

教育部人文教育革新中綱計畫

人文數位教學計畫

【新媒體藝術與創意策略】課程

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 助理教授

執行期程：中華民國98年9月15日~99年1月12日

2010年2月23日

目次

一、課程內容.....	01
1. 核心理念.....	01
2. 課程目標.....	05
3. 內容摘要.....	05
二、執行成果摘要.....	07
1. 開設課程.....	07
2. 每週主題概要.....	07
3. 參考書目或指定閱讀.....	10
4. 修課人數.....	12
5. 成績評量方式.....	13
6. 人員與相關活動.....	13
7. 設備使用.....	14
8. 總體成效.....	15
三、課程成果介紹.....	16
1. 學理基礎.....	17
2. 軟體與程式應用研習.....	18
3. 建構新媒體藝術數位產出.....	27
4. 創作討論與個別指導.....	30
5. 校外教學.....	35

6. 專題講座.....	39	
7. 期末展覽.....	50	
四、經費運用情形		
1. 學校補助款（自籌款）運用情形.....	64	
2. 經費運用情形一覽表.....	64	
五、課程目標達成情況.....		65
1. 達成情形.....	65	
2. 自我評估.....	65	
六、面臨問題與因應措施.....		66
七、後續課程構想.....		67
八、結論與建議.....		68
九、附錄.....		69
1. 課堂大綱.....	69	
2. 教學意見調查.....	120	
3. 數位化成果產出清單.....	120	
4. 校外成果展—「幻象之丘」新媒體藝術展畫冊.....	120	

一、課程內容

1. 核心理念

因應時代的變遷與藝術工作專業化、數位化之潮流，本系所（多媒體動畫藝術系暨碩士班）立足於本校現有的教學架構與課程基礎上，由多媒體與動畫等兩大數位藝術課程領域所建構，形成具有連貫性與整合性的教學資源系統。為此，本系碩士班開設之「新媒體藝術與創意策略」課程乃秉持人文思維、跨領域的理念，融入更寬廣的數位教學與學習模式，致力於當代新媒體藝術之教育推廣，積極培育具有前瞻胸懷的臺灣當代數位藝術之創作精英。

新媒體藝術是數位科技與人文思維的一體兩面，因此本課程「新媒體藝術與創意策略」提出「文化創意與數位體驗」、「人文精神融入新媒體」的理念，希望帶動創意媒體的整合，讓學生得到人文概念之學術資源，以及將此運用到數位技術的創作表現。

就人文思維發展而言，本計畫教學以新媒體藝術的歷史與背景作為經緯軸線，從其歷史探究其創作思想而建構一套完整的美學理論。依據過去藝術家創作實踐、作品內容區分不同的創作類型探討，包括：動態影音藝術、電腦藝術與技術實驗、結合多媒體的視覺效果、物件投影與互動裝置等議題逐項說明，藉此論析新媒體藝術與時俱變的面貌以及所展現不同的風格差異，給予學習者更明確的藝術觀念、創作精神。

於數位科技方面，探測新媒體藝術的表現類型與創作風格，並不侷限於單一的媒材或某種技術層面。在藝術創作思維與科技媒介不斷推陳出新之情況，以及當代社會差異與文化刺激中，新媒體藝術將逐漸朝向多元面貌發展，其創作面貌

亦將跟隨環境推移而增添無限可能。因此，本課程以循序漸進之教學方式，特別安排：

(1) 學理研究

由授課老師於課堂上逐次以新媒體藝術歷史、美學、國際現況、創作範例等講授與分析，並配合相關講義給予學生課後閱讀，提供學理方面的基本知識。

(2) 專題演講

邀請國內專業人員現身說法，藉由藝術家與學者分享其創作經驗和觀點，讓學生有面對面的學習機會，開啓多面向的創意視野。

(3) 程式應用工作坊

舉辦小型新媒體藝術工作坊，邀請專業人員給予程式軟體之技術指導，輔助創作所需之實務應用。內容包括：Flash Actionscript、Max/MSP、AR 等實務操作。

(4) 校外教學

利用週末帶領學生至美術館、畫廊、臺北數位藝術中心，藉由展覽觀摩與老師導覽介紹，以實際經驗打開學生創作視野，並學習創作典範。

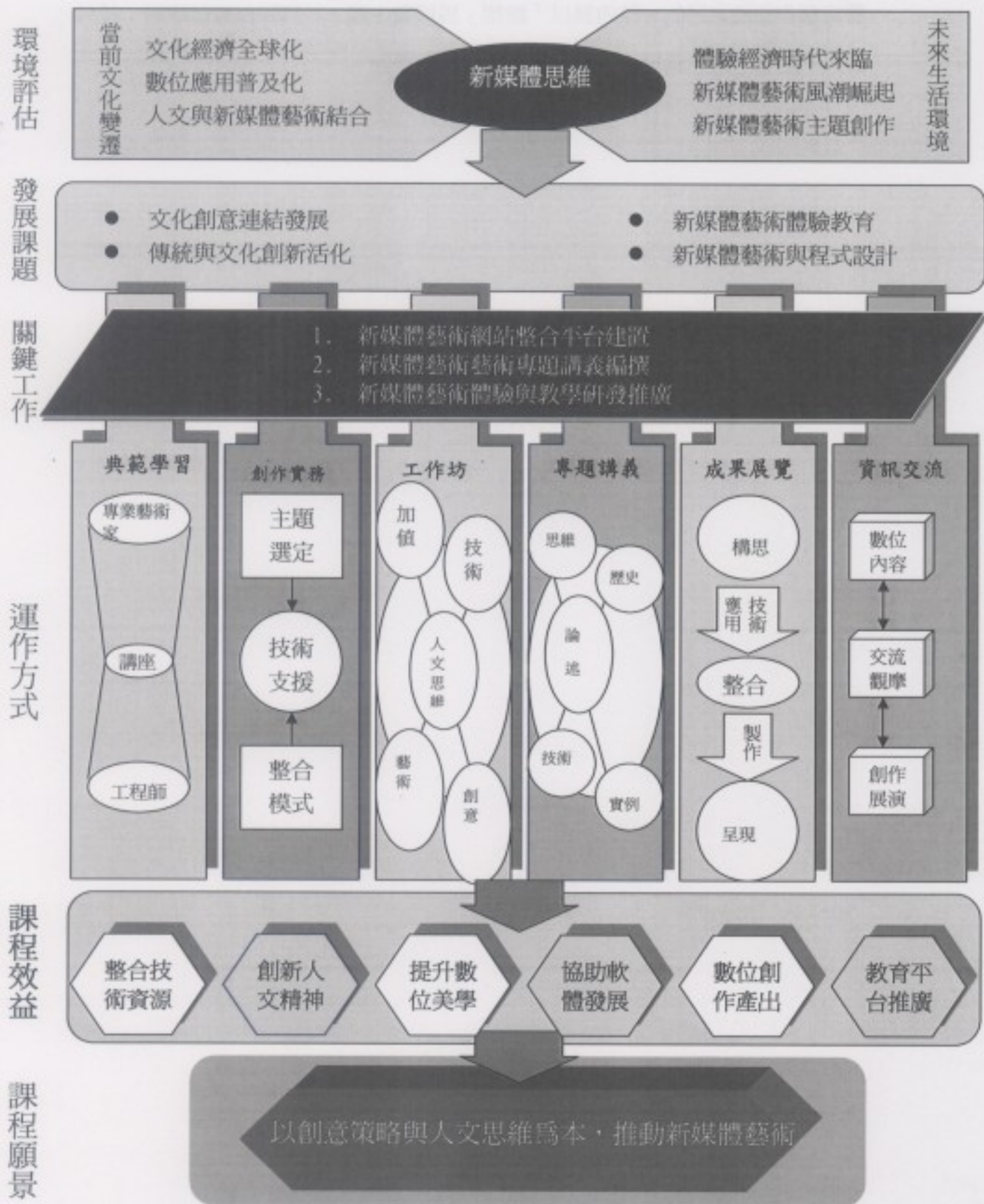
(5) 創作討論

本課程讓學生分組進行提案討論、分享創作心得，並透過老師和同學的意見交流，作為學習創作之修正與調整。

(6) 成果展覽

於期末舉辦學習成果展覽，讓學生學習如何發表作品、解說創作理念，進而達到藝術創作交流之目的。校內展以「皺褶」為展覽主題，於國際展覽廳舉辦；校外展以「幻象之丘」為展覽主題，於鳳甲美術館舉辦。

國立臺灣藝術大學「新媒體藝術與創意策略」課程架構與實施方式



2. 課程目標

- (1) 探討新媒體藝術之發展與表現類型。
- (2) 學習相關程式軟體技術。
- (3) 融合人文素養及技術應用，進行創作實務。
- (4) 專家學者的現身說法，引導國際觀的藝術視野。
- (5) 舉辦期末學生創作成果，達到創作交流與經驗分享。

3. 內容摘要

(1) 摘要表

A.開設課程摘要表						
課程名稱	參與授課老師數		修課學生數		教學助理人數	
	男	女	男	女	男	女
新媒體藝術 與創意策略	4	1	9	6	0	1
B.舉辦之學術活動						
場次		參與人次				
專題講座場次		男	女	總計		
專題講座一	專題講座：Christoph Brech (德國藝術家)	9人(含旁聽3人)	6人(含旁聽2人)	20人		
專題講座二	專題講座：曾偉豪 (台北獎首獎得主、 台北數位藝術節首獎得主)	9人(含旁聽3人)	6人(含旁聽2人)	20人		
專題講座三	專題講座：翁淑英 (鳳甲美術館館長)	9人(含旁聽3人)	6人(含旁聽2人)	20人		
專題講座四	專題講座：饒加恩 (旅法藝術家)	9人(含旁聽3人)	6人(含旁聽2人)	20人		
專題講座五	專題講座：王康子瑋 (台灣藝術家)	9人(含旁聽3人)	6人(含旁聽2人)	20人		
專題講座六	專題講座：蘇育賢	9人(含旁聽3人)	6人(含旁聽2人)	20人		

	(2007 年台北獎首獎、 高雄獎得主)			
專題講座七	專題講座：陳萬仁 (2006 年台北美術獎首獎得主)	9 人(含旁聽 3 人)	6 人(含旁聽 2 人)	20 人
工作坊場次		男	女	總計
工作坊一	【Flash 與新媒體藝術應用】工 作坊 主題：Flash 軟體與程式結合	9 人(含旁聽 3 人)	6 人(含旁聽 2 人)	20 人
工作坊二	【Flash 與新媒體藝術應用】工 作坊 主題：Flash 與程式應用於創作	9 人(含旁聽 3 人)	6 人(含旁聽 2 人)	20 人
工作坊三	【Max/MSP 影音互動與新媒體 藝術】工作坊 主題：Max/MSP 原理與應用	9 人(含旁聽 3 人)	6 人(含旁聽 2 人)	20 人
工作坊四	【Max/MSP 影音互動與新媒體 藝術】工作坊 主題：Max/MSP 與互動裝置	9 人(含旁聽 3 人)	6 人(含旁聽 2 人)	20 人
工作坊五	【擴增實境與新媒體藝術之應 用】工作坊 主題：AR 互動原理與應用	9 人(含旁聽 3 人)	6 人(含旁聽 2 人)	20 人
工作坊六	【擴增實境與新媒體藝術之應 用】工作坊 主題：AR 與互動媒介裝置	9 人(含旁聽 3 人)	6 人(含旁聽 2 人)	20 人
工作坊七	【自由軟體應用】工作坊 主題：自由軟體應用於創作	9 人(含旁聽 3 人)	6 人(含旁聽 2 人)	20 人
校外教學場次		男	女	總計
校外教學一	校外教學：新媒體藝術展導覽 新苑藝術空間、MOT 畫廊	9 人(含旁聽 3 人)	6 人(含旁聽 2 人)	20 人
校外教學二	校外教學：新媒體藝術展導覽 剝皮寮藝條通專題展	9 人(含旁聽 3 人)	6 人(含旁聽 2 人)	20 人
校外教學三	校外教學：新媒體藝術展導覽 當代藝術館：臺北數位藝術節	9 人(含旁聽 3 人)	6 人(含旁聽 2 人)	20 人
成果展覽場次		男	女	總計
成果展覽一	校內期末成果展：「縐摺」 展地：台藝大國際展覽廳	9 人(含旁聽 3 人)	6 人(含旁聽 2 人)	20 人
成果展覽二	校外期末成果展：「幻象之丘」 展地：鳳甲美術館	9 人(含旁聽 3 人)	6 人(含旁聽 2 人)	20 人

共計 17 場次	專題講座 7 場次 工作坊 7 場次 校外教學 3 場次 成果展覽 2 場次
----------	---

二、執行成果摘要

1. 開設課程

課程名稱：「新媒體藝術與創意策略」

課程代碼：2416（國立臺灣藝術大學開課代碼）

授課教師：陳永賢老師

選修課程：開放校內碩士班學生選修、開放校外學生學分班選修

2. 每周主題概要(每周三小時)

日期	週數	內容	教師	輔助資料
09/15	第一週	1. 課程內容與進度說明 2. 參考書籍介紹 3. 授課：新媒體藝術導論	主講：陳永賢	講義 PPT
09/22	第二週	1. 授課：新媒體藝術的背景與發展	主講：陳永賢	講義 PPT

		2. 專題講座一： 藝術家曾偉豪談聲音互動作品	主持：陳永賢 主講：曾偉豪	專 題 講座
09/29	第三週	1. 授課：新媒體藝術之學理分析	主講：陳永賢	講義 PPT
		2. 專題講座二： 鳳甲美術館館長翁淑英，談新媒體藝術 展覽與呈現方式	主持：陳永賢 主講：翁淑英	專題 講座
10/6	第四週	1. 授課：觀念藝術與新媒體	主講：陳永賢	講義
		2. 工作坊：「Flash 與新媒體藝術應用」 --Flash 軟體與程式結合	主持：陳永賢 主講：王伯宇	技術 指導
10/13	第五週	1. 授課：人文精神與新媒體	主講：陳永賢	講義
		2. 工作坊：「Flash 與新媒體藝術應用」 --Flash 與程式應用於創作	主持：陳永賢 主講：王伯宇	技術 指導
10/20	第六週	1. 授課：文化研究與新媒體	主講：陳永賢	講義
		2. 創作討論：學生分組創作計畫提案討論	主講：陳永賢	個別 指導
		3. 觀摩學習：週末安排至校外教學	主講：陳永賢	校外 教學
10/27	第七週	1. 授課：機械複製年代與新媒體	主講：陳永賢	講義 PPT
		2. 工作坊：「影音互動與新媒體藝術」 --Max/MSP 原理與應用	主持：陳永賢 主講：陳志建	技術 指導
11/03	第八週	1. 專題講座三： 旅法藝術家饒加恩談新媒體作品	主持：陳永賢 主講：饒加恩	專 題 演講
		2. 工作坊：「影音互動與新媒體藝術」 --Max/MSP 與互動裝置	主持：陳永賢 主講：陳志建	技 術 指導
11/10	第九週	1. 授課：鏡像理論與新媒體	主講：陳永賢	講義

		2. 創作討論：學生分組創作計畫提案討論	主持：陳永賢	PPT
		3. 觀摩學習：週末安排至校外教學 (台北數位藝術節)	導覽：陳永賢	校外教學
11/17	第十週	1. 專題演講四： 德國藝術家克里斯托夫·布雷希 (Christoph Brech)，談新媒體藝術創作歷程與創意策略	主持：陳永賢 主講：Christoph Brech	專題演講
		2. 工作坊：「擴增實境應用於新媒體藝術」 --AR 互動原理與應用	主持：陳永賢 主講：李家祥	技術指導
11/24	第十一週	1. 工作坊：「擴增實境應用於新媒體藝術」 --AR 與互動媒介裝置	主持：陳永賢 主講：李家祥	技術指導
12/01	第十二週	1. 工作坊：「擴增實境應用於新媒體藝術」 --AR 程式應用於藝術創作	主持：陳永賢 主講：李家祥	技術指導
		2. 專題演講五： 藝術家王康子瑋討論非線性剪接之技術與探討	主持：陳永賢 主講：王康子瑋	專題演講
12/08	第十三週	工作坊：「自由軟體應用」 --自由軟體應用於創作 (又名：科技遊民工作坊)	主持：陳永賢	技術指導
12/15	第十四週	成果展覽：皺褶	策展與指導： 陳永賢	PPT
		學生作品討論與建議	主講：陳永賢	個別指導
		作品呈現與空間規劃	主講：陳永賢	
12/22	第十五週	期末創作呈現討論	主講：陳永賢	創作分享
12/29	第十六週	1. 授課：台灣新媒體藝術起源、現況與發展(一)	主講：陳永賢	專書導讀

		2. 專題演講六： 蘇育賢談多媒體作品與創作觀念	主講：蘇育賢 主持：陳永賢	專題 演講
01/05	第十七週	1. 授課：台灣新媒體藝術起源、現況與發展(二)	主講：陳永賢	專書 導讀
		2. 專題演講七： 陳萬仁談錄像作品與創作觀念	主講：陳萬仁 主持：陳永賢	專題 演講
01/12	第十八週	期末心得 建議與綜合討論	主講：陳永賢	建 議 與 討 論

3. 參考書目或指定閱讀

【指定書籍】

- (1) Lev Manovich, The Language of New Media, (The MIT Press, 2001)
- (2) Michael Rush, New Media in Art, (New York/ London : Thames & Hudson, 1999)
- (3) Mark Tribe & Reena Jana, New Media Art, (Taschen, 2006)
- (4) Mark B. N. Hansen, New Philosophy for New Media, (The MIT Press, 2006)
- (5) Paul Christiane, Digital Art, (London: Themes & Hudsom, 1999)
- (6) 陳永賢，《新媒體藝術》專題講義。

【參考書籍】

- (1) 台北市立美術館，《龐畢度中心新媒體藝術》，台北：台北市立美術館，2006。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 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》。
- (5) 《國巨科技藝術國際學術研討會論文集》，2004。

- (6) 公視，《藝術新潮流》，2004。
- (7) William Mitchell 著，吳啓迪等譯，《伊托邦—數字時代的城市生活》，上海：上海科技教育出版社，2001。
- (8) Herbert Marshall McLuhan 著，鄭明萱譯，《認識媒體：人的延伸》，台北：貓頭鷹書房出版日，2006。
- (9) Jean Baudrillard 著，洪凌譯，《擬仿物與擬像》，台北：時報出版，1998。
- (10) Roland Barthes 著，敖軍譯，《流行體系》，台北：桂冠出版日，1998。
- (11) Ranciere, Jacques & Elliott, Gregory (TRN), The Future of the Image, (W W Norton & Co Inc, 2007)
- (12) Elie Doring, Edward George, Francisco LUpez, and Jacques Ran, Sonic Process, (Distributed Art Pub Inc, 2003)
- (13) Nicolas de Oliveira, Installation Art in the New Millennium, (London: Themes & Hudson, 1999)
- (14) Wendy Hui Kyong Chun & Thomas Keenan, New Media, Old Media, (New York: Taylor & Francis Group, 2006)

4. 修課人數

選修人數：15 人，旁聽人數：5 人，共 20 人

選修學生：

學號	姓名	班級	修課別
980097	沙學廷	教育推廣中心	選修
980104	沈怡君	教育推廣中心	選修
9825303	李聖為	日碩士應媒所一	選修
9825101	許芷瑄	日碩士造形所一	選修
9820701	王信翔	日碩士多媒系一	選修
9820702	林家齊	日碩士多媒系一	選修
9820706	林旺廷	日碩士多媒系一	選修
9820707	黃于倩	日碩士多媒系一	選修
9820708	詹嘉華	日碩士多媒系一	選修
9820711	張凱翔	日碩士多媒系一	選修
9820716	葉昀昇	日碩士多媒系一	選修
9820720	陳宜君	日碩士多媒系一	選修
9720705	胡縉祥	日碩士多媒系二	選修
9720707	蕭思穎	日碩士多媒系二	選修
9620708	陳忠上	日碩士多媒系三	選修
	吳佩蓉	日碩士多媒系三	旁聽
	陳宏欽	日碩士多媒系三	旁聽
	葉松霖	日碩士多媒系一	旁聽
	黃章裕	日碩士美術所二	旁聽
	張岑宇	日碩士美術所二	旁聽

開放旁聽：約 5 人參與

5. 成績評量方式

- (1) 課堂出席與參與討論 40% (含平時作業、出席與課堂討論)。
- (2) 期中作品討論 30% (含作品光碟、創作自述、影像擷取)。
- (3) 期末作品呈現 30% (含作品光碟、創作觀念、影像擷取)。

6. 人員與相關活動

(1) 計畫主持人：

陳永賢博士 (國立臺灣藝術大學 多媒體動畫藝術學系所 助理教授)

工作事項：課程規劃、教學規劃與進行、學生指導與討論、講座安排、展覽規劃等事宜。

(2) 計畫研究生助理：

陳冠帆 (國立臺灣藝術大學研究生，本教學計畫兼任助理)

工作事項：協助老師教學講義、演講者聯絡、學生聯絡、網站建構與管理等事宜。

(3) 工作坊講師

王伯宇：藝術家，台藝大多媒所碩士，目前任職天工開物工程師，參加國內多項展覽。

陳志建：藝術家，北藝大科藝所碩士，目前為朗機工工作室成員，曾獲 2006 台北美術獎首獎。

李家祥：科技藝術工程師，國立台北科技大學機電科技研究所博士生。目前為台

灣師範大學設計所駐校藝術家、台中技術學多媒體設計系兼任講師。

(4) 專題講座：

Christoph Brech：德國知名藝術家、曾參加多項國際大展，2009 受邀來台參與第三屆台北數位藝術節。

曾偉豪：台北獎首獎得主、台北數位藝術節首獎得主

翁淑英：鳳甲美術館館長，長年來策劃執行多個新媒體藝術展覽，如「造境」(王嘉驥策展)、「科光幻影展覽」(國藝會合作專案)、「第一屆國際錄像藝術節」(全球首創的錄像藝術雙年展)等。

饒加恩：旅居法國知名藝術家。

王康子瑋：藝術家，台藝大應媒所碩士，專長：電腦繪圖、當代藝術、攝影。

蘇育賢：藝術家，2007 年台北美術獎首獎得主、高雄獎得主、桃源創作獎得主。

陳萬仁：藝術家，2006 年台北美術獎首獎得主。

7. 設備使用

本教學計畫無添購設備。

8. 總體成效

本課程之整體成效與分析統計表

專題規劃與內容	場次統計	整體成效與分析說明	分析與檢討
專題創作討論	3 次	學生創作提案與討論，提升藝術創作風氣。	循序漸進，啟發式教學，受到學生肯定。
技術應用工作坊	4 次	【Flash 與新媒體藝術應用】工作坊 【Max/MSP 影音互動與新媒體藝術】工作坊 【擴增實境與新媒體藝術之應用】工作坊 【自由軟體】工作坊	學生學習新媒體藝術之軟體應用技能，得以大量應用在新媒體藝術創作，創作實務與個別指導皆有成效。
專題講座	7 次	包含國外專家 1 位，國內專家 6 位。	受到學生喜愛，並開啓學生之典範學習。
校外教學與觀摩	1 次	新媒體藝術展覽觀摩與學習	提供校外觀摩機會，並於現場針對展品討論，具有實質意義。
專屬網站	1 個	提供新媒體藝術教學之學習與交流	內容包括參考書籍、教學計畫、教學進度、作品影音與創作觀念等，內容豐富。
學習部落格	1 個	提供學生對新媒體藝術的學習心得交流	提供學習交流平台。
學習成果展	1 場	學生創作成果於「國際展覽廳」專題公開展出	1.提供校內與校外的交流 2.邀請國內專家蒞臨指導

三、課程成果介紹

整體課程架構

核心精神：創意策略與人文思維。

專題論述：講述新媒體藝術的發展與國際趨勢。

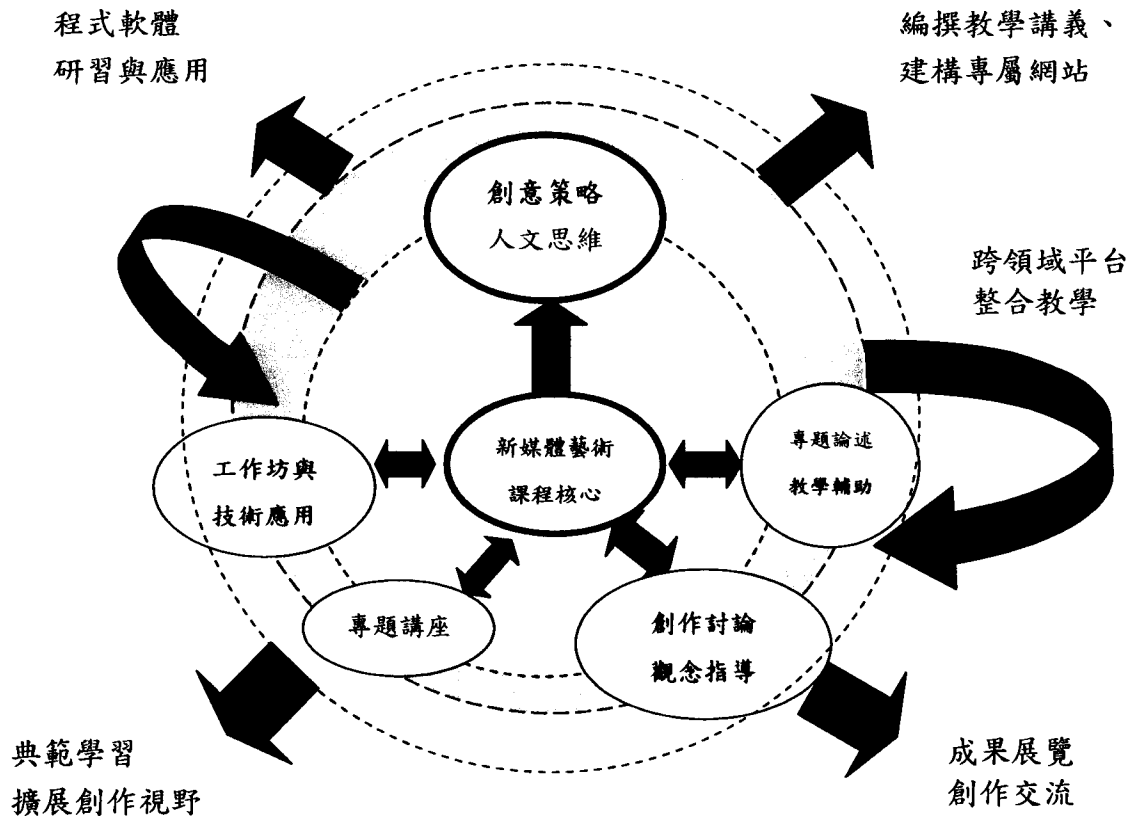
技術應用：邀請經驗豐富的專業人士給予工作坊之技術指導。

專題講座：邀請專家學者分享創作經驗和美學觀點。

創作討論：針對學生個別情況進行觀念指導與創作分析。

教學輔助：編撰教學講義、建構專屬網站，分享教學內容與相關影音等。

成果展覽：於期末舉辦學習成果展，達到創作交流。

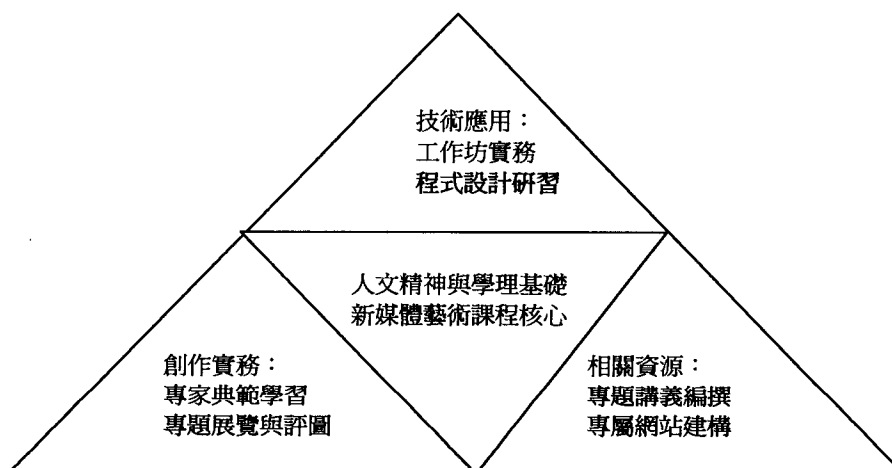


圖：「新媒體藝術與創意策略」課程架構圖（製作：陳永賢老師）

課程規劃特色

本課程之教學規劃特色，延續上述基本架構之外，其規劃方式以循序漸進的教學方式進行，佐以相關資源作為輔助，重要特點包括：

- (1) **強化人文思維**：注入新媒體藝術：學術理論與創作觀念，兩者兼容並包。
- (2) **工作坊實務**：軟體與程式等技術研習，應用於新穎的數位媒材與媒介。
- (3) **專題講座**：邀請具有經驗實務的創作者，給予學生典範學習。
- (4) **編撰講義**：由主持人編寫新媒體藝術講義，包括論述與技術資源等，提供日後教學與研究之用。
- (5) **創作實務**：由構思、腦力激盪、討論到技術、實務製作，提供完整創作方法。
- (6) **專屬網站建製**：建立新媒體藝術相關資訊與平台，提供學術交流。
- (7) **成果展覽與評圖機制**：於期末舉辦專題創作展，並邀請專家評圖，提供創作交流及研究。



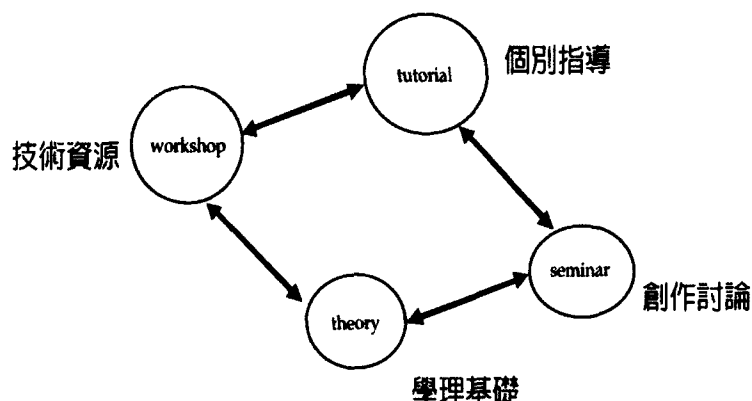
圖：新媒體藝術課程架構與特色（製作：陳永賢老師）

以下依據課程架構各層面之成果來探討。

1. 學理基礎

- (1) **新媒體藝術創作方法**：強調人文思維和創意策略，包括個別指導、技術資

源、學理基礎與創作討論，以引導方式帶領學生進入數位創作。(如圖所示)



圖：新媒體藝術創作方法意圖（製表：本課程研究）

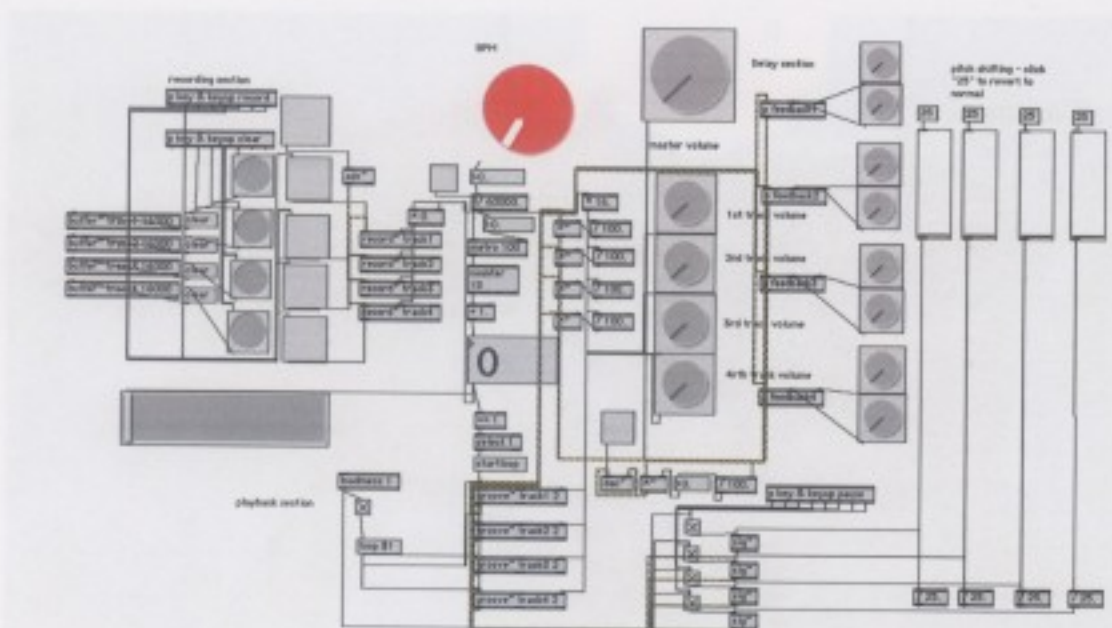
(2) **上課情形**：上課採取自由而活潑的方式進行：發問、討論、實習、修正等創作與藝術思辯，並以啟發式教學方式，營造具有創作性的學習氣氛。

2. 軟體與程式應用研習：

安排小型工作坊，邀請程式設計師或專家進行技術實務研習，讓學生得以應用於創作。軟體應用如 Flash ActionScript、Max/MSP 等應用，說明如下：

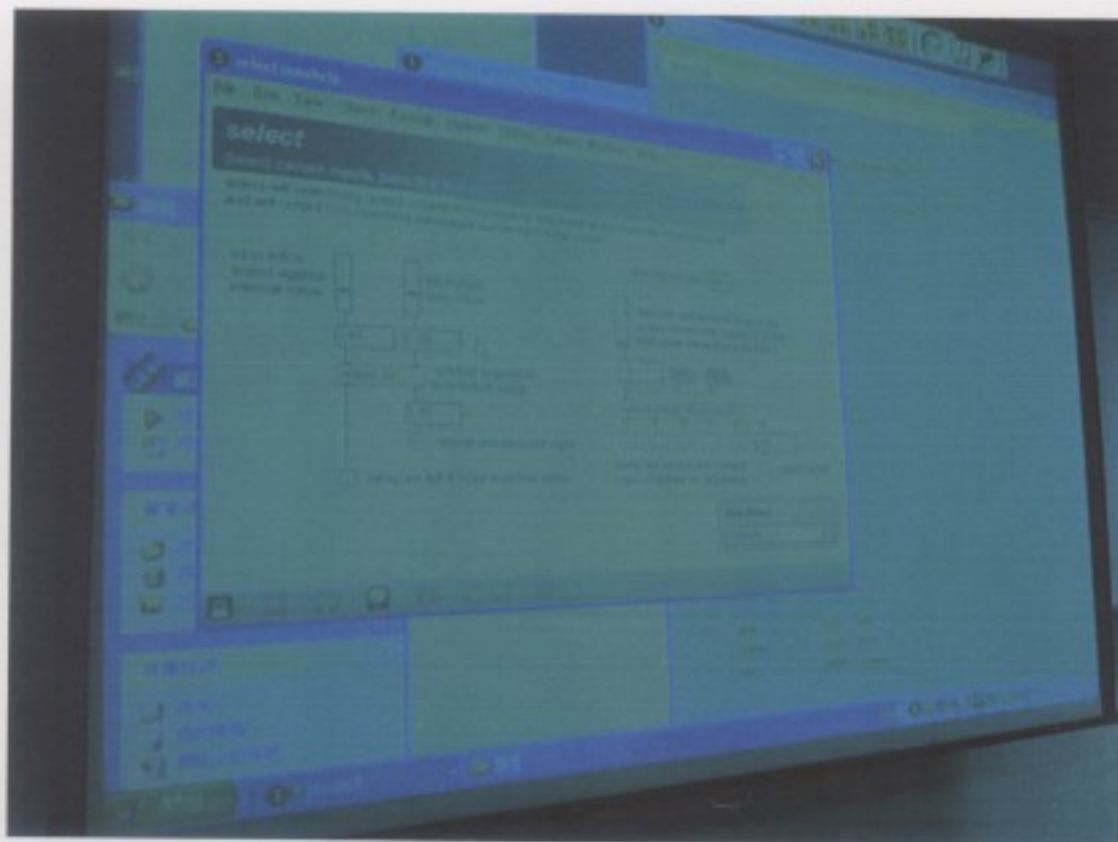
(1) 【Max/MSP 影音互動與新媒體藝術】工作坊

Max/MSP 是可以實現任何想像的軟體，在它獨特的圖像語言界面下，不需要面對令人望之卻步的文字程式碼，而以 Max/MSP 的最小單位—物件，如堆積木般建構自己的程式。現為電腦音樂/數位藝術最重要的軟體之一，它包含三大部分：Max 是這套軟體的核心，處理數值運算/資料記載/MIDI 訊號等。MSP 專門處理聲音訊號的物件組。Jitter 以處理影像資料為主。

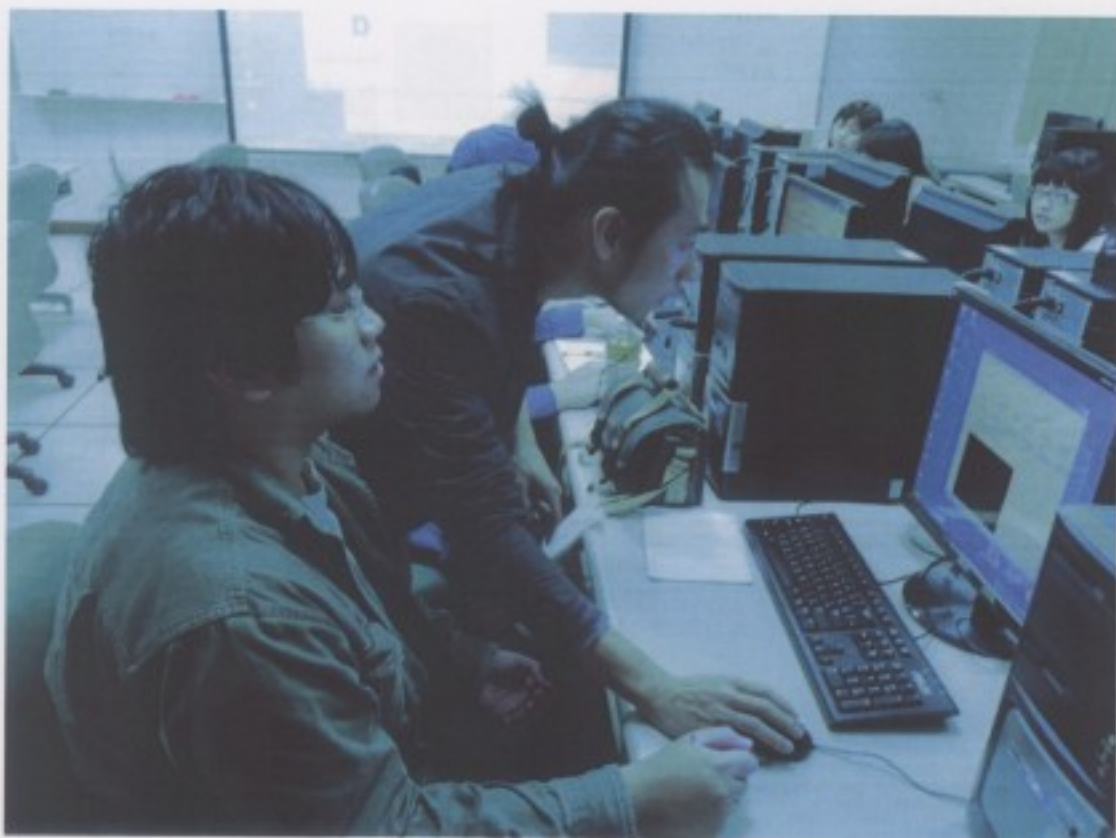


圖：Max/MSP 程式應用

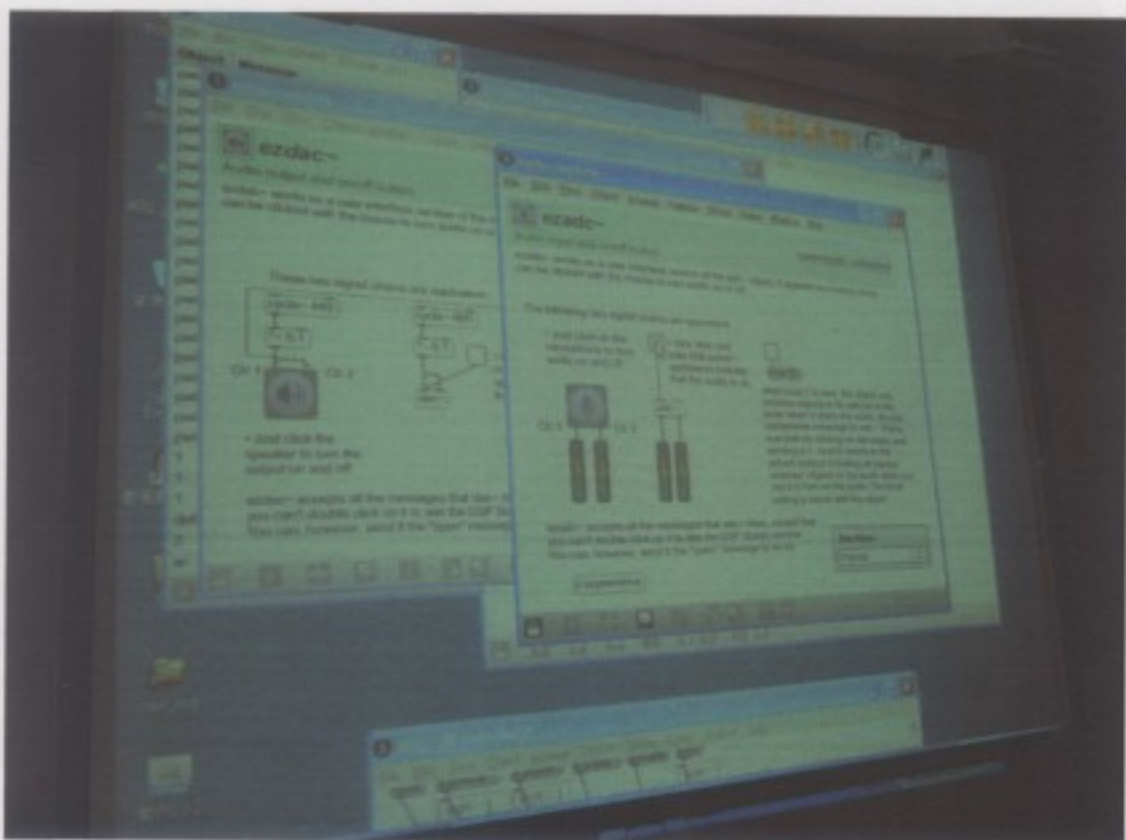
●課程記錄：



圖：陳志建老師提供依循序漸進的課程，由最基礎觀念開始，並依序發展新的概念，按部就班地教學員們如何撰寫 Max/MSP 軟體程式。



圖：陳志建老師個別指導學員如何撰寫 Max/MSP 軟體程式。



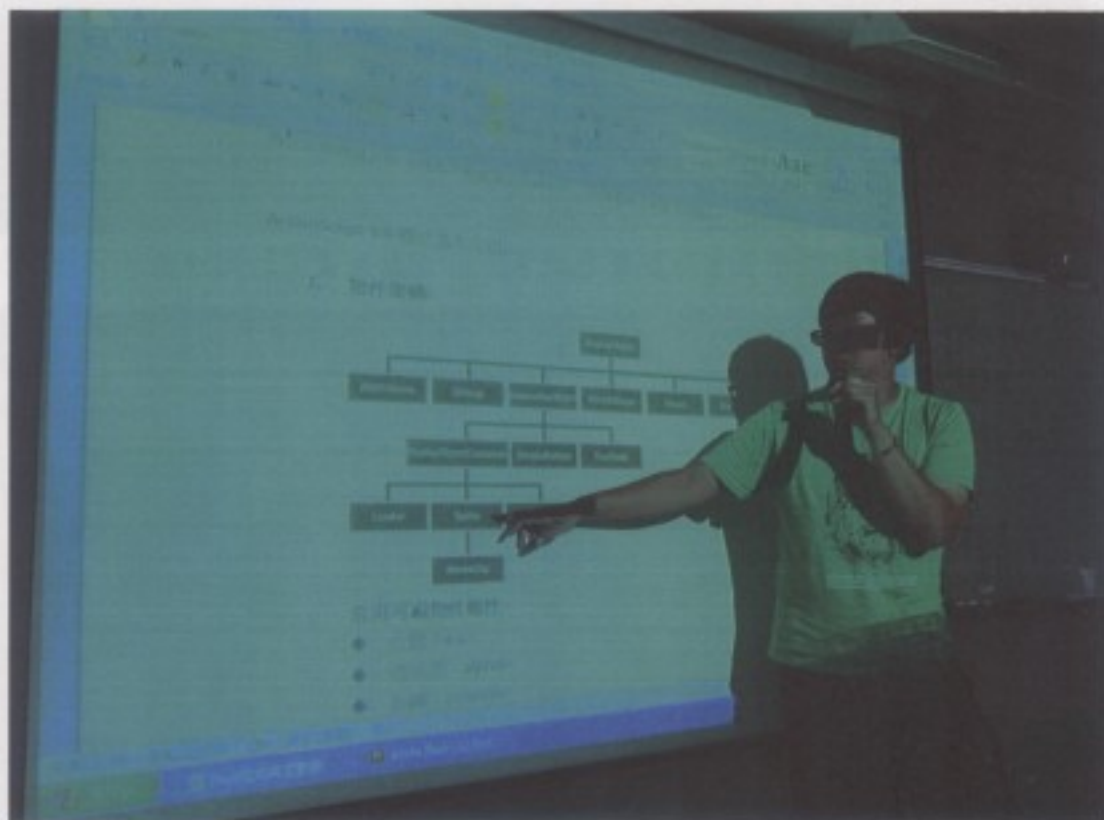
圖：陳志建老師於螢幕上教導影像合成以及影像、聲音偵測之軟體結構。

(2) 【Flash 與新媒體藝術應用】工作坊

Flash因為向量圖像佔體積小的優點，故近十年成為廣泛應用於網頁互動性的多媒體技術。

而ActionScript則是Flash 中的程式語法，使網頁上的使用者變可獲得更多的視覺以及互動體驗。在2007 年強化物件導向與觸發事件流的ActionScript 3.0 程式設計概念，速度較前版本加快了10倍以上，讓Flash 得以呈現順暢、精采的視覺效果。

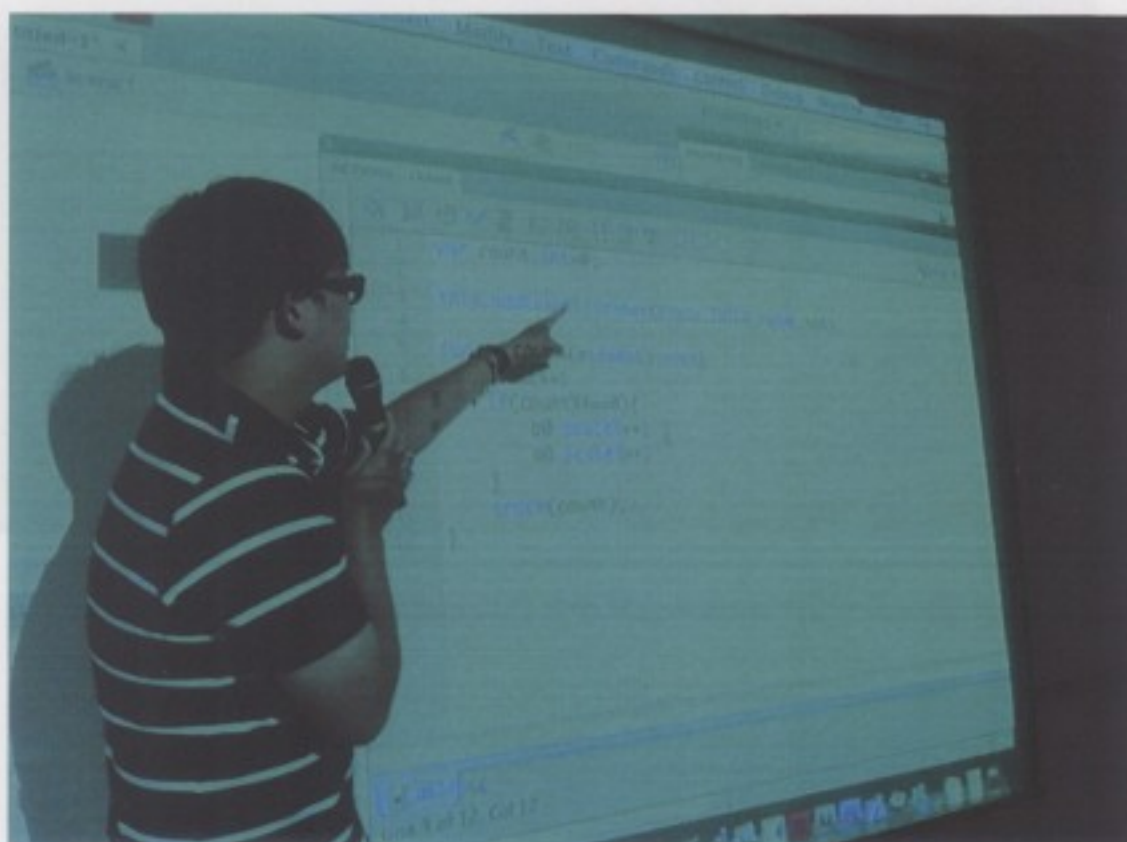
課程記錄：



圖：王伯宇老師為工作坊學員講述Flash 互動程式原理。



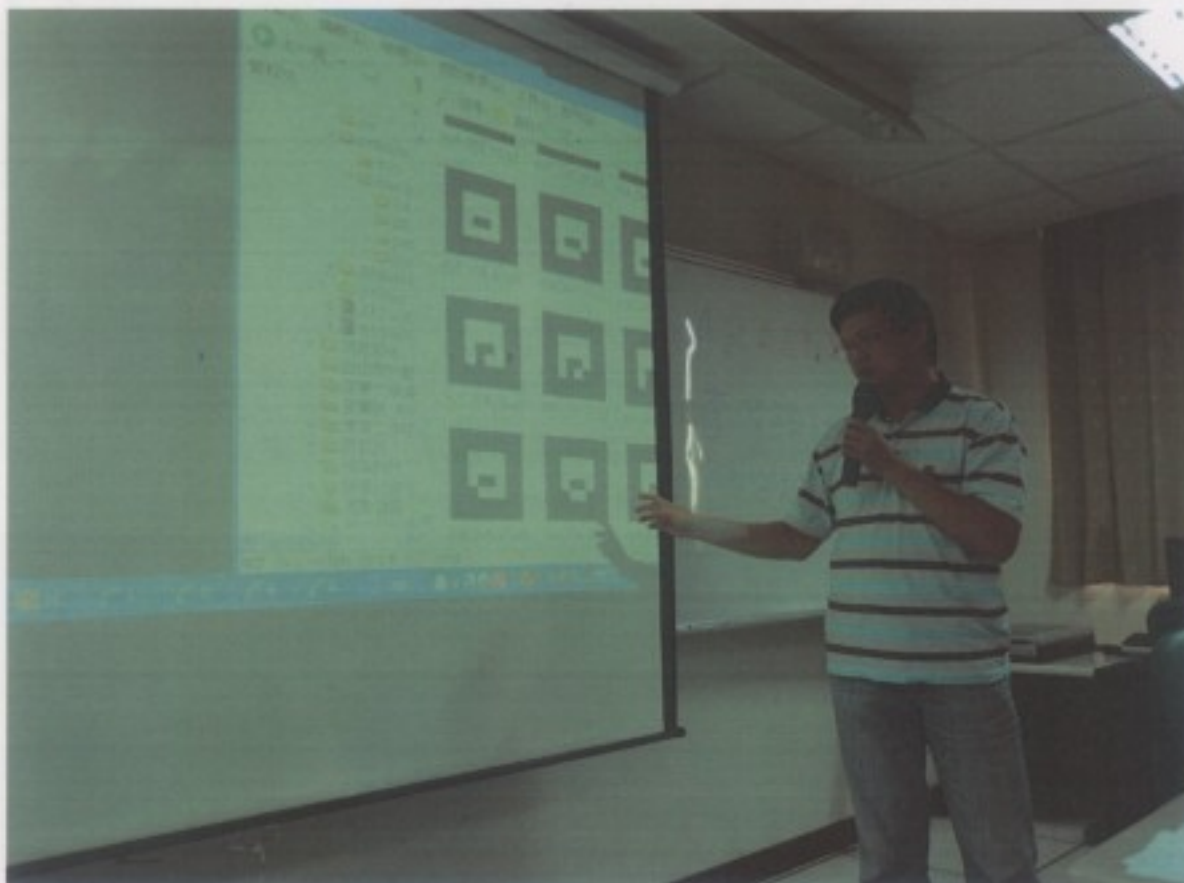
圖：王老師讓學員嘗試撰寫基礎Flash 互動程式，並個別指導。



圖：王伯宇老師講解如何撰寫Flash 程式，讓圖像與感應裝置互動。

(3) 【AR 擴增實境與新媒體藝術之應用】工作坊

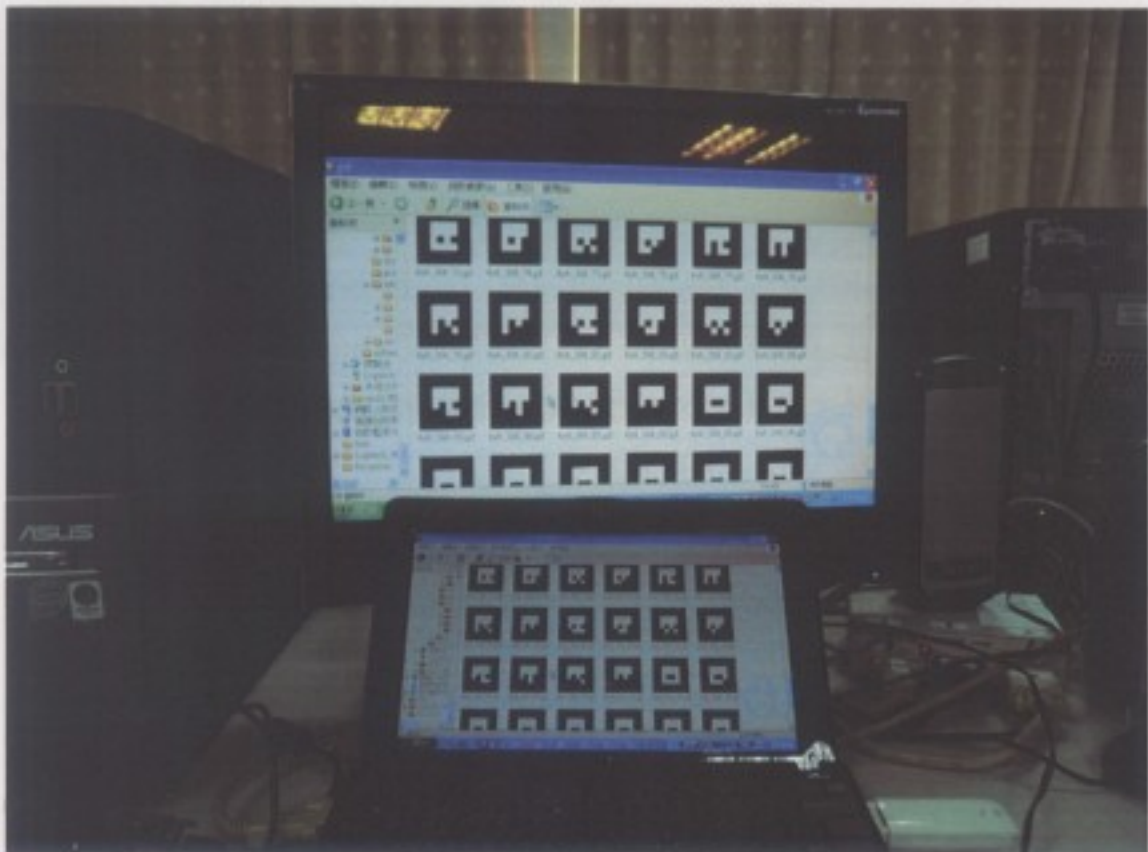
AR 擴增實境(Augmented Reality) ,是以 VR 虛擬實境(Virtual Reality)為出發的新互動技術。透過虛擬實境設備,我們可以將實際上並不存在現場的物件或景象,投影在指定的真實空間。操作者便可藉由 AR 擴增實境系統,進行資訊展示或取得。



圖：李家祥老師為工作坊學員講述 AR 擴增實境展示應用系統



圖：李家祥老師為工作坊學員講述 AR 擴增實境展示應用系統

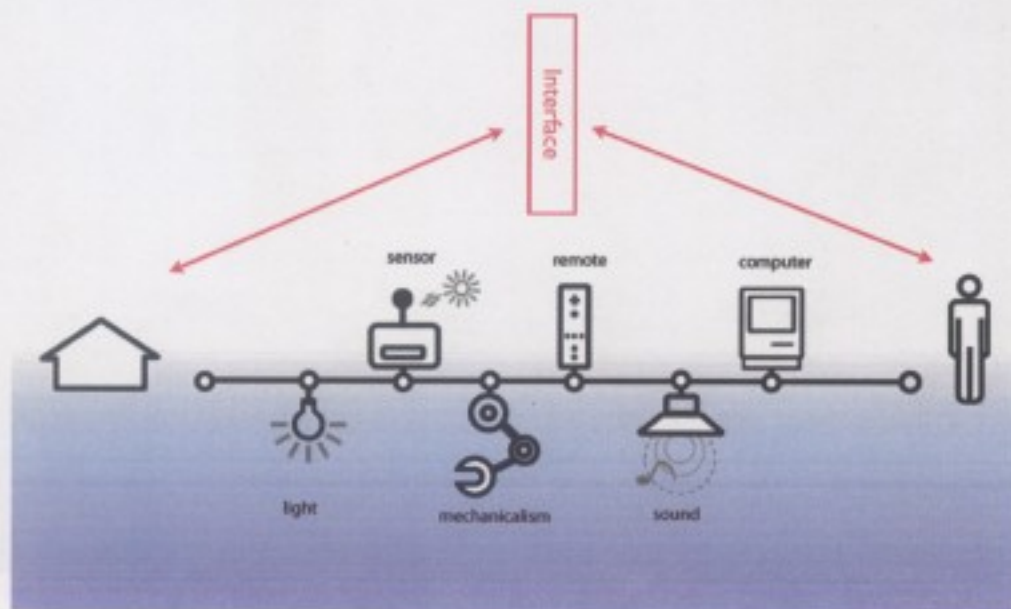
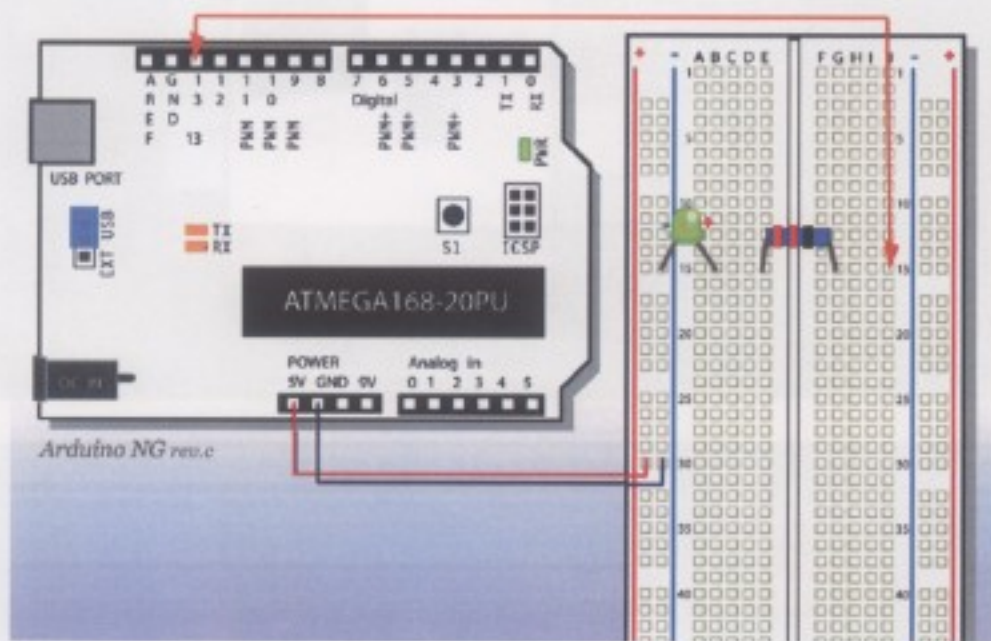


圖：AR 擴增實境互動圖示

(4) 【自由軟體】工作坊 (科技遊民工作坊)：

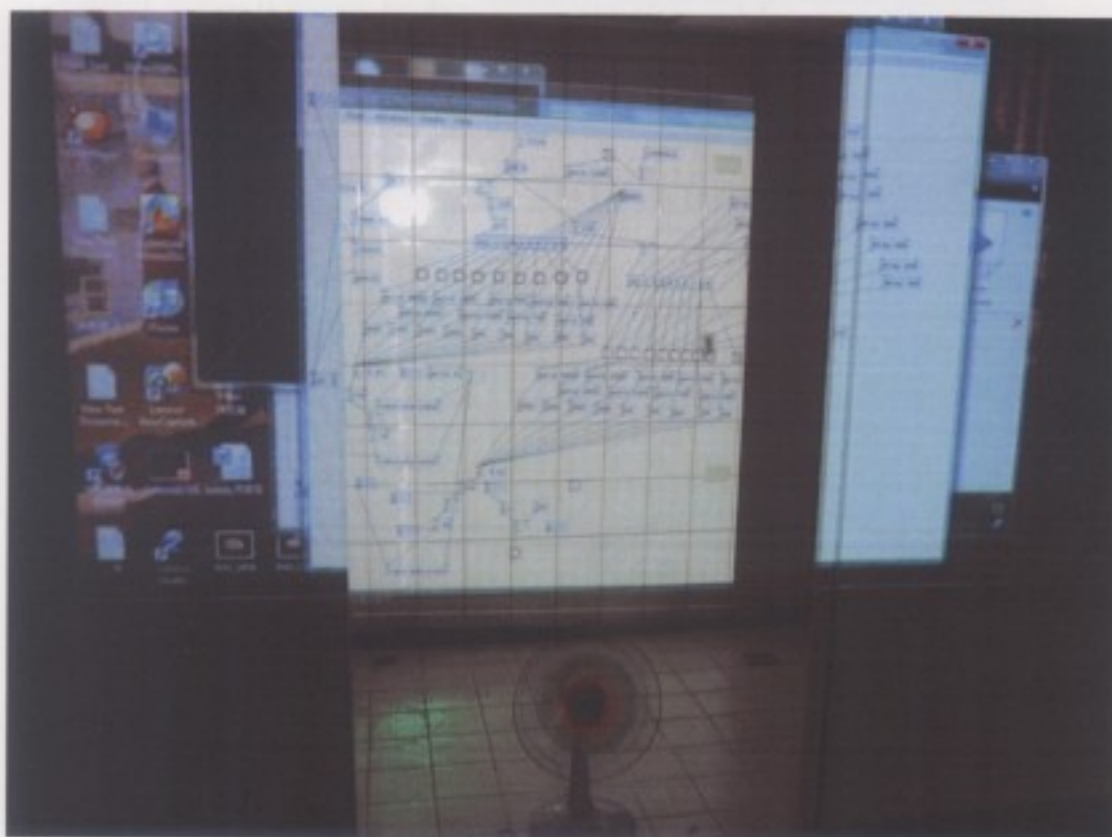
本工作坊分為四個應用技術組別：PureData、電子身體 (Wearable Physical Computing)、體感電訊 (Network via Physical Computing)、駭生物(Hackteria)。活用 Arduino 硬體與軟體，實踐藝術創作的創意策略以及人文思維。

Arduino 硬體架構：



活動紀錄：

【自由軟體 Arduino 應用系統展示】(9)



圖：自由軟體 Arduino 應用系統展示

3. 建構新媒體藝術數位產出：

建立專題講義、網站等平台，包括教學相關紀錄、創作作品等電子影音資料，提供技術、學術、教育學習的交流。

(1) 建構專屬網站：分享教學內容、參考書籍、影音等。



圖：國立台灣藝術大學「新媒體藝術」教學網站

(2) 建構課程部落格：即時更新上課內容與教材。

新媒體藝術與創意策略

國立台灣藝術大學新媒體藝術與創意策略系

課程說明 Course Information

新媒體藝術與創意策略

課程目標

課程內容

課程方式

課程辦法

課程合編 Professor

課程內容 Course Content

Workshop

圖：國立台灣藝術大學「新媒體藝術」教學部落格

(3) 建構學習部落格：即時紀錄上課情況，作為學習交流。

2009-10-24

Workshop II-1020Max/MSP原理與應用

Max/MSP不僅擅長處理聲音,更可以結合聲音,圖形與視頻創作作品。以Max/MSP的極小單位一物件,如堆積木般建構自己的程式,視為電腦音樂/數位藝術最重要的軟體之一。

關於Max/MSP的網站(裡面還有教程!!!)
http://maxmap.recorderz.org/?page_id=2

活動照片

留言板

get ShoutMix

表哥 這你就留言了嗎?好酷!
2009-10-01 10:16 PM #

小紅 旺弟~OK囉!
2009-09-30 11:57 PM #

林旺 mail
2009-09-30 10:59 PM #

小紅 想PO文的把電子郵件地址給我哈,把大家加進去就可以超熱熱的!林旺弟先來吧!PO筆記筆記~
2009-09-30 10:21 PM #

小紅 麻哈供!!這時間怎麼回事,謝謝嚕!沒說我還沒注意咧~
2009-11-04 10:32 AM

Name Guest
Website
Message
Refresh Shout! +

ShoutMix chat widget

追蹤者

追蹤 運用 Google Friend Connect

追蹤者 (1)

圖：國立台灣藝術大學「新媒體藝術」部落格

4. 創作討論與個別指導

4.1 創作討論：

- (1) 本課程讓學生分組進行提案討論、分享創作心得。
- (2) 透過老師和同學的共同討論，意見作為個人創作之修正參考。
- (3) 各組同學在本學期完成一件作品，並參與期末展覽。



圖：講師與學生創作討論情形



圖：講師與學生創作討論情形



圖：學生參與創作討論情形

4.2 個別指導：

- (1) 由授課老師依照學生時間，進行課後個別指導。
- (2) 同學可以自由向老師預約時間，於老師研究室進行個別討論。



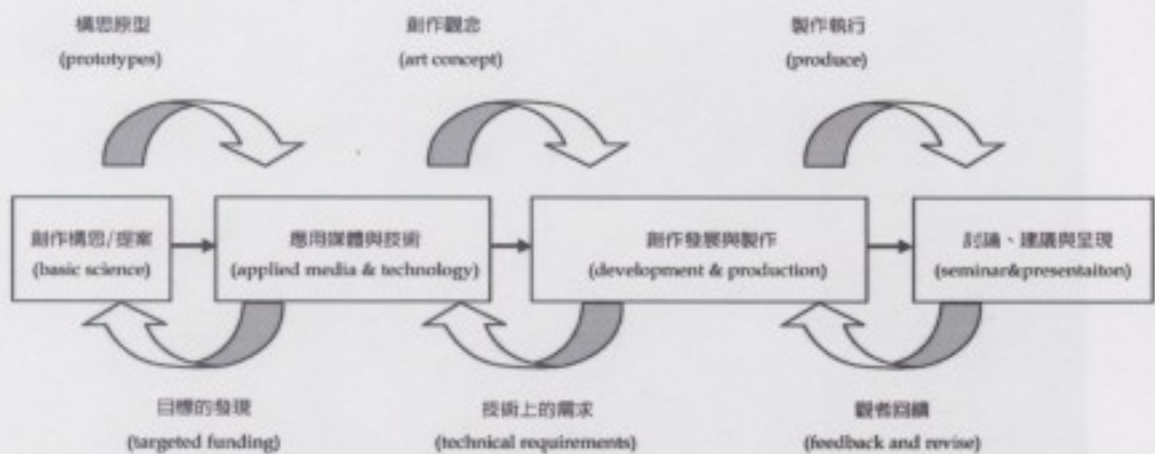
圖：陳永賢老師依照學生時間，進行課後輔導，與新媒體課程同學們討論各組創作計畫



圖：學生課後於老師研究室進行個別指導情形



圖：學生課後於老師研究室進行個別指導情形



圖：新媒體藝術與創意策略—創作發展與討論結構（製表：本課程研究）

5. 校外教學：

由陳永賢老師專題導覽，讓學生打開創作視野，並學習作品觀摩與創作典範。

(1) 展覽：剝皮寮藝條通—混搭當代藝術展

時間：10月24日 11:00

地點：萬華剝皮寮歷史街區

活動紀錄：



圖：周末期間，陳永賢老師帶領同學們於剝皮寮展場中參觀互動裝置作品。



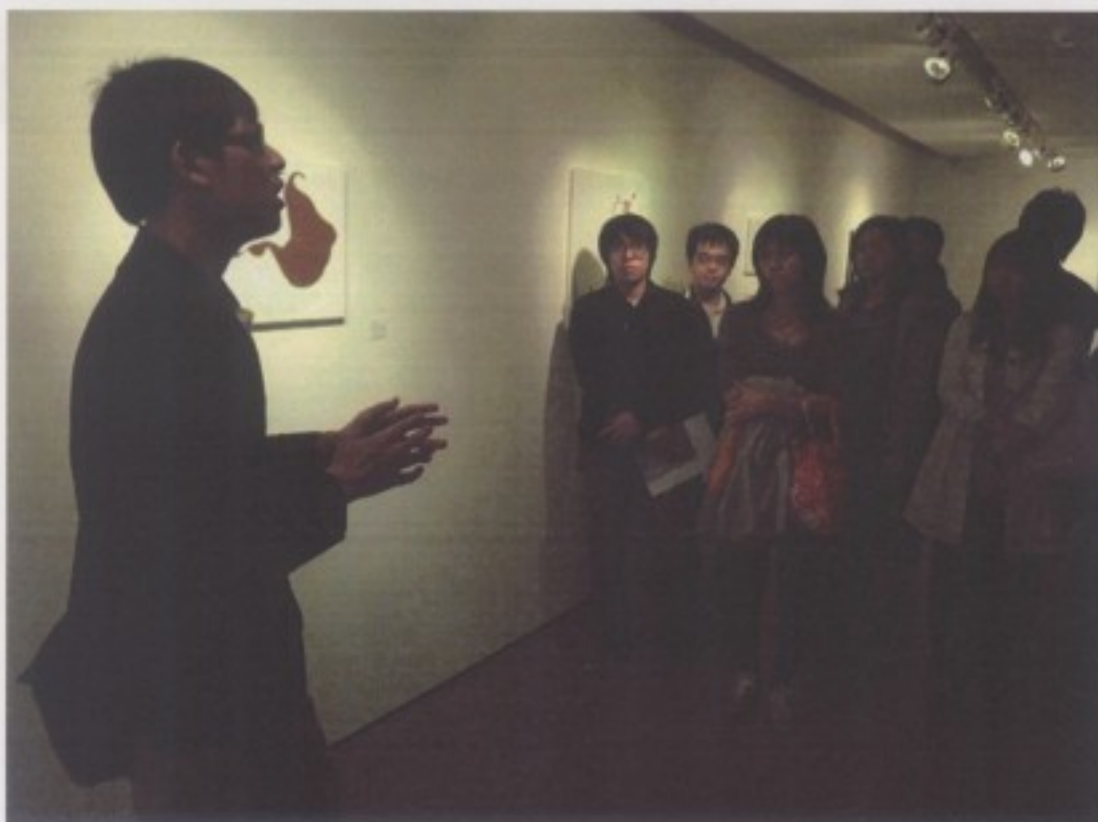
圖：同學們於剝皮寮展場中參觀互動聲音作品。

- (2) 展覽：流水席：陳志建 + 林昆穎
時間：10月24日12:00
地點：新苑藝術

活動紀錄：



圖：週末時間，由陳永賢老師帶領同學前往展覽會場，新媒體藝術家陳志建為同學們講述作品的創作理念。



圖：新媒體藝術家林昆穎為同學們講述自己的創作理念。

(3) 展覽：純真 X 頑皮(PUREXNAUGHTY)

時間：10月24日 13:00

地點：就在藝術空間

活動紀錄：



圖：學員們在新媒體展覽中聆聽導覽以及拍照。

6. 專題講座

邀請專家現身說法，並透過校外新媒體藝術相關展覽觀摩，學習創作者的創作精神。

演講者姓名	演講主題	講者簡介
曾偉豪	聲音互動與藝術創作	台北獎首獎、 台北數位藝術節首獎
翁淑英	新媒體藝術展覽與呈現方式	鳳甲美術館館長
饒加恩	新媒體作品風格與創作觀念	旅法藝術家
Christoph Brech	新媒體藝術創作歷程與創意策略	德國藝術家
王康子瑋	非線性剪接之技術與探討	台灣藝術家
蘇育賢	蘇育賢多媒體作品與創作觀念	2007 年台北獎首獎、 高雄獎得主
陳萬仁	陳萬仁錄像作品與創作觀念	2006 年台北美術獎首獎

(1) 演講者：曾偉豪 (台北獎首獎得主、台北數位藝術節首獎得主)

演講題目：「聲音互動與藝術創作」

地點：教學研究大樓 808 教室

演講摘要：

曾偉豪創作媒材主要為導電油墨、低音音箱和擴大器，經由觀者肢體觸碰或改變裝置姿態，利用油墨的導電效果將介質電阻雜訊由擴大機迴圈反饋形成聲響。

講座過程並分享了藝術家在紐約駐村創作的經驗，以及面對創作器材該具有的尊重、智識與意念，爲了讓學員進一步了解其創作器材與聲音元素。曾偉豪也帶來了兩個作品，讓學員實際操作，與作品產生互動。

曾偉豪也以幼年時期對音響之見聞習染，促使他追尋生命初始之聲響元素爲創

作主題，鼓勵學員在新媒體藝術創作過程中，連結自己從小喜愛的、最熟稔之事物到作品裡；或是從過去的作品延伸發展，在適當與隨機的狀態下激發創作靈感。

活動紀錄：



圖：藝術家曾偉豪為同學們展示其聲音互動裝置作品。



圖：學生們對作品感到興趣，爭相與作品互動，發出聲響。

(2) 演講者：翁淑英 (鳳甲美術館館長)

演講題目：「新媒體藝術展覽與呈現方式」

地點：教學研究大樓 605 教室

演講摘要：

翁淑英館長年來策劃多個新媒體藝術展覽，如「王嘉驥造境展」、「科光幻影展覽」、「第一屆國際錄像藝術節」等，她以實務經驗為同學們講述台灣新媒體藝術之發展歷程，以及如何申請新媒體展覽場地或經費補助，讓同學們得到創作之外的寶貴經驗，了解日後欲發表作品時，該注意之行政事務。

活動紀錄：



圖：翁淑英館長演講紀錄

- (3) 演講者：饒加恩 (旅法藝術家)
演講題目：「新媒體作品風格與創作觀念」
地點：教學研究大樓 808 教室

演講摘要：

饒加恩老師至台北藝術大學畢業後，至歐洲學習當代藝術的創作，從法國高等藝術學院畢業後，再到英國倫敦的歌德史密斯大學攻讀碩士，目前在巴黎參與駐村的研究計畫。

他透過藝術來呈現長久關心的符號元素與社會議題。將抗議政府徵收土地的民眾抗議布條，加以製作放大呈現並記錄民眾對政治的自主能力。也延續符號概念的創作呈現政治文化的議題。對於當代藝術的介入的方式，則以觀念計畫為基礎，以錄像、空間裝置、文件和策略性物件等不同的媒材建構；這方式所涉及的不僅是個人經驗的抽取及縮減的程序，也是一干涉或影響公眾領域的動作。這將單體觀點植入多變的政治和歷史背景中的行為，其目的在於製造一例外狀態，此狀態能和社會和文化的基準分離；從這斷口的縫隙中，復得檢視我所關心議題之可能性，包含符號疆域、身分認知、共通經驗以及不同美學體制的政治權力關係等。

從饒加恩老師的作品中了解到部分作品是用敘事手法來進行創作，反思了社會文化與政治的議題，並且關心藝術創作者在現今社會中的位置，也將社會階級的身分認同理念以當代藝術的創作來呈現。

活動紀錄：



圖：藝術家饒加恩為學生講述其創作理念。



圖：藝術家饒加恩為學生展示其作品以及闡述作品概念。

(4) 演講者：Christoph Brech (德國藝術家)

演講題目：「克里斯托夫·布雷希(Christoph Brech)作品風格與理念」

地點：教學研究大樓 605 教室

演講摘要：

Christoph Brech 為德國的錄像藝術家。1989 至 1995 期間，在完成園藝實習工作後，Christoph Brech 開始就讀於慕尼黑造型藝術學院(Akademie der Bildenden Künste München)。西元 1995 年，他完成大師研究文憑(同博士)，學業完成後，1997 至 2000 年間他在慕尼黑擔任助理工作，2003 至 2004 年，於加拿大魁北克大學蒙特利爾分校(Université du Québec Montréal, UQAM)及天普大學羅馬校區(Temple University Rome)擔任訪問講者。

Brech 專注於錄像藝術、裝置藝術以及公共空間藝術。他的錄像作品正在世界各地展出，把主題重心放在時間，短暫性，存在與虛無，身心及內在精神的變遷及音樂方面。

2009 第四屆台北數位藝術節展出 Brech 的作品《天堂》(Paradiso)，結合文藝復興時期作曲家帕萊斯特里納(Giovanni Pierluigi da Palestrina)的《聖母頌》，在帶有莊嚴肅穆的宗教氣氛中，加上鮮明流動的抽象色塊，觀眾的靈和魂即將被帶進神的世界。

活動紀錄：



圖：藝術家 Christoph Brech 從制作背景切入，談錄像與新媒體作品之創作理念

(5) 演講者：王康子瑋 (台灣藝術家)

演講題目：「非線性剪接之技術與探討」

地點：教學研究大樓 808 教室

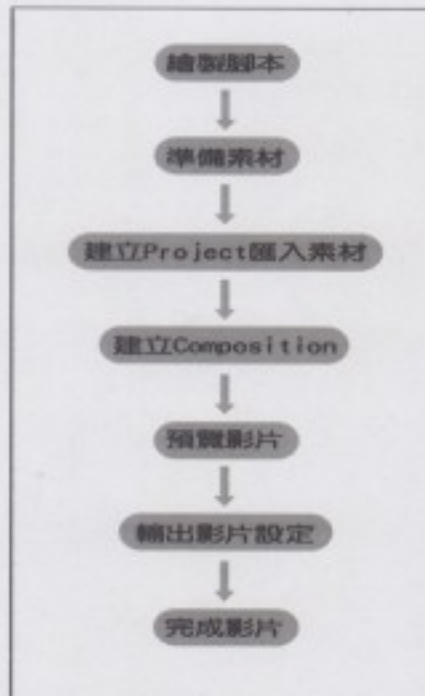
演講摘要：

數位科技之本質，使動態影音藝術作品，可以利用非線性剪輯軟體和電腦硬碟快速隨機存取的功能，讓剪輯成為精準而且具有彈性的工作。1990 年代後期的動態影音藝術作品，幾乎都是運用這種技術來創作。

藝術家王康子瑋從非線性剪輯的技術實務面出發，再探討其特殊的數位美學。演講以技術部分為主軸，講述非線性剪接的基本步驟，補充 HDV 拍攝、AE 後製的應用，作為學生創作之需。

非線性剪接（基本步驟）

- 01_開啓軟體
- 02_開啓新專案 (New Project)
- 03_新專案命名
- 04_匯入素材 (Import)
- 05_素材長度(素材 In 及 Out 點)
- 06_素材 (Time Line)
- 07_特效 (Effect)
- 08_轉場 (Transition)
- 09_設定工作區域 (Work Area)
- 10_預覽 (Preview)
- 11_匯出 (Export)



(6) 演講者：蘇育賢 (藝術家)

演講題目：「蘇育賢多媒體作品與創作觀念」

地點：教研 605

演講摘要：

蘇育賢曾獲得桃源創作獎、台北美術獎與高雄獎，是近代受到矚目的年輕藝術家。他反對在作品中賦予過於沉重、艱澀的專業論述，使許多觀眾難以掌握當代藝術的內涵與美學，欣賞作品時經常充滿困惑，最後敬而遠之，因此他的創作靈感大多來自於日常生活。2007 年的作品《我想，或許，誰曉得，會永遠愛妳吧。》，創作謬思便是源於其自身的失戀經驗和愛情觀。

蘇育賢對當代理論相當狂熱，諸如存在主義與後現代理論等，2007 年的作品「東和五金」系列便是這些閱讀經驗的提煉。在這一系列的影像中，有著一具具如瓷器般光滑的軀體，從帶有塑料質感的樹叢中長出來。人體與樹木都是最自然的東西，但在這裡卻以人工、虛假與冰冷的形象出現，一如那些理論裡面經常透露的無感與冷酷。

而台灣新聞事件、綜藝節目爲了提高收視率，普遍眼淚氾濫的現象，也納入創作元素之一。2008 年的作品《眼睛是滴水的月亮》，蘇育賢將許許多多的淚珠貼在臉上成爲裝飾品，暗喻台灣人的眼淚，就是將擬像當作真實在濫用。

(7) 演講者：陳萬仁 (藝術家)

演講題目：「陳萬仁錄像作品與創作觀念」

地點：教研 605

演講摘要：

陳萬仁是近年來快速受到矚目的台灣新媒體藝術家之一，2006 年曾獲得台北美術獎首獎。2004 年，陳萬仁發表了作品《風箏》，他將針孔攝影機綁在風箏之上，隨著風箏的升空，隨機地將空中所拍到的大地景緻紀錄下來。影像是經過無線收訊傳送回 DV 之中，而運動狀態中的晃動，使得收訊中的影像有所流失，產生類似下雨狀的雜訊線條，意外的回饋出有趣的失真影像。

另一個作品《Good Morning Bill》，陳萬仁在日常場景中省思著資訊時代和全球化時代的消費問題，作品以詼諧、自我解嘲的方式，無變化、無意義地重新詮釋科技產業中具有獨占個性的圖像，是一種全球化放縱於溝通後的自我和解。這件作品在 2007 年巴塞爾 Scope 博覽會的 Urban Nomad Project 特展中展出。

在 2006 年的《第二月台》中，在銀幕上建構了一個完整的世界，呈現了一個比真實還真實的世界。試圖透過擬仿與真實的組合拼貼，來表達面對影像充斥而來的焦慮。此作品獲得了 2006 年《臺北美術獎》。

陳萬仁藉由新興的電子設備開啓不同的感官視野，也帶來了新的創作方式。他認為：「當我們利用媒體介入藝術表達之後，可能改變了媒體本身的可能性，突出了媒體本身的不同變樣，因而開創了一種新的體驗。」

活動紀錄：

鳳凰學院第一堂課大綱



圖：藝術家陳萬仁針對創作，提出其經驗與個人看法與學生分享

7. 期末展覽—成果呈現

藉此課程規劃專題展覽，讓學生有機會整合技術，學習展覽規劃、佈展與發表，並解說各組創作，期盼達到藝術創作交流目的。

1. 校內成果展：「縹摺」2009 新媒體藝術展

國立台灣藝術大學多媒體動畫藝術系碩士班

「新媒體藝術與創意策略」課程期末展

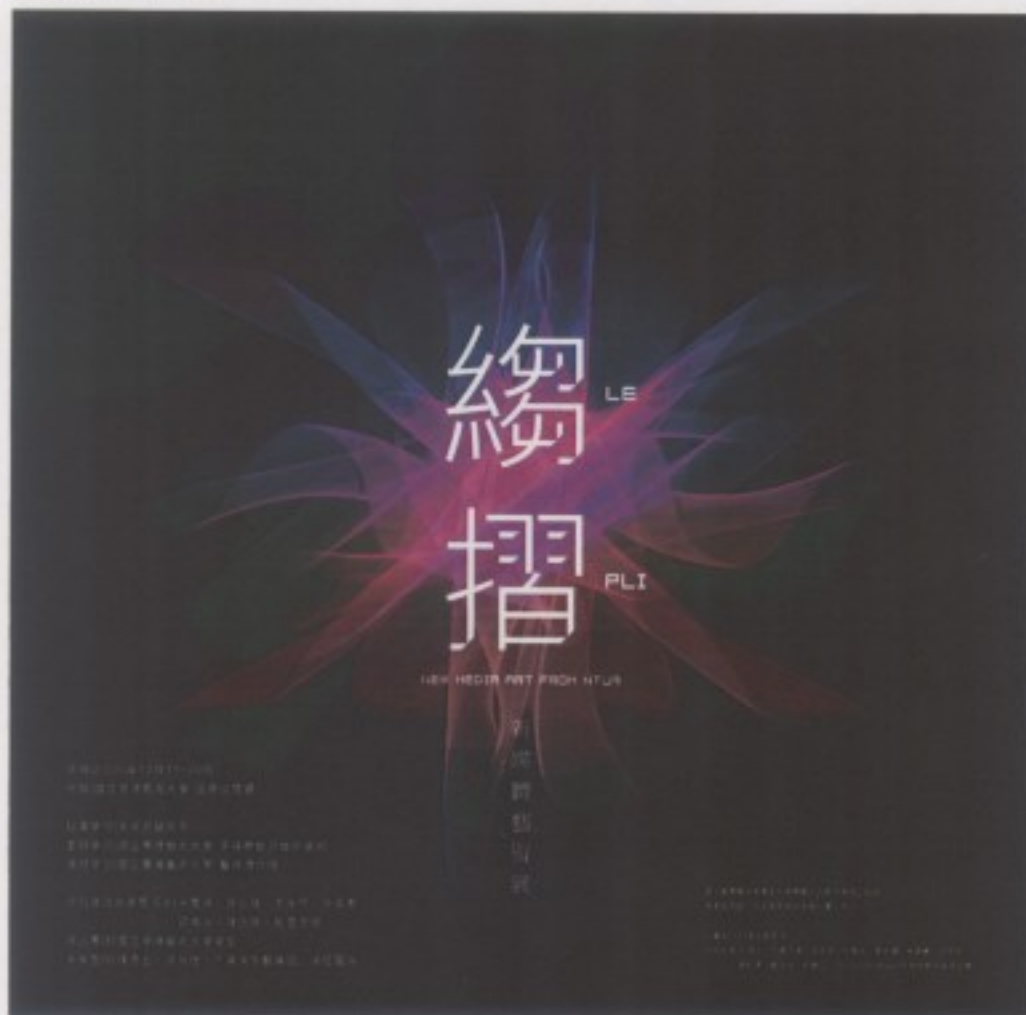
展期：2009 年 12 月 15-20 日

地點：國立台灣藝術大學國際展覽廳

主辦單位：國立台灣藝術大學多媒體動畫藝術系

指導單位：教育部顧問室

指導教授：陳永賢



(1)【縹摺】策展論述

新媒體藝術的「皺摺」思維

文／陳永賢

新媒體藝術值基於對傳統媒材的認識與掌控，運用了時代性之科技產物為媒介，和影像、互動媒材、介面整合，進而探索類比化、數位化技術與創作觀念結合，漸而延伸出新的表現型態與內涵價值。誠如克莉絲汀·凡雅絮(Christine Van Assche)所說：「藝術家對於攝錄影機、投影機、液晶螢幕、新媒介之器材使用，已經改變了作品的構成與美學尺度。」¹這也彰顯出，新媒體藝術與媒介應用的交互作用，正隨著時代的腳步而不斷推演。

此外，曼諾維奇(Lev Manovich)在辨析新媒體與電腦科技之傳播途徑，提出其觀點：「現今社會，具有各種依賴電腦呈現與傳播的新文化形式，這些例子包括：網路溝通、虛擬世界、擬真實境、多媒體、電腦遊戲、電腦動畫……等」。他在《新媒體語言》(The Language of New Media)一書中，同時也表述新媒體的五大原則，包括：數位化的再現(Numerical Representation)、模組化(Modularity)、自動化(Automation)、可變易性(Variability)和貫通式編碼(Transcoding)。²此原則，涵蓋電腦圖像的0與1符號，經由模組轉碼與影音再現，驗證著創作者如何透過當代科技媒介、創作模式，以及人文精神相互結合，共構出新媒體藝術的當代性思維。

然而，面對新媒體的轉碼與再現之議題，無論是數位圖像、數位聲音或互動裝置，創作者採用數位化圖像作為呈現方式，其外在表徵，不免令人感受其扁平化投射之後的轉折意涵。值得注意的是，這一層圖像薄膜，隔開觀者與影像陳述之

¹ 參見簡正怡、連雅琦、陳盈瑛編，《New Media Collection 1965-2005 Centre Pompidou》(台北，典藏藝術家庭，2006)，頁16。

² Lev Manovich, "The Language of New Media"(MA: MIT Press, 2002)

間的表面，卻又在此圖像的薄膜場域，反射於作者意圖與觀者反應之彼此對話中，而產生一種朦朧、阻隔，抑或擾動作用的狀態。這個抽象式的層膜，在創作者勾勒其影像文本之後，以及觀者沈浸式的交互過程之間，猶如產生了視覺語意之外的皺褶議題。

視覺圖像如何與皺褶產生關係？德勒茲（Gilles Louis René Deleuze）於1988年以「皺褶」（Le Pli）觀念，探討巴洛克繪畫的起源與世界崩塌等問題。他在《皺褶：萊普尼茲和巴洛克》中以葛雷柯（El Greco, 1541~ 614）作品為例指出，〈基督聖洗〉作品裡，畫面中的膝蓋和腿肚之描繪，此兩者對象物的倒錯，在中間轉化成一種雙重的扇狀物，給予了畫中腿部一種無限的起伏示意。再者，畫面所見，油彩物質的分裂、融合後的再分裂，油彩皺褶因不具情節和敘事性，甚至離開它們的支撐物，仍然得以跨越出時代的侷限。因此，德勒茲以虛擬實踐「外觀論」，將巴洛克和不同時期之各類藝術、思想混搭的外在性場域作為比對；並以「認識論」來分析對象表面的符號徵候，改變「何為巴洛克繪畫？」的閱讀習性；同時也以皺褶／反皺褶的延展，促成一種離開描繪對象的表層，跨越出歷史的限制。³

援用德勒茲「皺褶論」思想之於當代新媒體藝術，特別是在電子媒介經由視覺呈現後之感知議題，因擬像傳輸過程，而產生視覺表面膜之延異，形成了一種跨越視覺文本的多重部署。原本單純指涉物質擠壓現象的「皺褶」，轉喻為新媒體藝術所帶來的影像速度感、自身的運動感、無止境的時間軸與交互作用的互動行為。易言之，新媒體所產生之皺褶，由起皺到折疊，近似一個非此、非彼的抽象世界，

³陳瑞文認為，德勒茲解決現代性理論對歷史的扁平化和概括化（尤其在《千高原》和《培根：感覺邏輯》達到高峰），乃晚期書寫《皺褶：萊普尼茲和巴洛克》的主因。而《皺褶：巴洛克與萊普尼茲》主題圍繞在巴洛克藝術運動的起源與世界崩塌的問題上，而此議題的引爆處，則出自巴洛克繪畫的皺褶命題。德勒茲歸納巴洛克繪畫傷害再現藝術本質的六種表現特點：皺褶、內在和外在、高處和低處、展開、組織、範例。參閱陳瑞文，〈關於《皺褶：巴洛克與萊普尼茲》的皺褶論〉，〈http://www.sanctf.org.tw/SANCF/forum_detail.php?typeid=16&fid=47〉〔2009/12/10〕；陳瑞文，〈德勒茲的「皺褶」理論〉〈http://www.sanctf.org.tw/SANCF/forum_detail.php?typeid=16&typesubid=7&fid=46〉〔2009/12/10〕。

它出現於數位圖像中的壓擠蠕動之處、變異於偏離，甚至再次皺摺的表面膜組織之投射反應之中。因此，應用電腦程式與數位化圖像之作品，乃透過鏡像媒介、觀看角度以及折射反應，使轉譯後的視覺符碼產生另一種深層詮釋，且透過此視覺薄膜反應，進而延伸對於觀看與沈浸之間的對話。

藉此觀點，「皺摺」應用於新媒體藝術，以客觀化角度而言，數位化的圖像沈澱，是基於人文精神與科學理論的觀測、建模和文化再現。而新媒體藝術之真實物件，是由速度、時間、空間、互動而建構，卻因沈浸式關係而產生回饋變化，甚至引發真實被虛擬入侵的恐慌，或因虛擬真實而使人們的知覺升騰至狂喜感受。這種狀態，導致主體、客體與事實並存，讓記憶中的真假常識，受到某種程度之衝擊，讓人們開始反思虛擬中的幻象感，是否處於自我認知和存在價值的判斷。最後，此皺摺觀念，既不朝向皺摺的原意，亦不指向皺摺的詮釋，而是把新媒體藝術的表現方式，不只看成影像的投射再現，抑或驚心動魄的神經官能症，而是在薄層投影的視覺崩解之後，引起一種殊異性佈局。

當代新媒體藝術之時間、空間與互動場域，作為一種影像的閱讀中心，影像介面因延伸、偏離或變形，而存在於一種無止境時間軸的載體之中。進一步來說，此皺摺是具有能量的思想，它一方面在複合材料與特殊的空間中形成張力，另一方面則向不同的領域借鏡，包括人文、社會、文化、歷史、科學、哲學等觀念，集合了各種經驗與形式累積。這些來自異質和複合性的元素，重新啟動了無限運動的感知對應，進而使觀者與新媒體藝術之間，產生一種密不可分的美學關係。

(2)【縹摺】活動記錄



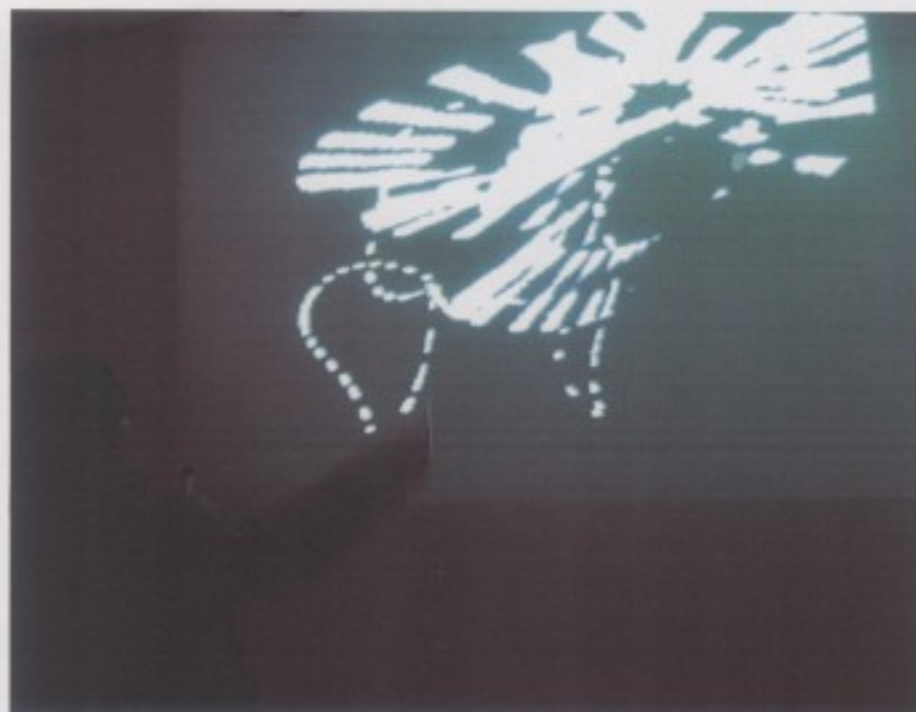
圖：「縹摺」2009 新媒體藝術展參觀人潮



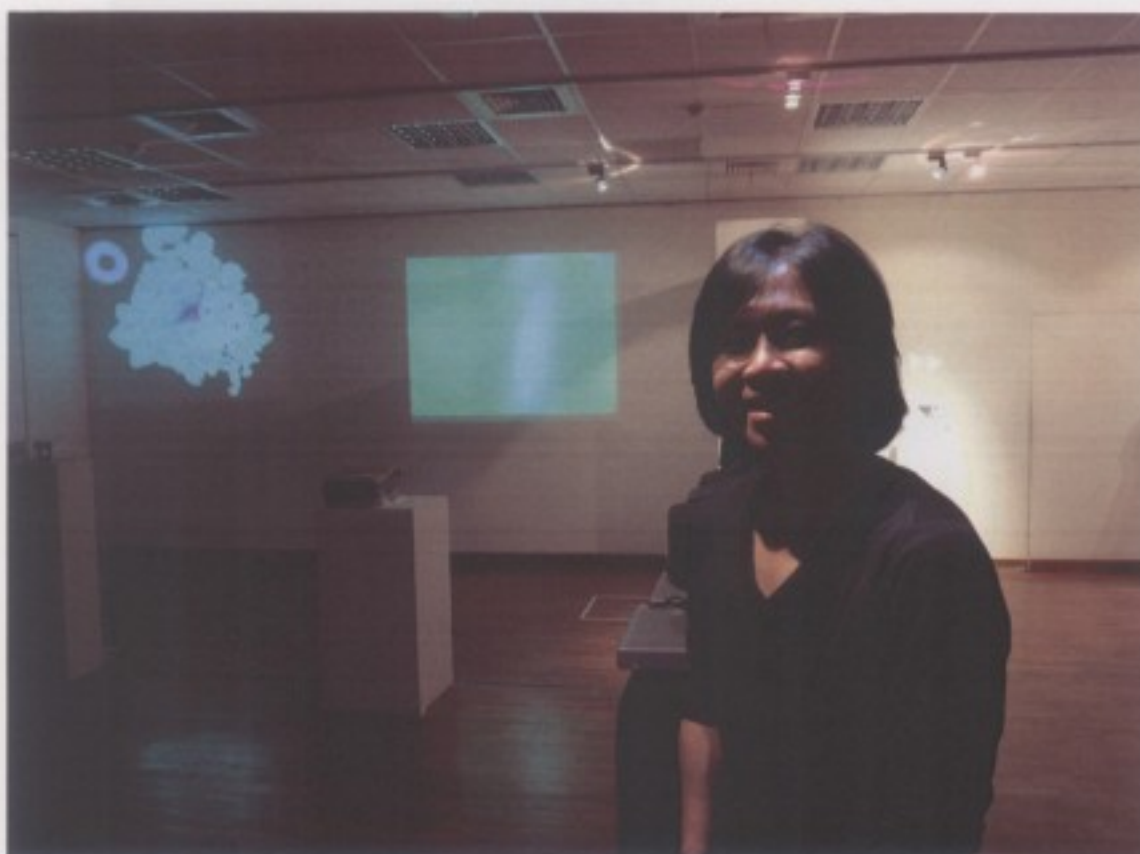
圖：「縹摺」2009 新媒體藝術展，參觀者與作品互動



圖：「綳摺」2009 新媒體藝術展，參觀者與作品互動



圖：「綳摺」2009 新媒體藝術展，參觀者與作品互動



圖：邀請知名策展人胡朝聖蒞臨指導，給予學生寶貴意見



圖：邀請知名新媒體藝術家曾偉豪參展，給予學生觀摩的機會。

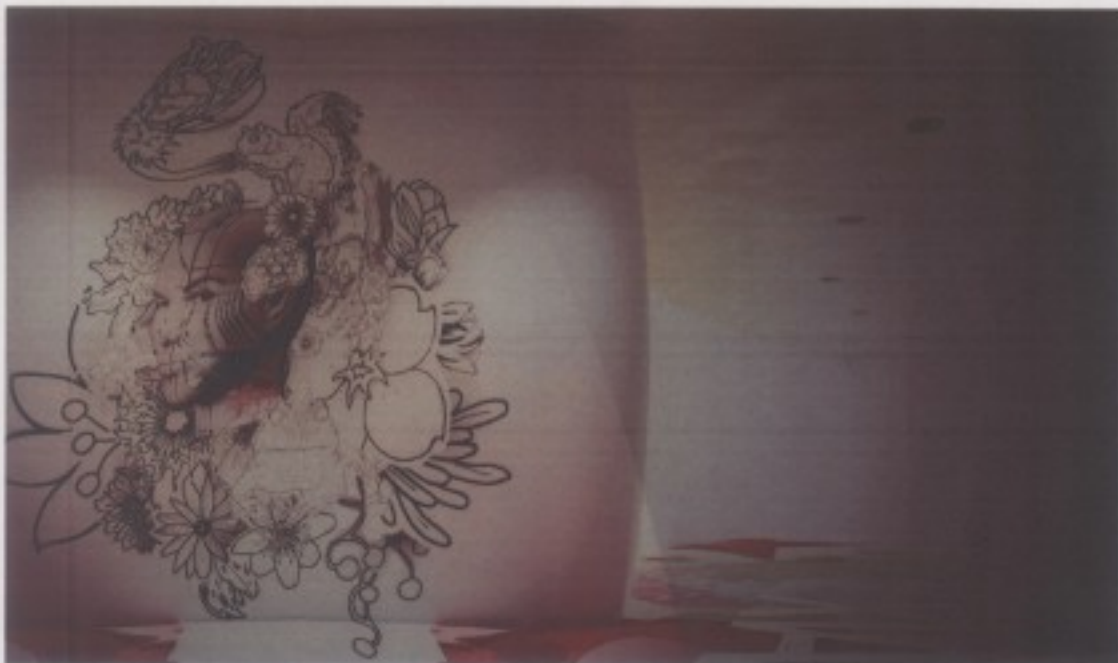


圖：邀請知名新媒體藝術家宋璽德參展，給予學生觀摩的機會。



圖：邀請知名新媒體藝術家黃心健參展，給予學生觀摩的機會。

(3) 期末成果展場作品：



圖：學生王信翔、林家齊、張凱翔作品截圖《夢》



圖：學生陳宜君、黃于倩、詹嘉華作品截圖《反抗》

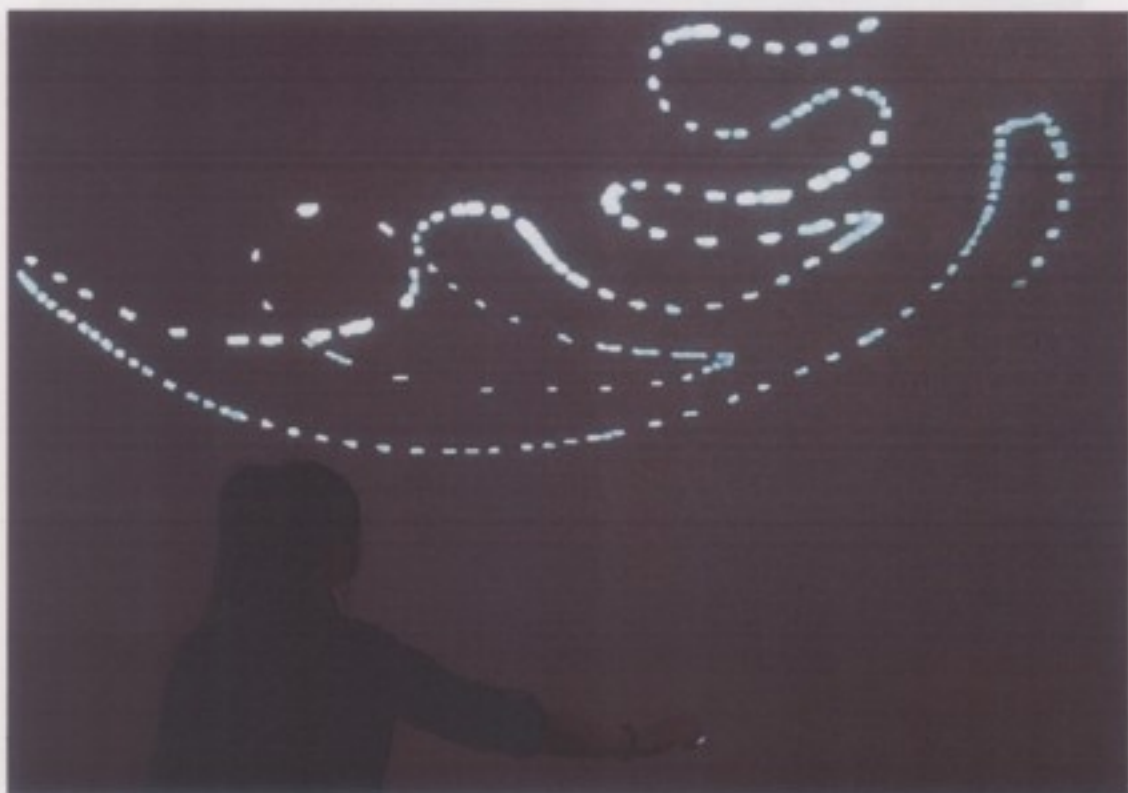


圖：學生陳忠上、李聖為作品截圖《眾矢》



圖：學生許芷瑄作品截圖《20XX》

《眾矢》與《20XX》截圖及作品原貌，陳忠上、李聖為攝



圖：學生胡增祥、蕭思穎作品截圖《微小的聲響》

2. 校外期末成果展：「幻象之丘」

「幻象之丘」—新媒體藝術展

展覽時間：2010.1.23-3.7

展覽地點：鳳甲美術館

策展人：陳永賢

參展藝術家：宋璽德、黃心健、曾偉豪、王伯宇、翁偉翔、吳佩蓉、陳宏欽、林晉毓、張光祥、馬匡需、陳麗娟、王尉修、張書維



(1)【幻象之丘】策展論述

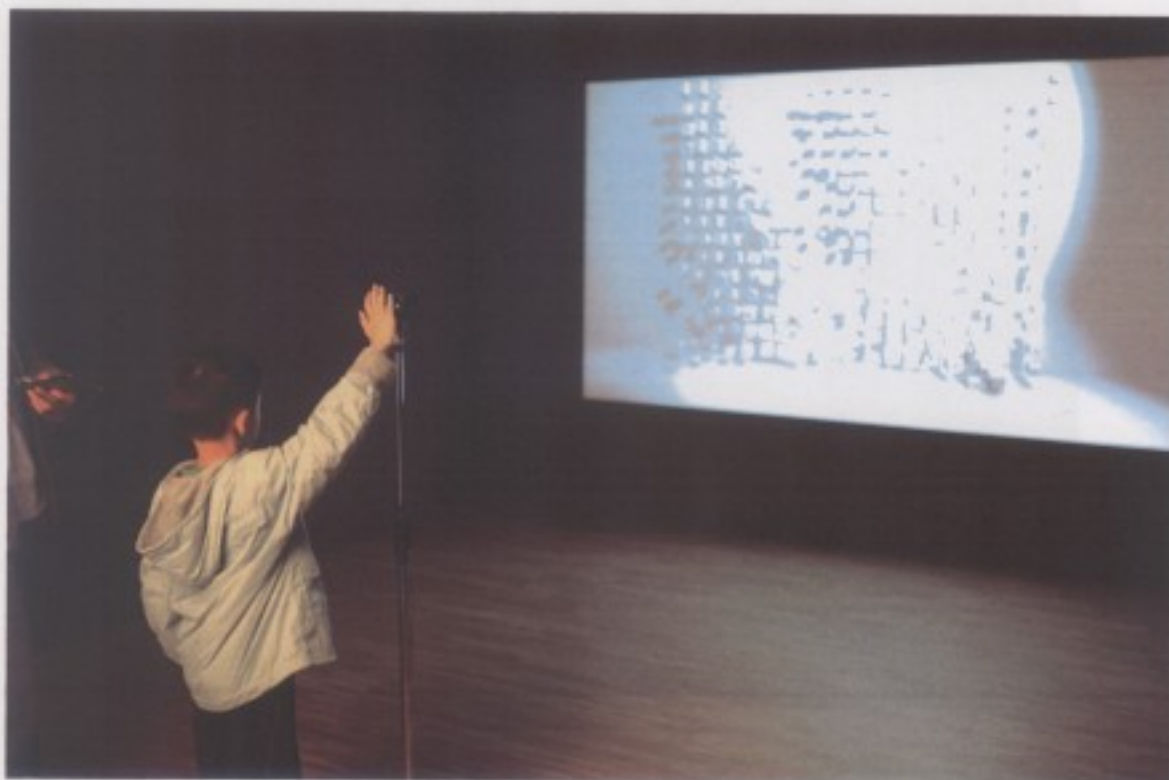
文／陳永賢

「幻象之丘」主要探討新媒體藝術，在數位媒介經由視覺呈現後的感知議題。這裡指涉「幻象」的產生，猶如眼睛所見真實般的信度，經由擬像傳輸過程，在每個被身歷其境的感知狀態下，如同蜃景乍現，瞬間立即顯現另一層影像「折射」的符碼轉化。

此折射的第一層表象，乃藉由鏡面傳送影像的原理，讓觀眾之眼，成為偵察四周的窺探之眼，而慾求之心也隨之被挑動。而第二層折射，則是透過鏡像媒介，再次從影音轉譯之後的語意，讓視覺、聽覺符碼產生皺褶，進而在觀看方式與沈浸之間，產生彼此的對話。

「幻象之丘」所提之新媒體藝術折射作用，不單只是一種物理化現象，且是值基於視覺文本與文化之轉碼，兩者產生密切關連。

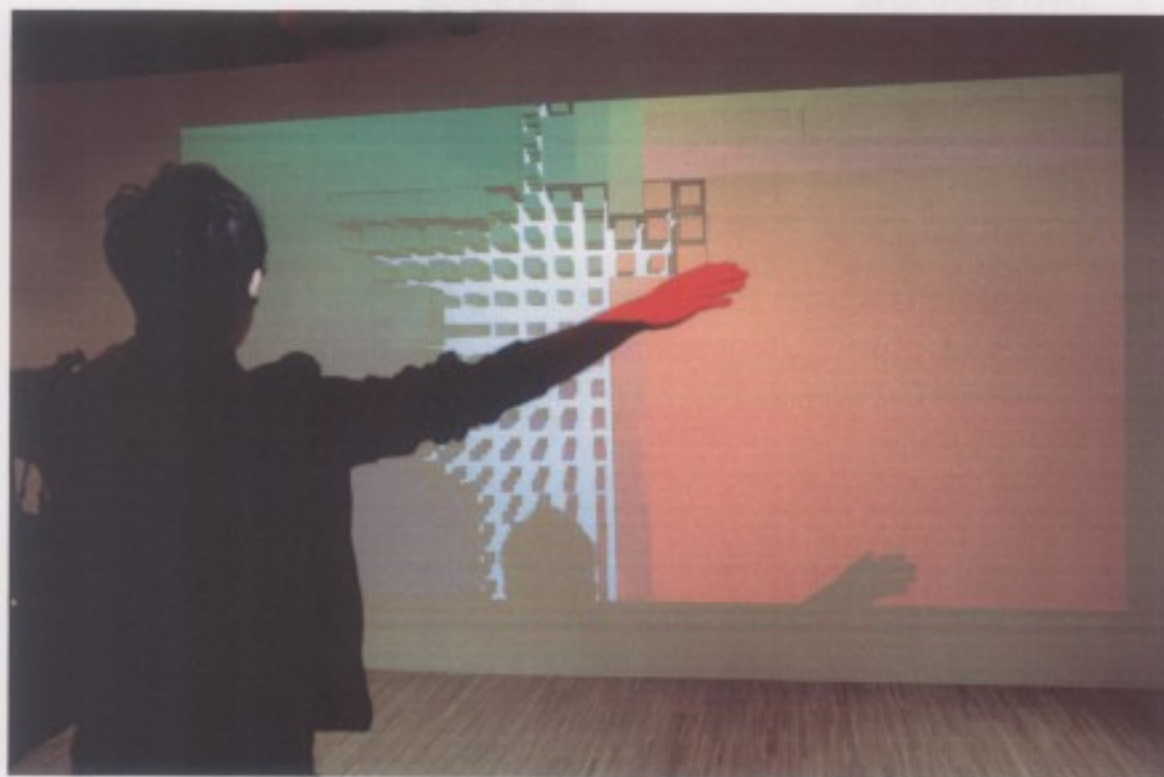
(2)【幻象之丘】活動記錄



圖：參與者站在新媒體藝術作品前，進行互動。



圖：參與者接觸新媒體藝術作品，進行互動。



圖：參與者站在新媒體藝術作品前，進行互動。

五、課程目標達成情況

1. 達成情形

(1) 經費預算

依照核准後之經費，逐項運用於教學過程與學生成果展，符合經濟效益。

(2) 教學品質

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，強調創意教學；並在老師與學生的互動下，帶領學生循序進入錄像藝術創作領域。

(3) 校外觀摩

由老師專題導覽，讓學生打開創作視野，學習作品觀摩與創作典範。

(4) 專題講座

邀請國內與國外優秀創作者，給予學生面對面的典範學習，學生在實際創作與精神層面均受啓迪。

(5) 創作成果展

藉由展覽呈現學生研習成果，並邀請國內藝術家作品參展，聆聽校內校外專家的意見，實為難得的學習管道。

2. 自我評估

(1) 強化人文思維

秉持藝術與人文的共生精神，強化人文思維與新媒體藝術的連結。從人文、社會、文化等角度切入，進而將新媒體科技與藝術的本質相互結合，達到人文與藝術共構的學習系統。

(2) 學生學習

對於期末成果展，對於校內與外界的肯定與鼓勵，每個學生仍然肯定這學期所

付出的努力與收穫。（參見學習意見表）

(3) 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，達到原先預期的教學成效。

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 1：

學生曾反應互動硬體裝置(如網路攝影機、麥克風)不足問題。

因應措施 1：

由於目前系辦只有三組網路攝影機和麥克風，六組學生無法平均分配。因此，須請學生自行準備。建議日後可以再採購相關器材，以利教學使用。

面臨問題 2：

期末成果展面臨器材不足問題。

因應措施 2：

經任課老師與其他系所喬借投影機，暫時解決器材不足問題。由於新媒體藝術作品須要攝影機、投影機等設備，始能完成人機互動。建議未來能夠添購投影機，讓課程順利進行。

七、後續課程構想

開設本課程之後，校內師生都很稱讚同學在期末成果展的表現。並且，多位同學作品獲邀參加校外「幻象之丘」新媒體藝術展覽，於鳳甲美術館展出，亦獲得各界好評，讓此課程成效更有具體的表現。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：

1. 錄像裝置藝術：

數位與動態影音的創作，延伸至 Msp 影音裝置形式，以及結合動畫元素，繼而探討作品與空間、作品與觀眾互動之關係。

2. 互動媒體裝置：

人文、數位、媒體的整合創作，藉由新媒體創作表現，連結至電腦程式、新科技媒介、數位美學、當代藝術等多元表現，強化 Interactive 互動程式設計與人機介面之關係。

八、結論與建議

台灣新媒體藝術發展的現況，近年來年推動「文化創意產業」、「發展數位休閒娛樂產業」與「數位藝術」的相關產業，持續發展與科技或數位相關的創意表現。值得關注的是，長久以來「新媒體藝術」強調技術部分，而稍微忽略背後的人文精神。因此本課程強調人文思維，並以主題性創作為學習目標，讓學生在學習上兼具人文思考與數位技術的結合；並以國內外藝術家演講、校外國際當代藝術展覽觀摩等作為教學輔助，擴充學生的國際視野與人文精神。

換言之，本課程的核心理念，一方面強調學習者的學理知識、技術能力，另一方面更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。

本教學計畫「新媒體藝術與創意策略」課程，實施特色在於：學理、技術與人文相互融合—強調「數位人文」的實際應用。主題探索：文化／生活、自身／經驗、再現／表現、媒介／訊息；此外也強調「認知與體驗」的創作與美學主張，讓學生在實踐過程中參與完成創作，達到驗證新媒體藝術的特質。

感謝教育部顧問室「人文數位教學計畫」的宏觀精神，給予學校在數位課程教學上的支持，補足數位與人文並重的教學內涵。

九、附錄

1. 課堂大綱

98-1「新媒體藝術」第1週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

週次：第一週

進度：新媒體藝術導論

內容摘要：

1. 授課：新媒體藝術概論
2. 參考書籍介紹：機械複製時代的藝術和新媒體語言
3. 課程內容與進度說明

學生作業：

1. 至圖書館蒐集新媒體相關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/>

98-1「新媒體藝術」第2週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

週次：第二週

進度：

1. 授課：新媒體藝術的背景與發展
2. 專題演講：藝術家曾偉豪談聲音互動作品

內容摘要：

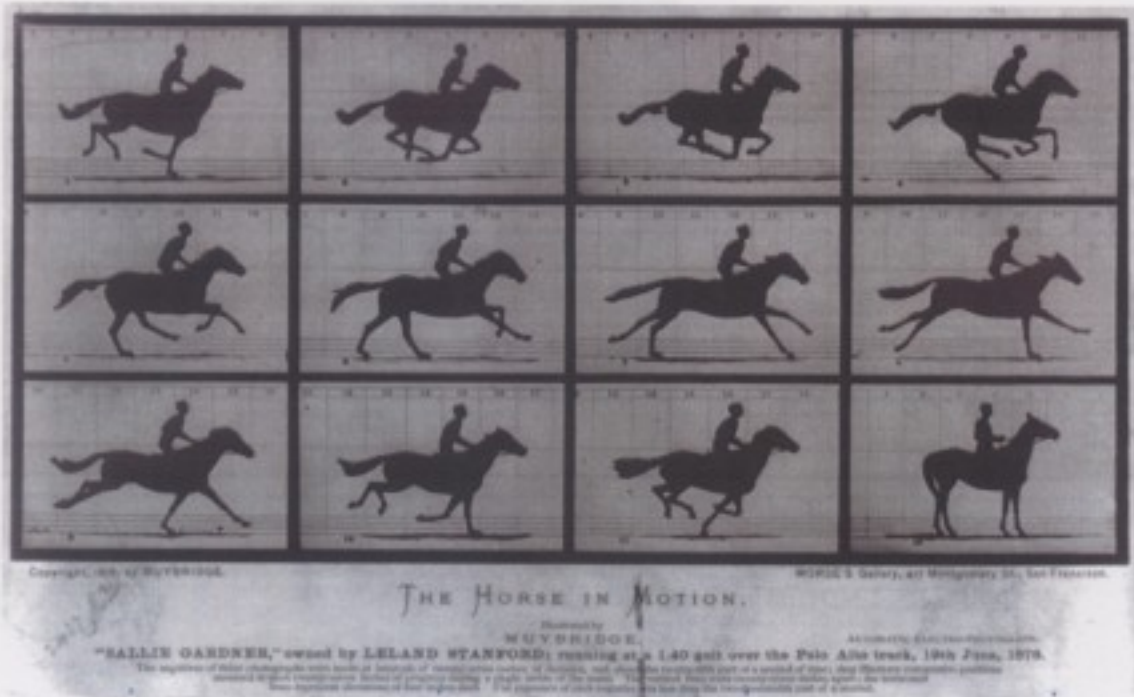
1. 授課：新媒體藝術的背景與發展

回顧新媒體藝術的發展脈絡，「新媒體藝術」一詞現今最常被廣泛定義解釋為「自 20 世紀中開始，藝術作品隨著科技所創造產生出來的作品形式，在『新媒體藝術』中包含被視為反『舊媒體藝術』的概念，例如：傳統繪畫、傳統雕刻等，所產生的一種新藝術創作。」新媒體藝術如同各種藝術時期轉變一樣，為了與傳統走出不一樣的風格表現，慢慢開始有藝術家不斷嘗試運用新媒材與表現方式來創作。追溯到 19 世紀末動態影像的發明，由 1834 年 George Horner 發明瞭「西洋鏡」(Zoetrope)、1877 年 Charles-Émile Reynaud 發明的動畫裝置 Praxinoscope 和英國的攝影師 Eadweard Muybridge 於 1879 創造了「動物實驗鏡」(praxiscope)，開啓人類新的視覺創作上的表現，電影也因此開始蓬勃發展。電影由 1860 年代發展無聲電影，1895 年開始結合現場演出音樂和聲音。



圖：西洋鏡 (zoetrope) 的複製模型，圖中模型複製於維多利亞時代。

圖片來源：<http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Zoetrope.jpg> 由 Andrew Dunn 於 2004 年提供 [2008/11/11]。



圖：動態中的馬（The Horse in Motion）由 Eadweard Muybridge 製作成一段動態影片。

圖片來源：美國出版協會圖書館 <http://hdl.loc.gov/loc.pnp/cph.3a45870> [2008/11/12]。

二十世紀初期，未來派藝術家 Luigi Russolo 在 1913 年首次提出〈The Art of Noises〉論點，並發明製造噪音的音樂儀器，很可惜這台機器未逃過第二次世界大戰的戰火。透過 Luigi Russolo 的論點開發出不同於傳統音樂的表現，影響日後的達達主義（Dadaism）、超現實主義（Surrealism），相互啓蒙並延伸新媒體藝術的發展。1920 年藝術家 Marcel Duchamp 發表作品〈Rotary Glass Plates〉，首次結合互動概念，讓觀眾打開一台轉軸上綁著間隔不同顏色玻璃棒的機器，當機器啓動時，玻璃棒會隨著轉軸快速旋轉，觀眾站到機器的前方時，會看到轉動的玻璃棒所產生的視覺效果，該作品開啓藝術品不再只是用眼睛欣賞，而是帶給觀眾一種觀賞的互動表現，Marcel Duchamp 充分表現出達達主義反藝術的觀念。同時期，電影技術發明了畫面同步結合音軌來表現聲音、音樂、聲音特效等影音的各種表現。1946 年，美國賓州大學 John W. Mauchly 與 J. Presper Eckert 利用真空管發明了對未來極具影響力的第一台自動電腦。



圖：Marcel Duchamp，〈Rotary Glass Plates〉，1920

圖片來源：http://www.marcel Duchamp.net/Rotary_Glass_Plates.php [2006/11/15]。

2. 專題演講一：藝術家曾偉豪談聲音互動作品

主題：「聲音互動與藝術創作」

主講者：曾偉豪（台北獎首獎得主、台北數位藝術節首獎得主）

演講摘要：

曾偉豪家中曾經營音響行，促使了他從小對聲音裝置的興趣和敏銳度。於南藝大造形藝術研究所畢業後，將作品轉向對聲音的研究，將無形的能量轉化為可視。創作媒材主要為導電油墨、低音音箱和擴大器，經由觀者肢體觸碰或改變裝置姿態，利用油墨的導電效果將介質電阻雜訊由擴大機迴圈反饋形成聲響。

曾偉豪以作品影音介紹其早期作品。早期作品多於物體上導入導電油墨，再以外力迫物體發出聲響，聲音在移動時產生所謂的波，進而反推物體，並以低音音箱接擴大器，利用擴大機反饋形成巨大聲波，最後物體被本身所發出的聲響所震倒，將「傳遞與溝通」的介質本身所擁有的獨特聲音表達無遺，且將觀者肢體、視覺和聽覺三種不同的狀態結合為一。講座過程並分享了藝術家在紐約駐村創作的經驗，以及面對創作器材該具有的尊重、智識與意念，為了讓學員進一步了解其創作器材與聲音元素。曾偉豪也帶來了兩個作品，讓學員實際操作，與作品產生互動。

曾偉豪也以幼年時期對音響之見聞習染，促使他追尋生命初始之聲響元素為創作主題，鼓勵學員在新媒體藝術創作過程中，連結自己從小喜愛的、最熟稔之事物到作品裡；或是從過去的作品延伸發展，在適當與隨機的狀態下激發創作靈感。

活動紀錄：



圖：藝術家曾偉豪為同學們展示其聲音互動裝置作品。

98-1「新媒體藝術」第3週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

週次：第三週

進度：

1. 授課：新媒體藝術之學理分析
- 2 專題講座二：鳳甲美術館館長翁淑英，談新媒體藝術展覽與呈現方式

內容摘要：

1. 授課：新媒體藝術之學理分析

20世紀藝術美學發生重大變革，自立體主義、抽象主義之後出現的各藝術流派，這些作品見證了動盪的現代藝術，與這一時期的政治與經濟一樣充滿了動盪與不定因素，出現了以抽象、速度、技術等為特徵的眾多新藝術概念和表現形式。這些藝術流派在觀念和形式上並非一致，甚至相互矛盾，但在打破傳統藝術框架，創造新形態藝術方面卻顯示了一致性。

自19世紀以來，西方傳統藝術延續幾百年的幾項技法：嚴格透視技巧、高超的陰影處理技法，以及成熟的質感表現。在20世紀初各種技術的衝擊下開始發生異變，在歐洲各地出現的立體主義、未來主義、俄羅斯構成主義、新造型主義等各種藝術流派，無論是從內容還是形式上，都全面顛覆歐洲美術史幾百年以來建立起來的美學理論體制。

當19世紀末出現的各種技術，為現代媒介社會的形成奠定了基礎，與此同時，人類對時間和空間的認識也隨之產生了變化。新技術的發明和應用，為新藝術的出現奠定了物質基礎。

Kern Stephen(1983)表示：從1880年到第一次世界開始的一段時間，是人們開始對時間和空間進行重新思考並創造決定性新模式的階段，也是技術和文化領域發生第一次巨大變革的時期。

2. 專題講座：鳳甲美術館館長翁淑英，談新媒體藝術展覽與呈現方式
主題：「新媒體藝術展覽與呈現方式」
主講者：翁淑英（鳳甲美術館）

演講摘要：

翁淑英館長年來策劃多個新媒體藝術展覽，如「王嘉驥造境展」、「科光幻影展覽」、「第一屆國際錄像藝術節」等，她以實務經驗為同學們講述台灣新媒體藝術之發展歷程，以及如何申請新媒體展覽場地或經費補助，讓同學們得到創作之外的寶貴經驗，了解日後欲發表作品時，該注意之行政事務。



圖：翁淑英館長演講紀錄

98-1「新媒體藝術」第4週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

週次：第四週

進度：

1. 授課：觀念藝術與新媒體
2. 工作坊：【Flash 與新媒體藝術應用】--Flash 軟體與程式結合

內容摘要：

1. 授課：觀念藝術與新媒體

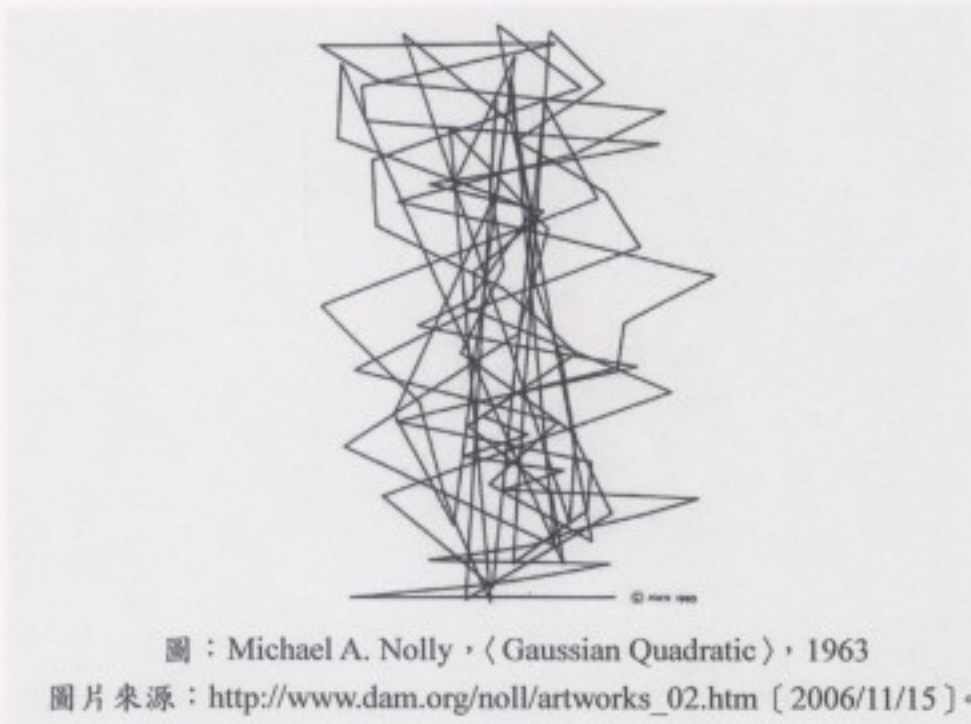
受到達達主義與超現實主義影響，1950年代的藝術家開始運用想法來傳達作品的概念，新媒體藝術開始萌芽。音樂家 John Cage 於 1952 年邀請長年合作的鋼琴師 David Tudor 表演〈4'33"〉作品，整場演出只有做出上臺、敬禮、坐在鋼琴前，之後就在安靜的坐在琴椅上整整看著時鐘四分三十三秒鐘，並沒有彈奏任何一個琴鍵，直到在表演結束時，同樣的起立、敬禮、下臺，整場表演中只有簡單的三個動作，讓所有觀賞者去體會整場的氛圍和表演概念，他將禪思及達達主義中偶發的概念融入音樂表演中，帶給音樂界強烈的震撼與革命，此後 John Cage 便開始投入實驗電子聲音。

1960 年代，Sony 開發出第一台掌上型的攝錄影機「Portapak」，白南準便藉此拍攝及嘗試不同於電影的實驗發展，白南準最早只是單純拍攝無意義的隨機畫面，將拍攝的影像在紐約咖啡廳中播放，而後他便攝影機視為畫筆運用於藝術創作上，電影與錄像藝術從此開始朝向不同的概念發展。這時期一群不同領域的藝術家定期會在不同地方聚會，例如：John Cage、白南準等人，透過相互分享各自創作，並嘗試結合各種不同媒材的實驗創作，後來其中一位藝術家 George Maciunas 於 1962 年將此團體取名為「Fluxus」。這群藝術家經歷了第二次世界大戰影響，他們試圖在作品中表現出藝術上的無政府狀態，他們的出現促使媒材與媒材的融合，給未來開創出新的藝術表現。白南準在 1963 年實驗結合互動性、聲音、裝置的作品〈Random Access〉。這件作品將錄製聲音的磁帶一條一條隨意的貼在牆上，觀賞者必須利用錄音機的磁頭摩擦磁帶，磁頭會經由聲音擴大機將錄製在磁帶中的聲音播放出來。整件作品可看出新媒體藝術已逐漸進入媒材融合與互動的新藝術領域。



圖：白南準，〈Random Access〉，1963

圖片來源：Christiane Paul，〈Digital Art〉（紐約：THAMES & HUDSON，2003）。



圖：Michael A. Nolly，〈Gaussian Quadratic〉，1963

圖片來源：http://www.dam.org/noll/artworks_02.htm [2006/11/15]。

2. 【Flash 與新媒體藝術應用】工作坊 (一)

主題：Flash 軟體與程式結合

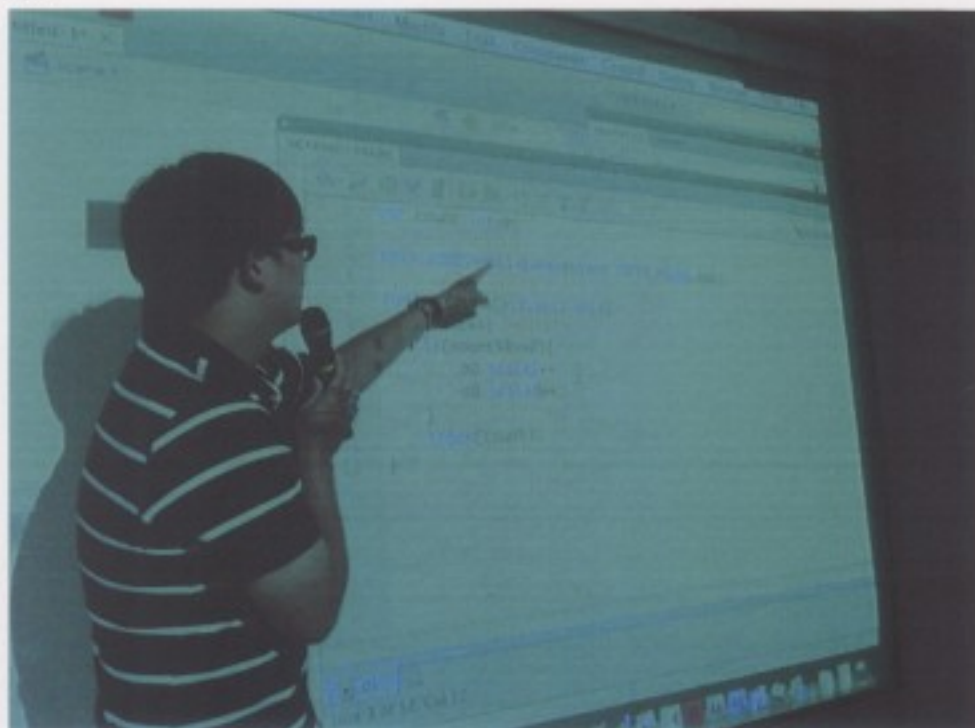
主講：王伯宇老師 (天公開物、故事巢程式設計師)

課程摘要：

本周工作坊訓練學員們撰寫 Action Script 程式語言，來表達動態圖像。教學首先以簡單的幾何圖形為基礎單位，讓學生自行設定參數和運算法則，利用程式語言來驅動圖形運動，完成不同形式的重複動作。

接著將 Flash 應用於當今科技藝術最常使用的兩項媒材—麥克風與網路攝影機 (Webcam)。此兩項媒材具有偵測感應的功能，透過 Action Script 程式語言的控制，其所接收到的聲音或影像可轉為數值，改變作品中圖像的型態和位置。實務操作時，學員每一組配有一台網路攝影機和麥克風；當環境中人類聲音被麥克風接收，成爲一種訊息反饋到作品中，此時 Flash 軟體程式利用人類發出的聲波來驅動圖像，使圖像隨著聲音的變化產生不同的反應。而網路攝影機則是藉由感應觀者的肢體動作，使人們可以與電腦上展示的圖像產生互動。Flash 與電子感應裝置結合後所產生之人機互動效果，具有娛樂性、遊戲性和實驗性，可提供本課程學員藝術創作的參考或是創意的來源。

課程紀錄：



圖：王伯宇老師為工作坊學員講述Flash 互動程式原理。



圖：王老師讓學員嘗試撰寫基礎Flash 互動程式，並個別指導。



圖：王伯宇老師講解如何撰寫Flash 程式，讓圖像與感應裝置互動。

98-1「新媒體藝術」第 5 週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

週次：第五週

進度：

1. 授課：人文精神與新媒體
2. 工作坊：【Flash 與新媒體藝術應用】--Flash 與程式應用於創作

內容摘要：

1. 授課：人文精神與新媒體

20 世紀，電腦與其推衍而成的網路新興空間出現。經過了 80 年代的經濟繁榮，科技的演譯與人文關懷的衝突，再度在藝術這疆土中爆發並不斷拉鋸抗衡著。新技術展現的是多媒體創作的連結性、互動性的行為探討、虛擬網絡上的集體構思。但因應而生的恐懼卻深怕脫離常規運作的沿襲並吞噬早期現代主義的精神：藝術必須與技術保持對話的平衡狀態；因此強化了對原始人文的重視，卻也因多元技術的接軌產生了新影像、新經驗、以及新思維的創造。故，新媒體藝術可以說是建築在新技術為基礎的根蒂上，期待讓深層文化與精神內涵都能得到提昇的藝術形式。

技術在各世代中皆面對著不同的創新嘗試與技術挑戰，經由每次外在革新技術的突破與新媒體的刺激，皆會掀起一陣潮流或革新的嚮往；如數位影音的出現，在延伸原有的人文精神層面之外，將感官的觸角延伸到具時間性的情境視覺結構、更細膩的聽覺層次，並藉由虛擬與現實的衝突性來加深互動式介面的瀏覽經驗。

也因為數位剪輯具有複製重組及可控制的電子特性，我們更須善用這些技術特質，藉由操作網路互動情感的知識與經驗，來找尋更貼近人性的文化核心思維並驅動新媒體科技，才能夠建構出兼具文化思想內涵與技術的新藝術經驗。

2. 【Flash 與新媒體藝術應用】工作坊 (二)

主題：Flash 與程式應用於創作

主講：王伯宇老師（天公開物、故事巢程式設計師）

課程摘要：

本次工作坊內容，由學員各組分別提出 Flash 互動程式設計，以及藝術創作計畫，之後進行實作和測試。

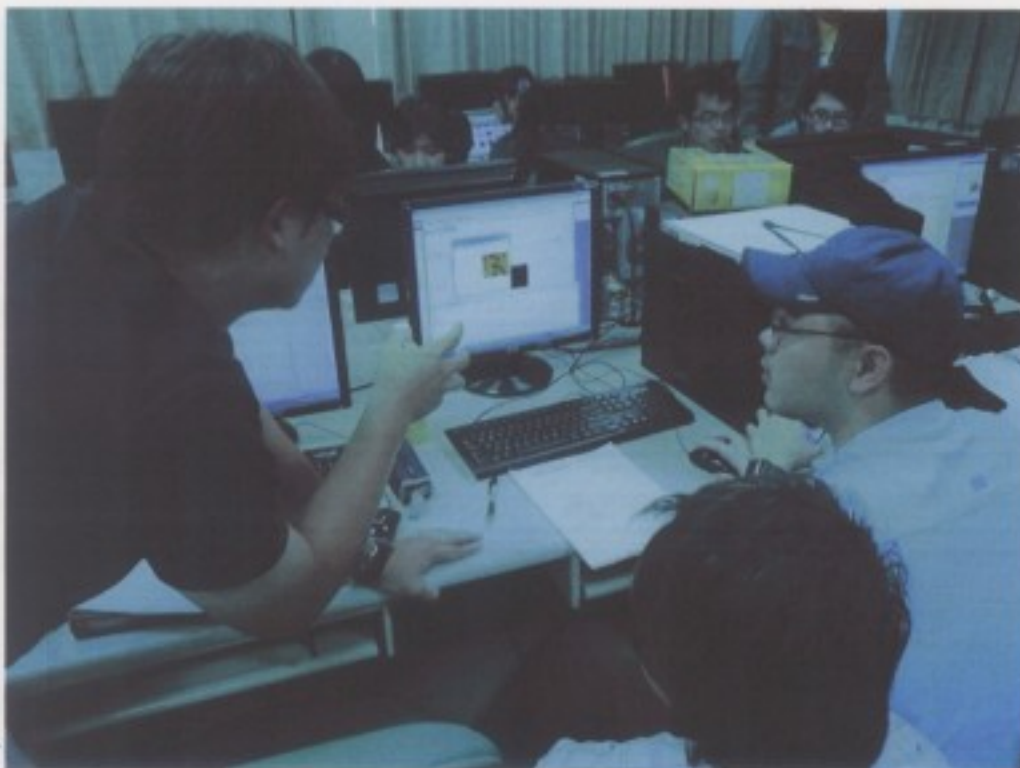
第一階段為各組提案，分為幾個面向進行討論。學員們針對創作計畫之內容、人機互動的方式、呈現何種視覺效果，以及如何結合裝置形式等面向進行說明。針對 Flash 互動程式設計，老師給予計畫評估，發展內容的可行性，並對各組提出建議。

第二階段則是各組 Flash 互動實際操作和測試。依據老師在前一階段所提出的建議，各組開始撰寫 Flash Action Script 程式語言，進行現場模擬測試。老師分別進行個別指導，同時也為各個小組在 Flash 程式撰寫上的問題給予指導和建議。

課程紀錄：



圖：工作坊學員各組專注於討論創作計畫中。



圖：王老師為各組個別指導。



98-1「新媒體藝術」第6週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

週次：第六週

進度：

1. 授課：文化研究與新媒體
2. 創作討論：學生分組創作計畫提案討論
3. 觀摩學習：週末安排至校外教學

內容摘要：

1. 授課：文化研究與新媒體

主要以意識形態、文本與接受脈絡為主，

- (1)「文化、意識形態、霸權」

閱讀專書有班雅明(Walter Benjamin)的《機械複製時代的藝術作品》、阿多諾(Theodor Adorno)和霍克海默(Max Horkheimer)的《文化工業：啓蒙作為大眾欺騙》。

- (2)「社會生活和文化研究」

閱讀文本包括巴特(Roland Barthes)的〈今日神話〉，以及麥克魯漢(Marshall McLuhan)的〈媒介作為訊息〉。

- (3)「後現代轉向和新媒體」

閱讀文本包括布希亞(Jean Baudrillard)的〈擬像〉、以及波斯特(Park Poster)的〈後現代虛擬性〉。

2. 創作討論：學生分組創作計畫提案討論

- (1) 各組學生提創作計畫案
- (2) 針對學生創作計畫，老師給予評估和建議

陳永賢老師與新媒體課程同學們討論各組創作計畫紀錄：





圖：陳永賢老師依照學生時間，進行課後輔導，與新媒體課程同學們討論各組創作計畫。

3. 觀摩學習：週末安排至校外教學

校外教學：

(1) 展覽名稱：剝皮寮藝條通—混搭當代藝術展

時間：10月24日 11:00

地點：萬華剝皮寮歷史街區



圖：周末期間，陳永賢老師帶領同學們於剝皮寮展場中參觀互動裝置作品。



圖：同學們於剝皮寮展場中參觀互動聲音作品。

(2) 展覽名稱：流水席：陳志建 + 林昆穎

時間：10月24日 12:00

地點：新苑藝術



圖：週末時間，由陳永賢老師帶領同學前往展覽會場，新媒體藝術家陳志建為同學們講述作品的創作理念。



圖：新媒體藝術家林昆穎為同學們講述自己的創作理念。

(3) 展覽名稱：純真 X 頑皮(PUREXNAUGHTY)

時間：10月24日13:00

地點：就在藝術空間



圖：學員們在新媒體展覽中聆聽導覽以及拍照。

98-1「新媒體藝術」第7週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

週次：第七週

進度：

1. 授課：機械複製年代與新媒體
2. 工作坊：【影音互動與新媒體藝術】--Max/MSP 原理與應用

內容摘要：

1. 授課：機械複製年代與新媒體

1970 年代，電子科技設備開始蓬勃發展，此時新媒體藝術受到 Fluxus 影響和電子設備帶來的便利，各類創作快速在這個時期不斷結合。藝術家嘗試著將文學、視覺、音樂、建築、觀念、表演、電子、裝置等加以交叉融合表現，創作概念也由達達主義的無意義轉而加入對於個人觀念及行為藝術。1980 年代，新媒體藝術在這時期更將性別、種族觀念等重要主義融入創作中，同時個人電腦與網際網路 (Internet) 蓬勃發展。1983 年，Apple 公司的 Macintosh 電腦首度使用 Xerox 研究室開發的圖像使用者介面 (GUI) 和滑鼠鍵盤並用的使用方式，並將這款主機推銷給藝術和設計創作者，讓創作者更簡單的利用電腦執行創作。雖然 Macintosh 電腦整套系統使用方式在當時受到眾人質疑和譏笑，但這一步卻深深影響了未來數十年科技與社會型態發展的轉變。之後，工程師嘗試運用電腦呈現 3D 視覺表現，3D 電腦繪圖由此應用於影片、動畫、建築等市場。一群電腦工程師更運用電腦 3D 繪圖技術實驗「虛擬實境」(virtual reality)，並想像未來世界或許可以朝著虛擬世界的概念研究，在 80 年代後期積極研究虛擬實境及人工智慧的創作表現。電腦科技應用開始普及，同時並開創不同以往的新種類表現媒體。這一時期開啓了新媒體藝術與數位藝術密不可分的時代。

1990 年代，各種新媒體大量由類比轉向數位化，錄像、聲音編輯方式由電子剪輯設備逐漸被電腦設備取代。電腦軟體公司也致力於研究如何運用軟體來模擬傳統繪畫及攝影的各種商品，例如：Painter、CorelDraw、Photoshop、Illustrator 等繪圖軟體漸漸問世，藝術家和設計師可以更容易運用電腦創作，數位視覺創作也從這時期有突破性的成長。網路與軟體等新媒材也被應用至新媒體藝術表現中，藝術家運用電腦數位化的方式來創作自己的作品，並將網路視為種虛擬發表平臺，同時間也帶起了數位藝術的發展。2000 年後，理論家 Lev Manovitch 認為新媒體作品必定都是透過數位規格所完成的，但也包含傳統媒材為了展出而轉換至數位設備上的作品。

2. 【Max/MSP 影音互動與新媒體藝術】工作坊 (一)

主題：Max/MSP 原理與應用

主講：陳志建老師（藝術創作者、郎機工工作室成員）

課程摘要：

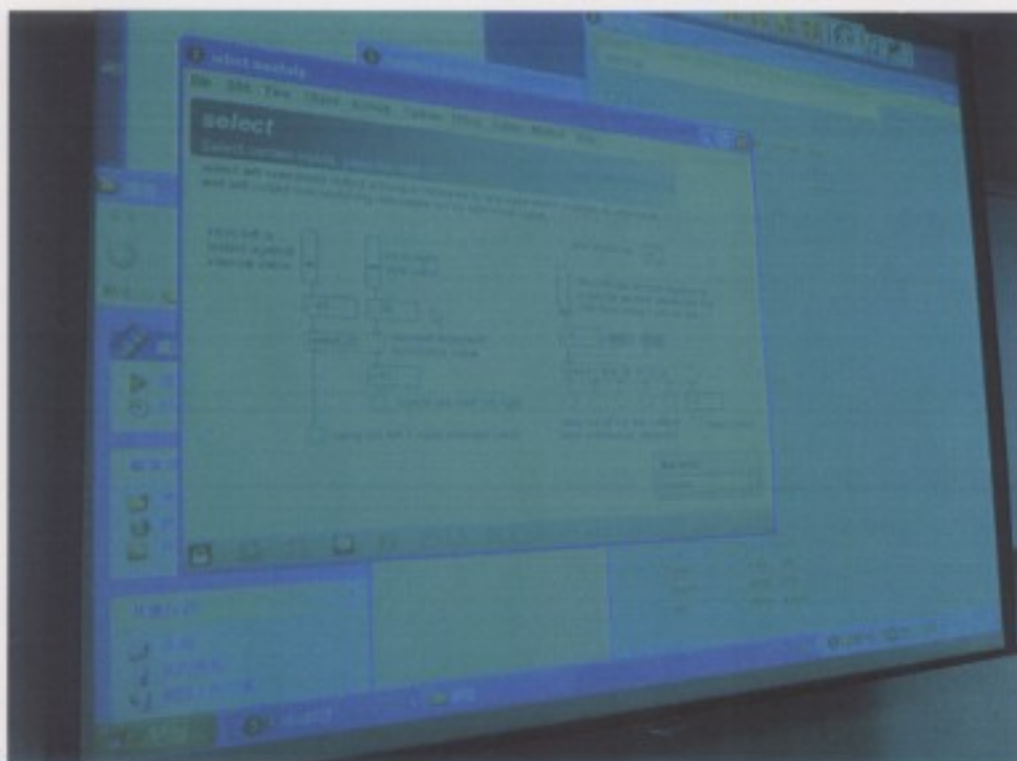
Max/MSP 是一套物件導向的互動藝術程式撰寫軟體。過去影音程式撰寫軟體的使用，不僅需要基本的影音分析與合成知識，更仰賴高度的電腦程式撰寫能力，使得許多藝術家望之卻步，僅少數具有科技背景的創作者，有能力以此為創作的媒材。

由 Miller Puckette 等人自 1988 年在巴黎 IRCAM 所開始研發的 Max/MSP 系統，將舊有軟體的複雜介面做了改革，讓創作者不用從基礎的程式碼學起也能順利操縱。近幾年來，這系統由原本 MIDI 操控為主要的功能（Max 部分），進步到聲音訊息的即時處理之功能（MSP 部分），拉近了作曲家與電腦音樂科技的距離，互動音樂的潮流也逐漸風行，後來更發展到結合即時影像的處理（Jitter 插件）。電腦的角色已由影音的編輯、圖像色塊的模擬，進一步成為一個即興表演者的角色。

本周為工作坊第一堂課，陳志建老師提供依循序漸進的課程，由最基礎觀念開始，並依序發展新的概念，按部就班地教學員們如何撰寫此軟體。

老師先為學員們展示自己的作品，讓學員們了解使用 Max/MSP 創作的可能性，課程中同時也穿插了許多撰寫程式的基本觀念。雖然學員們幾乎都是第一次接觸這套軟體，經過陳老師提供的範本和親自解說，漸漸地都能掌握此軟體的操作和應用性，並直呼有趣。

課程記錄：



圖：陳志建老師提供依循序漸進的課程，由最基礎觀念開始，並依序發展新的概念，按部就班地教學員們如何撰寫 Max/MSP 軟體程式。



圖：陳志建老師個別指導學員如何撰寫 Max/MSP 軟體程式。

98-1「新媒體藝術」第8週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

週次：第八週

進度：

1. 專題演講三：旅法藝術家談新媒體作品
2. 工作坊：【影音互動與新媒體藝術】-- Max/MSP 與互動裝置

內容摘要：

1. 專題講座：旅法藝術家談新媒體作品
主題：「新媒體藝術展覽與呈現方式」
主講者：饒加恩(旅法藝術家)

演講摘要：

饒加恩老師至台北藝術大學畢業後，至歐洲學習當代藝術的創作，從法國高等藝術學院畢業後，再到英國倫敦的歌德史密斯大學攻讀碩士，目前在巴黎參與駐村的研究計畫，也在今年八月時回到台灣進駐台北國際藝術村進行創作計畫，並於十月舉行「你是匹我不想騎的馬」個展。

回到台北的時間，他以長久關心的符號元素與社會議題透過藝術來呈現。將抗議政府徵收土地的民眾抗議布條，加以製作放大呈現並記錄民眾對政治的自主能力。也延續符號概念的創作呈現政治文化的議題。對於當代藝術的介入的方式，則以觀念計畫為基礎，以錄像、空間裝置、文件和策略性物件等不同的媒材建構；這方式所涉及的不僅是個人經驗的抽取及縮減的程序，也是一干涉或影響公眾領域的動作。這將單體觀點植入多變的政治和歷史背景中的行為，其目的在於製造一例外狀態，此狀態能和社會和文化的基準分離；從這斷口的縫隙中，復得檢視我所關心議題之可能性，包含符號疆域、身分認知、共通經驗以及不同美學體制的政治權力關係等。

在「父語」這件作品中，他找了一位完全不懂中文的外國人，他背對著鏡頭抱住外國人並在他耳邊說話，而外國人則在不知內容的狀況對著攝影機模仿所聽到的聲音，過程中，有時會糾正他的發音，直到他無法模仿為止，最後再將可理解的部份翻譯成英文字幕，因此不少訊息在此減約或消失。

從饒加恩老師的作品中了解到部分作品是用敘事手法來進行創作，反思了社會文化與政治的議題，並且關心藝術創作者在現今社會中的位置，也將社會階級的身分認同理念以當代藝術的創作來呈現。

課程紀錄：



圖：藝術家饒加恩為學生講述其創作理念。



圖：藝術家饒加恩為學生展示其作品以及闡述作品概念。

2.【影音互動與新媒體藝術】工作坊

主題：Max/MSP 與互動裝置

主講：陳志建老師（藝術創作者、郎機工工作室成員）

課程摘要：

本周工作坊銜接上周的教學進度，正式進入 Max/MSP 與互動裝置結合的課程，課程內容包括影像合成以及影像、聲音偵測。學員們透過實際練習與創作運用，讓藝術的創作有更多的可能性。

陳志建老師讓學員們實際做了一個小互動，使用的工具是 Max/MSP/Jitter，互動的內容是使用 Jitter 的偵測功能，抓取網路攝影機讀到的影像，透過自行設定的程式邏輯，使匯入的影片或圖片隨之呈現色彩的變幻及混合影像的效果。

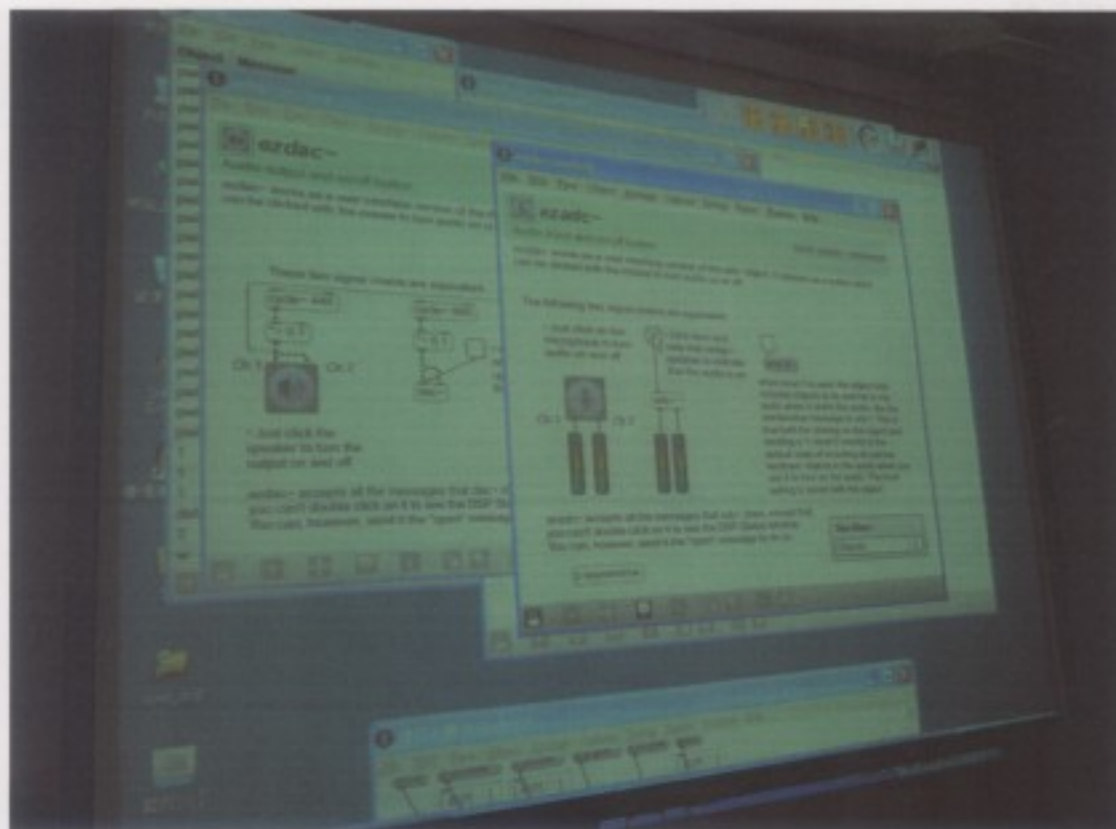
儘管 Max/MSP 所帶動的互動技術，已蔚為國外互動藝術家學習的熱門課程，但由於技術新穎，可供參考的資料仍然相當有限，加上程式撰寫本身即是藝術家創作技巧與理念的一部份，故程式碼的部分鮮少透過書籍文字外傳，若非私相授受的課程，亦難以一窺其堂奧。陳志建老師不僅提供技術性的指導，也提供了 Max/MSP 相關學習資料，以及分享偵測功能硬體零件的購買資訊，使工作坊學員們得以瞭解新的技術與創作媒材，發揮新的創意作品。

課程記錄：

陳志建老師：圖，演講時間：1:48



圖：陳志建老師指導如何將 Max/MSP 與互動裝置結合。



圖：陳志建老師於螢幕上教導影像合成以及影像、聲音偵測之軟件結構。

98-1「新媒體藝術」第9週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

週次：第九週

進度：

1. 授課：鏡像理論與新媒體
2. 創作討論：學生分組創作計畫提案討論
3. 觀摩學習：週末安排至校外教學（台北數位藝術節）

內容摘要：

1. 授課：鏡像理論與新媒體
2. 創作討論：學生分組創作計畫提案討論
 - (1) 各組學生提出創作計畫案。
 - (2) 針對學生創作主題、想法與觀念、製作方式、技術應用等方面，老師給予評估和建議。

課程紀錄：





圖：陳志建老師個別指導工作坊學員創作計畫。

98-1「新媒體藝術」第10週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

週次：第十週

進度：

1. 專題演講：德國藝術家談新媒體藝術創作歷程與創意策略
2. 工作坊：【擴增實境應用於新媒體藝術】-- AR 互動原理與應用

內容摘要：

1. 專題演講：德國藝術家談新媒體藝術創作歷程與創意策略

主題：「克里斯托夫·布雷希(Christoph Brech)作品風格與理念」

主講者：克里斯托夫·布雷希(Christoph Brech) (德國知名藝術家)

演講摘要：

Christoph Brech 為德國的錄像藝術家。1989 至 1995 期間，在完成園藝實習工作後，Christoph Brech 開始就讀於慕尼黑造型藝術學院(Akademie der Bildenden Künste München)。西元 1995 年，他完成大師研究文憑(同博士)，學業完成後，1997 至 2000 年間他在慕尼黑擔任助理工作，2003 至 2004 年，於加拿大魁北克大學蒙特利爾分校(Université du Québec Montréal, UQAM)及天普大學羅馬校區(Temple University Rome)擔任訪問講者。

Brech 專注於錄像藝術、裝置藝術以及公共空間藝術。他的錄像作品正在世界各地展出，把主題重心放在時間，短暫性，存在與虛無，身心及內在精神的變遷及音樂方面。

2009 第四屆台北數位藝術節展出 Brech 的作品《天堂》(Paradiso)，結合文藝復興時期作曲家帕萊斯特里納(Giovanni Pierluigi da Palestrina)的《聖母頌》，在帶有莊嚴肅穆的宗教氣氛中，加上鮮明流動的抽象色塊，觀眾的靈和魂即將被帶進神的世界。

活動紀錄：



圖：藝術家 Christoph Brech 從創作背景切入，談錄像作品之創作理念

2. 【擴增實境應用於新媒體藝術】工作坊 (一)

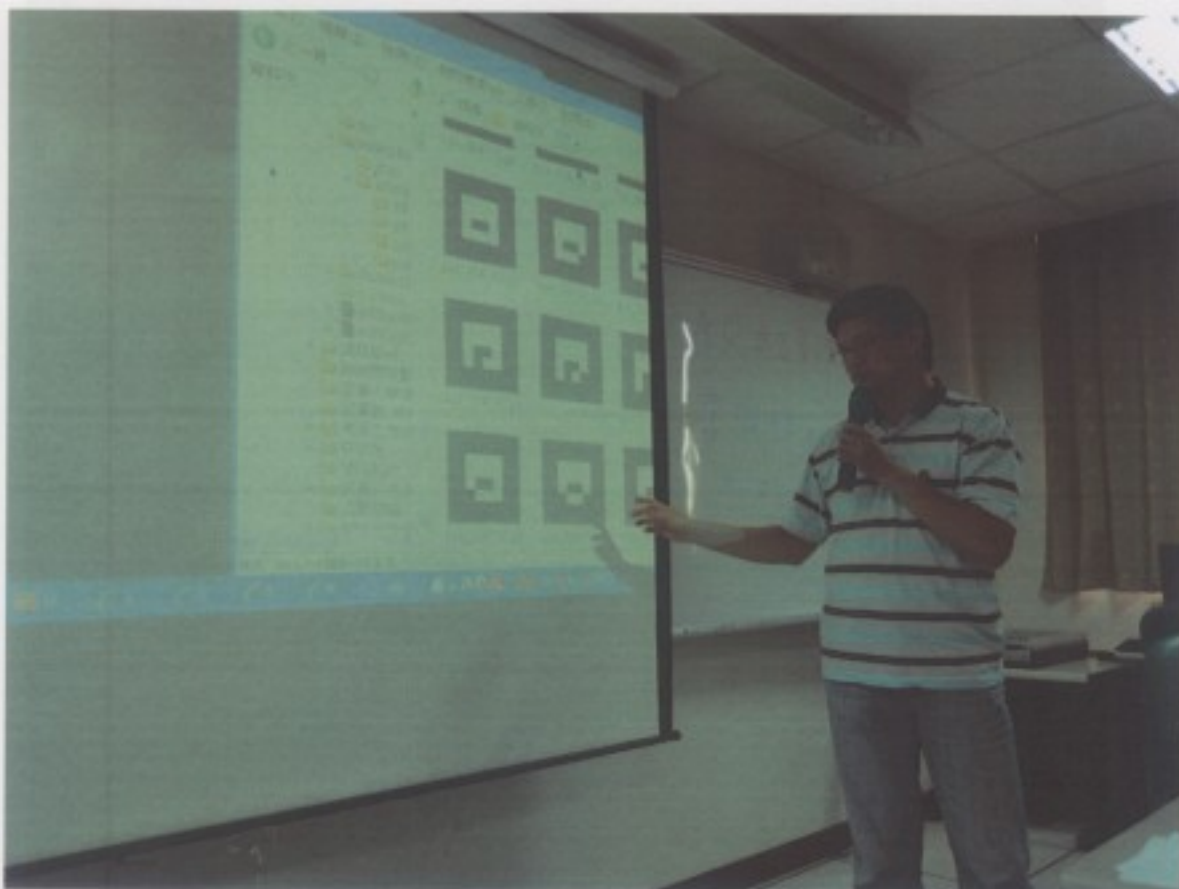
主題：AR 互動原理與應用

主講：李家祥老師（科技藝術工程師，多媒體設計系講師）

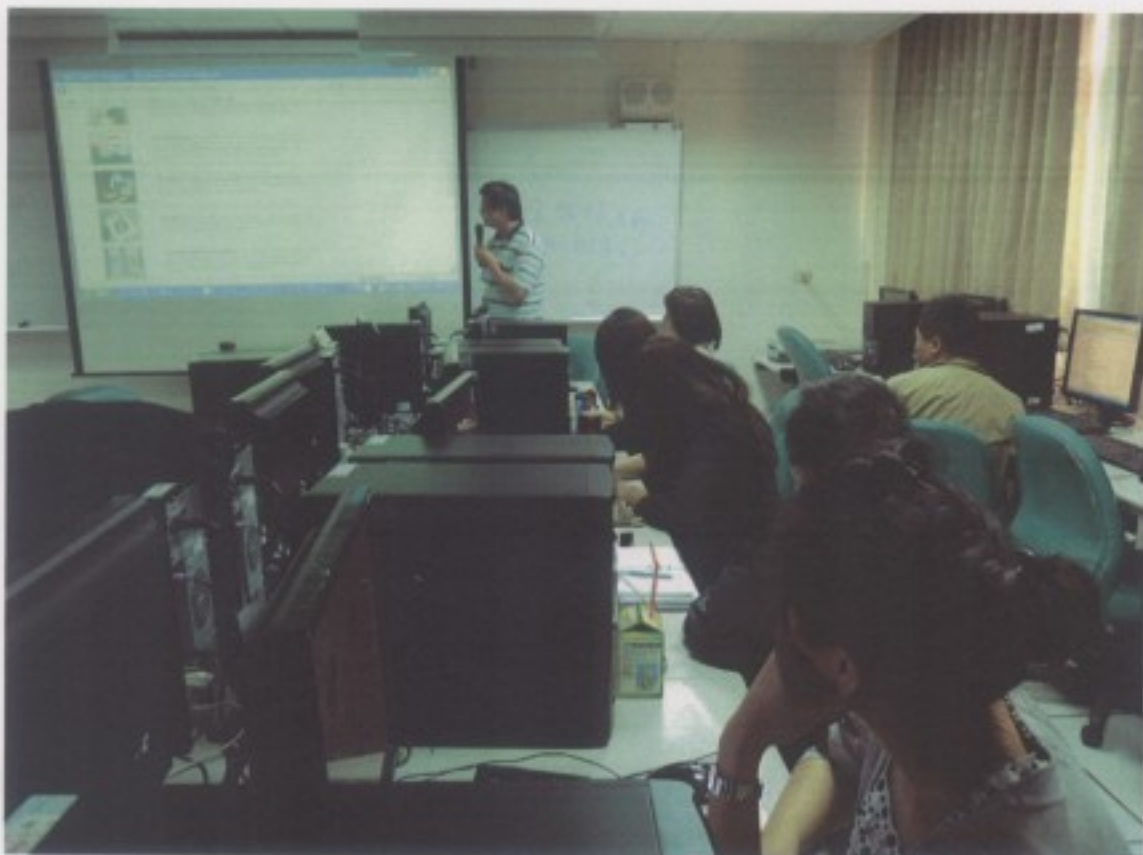
課程摘要：

AR 擴增實境(Augmented Reality)，是以 VR 虛擬實境(Virtual Reality)為出發的新互動技術。透過虛擬實境設備，我們可以將實際上並不存在現場的物件或景象，投影在指定的真實空間。操作者便可藉由 AR 擴增實境系統，進行資訊展示或取得。

課程紀錄：



圖：李家祥老師為工作坊學員講述 AR 擴增實境展示應用系統



圖：李家祥老師為工作坊學員講述 AR 擴增實境展示應用系統



圖：AR 擴增實境互動圖示

98-1「新媒體藝術」第 11 週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

週次：第十一週

進度：

工作坊：【擴增實境應用於新媒體藝術】-- AR 與互動媒介裝置

內容摘要：

【擴增實境應用於新媒體藝術】工作坊 (二)

主題：AR 與互動媒介裝置

主講：李家祥老師（科技藝術工程師，多媒體設計系講師）

課程摘要：

擴增實境最重要的觀念在於虛擬與實體的互動，這個互動系統重點不在於精準的對位，而是整體系統中的關係互動。所謂的虛擬與現實的互動，也不只是我們和螢幕畫面的互動，而是虛擬與實際、空間和物件之間的交互融合。當前擴增實境的作品，多著重於實體物品的變化如何介入虛擬影像的變動。

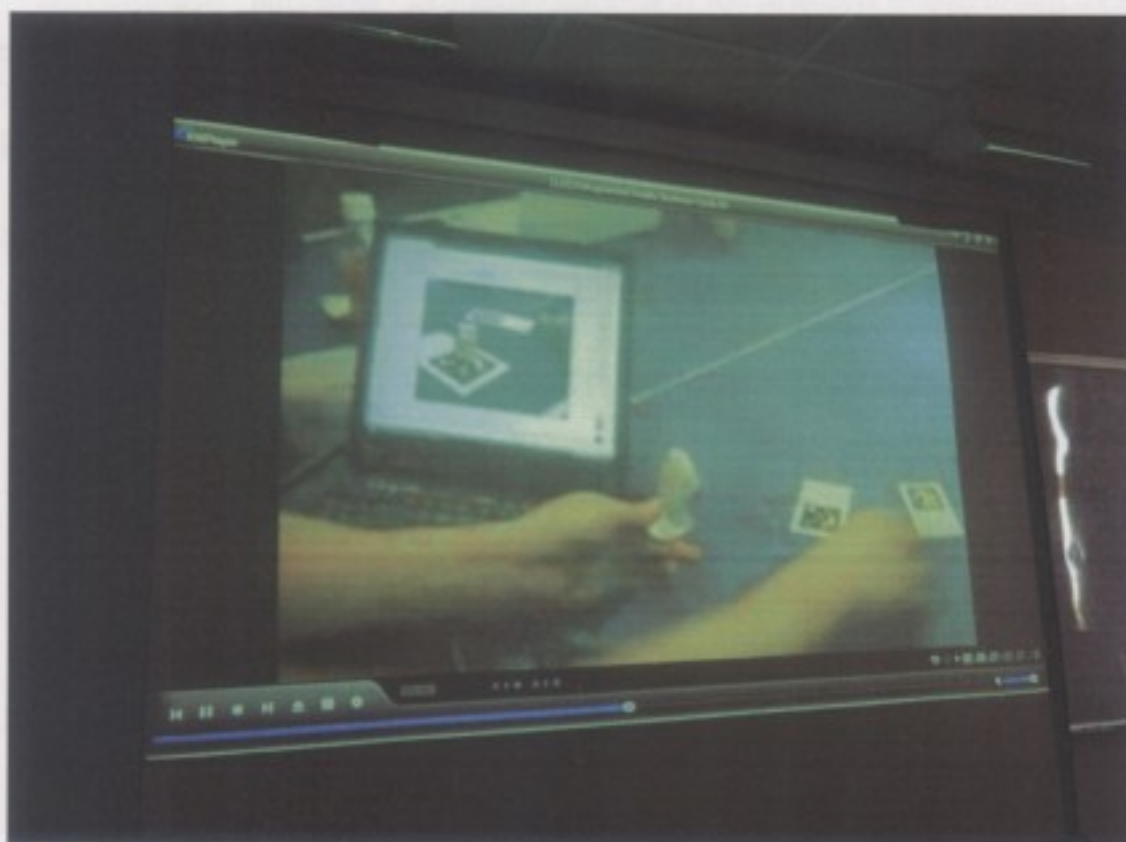
課程紀錄：



圖：李家祥老師為工作坊學員展示最常使用的 AR 互動媒介裝置。



圖：李家祥老師現場示範互動媒介之操作。



圖：放映 AR 互動作品影片，加強學員概念。

98-1「新媒體藝術」第 12 週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

週次：第十二週

進度：

1. 工作坊：【擴增實境應用於新媒體藝術】--AR 程式應用於藝術創作
2. 專題演講五：藝術家王康子瑋討論非線性剪接之技術與探討

內容摘要：

1. 【擴增實境應用於新媒體藝術】工作坊 (三)

主題：AR 程式應用於藝術創作

主講：李家祥老師（科技藝術工程師，多媒體設計系講師）

課程摘要：

本周工作坊將前兩週所學技術，投注探索觀點，將 AR 應用於藝術創作中。李家祥老師帶領學生實際摸索 AR 互動技術的無限可能。硬體方面，所需器材為數位攝影機、數位投影機、伺服器主機以及客戶端主機各一台，軟體則包括 AR reactable 軟體與虛擬影像播放程式。流程為 1. 首先架設攝影機和投影機。2. 攝影機先拍下桌上的實體物品，傳到伺服器主機。3. 伺服器主機上的 reactIVision 軟體將實體攝影物體整理為「影響參數」，並將參數送到客戶端主機上的 TUI Application 軟體。4. TUI Application 軟體將影響參數融合到建構虛擬畫面的程式中。5. 客戶端主機再將程式算出的影像，透過投影機投射而出。

2. 專題講座：藝術家談數位創作非線性剪接

主題：「非線性剪接之技術與探討」

主講者：王康子瑋（藝術家）

演講摘要：

數位科技之本質，使動態影音藝術作品，可以利用非線性剪輯軟體和電腦硬碟快速隨機存取的功能，讓剪輯成為精準而且具有彈性的工作。1990 年代後期的動態影音藝術作品，幾乎都是運用這種技術來創作。藝術家王康子瑋從非線性剪輯的技術實務面出發，再探討其特殊的數位美學。

98-1「新媒體藝術」第13週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

週次：第十三週

進度：

工作坊：【自由軟體應用】--自由軟體應用於創作 (又名：科技遊民工作坊)

內容摘要：

本工作坊分為四個應用技術組別：PureData、電子身體 (Wearable Physical Computing)、體感電訊 (Network via Physical Computing)、駭生物(Hackteria)。活用 Arduino 硬體與軟體，實踐藝術創作的創意策略以及人文思維。

活動紀錄：



圖：科技遊民工作坊邀請專業的外籍講師指導學生作品。



圖：自由軟體應用系統展示

98-1「新媒體藝術」第14週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

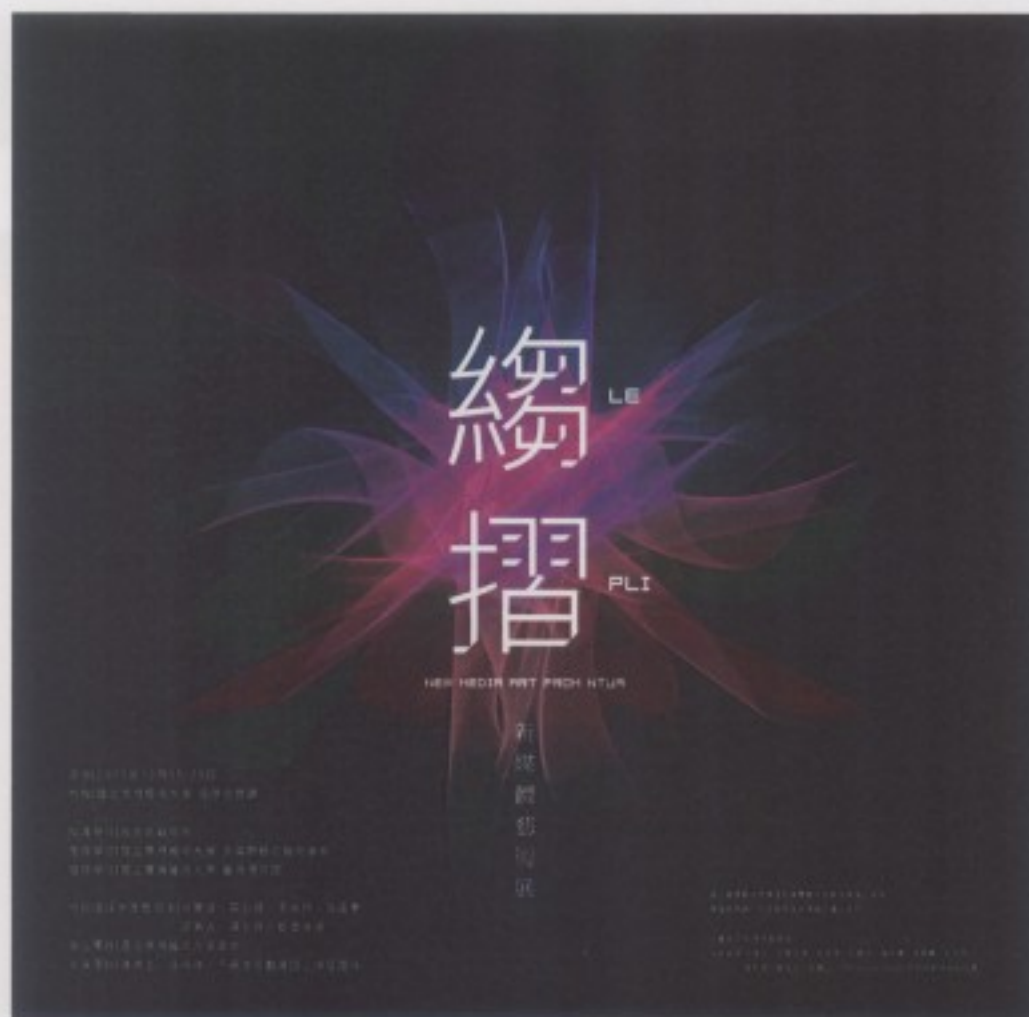
週次：第十四週

進度：

內容摘要：

期末創作呈現－「綑摺」

1. 作品呈現與空間規劃
2. 學生作品討論與建議



圖：成果展主題視覺呈現

活動記錄：

圖文空間設計(二)：新媒體藝術展



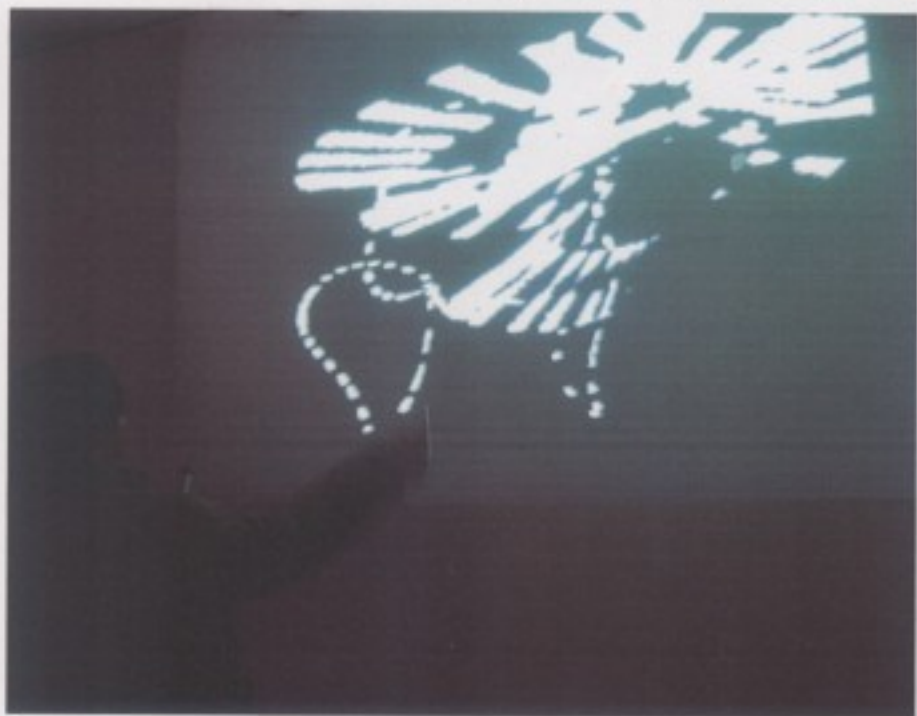
圖：「綳摺」2009 新媒體藝術展參觀人潮



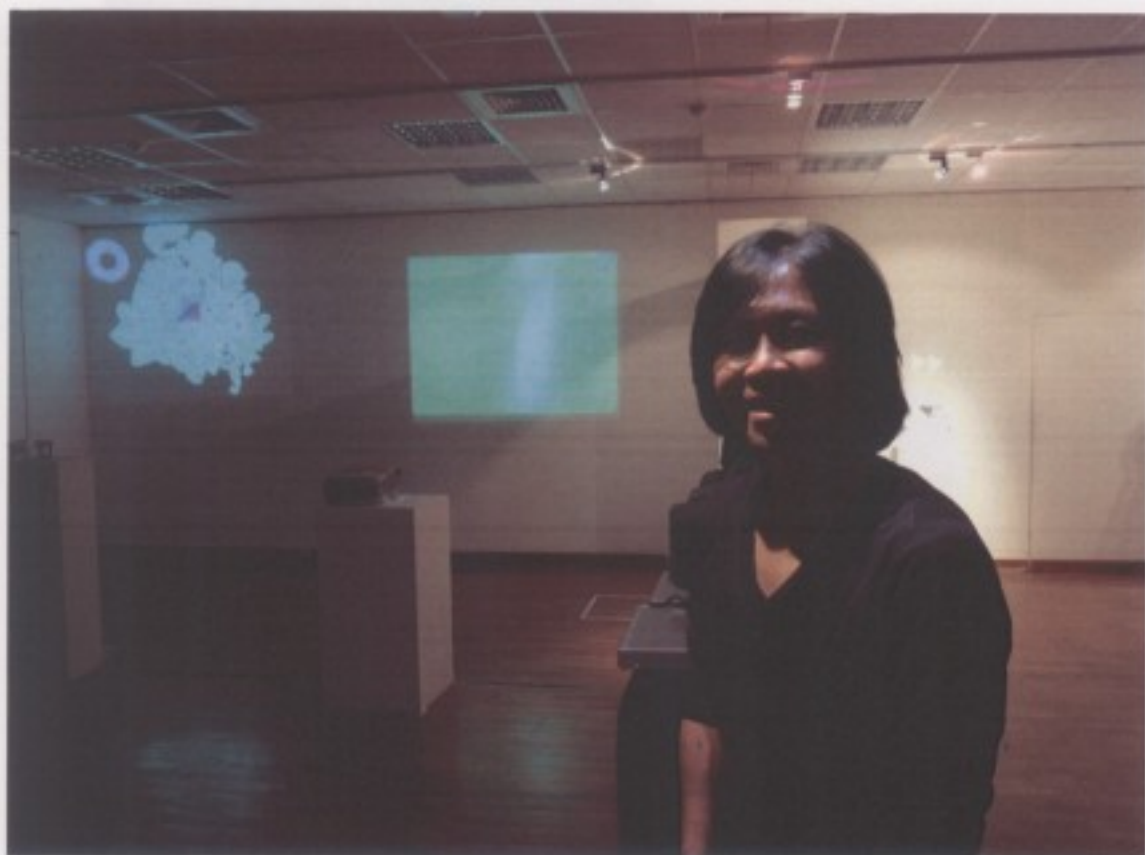
圖：「綳摺」2009 新媒體藝術展，參觀者與作品互動



圖：「蜩摺」2009 新媒體藝術展，參觀者與作品互動



圖：「蜩摺」2009 新媒體藝術展，參觀者與作品互動



圖：邀請知名策展人胡朝聖蒞臨指導，給予學生寶貴意見



圖：邀請知名新媒體藝術家曾偉豪參展，給予學生觀摩的機會。



圖：邀請知名新媒體藝術家宋豐德參展，給予學生觀摩的機會。

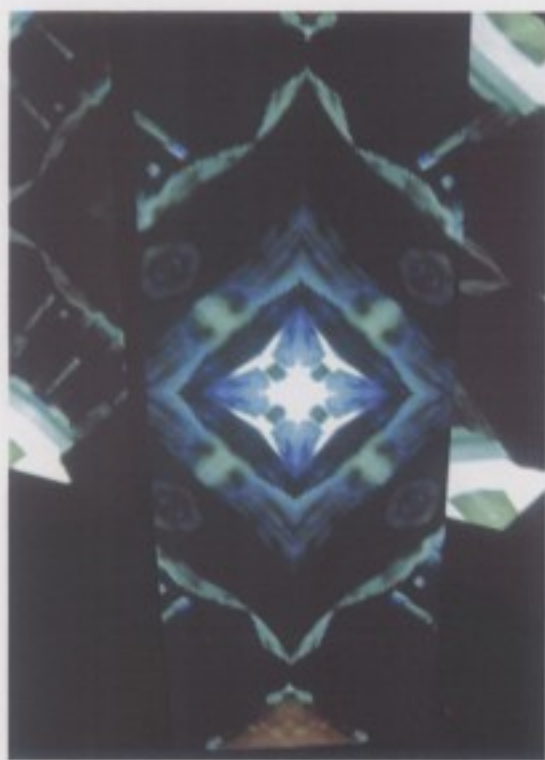


圖：邀請知名新媒體藝術家黃心健參展，給予學生觀摩的機會。

展場作品截圖：



圖：學生王信翔、林家齊、張凱翔作品截圖《夢》



圖：學生陳宜君、黃于倩、詹嘉華作品截圖《反抗》

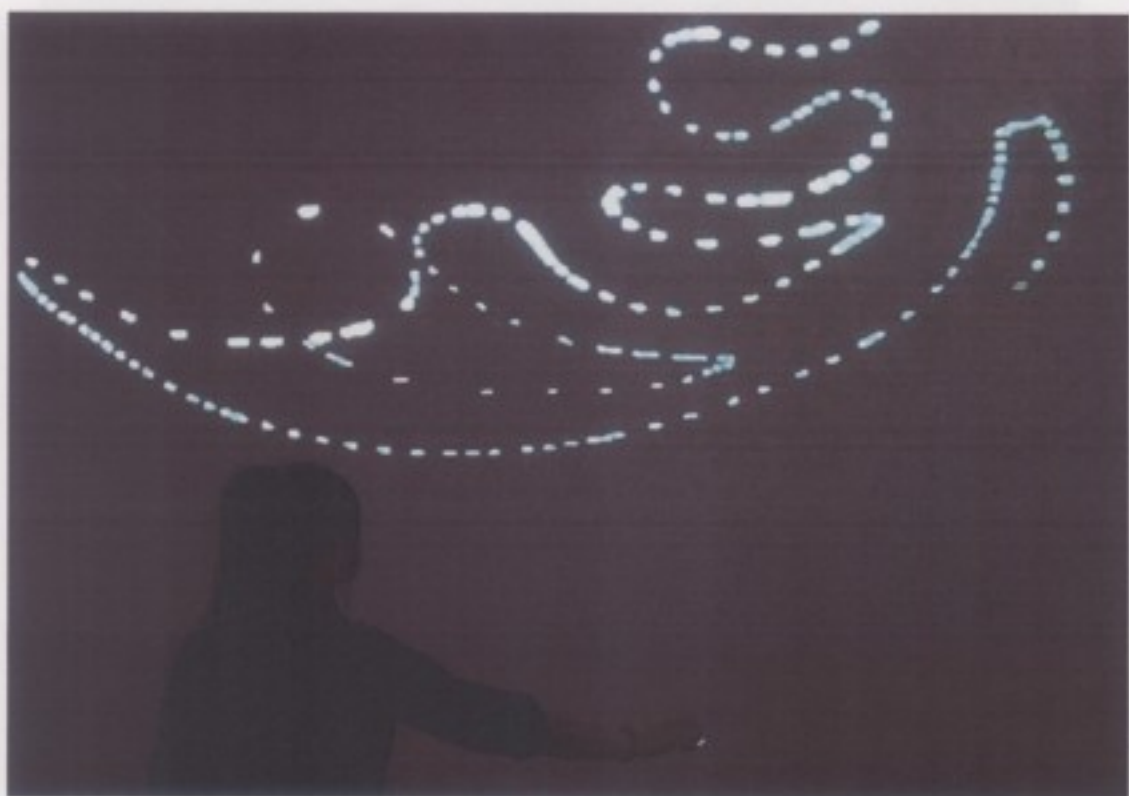


圖：學生陳忠上、李聖為作品截圖《眾矢》



圖：學生許芷瑄作品截圖《20XX》

《眾矢與小島》攝影及行動裝置 - 許聖為、陳忠上、許



圖：學生胡縉祥、蕭思穎作品截圖《微小的聲響》

98-1「新媒體藝術」第 15 週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

週 次：第十五週

進 度：

內容摘要：

期末呈現討論

1.呈現方法

2.策展形式

3.作品討論

98-1「新媒體藝術」第16週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

週次：第十六週

進度：

1. 授課：台灣新媒體藝術起源、現況與發展(一)
2. 專題演講六：蘇育賢談多媒體作品與創作觀念

內容摘要：

專題講座：蘇育賢談多媒體作品與創作觀念

主題：「蘇育賢作品風格與創作觀念」

主講者：蘇育賢（藝術家，台北美術獎首獎得主）

演講摘要：

蘇育賢曾獲得桃源創作獎、台北美術獎與高雄獎，是近代受到矚目的年輕藝術家。他反對在作品中賦予過於沉重、艱澀的專業論述，使許多觀眾難以掌握當代藝術的內涵與美學，欣賞作品時經常充滿困惑，最後敬而遠之，因此他的創作靈感大多來自於日常生活。2007年的作品《我想，或許，誰曉得，會永遠愛妳吧。》，創作謬思便是源於其自身的失戀經驗和愛情觀。

蘇育賢對當代理論相當狂熱，諸如存在主義與後現代理論等，2007年的作品「東和五金」系列便是這些閱讀經驗的提煉。在這一系列的影像中，有著一具具如盜器般光滑的軀體，從帶有塑料質感的樹叢中長出來。人體與樹木都是最自然的東西，但在這裡卻以人工、虛假與冰冷的形象出現，一如那些理論裡面經常透露的無感與冷酷。

而台灣新聞事件、綜藝節目爲了提高收視率，普遍眼淚氾濫的現象，也納入創作元素之一。2008年的作品《眼睛是滴水的月亮》，蘇育賢將許許多多的淚珠貼在臉上成爲裝飾品，暗喻台灣人的眼淚，就是將擬像當作真實在濫用。

98-1「新媒體藝術」第 17 週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

週次：第十七週

進度：

1. 授課：台灣新媒體藝術與創意策略(二)
2. 專題演講七：陳萬仁談錄像作品與創作觀念

內容摘要：

專題講座：陳萬仁談錄像作品與創作觀念

主題：「蘇育賢作品風格與創作觀念」

主講者：陳萬仁（藝術家，台北美術獎首獎得主）

演講摘要：

陳萬仁是近年來快速受到矚目的台灣新媒體藝術家之一，2006 年曾獲得台北美術獎首獎。2004 年，陳萬仁發表了作品《風箏》，他將針孔攝影機綁在風箏之上，隨著風箏的升空，隨機地將空中所拍到的大地景緻紀錄下來。影像是經過無線收訊傳送回 DV 之中，而運動狀態中的晃動，使得收訊中的影像有所流失，產生類似下雨狀的雜訊線條，意外的回饋出有趣的失真影像。

另一個作品《Good Morning Bill》，陳萬仁在日常場景中省思著資訊時代和全球化時代的消費問題，作品以詼諧、自我解嘲的方式，無變化、無意義地重新詮釋科技產業中具有獨占個性的圖像，是一種全球化放縱於溝通後的自我和解。這件作品在 2007 年巴塞爾 Scope 博覽會的 Urban Nomad Project 特展中展出。

在 2006 年的《第二月台》中，在銀幕上建構了一個完整的世界，呈現了一個比真實還真實的世界。試圖透過擬仿與真實的組合拼貼，來表達面對影像充斥而來的焦慮。此作品獲得了 2006 年《臺北美術獎》。

陳萬仁藉由新興的電子設備開啓不同的感官視野，也帶來了新的創作方式。他認為：「當我們利用媒體介入藝術表達之後，可能改變了媒體本身的可能性，突出了媒體本身的不同變樣，因而開創了一種新的體驗。」

活動紀錄：



圖：藝術家陳萬仁針對創作，提出其經驗與個人看法與學生分享

98-1「新媒體藝術」第 18 週課堂大綱

課程名稱：新媒體藝術與創意策略

授課教師：陳永賢

週次：第十八週

進度：

綜合討論

內容摘要：

1. 學生分享期末心得
2. 學生針對課程提出建議與綜合討論

2. 教學意見調查

(見 附件一)

3. 數位化成果產出清單

- (1) 「新媒體藝術與創意策略」—教學網站光碟 CD
- (2) 「縹 摺」—學習成果展作品光碟 DVD
- (3) 「新媒體藝術與創意策略」—教學紀錄與成果光碟 DVD

4. 校外成果展--「幻象之丘」新媒體藝術展畫冊

(見 附件二)

附件一：期末學習回饋單

胡縉祥（多媒所二年級）

這堂課我想最辛苦的人就是老師。一整個學期下來，回頭看每一堂課，包含了 Flash、Max/MSP、AR 的工作坊，讓我們在技術面上有突破性的成長，每一次工作坊後的測試作品帶來的壓力，也有助於我加倍的努力。而且，校外的展覽參觀，讓我們有助了解什麼是好的作品，成功的新媒體藝術家該有的條件。此外，課堂上也時常邀請國際級藝術家，來為我分享他們一路來的創作經驗。

對於新媒體理論上的講解，讓我知道新媒體發展的脈絡。最後作品呈現以及展覽規劃也讓我在一件作品完成後，後續的工作也是非常的重要，後製影片的工作非常的有助於之後比賽所需的資料。以上這些，都出自於老師用心的規劃與耐心的指導。這堂課學到的東西，真的非常的多，也讓我非常的充實，對於老師用心的教學，感到十分的敬佩。

蕭思穎(多媒所二年級)

經由老師在課堂上所教授的內容，讓我更了解有關新媒體發展的歷史脈絡，使得在準備論文的文獻部份，能夠充實自我的內涵。此外，經由作品發表的過程中，得到老師相當多的意見，使得自身作品能更加完整與成熟。而在邀請校外藝術家演講部份，也學習到每位藝術家，對於作品堅持的理念與製作作品的用心程度，必須更認真的付出於自身作品上。因此，這是極為充實且具有助益的課程。

林旺廷（多媒所一年級）

這學期學到了如何利用 Flash、Max/MSP、AR 等技術來製作互動的作品。Flash 工作坊由天工開物的王伯宇老師來解說，包括如何擷取麥克風以及攝影機的數值來感測，並且將這些輸入的數值運用在 Flash 程式裡面。Max/MSP 工作坊則是朗機工的陳志建老師來指導，因為 Max/MSP 是物件導向的程式設計，所以在入門上比起程式語言來得較容易，老師也非常用心地提供相關的學習檔案，讓我們獲益不少。AR 工作坊是所以然工作室李家祥老師指導，對於如何在擴增實境的應用上，有不少國外的例子給我們參考。

期末呈現則是應用這學期所學的程式與創作，以實際製作作品作為成果展覽。而正如陳老師所言，實際製作畢竟跟構想還是有一大段差距，尤其是在展覽的時候最要注意的情況：就是互動作品若發生故障，所以如何讓自己作品有一個穩定的品質是很重要的。在佈置展覽空間的時候，也要考慮到每個作品跟每個作品之間的距離，是否會產生干擾，這都是在實際現場中，才會碰到，也才能解決的。

此外，這學期專題講座內容很精彩，如藝術家曾偉豪、饒加恩、杜佩詩，德國的克里斯多等國內外創作者來跟我們分享作品，以及觀摩我們的創作提報，在創作討論過程中，每次戰戰兢兢的心情中，似乎對於自己創作的意念以及作品該如何製作的方向有了更深的體悟。特別是，這學期也參與科技遊民自由軟體的工作坊，不只擴展了自己的眼界，同時也更加確立了往後學習的方向，這都是在這堂課得到的寶貴收穫。

黃于倩（多媒所一年級）

真的很開心可以參與這堂課程，從我一開始對於新媒體、互動藝術的一知半解，經由這學期一個接著一個的實做工作坊、專題演講與校外教學，讓我逐漸認識了許多以前從未觸及的領域，真的是大開眼界！也因為課堂上安排三個工作坊，我學習到了一些以前從未接觸過的軟體與技術。雖然還稱不上厲害，但或多或少都算是學習到了一些入門基礎。還有，老師辛苦安排了許多藝術家來演講，甚至跟我們一同參與作品的討論，都是讓我有很難忘的經驗。

校外參觀也是我第一次到那種小型的藝廊看展覽，如果沒有修這門課，我可能一輩子都不會知道在那些小小的巷弄裡還存在著各式各樣的創作泉源，簡直就像是劉姥姥逛大觀園般的令人驚奇。最令我開心的是，沒想到在研一的時候我們就有機會自己辦一個展覽。雖然遇上了很多困難，但是都逐漸克服困難，我們最後還是順利的完成了這件作品的展出。很感謝跟我同組的嘉華和宜君，三個人互相扶持、幫忙與鼓勵，如果沒有彼此激盪的技術研究與支援，就沒有這件作品的誕生。如果沒有同學的策劃協助，我們的展覽也不會如此順利展出，我真的由衷地感到榮幸。最後，我要感謝這堂課以及辛苦的老師，讓我上了一門豐富的課程，這將會是我十分難忘的一門課。

葉昀昇（多媒所一年級）

上了這堂「新媒體藝術與創意策略」的課後，獲得到不少啟發。像是曾偉豪老師的那次演講，很多概念都讓我印象深刻並可以反思到自己未來的創作上。而在曾偉豪老師的作品中，更可以體會到用很簡單的材料、很簡易的技術，但是在創作理念和作品之間的完全密合後即形成相當成功的創作，令人深省，是不是以往在思考時都太沉溺或迷失在太複雜的想法概念或是媒材中，不斷的往某個角落去追尋，卻沒有調整好作品本身該傳達或表現的東西。

而他另外提到的與觀眾互動的媒材部份，我也很喜歡他的概念，以實際上摸的到碰的到的東西為主，可以發揮出更大的親合力和想像空間，有效減低了觀眾與作品之間間距。而在其他的 workshop 課程中，也接觸到了 flash 做互動的部份，還有 max/msp 和 AR 的概述和基本應用，也都受益良多。雖然短暫的課程沒有辦

法帶來很實質的技巧提升或是精進運用，但我想更重要的是開了一扇門，讓我能夠找到對於新媒體和互動的一些創作方法和方向，對於新媒體和互動感到更親近和熟悉，不會覺得總是不得其門而入。整體而言，這堂課在概念和技術上都給了我很多的想法和啟發，在未來的各方面創作上，相信都是很好的幫助。

沙學廷（教育推廣中心）

老師上課相當認真。學期前、中、後均清楚傳達課程大綱且按照進度教學，也尊重學生意見適時調整教學進度及方向，如遇學生發問也能詳細解答並與之討論。這學期製作作品能提出建議及改善重點，上述皆使我對於新藝術媒體的應用及技術更進一層。除此之外，老師費心安排的校外教學並安排專家導覽，更可貴的是，老師都全程參與指導，使學員參觀後心靈及藝術眼界更加寬廣。

軟體技術方面，課程安排校外講師至課堂現場授課非常實用。接近學期尾聲，本人對於新多媒體的應用技術概念更趨成熟。惟安排教授軟體與課程時間比例來說稍為多樣，僅能領悟到該軟體的概念，如需更精通熟練則須靠學員自學加強。但老師皆不吝留下聯絡方式提供學員自行進修時，可隨時發問並解答，實屬可貴。並且，陳老師在每堂課程結束後，提供全班同學上課講義整理也相當有幫助。

進修此課程，對於本人在職場方面受用良多，對美學層次提升幫助很大、日後動於軟體應用之範圍也更加寬廣。特別的是，期末成果展在台藝大國際展覽廳展出，這是相當特別的一個經驗！這個展覽，也感受到老師及同學間彼此相互協助、共同達成目標的那份熱情及喜悅。期待未來教育推廣中心開放招生名額能夠增加、課程項目更多元多樣，造福更多學員。

許芷瑄（造形所一年級）

收穫很多的一門課，除了學習撰寫程式之外，也更瞭解創作作品是怎麼樣的過程。學期當中接觸很多位國內外老師、藝術家，都分別獲得了一些收穫。這是以前上課所沒有的體驗，非常感謝老師！（超慶幸有選這門課，雖然曾經程式寫不出來壓力很大 XD）最後要再次說聲：謝謝！

陳宜君（多媒所一年級）

在這堂課裡深深體會到老師的用心，每週都能收到老師為同學們記錄的點點滴滴，以及安排充實的課程，在更新網誌時都還能複習每週的進度。

從 Flash、MSP 還有令人驚訝的擴增實境 AR，個別請了專業老師來為我們授課

也指導各組修正程式應用。在 Flash 和 Msp 的學習中，大家分組創作，這些程式對我這個初學者來說真的是困難重重，多虧在這些分組裡都遇到高手，教我解決了許多問題，雖然一切的技術還有如初生之犢。除了課內軟體教學，還有校外教學（課外的藝術之旅）也令我印象深刻，認識了不少當代藝術的展覽地點，像是新苑藝術、MOT ARTS、就在藝術空間、剝皮寮，觀賞創新作品，擴增對當代藝術的視野，也進步了觀賞新媒體藝術的能力。

最刺激的就是最後的展覽，和小組合作的作品與同學、老師們一同展出。雖然以往有過一些展覽經驗，但是第一次參與新媒體作品的佈置，還遇上雙螢幕放置與互動的裝置等等問題，是一個很棒的展出經驗。

詹嘉華（多媒所一年級）

這學期很充實上了這門課，上課中知道了新媒體藝術的歷史發展與內涵，也聽了很多優秀的藝術家的演講分享，讓我們知道作品形成的過程以及作品的內涵，這是我第一次直接聽到那麼多藝術家的作品分享。

技術的部份也有很多不同的程式介紹，flash 的部份是我原本就比較熟悉，所以上課起來就較無問題，也比較聽得懂，收穫是讓我更深入瞭解一些基本觀念；而 maxmsp 是我比較不熟悉的的軟體，所以學習起來較為吃力；AR 擴增實境的部份，很精彩，聽得令人很興奮。

因為陳老師的推薦去參加了科技游民工作坊，真的是獲益良多，與德國老師一起上課，根本不認識的人一起團隊合作討論做作品，整整一星期的資訊轟炸，讓我深知自我的不足以及更加改進的方向，有去參加真的是值得的。

沈怡君（教育推廣中心）

陳老師上課準備了相當豐富教材，也相當細心認真，學生發問也能詳細解答並與之討論給予一些寶貴觀點，教師安排的校外教學並請專業解說導覽，老師從不缺席，使學員參觀後對藝術觀點得到很多助益。

陳老師在每堂給予學生很多意見，很多想法靈感去給學生發揮在課堂上及作品上。在技術上應用方式很多，新媒體的應用與程式上技術概念得到很多幫助，應用軟體範圍更加寬廣。期末，老師爭取到台藝大國際展覽廳的展出機會，這對我來說是好的一個經驗，也見識到真正的水準，學到教師及同學間彼此相互切磋藝術上想法、共同達成目標的。

王信翔（多媒所一年級）

老師課程準備的十分密集與充實，接觸到很多不一樣的新事物，對於不熟悉的新軟體也貼心的準備了很多 workshop。但由於我時間安排得不好導致學期中後很多課業消化不良，這點真的很不應該。這學期以來，真的感受到老師的用心與認真的態度。謝謝老師。

張凱翔（多媒所一年級）

在 Flash 的集體 lab 創作中，學了很多新方法與技術。覺得以前累積的一點知識派上用場，同時對於從來沒碰過的 flash 控制麥克風與攝影機有了真正的經驗。儘管後面 max/msp 與 AR 完全不懂，也幾乎失去方向，但我確實開了眼界，知道了互動裝置藝術的設計，也發想了一些想法。小組討論中與同學互動之中，學到了每個人做事的優點，同時合作的本身也激盪出很多創意想法。

這學期閱讀班雅明的兩本書，迎向靈光消失的年代與機械複製時代的藝術品，又讓我重新興起探討電影本質與過程的熱情，也幫助我想了一些關於影像「現在」的概念。

很謝謝老師的指導，雖然我處在一種對技術畏懼超逃避的狀態下，但跟老師的 meeting，我還是學到很多，不管是原來可以這樣想啊，還是提出意見說服的能力，都讓我受益良多。

縹摺

LE
PLI

新媒體藝術展

NEW MEDIA ART FROM NTUA
2009/12/15 - 20

指導單位 | 教育部顧問室

主辦單位 | 國立臺灣藝術大學 多媒體動畫藝術學系

協辦單位 | 國立臺灣藝術大學 藝術博物館

展出團隊 | 國立臺灣藝術大學學生

策展團隊 | 陳忠上、徐瑞應、「展演策劃專題」課程團隊

特別邀請參展藝術家 | 宋賢德、黃心健、李家祥、曾偉豪、

邵樂人、陳永賢、動畫快城

計畫主持人 | 陳永賢教授

特別感謝 | 王伯宇、王康子璋、李家祥、邵樂人、陳志建、

曾偉豪、胡朝聖、鍾若美、饒加恩、廚機工、

Christoph Brech等老師參與課程指導

國立臺灣藝術大學 | 新媒體藝術與創意思路 | 課程、榮獲教育部「人文教育革新中綱計畫」支持

新媒體藝術係基於對傳統媒材的認識與掌控、運用大量影像與互動媒材、介面整合、探索類比化、數位化技術與藝術觀念結合所衍生的表現型態與內涵價值。誠如克利絲汀·凡善契(Christine Van Assche)所說：「藝術家使用新媒體、攝影相機、投影機、液晶螢幕等媒材，已經改變了作品的構成與美學尺度。」而萊昂維奇(Lev Manovich)也指出新媒體藝術與電腦科技之間的關係所延：「各種依賴電腦呈現與傳播的新文化形式，這些例子包括：網路溝通、虛擬世界、擬真實境、多媒體、電腦遊戲、電腦動畫……等」他同時分析新媒體藝術之五大原則，包括：數位化的再現(Numerical Representation)、模組化(Modularity)、自動化(Automation)、可變異性、貫通式的編碼(Transcoding)。此原則驗證電腦圖像的0與1，正緊密進入藝術創作的結構體系之中。

本展採用德勒茲(Gilles Louis René Deleuze)以「褶摺論」(Le Plî)勾勒影像文體，直探一層層觀眾與影像陳述之間的表面膜，起了一種褶摺、阻隔或震盪作用。此觀點，應用於新媒體藝術在電子媒介，經由視覺呈現後的感知過程，因影像傳輸過程而產生視覺表面膜之褶摺延異。易言之，新媒體所產生的褶摺，是一個亦此非彼的抽象世界，出現於數位圖像中膠捲感動之處，表面膜褶摺、變異於褶摺和再次褶摺的投射反應。因此，作品應用電腦程式與數位化圖像，乃透過影像媒介、觀看角度、折射反應，使轉譯後的視覺符碼產生另一種深層詮釋，透過此視覺褶摺反應，進而延伸對於觀看與沈浸之間的對話。

以客觀化角度而言，數位化的基礎是基於人文精神與科學理論的觀察、建模和再現。但真實世界物件由速度、時間、空間、互動等觀察之中，卻因沉浸式關係而產生結構變化，甚至引發真實被虛擬入侵的恐慌和虛擬真實使人的知覺升騰的狂喜之中，導致主體、客體、事實、真假的常識都受到某種程度衝擊，這使得人們開始反思虛擬中的幻象或的本質，及其對人的認知方法和價值觀念的影響。毋庸置疑，對高度於虛擬幻象所延伸的「縹摺」反射，是否涉及文化符碼及其文化價值的介入，也是新媒體倫理提問的重要基礎。

當代新媒體藝術之空間裝置作為一種影像的載體、輸出之介面，一方面在混合材料與特質的空間中形成張力，另一方面則向不同的領域借鏡，包括人文、社會、文化、歷史、科學、哲學等觀念，集納各種經驗與形式累積，使觀者與新媒體之間達到感知的對應，兩者產生一種密不可分的美學關係。(文/陳永賢)

縹摺 — 新媒體藝術展

Le Plî — New Media Art From NTUA

展期：2009年12月15-20日

地點：國立臺灣藝術大學 國際展覽廳 



徐瑞應/羅川書(畫以聲印-)| 持續
Ryan Hsu/Joryy Li/1949, "Video Art, 2009"



林祥廷(有請候)| 互動裝置
Lin Wang-Ti/Ré | Speak Interactive Media Art
(maximip - pure data) 2009