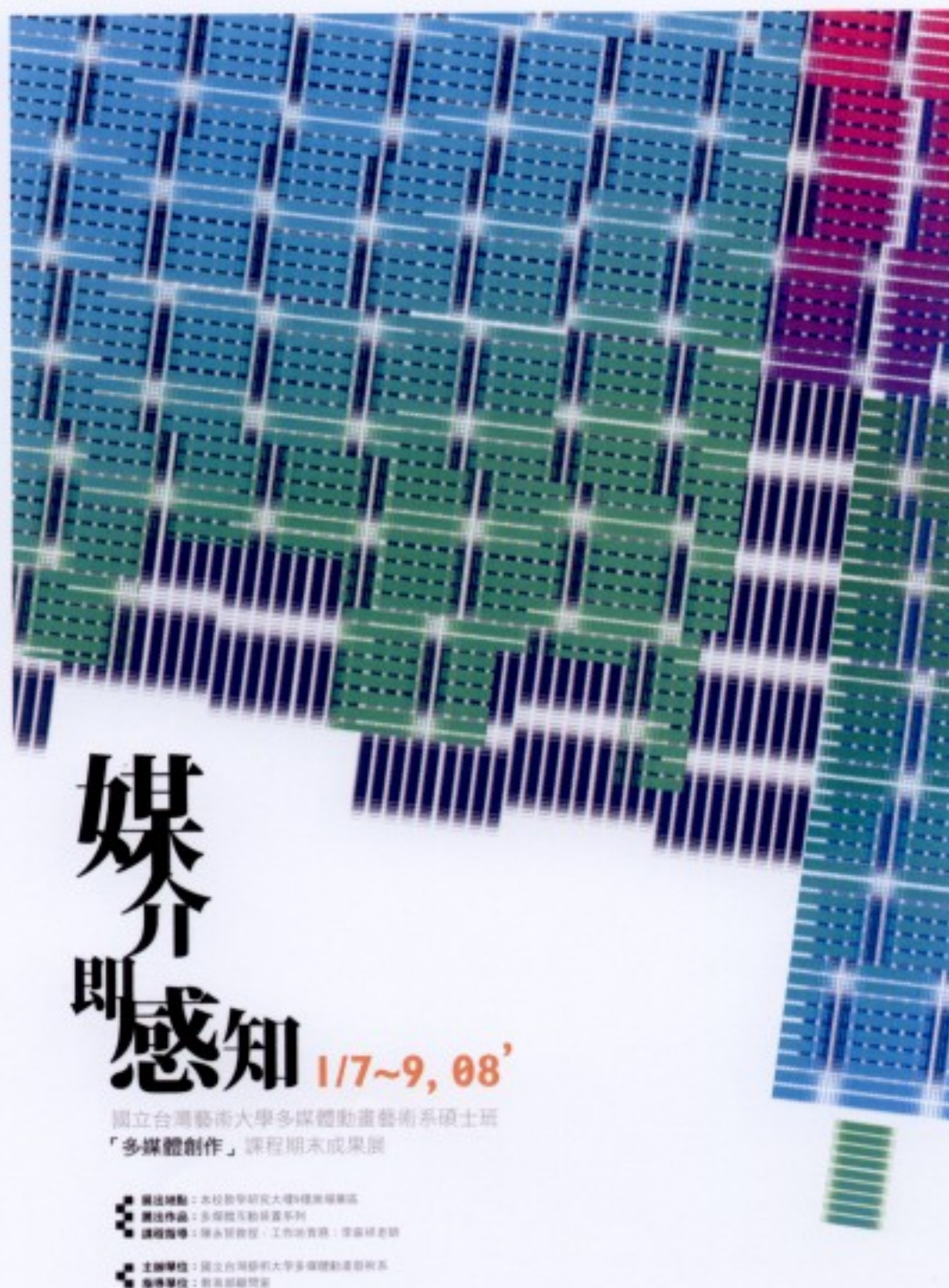


圖 5. 多媒體創作期末成果展「媒介即感知」展覽海報



**08' 媒介即感知**

國立台灣藝術大學多媒體動畫藝術系碩士班  
「多媒體創作」課程期末成果展

從藝術科技化或多媒體數位化等相互連結過程，創作思惟與生活、文化、社群產生關聯而擴展美學內涵。多媒體互動運用圖像運算、計算原理、程式介面、資訊機制，促使媒介本身扮演著重要角色，當下與觀者產生彼此互動，立即傳達兩者之間的感知狀態。因此，「媒介即感知」是一種互動感應的物我關係，如同一首隱喻詩學，帶領人們置身於虛擬與現實追逐的境域。

本學期「多媒體創作」課程，結合理論研習、程式語言練習、創作實務、分組討論和展覽觀摩等單元，提供學生一個自由創造力與藝術構思的平台。最後藉由期末展覽形式，以「媒介即感知」為主題，呈現學生們對多媒體創作的觀點，期待您的鼓勵與建議。

展出時間：2008年11月7日-9日  
展出地點：本校教學研究大樓9樓演習場區  
展出作品：多媒體互動裝置系列  
課程指導：陳永賢教授／工作坊指導：李家祥老師  
主辦單位：國立台灣藝術大學多媒體動畫藝術系  
協理單位：教育資訊中心

—敬邀蒞臨指導—

圖 6. 多媒體創作期末成果展「媒介即感知」展覽海報

## 2. 課程目標

- (1). 介紹多媒體藝術與當代藝術潮流
- (2). 探討數位影音媒體藝術的表現方法與創作觀念
- (3). 分析多媒體藝術的創作樣貌與實驗精神

- (4). 工作坊創作實務
- (5). 整合創作觀念與媒材應用，指導學生完成具有特色之作品
- (6). 期末創作發表展覽與討論

### 3. 內容摘要

- 學理基礎：理解多媒體藝術的相關背景。
- 培養創造力：學習創作研究方法、腦力激盪與小組討論。
- 工作坊實務：學習 processing 程式撰寫與媒材應用。
- 期末呈現：學習展覽呈現、解說作品與觀眾意見整合。

## 二、執行成果摘要

【多媒體創作】的課程為碩士班選修科目，開放對本科目有興趣的同學研習，以鼓勵學生在多媒體理論與創作並重之前提，進行媒材與技術整合。

### 1. 開設課程

課程名稱：「多媒體創作」(Multimedia Creative Art Project)

## 2. 每週主題概要

- 第一週 09/17 國際媒體藝術發展趨勢分析
- 第二週 09/24 中秋節連假
- 第三週 10/01 多媒體創作類型之分析與探討
- 第四週 10/08 多媒體創作語言與觀念
- 第五週 10/15 互動系統創作實務（工作坊系列）
- 第六週 10/22 processing basic（含作品發想、討論）
- 第七週 10/29 processing image & sound（含分組製作）
- 第八週 11/05 processing vision & motion capture（含創作討論）
- 第九週 11/12 創作提報：創作分析、建議與修正（期中考試週）
- 第十週 11/19 機械與動力裝置之應用  
（專題演講）
- 第十一週 11/26 多媒體藝術創作表現  
（國際作品學習與觀摩/校外教學）
- 第十二週 12/03 互動系統創作實務（工作坊系列）
- 第十三週 12/10 創作實務：processing & mobile（創作討論）
- 第十四週 12/17 創作實務：processing & mobile image and sound  
（含作品修正）
- 第十五週 12/24 創作實務：processing & mobile interactive  
（含創作討論）
- 第十六週 12/31 元旦連假
- 第十七週 01/07 期末創作成果展覽
- 第十八週 01/14 多媒體作品綜合討論與評鑑  
（邀請校內外專家給予建議）

### 3. 參考書目或指定閱讀

#### (1). 書籍

- Rush, Michael. *New Media in Art*. London: Themes & Hudson, 1999.
- Christiane, Paul. *Digital Art*, London: Themes & Hudson, 1999.
- Geert Lovink, *Uncanny Networks: Dialogues with the Virtual Intelligentsia*. Cambridge: MIT Press, 2002
- Lev Manovich. *The Language of New Media*. Cambridge: MIT Press, 2001
- 陳永賢編，*媒體藝術專題講義*
- 李欣穎、林書民。《數位藝術》。台北：宏碁數位藝術中心，2000。
- 國立台灣美術館。《國際論壇峰會：數位媒體的行進與未來》。台中：國立台灣美術館，2004。
- 王俊傑主編。《漫遊者：國際數位藝術大展》。台中：國立台灣美術館，2004。
- 國立台灣藝術大學多媒體動畫藝術系主編。《SIGGRAPH Taipei 研討會專刊》。
- 《國巨科技藝術國際學術研討會論文集》。台北：2004。
- 公視。《藝術新潮流》。台北：2004。
- 陸群，張家昺著，《新媒體革命》，北京：社會科學文獻出版社，2002
- 雅克·阿塔利著，梁志斐、周鐵山譯，《21世紀詞典》，桂林：廣西師範大學出版社，2004
- 杭廷頓、伯格主編，王柏鴻譯，《杭廷頓、柏格看全球化大趨勢》，臺北：時報文化，2002
- 約翰·麥米蘭著，羅耀宗譯，《新競爭時代》，臺北：時報文化，2002
- 葉謹睿，*數位藝術概論*，藝術家出版社，2005年
- Marshall McLuhan，《理解媒介》，何道寬譯，北京：商務印書館，2000。

- Nick Stevenson,《認識媒介文化》,王文斌譯,北京:商務印書館, 2001。
- Marshall McLuhan,《麥克盧漢精粹》,何道寬譯,南京:南京大學, 2000。
- Pierre Bourdieu,《布赫迪厄論電視》,蔡筱穎譯,台北:麥田,2000。
- Ales Erjavec,《圖像時代》,胡菊蘭、張雲鵬譯,吉林:吉林人民出版社,2003。
- A Programming Handbook for Visual Designers and Artists
- John Maeda, Casey Reas and Ben FryForeword

## (2). 學報與期刊

- 郭冠英,聲音 VS.藝術「異響 bias」的迴聲,典藏今藝術,131 期, 2003 年 08 月,頁 124-125
- 吳鼎武,新視覺音樂的誕生——結合電腦圖像、音樂、視覺心理學、數學與藝術的新影音作品,台灣美術,26 期,1994 年 10 月,頁 72-75
- 陳永賢(2007 年 6 月)。詭譎影像的不確定性——以馬修·巴尼(Mathew Barney)的錄像藝術為例。2007 國際視覺傳達設計學術研討會。台南:崑山科技大學主辦。收錄於《聲音與影像的數位思維論文集》, 43-53。
- 陳永賢(2007 年 5 月)。試論錄像藝術的發展歷程與創作類型。藝術評論,第 17 期,81-112。
- 陳永賢(2007 年 5 月)。新媒體藝術與禪思迴圈之實踐。想望科技:新媒體藝術 國際學術研討會。台北:國立台灣藝術大學主辦。
- 陳永賢(2005 年 10 月)。互動式媒體藝術創作觀念之探討。藝術學報,第 77 期,51-66。
- 陳永賢(2003 年 4 月)。靈光流匯:科技藝術展作品評析——兼論錄影

與科技藝術在當代藝術思潮中所扮演的角色。現代美術，第 107 期  
60-69。

- 陳永賢（2007 年 9 月）。數位奇觀與新互動倫理—當下數位藝術的發展及可能性。藝術家，第 388 期，162-167。
- 陳永賢（2007 年 6 月）。澳洲新媒體藝術發展現況。藝術欣賞，第 3 卷第 3 期，4-12。
- 陳永賢（2006 年 9 月）。時序靈光—比爾·維歐拉的錄像藝術。藝術家，第 376 期，328-339。
- 陳永賢（2006 年 6 月）。從龐畢度新媒體收藏，探測錄像藝術的實踐與創作類型。藝術家，第 373 期，282-289。
- 陳永賢（2006 年 5 月）。遠距傳輸的擬像之像—保羅·瑟曼的新媒體藝術。藝術家，第 372 期，404-411。
- 陳永賢（2005 年 10 月）。荒謬幻象中的黑色幽默—湯尼·奧斯勒的錄像藝術。藝術家，第 365 期，302-309。
- 陳永賢（2005 年 6 月）。遊走於音樂、影像、科技的藝術家—克里斯·康寧漢的數位藝術創作。藝術家，第 361 期，298-305。
- 陳永賢（2002 年 2 月）。無人之地的生命基調與機制—馬克·渥林格（Mark Wallinger）的回顧展。藝術家，第 321 期，150-153。

### (3.) 網站

英文

<http://www.setpixel.com/>

<http://www.flight404.com/blog/?cat=1>

<http://beingelim.blogspot.com/>

<http://proce55ing.beyondthree.com/>

<http://www.krazydad.com/p5/>

[http://www.k2.t.u-tokyo.ac.jp/members/alvaro/Khronos/Khronos\\_P5/Khrono](http://www.k2.t.u-tokyo.ac.jp/members/alvaro/Khronos/Khronos_P5/Khrono)

s\_Applets.htm

<http://www.macaque.net/> (藝術家 Marc Lin 作品集)

Camille Utterback, 2001

<http://www.camilleutterback.com/>

Sachiko Kodama ,

<http://www.kodama.hc.uec.ac.jp/index-e.html> [ 2008/01/08 ]

Mobile Processing

<http://mobile.processing.org/index.php>

黑川良一

[http://tw.youtube.com/results?search\\_query=RYOICHI+KUROKAWA](http://tw.youtube.com/results?search_query=RYOICHI+KUROKAWA)

黑川良一影片鏈結

<http://metaphorical.net/>

Kazuna Taguchi ( 田口和奈 )

<http://www.taipeiennial.org/2006/artists/28-taguchi.html> [ 2008/01/02 ]

拉法耶·羅札諾－漢墨 (Rafael Lozano-Hemmer)

<http://navigator.digiarts.org.tw/artist/rafael.html>

Charles Forman

<http://www.setpixel.com/content/?ID=waterfall>

Steven Sanborn & Jonah Warren

<http://www.feedtank.com/fbg.html>

中文

<http://blog.roodo.com/shepherds/archives/2380067.html>

[http://ipserv.cse.yzu.edu.tw/ip\\_course/](http://ipserv.cse.yzu.edu.tw/ip_course/)

微型樂園「聲動」系列之「呼吸」互動作品

[http://www.digiarts.org.tw/en/ShowNewsTW.aspx?lang=en&CN\\_NO=407](http://www.digiarts.org.tw/en/ShowNewsTW.aspx?lang=en&CN_NO=407)

「所以然藝術實驗室」

[http://www.digiarts.org.tw/en/ShowNewsTW.aspx?lang=zh-tw&CN\\_NO=236](http://www.digiarts.org.tw/en/ShowNewsTW.aspx?lang=zh-tw&CN_NO=236)

「自動更新－2000年以降的互動媒體裝置藝術」

[http://www.digiarts.org.tw/en/ShowNewsTW.aspx?lang=zh-tw&CN\\_NO=380](http://www.digiarts.org.tw/en/ShowNewsTW.aspx?lang=zh-tw&CN_NO=380)

上海「身體·媒體－國際互動藝術展」

[http://www.digiarts.org.tw/en/ShowNewsTW.aspx?lang=zh-tw&CN\\_NO=369](http://www.digiarts.org.tw/en/ShowNewsTW.aspx?lang=zh-tw&CN_NO=369)

黃心健的互動裝置藝術

[http://art.storynest.com/\\_ch\\_main.htm](http://art.storynest.com/_ch_main.htm)

2007 夜市工作坊唱組作品

[http://www.nticc.or.jp/Archive/2006/Openspace/art\\_technology/boundaryfunctions.html](http://www.nticc.or.jp/Archive/2006/Openspace/art_technology/boundaryfunctions.html)

2005 亞洲真實設計工作坊作品

<http://danielnmc.blogspot.com/2005/12/ktv-project-for-workshop.html>

(metaphorical 以processing製作的網址)

5 0 0 萬手機相機大對決

<http://tw.news.yahoo.com/marticle/url/d/a/071212/6/pv2g.html> [ 2008/01/02 ]

手機市場 M型化現象出現

<http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/071225/78/qikp.html> [ 2008/01/02 ]

全球手機用戶今年突破26億人

[http://cpro.com.tw/channel/news/content/?news\\_id=52724](http://cpro.com.tw/channel/news/content/?news_id=52724) [ 2008/01/02 ]

數位之牆

<http://www.digitalwall.com/scripts/display.asp?UID=399> [ 2008/01/02 ]

#### 4. 修課人數

選修課程：正式修課人數 12 人，旁聽 5 人

#### 5. 成績評量方式

**(1). 上課出席與討論 40%**

說明：含課堂發言討論、家庭作業與出席次數。學生無故缺席達三次者，該學期以不及格計分。

**(2). 期中創作呈現 30%**

說明：含創作計畫之主題、觀念、內容、表達形式、團隊精神等項目。

**(3). 期末創作呈現與展示 30%**

說明：含創作觀念、技術、作品完成度、現場評估與創作自述等項目。



## 6. 人員與相關活動

計畫主持人、授課教師：陳永賢（簡介如表）

- 負責事項：統籌課程結構與進行、講授媒體藝術歷史與發展類型、指導個人創意發想與小組討論、規劃腦力激盪與創作方向、校外教學與觀摩、安排期末展覽與校外專家出席。

工作坊教師：李家祥（講師）

- 負責事項：程式設計課程、指導程式應用。

教學助理：林晉毓（台藝大多媒體動畫藝術研究所碩士）

- 負責事項：上課所需用具與器材事宜、上課紀錄、工作坊聯絡、工作會報、對外聯絡等相關事務。

網站製作：陳宏欽（研究生）

- 負責事項：教學網站設計與維修。

部落格：曾靖越（研究生）

- 負責事項：部落格訊息。

課堂紀錄：吳佩蓉（研究生）

- 負責事項：上課錄影紀錄事宜。

展覽統籌：翁毓欣（研究生）

- 負責事項：期末展的各組協調事宜。

展覽器材：黃瑋冰（研究生）

- 負責事項：期末展的器材與場地協調事宜。

展覽問卷：陳俏君（研究生）

- 負責事項：展覽之觀眾問卷事宜。

展覽問卷：蘇怡嘉（研究生）

- 負責事項：展覽之開幕與流程事宜。

器材維修：林奕均（研究生）

- 負責事項：平時與展覽使用器材維修。

總務事宜：李佳軒（研究生）

- 負責物品管理、物品採買。

課 代：李季軒（研究生）

## 專案教學人員資料

### I. 基本資料表

姓 名	陳永賢	單 位	國立台灣藝術大學	職 稱	助理教授
-----	-----	-----	----------	-----	------

學 歷	學 校 名 稱	系 所	學 位	畢(肆)業起迄年 月
	英國 The University of Brighton	藝術與傳播	博士	2001-2004
	英國 Goldsmiths College	視覺藝術	博士班	1999-2001
	國立台北藝術大學	美術所	碩士	1991-1994
專 長 領 域	錄像藝術、媒體藝術、多媒體創作、當代藝術			
經 歷	機 關 名 稱	職 稱		起 迄 年 月
	淡江大學	講師		1996-1999
	國立台北護理學院	講師		1996-1999

### II. 教學

#### 1. 授課資料表

學 年	課 程 名 稱	開課年 級	每週時 數	修習人 數(約)	必/選 修	合 授 者
96	錄像藝術	碩一	3	12	選修	
96	多媒體創作	碩一	3	12	選修	
96	新媒體藝術與創意策略	碩二	3	10	選修	

96	多媒體創作	大三	3	30	必修	
96	動態圖像	大三	3	15	選修	
95	錄像藝術	碩一	3	12	選修	
95	多媒體創作	碩一	3	12	選修	
95	錄像裝置藝術	碩二	3	10	選修	
95	多媒體創作	碩一	3	12	選修	
95	互動式裝置藝術	大四	3	15	選修	黃心健
95	專題製作	大四	3	30	必修	
95	數位藝術	大三	3	30	必修	
94	多媒體製作（一）	碩一	3	12	必修	
95	多媒體製作（二）	碩一	3	12	選修	
95	錄像藝術	碩二	3	10	選修	
94	互動裝置	碩二	3	12	選修	
94	多媒體製作（一）	碩一	3	15	必修	
94	多媒體製作（二）	碩一	3	30	必修	
94	繪畫	大二	3	30	必修	
94	色彩學	大一	3	30	選修	
93	多媒體製作（一）	碩一	3	12	必修	
93	多媒體製作（二）	碩一	3	12	必修	
93	繪畫	大二	3	30	必修	

### III. 研究

#### 1. 論著發表：

##### A. 經評審委員審查之學術期刊論文 (Refereed papers)

- 陳永賢 (2007 年 10 月)。禪的思維與新媒體藝術—以台灣當代藝術為例。藝術學報(台灣藝術大學出版), 第 81 期, 53-69。
- 陳永賢 (2007 年 5 月)。試論錄像藝術的發展歷程與創作類型。藝術評論(台北藝術大學出版), 第 17 期, 81-112。
- 陳永賢 (2005 年 10 月)。互動式媒體藝術創作觀念之探討。藝術學報(台灣藝術大學出版), 第 77 期, 51-66。
- 陳永賢 (2005 年 3 月)。從「泰納獎」(Turner Prize) 二十年, 探討英國當代藝術的發展和特色。藝術評論(台北藝術大學出版), 第 15 期, 219-254。

##### B. 學術會議論文 (Conference full papers)

- 陳永賢 (2007 年 6 月)。詭譎影像的不確定性—以馬修·巴尼(Mathew Barney) 的錄像藝術為例。2007 國際視覺傳達設計學術研討會。台南：崑山科技大學主辦。收錄於《聲音與影像的數位思維論文集》，43-53。
- 陳永賢 (2007 年 5 月)。新媒體藝術與禪思迴圈之實踐。想望科技：新媒體藝術 國際學術研討會。台北：國立台灣藝術大學主辦。
- 陳永賢 (2006 年 5 月)。探險·回憶·城市—諾阿歐的藝術進場與社群觀念。收錄於《城市風景:諾阿歐的「烏有之地」》，台北市文化局，14-19。
- 陳永賢 (2005 年 5 月)。藝術大學通識教育美術創意教學與創作實踐之探討。2005 年藝術大學通識教育課程與教學研討會。台北：國立台北藝術大學主辦。
- 陳永賢 (2004 年 11 月)。互動式媒體藝術的創作思考。ACM SIGGRAPH TAIPEI 2004 國際學術研討會。台北：國立台灣藝術大學主辦。

##### C. 學術專書 (教科書除外)

- 陳永賢 (2006)。身體之歌。台北：鳳甲美術館。
- 陳永賢 (2006)。台灣插畫圖像美學。台北：藝術家出版社。
- Chen, Yung-Hsien.(2004).*The Representation of Chan-Ding Attitude to the Body*, doctoralDissertation, University of Brighton, UK.

- Chen, Yung-Hsien. (2002) .Uncertainty of Wind Power. London, UK.

## 2.應邀參與學術演講及專題討論

- 陳永賢 (2008/02/20)。日常生活與當代藝術。台北西區扶輪社。
- 陳永賢 (2007/10/23)。跨越現代藝術的界限—六、七〇年代幾個藝術流派的體系與交互關係。台北當代藝術館。
- 陳永賢 (2007/10/08)。從班雅明到曼諾維基—談「新媒體藝術」的奇觀性。台北藝術大學科技藝術研究所。
- 陳永賢 (2007/08/24)。概觀媒體藝術發展的脈絡。國立台灣美術館。
- 陳永賢 (2007/08/22)。從「靈光消逝」到「數位世紀」—漫談不同歷史階段的「新媒體 vs. 藝術」。台北當代藝術館。
- 陳永賢 (2007/08/09)。台灣的多媒體藝術創作。國立台灣藝術大學 (臺灣青年·藝術體驗—跨藝研習營)
- 陳永賢 (2007/08/04)。身體與環境的對話。明日博物館。
- 陳永賢 (2007/07/15)。流行的意外專題展(專家導覽)。台北當代藝術館。
- 陳永賢 (2007/06/24)。錄像藝術的當代性 (當代藝術的人文對話研討會)。南華大學美學與藝術管理研究所。
- 陳永賢 (2007/01/28)。Erik Olofsen 的錄像裝置。朱銘美術館。
- 陳永賢 (2006/10/21)。科技與藝術的未來式 (座談)。華山創意文化園區。
- 陳永賢 (2006/08/12)。RonMueck 的巨視微觀藝術世界。台北當代藝術館。
- 陳永賢 (2006/08/03)。想望科技—台灣新媒體藝術發展座談 (第一屆「台新藝術觀察論壇」)。典藏創意空間。
- 陳永賢 (2006/06/20)。錄像藝術發展歷史與風貌。台北當代藝術館。
- 陳永賢 (2006/06/03)。龐畢度中心新媒體藝術專題探討。台北市立美術館。
- 陳永賢 (2006/05/03)。錄像藝術的創作形式與實踐類型。典藏創意空間。
- 陳永賢 (2006/03/25)。錄像藝術的發展歷史與表現風格。彰化藝術館。
- 陳永賢 (2006/01/02)。關乎老者—藝術創作的實踐。國立台北護理學院。
- 陳永賢 (2005/12/01)。民眾參與 vs.公共藝術—實現你心中的公共藝術。台北誠品講堂。
- 陳永賢 (2005/11/24)。欣賞藝術 vs.體驗藝術—民眾介入公共藝術的可能。台北誠品講堂。
- 陳永賢 (2005/10/26)。書寫符號在當代藝術中的表現特質。國立台北藝術大學美術系。
- 陳永賢 (2005/05/04)。英國當代藝術新潮流。銘傳大學建築系。
- 陳永賢 (2005/04/23)。不驚人死不休—泰納獎與英國當代藝術。台新獎。
- 陳永賢 (2005/04/24)。yBa 潮流與英國當代藝術。台北市立美術館。

- 陳永賢 (2005/03/16)。驚奇與聳動—英國當代藝術的啓示。國立台灣大學園藝學研究所。
- 陳永賢 (2004//11/24)。創作與學習的驚喜。國立台北藝術大學共同科。
- 陳永賢 (2004/10/23)。行爲藝術與臨場藝術的流變。台北 MOMA 畫廊。
- 陳永賢 (2004/08/22)。從「揮灑烈愛」看卡蘿的藝術與愛情。台北純青基金會。
- 陳永賢 (2004/08/15)。視覺藝術與生活創意。台北純青基金會。
- 陳永賢 (2004/08/15)。視覺藝術與生活創意。台北純青基金會。

## IV. 服務

### 1.系內服務：

項 目	擔任職務	起迄年月	獎 勵
第二屆多媒系系展	指導老師	2005	
第三屆多媒系系展	指導老師	2006	
第一屆多媒系畢業展 (校內展)	指導老師	2007	
第一屆多媒系畢業展 (校外展)	策展人		
多媒系櫥窗展／	指導老師 策展人	2007	

### 2.校內服務：

項 目	擔任職務	起迄年月	獎 勵
校園景觀規劃小組	委員	2004-迄今	
性別平等委員會	委員	2004-迄今	
院務委員會	委員	2004-迄今	
碩士班入學口試	委員	2004-迄今	

碩士班入學考試	委員	2004-迄今	
系務委員會	委員	2004-迄今	

### 3.校外服務(限學術性)：

單位／項目	擔任職務	起迄年月	獎勵
台北市文化局／藝文補助	審查委員	2004-迄今	
法鼓山／佛像與經文的對話 專題展	策展人	2007	
國立陽明大學／動漫快感 專題展	策展人	2008	
忠泰建築文化藝術基金會	董事	2007-迄今	
鳳甲美術館藝文展覽	審查委員	2008	

### 工作坊師資簡介

李家祥老師

- 所以然藝術實驗室 創作者
- 所以然科技有限公司 負責人
- 國立台北科技大學 機電科技研究所 博士班
- 國立台北科技大學 機電科技研究所 碩士

### 專題演講師資簡介

徐瑞憲老師

- 藝術家／法國藝術高等學院 碩士



## 7. 設備使用

- 因應工作坊之上課需求：添購無線藍牙傳輸器、視迅小型攝影機（Webcam）提供學習小組使用。
- 因應作品呈現需求：添購電腦線材、配電器、延長線，提供學習小組使用。
- 展覽相關器材：包括隔板、大圖輸出、海報印刷、請柬印刷、展覽探照燈、文具用品…等。

## 8. 總體成效

- 整體成效：

課程設計／配合多媒體影音器材輔助教學，注重啓發式教學，符合課程設計原則。

工作坊／教導學生 processing 程式與多媒體互動結合，尤其是 mobile processing 的程式研習為國內首創。

創作討論／從學生創作構思到提案，以創意表現為前提，技術與觀念結合。

期末成果展／藉由展覽呈現，從觀眾回饋過程，發現一些尚未克服的創作問題，作為日後作品改進的方向。

- 分析評估與檢討：

專題演講／學生反應可多邀請不同領域的媒體藝術創作者，分享其創作歷程，或參觀其工作室。

工作坊／日後可繼續與具有程式背景的老師或公司合作，開發更具特色的作品。

期末成果展／修正後的作品，可安排至校外展，讓更多觀眾可以參與。

### 三、課程成果介紹

#### 1.上課情形

上課採取自由而活潑的方式進行：發問、討論、實習、修正等創作與藝術思辯，營造具有創作性的學習氣氛。



上課以多媒體器材輔助教學，學生聚精會神地聆聽課堂講述。



學生於上課過程中，可以自由提問，並與老師或同學之間相互討論。



學生創作提案簡報，老師和同學給予鼓勵和修正的意見。



自由的學習風氣，鼓勵學生的創造力提升。



規劃學習小組，學生可以彼此相互討論與學習。

## 2. 工作坊實況



工作坊除了講授程式設計的原理外，並安排個別指導。



個別指導時間，針對學生疑惑給予示範。



學生上機操作，以實務體驗理解程式設計與多媒體創作的關係。



學生第一次接觸 processing 程式撰寫，難免遇到困難，老師從旁協助。

### 3. 學生創作討論



小組討論時間，每人可以不同意見交流，達到創造力激盪。



創作強調獨特性，並經由不同的討論過程，奠定創作主軸。



學生模擬實際的作品展示，示範 webcam 互動的過程。



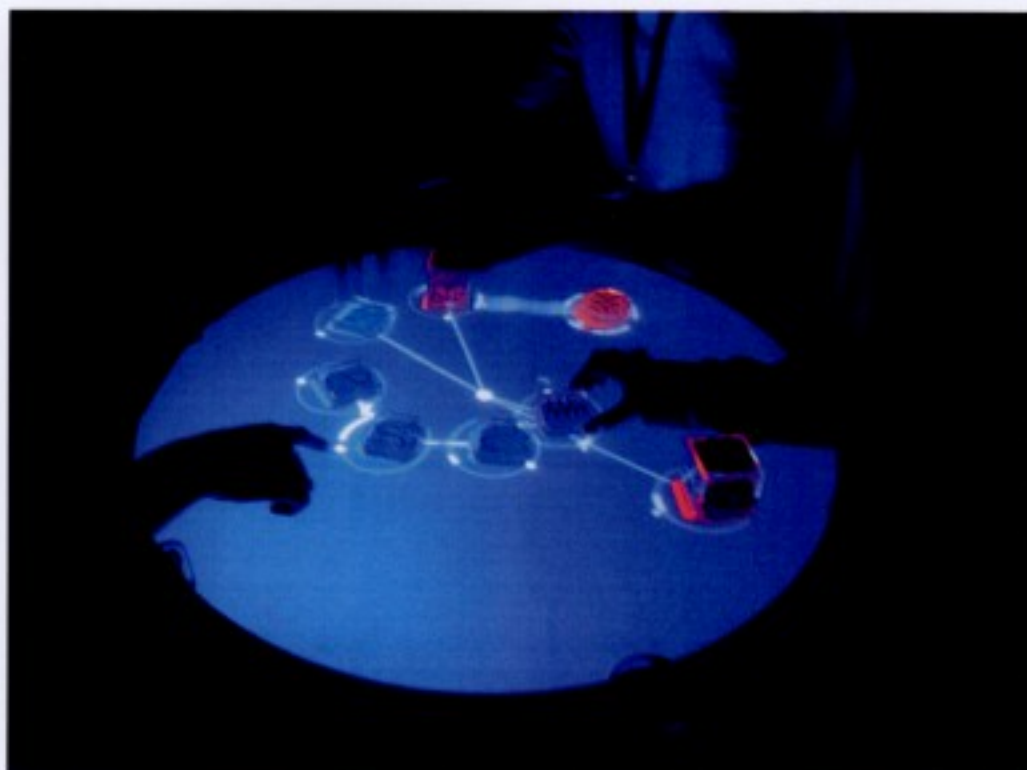
創作討論總是引起學生高度興趣，藉此傳達彼此創作理念與學習口述能力。





同學彼此切磋，相互學習他人不同優點。

#### 4. 校外教學—台北數位藝術節互動作品觀摩學習

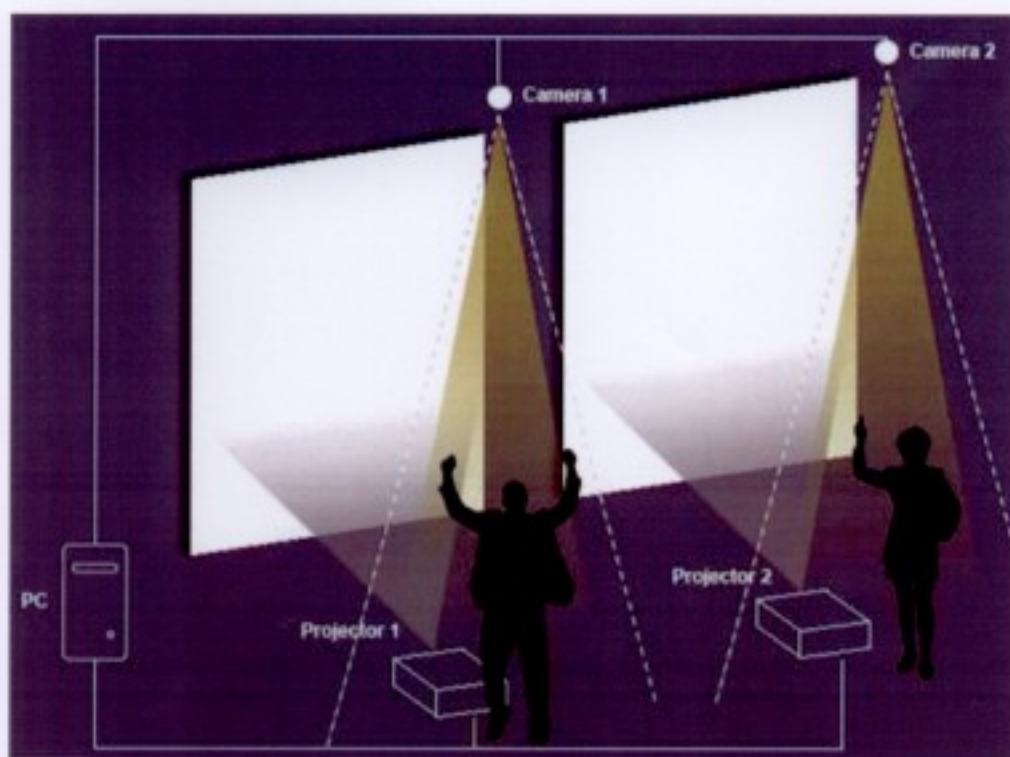


帶領學生觀摩台北數位藝術節，並討論其創作觀念與技術應用。

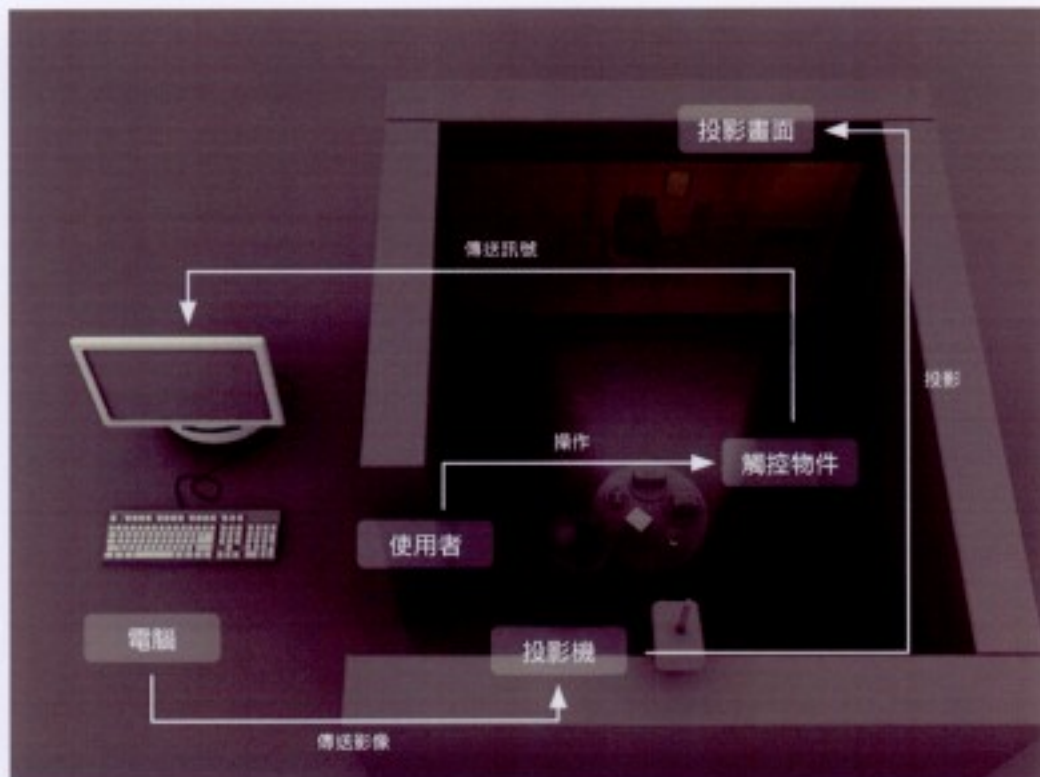


學生與台北數位藝術節競賽類得主進行作品討論。(右二)

## 5. 創作提案



學生於創作發想之後，進行創作計畫提案。



創作計畫內容包括媒材應用、裝置配置、呈現空間規劃等。

## 6. 專題演講



邀請知名動力裝置藝術家徐瑞憲演講，進行機械動力組裝與創作理念分析。

## 7. 佈展前製與程式測試情形



經過無數次修正的作品，展覽前再度測試。



同學們辛苦地準備各項展前工作。

## 8. 期末展覽—成果呈現



期末成果展以「媒介即感知」為主題，展場空間依作品隔間區隔。



展覽現場入口處有小組作品的創作說明，觀者自由進入互動行列。



觀者參與作品的互動實況。



觀眾於參觀作品後填寫問卷，給予創作者意見與回饋。

## 9. 校內外專家蒞臨指導



邀請校內外師生參觀外，並邀請校外專家蒞臨指導：就在藝術國際策展公司總監徐佩鈺與若筑小姐（右三、右四）給予學生寶貴意見。

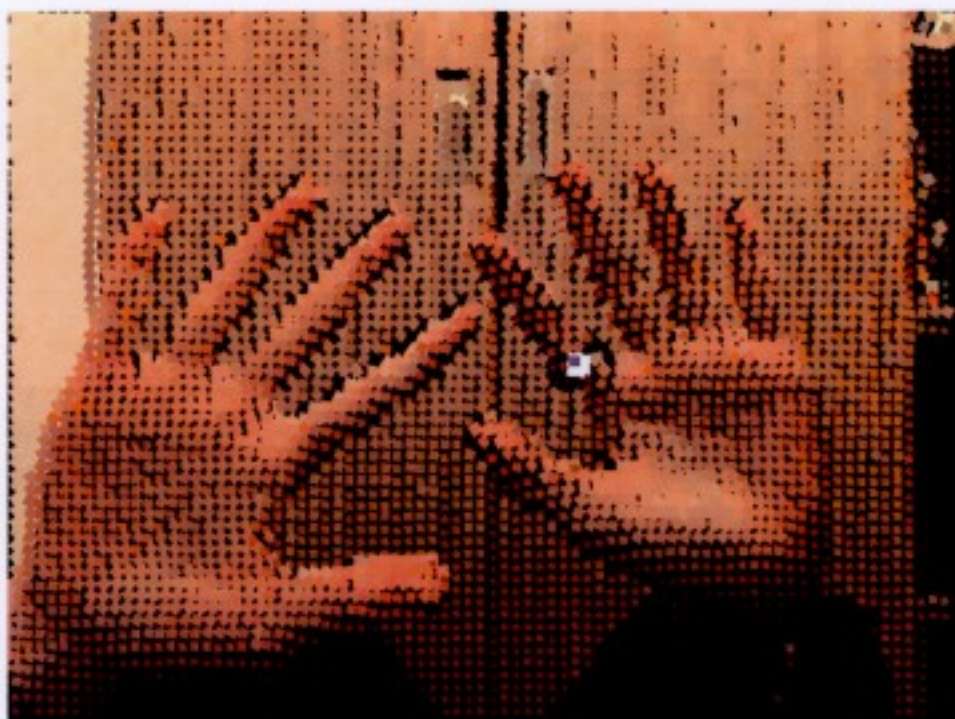


藝術家雜誌主編張晴文小姐（右五）參觀作品並給予口述藝評和建議。

## 10. 分組作品成果



多媒體裝置作品「殖民」互動情形。



多媒體裝置作品「手語」互動情形。





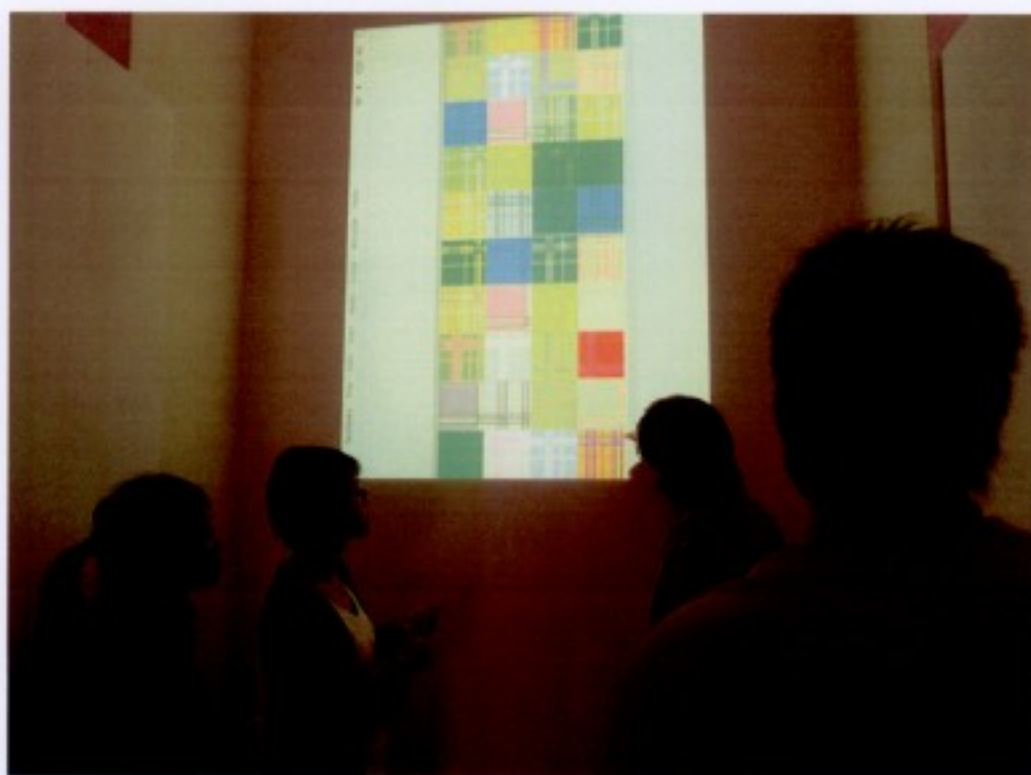
參與創作同學於作品裝置前合影。



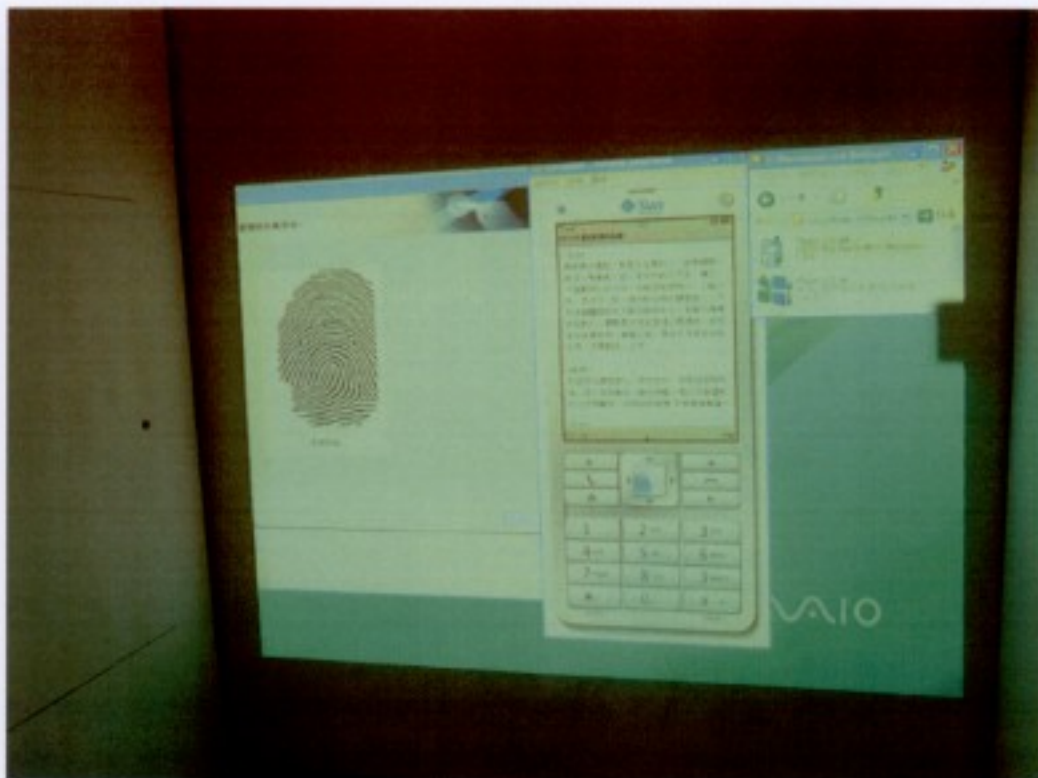
多媒體裝置作品「五蘊」互動情形。



多媒體裝置作品「五蘊」，利用 webcam 與 processing 結合進行互動裝置。



多媒體裝置作品「布紋重建計畫」，利用 mobile 與 processing 結合進行互動裝置。



多媒體裝置作品「命運指」，利用 mobile 與 processing 結合進行互動裝置。



多媒體裝置作品之設定作業與呈現。

## 11. 人文數位教學計畫成果展示（政大）



於政治大學展示多媒體創作教學成果。



會場展示教學紀錄與作品呈現（書面與動態影音）。

## 五、課程目標達成情況

### 1. 達成情形

- 經費預算：依照原訂核准經費，逐項運用於教學與成果展，符合經濟效益。
- 創意教學：擬定教學目標與策略，每週依照進度落實，由淺而深的授課內容，強調老師與學生的互動，帶領學生循序進入多媒體創作領域。
- 工作坊教學：突破長久以來，非資訊背景不懂程式撰寫的情況，藉由工作坊實務，讓學生接觸實習，課程之後，每位同學均可瞭解並實際操作。
- 成果展：藉由展覽呈現學生研習成果，並聆聽校內校外專家的意見，堪為難得的學習管道。

### 2. 自我評估

- 學生學習：對於期末成果展，學生難免抱怨時間不夠用，但對於外界的肯定與鼓勵，每個人仍然肯定這學期所付出的努力與收穫。（參見學習意見表）
- 教學成效：在教育方針下，以學習者角度出發，配合專業指引、學校配合、系上支持等正面肯定，已經達到原先預期的成效。

## 六、面臨問題與因應措施

執行過程中曾面臨之問題與因應措施

- 面臨問題：學生曾反應工作坊時間可以延長，以深入對於程式撰寫的研究實習，以及協助處理一些複雜的程式問題。
- 因應之道：特別商請工作坊老師利用非工作坊時間來校個別指導學生，或透過電話與電子郵件等方式，**誰**處理學生面臨的困難。
  
- 面臨問題：處理互動裝置時難免遇到器材不足問題。
- 因應之道：經任課老師與其他系所商借投影機、特殊規格電腦，解決器材不足問題，讓學生順利完成測試與展示。

## 七、後續課程構想

開設此課程之後，未選課的同學都很羨慕同學在期末成果展的成績。雖不是百分之百的創作成績，但已經讓此課程帶向更具成效的影響。感謝教育部顧問室「人文數位教學計畫」的支持。

日後，在人文數位與媒體藝術的結合方面，仍有其他課程值得開發，包括：

- 錄像藝術：數位與動態影音的創作
- 互動媒體裝置：數位、互動與電子媒材的結合
- 新媒體藝術：人文、數位、媒體的整合創作

## 八、結論與建議

首先感謝教育部顧問室「人文數位教學計畫」的宏觀精神，給予學校在數位科目教學上的支持。

台灣媒體藝術發展的現況看來，2002年起，台灣官方開始大力推動「文化創意產業」、「發展數位休閒娛樂產業」與「數位藝術創作」的相關產業。於是，以科技或數位掛帥的創意表現，開始成為坊間顯學。

但是，值得關注的是，長久以來影音相關的「數位創作」方面一直強調技術部分，而忽略了背後的人文精神。

在此教學計畫的「多媒體創作」課程，不僅強調學習者的學理知識、技術能力，更加注重學習者在人文思維上的特質。因此，技術學習是一個過程，之後再導入精神性的藝術創造，從自我文化與生活面向出發，回歸於審美的標的之中。

本計畫「多媒體創作」實施後的特色在於：

- (一) 學理、技術與人文相互融合—強調「數位人文」的實際應用。
- (二) 探索：現實／虛擬、感知／錯覺、再現／表現、媒介／訊息—  
—強調「認知與體驗」的創作與美學主張
- (三)「現代技術」(modern technology)不再是唯一課題，在實踐過程  
讓學習者參與完成夢想，達到驗證藝術的真理。

## 九、附錄

### 1. 教學參考資料

1-1 「多媒體創作」上課講義（參閱附件一）

1-2 「多媒體創作」教學網站

1-3 「多媒體創作」課堂大綱

### 2. 教學意見調查表

### 3. 學生學習成果（參閱附件二）

### 4. 數位化成果產出

4-1 「多媒體創作」教學紀錄 DVD（參閱附件三）

4-2 「多媒體創作」學習成果—作品光碟 DVD

Webcam 互動裝置作品（參閱附件四）

Mobile 互動裝置作品（參閱附件四）



# 附錄 1 一教學參考資料

## 1-1. 「多媒體創作」上課講義（參閱附件一）

### 【多媒體創作】課程講義目錄

#### 第一篇 多媒體藝術評介

第一章、互動式媒體藝術創作觀念之探討

第二章、禪的思維與新媒體藝術

第三章、數位奇觀與新互動倫理

第四章、感官與情境交融的互動裝置

第五章、數位時代的動漫快感

#### 第二篇 程式設計與多媒體創作

第一章、Processing 程式概論

第二章、Processing 程式與軟體安裝

第三章、Processing 程式指令與說明

第四章、Java ME 程式與說明

第五章、Mobile Processing 軟體安裝

第六章、Mobile Processing 開發程序

# 附錄 1 一教學參考資料

## 1-2. 「多媒體創作」教學網站

網址：

[http://summer.ntua.edu.tw/~hugochen/course/96-1\\_course3\\_MAP/index.html](http://summer.ntua.edu.tw/~hugochen/course/96-1_course3_MAP/index.html)



國立台灣藝術大學「多媒體創作」教學網站

網站結構：

【首 頁】>【課程說明】>【課程內容】>  
 【師資介紹】>【學習小組】>【課程紀錄】>  
 【期末呈現】>【網路資源】

## 學生學習部落格

網址：<http://blog.yam.com/maaworkshop>

多媒體創作-工作坊部落格

國立台灣藝術大學多媒體創作藝術學系·師資暨教師教育學系·第一屆碩士班多媒體創作課程紀錄

日記 | 網誌 | 影音 | RSS 訂閱 | 相簿 | 好友 | 留言板 | BlogLive

December 26, 2009

### 手機應用

maaworkshop 在 天空部落 發表於 09:44:31 | 互動裝置藝術

Google 開發的手機系統 Android Demo 系統名稱 Android (安達烈)，是免費開放平臺，允許大眾修改核心或開發應用軟體。影片由創辦人 Sergey Brin (賽吉布林) 和負責 Android 計畫的主管 Steve Hovowitz (赫洛維茲) 來演譯。顯示的是 Android 系統要上 Google 所開發的 earth、map、streetview 等程式 (以 Android 的語言所寫)。 (附註：Android 名稱由來為：導演 Fritz Lang (佛列茲朗) 在 Metropolis (大都會) 電影中，機器人首領 Maria 所創造的第一隻機器造機器人。之後此名稱多為科幻電影中的機器人名稱。

回應 (0) | 引用 (0)

December 26, 2009

### Wimote應用

maaworkshop 在 天空部落 發表於 09:41:20 | 互動裝置藝術

1. **Low-Cost Multi-touch Whiteboard using the Wimote**
2. **Head Tracking for Desktop VR Displays using the Wimote**

回應 (0) | 引用 (0)

December 26, 2009

### 進進第二屆台北數位藝術節

系統公告

【公告】1/4 等機維護  
 【公告】相簿上傳排圖處理狀況回報

新人看家

Wimote 應用

訂閱 | 好友 | 人氣 | 簡介

文章分類

- 上課檔案 (4)
- 工作紀錄 (3)
- 創作討論 (3)
- 校外教學 (2)
- 成果展示 (3)
- 學習討論區 (7)
- 教學學習 (相關網站連結) (3)

## 附錄 1 一教學參考資料

# 附錄 1 一教學參考資料

## 1-2. 「多媒體創作」課堂大綱

### 96-1 「多媒體創作」第 1 週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週次：第 1 週 09/17

進度：國際媒體藝術發展趨勢

內容摘要：

近年來，科技、數位與新媒體不斷帶動並衝擊藝術的多元表現，促使影音、互動、展演、技術等不斷推陳出新，在這股迅速發展的洪流中，各國政府與民間企業也都大力推動藝術和媒體相關的活動，進而帶動新媒體藝術的創作風潮。環顧國際當代新媒體藝術的發展，各國紛紛設立相關單位，在歐洲方面，奧地利林茲的 AEC 電子藝術中心、德國卡斯魯爾市的 ZKM 媒體藝術中心、荷蘭 V2 動態媒體藝術中心、荷蘭阿姆斯特丹的 DE WAAG 等機構，並列為歐洲四大媒體科技中心。

澳洲方面則有新南威爾斯的「互動影音中心」(Icinema, Centre for Interactive Cinema, New South Wales)。亞洲部份包括日本是東京的「互動媒體中心」(ICC, InterCommunication Center, Tokyo) 與台北數位藝術中心等。以下分別介紹德國、奧地利、荷蘭、澳洲、英國、日本等地的媒體藝術中心。

德國 ZKM 以企業管理為經營理念，內部分為六個單位：(一)媒體博物館(二)當代藝術博物館(三)視聽中心與圖書館(四)圖像媒體研究所(五)音樂與音響研究所(六)媒體劇院。奧地利 AEC/ 奧地利林茲 (Linz) 的 AEC 電子藝術中心 (Ars Electronica Center) 創立於 1979 年，試圖建立一個跨學科的平台，結合科技與藝術的力量，來面對新科技帶來的文化衝擊，讓藝術家、科學家在同一層面交會。1994 年，維也納行動派的媒體藝術家加入展出，此後的方向從流行轉變為前衛藝術。荷蘭鹿特丹/V2 變動媒體研究中心致力於探索藝術、科技、媒體與社會之間的關係與互動，在跨領域合作、資源整合的靈活營運模式，也具有示範性。(http://www.v2.nl)。以下介紹荷蘭阿姆斯特丹的 DE WAAG 新舊媒體研究中心 De Waag:Society for Old and New Media /Amsterdam/Netherland (http://www.waag.org)、英國 LUX Center、澳洲新媒體藝術研究中心、日本

ICC、台北 DAC「台北數位藝術中心」。

學生作業：

1. 至圖書關蒐集多媒體藝術相關文獻資料、影印文獻資料並閱讀整理
2. 上網查詢各國媒體藝術中心網站，網址參閱實驗室網站

<http://summer.ntua.edu.tw/~hugochen/>

下週準備事項：資料蒐集

## 96-1「多媒體創作」第 2 週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週 次：第 2 週 09/24

進 度：(公定假日)

內容摘要：

中秋節連假

學生作業：

同前一週

下週準備事項：

同學準備個人以前作品，每人呈現 10 分鐘。

## 96-1 「多媒體創作」第 3 週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週次：第 3 週 10/01

進度：多媒體創作類型之分析與探討

內容摘要：

### 1. 多媒體創作類型

「媒體」(Medium) 這個詞源自拉丁文，是媒介或是負有傳遞功能的元素的意思。回顧過去對多媒體藝術的發展，「媒體」一詞並非是固定不變的，它所使用的媒介和技術是隨著時代的推演而有所變動。

以媒介的材料屬性而言，例如 20 年代使用機械和馬達的「動力藝術」(Kinetic Art)，融合不同材料的「複合媒材藝術」(Mixed Media Art)，出現於 60 年代的動態影像「錄像藝術」(Video Art)，70 年代以後對於電腦應用的創作統稱為「電腦藝術」(Computer Art)，80 年代對數位化的創作內容稱為「數位藝術」(Digital Art)，乃至 90 年代之後出現眾多標榜以互動為本質的「互動藝術」(Interactive Art)、漫遊網際網路的「網路藝術」(Network Art)、「軟體藝術」(Software Art)、虛擬實境 (VR)、機器與人工智慧延伸的「人工生命藝術」(Artificial Life Art)、……等不同形式的藝術類型，展現多元且豐富的媒介與藝術關係。

### 2. 多媒體作品分析與探討

3. 學生呈現個人過去的作品，並進行討論。

學生作業：

上網查詢多媒體藝術創作資料，瞭解更多的多媒體創作類型

<http://www.digiarts.org.tw/indextw.aspx?lang=zh-tw>

下週準備事項：

多媒體創作語言與觀念

## 96-1「多媒體創作」第4週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週次：第4週 10/08

進度：多媒體創作語言與觀念

內容摘要：

19世紀末的一些關於攝影與通訊技術的發明，開啓人們前所未有的生活經驗，這些改變人類命運的技術包括：1876年貝爾（Alexander Graham Bell）發明電話、愛迪生（Thomas Alva Edison）發明留聲機；1884年出現電影軟片、1888年柯達推出照相機、1889年茲沃里金發明映像管；1890年馬爾柯尼（Guglielmo Marconi）發明無線電通訊技術、1895年盧米埃兄弟（Lumiere Brothers）發明電影、1899年錄音機與打字機相繼出現，這些產品與發明為當時的媒介傳播打下基礎。這些事件都影響日後多媒體影像的發展。分述如下：

1. 媒體藝術的發展脈絡
2. 觀念藝術與多媒體創作
3. 藝術家作品舉例
4. 學生創作團隊分組
5. 小組分工執行事項

學生作業：

多媒體創作的構思（草圖）

下週準備事項：

工作坊相關器材與紀錄事項

## 96-1 「多媒體創作」第 5 週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週次：第 5 週 10/15

進度：工作坊系列

工作坊教師：李家祥

內容摘要：

### 1. 互動系統創作概念

控制系統可以看作是裝置的神經系統，用來感知人的反應及環境的變化，並且驅動裝置運動，發出聲響，產生視覺影像等。其目的就是要讓參與者可以接收到裝置的回應，並做出進一步的動作。而控制系統中的控制程式，就等於是裝置的大腦，或者說是裝置的思考邏輯。因此，當藝術家將互動的情境、互動的模式、體驗的方式構思出來之後，便要開始思考如何將一個控制系統建構起來，以及控制的邏輯。一個控制系統的組成，包括了輸入裝置、輸出裝置、控制裝置，以及控制程式。

### 2. 運動方程式、物件設計、程序及狀態設計 & 程式安裝

**\*\*Basic\*\***

--Java SDK/ (JDK 6u2) (jdk-6u2-windows-i586-p.exe)/ (JDK 5.0 Update 12)/  
(jdk-1\_5\_0\_12-windows-i586-p.exe)

--Processing (0125)/ (processing-0125-expert.zip)

--Demo Program, (Sound \*1, Webcam \*2, Wii \*1)

**\*\* For Microphone Sound\*\***

--Sound Lib : Minim(1.1)/ (minim-1.1-lib.zip)

**\*\* For Webcam Vision\*\***

--Vision Lib : BlobDetection, (blobDetection.jar)

--QuickTime (7.2), (QuickTimeInstaller.exe)

--WinVDIG, (104)/ (WinVDIG\_101.exe, WinVDIG\_104.exe)/ Webcam Driver\*\*

**For Wii Remote\*\***

1. Wii Lib : WiiRemoteJ(1.0) BlueTooth Lib : avetanaBluetooth,

2. BlueTooth Driver : MSI, (Star Key 2.0 (3X Faster)) (WIDCOMM Bluetooth Dongle Driver)

學生作業：分組擬定創作方向與計畫

下週準備事項：作品發想、討論



## 96-1 「多媒體創作」第 6 週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週次：第 6 週 10/22

進度：工作坊系列

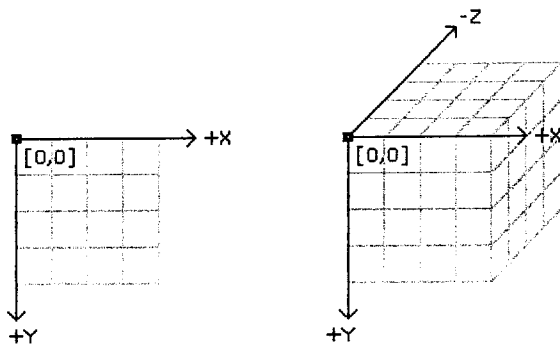
工作坊教師：李家祥

內容摘要：processing basic

Processing 是一個開放的專案計畫，由 Ben Fry (Broad Institute) 及 Casey Reas (UCLA Design | Media Arts) 發起，並且是由 MIT Media Lab 的 Aesthetics and Computation Group 的構想發展出來的。目前最新的版本是 0125 BETA

下載網址: <http://processing.org/download/index.html>

1. Processing 編輯環境
2. 匯出 Applet
3. 匯出 Application
4. 影像座標系統



5. 影像顏色系統
6. Programming Modes 主程式架構
7. 學生實際操作與個別指導

學生作業：

練習程式語法的操作

下週準備事項：

分組討論擬定創作計畫

## 96-1 「多媒體創作」第 7 週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週次：第 7 週 10/29

進度：工作坊系列/ processing image & sound

工作坊教師：李家祥

內容摘要：

Processing 程式說明：本次的程式示範，主要以 processing 所提供的程式為主，同學可以將程式碼複製到編輯器中，修改其中的參數數值、函數等，以了解數值的改變對於呈現的影響，即可將不同的修改結果另存新檔。

### 1. processing image & sound

#### 2. 範例說明

Statements 陳述式：程式碼是構成程式的基本元素，";" (semi-colon) 分號是用來作為一段陳述式或程式碼的結束符號。Comments 註解是用來對於程式碼外加的說明，有助於理解程式碼的作用，slashes ("/") 雙斜線符號表示此符號之後的文字為註解說明文字。

Coordinates:所有圖形都是利用座標的設定來繪製，可以設定圖形出現的位置，圖形的大小，長度，寬，及高，圖形的單位為圖素(pixel)，整張繪製區域的座標為，左上角(0,0) 右下角(width-1, height-1)。Width and Height：寬(width) 及 高(height)，代表展示視窗的寬跟高，利用 size(200, 200)來設定視窗的寬跟高。Setup and Draw：在 setup()的程式段中，只會執行一次，一般用來作初始狀態的設定。在 draw()的程式段中，會反覆執行下去。No Loop：noLoop()指令會使 draw()程式段只執行一次，或者使 draw()程式段不再反覆執行下去。Loop：loop()指令會使 draw()程式段開始反覆執行下去。Re-draw：redraw()指令會使 draw()程式段再執行一次。Functions：指自訂指令函數，可以將經常反覆會使用到的程式段，放入自訂的指令函數中，再特別注意的是輸入到此自訂指令的參數有哪些？從自訂指令輸出的傳回值是什麼。在範例中，自訂指令 draw\_target()用來畫出一個同心圓的圖形，其輸入參數是 int xloc (圓心 x 座標), int yloc (圓心 y 座標), int size(同心圓直徑), int num(同心圓圈數)，void 代表沒有傳回值。

#### 3. 學生上機實務與個別指導。

學生作業：練習程式語法的操作

下週準備事項：分組討論擬定創作計畫

## 96-1 「多媒體創作」第 8 週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週次：第 8 週 11/05

進度：工作坊系列/ processing vision & motion capture

工作坊教師：李家祥

內容摘要：

1. processing vision & motion capture
2. 創作討論 Seminar
3. 創作提報
4. 作品建議修正與改進

學生作業：

下週準備事項：

## 96-1 「多媒體創作」第 9 週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週次：第 9 週 11/12 (期中考試週)

進度：創作提報：創作分析、建議與修正

內容摘要：

1. 創作提報 (投影片說明與執行進度報告)
2. 作品觀念探討
3. 技術應用
4. 裝置手法
5. 互動機製
6. 建議與修正
7. 老師講評

學生作業：

同學依照今日建議事項，進行作品修正

下週準備事項：

作品相關論述蒐集

## 96-1 「多媒體創作」第 10 週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週次：第 10 週 11/19

進度：機械與動力裝置之應用

內容摘要：

1. 邀請藝術家徐瑞憲老師進行演講。
2. 機械與動力裝置的原理
3. 機械與動力裝置的應用
4. 創作經驗分享
5. 提問與回答

學生作業：

學生查詢動力裝置與多媒體藝術的相關資料。

下週準備事項：

學生先行在網站上瀏覽台北數位藝術節作品，便於下週討論。

相關網址：<http://www.dac.tw/daf07/>

## 96-1 「多媒體創作」第 11 週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週次：第 11 週 11/26

進度：多媒體藝術創作表現之探討（國際作品學習與觀摩）

內容摘要：

1. 校外教學：觀摩台北市數位藝術節之作品。

2. 探討創作觀念與裝置原理。

3. 討論個別作品，例如：

「雷射塗鴉」：順著雷射光筆打在的位子，攝影機將光點回饋後，電腦會把塗鴉的軌跡塗上牆面，而且軌跡會如同噴漆一樣，向下滴下油漆般的線條。

「時間投影機」：背投影的布面，投影映著一些風景或照片，當使用者施壓於布面的時候，投影影像就會快轉，放開就倒轉。偵測局部壓力，去針對局部影像作快慢轉。

「光之滾刷」：使用者照片輸入電腦後，配合發螢光的化學介質牆面，以類似手持式掃描器的東西在牆上慢慢掃動，就會在牆壁上成像。

「哈迪斯可」：硬碟發出的聲音都是快掛掉的聲音，諸如壞軌、馬達故障等等的聲音，各式各樣的壞軌聲背收錄後再發出嘰嘰喳喳的聲響。

「互動音樂桌」：透過紅外線的方式去偵測以及識別放在桌面上的小壓克力塊，然後讓壓克力塊彼此可以相互連結放出音效。桌面上也會繞著壓克力塊呈現出一些調節功能的光條。改變壓克力塊位置或是抽換壓克力塊都會改變音效變化以及桌面的呈現。

學生作業：

撰寫觀摩心得與作品評論

下週準備事項：

創作討論

## 96-1 「多媒體創作」第 12 週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週 次：第 12 週 12/03

進 度：創作實務：processing & mobile

內容摘要：

### 1. Java ME Platform CLDC Specification

Java Platform, Micro Edition (Java ME) provides a robust, flexible environment for applications running on mobile and other embedded devices—mobile phones, personal digital assistants (PDAs), TV set-top boxes, and printers.

Java ME includes flexible user interfaces, robust security, built-in network protocols, and support for networked and offline applications that can be downloaded dynamically.

Applications based on Java ME are portable across many devices, yet leverage each device's native capabilities.

### 2. Sun Product Offering for Constrained Devices-based on CLDC Configuration

### 3. Connected Limited Device Configuration (CLDC) HotSpot Implementation

### 4. Java Device Test Suite (JDTS)

學生作業：

練習程式語言

下週準備事項：

創作應用，蒐集相關資料。

## 96-1 「多媒體創作」第 13 週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週次：第 13 週 12/10

進度：創作實務：processing & mobile

內容摘要：

Mobile Processing 開發程序

1 開啓 Mobile Processing 編輯環境

2 程式碼編寫

3 利用手機模擬器, 執行及測試程式

4 程式編譯及匯出成 MIDlet,

4.1 以下是相關程式說明, 以 rosaly mob 為例

rosaly mob.pde → Mobile Processing 原始碼

rosaly mob.java → Java 原始碼

rosaly mob.jad → 手機應用程式描述檔 MIDP Java Application Descriptor

rosaly mob.jar → 手機應用程式執行檔

其中 rosaly mob.jad, rosaly mob.jar 是要下載至手機中執行.

4.2 以下是 rosaly mob.jad 的內容

MIDlet-1: rosaly mob, /icon.png, rosaly mob

MIDlet-Icon: /icon.png

MIDlet-Name: rosaly mob

MIDlet-Version: 1.0.0

MIDlet-Vendor: Mobile Processing ALPHA - 0006

MicroEdition-Profile: MIDP-1.0

MicroEdition-Configuration: CLDC-1.0

MIDlet-Jar-URL: rosaly mob.jar

MIDlet-Jar-Size: 44635

5 傳輸應用程式至手機

6. 創作討論

學生作業：程式語法練習

下週準備事項：作品構想與討論



## 96-1 「多媒體創作」第 14 週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週次：第 14 週 12/17

進度：創作實務：processing & mobile image and sound

內容摘要：

Mobile Processing 整數與浮點數運算

1. Integer and Fixed Point Arithmetic: Mobile Processing sketches are compatible with the first release of the Java 2 Micro Edition (J2ME) platform for mobile phones, called the Connected Limited Device Configuration (CLDC) 1.0. One of the biggest differences between CLDC 1.0 and desktop Java is the lack of floating point variable support, also known as the float data type.

2. Integer Arithmetic: All arithmetic operations return integer values, throwing away any fractional parts. As a result, the order of evaluation becomes important in writing expressions.

3. Fixed Point Arithmetic: However, even without a floating point data type, it is possible to represent fractional values using integer variables. To do so, we define the number of digits in a number which we want to use to represent the fractional part.

4. Mobile Processing and Fixed Point Arithmetic: Fixed point values and arithmetic can be used to deal with fractional numbers in Mobile Processing. Some system variables and functions have been defined to assist you, but you still need to be careful and keep track of which variables are holding fixed point values and which variables are holding normal integer values.

5. 創作討論

學生作業：作品計畫

下週準備事項：作品計畫

## 96-1 「多媒體創作」第 15 週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週次：第 15 週 12/24

進度：創作實務：processing & mobile interactive

內容摘要：

### 1. PImage

Datatype for storing images. Mobile Processing allows display of .png images.

The PImage object contains properties for the width and height of the image.

### 2. PImage2 影像畫素物件

This class provides a PImage-compatible image with an editable pixel buffer. It can be used wherever a PImage is used, such as with the image() function to draw it to the screen. It also supports all of the PImage fields and methods, such as width, height, and copy().

### 3. Capture 視訊物件

The capture class allows live video output and frame capture.

### 4. Sound 視訊物件

This class is used to create sound objects for playback.

### 5. 創作觀念、製作等內容之討論

學生作業：

個人創作修正與補強

下週準備事項：

作品呈現與討論

## 96-1 「多媒體創作」第 16 週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週次：第 16 週 12/31

進度：創作討論

內容摘要：

1. 作品呈現與口述
2. 作品討論分析
3. 創作自述撰寫
4. 作品如何修正
5. 綜合建議
6. 老師講評

學生作業：

整理作品

下週準備事項：

準備作品呈現

## 96-1 「多媒體創作」第 17 週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週次：第 17 週

進度：期末創作成果展

內容摘要：

1. 學生參與實際佈展事宜。
2. 學生現場學習作品導覽。
3. 作品呈現討論。
4. 觀眾回饋與參與者行為之觀察。
5. 紀錄觀眾反應與建議事項。
6. 邀請其他老師給予學生建議，作為日後繼續進行作品修正。
7. 老師講評。

學生作業：

展出場所的清潔與善後事宜。

下週準備事項：

整理創作自述與文件資料。

## 96-1 「多媒體創作」第 18 週課堂大綱

課程名稱：多媒體創作

授課教師：陳永賢

週次：第 18 週 01/14

進度：多媒體作品綜合討論與建議

內容摘要：

1. 創作綜合討論
2. 每位同學作品優缺點回顧
3. 學期課程討論
4. 如何進行作品延續
5. 觀念與技術之間的折衝問題
6. 多媒體創作的省思

學生作業：

無

下週準備事項：

無

## 附錄 2. 教學意見調查表

說明：於期末時間舉行學期上課回顧，一方面討論經歷此學期的學習歷程，一方面給予學生學習意見調查。

### (1).學生討論摘錄

關於「多媒體創作」的學理與創作經驗，經過這學期的歷練，學生對創作實務與相關理論分析，均有正面成長。摘錄學生的發言紀錄如下：

#### 提問：簡述媒體藝術的發展脈絡。

回應：

●媒體藝術的發展大約與科技世平行發展的。媒體藝術的歷史其實可以追溯到上世紀二十年代在歐洲出現的實驗電影和前衛學派。「媒體」(Medium) 這個詞源自拉丁文，是媒介或是負有傳遞功能的元素的意思。媒體藝術本身無論是在製作或在觀賞時，基本上必須使用到的是電力。

隨著科技的進步，電腦的發明更是為媒體藝術開創了新的紀元。電腦擁有更多可程式化的內容，讓藝術家有機會能夠以程式的方式將輸出的作品，就如同以往傳統藝術創作的過程。

未來的發展關鍵在於程式語言的發展。程式語言主導了所有電腦相關的發展，任何藝術家都要透過程式來完成媒體藝術的相關作品。像是

Flash，就是一個將程式包裝成較易入門的成功案例，也造成一股使用 Flash 創作媒體藝術的風潮。

但是 Flash 發展已經到了一個關鍵期，競爭對手如 Processing 正在伺機而動，Flash 未來的版本也將加入真正 3D 的功能，未來的幾年，媒體藝術的發展將會非常有看頭。(林奕均)

●媒體藝術是個還沒被非常明確定義的藝術形式，但大抵上與其最重要依循的工具 - 科技，的發展時間性一致。簡單來說，自十九世紀末有關於攝影與通訊技術的發明，直接與間接地推波助瀾了媒體藝術的發展。從 1960 年以來，白南準等等藝術家利用類比訊號與電子工具，嘗試漸漸發展出科技電子媒介的描述語言。1980 年後電腦逐漸崛起，有更多的藝術家結合新的媒材如感測器等等電子材料與虛擬實境、網際網路等等新技術再去創造出更多藝術表現型態。(曾靖越)

●媒體藝術發展至今，隨著時代的改變有更多豐富的創作媒材，藝術家的思維也漸加豐富，隨著影像、聲音、裝置或表演等型態，加入使用的軟體或硬體，使著藝術結合科技的創作面有著更突破的發展。

或許媒體藝術的定義是什麼，比不上媒體在創作上還有什麼可能這個問題來的有趣，而媒體藝術的難以定義也因為其不斷流變的特質，關於媒體藝術(MEDIA ART)一詞，Robert Atkins 在《ART SPEAK》書中大約做了以下敘述，「這裡所說的 media 指的並不是形構藝術作品的物理部分，例如壓克力顏料或青銅，而是指大眾媒體(mass media)。」

若 1987 年是媒體藝術總體觀念可能起點，1989 年則出現更清楚的觀念

與專有名詞定義闡釋。這是蘇守政在翻譯三井秀樹的〈電腦繪圖與藝術〉一文更明確指出媒體藝術這一專有名詞：「這種新的科技導向之藝術領域，分別冠上了所應用的技術之名稱，而出現了電腦藝術以及錄影藝術等新的名稱，而其總稱，在歐美稱為科學藝術（Science Art）從前亦稱為 Machine Art、媒體藝術（Media Art）、或稱為藝術與科技（Art and Technology）。」而對於媒體藝術的訊息，除卻 80 年代以來歸國學人在台引進的知識外，已在 1971 年雄獅美術創立之初便以潛伏的姿態悄悄的透露於行文間：「1966 年以來形成國際藝術主流的動態藝術，已漸漸脫離了藝術家個人的表現，而成為藝術家甚至幾個科學工廠和艺术家的合作產品。因為藝術已經從平面進入立體更滲入速率、音響，旋轉等另一種嶄新境界，實非不懂科學技術的藝術家能單獨創作的。」（陳忠上）

## 提問：多媒體「互動性」(Interactivity) 的特徵為何？

回應：

●Kiouisis 提出互動性概念上的定義和操作上的定義，他指出互動性可以被視為一種傳播科技的程度，創造一個間接的環境，參與者可以在其中進行同步地和非同步地傳播交流（一對一、一對多、和多對多），而相互交換訊息。

此外，互定性應具有立即回應、非線性資料處理、回饋、適應性、選擇控制權、雙向溝通、創造、生產力、融入程度、主動性等特性。（陳宏欽）



●包括：1.即時性、2.趣味性、3.觀賞者的互動結果成爲作品的一部分  
4.多樣性、5.開放性、6.豐富性、7.控制者、瀏覽介面與觀眾間，彼此有  
能力去產生作用、影響事件產生的過程與修改其當下發生的狀態。(蘇  
怡嘉)

●過去的創作主要以純表現爲主。互動裝置藝術作品與傳統藝術最大的  
差異在把觀者的位置給凸顯。

在互動藝術中觀者同時也是部份的創作者，其與作品的互動行爲也將作  
品再詮釋。互動藝術的觀者身份被放大，並參與創作作品的過程。(林  
季軒)

●「互動性」(interactivity)是指一種意識形態還是一種科技？在今日有  
關互動性的討論中，一類是關於藉著媒體建立的人與人關係的社會意識  
形態，另一類則是討論人和機器溝通的科技可行性；這兩方面相互重  
疊，其意義範疇在現今互動性觀念的形成前，早已在 30 年代出現，並  
可藉著兩個互相對立的立場來解釋：亦就是布萊希特(Bertolt Brecht)和  
亞倫·杜林(Alan Turing)的立場，布萊希特在 1932 年提出：「把電  
台從一種傳播機器變成一種溝通機器，……藉著不斷提出建議改良機  
器的運用以符合大眾的利益，我們必須動搖這機器的社會基礎，以及  
討論它如何對少數人利益服務。」

姜·凱吉(John Cage)的樂曲只改變了電台的接收形式，而沒有介入大眾  
傳媒的系統，布萊希特比他早了 20 年且針對整體，設想了聽眾扮演  
主動角色的政治烏托邦，涵蓋了媒體的發送模式。1929 年，布萊希特  
在他的廣播劇《林德伯格的飛行》(Der Lindberghflug) 中嘗試實踐此一

意念，不過由於德國廣播電台反對這個由聽眾來參與的概念，在電台廣播中並沒有實現，最後是由布萊希特在舞台上示範演出。從 1935 年開始，阿倫·杜林就著手研究他關於一部通用機器的理論，後來得出那著名的思考：「機器能否思想？」，這衍生了一個問題，就是如何在人工智慧和人類意識之間建立聯繫，「我們可寄望機器最後會在所有純知識的領域與人類競爭，但最好從哪些領域開始呢？很多人認為是抽象性的活動最為合適，例如下棋，但也可說最好提供機器錢所能買到的最好的感覺器[.....]，我想兩種做法都應該嘗試。」

兩種立場源自完全相反的論述，杜林根據純數學發展了人和機器溝通的科技可行性的科學原理，直到人和機器完全不能區分。布萊希特則把他的戲劇理論應用在媒體上，認識到由越來越完善媒體機器促成的人與人溝通的社會與政治後果。雖然這些理論的出發點極為不同，但其發展過程，在今天卻以電腦科學和文化媒體理論的形式相遇，例如在討論到網際網路的政治和科技功能時，將以此為背景，討論互動性的觀念及它在作為意識形態和科技互相影響領域的媒體藝術中的意義。（陳忠上）

## 提問：Processing 可應用於多媒體創作的範圍為何？

回應：

●Processing 的設計團隊巧妙地將 Java 包裝成可以讓設計師快速上手的型式，讓設計師們能夠更輕易地使用 Java 強大的功能。由於 Java 是一

套非常完整的程式語言，擁有幾乎所有程式應有的功能：運算、顯示、網路連接等，並比 Flash 擁有更完整的低階系統操作能力。此外，由於 Java 語言能夠輕易地被擴充，因此甚至是硬體如 Arduino 也能夠在 Processing 裡面用自如。

Java 語言最特別的地方就是跨平台，當然 Processing 也繼承了這個特性。當然 Java 在這方面儘管一班電腦與手持式裝置版本並不相同，但是語法等都是類似，藝術家可以藉由這項 Java 的特色將創作平台更延伸。由於 Processing 可以創作的範圍太廣泛，因此概括式的說，只要是能夠數位化的資料，都是 Processing 創作的範圍。(林奕均)

●包括：不同媒介之結合、聲音的串連、與 webcam 結合、和手機或 PDA 結合、動態圖像處理、網路藝術等。(王政楊)

●Processing 是一種具有革命前瞻性的新興電腦語言，她的概念是在電子藝術的環境下介紹程式語言，並將電子藝術的概念介紹給程式設計師。她是 Java 語言的延伸，並支援許多現有的 Java 語言架構，不過在語法 (syntax) 上簡易許多，並具有許多貼心及人性化的設計。

Processing 可以在 Windows、MAC OS X、MAC OS 9、Linux 等作業系統上使用。

以 Processing 完成的作品可在個人本機端作用，或以 Java Applets 的模式外輸至網路上發佈。雖然圖形使用介面早在二十年前成為主流，但是基礎程式語言的教學到今天仍是以文字命令列的介面為主，學習程式語言為什麼要那麼枯燥呢？人腦天生擅長的是空間的辨識，圖形介面利用的正是這種演化上的優勢，加上它能提供各種即時且鮮明的圖像式反饋 (feedback)，可以大幅縮短學習曲線，並幫助理解抽象邏輯法則。學

例來說，電腦螢幕上的一個像素 (pixel) 就是一個變數值 (the value of a variable) 的視覺化表現。

Processing 將 Java 的語法簡化並將其運算結果“感官化”，讓使用者能很快享有聲光兼備的互動式多媒體作品。Processing 的程式碼是開放的，和近來廣受愛戴 Linux 作業系統、Mozilla 瀏覽器、或 Perl 程式語言等一樣，使用者可依照自己的需要自由裁剪出最合適的使用模式。Processing 的應用千變萬化，但你會看到它們都遵守開放原始碼的規定，這樣的設計大幅增加了整個社群的互動性與學習效率。網路的興起激起了許多設計師和藝術家學習程式語言的動機，因為學會了電腦的語言，你才能跟它溝通，這樣不只靜態的圖像和文字，連動態的互動模式都可以成為設計師和藝術家全盤掌控下的精確表現。傑出的設計師和藝術家往往具有病態的控制欲，這是無庸置疑的，所以才會有些人乾脆連軟體都自己寫算了，而且寫程式也是藝術！如何寫的簡潔，還要清楚明白，中間的學問很大。

誰會去學或是去用 Processing 呢？大致上是對科學與藝術之間的跨領域表現有興趣的人。一般的數位藝術家或設計師會以現有的軟體（例如 PhotoShop, Illustrator, Flash 或 Director）來從事創作，往往在不知不覺中，被大企業所主導的制式化生產工具，限制了創意及表現形式的可能性。但是如果本身剛好擁有撰寫電腦語言的能力，大可以為了實現腦海裡的傑作，專門來打造一個能跑它的程式，如此一來，不但作品的內容是藝術，其工具，形式及創作過程本身亦是一樁藝術。（陳忠上）

## 提問：提出個人觀點：你對 Walter Benjamin 「機械複製」的看法？

回應：

● Benjamin 認為「機械複製」造成藝術作品從「祭典儀式」轉變成「展覽形式」他認為複製藝術品的行為會讓靈光消逝，但似乎這樣的觀點在現在將被接受挑戰。

當作品的形成一開始就是在可被分享複製的情況呢？舉個例子來說，錄像藝術在被複製之後其影像是與原作完全相同，其差異就只在於是否為藝術家本人複製？舉個更明顯的例子，如果一個新的藝術作品是在 YouTube 上創作而且成立，那作品就似乎再也沒有「原作」情節，因為可能他本來就是在可被分享跟複製的狀態下而成立，未來這樣的狀況會更加普遍。（吳佩蓉）

● 班雅明認為機械複製時代的藝術作品要比傳統的藝術作品少掉了「在場性」、「真實性」，複製品永遠比原作要缺少某些「氛圍」。例如雖然藉著機械複製技術，我們可以透過畫冊或是圖片欣賞到某些著名繪畫，甚至透過畫冊中的文字說明或註解，而對於繪畫本身的背景有著更深入的認識。但是觀賞圖片終究及不上去美術館或博物館實地欣賞原作時所感受到的氣氛與震撼，不過這個觀點在數位化時代已經不在適用，因為在數位化時代許多東西根本是沒有實體，從逃到尾都在電腦裡創作，說穿了就是數據質，因此當複製時根本沒有所謂的原著與複製之分，或是說根本分不出來。

在《迎向靈光消逝的年代》一書提及：「原則上，藝術作品向來都能複

製。凡是人做出來的，別人都可以再重做。」於是，我們發現，重複一次，是重複；不斷重複一百次，一千次，一萬次，重複這種行為，已為藝術，而我認為複製只是成為藝術的一種方法，如普普藝術，以複製為創作的的基本元素，而這並不能影響到物體的本質，在數位化的時代裡，複製太過於簡單，不過相對於這個複製過於簡單的時代，逆向的操作已經早就找到了出路，現在市面上什麼最貴最有價值？什麼是做生意的必賺法門？答案就是「限量」與「手感」，其實這回到了人最原始的情感，所以其實相較為班雅明較為悲觀的看法，當然對於創造者的傷害性會出現，但是可能其實並沒有那麼嚴重，因為這個市場自然會找到平衡，當複製容易，限量商品與手工製作便應運而生，當拷貝容易，智慧財產權與專利的觀念與法令也相繼而起，說是一種彌補也無所謂，總之我認為這種平衡機制是一定會有的，像是村上隆的成功，企業與藝術家的合作推出的限量櫻桃包，以及之後的限量商品，當「複製」變的無可控制時，「唯一」就是最好的價值。(陳宏欽)

●過去的繪畫強調真實，以及讓擁有該畫的擁有者感受自己實際擁有該物。因此繪畫的功能性相當明確。但是在攝影術出現之後，不管是在巴黎羅浮宮、或是我家牆壁上，以及書本上，我們都可以與『蒙娜麗莎的微笑』相當接近，而藉由這樣大量複製的廣泛出現，我認為的確沖淡了原作繪畫的崇高性以及意義。當然總會有許多人對於大量複製等等抱持負面的觀念，認為單一藝術品的量不斷延伸，而質也會變淡，藝術品也會出現重大挑戰與變革。我相信 Walter Benjamin 對科技帶質疑與問題，大抵上保持著樂觀的態度，我本身也同意這樣的看法。畢竟複製改變了過去原作所代表的時代性與意義，但是科技不一定只帶來壞的，大量傳播讓人們去完整貼近過去的藝術也是一件好事。在批判的同時，我們仍

可由事件好的一面來解讀。(曾靖越)

● 『...藝術作品在原則上總是可複製的，人所製作的東西總是可以被複製。學生們在藝術實踐中進行仿制，大師們爲了傳播他們的作品而從事複製，最終甚至還由於追求營利的第三種人製造出複製品來...』這是班雅明在《機械複製時代的藝術品》一書中所提到的一段話。我認爲創作一件藝術作品其實就是在與觀賞者分享想法，所以一件藝術作品需要與他人分享的必要性便會存在，在這樣的條件下，複製就成了無可避免的過程，也許「原真性」仍然重要，不過能讓創作者的想法傳達出來，應該更爲重要。

所以機械複製可以說是一種傳遞、一種傳承，將來世界會不斷改變，創作的手法會不停的翻新，但只要這些作品是要將意念傳達給觀賞者，那複製的需求就會一直存在，這種藝術品跟人類的收受過程，所形成的藝術生產關係，或許模式會改變，但它一定會持續存在。(翁毓欣)

## (2).教學意見調查

如下頁

# 教學意見調查



### 【學習問卷】

同學們大家好！經過這學期「多媒體創作」的課程安排，請就個人心得填寫此問卷，並歡迎踴躍發表建議，謝謝！

1. 這學期以前，是否曾經參與多媒體創作或多媒體互動作品發表？

有，經常  有，偶爾  從未，這是第一次

2. 我每周花多少時間在這門課的準備？

約 6-8 時以上  約 4-6 時  約 1-3 時  從未準備

3. 我認爲互動裝置作品的重要性在於：(可複選)

創作觀念  裝置形式  與觀者互動  程式設計與畫面結合  整體美感

4. 上課單元中，對我在學習上有幫助的是：(可複選)

多媒體藝術資料蒐集  媒體藝術發展脈絡與理論  工作坊系列  
 相關講義  創作討論  分組報告  校外作品觀摩  期末呈現

5. 工作坊系列給我的收穫是：(可複選)

程式設計  互動結構  作品欣賞  創作觀念  分組討論  其他\_\_\_\_\_

6. 綜合這學期的個人學習心得：

這堂課我自己覺得是本學期花最多  
時間的課程，無論是小組共同討論，或  
是自己準備程式的蒐集與撰寫，我都用了  
很多心力準備。或許期末的作品還是不  
盡完美，但至少是對我想著重的程式  
起了個頭，感謝老師的辛勞！

### 【學習問卷】

同學們大家好！經過這學期「多媒體創作」的課程安排，請就個人心得填寫此問卷，並歡迎踴躍發表建議，謝謝！

1. 這學期以前，是否曾經參與多媒體創作或多媒體互動作品發表？

有，經常     有，偶爾     從未，這是第一次

2. 我每周花多少時間在這門課的準備？

約 6-8 時以上     約 4-6 時     約 1-3 時     從未準備

3. 我認爲互動裝置作品的重要性在於：(可複選)

創作觀念     裝置形式     與觀者互動     程式設計與畫面結合     整體美感

4. 上課單元中，對我在學習上有幫助的是：(可複選)

多媒體藝術資料蒐集     媒體藝術發展脈絡與理論     工作坊系列  
 相關講義     創作討論     分組報告     校外作品觀摩     期末呈現

5. 工作坊系列給我的收穫是：(可複選)

程式設計     互動結構     作品欣賞     創作觀念     分組討論     其他\_\_\_\_\_

6. 綜合這學期的個人學習心得：

接觸互動作品的創作之後，看見許多不同的可能性，也拓展了視野。

### 【學習問卷】

同學們大家好！經過這學期「多媒體創作」的課程安排，請就個人心得填寫此問卷，並歡迎踴躍發表建議，謝謝！

1. 這學期以前，是否曾經參與多媒體創作或多媒體互動作品發表？

有，經常     有，偶爾     從未，這是第一次

2. 我每周花多少時間在這門課的準備？

約 6-8 時以上     約 4-6 時     約 1-3 時     從未準備

3. 我認為互動裝置作品的重要性在於：(可複選)

創作觀念     裝置形式     與觀者互動     程式設計與畫面結合     整體美感

4. 上課單元中，對我在學習上有幫助的是：(可複選)

多媒體藝術資料蒐集     媒體藝術發展脈絡與理論     工作坊系列  
 相關講義     創作討論     分組報告     校外作品觀摩     期末呈現

5. 工作坊系列給我的收穫是：(可複選)

程式設計     互動結構     作品欣賞     創作觀念     分組討論     其他\_\_\_\_\_

6. 綜合這學期的個人學習心得：

對 Processing 有初步的了解，同時在互動性作品的創作實務上，有了比較多的掌握，雖然還沒辦法完整掌控整個流程，但對容易遇到困難的步驟大概有個底了。

【學習問卷】

同學們大家好！經過這學期「多媒體創作」的課程安排，請就個人心得填寫此問卷，並歡迎踴躍發表建議，謝謝！

1. 這學期以前，是否曾經參與多媒體創作或多媒體互動作品發表？

有，經常     有，偶爾     從未，這是第一次

2. 我每周花多少時間在這門課的準備？

約 6-8 時以上     約 4-6 時     約 1-3 時     從未準備

3. 我認為互動裝置作品的重要性在於：(可複選)

創作觀念     裝置形式     與觀者互動     程式設計與畫面結合     整體美感

4. 上課單元中，對我在學習上有幫助的是：(可複選)

多媒體藝術資料蒐集     媒體藝術發展脈絡與理論     工作坊系列  
 相關講義     創作討論     分組報告     校外作品觀摩     期末呈現

5. 工作坊系列給我的收穫是：(可複選)

程式設計     互動結構     作品欣賞     創作觀念     分組討論     其他\_\_\_\_\_

6. 綜合這學期的個人學習心得：

互動藝術真的是一個高深的藝術、一門很深的學問

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### 【學習問卷】

同學們大家好！經過這學期「多媒體創作」的課程安排，請就個人心得填寫此問卷，並歡迎踴躍發表建議，謝謝！

1. 這學期以前，是否曾經參與多媒體創作或多媒體互動作品發表？

有，經常     有，偶爾     從未，這是第一次

2. 我每周花多少時間在這門課的準備？

約 6-8 時以上     約 4-6 時     約 1-3 時     從未準備

3. 我認為互動裝置作品的重要性在於：(可複選)

創作觀念     裝置形式     與觀者互動     程式設計與畫面結合     整體美感

4. 上課單元中，對我在學習上有幫助的是：(可複選)

多媒體藝術資料蒐集     媒體藝術發展脈絡與理論     工作坊系列  
 相關講義     創作討論     分組報告     校外作品觀摩     期末呈現

5. 工作坊系列給我的收穫是：(可複選)

程式設計     互動結構     作品欣賞     創作觀念     分組討論     其他\_\_\_\_\_

6. 綜合這學期的個人學習心得：

非常開心可以參加這堂課

分組作業學到很多東西

### 【學習問卷】

同學們大家好！經過這學期「多媒體創作」的課程安排，請就個人心得填寫此問卷，並歡迎踴躍發表建議，謝謝！

1. 這學期以前，是否曾經參與多媒體創作或多媒體互動作品發表？

有，經常     有，偶爾     從未，這是第一次

2. 我每周花多少時間在這門課的準備？

約 6-8 時以上     約 4-6 時     約 1-3 時     從未準備

3. 我認爲互動裝置作品的重要性在於：(可複選)

創作觀念     裝置形式     與觀者互動     程式設計與畫面結合     整體美感

4. 上課單元中，對我在學習上有幫助的是：(可複選)

多媒體藝術資料蒐集     媒體藝術發展脈絡與理論     工作坊系列  
 相關講義     創作討論     分組報告     校外作品觀摩     期末呈現

5. 工作坊系列給我的收穫是：(可複選)

程式設計     互動結構     作品欣賞     創作觀念     分組討論     其他\_\_\_\_\_

6. 綜合這學期的個人學習心得：

跟不同專長的人合作是一件有趣的事，對於程式的邏輯有一定程度的認識，下午茶點心很好吃，上課討論也很有趣。

### 【學習問卷】

同學們大家好！經過這學期「多媒體創作」的課程安排，請就個人心得填寫此問卷，並歡迎踴躍發表建議，謝謝！

1. 這學期以前，是否曾經參與多媒體創作或多媒體互動作品發表？

有，經常     有，偶爾     從未，這是第一次

2. 我每周花多少時間在這門課的準備？

約 6-8 時以上     約 4-6 時     約 1-3 時     從未準備

3. 我認為互動裝置作品的重要性在於：(可複選)

創作觀念     裝置形式     與觀者互動     程式設計與畫面結合     整體美感

4. 上課單元中，對我在學習上有幫助的是：(可複選)

多媒體藝術資料蒐集     媒體藝術發展脈絡與理論     工作坊系列  
 相關講義     創作討論     分組報告     校外作品觀摩     期末呈現

5. 工作坊系列給我的收穫是：(可複選)

程式設計     互動結構     作品欣賞     創作觀念     分組討論     其他\_\_\_\_\_

6. 綜合這學期的個人學習心得：

這學期知道了很多不同媒材的應用，對創作上相當有幫助，

而工作坊的分組討論也和不同專長的人合作，收穫很多。

在觀念上，思考模式也和大學不同，會經由看過很多多媒體

藝術的資料，發現了更多的可能。

### 【學習問卷】

同學們大家好！經過這學期「多媒體創作」的課程安排，請就個人心得填寫此問卷，並歡迎踴躍發表建議，謝謝！

1. 這學期以前，是否曾經參與多媒體創作或多媒體互動作品發表？

有，經常  有，偶爾  從未，這是第一次

2. 我每周花多少時間在這門課的準備？

約 6-8 時以上  約 4-6 時  約 1-3 時  從未準備

3. 我認為互動裝置作品的重要性在於：(可複選)

創作觀念  裝置形式  與觀者互動  程式設計與畫面結合  整體美感

4. 上課單元中，對我在學習上有幫助的是：(可複選)

多媒體藝術資料蒐集  媒體藝術發展脈絡與理論  工作坊系列  
 相關講義  創作討論  分組報告  校外作品觀摩  期末呈現

5. 工作坊系列給我的收穫是：(可複選)

程式設計  互動結構  作品欣賞  創作觀念  分組討論  其他\_\_\_\_\_

6. 綜合這學期的個人學習心得：

有用功到，

在 processing 的部分学到不少東西，

也了解互动艺术的展覽所講述的筆墨與著墨，

除此之後，

希望可以多利用到程式化的功能

學習藝術創作。

也謝謝老師給予這次的相處與教學相長

的機會。



### 【學習問卷】

同學們大家好！經過這學期「多媒體創作」的課程安排，請就個人心得填寫此問卷，並歡迎踴躍發表建議，謝謝！

1. 這學期以前，是否曾經參與多媒體創作或多媒體互動作品發表？

有，經常     有，偶爾     從未，這是第一次

2. 我每周花多少時間在這門課的準備？

約 6-8 時以上     約 4-6 時     約 1-3 時     從未準備

3. 我認為互動裝置作品的重要性在於：(可複選)

創作觀念     裝置形式     與觀者互動     程式設計與畫面結合     整體美感

4. 上課單元中，對我在學習上有幫助的是：(可複選)

多媒體藝術資料蒐集     媒體藝術發展脈絡與理論     工作坊系列  
 相關講義     創作討論     分組報告     校外作品觀摩     期末呈現

5. 工作坊系列給我的收穫是：(可複選)

程式設計     互動結構     作品欣賞     創作觀念     分組討論     其他\_\_\_\_\_

6. 綜合這學期的個人學習心得：

1. 程式基礎課程宜多加強。

2. 李老師可以再生動一點。

3. 小團體合作方式非常好，讓我收穫很多！

### 【學習問卷】

同學們大家好！經過這學期「多媒體創作」的課程安排，請就個人心得填寫此問卷，並歡迎踴躍發表建議，謝謝！

1. 這學期以前，是否曾經參與多媒體創作或多媒體互動作品發表？

有，經常  有，偶爾  從未，這是第一次

2. 我每周花多少時間在這門課的準備？

約 6-8 時以上  約 4-6 時  約 1-3 時  從未準備

3. 我認為互動裝置作品的重要性在於：(可複選)

創作觀念  裝置形式  與觀者互動  程式設計與畫面結合  整體美感

4. 上課單元中，對我在學習上有幫助的是：(可複選)

多媒體藝術資料蒐集  媒體藝術發展脈絡與理論  工作坊系列  
 相關講義  創作討論  分組報告  校外作品觀摩  期末呈現

5. 工作坊系列給我的收穫是：(可複選)

程式設計  互動結構  作品欣賞  創作觀念  分組討論  其他\_\_\_\_\_

6. 綜合這學期的個人學習心得：

這堂課讓我認識了兩個對於電腦程式相當強  
的組員，相信對我未來的人生會很有幫助。

### 【學習問卷】

同學們大家好！經過這學期「多媒體創作」的課程安排，請就個人心得填寫此問卷，並歡迎踴躍發表建議，謝謝！

1. 這學期以前，是否曾經參與多媒體創作或多媒體互動作品發表？

有，經常     有，偶爾     從未，這是第一次

2. 我每周花多少時間在這門課的準備？

約 6-8 時以上     約 4-6 時     約 1-3 時     從未準備

3. 我認爲互動裝置作品的重要性在於：(可複選)

創作觀念     裝置形式     與觀者互動     程式設計與畫面結合     整體美感

4. 上課單元中，對我在學習上有幫助的是：(可複選)

多媒體藝術資料蒐集     媒體藝術發展脈絡與理論     工作坊系列  
 相關講義     創作討論     分組報告     校外作品觀摩     期末呈現

5. 工作坊系列給我的收穫是：(可複選)

程式設計     互動結構     作品欣賞     創作觀念     分組討論     其他\_\_\_\_\_

6. 綜合這學期的個人學習心得：

對互動裝置有了初步的認識，雖然能學習  
上寫程式的能力，但卻有了互動原理的初步  
概念，可開發我在其他領域的應用上。

另外，從這學期中，領略到凡是都要去  
學習，培養自己科技技術上很多不足的地方，  
減少對數位科技技術發展的沮喪感。

### 【學習問卷】

同學們大家好！經過這學期「多媒體創作」的課程安排，請就個人心得填寫此問卷，並歡迎踴躍發表建議，謝謝！

1. 這學期以前，是否曾經參與多媒體創作或多媒體互動作品發表？

有，經常  有，偶爾  從未，這是第一次

2. 我每周花多少時間在這門課的準備？

約 6-8 時以上  約 4-6 時  約 1-3 時  從未準備

3. 我認為互動裝置作品的重要性在於：(可複選)

創作觀念  裝置形式  與觀者互動  程式設計與畫面結合  整體美感

4. 上課單元中，對我在學習上有幫助的是：(可複選)

多媒體藝術資料蒐集  媒體藝術發展脈絡與理論  工作坊系列  
 相關講義  創作討論  分組報告  校外作品觀摩  期末呈現

5. 工作坊系列給我的收穫是：(可複選)

程式設計  互動結構  作品欣賞  創作觀念  分組討論  其他\_\_\_\_\_

6. 綜合這學期的個人學習心得：

- 分組的討論學習到團隊合作的精神
- 每星期的分組報告，也讓進度不至於落後。
- 展覽當天，佈展的過程都進行改選。  
工作坊的李老師及陳老師都給予本組
- 非常有建設性的建議

## 附錄 3. 學生學習成果 (參閱附件二)

### 【多媒體創作】學習成果目錄

#### (一) webcam 多媒體互動裝置

作品：「殖民」

作品：「五蘊」

作品：「Bad Mod, Refraction」

作品：「手語嘈嘈」

#### (二) mobile 多媒體互動裝置

作品：「布紋解構重置計畫」

作品：「臉部重建計畫」

作品：「命運指」



# 媒介 即感知 08

1/7 ~ 1/9

■ 國立台灣藝術大學多媒體動畫藝術系碩士班  
【多媒體創作】課程期末成果展

# 08' 媒介即感知

國立台灣藝術大學多媒體動畫藝術系碩士班  
「多媒體創作」課程期末成果展

從藝術科技化或多媒體數位化等相互連結過程，創作思惟與生活、文化、社群產生關聯而擴展美學內涵。多媒體互動運用圖像運算、計算原理、程式介面、資訊機制，促使媒介本身扮演著重要角色，當下與觀者產生彼此互動，立即傳達兩者之間的感知狀態。因此，「媒介即感知」是一種互動感應的物我關係，如同一首隱喻詩學，帶領人們置身於虛擬與現實追逐的境域。

本學期「多媒體創作」課程，結合理論研習、程式語言練習、創作實務、分組討論和展覽觀摩等單元，提供學生一個自由創造力與藝術構思的平台。最後藉由期末展覽形式，以「媒介即感知」為主題，呈現學生們對多媒體創作的觀點，期待您的鼓勵與建議。

展出時間：2008年1月7日-9日

展出作品：多媒體互動裝置系列

主辦單位：國立台灣藝術大學多媒體動畫藝術系

展出地點：本校教學研究大樓9樓廣場展區

課程指導：陳永賢教授／工作坊實務：李家祥老師

指導單位：教育部顧問室

—敬邀蒞臨指導—

# 媒介 即感知 08'

國立台灣藝術大學多媒體動畫藝術系碩士班  
【多媒體創作】課程期末成果展

創作者

W<sup>2</sup>xT

// 吳佩蓉、王政揚、曾靖越 //

作品名稱

殖民

創作理念

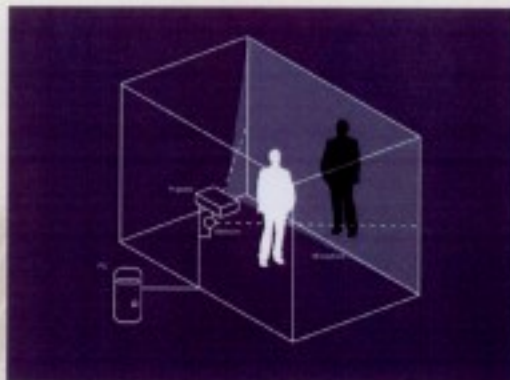
本創作意圖表達國際連鎖品牌入侵人們生活，地球村的消費型態早已沁入世界各地，這股強勢而新穎的試流，不知不覺地讓人們產生習慣，卻又甩棄不掉它的入侵。作品中，商業LOGO不斷蜂擁而上，並且一一吸附在人們身上，指涉連鎖企業以托拉斯型態，強力置入於生活習慣，而使人們成為跨國的消費殖民。

作品結構

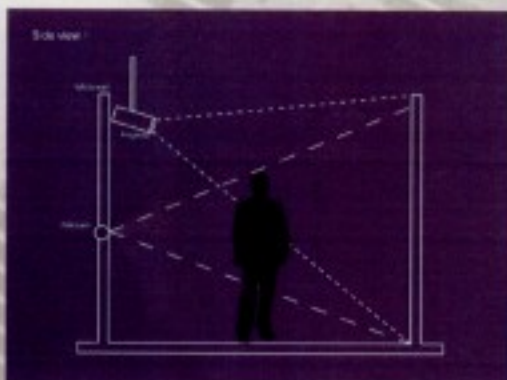


【互動過程圖】

當觀眾進入如下Logo雨林的空間，觀看後方的motion捕捉到人影，感應後，攝影機面上落下的商標，會依序落到並附在觀看者身上，當觀看離開之後，商標L.O.O.O便回到原本落下的狀態。



【裝置結構圖】





# 媒介即感知 08'

國立台灣藝術大學多媒體動畫藝術系碩士班  
【多媒體創作】課程期末成果展

創作者

阿殺力 // 李季軒、林奕均、陳忠上 //

作品名稱

五蘊

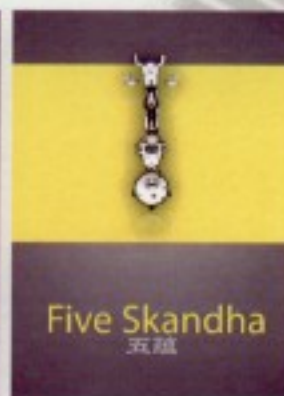
創作理念

當觀者進入了感測區後，會藉由Webcam捕捉形體，在布幕上投影出黑色的剪影，人影對照觀者的內心，也是自我的形象投射。當觀者的影子投射在布幕之後，會根據偵測之人影輪廓邊緣湧出五種動畫影像並慢慢消失，這五種動畫象徵佛經裡的說到的五蘊，也就是「色、受、想、行、識」，這五蘊是形成「我」的成因，而這五蘊也是皆空。

作品結構



【結構示意圖】



【作品示意圖】



【五蘊圖】

# 媒介 即感知 08'

國立台灣藝術大學多媒體動畫藝術系碩士班  
【多媒體創作】課程期末成果展

創作者

夏窩雨 // 陳宏欽、翁毓欣、黃瑋冰 //

作品名稱

你不曉得的自己折射出的隱暗角落  
(Bad mood, Reflection)

創作理念

人往往會無中生有，而衍生出人類本身內心真實的恐懼。原本單純的人、事、物，在不經意之間，會因為多慮，把簡單的事物，複雜化。於是讓自己的想法越來越不肯定，緊張、不安、恐慌、焦躁等情緒開始滋長而蔓延。恐懼其實並不存在，存在的卻是自己內心的想法與思路。很多時候，一切的灰色情緒只是個人想太多，也是內心之下的產物，若可以放寬心，不要多想，則一切都會變得很簡單。本創作企圖窺探人們內心最深層的恐懼，同時讓觀者沈浸於對人、事、物的不安、緊張、懼怕、惶恐等情緒。

作品結構



【畫廊預覽圖】

# 媒介 即感知 08'

國立台灣藝術大學多媒體動畫藝術系碩士班  
【多媒體創作】課程期末成果展

創作者

Σ // 蘇怡嘉、陳俏君、李佳軒 //

作品名稱

## 手語嘈嘈

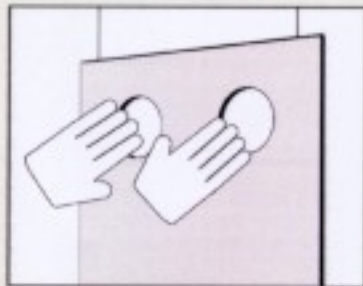
創作理念

「手語嘈嘈」的創作動機很簡單，只是單純的想敘述一個「聽不見但存在的聲音」所造成的情境。

我們常見到失聰人士用肢體語言來傳遞訊息，每一個動作、姿態都代表一個意思；當多個動作串連起來後，就成為了一句句完整的句子，透過手語的溝通，往往能夠無聲勝有聲。

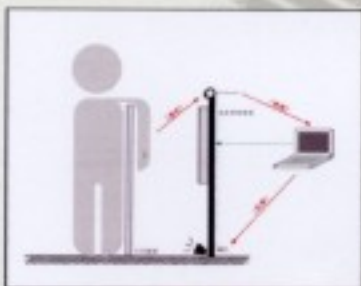
若將上述之概念借用於一般聽力正常人的身上，我們雖然能夠恣意的用「說話」來達成溝通的目的，但常會因為與某人不熟識、怕造成他人壓力，或是某個場合不適合等等的因素，而有些話想說卻無法傳達給對方，雖然你沒有說出口，但透過眼神、肢體等動作，對方也許已經聽見你說不出口(內心)的聲音。由於這種聲音往往伴隨著道德觀，使得當人們想做某件事時，常會因此而裹足不前；但是當此種聲音變成某人的期望，雖然尚未說出口，卻影響整個事件的發生，造成人們很大的心理壓力，於是我們借用了失聰人士所使用的溝通方式來呈現，表現人與人相處間的各種內心獨白，故創造「手語嘈嘈」此作品，並藉由此作品與觀眾產生共鳴。

作品結構



【步驟一】

當人進入空間後，站在懸吊白色板子後，將手伸入板子上所指示的範圍。



【步驟二】

webcam感應伸至白色板子前的手，隨即產生音效，手部動作律動越大，則音效越響。音效的高低是隨手產生，種類通知各種文字聲等。聲音產生的同時，畫面則會出現手部透過程式的控制，產生有聲語言和顏色光樣的效果。



【步驟三】

觀眾將手部遠離白色板子，聲音會依隨即消失，畫面回到靜態(白色)。



08'

多媒體創作課程

Mobile Processing 手機互動程式工作坊 課程期末成果發表

1/9 PM1:00 - 4:00 | 國立台灣藝術大學多媒體動畫藝術研究所

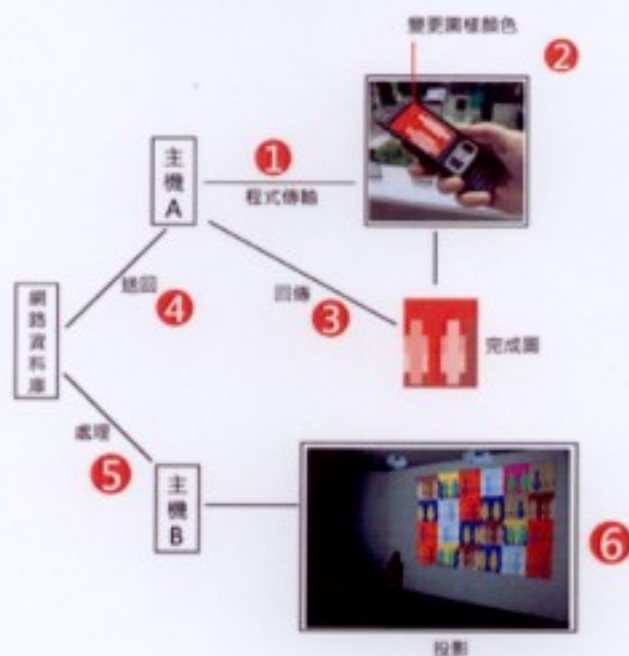
DEPARTMENT MULTIMEDIA AND ANIMATION ARTS OF NTUA

## 布紋結構重組計劃

### Woven structure reset plan

作者 林俊良 張晏璋 陳冠帆

以利用多樣化的布紋設計的簡易邏輯來設計出一個可大量製造布紋圖樣的介面，讓使用者能依自己喜好與活動樂趣之下產生各式各樣的布紋，以達到人與人多面像的結合，以及布紋的隨機拼湊後的特殊拼貼。在這樣的互動之下，我們可以收集到各式各樣的布紋原素，再加以拼貼至同一個平面上，而所呈現出來的，不單只是一個樣版的花紋，而是累積所有參與者所留下來的作品做為一個集體的作品結果，而成為其中一個我們所要追求於科技藝術上的目的。其二，我們因著創造出這樣使用介面於使用者的手機之中，也可以方便使用者在娛樂上的機制，並可打造一個代表自己的圖樣以做為手機的桌布或是在設計領域上表達自我對某些布紋的愛好，除了用數位拍照的方式可以記錄布紋，也可以應用我們這個互動的基礎程式製作一個簡易的布紋配色。



#### 互動方法

01 主機傳送程式檔於使用者手機 (藍芽)

02 使用者於手機介面執行並安裝程式  
進而變更預設布紋之顏色

03 存檔之後並回傳至主機A

04 主機A會回傳於網路資料庫進行更新

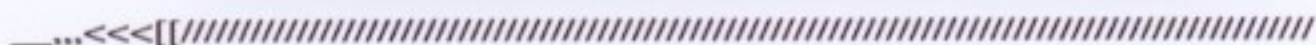
05 資料庫會由預設程式進行資料庫處理  
處理完畢後傳送至主機B06 處理結果將投影於投影幕上呈  
現

# 08' 多媒體創作課程

## Mobile Processing 手機互動程式工作坊 課程期末成果發表

1/9 PM1:00 - 4:00 | 國立台灣藝術大學多媒體動畫藝術研究所

DEPARTMENT MULTIMEDIA AND ANIMATION ARTS OF NTUA



創作者 翁偉翔、王裕陞、張育華

作品名稱 臉部重建計劃

創作理念 每個人的臉型都不一樣，散發出的形象當然也各不相同。然而臉型印象的決定關鍵在於五官的位置與形狀，因此，假若能夠把每個人的五官作一重新組合，或許會是一個有趣的結果。而本組想要呈現的效果則是利用各式各樣的人臉，去隨意組合成一張新的面孔，讓被撥打的對象在撥打者的形象中，與以往有所不同，甚至更有趣。

作品結構

1. 互動原理
  - (1) 先將收集到的人臉逐一作編號分類，比如頭髮編號是a，眉毛編號是b，眼睛編號是c等等。
  - (2) 利用每個人電話號碼不同組合的特性，去組合出屬於這一組號碼的人臉，在撥號的同時，所組合出的人臉也會顯示在手機螢幕上。

2. 呈現方式  
運用藍芽將設計好的互動程式，以簡訊傳送到手機中，再進行下載安裝即可執行。



09 a b c d e f g h

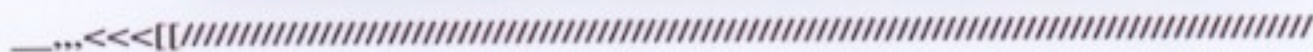
# 08'

## 多媒體創作課程

### Mobile Processing 手機互動程式工作坊 課程期末成果發表

1/9 PM1:00 - 4:00 | 國立台灣藝術大學多媒體動畫藝術研究所

DEPARTMENT MULTIMEDIA AND ANIMATION ARTS OF NTUA



創作者	蔡曜隆、尤麗娜、李佩玲
作品名稱	命運指
創作理念	指紋辨識系統優勢在於:每個人的指紋有其獨特性，與生俱來且不會被磨滅，即使皮膚受傷，仍會復原成原本的型態。因此指紋被廣泛運用在身分辨識系統以記錄身分特徵。藉由每個人十隻手指的紋路不同，在中國古代命相學，就有依據指紋紋路的不同來辨別個性、婚姻、運氣、職業等不同層面的相學。通常分析比對以男左女右的觀念來指定其五指的順序，在此次創作內容中，只採用指紋是否環狀型，並以O/X來標示，以此分配共有32種不同的個性類型。我們將此32型的結果加以分析並且重新編寫較為有趣的結論，來引起使用者的興趣。

#### 作品結構



# **「學生成果展」**

## **觀眾回饋／意見調查**

## 附錄 4. 數位化成果產出

4-1 「多媒體創作」教學紀錄 DVD（參閱附件三）

4-2 「多媒體創作」學習成果—作品光碟 DVD

Webcam 互動裝置作品（參閱附件四）

Mobile 互動裝置作品（參閱附件四）