

教育部人文教育革新中綱計畫  
人文數位教學計畫

數位媒體應用設計學程  
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：台東大學美術產業學系

計畫主持人：施能木

執行期程：98/08/01-99/07/31

2010 年 7 月 31 日

## 目 次

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 一、學程內容                                           |    |
| (一)核心理念                                          | 1  |
| (二)學程目標                                          | 1  |
| (三)內容摘要                                          | 3  |
| 二、執行成果摘要                                         |    |
| (一)開設課程                                          | 4  |
| (二)教學計畫及進度表：(包括課程大綱、每週主題概要、<br>參考書目或指定閱讀、成績評量方式) | 4  |
| (三)修課人數                                          | 22 |
| (四)人員與相關活動                                       | 23 |
| (五)設備使用                                          | 25 |
| (六)總體成效                                          | 26 |
| 三、學程成果介紹                                         |    |
| (一)學程相關活動                                        | 27 |
| (二)98 學年度第二學期優良作品選輯                              | 53 |
| 四、經費運用情形                                         |    |
| (一)學校配合款(自籌款)運用情形                                | 66 |
| (二)經費運用情形一覽表                                     | 68 |
| 五、課程目標達成情況                                       |    |
| (一)達成情形                                          | 69 |
| (二)自我評估                                          | 75 |



|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 六、面臨問題與因應措施·····                     | 76  |
| 七、後續課程構想與進度規劃                        |     |
| (一)國立台東大學數位媒體應用設計學程實施要點·····         | 77  |
| (二)國立台東大學數位媒體應用設計學程科目及學分一覽表<br>····· | 78  |
| (三)九十九學年度開課課程介紹·····                 | 79  |
| 八、結論與建議·····                         | 89  |
| 九、附錄                                 |     |
| (一)教學參考資料·····                       | 90  |
| (二)教學意見調查·····                       | 175 |
| (三)學程網頁內容說明·····                     | 183 |
| (四)數位化成果產出清單·····                    | 184 |

## 一、學程內容

### （一）核心理念

台東大學地處偏遠之東南邊陲，雖有好山好水得以培育人文藝術學術研究風氣，然而資訊與資源取得不易，間接造成學生們雖擁有東台灣人文關懷與樸實藝術特質以及區域性文化強烈的想法與創意，卻很難與西部大學學生競爭，是相當可惜的一件事。因此，台東大學美術產業學系特地將規劃在系上的專業課程，包括數位藝術、電腦動畫與互動媒體裝置，結合兒童文學研究所的故事創作課程，並運用南島文化研究所的充沛在地文化資源，融合發展出跨領域之『數位媒體應用設計學程』。

台東大學美術產業學系於九十三年與九十四年度行政院勞委會職訓局補助之「3D 動畫專業學程」，經評定為數位內容及相關領域就業學程之最優計畫；九十六與九十七年度並獲教育部人文教育革新中綱計畫人文數位教學計畫補助之「數位影音與動畫設計學程」。我們已經具備豐富跨系所開設數位藝術創作學程經驗，將藉由「數位媒體應用設計學程」計畫的執行，繼續提供台東大學學生多元精彩的課程，使其能夠具備數位藝術創作的第二專長，進而呈現出東台灣人文與藝術特有的文化內涵與素養。

### （二）學程目標

在數位藝術各產業中，數位設計與電腦動畫不論在虛擬網路、電視廣告或電影上的應用，均已呈現爆炸性的成長，不僅能讓創意無限揮灑，更為影像打造完美視覺效果，放眼未來數位電視即將普及，尤其已經進入 Web2.0 時代的今天，數位設計與電腦動畫從業人員實為文化創意影音產業中不可缺乏之技術人才；因此「數位媒體應用設計」學程的設立，主要發展方向為數位藝術之創作與設計應用，反應數位科技時代之腳步與需求。整體學程目標有二：1.培育數位影音、電腦動畫與跨領域藝術等相關數位媒體創作人才；2.整合數位影音、電腦動畫與跨領域藝術等數位媒體應用設計領域，發展前瞻性的媒體藝術技術與創意。

#### 1.培育數位影音與電腦動畫相關人才

為發展具有跨系所與跨領域的數位藝術創作學程，本學程將結合美術產業學系、兒童文學研究所，並聘請資深且具豐富創作經驗的業界講師授課，在不同學

門間彼此相互合作，發展出驚人的創意與務實的技術。另一方面，同時充分運用本校豐富的教學資源，讓東台灣的數位媒體應用設計的藝術創作基礎教育能逐漸落實；並以更紮實之數位影音與電腦動畫觀念及技術訓練，培育具競爭基礎的跨領域視界的學生，為數位內容產業注入新的活力與展望。

## 2.整合數位影音與電腦動畫創作的技術與創意

好的創意需要務實的技術來實踐，在跨領域學程的課程架構下，學生將從基礎訓練開始培養創造力，並透過專業課程的實作技術與藝術創作觀念的務實訓練下，將創意無限揮灑並落實以作品呈現，最後透過核心課程的專案製作，實際整合數位影音與電腦動畫創作的技術與創意。

(三) 內容摘要

| 98 年度數位媒體應用設計學程內容摘要一覽表                  |         |   |         |    |        |   |
|-----------------------------------------|---------|---|---------|----|--------|---|
| 98-1 學程內容摘要                             |         |   |         |    |        |   |
| 1. 學程開設摘要表                              |         |   |         |    |        |   |
| 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 |
| A.電腦動畫                                  | 1       | 0 | 11      | 13 | 0      | 0 |
| B.分鏡腳本製作                                | 0       | 1 | 3       | 23 | 0      | 0 |
| C.劇本編纂                                  | 0       | 1 | 3       | 31 | 1      | 0 |
| D.多媒體程式設計                               | 1       | 0 | 10      | 37 | 1      | 0 |
| 2. 舉辦之學術活動                              |         |   |         |    |        |   |
| 場 次                                     |         |   | 參 與 人 次 |    |        |   |
|                                         |         |   | 男       |    | 女      |   |
| A.地方伴手禮包裝設計工作坊（11/7-11/8）               |         |   | 2       |    | 22     |   |
| B.劇作家的思維與實務經驗講座（11/24）                  |         |   | 3       |    | 31     |   |
| C.角色設計的技術（12/5-12/6）<br>一吉祥物造型幕後設計研習工作坊 |         |   | 5       |    | 25     |   |
| 98-2 學程內容摘要                             |         |   |         |    |        |   |
| 1. 學程開設摘要表                              |         |   |         |    |        |   |
| 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 |
| A.數位音樂製作                                | 1       | 0 | 7       | 23 | 0      | 0 |
| B.數位模型製作                                | 0       | 1 | 6       | 29 | 1      | 0 |
| C.影片後製與視覺特效實務                           | 1       | 0 | 5       | 32 | 0      | 1 |
| D.數位影片剪輯                                | 1       | 0 | 7       | 35 | 1      | 0 |
| 2. 舉辦之學術活動                              |         |   |         |    |        |   |
| 場 次                                     |         |   | 參 與 人 次 |    |        |   |
|                                         |         |   | 男       |    | 女      |   |
| A.互動影音設計工作坊（6/13-6/14）                  |         |   | 5       |    | 21     |   |
| B.內容管理系統——Joolma!教學<br>（6/29-6/30）      |         |   | 7       |    | 18     |   |
| C.「其實攝影可以很簡單的」工作坊<br>（7/2-7/3）          |         |   | 5       |    | 20     |   |

## 二、執行成果摘要

### (一) 開設課程：

| 98 年度數位媒體應用設計學程開課情況一覽表 |                 |      |               |              |    |
|------------------------|-----------------|------|---------------|--------------|----|
| 98-1 開設課程              |                 |      |               |              |    |
| 學期別                    | 課程名稱            | 授課教師 | 招生人數<br>上限+超額 | 實際修課<br>學生總數 | 備註 |
| 98 學年度<br>第一學期         | 分鏡腳本製作          | 卓淑敏  | 35+0          | 26           |    |
|                        | 電腦動畫            | 張溥騰  | 35+0          | 24           |    |
|                        | 劇本編纂            | 卓淑敏  | 20+5          | 34           |    |
|                        | 多媒體程式設計         | 施能木  | 25+5          | 47           |    |
| 98-2 開設課程              |                 |      |               |              |    |
| 學期別                    | 課程名稱            | 授課教師 | 招生人數<br>上限+超額 | 實際修課<br>學生總數 | 備註 |
| 98 學年度<br>第二學期         | 數位影片剪輯          | 施能木  | 30+5          | 42           |    |
|                        | 數位音樂製作          | 趙陽明  | 25+5          | 30           |    |
|                        | 數位模型製作          | 周春曉  | 30+5          | 35           |    |
|                        | 影片後製與視覺<br>特效實務 | 張嘉文  | 30+5          | 37           |    |

### (二) 教學計畫及進度表：(包括課程大綱、每週主題概要、參考書目或指定閱讀、成績評量方式)

| 課程名稱：分鏡腳本製作 Storyboarding                                                                              |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>教學目標：</b><br>藉由基礎繪畫創作及故事腳本分析的學習，進而發展繪製分鏡腳本的能力。初期以強化學生的基礎概念、解析故事腳本為標的，後期則著重於鏡頭分析、角色設計、場景設計及腳本分鏡描繪設計。 |  |
| <b>課程概述：</b><br>課程類別：數位媒體應用設計學程-基礎課程<br>學分數：二學分<br>授課教師：卓淑敏<br>授課時間：每週三，第 8—10 節<br>授課地點：美術產業學系圖像教室四   |  |

修課人數：美術產業學系共 26 人。

課程內容與教學進度：

| 週次 | 日期        | 課 程 內 容                                                      | 備 註                                   |
|----|-----------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1  | 09 月 16 日 | 課程說明                                                         |                                       |
| 2  | 09 月 23 日 | 分鏡腳本實務:大師名作繪本系列<br>說明繪本中頁面轉化的原理及要素。                          | 圖畫書                                   |
| 3  | 09 月 30 日 | 《觀》整體的仔細觀察(team1)<br>《觀》仔細觀察前後文本(team2)                      |                                       |
| 4  | 10 月 07 日 | 概念設計與故事腳本<br>《觀》實際的觀察行動—《小羊睡不著》(team3)<br>● 請個人提出需分析的繪本書單    |                                       |
| 5  | 10 月 14 日 | 解決故事問題：思索與行動<br>小組作業:簡單陳述，豐富圖像<br>《觀》實際的觀察行動—《陰天》(team4)     |                                       |
| 6  | 10 月 21 日 | 創意概念視覺化<br>《觀》進入課堂—第一至七階段(team5)<br>《觀》進入課堂—第八階段(team6)      |                                       |
| 7  | 10 月 28 日 | 討論：圖畫書分鏡作業                                                   |                                       |
| 8  | 11 月 04 日 | 視覺敘事和分鏡腳本<br>個人作業: 繳交圖畫書分鏡作業<br>● 請提出小組所要分析的漫畫（或連環漫畫式繪本）的書單。 | 漫畫(或連環漫畫式繪本)<br>確定期末作業:故事腳本題材及所使用的方式。 |
| 9  | 11 月 11 日 | 從劇本到分鏡腳本<br>小組報告 1：請每組選定一本以連環漫畫方式表達的繪本或是漫畫，進行分析報告。           |                                       |
| 10 | 11 月 18 日 | 小組報告 2：請每組選定一本以連環漫畫方式表達的繪本或是漫畫，進行分析報告。                       | 繳交<br>期中報告                            |
| 11 | 11 月 25 日 | 鏡頭、角色設計                                                      | 廣告影片或短片                               |
| 12 | 12 月 02 日 | 色彩、場景、燈光<br>小組報告 1：2 人一組，自選一則廣告影片或短片分鏡製作。                    |                                       |
| 13 | 12 月 09 日 | 結構、透視、連續性<br>小組報告 2：2 人一組，自選一則廣告影片、短片或 mv，分鏡製作。              |                                       |
| 14 | 12 月 16 日 | 小組作業: 關於空間                                                   |                                       |

|    |           |            |                      |
|----|-----------|------------|----------------------|
| 15 | 12 月 23 日 | 繳交分鏡腳本實體作品 |                      |
| 16 | 12 月 30 日 | 期末個人分鏡腳本報告 | 繳交期末作業（電子檔、ppt 及整理箱） |
| 17 | 01 月 06 日 | 期末個人分鏡腳本報告 |                      |
| 18 | 01 月 13 日 | 回饋與反思      |                      |

**指定教科書：**

Steven D. Katz 著（2007.8）。《電影分鏡概論－從意念到影像》（井迎兆譯）。臺北：五南。

**參考書目：**

陳怡菁著（2009.1）。《動畫創意現場－臺灣動畫導演名作大剖析》。台北：如果。

曾建華著（2008.7）。《老師來了！漫畫分鏡構圖學》。台北：旗標。

David Mamet 著（2008.7）。《導演功課》（On Directing Film）（曾偉禎編譯）。台北：遠流。

視覺設計研究所編（2008.3）。《漫畫超初級講座》（張佳雯譯）。台北：積木文化。

井迎兆著（2006.9）。《電影剪接美學－說的藝術》。台北：三民書局。

溫蒂·特米勒羅著。《STORYBOARDING 分鏡頭腳本設計》（王璿，趙媽譯）。北京：中國青年。

講義。

**成績評量方式：**

一、作業規定：

- （一）每週繳交一篇「圖文筆記」。
- （二）圖畫書分鏡作業：請自選一本繪本進行頁面鏡頭的轉化，請將原書等比例影印裝訂，以利對照。
- （三）期中繳交自我評析報告（1000 字）。
- （四）期末繳交分鏡腳本作業（作品可選擇繪本、漫畫或影片拍攝）。
- （五）遲交作業酌扣成績，若逾一週未交，則以零分計。

二、評量方式：

- （一）課堂參與 20%
- （二）期中報告 10%
- （三）期末作業 30%
- （四）圖文筆記及平時作業 40%

三、注意事項：

- （一）上課手機響，或是接聽手機，每次扣學期成績 2 分。



(二) 不預警點名三次，每次扣學期成績 2 分（請勿遲到、早退，請假請附假單）。

(三) 逾時交作業，該次作業以零分計。

課程名稱：電腦動畫 Computer Animation

教學目標：

了解動畫製作原理與方法，透過實際表演與演練各種傳達方式來激發創意；賞析各類型動畫製作，培養學習電腦動畫所需之動畫基本素養，最後運用電腦動畫創作與呈現。

課程概述：

課程類別：數位媒體應用設計學程-基礎課程

學分數：二學分

授課教師：張溥騰

授課時間：每週三，第 8—10 節

授課地點：美術產業學系電腦教室一

修課人數：美術產業學系 22 人；資工系 1 人；應物系 1 人。

課程內容與教學進度：

| 週次 | 日期        | 課 程 內 容                | 備 註                |
|----|-----------|------------------------|--------------------|
| 1  | 09 月 16 日 | 課程說明與介紹                |                    |
| 2  | 09 月 23 日 | 動畫類型起源與發展              |                    |
| 3  | 09 月 30 日 | 動畫創作原理                 |                    |
| 4  | 10 月 07 日 | 動畫技法與美學(I)：手繪動畫與逐格描繪   | 作業一：<br>手繪動畫       |
| 5  | 10 月 14 日 | 動畫技法與美學(II)：物件動畫與沙動畫   |                    |
| 6  | 10 月 21 日 | 動畫技法與美學(III)：剪紙動畫與偶動畫  | 作業二：<br>物件動畫       |
| 7  | 10 月 28 日 | 動畫製作流程、Maya 3D 動畫介面與操作 |                    |
| 8  | 11 月 04 日 | 從彈跳球開始(一)              |                    |
| 9  | 11 月 11 日 | 從彈跳球開始(二)              |                    |
| 10 | 11 月 18 日 | 期中考                    | 有個性的彈跳球            |
| 11 | 11 月 25 日 | POLYGONS 建模基礎(一)       |                    |
| 12 | 12 月 02 日 | POLYGONS 建模基礎(二)       | 作業三：<br>POLYGON 建模 |

|    |        |            |         |
|----|--------|------------|---------|
| 14 | 12月16日 | NURBS 建模基礎 |         |
| 15 | 12月23日 | 角色動作基礎     |         |
| 16 | 12月30日 | 期末作品課堂實作練習 | MV 虛擬角色 |
| 17 | 01月06日 | 期末作品呈現與評析  |         |
| 18 | 01月13日 | 3D 動畫欣賞與討論 |         |

**參考書目：**

Maya 動畫講堂，科思數位映畫著，金禾社出版

動畫創作全覽，Chrit Patmore，陳賢錫譯，視傳文化

隨堂講義，PDF 檔

**成績評量方式：**

一、作業規定：未交作業以零分計算，遲交以 60 分起算，作為平時作業分數。

二、評量方式：

(一) 平時作業 30%

(二) 期中考 30%

(三) 期末作品呈現 40%

三、注意事項：整學期不預警點名三次，每次扣學期成績五分，超過三次不予及格。

**課程名稱：劇本編纂 Scrip Writing**

**教學目標：**

透過劇本創作元素的解析與練習，引導學生從生活觀察及生命體驗中進行劇本創作。可作為日後進行繪本、動畫、影片等創作方式的基本功。

**課程概述：**

課程類別：數位媒體應用設計學程-專門課程

學分數：三學分

授課教師：卓淑敏

授課時間：每週二，第 11-13 節

授課地點：美術產業學系圖像教室四

修課人數：美術產業學系 33 人；英美系 1 人。

課程內容與教學進度：

| 週次 | 日期        | 課 程 內 容                                                                          | 備 註                               |
|----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1  | 09 月 15 日 | 課程說明：悅讀、閱讀、越讀                                                                    |                                   |
| 2  | 09 月 22 日 | 故事的呼喚                                                                            | 於 1/24 前完成<br>網路學園登記              |
| 3  | 09 月 29 日 | 尋找故事-歌曲詩詞(一)<br>交工樂隊：《菊花夜行軍》<br>台灣獨立音樂創作者<br>Curtis Mayfield：Miss Black American | 下週作業：將<br>歌詞轉換為故<br>事體。           |
| 4  | 10 月 06 日 | 尋找故事-歌曲詩詞(二)                                                                     |                                   |
| 5  | 10 月 13 日 | 尋找故事-物品觀察                                                                        | 下週作業：「物<br>品」描寫練習                 |
| 6  | 10 月 20 日 | 尋找故事-聲音聯想(一)<br>聖桑(Saint Saens)《動物狂歡節》、普羅高菲夫：《彼得與狼》、噴吶與笙                         | 下週作業：錄<br>音故事                     |
| 7  | 10 月 27 日 | 尋找故事-聲音聯想(二)                                                                     |                                   |
| 8  | 11 月 03 日 | 角色的創造與設計<br>《灰王子》、《史瑞克》、《超人特攻隊》                                                  | 下週作業：角<br>色續寫                     |
| 9  | 11 月 10 日 | 三幕式劇情結構<br>《小太陽的願望》、《積木之家》、《皮克斯短片精選集》、《九降風》                                      | 下週作業：人<br>物背景描寫、<br>三段式故事大<br>綱   |
| 10 | 11 月 17 日 | 場景的描繪與設定                                                                         | 期中考週<br>繳交期中報告                    |
| 11 | 11 月 24 日 | 專題講座（一）：劇作家的思維與實務經驗                                                              | 外聘：李筆美<br>老師                      |
| 12 | 12 月 01 日 | 文本改編<br>Disney《木偶奇遇記》、白先勇《遊園驚夢》、李安《胡士托風波》                                        |                                   |
| 13 | 12 月 08 日 | 文字視覺化：影像轉化文字、文字轉化影像<br>鏡頭的轉化                                                     |                                   |
| 14 | 12 月 15 日 | 專題講座（二）：從導演角度談劇本解讀                                                               | （外聘）<br>繳交期末劇本<br>創作：主題、<br>角色及大綱 |
| 15 | 12 月 22 日 | 創作工作坊（一）                                                                         |                                   |
| 16 | 12 月 29 日 | 創作工作坊（二）                                                                         |                                   |
| 17 | 01 月 05 日 | 期末劇本創作呈現                                                                         | 於 1/3 前上傳<br>完整劇本                 |
| 18 | 01 月 12 日 | 反思、慶賀、評鑑與改進                                                                      | 期末繳交學習<br>資料夾                     |

### 參考書目：

Paul Wells 著，張裕幸、黃俊榮、張恩光譯：《劇本寫作》（台北縣：胡同書店，2007 年 9 月。）

葛竟編著：《影視動畫劇本創作》。（北京：海洋出版社，2006 年 10 月。）

安德魯·格拉斯奈（Andrew Glassner）著，闕帝丰譯：《編故事：互動故事創意聖經》（台北市：閱讀地球，2006 年 6 月）。

Nell D.Hicks 著，廖意蒼譯。《影視編劇基礎》（台北市：五南，2006 年 1 月。）

黃英雄著：《編劇高手》。（台北市：書林，2003 年 11 月。）

娜姐莉·高柏（Natalie Goldberg）著，韓良憶譯：《心靈寫作—創造你的異想世界》（台北市：心靈工坊，2002 年 10 月）。

講義及其他課堂補充文本。

### 成績評量方式：

#### 一、作業規定：

作業及相關討論議題均透過校內網路學園運作，如有特別要求會另外說明，請留意繳交作業時間，逾時即不接受補交。

##### （一）平常上課指定作業：共五篇

- 1.詩詞轉化故事體；2.物品描寫
- 3.聲音轉換故事；4.角色續寫
- 5.角色描寫與三段式故事大綱

##### （二）期中繳交學習心得及建議。

##### （三）期末劇本創作。

##### （四）期末繳交學習資料夾：含本學期上課筆記、閱讀筆記、平常作業、報告及劇本創作（紙本及光碟）。

#### 二、評量方式：

##### （一）課堂參與 20%（出席及平時表現）

##### （二）平時作業 40%

##### （三）期中報告 10%

##### （四）期末劇本創作 20%

##### （五）學習資料夾 10%

#### 三、注意事項：

##### （一）上課手機響，或是接聽手機，每次扣學期成績 2 分。

##### （二）不預警點名三次，每次扣學期成績 2 分（請勿遲到、早退，請假請附假單）。

##### （三）逾時交作業，該次作業以零分計。

課程名稱：多媒體程式設計 Multimedia Programming

教學目標：

- 一、讓學生瞭解多媒體的意義及其涵蓋的領域。
- 二、讓學生能熟悉 Adobe Flash 多媒體程式設計的實務操作。
- 三、讓學生能應用 Adobe Flash 多媒體程式設計於設計作業。

課程概述：

課程類別：數位媒體應用設計學程-專門課程

學分數：三學分

授課教師：施能木

授課時間：每週五，第 6—8 節

授課地點：美術產業學系電腦教室(3)

修課人數：美術產業學系 45 人；華語系 2 人。

課程內容與教學進度：

| 週次 | 日期        | 課 程 內 容                                                        | 備 註     |
|----|-----------|----------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | 09 月 18 日 | 課程簡介、多媒體的意義與領域<br>Flash CS3 (01)：工作環境介紹、繪圖功能的操作、色彩及物件的編輯、群組的應用 |         |
| 2  | 09 月 25 日 | Flash CS3 (02)：影格與時間軸的應用(逐格動畫)                                 |         |
| 3  | 10 月 02 日 | Flash CS3 (03)：動畫、圖層與場景的處理與應用、補間動畫－移動漸變的應用、導引線的使用              |         |
| 4  | 10 月 09 日 | Flash CS3 (04)：補間動畫－形式漸變與範例應用                                  |         |
| 5  | 10 月 16 日 | Flash CS3 (05)：元件與元件庫的介紹、圖像元件的製作與應用範例、按鈕元件的製作與應用範例             |         |
| 6  | 10 月 23 日 | Flash CS3 (06)：影像片段元件的製作與應用範例                                  |         |
| 7  | 10 月 30 日 | Flash CS3 (07)：掃描器／底片掃描器的使用與操作、外部美工圖檔的處理                       |         |
| 8  | 11 月 06 日 | Flash CS3 (08)：動作的使用與應用範例、文字的使用與應用範例(兩位數加法)                    |         |
| 9  | 11 月 13 日 | Flash CS3 (09)：遮色片的使用與應用範例、影片片段元件的複製與屬性設定                      | 繳交作業計畫書 |
| 10 | 11 月 20 日 | 期中考                                                            |         |
| 11 | 11 月 27 日 | Flash CS3 (10)：標籤設定與進階動作的應用範例                                  |         |
| 12 | 12 月 04 日 | Flash CS3 (11)：聲音的使用與應用範例                                      |         |



|    |           |                                        |        |
|----|-----------|----------------------------------------|--------|
| 13 | 12 月 11 日 | Flash CS3 (12)：元件色彩的動作設定與應用範例          | 討論作業初稿 |
| 14 | 12 月 18 日 | Flash CS3 (13)：繪圖動作的設定與應用範例            |        |
| 15 | 12 月 25 日 | Flash CS3 (14)：進階動作－動態／流動式選單、翻書特效製作、發佈 |        |
| 16 | 01 月 01 日 | 元旦（放假一天）                               | 期末作業完成 |
| 17 | 01 月 08 日 | 作業賞欣與檢討                                |        |
| 18 | 01 月 15 日 | 期末考                                    | 上機考    |

#### 參考書目：

巫俊采(2008)：Flash CS3 數位學堂。台北市：基峰。  
 領航數位科技(2008)：輕鬆玩 Flash CS3。台北市：藍海文化。  
 施威銘研究室(民 94)：Flash 8 躍動的網頁。台北市：旗標。  
 張宇崑、洪傳華(民 94)：神魂顛倒 FLASH 8。台北市：基峰。  
 鄭明尚(民 94)：Flash 8 中文版動態網頁 Easy Go。台北市：上奇。  
 劉月詩、徐蕙英(民 95)：Flash 8 動畫製作寶典。台北市：網奕。  
 黃華裕(民 95)：Flash 8 動畫玩家私房教師。台北市：金禾。  
 巫俊采(民 95)：FLASH Professional 8 數碼學堂。台北市：基峰。  
 趙英傑(民 95)：碼上就會－Flash 8 動畫設計寶典。台北市：上奇。  
 楊姁(民 95)：Flash 8 ActionScript 學習筆記。台北市：基峰。  
 施威銘研究室譯/Adobe Press(2006)：Flash 8 跟 Macromedia 學 Actionscript。  
 台北市：旗標。  
 施威銘研究室(民 91)：Flash MX 超 Easy。台北市：旗標。  
 施威銘研究室(民 91)：Flash MX 躍動的網頁。台北市：旗標。  
 葉翊靄(民 91)：Flash MX 中文版動畫動畫加強力教。台北市：旗標。  
 葉翊靄(民 91)：Flash MX 動畫加強力教 ActionScript 經典範例。台北市：旗標。  
 鄧文淵(民 91)：Flash MX 特效一把抓。台北市：松崗。  
 施威銘研究室(民 87)：掃描器玩家實戰。台北市：旗標。

#### 成績評量方式：

##### 一、作業評量（佔 50 分）：

##### （一）作業企畫書（佔 20 分）

1. 以書面方式呈現 Flash CS3 動畫的腳本內容，作業內容必須包含：
  - (1) 封面：作者姓名、指導老師。
  - (2) 故事內容：請在確立故事主題後，設計出一個原圖（角色、背景），再以原圖運用「分鏡」的原理，發展它的故事內容並加以敘述。
  - (3) 角色製作：請製作出主要角色（元件），說明及印列角色的內容（屬性、動作等）。

(4)技巧應用：說明所應用的 Flash CS3 的技巧，各個場景間的連結方式及相關的動作設定等內容。

(5)獨特創意：說明作業的特色、創意及創作的理念等。

2.作業評量項目與配分比率如后：

| 主題原創性 | 內容結構 | 美術設計 |
|-------|------|------|
| 20%   | 50%  | 30%  |

3.作業請於 11 月 13 日繳交。

4.逾期繳交作業者，一律以作業分數之 50%計分。

## (二)Flash 動畫作業（佔 30 分）

1.利用 Flash CS3 動畫的概念與應用技巧，以二人一組完成作業，其作業內容必須包含：

(1)片頭：動畫影片名稱。

(2)技巧應用：各種動畫特效、聲音或旁白，以及課堂中所教授的技巧。

(3)片尾：作者姓名、指導老師、創作日期。

2.作業評量項目與配分比率如后：

| 作品內容 | 技巧應用 | 作品創意 | 整體設計 |
|------|------|------|------|
| 30%  | 30%  | 20%  | 20%  |

3.作業必須於 12 月 11 前完成作業初稿，然後於 01 月 01 日前將初稿與老師討論過一次以上及進行相關的修改；作業的完成品必須於 01 月 08 課堂公開播放與解說。

4.逾期繳交作業者，一律以作業分數之 50%計分。

## 二、期中考（佔 20 分）：

以期中考前所學習的 Flash CS3 等內容與技法為考試範圍，實施電腦上機實作考試。

## 三、期末考（佔 30 分）：

以本學期所學習的 Flash CS3 等內容與技法為考試範圍，實施電腦上機實作考試。



課程名稱：數位影片剪輯 Digital Film Editing

教學目標：

- 一、讓學生能夠瞭解數位影片剪接技巧並熟悉剪輯工作的完整製作流程。
- 二、讓學生能夠學習到利用不同方式進行剪接，或多鏡頭影片剪接處理技法。
- 三、讓學生能夠學習到數位影片的修剪、剪接點的調整與片段位置...等專業技術。
- 四、讓學生能夠學習到提高數位影片專案作品的品質和精緻度的技巧。

課程概述：

課程類別：數位媒體應用設計學程。

學分數：三學分。

授課教師：施能木（聯絡電話：研究室 5705；辦公室 5700）

E-mail：snm@nttu.edu.tw（最佳的聯絡方式）

授課時間：每週五，第 06－08 節。

授課地點：美術產業學系電腦教室(3)。

課程內容與教學進度：

| 週次 | 日期        | 課 程 內 容                                    | 備 註  |
|----|-----------|--------------------------------------------|------|
| 1  | 02 月 26 日 | 課程介紹、基本數位錄影原理及影片製作流程概述                     |      |
| 2  | 03 月 05 日 | 攝影機應用(1)：數位攝影機的操作及影視攝影知識、數位攝影機的調整、實務製作拍攝練習 |      |
| 3  | 03 月 12 日 | 影像語言 攝影角度、分鏡連續性、特寫鏡頭、取景構圖                  |      |
| 4  | 03 月 19 日 | 基礎剪輯(1)：素材的擷取、素材的粗剪材的細剪                    |      |
| 5  | 03 月 26 日 | 作業報告(1)：作業分享與討論                            | 作業 1 |
| 6  | 04 月 02 日 | 全人教育週（放假一天）                                |      |
| 7  | 04 月 09 日 | 基礎剪輯(2)：轉場特效、Motion 特效                     |      |
| 8  | 04 月 16 日 | 進階剪輯(1)：影片特效與應用                            |      |
| 9  | 04 月 23 日 | 進階剪輯(2)：與 AE、Photoshop 的應用                 |      |
| 10 | 04 月 30 日 | 進階剪輯(3)：去背特效、合成特效                          |      |
| 11 | 05 月 07 日 | 作業報告(2)：作業分享與討論                            | 作業 2 |
| 12 | 05 月 14 日 | 導演敘述手法：寫實、古典、前敘、倒敘、交叉、跳躍等                  |      |
| 13 | 05 月 21 日 | 作業報告(3)：作業分享與討論                            | 作業 3 |
| 14 | 05 月 28 日 | 進階剪輯(4)：音效、Title 處理                        |      |
| 15 | 06 月 04 日 | 進階剪輯(5)：MultiCam 處理、ClipNote 的使用           |      |

|    |           |                                     |      |
|----|-----------|-------------------------------------|------|
| 16 | 06 月 11 日 | 影片匯出(1)：Encore DVD 選單製作、subtitle 製作 |      |
| 17 | 06 月 18 日 | 影片匯出(2)：匯出處理、行動裝置的轉存                |      |
| 18 | 06 月 25 日 | 作業報告(4)：作業分享與討論                     | 作業 4 |

#### 參考書目：

Adobe Creative Team(2008)：跟 Adobe 徹底研究 Premiere Pro CS3。台北市：上奇科技。

鄭琨源(2008)：影視後製全攻略－Premiere Pro、After Effects、Encore。台北市：基峰。

吳德勇(2007)：After Effects & Premiere Pro CS3 最重要的 12 堂課。台北市：上奇科技。

黃鈺琦(2007)：Premiere Pro CS3 數位影音達人。台北市：學貫。

#### 成績評量方式：

下列作業均採分組方式進行，以二人一組完成作業：

##### 一、作業 1－影片分析(20%)：

自行選取一段三分鐘以內的影片，分析影片的場景變化、鏡像語言、取景構圖及選用的原因與感想等，以播放影片及 PowerPoint 簡報檔進行口頭報告，每組報告時間為 12 分鐘。

##### 二、作業 2－製作 3 分鐘影片(25%)：

自行構想影片的主題，利用 Premiere Pro CS4 數位影片剪輯的概念與應用技巧，拍攝與剪輯 2-3 分鐘的影片，以播放影片及口頭報告呈現作業，每組報告時間為 12 分鐘。作業內容必須包含：1.片頭：影片名稱；2.技巧應用：各種特效、聲音或旁白，以及課堂中所教授的技巧；3.片尾：作者姓名、指導老師、創作日期。

##### 三、作業 3－8 分鐘影片企劃書(25%)：

自行構想影片的主題，進行 8 分鐘影片拍攝與剪輯的計畫書，以 PowerPoint 簡報檔進行口頭報告，每組報告時間為 12 分鐘。計畫書必須包含：1.作品名稱；2.作品類型；3.作品長度；4.設計主題；5.目標對象；6.作品內容大綱；7.表現方式；8.人物角色設定；9.場景設定(含分鏡表)；10.進度表。

##### 四、作業 4－製作 8 分鐘影片(30%)：

根據企劃書的內容與進度，利用利用 Premiere Pro CS4 數位影片剪輯的概念與應用技巧，拍攝與剪輯 6-8 分鐘的影片，以播放影片及口頭報告呈現作業，每組報告時間為 12 分鐘。評分重點：1.創意表現；2.內容與

義涵；3.原創性；4.技術難易度（攝影／音效／燈光／剪接）；5.影片製作品質。

五、課堂表現：

- 1.未依規定請假者，每缺課一次者扣學期成績 3 分。
- 2.未能準時到課者，每遲到一次者扣學期成績 1 分。

課程名稱：數位音樂製作 Digital Music

教學目標：

- 一、培養學生人文藝術及音樂科技之專業知識及技術，增進學生的學習樂趣、發展跨領域學門。整合本校既有教育與文化資源，使不同科系的學生，能取得專業級的專長，應用於自身專業領域。
- 二、連結數位高科技及文化創意產業，藉由聽、視覺藝術媒體等的應用，培養數位科技能力，提昇畢業生的就業競爭力。

課程概述：

課程類別：數位學程專業課程。

學分數：三學分。

授課教師：趙陽明（聯絡電話：研究室 5518；辦公室 5503）

E-mail：yangming0912@nttu.edu.tw

授課時間：每週五，第 11－13 節。

授課地點：音樂學系電腦教室。

課程內容與教學進度：

| 週次 | 日期        | 課 程 內 容                    | 備 註 |
|----|-----------|----------------------------|-----|
| 1  | 02 月 26 日 | 數位音樂製作概論：多元多樣的數位音樂世界       |     |
| 2  | 03 月 05 日 | MIDI 系統探討                  |     |
| 3  | 03 月 12 日 | 專業的混錄音軟體 CuBase：剪接數位聲音     |     |
| 4  | 03 月 19 日 | 實作：以選擇現有的音樂配置畫面            |     |
| 5  | 03 月 26 日 | 實用的電腦音樂軟體：Band in a Box 解析 |     |
| 6  | 04 月 02 日 | 音樂風格、拍子、速度、結構、提示（Cue）      |     |
| 7  | 04 月 09 日 | 實作與討論（一）                   |     |
| 8  | 04 月 16 日 | 實作與討論（二）                   |     |
| 9  | 04 月 23 日 | 實作與討論（三）                   |     |
| 10 | 04 月 30 日 | 專業 MIDI 編曲軟體的簡易使用          |     |
| 11 | 05 月 07 日 | 再談音樂風格：參考與探討商業市場上成功的作品     |     |

|    |           |                        |  |
|----|-----------|------------------------|--|
| 12 | 05 月 14 日 | 實作與討論（四）               |  |
| 13 | 05 月 21 日 | 實作與討論（五）               |  |
| 14 | 05 月 28 日 | 錄音初探：訊號、原理及器材          |  |
| 15 | 06 月 04 日 | 簡易的混錄音技術               |  |
| 16 | 06 月 11 日 | 複 習 與 檢 討              |  |
| 17 | 06 月 18 日 | 討 論 作 業                |  |
| 18 | 06 月 25 日 | 期 末 評 量（觀摩及評量同學們的實作成品） |  |

#### 成績評量方式：

一、上課方式：本課程希望藉由教師的教學熱誠，激發學生之學習動機，輔以完善的教學準備，以完成實作成品為導向，讓學生可以學以致用，邊學邊做，並且樂在其中。

二、作業規定：學習表現 40%（出席狀況、課堂互動）、實作 60%。

三、評量方式：

（一）上課態度，參與討論及積極提出意見

（二）各指定實作業之完成，是否準時繳交，及內容之完整及專業性。

（三）整合性的知能。

#### 課程名稱：數位模型製作 Digital Modeling

##### 教學目標：

- 一、以 Maya3D 模型製作為主軸，依軟體各類模型結構之特性，製作不同特性的模型。
- 二、建模包含一般常見用具(杯、瓶..等)、與自然物件(蘋果、葉子、花..等)、建築構成與室內環境、人與動物型態…等。
- 三、課程當中設定簡單貼圖與架設基本燈光，讓 3D 物件匯出時能呈現造型特色。
- 四、將 Maya 製作好的模型完成輸出，匯入 Flash 製作成虛擬互動的元件，利用滑鼠直接點選 3D 物件或場景，觀看 360 度，並可放置於網頁上做整合應用。
- 五、依據選課的同學學習情況調整課程進度，並會在了解同學對課程期待後，在課程內容中略做調整。

##### 課程概述：

課程類別：數位學程專業課程。

學 分 數：三學分。



授課教師：周春曉。

授課時間：(六)10：00~12：00；13：10~17：10。

授課地點：美術產業學系電腦教室(1)。

課程內容與教學進度：

| 週次 | 日期        | 課 程 內 容                                      | 備 註  |
|----|-----------|----------------------------------------------|------|
| 1  | 02 月 27 日 | 課程導覽及課程規定，軟體操作暖身，及模型簡介。                      |      |
| 2  |           | Maya 基本模型製作(Nurves結構) 瓶子、杯子                  |      |
| 3  | 03 月 13 日 | Maya 基本模型製作(Nurves結構) 水果                     |      |
| 4  |           | Maya 基本模型製作(Nurves結構) 藤類家具                   | 平時作業 |
| 5  | 03 月 27 日 | Maya 基本模型製作(Polygon結構) 建築外觀                  |      |
| 6  |           | Maya 基本模型製作(Polygon結構) 客廳設定                  |      |
| 7  | 04 月 10 日 | Maya 基本模型製作(Polygon結構 & Nurves結構整合應用) 場景模型整合 | 平時作業 |
| 8  |           | Maya 簡單材質與燈光設定 (一)                           |      |
| 9  | 04 月 24 日 | 期中考 或 作品繳交與觀摩                                | 期中   |
| 10 |           | Maya物件輸出及匯入Flash製作虛擬互動元件                     |      |
| 11 | 05 月 08 日 | Maya 基本模型製作(Polygon Proxy結構) 鯨豚動物            |      |
| 12 |           | Maya 基本模型製作(Polygon Proxy結構) 鯨豚動物            |      |
| 13 | 05 月 22 日 | Maya 基本模型製作(Polygon Proxy結構) 人物公仔            | 平時作業 |
| 14 |           | Maya 基本模型製作(Polygon Proxy結構) 人物公仔            |      |
| 15 | 06 月 05 日 | Maya 基本模型製作(Polygon 結構) 臉部結構                 |      |
| 16 |           | Maya 基本模型製作(Polygon 結構) 臉部結構                 | 平時作業 |
| 17 | 06 月 19 日 | Maya場景輸出及匯入Flash製作虛擬互動場景                     |      |
| 18 |           | 期末考 或 作品繳交與觀摩                                | 期末   |

參考書目：

Maya 進化論 1、2 金禾出版社

Maya Modeling 培訓講座 碩博出版社

**成績評量方式：**

**一、作業規定：**

- (一) 作業不得延遲繳交
- (二) 作業依老師上課規定之繳交格式繳交
- (三) 作業不得請人代做

**二、評量方式：**

- (一) 期中考試成績與平時作業 30%  
期中考試或作業 1 次，與平時作業 3-4 次，一起平均暫學期總成績 30%。
- (二) 出席狀況與平時表現 30%  
這個部分有基本分為 18%，經點名無故缺席一次扣 2 分，公假或病假有證明者不扣分；課堂表現及反應佳者酌情加分，反則扣分，扣完為止。
- (三) 期末報告 40%  
期末以分組或個人為單位，製作一個完整作品，在期末時在課堂上報告。

**三、注意事項：**

- (一) 上課方式為上機操作，依老師編寫之講義為主要進度，2-3 週以上課內容，繳交一次課堂練習作業。
- (二) 參考書目請同學於課餘多做練習，以期有熟練的技術，才能在期末完成優秀的作品。

**課程名稱：影片後製與視覺特效實務 Post-Production and VFX**

**教學目標：**

本課程介紹視覺特效工具的使用與操作技巧，了解視訊特效和影視後期合成製作的廣泛應用，初探 位電影特效之技術。

**課程概述：**

課程類別：數位學程核心課程。

學分數：三學分

授課教師：張嘉文

授課時間：(日)10：30~12：00；13：00~17：30

授課地點：美術產業學系電腦教室(1)



課程內容與教學進度：

| 週次 | 日期        | 課 程 內 容                     | 備 註                                                                                                                                                          |
|----|-----------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 02 月 28 日 | After Effects 操作介面導覽、專案計畫設定 | 練習與實作：線上教學基礎訓練<br><a href="http://www.videocopilot.net/basic/tutorials/01.Introduction/">http://www.videocopilot.net/basic/tutorials/01.Introduction/</a>    |
| 2  |           | After Effects 基礎與設定         | 練習與實作：線上教學 AE 101<br><a href="http://www.videocopilot.net/tutorials/after_effects_101/">http://www.videocopilot.net/tutorials/after_effects_101/</a>         |
| 3  | 03 月 14 日 | After Effects Animation     | 練習與實作：線上教學動畫設定<br><a href="http://www.videocopilot.net/basic/tutorials/03.Animation/">http://www.videocopilot.net/basic/tutorials/03.Animation/</a>          |
| 4  |           | After Effects 算圖設定          | 練習與實作：線上教學算圖設定<br><a href="http://www.videocopilot.net/basic/tutorials/10.Rendering/">http://www.videocopilot.net/basic/tutorials/10.Rendering/</a>          |
| 5  | 03 月 28 日 | After Effects 顏色校正          |                                                                                                                                                              |
| 6  |           | After Effects 動態遮罩          |                                                                                                                                                              |
| 7  | 04 月 11 日 | After Effects 平面動畫製作(I)     | 練習與實作：線上教學 AE 101<br><a href="http://www.videocopilot.net/basic/tutorials/08.Titles/">http://www.videocopilot.net/basic/tutorials/08.Titles/</a>             |
| 8  |           | After Effects 平面動畫製作(II)    | 練習與實作：線上教學 AE 101<br><a href="http://www.videocopilot.net/basic/tutorials/08.Titles_02/">http://www.videocopilot.net/basic/tutorials/08.Titles_02/</a>       |
| 9  | 04 月 25 日 | 課堂練習與實作                     |                                                                                                                                                              |
| 10 |           | 期中作品報告                      | 平面動畫製作                                                                                                                                                       |
| 11 | 05 月 09 日 | After Effects 特效 101        |                                                                                                                                                              |
| 12 |           | After Effects 3D 圖層應用       |                                                                                                                                                              |
| 13 | 05 月 23 日 | After Effects 藍幕與去背         | 完成分組影片拍攝                                                                                                                                                     |
| 14 |           | After Effects 動態影像合成與特效(I)  | 練習與實作：線上教學 Graffiti Writing<br><a href="http://www.videocopilot.net/tutorials/graffiti_writing/">http://www.videocopilot.net/tutorials/graffiti_writing/</a> |
| 15 | 06 月 06 日 | After Effects 動態影像合成與特效(II) |                                                                                                                                                              |
| 16 |           | 期末課堂實作(I)                   |                                                                                                                                                              |
| 17 | 06 月 20 日 | 期末課堂實作(II)                  |                                                                                                                                                              |
| 18 |           | 期末作品報告                      | 廣告或敘事特效短片(合成)                                                                                                                                                |

指定教科書：

跟 Adobe 徹底研究 After Effects CS3，徐政棠，上奇科技。

100 種電影拍攝手法，Christopher Kenworthy，電腦人文化事業。

參考書目：

After Effects CS3 影音特效製作達人，文魁資訊，蔡德勒

After Effects 7.x 特效整合大師，上奇科技，劉修蓉

After Effects 7.0 商業特效，馬小萍，旗標

**教學資源參考網站：**

After Effects 基本訓練 <http://www.videocopilot.net/basic/>

After Effects 影像後製教學 <http://www.videocopilot.net/tutorials.html>

After Effects 特效教學 [http://www.ayatoweb.com/ae\\_tips\\_e.html](http://www.ayatoweb.com/ae_tips_e.html)

**成績評量方式：**

一、作業規定：學生須根據進度完成各單元作業，在課堂上練習，課後再將作業完成，未交作業以零分計算，遲交一律六十分，作為平時作業分數。

二、評量方式：

（一）課堂參與 10%

（二）期中作品 40%

（三）期末小組作品與簡報 50%

三、注意事項：

（一）修課同學需註冊網路學員，<http://www.dis.nttu.edu.tw/>。

（二）修課同學需自備拍攝設備，如數位相機，或向數位媒體組借用 DV 攝錄放影機。

（三）期中後分組為三人一組，分組後小組需規劃一個一分鐘左右的廣告或敘事特效短片，可參考(100 種電影拍攝手法，Christopher Kenworthy，電腦人文化事業)這本書，並運用課堂所學將特效手法加入影片，並於期末報告與作品呈現，報告時需作成 PPT 與製作幕後介紹。

(三) 修課人數

| 98 年度數位媒體應用設計學程修課人數一覽表 |             |      |            |          |    |
|------------------------|-------------|------|------------|----------|----|
| 98-1 修課人數              |             |      |            |          |    |
| 學期別                    | 課程名稱        | 授課教師 | 修課學生<br>總數 | 修課學生科系分布 |    |
|                        |             |      |            | 系別       | 人數 |
| 98 學年度<br>第一學期         | 分鏡腳本製作      | 卓淑敏  | 26         | 美術系      | 26 |
|                        | 電腦動畫        | 張博騰  | 24         | 美術系      | 22 |
|                        |             |      |            | 資工系      | 1  |
|                        |             |      |            | 應物系      | 1  |
|                        | 劇本編纂        | 卓淑敏  | 34         | 美術系      | 33 |
|                        |             |      |            | 英美系      | 1  |
|                        | 多媒體程式設計     | 施能木  | 47         | 美術系      | 45 |
|                        |             |      |            | 華語系      | 2  |
| 98-2 修課人數              |             |      |            |          |    |
| 學期別                    | 課程名稱        | 授課教師 | 修課學生<br>總數 | 修課學生科系分布 |    |
|                        |             |      |            | 系別       | 人數 |
| 98 學年度<br>第二學期         | 數位影片剪輯      | 施能木  | 42         | 美術系      | 40 |
|                        |             |      |            | 特教系      | 1  |
|                        |             |      |            | 應物系      | 1  |
|                        | 數位音樂製作      | 趙陽明  | 30         | 美術系      | 25 |
|                        |             |      |            | 特教系      | 1  |
|                        |             |      |            | 應物系      | 1  |
|                        |             |      |            | 資工系      | 1  |
|                        |             |      |            | 英美系      | 2  |
|                        | 數位模型製作      | 周春曉  | 35         | 美術系      | 33 |
|                        |             |      |            | 應物系      | 1  |
|                        |             |      |            | 資管系      | 1  |
|                        | 影片後製與視覺特效實務 | 張嘉文  | 37         | 美術系      | 37 |

(四) 人員與相關活動

1. 相關人員：

| 98 年度數位媒體應用設計學程人員一覽表 |            |                                                                                                                 |                                 |
|----------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 職稱                   | 姓名         | 工作內容                                                                                                            | 聘期                              |
| 行政助理                 | 莊祐華        | 協助學程課程開課、業界講師聘任。                                                                                                | 98 年 8 月 1 日至<br>99 年 7 月 31 日  |
| 專案助理                 | 侯雅婷        | 學程行政、活動業務辦理；經費核銷管理；學程網站管理更新等等。                                                                                  | 98 年 8 月 1 日至<br>99 年 7 月 31 日  |
| 教學助理                 | 王俊凱        | 98(1)-劇本編纂<br>協助本課程教學資料整理；課堂、活動拍攝錄影；教學影片錄影剪輯；學生作品成果整理等等。                                                        | 98 年 9 月 15 日至<br>99 年 1 月 31 日 |
| 教學助理                 | 鄭 翔        | 98(1)-多媒體程式設計<br>協助本課程教學資料彙整；課堂教學協助；學程網站建置；學生作品成果整理等等。<br>98(2)-數位影片剪輯<br>協助本課程教學資料彙整；課堂教學協助；學程網站建置；學生作品成果整理等等。 | 98 年 9 月 15 日至<br>99 年 6 月 30 日 |
| 教學助理                 | 李弘恩        | 98(2)-數位模型製作<br>協助課堂、活動拍攝；教學影片錄影剪輯；學生作品成果整理等等。                                                                  | 99 年 2 月 1 日至<br>99 年 6 月 30 日  |
| 教學助理                 | 黎芸嫻        | 98(2)-影片後製與視覺特效實務<br>協助課堂、活動拍攝；教學影片錄影剪輯；學生作品成果整理等等。                                                             | 99 年 2 月 1 日至<br>99 年 6 月 30 日  |
| 臨時人員                 | 蔡麗梅        | 協助學程文宣、海報相關設計。                                                                                                  | 98 年 10 月 1 日至<br>99 年 7 月 31 日 |
| 工讀生                  | 陳育琳<br>許鳳玲 | 協助行政、教學檔案資料建置；協助學程活動辦理、錄影拍攝等等。                                                                                  | 98 年 9 月 1 日至<br>99 年 6 月 30 日  |
| 工讀生                  | 劉思伶<br>吳婉寧 | 協助學程設計、製作 98 學年度成果光碟。                                                                                           | 99 年 5 月 1 日至<br>99 年 6 月 30 日  |

2.相關活動：

| 98 年度數位媒體應用設計學程相關活動一覽表 |                            |     |      |
|------------------------|----------------------------|-----|------|
| 98-1 學程活動              |                            |     |      |
| A.講座                   |                            |     |      |
| 日期                     | 主題                         | 講者  | 參與人數 |
| 11/24                  | 劇作家的思維與實務經驗講座              | 李筆美 | 34   |
| B.工作坊                  |                            |     |      |
| 日期                     | 主題                         | 講者  | 參與人數 |
| 11/7-11/8              | 地方伴手禮包裝設計工作坊               | 侯方揚 | 24   |
| 12/5-12/6              | 角色設計的技術<br>—吉祥物造型幕後設計研習工作坊 | 何炳輝 | 30   |
| 98-2 學程活動              |                            |     |      |
| A.研習                   |                            |     |      |
| 日期                     | 主題                         | 講者  | 參與人數 |
| 6/29-6/30              | 「內容管理系統—Joomla!教學」研習       | 王振民 | 25   |
| B.工作坊                  |                            |     |      |
| 日期                     | 主題                         | 講者  | 參與人數 |
| 6/13-6/14              | 互動影音設計工作坊                  | 江政達 | 26   |
| 7/2-7/3                | 「其實攝影可以很簡單的」工作坊            | 于吉祥 | 25   |

(五) 設備使用

| 98 年度數位媒體應用設計學程添購設備使用情形                                                |                                        |                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A. 桌上型網路儲存伺服器                                                          |                                        |                                                                                                                         |
| 設備使用課程                                                                 | 講師                                     | 設備運用照片                                                                                                                  |
| 1.電腦動畫<br>2.分鏡腳本製作<br>3.多媒體程式設計<br>4.劇本編纂<br>5.數位影片剪輯<br>6.影片後製與視覺特效實務 | 張溥騰<br>卓淑敏<br>施能木<br>卓淑敏<br>施能木<br>張嘉文 |                                      |
| 說明                                                                     |                                        | <p>「桌上型網路儲存伺服器」具有 5TG 以上儲存空間，可供應教師教學需求，儲備相關教學資料；另外也提供學生儲存優良作品。除此之外，此網路儲存伺服器遇有硬碟損毀的可能將會提早警示，並有簡易完善的備份方案，資料存放安全性相當平穩。</p> |



## （六）總體成效

1. 98 學年度第一學期「分鏡腳本製作」與「劇本編纂」課程均有引導學員進行相關創作。98 學年度第二學期「數位影片剪輯」、「數位音樂製作」、「影片後製與視覺特效實務」等課程進行中，學員積極將之前文字創作轉換為數位作品，這當中著實獲益良多。
2. 「數位影片剪輯」與「影片後製與視覺特效實務」實務操作的部份分別是利用 Adobe Premiere Pro 及 Adobe After Effect 兩套軟體。Adobe Premiere Pro 著重的是影片的剪輯，Adobe After Effect 則是強調影片的後製，製作影片時兩者都是必備的技術。因此「數位影片剪輯」課程的授課講師一施能木老師特地至「影片後製與視覺特效實務」外聘講師一張嘉文老師課堂上旁聽，課後也積極與張老師互動交流，交換心得。此舉不僅可讓上課學員感受到學習是不分年紀、身分，也可讓外聘教師更了解學生的狀況，讓學生學習到更多。
3. 98 學年度下學期「數位模型製作」與「影片後製與視覺特效實務」兩門課程均聘任校外講師至台東大學授課。學員都相當珍惜這種機會，並且反應頗佳，即便是教室座位不夠，也願意自備筆電上課，由此可以感受到外界的刺激對於本校學生是很重要的！
4. 透過課程當中學習的技巧，學員們努力製作出一部部影片，雖然呈現的內容也許有些尚不完整，或修改空間很大。但是，許多學員都願意請求相關領域的講師們給予意見，這是很難得的！另外，他們也都表示，製作出來的作品不僅僅只是用以交代作業，他們還想要逐步修整，不管是在劇情上的鋪陳或是鏡頭拍攝的手法等。學員們重視自己的作品，認真的看待之中每一環節，不斷鞭策自己獲取更棒、更純熟的技術，這是本學程在執行的過程中一直希望並且樂見的。

### 三、學程成果介紹

#### (一) 學程相關活動

| 九十八年度上學期數位媒體應用設計學程相關活動一覽表                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                        |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| A.講座                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                        |     |      |
| 日期                                                                                                                                                                                                                                                 | 主題                                                                                                                                                     | 講者  | 參與人數 |
| 11/24                                                                                                                                                                                                                                              | 劇作家的思維與實務經驗講座                                                                                                                                          | 李筆美 | 34   |
| 說明                                                                                                                                                                                                                                                 | 邀請資深劇場工作者——李筆美蒞臨，針對「劇本編纂」課程學員，針對「劇本」的概念及其構成元素進行更深入的指導，並且輔以多部影片片段解釋說明，使學員對於如何編寫劇本有更清楚的認知。                                                               |     |      |
| <div><div><p>講座海報</p></div><div><p>李筆美老師針對編寫「劇本」的原則及方法加以解釋說明。</p></div></div> |                                                                                                                                                        |     |      |
| B.工作坊                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                        |     |      |
| 日期                                                                                                                                                                                                                                                 | 主題                                                                                                                                                     | 講者  | 參與人數 |
| 11/7-11/8                                                                                                                                                                                                                                          | 地方伴手禮包裝設計工作坊                                                                                                                                           | 侯方揚 | 24   |
| 說明                                                                                                                                                                                                                                                 | 講師——侯方揚，現為「原味十足」工作室負責人，在台東協助推廣在地物產的經驗豐富。此次工作坊主要是向參與學員分享根據產品特性製作包裝及創作行銷產品的經驗與心得。另外，並請學員分組討論——挑選台東在地名產，根據名產的特性構思包裝及其行銷方式。最後，侯方揚講師針對學生的報告給予意見，使學生的設計實際可行。 |     |      |



「地方伴手禮包裝設計工作坊」海報



地方伴手禮包裝設計工作坊  
——侯方揚老師

| 日期        | 主題                                                           | 講者  | 參與人數 |
|-----------|--------------------------------------------------------------|-----|------|
| 12/5-12/6 | 角色設計的技術<br>——吉祥物造型幕後設計研習工作坊                                  | 何炳輝 | 30   |
| 說明        | 1.設計概念與經驗分享。<br>2.了解手稿圖的重要性。<br>3.介紹手稿圖如何轉換至數位。<br>4.實際上機操作。 |     |      |



「角色設計的技術——吉祥物造型幕後  
設計研習工作坊」海報

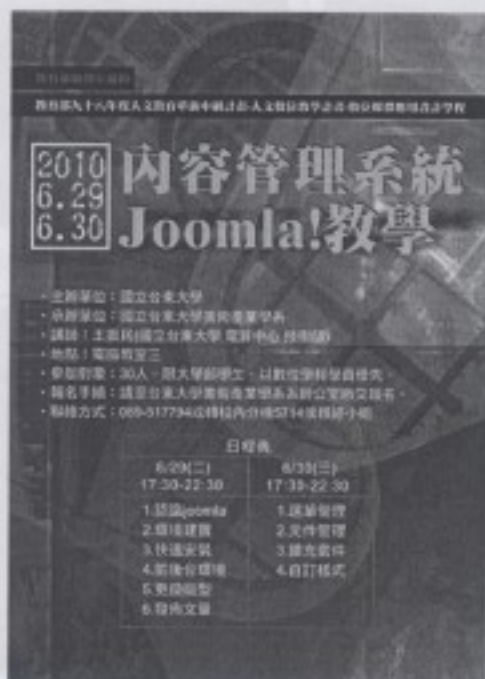


講師——何炳輝手稿草圖分享

九十八年度第二學期數位媒體應用設計學程相關活動一覽表

A.研習

| 日期        | 主題                                                                                                                                                                               | 講者  | 參與人數 |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 6/29-6/30 | 「內容管理系統—Joomla!教學」研習                                                                                                                                                             | 王振民 | 25   |
| 說明        | 1.介紹何謂內容管理系統。<br>2.介紹內容管理系統—Joomla 如何架設。<br>3..透過實際操作，了解 Joomla 介面如何使用。<br>4.介紹 Joomla 系統--樣版如何替換。<br>5.說明 Joomla 系統具有強大的網路支援，提供 Joomla 套件支援的網頁。<br>6.透過學生的實際操作，熟悉內容管理系統大致的操作模式。 |     |      |



「內容管理系統—Joomla!教學」研習海報



美術系張博騰老師開場致詞



講師—王振民自我介紹

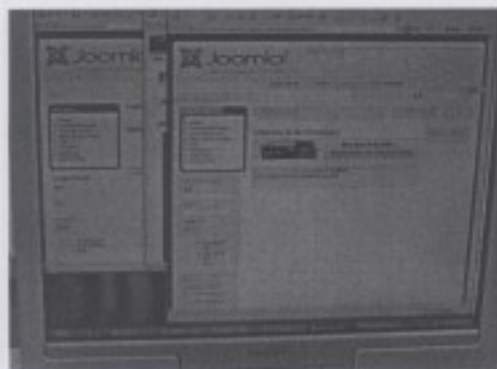




上課情況



講師王振民講解 web sever 支援情況



介紹 joomla 版面



學員實際操作



講師回應學員提問



講師解決學員操作問題



Joomla 模組管理



溥騰老師與王老師相互切磋琢磨

## B.工作坊

| 日期        | 主題                                                                                                                      | 講者  | 參與人數 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 6/13-6/14 | 互動影音設計工作坊                                                                                                               | 江政達 | 26   |
| 說明        | 1.江政達老師透過互動影音的相關範例,介紹互動影音涵蓋的範圍及其應用的情況。<br>2.講座助理-張見銘透過簡單 Flash 範例,讓學員自由發想、創作。<br>3.江政達老師介紹互動影音系統—Processing, 並現場實際操作展示。 |     |      |

教育部補助  
教育部九十八年度人文教育革新中綱計畫人文數位教學計畫  
數位媒體應用設計學程

### 2010 6/13-14 互動影音設計工作坊

主辦單位：國立台灣大學美術學院  
地點：電腦教室一  
參加對象：30人，國大學生，以數位學程學員優先。  
聯絡方式：339-517794 信箱內分機714張見銘小姐  
報名手續：國立台灣大學美術學院系辦公室或國立台灣大學教務處  
http://2010.ttu.edu.tw/tw17/course/index.asp

| 講者  | 時間               | 主題        |
|-----|------------------|-----------|
| 江政達 | 6/13 9:00-11:00  | 數位影音設計、基礎 |
| 張見銘 | 6/13 11:00-12:00 | 數位影音設計、基礎 |
| 江政達 | 6/13 12:00-13:00 | 數位影音設計、基礎 |
| 張見銘 | 6/13 13:00-14:00 | 數位影音設計、基礎 |
| 江政達 | 6/13 14:00-15:00 | 數位影音設計、基礎 |
| 張見銘 | 6/13 15:00-16:00 | 數位影音設計、基礎 |
| 江政達 | 6/13 16:00-17:00 | 數位影音設計、基礎 |
| 張見銘 | 6/13 17:00-18:00 | 數位影音設計、基礎 |
| 江政達 | 6/14 9:00-10:00  | 數位影音設計、基礎 |
| 張見銘 | 6/14 10:00-11:00 | 數位影音設計、基礎 |
| 江政達 | 6/14 11:00-12:00 | 數位影音設計、基礎 |
| 張見銘 | 6/14 12:00-13:00 | 數位影音設計、基礎 |
| 江政達 | 6/14 13:00-14:00 | 數位影音設計、基礎 |
| 張見銘 | 6/14 14:00-15:00 | 數位影音設計、基礎 |
| 江政達 | 6/14 15:00-16:00 | 數位影音設計、基礎 |
| 張見銘 | 6/14 16:00-17:00 | 數位影音設計、基礎 |
| 江政達 | 6/14 17:00-18:00 | 數位影音設計、基礎 |

「互動影音設計工作坊」海報



系主任致詞



講師-江政達說明工作坊內容





上課情形(1)



上課情形(2)



示範紅外線感應效果



學生體驗互動軟體(1)



學生體驗互動軟體(2)



學生體驗互動軟體(3)



講座助理-張晃銘 FLASH 教學



計畫主持人-施能木老師參與操作



flash 互動-學生操作(1)



flash 互動-學生操作(2)



講師-江政達協助學生操作



助理講師-張晃銘協助學生操作



講師堂間巡視學生操作情形



講師講解 Processing 原理



施能木老師專注研究 processing



問題討論



講師-江政達解說自由發想的重要



學員觀賞彼此自然發想的成果



美術系張濤騰老師自由發想-心智圖



學員自由發想-心智圖



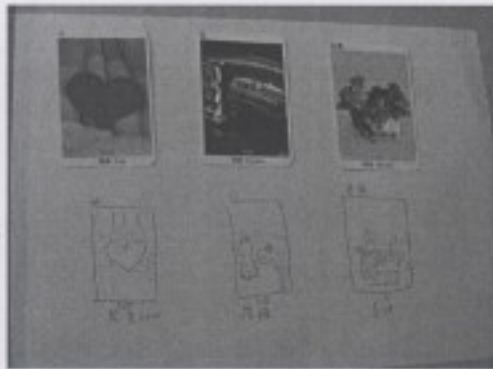
講座助理-張晃銘解說心智圖的用法



學員根據「動詞表」聯想  
「互動影音」的心智圖



學員抽三張牌，  
抽完之後根據牌面嘗試創作聯想



學員根據抽到的三張牌自然發想並串聯  
出可創作的場景、情境

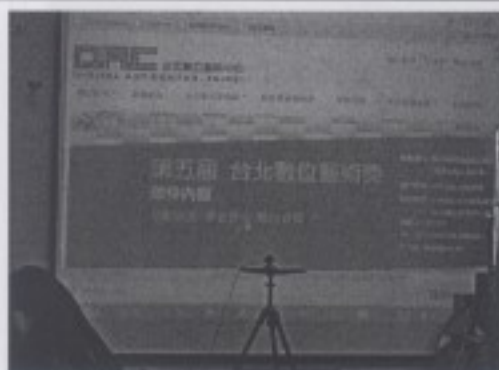




美術系張溥騰老師分享-抽牌的聯想



講師提供互動影音相關工作坊資訊，  
鼓勵學員積極參加。



講師提供相關徵獎活動訊息，  
鼓勵學員製作相關作品積極參賽



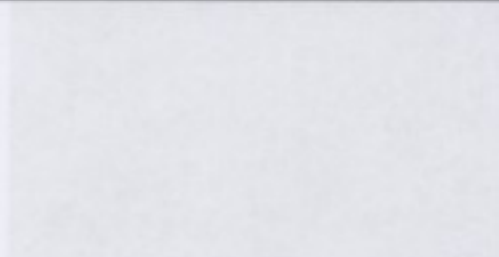
成果發表-主持人致詞



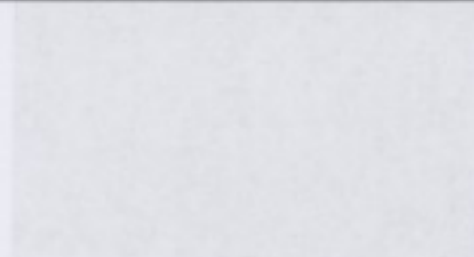
學員作品(1-1)



學員作品(1-2)



品評員學智智智智智智



品評員學智智智智智智



學員作品(2-1)



學員作品(2-2)



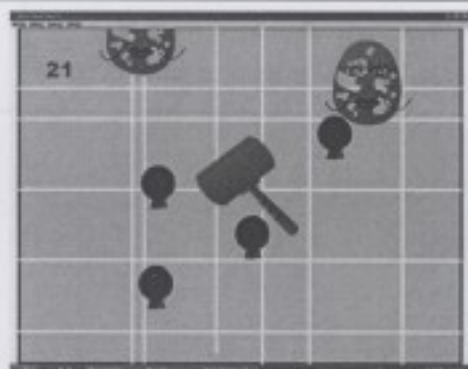
學員作品(3-1)



學員作品(3-2)



學員作品(4-1)



學員作品(4-2)



講師講評學員作品



講座助理講評學員作品





成果展示-高雪容-被蚊子攻擊



成果展示-張奕萱-枯萎



成果展示-盧筱珊-寵物鼠



成果展示-盧筱珊-信件飛滿天

| 日期      | 主題                                                                                                                                            | 講者  | 參與人數 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 7/2-7/3 | 「其實攝影可以很簡單的」工作坊                                                                                                                               | 于吉祥 | 25   |
| 說明      | 1.介紹攝影概念最重要的---想法。<br>2.介紹拍攝的落點及取鏡的角度。<br>3.介紹如何單手使用攝影機運鏡以避免晃動。<br>4.介紹如何正確使用三腳架練習。<br>5.介紹小型搖臂控制使用。<br>6.介紹小型軌道運用及使用用途。<br>7.介紹穩定架使用用途及操作方法。 |     |      |



「其實攝影可以很简单的」工作坊海报

2010 7.2/3

主办单位：香港中文大学视觉传达设计中心、视觉传达设计中心、视觉传达设计中心

协办单位：视觉传达设计中心、视觉传达设计中心、视觉传达设计中心

日期：2010年7月2/3日

地点：视觉传达设计中心

费用：免费

报名方式：视觉传达设计中心

报名电话：视觉传达设计中心

报名网址：视觉传达设计中心

视觉传达设计中心

「其實攝影可以很简单的」工作坊海报



美術系卓淑敏老師介紹講師



講師—于吉祥自我介紹



上課情況



于老師著重的是拍攝的想法



于老師介紹拍攝選取的角度



介紹拍攝的落點



介紹如何掌控攝影機以避免晃動



介紹怎樣稱的上是「攝影師」



欣賞于老師單機拍攝的影片



學員嘗試使用專業攝影機



卓老師與講座助理討論



使用簡易器材輔助可解決拍攝問題





行進中如何攝影(一)



行進中如何攝影(二)



專業攝影機使用教學(一)



專業攝影機使用教學(二)



三腳架使用教學



三腳架及攝影機使用教學



小型軌道運用及使用用途



現場開放學員練習



直立小型軌道



直立小型軌道——如何將攝影器材下移



影片放映——元智大學學生作品



鼓勵學生勇於創作、發揮自己的想法



小型搖臂控制使用教學



小型搖臂控制使用教學——學員練習



影片播放——穩定架使用



穩定架教學(一)





穩定架教學(二)



學員練習穩定架



學員操作 DV 攝影機練習運鏡



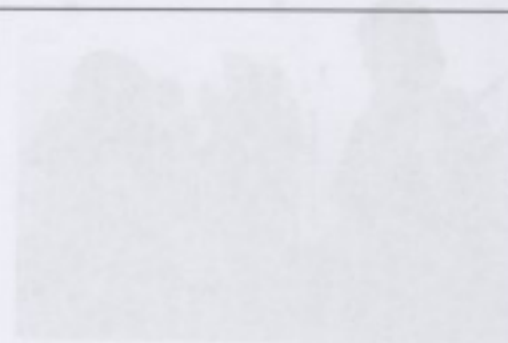
學員檢視運鏡練習結果



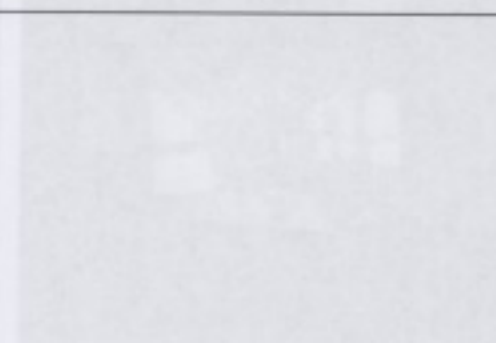
于老師協助檢視學員運鏡練習結果



于老師欣賞學員攝影作品並給予意見



(一) 學生練習



學生練習一景

### C.課程花絮

#### (a)數位影片剪輯

##### 數位影片剪輯剪接操作側拍



使用影片剪接專用機進行影片剪輯

#### (b)數位音樂製作



課堂錄音操作實況



課堂錄音操作實況



課堂錄音操作實況



課堂錄音操作實況



課堂錄音操作實況



課堂錄音老師指導實況



課堂錄音老師指導實況



課堂錄音老師指導實況



課堂認識設備實況



課堂認識設備實況





課堂軟體操作介面



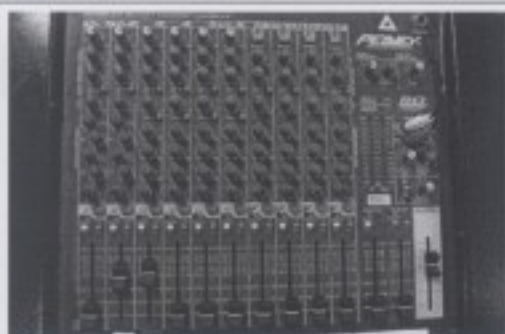
課堂軟體操作介面



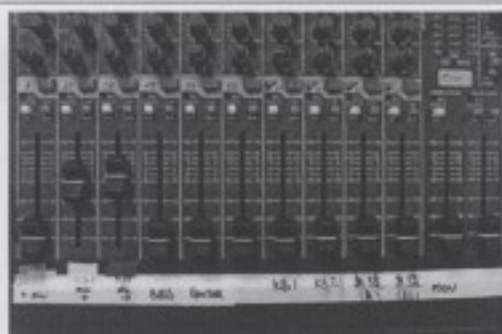
混音器設備



混音器設備



混音器設備



混音器設備

### 期末報告



老師作品發表



課堂聽課實況



老師作品發表



老師作品發表



課堂聽課實況



課堂聽課實況

(c)數位模型製作



上課點名



老師課堂講解



講解網格分佈構造



分享學生作品





同學提問問題



老師巡堂協助



上課情形



期末大合照

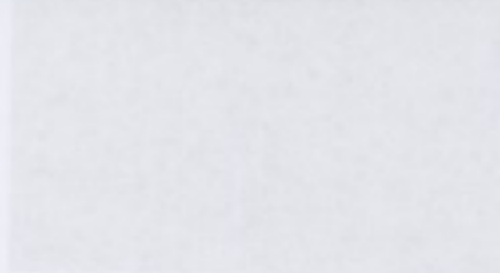
(d) 影片後製與視覺特效實務



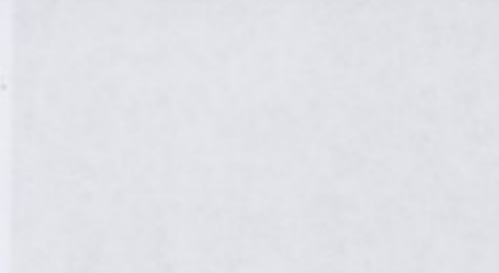
期末成果發表-張嘉文老師



期末成果發表-前置作業



期末成果發表-前置作業



期末成果發表-前置作業



期末成果發表-前置作業



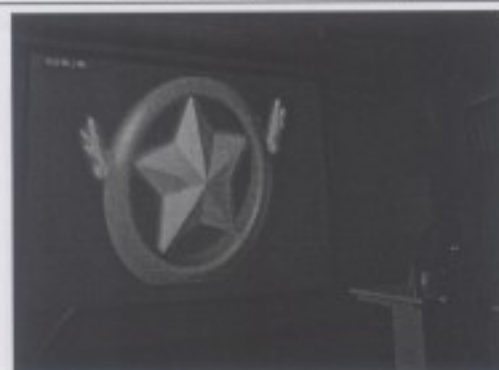
期末成果發表-投影報告



期末成果發表-  
嘉文老師與同學一同評析作品



期末成果發表-  
同學各別上台發表期末作品



期末作品發表-黎芸嫻



期末作品發表-黎芸嫻



期末作品發表-邱沛瑜



期末作品發表-邱沛瑜



期末作品發表-張雅雯



期末作品發表-張雅雯



期末作品發表-張鈺蘊



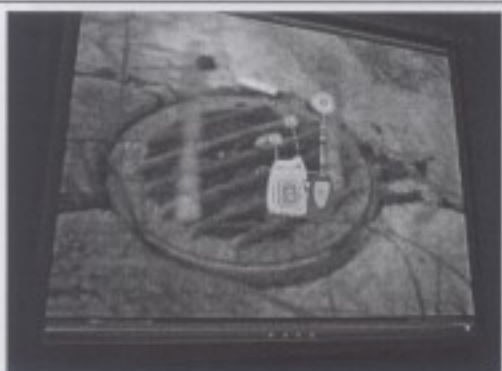
期末作品發表-張鈺蘊



期末作品發表-李弘恩



期末作品發表-李弘恩



期末作品發表-劉思玲



期末作品發表-劉思玲



期末作品發表-黃小泰



期末作品發表-黃小泰



期末作品發表-侯品辛



期末作品發表-侯品辛



期末作品發表-龔怡貞



期末作品發表-龔怡貞



期末作品發表-陳品好



期末作品發表-陳品好





期末作品發表-張慈文



期末作品發表-張慈文



期末作品發表-吳婉寧



期末作品發表-吳婉寧



期末作品發表-方長文



期末作品發表-方長文



期末作品發表-羅少敏



期末作品發表-羅少敏





期末作品發表-薛兆媛



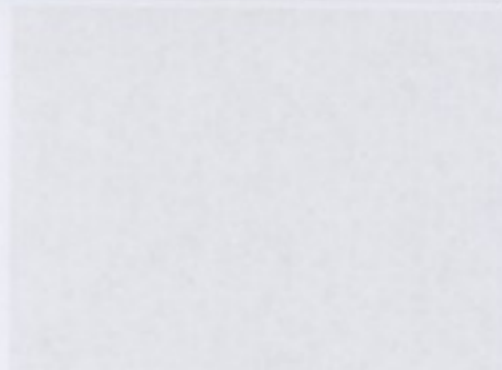
期末作品發表-薛兆媛



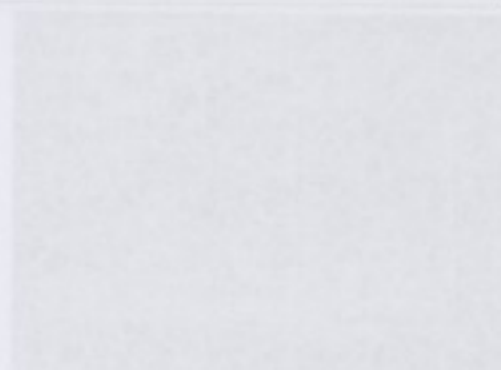
張嘉文老師講評



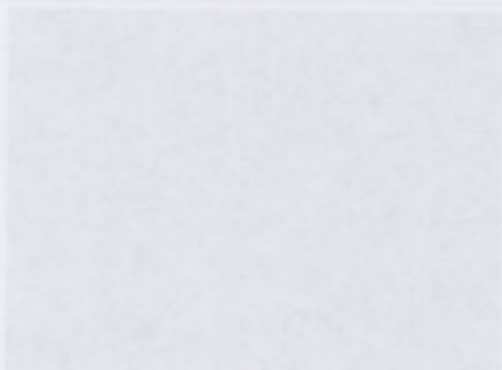
講解同學於作品中普遍出現的錯誤



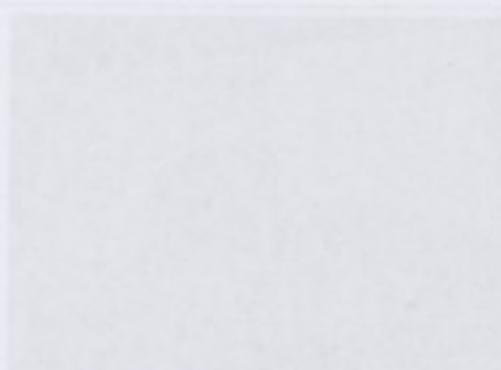
王丹宇-最後作品修正稿



王丹宇-最後作品修正稿



陳文龍-最後作品修正稿



陳文龍-最後作品修正稿

(二) 98 學年度第二學期優良作品選輯----數位模型製作

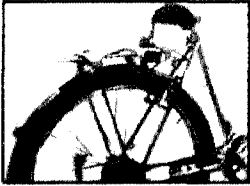
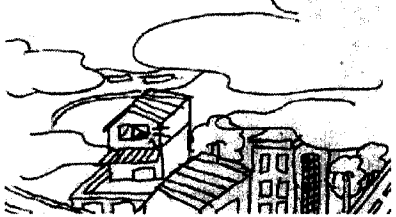
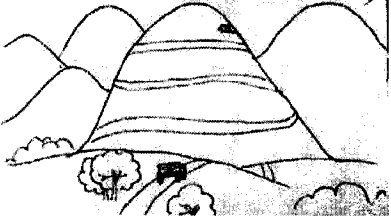
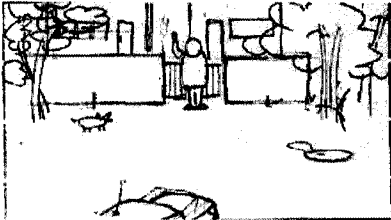
98-1 優良作品> 分鏡腳本製作> 期末成果作品  
多媒體程式設計> 期中分鏡腳本作品

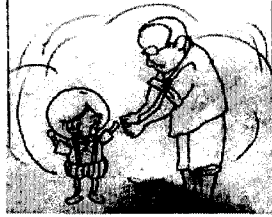
98-2 優良作品> 數位模型製作

1. 分鏡腳本製作—期末成果作品

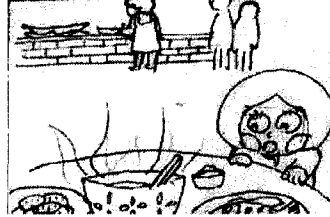
|                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>9707101 蔡志謙<br/>9707103 陳紫羚<br/>9707105 賴壁瑩<br/>9707107 王瑄倫<br/>拍攝地點:東農旁的斜坡/東農</p> |
|  |   |
|  |   |

## 2. 多媒體程式設計一期中分鏡腳本作品

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>鐵馬</b></p>  <p>9607120 許鳳玲<br/>9607109 周翊涵</p>            | <p>故事大綱：</p> <p>翊玲最期待暑假的時候回外婆家，因為跟外公相處的時間都讓翊玲感到特別的幸福。這次的假期中翊玲跟外公約定好明年外公要教翊玲騎鐵馬。然而，開學後的某一天，媽媽接到外婆打來的電話——外公暈倒住院了，就慌慌張張出門。翊玲一想到外公跟她相處的種種還有未實現的約定，馬上紅了眼框也跟著衝出家門想要追上媽媽，這時……一道強光打來，只聽見一個好大的聲音及媽媽的大喊……</p> |
| <p>角色造型</p>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                |                                                                                                                                                                                                     |
| <p>分鏡腳本</p>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                     |
|  <p>每一年暑假都是小朋友最期待的假期，我也不例外。(開心的期盼著那一天的到來，天空俯視角帶許多房子到主角窗戶)</p> |  <p>(山路的場警+小車)</p>                                                                                              |
|  <p>今年的暑假爸爸、媽媽帶我到外婆家玩，當到外婆家的那刻起，我最思念的就是外公(爸爸開車女孩向窗外看)</p>     |  <p>外公在外頭等著我們的到來</p>                                                                                            |



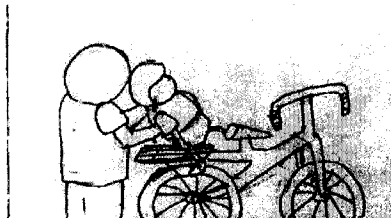
一見到外公，我一擁而上的緊抱外公，吵著要背背



外婆知道我們要回來，煮了一桌豐盛的菜餚，外婆忙碌準備菜餚的身影



熱情的招呼我們，難得的家庭聚會，看到外公、外婆開心的面容，我也不禁笑了出來(大家吃飯歡樂的氣氛)



吃飽飯後，外公說要騎著鐵馬載我到田園裡去繞繞(台語：尋尋看看)外公抱翊玲上腳踏車與外公騎上腳踏車的動作



我跟外公說，我好久沒有過這麼輕鬆自在的生活了。媽媽每天逼我唸書，讓我覺得很討厭



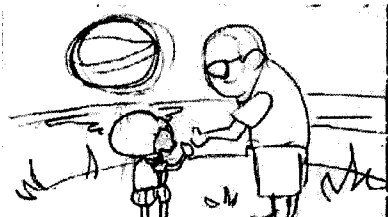
我一直很懷念與外公相處的時光，現在的我感到特別的幸福，因為我緊緊摟著外公。



我撒嬌的問到：外公，我什麼時候可以學騎腳踏車呢？



外公說：等妳明年暑假長高一點，有空的時候來外公家，外公就會教妳騎鐵馬。

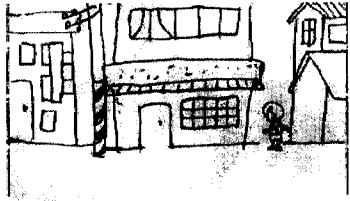
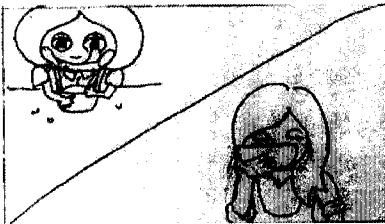
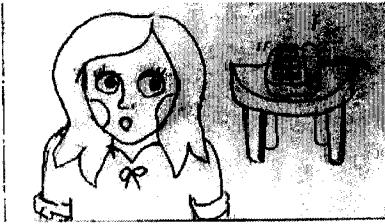
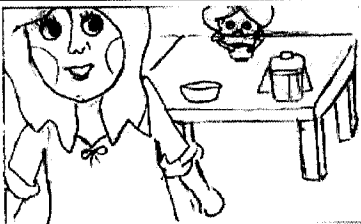
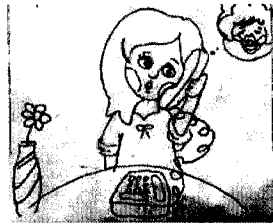
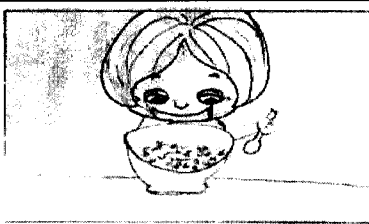


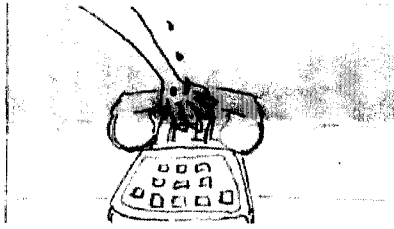
「一言為定喔！打過勾勾就不行耍賴了」我興奮的說著，並與外公打了這個我們倆的約定。



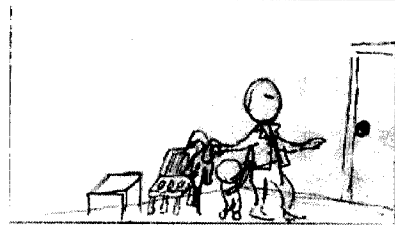
日子過的很快，馬上就要開學了。在學校，我很快樂的跟同學分享暑假去外婆家發生的大大小小的趣事，還有那外公



|                                                                                                                                         |                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                         | <p>要教我騎腳踏車的約定。真希望日子能過的快一點，而且我要長高很多，這樣就可以去找外公騎腳踏車了。(背景音)</p>                                                                                 |
|  <p>到了放學回家(房子外景)</p>                                   |  <p>媽媽煮了我最喜歡的綠豆湯，這也是外公最愛喝的。(鏡頭特寫綠豆湯帶到小女孩的臉，幸福的表情，背景音)</p> |
|  <p>我好開心，大口大口的喝著冰涼的綠豆湯，我和媽媽兩人一碗接著一碗。(她跟媽媽交互喝的特寫兩輪)</p> |  <p>此時電話響了(媽媽的臉、鏡頭拍向遠處的電話響了)</p>                          |
|  <p>媽媽要我喝慢點，別噎著了，便前去接電話。(拍媽媽肩上景後方的女兒)</p>            |  <p>電話另一頭傳來的是外婆慌張的講話聲(媽媽接電話的畫面，背景音外婆的聲音)</p>            |
|  <p>我放慢喝綠豆湯的速度，好讓我也可以聽到對話內容。</p>                     |  <p>但還是聽不清，只見媽媽說著說著就留下眼淚說：那我馬上過去。(媽媽接電話、掉淚的畫面)</p>      |



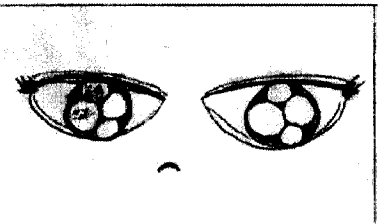
便掛上電話(電話被掛上的畫面，咖，手上掉了幾滴眼淚)



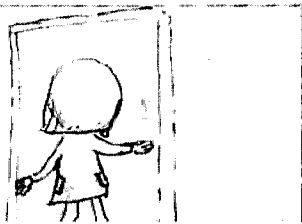
我問媽媽，發生了什麼事，媽媽難過的說外公今天早上暈倒住院了，到現在還沒有醒來。(媽媽急著穿大衣的畫面，小女孩拉著媽媽的衣袖)



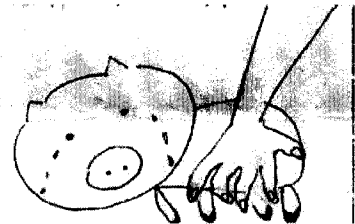
所以媽媽現在要去醫院一趟，你在家乖乖的，晚一點媽媽再帶你過去。(腳部特寫，媽媽背景音：妳乖乖的待在家裡喔，媽媽先出門去看外公)



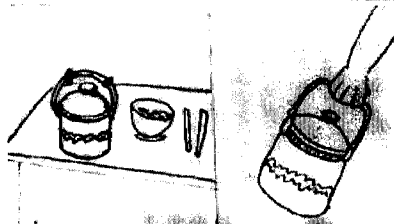
我紅著眼眶，一直在想這個暑假和外公外婆一起相處的種種，外公還答應我要教我騎腳踏車，外公，外公，外公……(眼淚幾滴落在碗裡)。  
(特寫小女孩的眼機由遠到近慢慢帶入、淡化，畫面快速閃過與外公相處的快樂時光，種菜的畫面、去外公家抱外公的畫面，騎腳踏車的畫面)



我馬上衝進房裡，拿起我最愛的小豬和舀了一壺爺爺也愛喝的綠豆湯，便跑出了門想追上媽媽去找爺爺。(她衝進房間)



拿起了我最愛的小豬  
(小豬特寫，有一隻手抓住小豬)



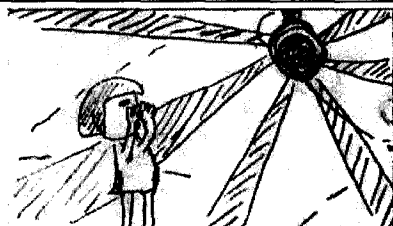
和舀了一壺爺爺也愛喝的綠豆湯，便跑出了門想追上媽媽去找爺爺。(拍桌上的綠豆湯跟碗筷，手抓著綠豆湯的畫面)



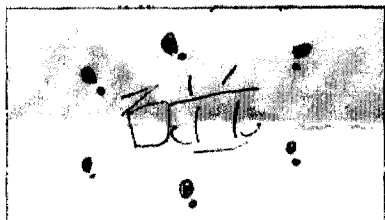
一路上眼淚塞滿了我的眼睛，使我視線有點不太清楚。(水透明的模糊流動感、灰灰的，帶入瞳孔之間的交錯)



但我看到了媽媽，於是快步向前。  
(她看到媽媽是模糊的)



但我看到了媽媽，於是快步向前。  
(小女孩全景，過斑馬線時奔跑著，跑的第2秒，有微微的光打到)



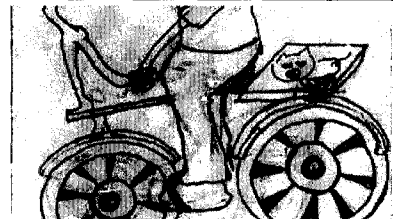
這時有一道強光向我打來，我還沒看清楚是什麼，只聽到一個好大的聲音和媽媽大喊我的名字。



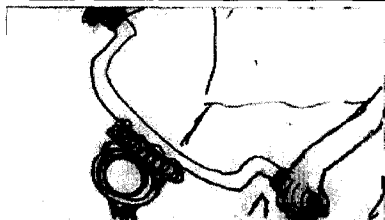
(拍媽媽、女孩、貨車司機的畫面，慢慢拉遠鏡頭，淡掉、模糊 OR 拍媽媽、女孩、貨車司機的畫面，慢慢拉遠鏡頭，場景變暗、變亮，打翻綠豆湯，暗掉，變亮，鞋子掉了，暗掉，變亮，小豬，暗掉)



(暗掉五秒鐘，先聽到腳踏車的聲音，由小漸大)



(一年後)外公變得比較瘦小，但身體已經健康了許多，他依然在田園間騎著腳踏車吹著口哨，後面載著我最愛的洋娃娃。(先拍輪子的畫面、帶手、帶臉，鏡頭拉遠俯視外公騎腳踏車全景，再載到後面坐墊，再帶入小豬)



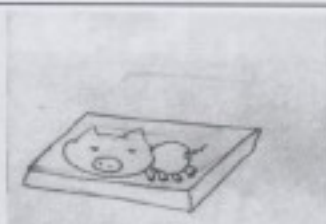
(帶手)



(帶臉)



(鏡頭拉遠俯視外公騎腳踏車全景,)



(再帶到後面坐墊,再帶入小豬)

◎最後畫面會有

**重看** **精彩畫面** **數綠豆**

(數綠豆:小遊戲—用設 ⊕ ⊖ 蘋果的原則來設計數綠豆的小遊戲,每數完10顆就變成一碗綠豆湯)

等按鈕可讓觀眾互動。

### 3. 數位模型製作



張鈺醜 【公仔設計】



黎芸嫻 【公仔設計】



周翹涵 【公仔設計】



李弘恩 【公仔設計】



張家寧 【公仔設計】



許鳳玲 【公仔設計】



黃筠哲 【公仔設計】



陳品好 【公仔設計】



張慈文 【公仔設計】



馮蕊寧 【公仔設計】



吳婉寧 【公仔設計】



林怡亨 【公仔設計】





李浩銘 【公仔設計】



邱沛瑜 【公仔設計】



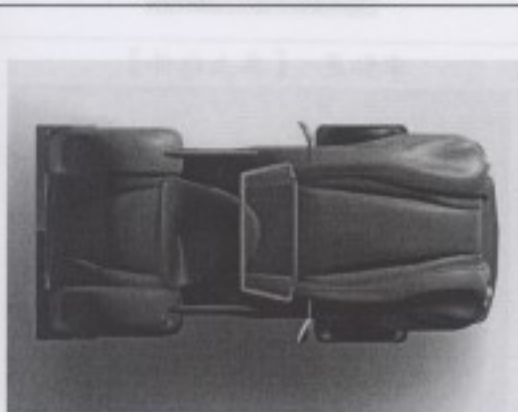
孫婉婷 【公仔設計】



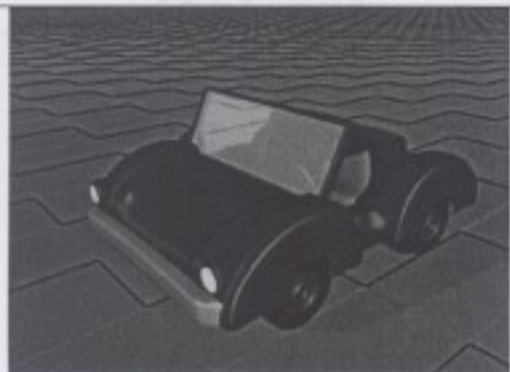
高嘉好 【公仔設計】



張鈺醜 【車子】



李弘恩 【車子】



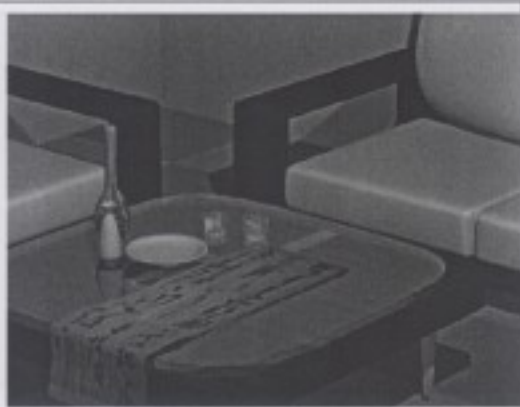
馮芯寧 【車子】



陳維邦 【桌上物件】



黎芸媽 【桌上物件】



周翊涵 【桌上物件】



李弘恩 【桌上物件】



王蕙涵 【桌上物件】



陳維邦 【涼亭】



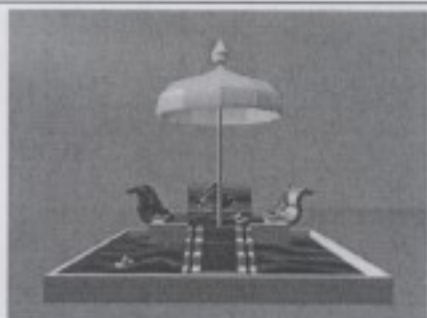
盧瑩珊 【涼亭】



張鈺疆 【涼亭】



張家寧 【涼亭】



薛兆媛 【涼亭】



許鳳玲 【涼亭】



李弘恩 【涼亭】



曹念琦 【涼亭】



郭政宜 【涼亭】



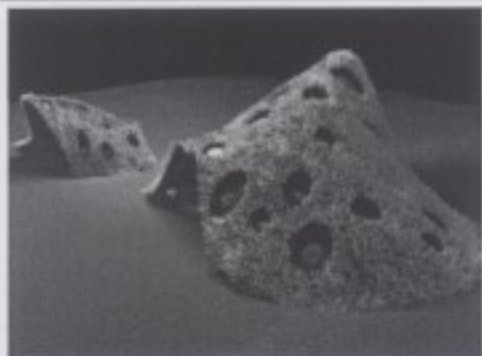
彭琬婷 【涼亭】



張慈文 【涼亭】



劉思伶 【涼亭】



黎芸嫻 【涼亭】



王慧涵 【涼亭】



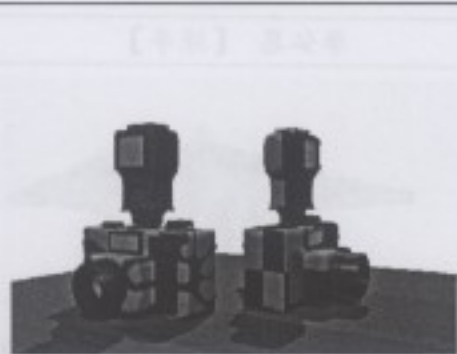
馮志寧 【涼亭】



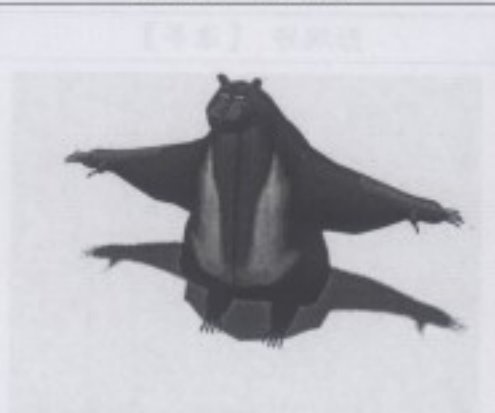
邱沛瑜 【涼亭】



高嘉好 【涼亭】



吳婉寧 【期中作業】



周翊涵 【期中作業】



張家寧 【期中作業】





陳維邦 【期中作業】



李弘恩 【期中作業】



## 五、課程目標達成情況

### (一) 達成情形

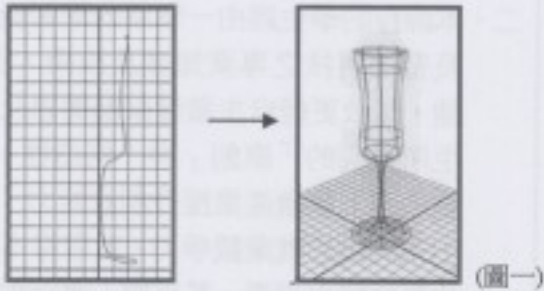
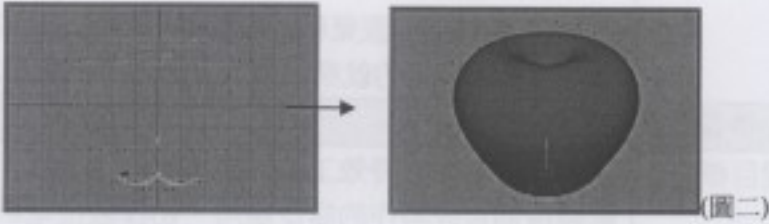
| 九十八年度上學期間課程目標達成情況 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.電腦動畫</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 課程目標：             | 了解動畫製作原理與方法，透過實際表演與演練各種傳達方式來激發創意；賞析各類型動畫製作，培養學習電腦動畫所需之動畫基本素養，最後運用電腦動畫創作與呈現。                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 達成情形：             | 1.透過課堂各種類型經典與多元的動畫影片分析與討論，學生了解了動畫的各種樣貌，可以幫助學生知道如何閱讀與分析動畫影片，也有助於學生未來進行動畫創作時有更多的創意與想像。<br>2.指導學生運用傳統手繪與複合媒材進行動畫創作，並完成動畫作品。<br>3.透過課堂練習熟悉電腦動畫所需之動畫基本素養與軟體操作。<br>• 建立{動畫實驗工作室 BLOG}作為課堂之交流-----<br><a href="http://nttuanimation.blogspot.com/search/label/MAYA%E6%95%99%E5%AD%B8">http://nttuanimation.blogspot.com/search/label/MAYA%E6%95%99%E5%AD%B8</a> |
| <b>2.分鏡腳本製作</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 課程目標：             | 藉由基礎繪畫創作及故事腳本分析的學習，進而發展繪製分鏡腳本的能力。初期以強化學生的基礎概念、解析故事腳本為標的，後期則著重於鏡頭分析、角色設計、場景設計及腳本分鏡描繪設計。                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 達成情形：             | 1.了解並能掌握分鏡構圖的基本概念。<br>2.透過解析故事腳本，強化鏡頭分析、角色設計、場景設計及腳本分鏡描繪設計的能力。<br>3.期末完成個人及分組作品。                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>3.劇本編纂</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 課程目標：             | 透過劇本創作元素的解析與練習，引導學生從生活觀察及生命體驗中進行劇本創作。可作為日後進行繪本、動畫、影片等創作方式的基本功。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 達成情形：             | 經過十八週課程執行，參與同學從日常生活中體驗觀察各種可化為創作題材的要素，從單一故事入手、小組創作到個人獨力完成劇本編寫，期末劇本編寫以六千字為基準，部分同學不僅在字數上有挑戰自我，超過萬字，在質的要求上亦不遑多讓，而涵蓋的劇本媒介亦是多元：舞台劇本、電視劇本、電影劇本、及動畫腳本。在題材的選擇上，除了愛情、親情、友誼之外，關懷議題包含社會問題，像是家暴、性侵等，透過寫實與虛幻之間的時空轉                                                                                                                                                     |

|                  |                                                                                                                                                                            |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | 化，更凸顯議題的重要性。(實際情形請參考課堂習作 PDF 檔，及課堂實錄剪輯)                                                                                                                                    |
| <b>4.多媒體程式設計</b> |                                                                                                                                                                            |
| 課程目標：            | 一、讓學生瞭解多媒體的意義及其涵蓋的領域。<br>二、讓學生能熟悉 Adobe Flash 多媒體程式設計的實務操作。<br>三、讓學生能應用 Adobe Flash 多媒體程式設計於設計作業。                                                                          |
| 達成情形：            | 1.了解多媒體的意義及其涵蓋的範圍。<br>2.熟悉 Adobe Flash 的操作，並嘗試以 Adobe Flash 的新觀點一骨塊製作動畫。<br>3.透過角色的分析及分鏡腳本的編寫，了解動畫製作的流程及方法。<br>4.期末將利用 Adobe Flash 動畫的概念與應用技巧完成一 2D 動畫影片。<br>◎學生作業均已上傳學程網頁 |

| 九十八年度第二學期開課課程目標達成情況 |                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.數位影片剪輯</b>     |                                                                                                                                                                                                                           |
| 課程目標：               | 一、讓學生能夠瞭解數位影片剪接技巧並熟悉剪輯工作的完整製作流程。<br>二、讓學生能夠學習到利用不同方式進行剪接，或多鏡頭影片剪接處理技法。<br>三、讓學生能夠學習到數位影片的修剪、剪接點的調整與片段位置...等專業技術。<br>四、讓學生能夠學習到提高數位影片專案作品的品質和精緻度的技巧。                                                                       |
| 達成情形：               | 一、透過 3 分鐘影片分析，學習影片的場景變化、鏡像語言、取景構圖及選用的原因等技巧。<br>二、透過 3 分鐘影片的製作，讓學生能夠熟析課堂上所教授的拍攝、剪輯技巧。<br>三、期末 6-8 分鐘影片的拍攝及剪輯，著重學生的創意、技術的難易度（攝影／音效／燈光／剪接），以及影片呈現的品質，有助於提升學生對於數位影片專案作品的要求與精緻化的呈現。<br>四、提供參賽機會，鼓勵學生積極創作，以磨練學生的技巧並能夠重視自己作品的品質。 |
| <b>2.數位音樂製作</b>     |                                                                                                                                                                                                                           |
| 課程目標：               | 一、培養學生人文藝術及音樂科技之專業知識及技術，增進學                                                                                                                                                                                               |

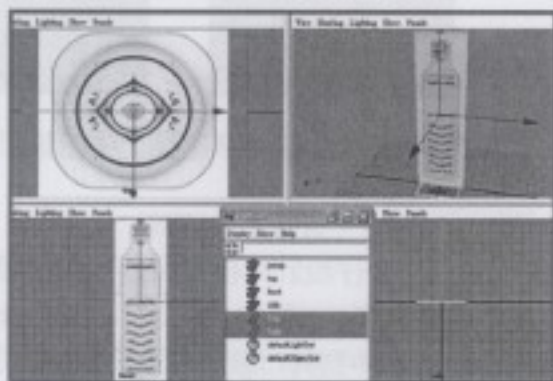


|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <p>生的學習樂趣、發展跨領域學門。整合本校既有教育與文化資源，使不同科系的學生，能取得專業級的專長，應用於自身專業領域。</p> <p>二、連結數位高科技及文化創意產業，藉由聽、視覺藝術媒體等的應用，培養數位科技能力，提昇畢業生的就業競爭力。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 達成情形：                 | <p>一、本課程以美術產業之影像為核心，所創作的數位影像類型有動畫、影片及電子書等，再為之配置音樂、錄製對話口白及添加音效。學生學習到了音樂的創作及聲音的錄製，如混錄音工程之收音、錄音及混音、混音機的操作；多軌數位音樂製作軟體 Cubase、自動伴奏軟體 Band in a Box、虛擬音源軟體 Hyper Canvas 的使用等；聲音片段的挑選、美化、修改與剪接如善用 BBC 音效資源及 Cubase 數位軟體 pitch shift 及 time stretch 等工具。除了美術產業學系的學生習修本課程用於本身的數位影像與聲音的處理外，亦有資訊工程學系的學生習修本課程，把從課堂學習道的知識廣泛應用於電腦化資訊的管理；英美語文學系的學生應用於語文教學、教材製做及文學創作上；物理系學生學以致用、科際合作，以聲音、影像與電腦軟硬體技術支援共同作品的完成。就以上學習成效來看，本課程之目標「培養學生人文藝術及音樂科技之專業知識及技術，增進學生的學習樂趣、發展跨領域學門。整合本校既有教育與文化資源，使不同科系的學生，能取得專業級的專長，應用於自身專業領域」之達成可謂非常成功。</p> <p>二、本課程的學生經由一學期的學習後，初步掌握了人文藝術及音樂科技之專業知識及技術，並且展現高度的學習樂趣，以致更能自主激發原創構思及創造性的思考模式。學生所具備的「原創」與「創造性」，期待未來畢業後在就業市場上刺激產業提升創意能力，亦是本課程他們所培養出來的高度就業競爭力。就習修本課程後學生所展現的數位科技能力來看，其目標「連結數位高科技及文化創意產業，藉由聽、視覺藝術媒體等的應用，培養數位科技能力，提昇畢業生的就業競爭力」亦達致高度成功。</p> |
| <b>3. 影片後製與視覺特效實務</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 課程目標：                 | 本課程介紹視覺特效工具的使用與操作技巧，了解視訊特效和影視後期合成製作的廣泛應用，初探數位電影特效之技術。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 達成情形：                 | <p>一、AfterEffect 的介面熟悉度和工具操作技巧熟悉度達成 90%。</p> <p>二、視訊特效和影視後期合成製作流程實作練習完成。</p> <p>三、藍幕合作實作練習完成。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <p>四、電影特效之技術基本概念建立完成。</p> <p>五、3D 內容與 2D 實拍內容合成概念介紹完成。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>4.數位模型製作</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 課程目標：           | <p>一、以 Maya3D 模型製作為主軸，依軟體各類模型結構之特性，製作不同特性的模型。</p> <p>二、建模包含一般常見用具(杯、瓶..等)、與自然物件(蘋果、葉子、花..等)、建築構成與室內環境、人與動物型態...等。</p> <p>三、課程當中設定簡單貼圖與架設基本燈光，讓 3D 物件匯出時能呈現造型特色。</p> <p>四、將 Maya 製作好的模型完成輸出，匯入 Flash 製作成虛擬互動的元件，利用滑鼠直接點選 3D 物件或場景，觀看 360 度，並可放置於網頁上做整合應用。</p> <p>五、依據選課的同學學習情況調整課程進度，並會在了解同學對課程期待後，在課程內容中略做調整。</p>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 達成情形：           | <p><b>第 1-2 週</b> - 目標 1-2 杯與自然物件</p> <p>除了介面導覽之外，讓同學熟悉操作視窗之外，並介紹 3 種 Maya 模型結構。</p> <p>正式進行初階模型製作，基本曲線繪製，利用軟體功能製作成高腳杯(如圖一)，煙灰缸；直接使用內建球體，利用軟體工具形塑成蘋果(如圖二)、梨子、橘子...等水果與枝葉。</p> <p>課程結束前，貼上簡單材質與貼圖，並交代準備製作桌上物件的作業計畫。</p> <div style="text-align: center;">  <p>(圖一)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(圖二)</p> </div> <p><b>第 3-4 週</b> - 目標 2 瓶子</p> <p>進行參考圖應用，利用波爾天然水的上視與側視參考</p> |

圖，進入軟體中執行直接對照製作(如圖三)，也是由曲線繪製，衍生出模型瓶身與瓶蓋，最後替瓶身貼上標籤。

\* 利用講解過的結構，進行家具衍伸製作說明，請同學進行作業製作，以家具與家具上面的水果為主題，自行想像設計製作，並於下週繳交。



(圖三)

#### 第 5-6 週 - 目標 5 根據學生進度安排車子製作

Nurbes 的切割效果說明，可用於手機圓形凹槽(如圖四)，水壺壺嘴圓角...等造型銜接處。



(圖四)

敞篷車參考圖匯入與製作，利用既有的甜甜圈形、圓形、半圓形調整製作車輪，另外以組裝方式將零件一個個完成，組合成一部車子，並貼材質。

\* 設計製作車子，或以老師的設計加以變化，期中考前繳交。

#### 第 7-8 週 - 目標 3-4 基礎燈光與互動設定

Maya 基礎燈光設定，與攝影機運轉，物件 360 度旋轉，執行批次算圖。注意物件背景，可利用 Alpha 去背。

批次圖檔匯入 Flash，執行 360 度互動製作，最後輸出成 swf 與 exe 檔。

請自行修改設計按鈕，或是介面花樣。

\* 下週交交期中作品，並有期中上機考試。

#### 第 9-10 週 - 目標 2 建築

期中考 - 考題 3 題，依圖執行製作 3D 模型，自選 1 個



模型製作，貼圖自由，可多做其他設計。

Polygon 結構說明，基礎建築模型 - 牆與屋頂運用(如圖五)。



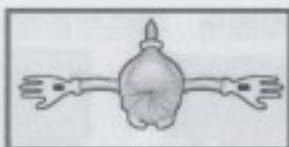
(圖五)

\* 設計一個涼亭建築，中西皆可，下下週繳交。

#### 第 13-14 週 -- 目標 2 公仔設計

期末公仔設計與模型製作，先用老師的設計稿，放入三視圖作為參考(如圖六)，利用 Subdiv Proxy 技術先做身體，從脖子、向下延伸到胸口腋下，進而延伸出手臂、手指，再向下澤做出腳與鞋子。

另外說明，公仔穿衣服的方法與原則。



(圖六)

#### 第 15-16 週 - 目標 2 公仔設計

公仔頭的製作，延續上週的身體，項上建立一個圓球，先給予固定面數，另外利用加減節點，漸序畫出臉型。

頭型完成後，依據參考圖設計，製作出前額劉海，與後面馬尾，並貼上簡單材質。

#### 第 17-18 週 目標 2 公仔設計

基本 UV 貼圖，將製作好的模型，利用 UV 的簡單拆解，到 Photoshop 繪製自己設計的圖案，讓圖案與顏色符合需要的位置。

\* 一週後繳交期末作品，並上傳至網路學園。

#### 結論

依據課程計畫目標，課程規劃的軟體技術內容進度，在計畫週數內完成。

## （二）自我評估

98 學年度本學程一共開設八門課程：

上學期：「電腦動畫」、「分鏡腳本製作」、「劇本編纂」及「多媒體程式設計」。

下學期：「數位影片剪輯」、「數位音樂製作」、「數位模型製作」及「影片後製與視覺特效實務」。

「分鏡腳本製作」、「劇本編纂」重視學生的創意以及文本書寫的能力。學員具備有良好的文本，數位創作上才能事倍功半，這部份可由「數位影片剪輯」、「數位音樂製作」與「影片後製與視覺特效實務」學員相關作品看出。有些學員將「劇本編纂」課程中經由老師指導纂寫而成的劇本加以修改製成分鏡腳本，再利用影片剪輯與後製的技巧，加以動人的音樂，重新呈現故事內容，使之成為一部完整的影片。雖然就目前來說，學員的能力尚無法稱得上純熟，但未來若能多多嘗試，相信必能有不錯的成績。另外，本學程於本學期舉辦『「攝影可以很簡單的」工作坊』，透過外聘講師兩個工作天 16 小時的介紹，讓學員更熟悉攝影器材的使用，使學員能增進拍攝的穩定度與拍攝分鏡的多元性。這個工作坊可以增強「數位影片剪輯」、「影片後製與視覺特效實務」修課學員對於攝影器材使用的認知，加強學員們拍片的程度。

未來，本學程對於業界師資的聘任仍會持續，維持一學期一門課程，除此之外，同樣也會積極聘請相關講師至台東大學以研習或是工作坊的形式，帶給本學程的學員不同的學習資訊。本學程希望透過業界師資持續的刺激，能給予學員更多元的課程內容。

## 六、面臨問題與因應措施

由於本學程 98 學年度計畫約於 98 年七月底才審核通過，因此 98 學年度上學期未能來得及完成聘任業界講師的程序，無法聘任任何業界講師；相對的 98 學年度下學期時則聘任兩位外聘老師至本校開設「數位模型製作」與「影片後製與視覺特效實務」兩門課程。在聘任時，本學程考量到經費及授課教師路程遙遠，因而採隔週上課方式進行——「數位模型製作」安排於禮拜六；「影片後製與視覺特效實務」則安排於禮拜日。本學期執行後發現：

- (一) 相關研習、工作坊時間不易安排：週六、週日均安排授課，本學程要安排研習、工作坊等時間，都會因此受限。加以學生活動相當多，若無法利用週末舉辦相關研習或是工作坊，學生參加情況便不如理想中踴躍。
- (二) 學員上課成效未如理想：學員們對於外聘講師至台東上課的機會事實上是相當珍惜的，因為學員們都清楚——台東地處偏遠，資源不如西部的多，訊息的傳遞也遠不及西部學校。因此，只要是外聘講師，學員們都非常樂於選修其課程。然而，隔週上課，一次上課的時數便要增加至 6 小時，即使課堂中有安置錄影機可側錄教師上課的情況，連續週六、日都安排上課，對於學員來說負擔仍舊頗大。

當然，本學程邀請至本校上課的外聘講師，對於本學程的學員願意犧牲週末時間上課的修課情況，都顯得相當感動，百分百樂於配合學員們上課的要求。不過幾經檢討，本學程認為下次聘任校外講師時，一學期以一位為原則較適合。如此一來，不但可減輕學員的負擔，剩餘週末的時間也可以讓學員有更多的時間加以複習，幫助自身吸收；另外，也有利於學程安排其他活動，給予學員更多元的學習選擇。

## 七、後續課程構想與進度規劃

### (一) 國立台東大學數位媒體應用設計學程實施要點

#### 國立台東大學數位媒體應用設計學程實施要點

- 第一條、依據「國立台東大學設置多元能力學程實施要點」辦理。
- 第二條、本學程設「數位媒體應用設計學程委員會」(以下簡稱本學程委員會)，由美術產業學系主任(召集人)邀請相關系所主管及教師組成，必要時得邀請相關人員列席。
- 第三條、適用對象：本校大一以上各系學生(不包含在職生與進修部學生)。
- 第四條、本學程課程分為三類：A. 基礎課程、B. 專業課程、及 C. 核心課程。
- 第五條、欲修讀本學程者，應填寫修讀學程申請表如(附件一)，需於公佈截止期限內提出申請，並由本學程開課學系主任召開審查委員會決定錄取學生名單，申請通過名單另公告於學校首頁、及美術產業學系網頁。
- 第六條、本校其他課程名稱相同(相似)之科目，經本學程委員會審議該課程之教學目標、課程大綱與學程科目相符者，最多得抵 8 學分，學分抵免申請書格式如(附件二)。
- 第七條、原「數位影音與動畫設計學程」學員，可檢附成績單及學分抵免申請書，經審議通過，其所修習學分可辦理抵免。
- 第八條、修讀本學程之學生不得以修讀學程為由申請延長修業年限。
- 第九條、修讀本學程學生，擬終止修讀本學程者，應填寫「放棄數位媒體應用設計學程聲明書」(附件三)，由本學程委員會召集人及主修系(所)主任核章後，取消修讀本學程資格。放棄修讀本學程資格學生，當學期已選定之課程不得於加退選期限截止後要求退選。
- 第十條、本學程每班招收人數以二十五人為原則。
- 第十一條、修讀學程之學分併計當學期所修習總學分上限。
- 第十二條、修滿本學程規定之科目及學分，且成績及格者，得檢具成績單影本，向本學程委員會提出申請，經審核通過者，由本校發給「數位媒體應用設計學程證明書」，英文名稱為「Certificate for Program of Digital Media apply Design, National Taitung University」。
- 第十三條、本計畫經教務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。



(二) 國立台東大學數位媒體應用設計學程科目及學分一覽表

國立台東大學數位媒體應用設計學程科目及學分一覽表

1. 學生於畢業前修滿 20 學分，並將結業作品公開展覽，即頒發本學程結業證書。
2. 本校其他課程名稱相同（相似）之科目，經本學程開課學系主任同意最多得抵 8 學分，惟核心科目不得相抵。

| 類別   | 科目名稱        | 英文名稱                                     | 必修<br>選修    | 學分 | 時數 | 備註 |
|------|-------------|------------------------------------------|-------------|----|----|----|
| 基礎課程 | 電腦動畫        | Computer Animation                       | 必修          | 2  | 3  |    |
|      | 分鏡腳本製作      | Storyboarding                            | 必修          | 2  | 3  |    |
| 專業課程 | 劇本編纂        | Scrip Writing                            | 選修          | 3  | 3  |    |
|      | 數位模型製作      | Digital Modeling                         | 選修          | 3  | 3  |    |
|      | 數位音樂製作      | Digital Music                            | 選修          | 3  | 3  |    |
|      | 數位影像處理      | Digital Image Process                    | 選修          | 3  | 3  |    |
|      | 數位影片剪輯      | Digital Film Editing                     | 選修          | 3  | 3  |    |
|      | 當代跨領域藝術與創作  | Contemporary Interdisciplinary Art       | 選修          | 3  | 3  |    |
|      | 多媒體程式設計     | Multimedia Programming                   | 選修          | 3  | 3  |    |
|      | 互動多媒體設計     | Interactive Multimedia Design            | 選修          | 3  | 3  |    |
|      | 混音工程理論與製作   | Mixing theory and production engineering | 選修          | 3  | 3  |    |
| 核心課程 | 影片後製與視覺特效實務 | Post-Production and VFX                  | 必選<br>(三選二) | 3  | 3  |    |
|      | 數位影音與空間裝置製作 | Digital Video and Installation Projects  |             | 3  | 3  |    |
|      | 數位媒體專案製作    | Digital Media Projects                   |             | 3  | 3  |    |

(三) 九十九學年度開課課程介紹

| 學期別  | 課程名稱        |
|------|-------------|
| 99 上 | 數位影像處理      |
|      | 當代跨領域藝術與創作  |
|      | 混音工程理論與製作   |
|      | 互動多媒體設計     |
| 99 下 | 數位影音與空間裝置製作 |
|      | 數位媒體專案製作    |

99 學年度上學期開課課程大綱

課程名稱：數位影像處理 Digital Image Process

教學目標：

透過本課程瞭解數位影像處理基本概念與原理、熟悉並運用影像處理軟體創作數位影像與數位插畫，最後能夠運用於專業影像設計與動畫製作上。

課程概述：

課程類別：數位媒體應用設計學程。

學 分 數：三學分。

授課教師：張溥騰（聯絡電話：5708）

E-mail：proton@nttu.edu.tw

授課時間：每週五，第 6 節－第 8 節。

授課地點：人文 A 美術電腦教室一。

課程內容與教學進度：

| 週次 | 日期        | 課 程 內 容                                   | 備 註 |
|----|-----------|-------------------------------------------|-----|
| 1  | 09 月 17 日 | 課程說明與介紹、掃描機與印表機功能說明。                      |     |
| 2  | 09 月 24 日 | 數位影像的基本概念、WACOM 數位繪圖板功能介紹、Photoshop 筆刷設定。 |     |
| 3  | 10 月 01 日 | 平面廣告製作                                    |     |
| 4  | 10 月 08 日 | 圖層樣式製作水滴特效                                |     |
| 5  | 10 月 15 日 | 客製化筆刷設計                                   |     |

|    |        |              |  |
|----|--------|--------------|--|
| 6  | 10月22日 | 動態筆刷繪製出落葉插畫  |  |
| 7  | 10月29日 | 名片與平面DM設計製作  |  |
| 8  | 11月05日 | 運用路徑製作輪廓線    |  |
| 9  | 11月12日 | 網頁Banner設計   |  |
| 10 | 11月19日 | 網頁背景與碎形圖案製作  |  |
| 11 | 11月26日 | 數位繪圖(I)靜物    |  |
| 12 | 12月03日 | 數位繪圖(II)卡通造型 |  |
| 13 | 12月10日 | 數位繪圖(III)人物A |  |
| 14 | 12月17日 | 數位繪圖(IV)人物B  |  |
| 15 | 12月24日 | 數位繪圖(V)      |  |
| 16 | 12月31日 | 影像合成(I)      |  |
| 17 | 01月07日 | 影像合成(II)     |  |
| 18 | 01月14日 | 作品欣賞評析       |  |

**參考書目：**

- 1.CG 插畫一向上計畫，出色創意有限公司，旗標出版社
- 2.正確學會 Photoshop CS2 的 16 堂課，旗標出版社
3. Digital Character Design and Painting: The Photoshop CS Edition，Don Seegmiller
4. 課堂講義

**成績評量方式：**

一、作業規定：學生根據進度完成各單元作業，未交作業以零分計算，遲交一率 60 分，作為平時作業分數。

二、評量方式：

- (一) 課堂參與 20%
- (二) 作業成績 50%
- (三) 期末作品或測驗 30%

三、出席規定：

整學期不預警點名五次，每次扣學期成績四分，最多扣二十分。

課程名稱：當代跨領域藝術與創作  
Contemporary Interdisciplinary Art

教學目標：

本課程結合當代中外跨領域藝術發展源流導讀、賞析與創作。透過當代跨領域藝術家作品觀摩與探討，刺激學生對藝術創作美學的思考，進而產生創作動能。

課程概述：

課程類別：數位媒體應用設計學程。

學分數：三學分。

授課教師：吳梓寧（聯絡電話：5707）

E-mail：Lazawu@nttu.edu.tw

授課時間：每週四，第 11 節－第 13 節。

授課地點：人文 A 美術電腦教室二。

課程內容與教學進度：

| 週次 | 日期        | 課 程 內 容        | 備 註 |
|----|-----------|----------------|-----|
| 1  | 09 月 16 日 | 課程說明           |     |
| 2  | 09 月 23 日 | 跨媒體互動          |     |
| 3  | 09 月 30 日 | 跨領域展演          |     |
| 4  | 10 月 07 日 | 跨材料表現藝術媒體(I)   |     |
| 5  | 10 月 14 日 | 跨材料表現藝術媒體(II)  |     |
| 6  | 10 月 21 日 | 藝術媒體的資訊化(I)    |     |
| 7  | 10 月 28 日 | 藝術媒體的資訊化(II)   |     |
| 8  | 11 月 04 日 | 跨文化現象與媒體表現     |     |
| 9  | 11 月 11 日 | 科技思維與造形創作(I)   |     |
| 10 | 11 月 18 日 | 科技思維與造形創作(II)  |     |
| 11 | 11 月 25 日 | 科技思維與造形創作(III) |     |
| 12 | 12 月 02 日 | 環境思維與造形創作(I)   |     |
| 13 | 12 月 09 日 | 環境思維與造形創作(II)  |     |
| 14 | 12 月 16 日 | 環境思維與造形創作(III) |     |
| 15 | 12 月 23 日 | 生態思維與造形創作(II)  |     |
| 16 | 12 月 30 日 | 生態思維與造形創作(I)   |     |
| 17 | 01 月 06 日 | 生態思維與造形創作(III) |     |
| 18 | 01 月 13 日 | 期末作品觀摩與評析      |     |

**指定書目：**

- 1.觀念藝術的淵源與發展，作者：唐曉蘭/著，出版社：遠流
- 2.藝種不原始：當代華人藝術跨領域閱讀，高千惠，藝術家出版
- 3.台灣當代美術大系媒材篇：裝置與空間藝術、攝影與錄影藝術、身體與行為藝術、總體藝術…

**參考書目：**

- 1.60 個大開眼界的創意搞怪藝術，作者：反以正，譯者：韓峰彪，出版社：漢皇文化
- 2.數位藝術概論：電腦時代之美學、創作及藝術，葉謹睿，藝術家出版

**成績評量方式：**

一、作業規定：

(一) 期中個人報告：從課堂介紹的跨領域藝術家中，挑選一位特別感到興趣的人，準備五分鐘的簡報，來介紹這個藝術家和他的重要作品，並談談對這件作品的看法，需準備簡報大綱包含藝術家生平介紹和他的重要作品說明。

(二) 期末個人創作發表

二、評量方式：

- (一) 課堂參與 20%
- (二) 作業成績 50%
- (三) 期末作品 30%

**課程名稱：混音工程理論與製作**

**Mixing theory and production engineering**

**教學目標：**

- 1.提供學生此領域嚴格的專業訓練。
- 2.培育具市場競爭能力的混錄音工程及音樂技術人才，俾能善用現代儀器、整合電腦多媒體功能完成映像配樂及聲音製作。
- 3.培養學生兼具專業技術及敬業態度，並直接在畢業後就可以投入就業市場。

**課程概述：**

課程類別：數位媒體應用設計學程。

學分數：三學分。

授課教師：趙陽明（聯絡電話：517733（5503）、517748（5518））



E-mail : yangming0912@nttu.edu.tw

授課時間：每週五，第 11 節—第 13 節。

授課地點：音樂學系電腦教室。

課程內容與教學進度：

| 週次 | 日期        | 課 程 內 容    | 備 註 |
|----|-----------|------------|-----|
| 1  | 09 月 17 日 | 混錄音工程概論    |     |
| 2  | 09 月 24 日 | 音響與混錄音器材初探 |     |
| 3  | 10 月 01 日 | 音響的物理現象    |     |
| 4  | 10 月 08 日 | 訊號線的連接     |     |
| 5  | 10 月 15 日 | 麥克風與收音     |     |
| 6  | 10 月 22 日 | 課堂實作（一）    |     |
| 7  | 10 月 29 日 | 現場錄音的基本    |     |
| 8  | 11 月 05 日 | 課堂實作（二）    |     |
| 9  | 11 月 12 日 | 期中考與作業     |     |
| 10 | 11 月 19 日 | 錄音室錄音的基本   |     |
| 11 | 11 月 26 日 | 課堂實作（三）    |     |
| 12 | 12 月 03 日 | 混音原理       |     |
| 13 | 12 月 10 日 | 等化器入門      |     |
| 14 | 12 月 17 日 | 效果器        |     |
| 15 | 12 月 24 日 | 課堂實作（四）    |     |
| 16 | 12 月 31 日 | 動態處理器      |     |
| 17 | 01 月 07 日 | 非線性剪接      |     |
| 18 | 01 月 14 日 | 期末考與作業     |     |

參考書目：

以授課教師的論著為主，輔以下列參考書/教科書：

1. David Gibson、1997、The Art Of Mixing: A Visual Guide To Recording, Engineering, and Production、Hal Leonard、CA, USA
2. Bill Gibson、1999、The Audio Pro Home Recording Course Volume 1、Volume、Volume 3、Hal Leonard、CA, USA
3. Scott Stark、2002、Live Sound Reinforcement、Mix Books、CA, USA
4. Gary Davis & Ralph Jones、1989、The Sound Reinforcement Handbook、Hal Leonard、WI, USA
5. David Miles Huber & Philip Williams、1998、Professional Microphone Techniques、

Hal Leonard、CA, USA  
 6. David M. Huber、Robert E. Runstein、2001、Modern Recording Techniques、Focal Press、MA, USA

**成績評量方式：**

一、作業規定：課堂實作四次、期中及期末作業各一次、期中及期末筆試各一次。

二、評量方式：

(一) 課堂參與 40%

(二) 作業成績 30%

(三) 期末作品或測驗 30%

**課程名稱：互動多媒體設計 Interactive Multimedia Design**

**教學目標：**

本課程從最基本的操作開始，透過範例的引導，來製作豐富的視覺效果及互動體驗。

**課程概述：**

課程類別：數位媒體應用設計學程。

學分數：三學分。

授課教師：羅智軒

E-mail: joe-media@umail.hinet.net

授課時間：隔週六，09：30-17：30。

授課地點：人文 A 美術電腦教室一。

**課程內容與教學進度：**

| 週次 | 日期        | 課 程 內 容            | 備 註 |
|----|-----------|--------------------|-----|
| 1  | 09 月 18 日 | 製作動畫               |     |
| 2  |           |                    |     |
| 3  | 10 月 02 日 | ActionScript3.0 介紹 |     |
| 4  |           |                    |     |
| 5  | 10 月 16 日 | 天氣特效               |     |
| 6  |           |                    |     |
| 7  | 10 月 30 日 | 三隻小猴遊戲             |     |
| 8  |           |                    |     |

|    |           |              |  |
|----|-----------|--------------|--|
| 9  | 11 月 13 日 | flash 網頁動態選單 |  |
| 10 |           |              |  |
| 11 | 11 月 27 日 | 動態影片介紹       |  |
| 12 |           |              |  |
| 13 | 12 月 11 日 | MP3 播放器      |  |
| 14 |           |              |  |
| 15 | 12 月 25 日 | 物件導向         |  |
| 16 |           |              |  |
| 17 | 01 月 08 日 | 福貓接接樂遊戲      |  |
| 18 |           |              |  |

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| <p><b>參考書目：</b></p> <p>ActionScript 3.0 互動媒體設計（學貫出版社）作者：羅智軒</p> |
|-----------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>成績評量方式：</b></p> <p>一、作業規定：</p> <p>（一）平常作業均為實作之互動多媒體內容，每個單元需以 Email 繳交作業。</p> <p>（二）期末成果展示為互動遊戲製作。</p> <p>二、評量方式：</p> <p>（一）課堂參與 30%</p> <p>（二）作業成績 40%</p> <p>（三）期末作品或測驗 30%</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

99 學年度下學期開課課程大綱

課程名稱：數位影音與空間裝置製作  
Digital Video and Installation Projects

教學目標：

透過數位影音裝置的實務製作，學生將學習到如何將數位影音技術與裝置藝術之觀念結合，並進行創作展演發表。透過瞭解當代新媒體藝術之多樣面貌與當代思潮所關注議題，進而發展學生個人之創作思維與作品呈現。

課程概述：

課程類別：數位媒體應用設計學程。  
學分數：三學分。  
授課教師：吳梓寧（聯絡電話：5707）  
E-mail：Lazawu@nttu.edu.tw  
授課時間：  
授課地點：人文 A 美術電腦教室二。

課程內容與教學進度：

| 週次 | 日期 | 課 程 內 容     | 備 註 |
|----|----|-------------|-----|
| 1  |    | 新媒體藝術基本概念   |     |
| 2  |    | 當代新媒體藝術概況-1 |     |
| 3  |    | 當代新媒體藝術概況-2 |     |
| 4  |    | 數位影音裝置-技術實驗 |     |
| 5  |    | 數位影音裝置-媒材整合 |     |
| 6  |    | 數位影音裝置-空間探索 |     |
| 7  |    | 數位影音裝置-概念發想 |     |
| 8  |    | 數位影音裝置-裝置呈現 |     |
| 9  |    | 數位影音裝置-理念研討 |     |
| 10 |    | 數位影音戶外裝置-1  |     |
| 11 |    | 數位影音戶外裝置-2  |     |
| 12 |    | 數位影音互動與行動 1 |     |
| 13 |    | 數位影音互動與行動 2 |     |
| 14 |    | 數位影音互動與行動 3 |     |

|    |  |           |  |
|----|--|-----------|--|
| 15 |  | 期末聯合展演 企畫 |  |
| 16 |  | 期末聯合展演 實做 |  |
| 17 |  | 期末聯合展演 實做 |  |
| 18 |  | 期末聯合展演 發表 |  |

**參考書目：**

- 1.數位藝術概論：葉謹睿/著，藝術家 出版
2. Video Art，Michael Rush，Thames & Hudson
3. New Media Art，Michael Rush，Thames & Hudson
- 4.國美館 TDAIC 網站
- 5.自編教材

**成績評量方式：**

一、作業規定：

- (一) 隔週即進行影音空間裝置作品之實作發表為平時成績。
- (二) 期中分組報告，進行影音空間裝置作品聯展之提案。
- (三) 期末聯合發表作品

二、評量方式：

- (一) 課堂表現 10%
- (二) 平時作業 20%
- (三) 期中作品 30%
- (四) 期末作品 40%

**課程名稱：數位媒體專案製作 Digital Media Projects**

**教學目標：**

帶領學生開發創意、設計要領及整合製作，完整建立自己的創意作品

**課程概述：**

課程類別：數位媒體應用設計學程。

學分數：三學分。

授課教師：李哲榮

E-mail：cjlee62@gmail.com

授課時間：隔週六，09：30-17：30。

授課地點：人文 A 美術電腦教室一。



課程內容與教學進度：

| 週次 | 日期 | 課 程 內 容   | 備 註 |
|----|----|-----------|-----|
| 1  |    | 創意發想及故事創作 |     |
| 2  |    | 腳本撰寫及角色設計 |     |
| 3  |    | 分鏡製作及討論   |     |
| 4  |    | 設計圖繪製     |     |
| 5  |    | 角色製作 1    |     |
| 6  |    | 角色製作 2    |     |
| 7  |    | 場景製作 1    |     |
| 8  |    | 場景製作 2    |     |
| 9  |    | 動作製作 1    |     |
| 10 |    | 動作製作 2    |     |
| 11 |    | 動作製作 3    |     |
| 12 |    | 燈光設定      |     |
| 13 |    | 攝影機調整     |     |
| 14 |    | 算圖設定      |     |
| 15 |    | 剪輯及後製調整 1 |     |
| 16 |    | 剪輯及後製調整 2 |     |
| 17 |    | 影片合成輸出    |     |
| 18 |    | 檢討及成果展示   |     |

參考書目：自編講義

成績評量方式：

- 一、作業規定：專案作品
- 二、評量方式：
  - (一) 課堂表現 30%
  - (二) 作業成績 30%
  - (三) 期末作品或測驗 40%

## 八、結論與建議

首先非常感謝本計畫主持人以及計劃辦公室相關人員——嘉倩，在 98 年度計畫執行期間全力支援並不吝給予協助，讓本學程本年度計畫得以順利完成。同時，也非常感謝教育部繼續支持人文領域數位教學計畫、感謝本計劃的相關審查委員，同意核可本學程 99 學年度的計畫補助，使得台東大學美術產業學系可以因為計劃的補助，維持數位創作課程的開設。

今年是豐收的一年，不管在課程上、相關研習活動的安排，或是學員修課相關作品的產出，都可以看出學員與授課教師的用心。本學程的開設，不只提供學員數位創作的學習途徑，也有效的讓本系——台東大學美術產業學系的教師擁有再學習、再進修的好管道。關於本學程 98 年度相關課程內容與學生作品都將一一上網，最後集結成光碟，未來可供學員們索取作為展示學程學習內容以及展現自己作品的最佳證明。雖然，學程執行的過程中不斷遇到問題，但是只要想到本學程可以帶來的效益，即便是再辛苦也值得。

「數位媒體應用設計學程」很快的將進入第二階段的第二年，即計畫的最後一年。本學程——「數位媒體應用設計學程」，未來一年同樣以能與產業接軌的目標前進，積極邀請業界師資分享創業、創作經驗，提供學員嶄新的視野。除此之外，也會督促學員努力修課以獲取結業證書，並且鼓勵學員產出作品、踴躍參加任何相關競賽，替自己未來的經歷加分，使其順利跨出校園，邁向就業之路。

## 九、附錄

### (一) 教學參考資料

#### 1. 指定教科書、參考書目

| 分鏡腳本製作                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指定教科書                                                                                                                                               | 內容簡介                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  <p>電影分鏡概論—從意念到影像<br/>作者：Steven D. Katz<br/>譯者：井迎兆<br/>出版社：五南</p> | <p>本書所談的是電影創意流程的故事，特別是影像如何形成的過程，也就是電影藝術的核心事物；如何化煩為簡，把意念轉為影像。</p> <p>導演團隊整日鑽營的原本是相當個人化的經驗，但經過理性和邏輯的分析與整理後，就變成可參考、遵循和能激發我們靈感的許多準則；諸如鏡頭的時空因素、鏡位調度的原則、畫面構圖、觀點、敘事策略等，本書都條理清晰地將它們陳列了出來，為有興趣摸索電影的人提供了影像創作時一些關鍵性的思考點。</p> <p>此外，本書也擷取了美國電影自默片以來，歷經有聲片及好萊塢片廠制度的黃金時代，以至 1960、1970 年代獨立製片風潮所累積的電影媒體本身的創作經驗，使電影創作藝術的精華得以重現，供我們學習，和幫助我們思索這門藝術發展的軌跡。</p> |
| 參考書                                                                                                                                                 | 內容簡介                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  <p>動畫創意現場—臺灣動畫導演名作大剖析<br/>作者：陳怡著<br/>出版社：如果</p>                 | <p>本書集合台灣最頂尖的動畫人才，蒐羅八十三部最具代表性的得獎作品，由創作者親自剖析其製作過程，深入介紹其創意來源、分鏡方法、結構組成與技術運用，公開自己的創作心路歷程。讓讀者也能馬上掌握動畫製作的秘訣，迅速提升創作與鑑賞的能力。</p>                                                                                                                                                                                                                   |



老師來了！漫畫分鏡構圖學

作者：曾建華著

出版社：旗標

本書由台灣漫畫家曾建華老師親自撰寫，透過其豐富的漫畫完稿與創作經驗，以最輕鬆簡單的方式，引領讀者了解連環漫畫表演最重要的二大關鍵——分鏡與構圖。另外，曾建華老師也以漫畫人物串場進行教學，內容循序漸進，搭配清楚的圖文解說教學，讓讀者可以輕鬆學習如何使用漫畫來說出一個精彩故事的技巧，進而讓讀者能夠徹底掌握漫畫生命力的關鍵，畫出真正的好漫畫。



導演功課

On Directing Film

作者：David Mamet

譯者：曾偉楨編譯

出版社：遠流

憑著獨特的編劇技巧及數部劇情片的實務經驗，David Mamet 在本書說明了電影是如何構組而成的。他從不同的面向——自劇本發想到剪接——揭示導演在面對眾多「功課」時，內心最重要的主旨：呈現一個觀眾可以了解且永遠具驚奇和必然等特質的故事。本書後面還附錄詳細介紹 David Mamet 及他三部導演作品。



漫畫超初級講座

編者：視覺設計研究所編

譯者：張佳雯譯

出版社：積木文化

人物是漫畫成敗的關鍵，只要能將人物畫好，作品便可說成功了一半！作者以大篇幅細細講述如何畫好漫畫人物的訣竅，從臉部、眼神、身形比例、姿勢到動作，配上人體骨骼和肌肉圖，讓讀者更容易理解。而少男漫畫和少女漫畫的畫法上有什麼差異？如何用肢體表現出角色的情緒？人物的體型不同，表現他們的肢體動作又有何差異？學會這些，你的人物保證已經栩栩如生！正如同電影一般，一則漫畫要扣人心弦，少不了要有一則動聽的好故事做為骨幹，本書教你如何將一個單純的點子，發展成情節、故事線、腳本，乃至落實成頁面上的分鏡。更進一步，作者將教你如何增強畫面上的戲劇張力，讓讀者的心情跟著故事的發展，一同起伏和悲喜！以大量日本經典知名漫畫為範例，來說明各種人物畫法、表情效果、場景等漫畫技巧，是本書迥異於



|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                               | <p>目前市面上漫畫教材的一大特色。這些範例除了反映了本書的專業度，也具高知名度，對國內漫迷並不陌生，加上題材、畫風的多元，儼然成為漫迷的小小圖書館，可以讓眼尖的漫迷能從中發掘到自己喜愛的漫畫。</p>                                                                                                                                          |
|  <p>電影剪接美學—說的藝術<br/>作者：井迎兆<br/>出版社：三民書局</p>                                  | <p>本書乃電影剪接藝術概論性的書籍，從電影敘事簡史、影像敘事邏輯的策略、剪接的理論，到當代新世紀的剪輯特點，都在討論的範疇內。事實上，就是藉著剪輯美學的論述來凸顯電影藝術的特點。另外，本書將電影當成表意的藝術，特將它與語言類比，從「說」的各層面切入電影藝術，作為講說的策略。鑑於電影風貌的日新月異，本書希望在以往歷史的基礎上，繼續拓展電影剪輯藝術的新疆界，提供初學者作為認識電影的基礎工具。</p>                                       |
|  <p>STORYBOARDING<br/>分鏡頭脚本设计<br/>作者：溫蒂·特米勒羅<br/>譯者：王璿，趙嬌譯<br/>出版社：中國青年</p> | <p>本書解釋了分鏡頭脚本和動畫特效的發展歷史；分析了它們對影視作品的製作的重要作用；使讀者能夠更廣泛地理解影視作品中的故事是如何通過技術元素，諸如構圖、燈光、景別和透視講述的。</p> <p>另外，本書透過清晰的概念敘述、詳實的實例分析、完善的知識總結，傳授給讀者為各種媒體（電影、電視、動畫、互動式媒體）製作分鏡頭本的技巧。書中還包括全球著名設計師的工作實例訪談和作者本人提供的工作經驗、實戰建議，使讀者掌握知識的同時，能更好地把書中的設計理念理應用、發展、創新。</p> |

| 電腦動畫 |                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指定書目 | 內容簡介                                                                                                                                 |
|      | <p>集合脚本企劃、基本操作、MAYA 建模、材質、燈光、攝影機、算圖、角色動畫設定等各種精華重點於一身，本書定位於指導初學者可以在很短的時間內了解動畫的概念與 3D 動畫的製作流程，並引導基本工具於專案製作上的應用，這些訴求並不會因為 MAYA 版本的不</p> |





Maya 動畫講堂

作者：科思數位映畫著

出版社：金禾社

同而異。

所以本書並未以軟體版本強調撰文的內容，我們希望能夠讓初學者先拋開版本的迷思，讓本書所設計的範例帶領讀者先跨越入門的門檻，在熟悉所有基本工具的應用後，再接觸更精深的製作技巧就更能得心應手了。



動畫創作全覽：優質動畫的原理、實務和技術

作者：Chris Patmore

出版社：視傳文化

本書將告訴您如何開始並提供更多詳盡的資料，包含所有的資訊從一開始的說故事—所有偉大動畫的秘密—到賽璐路、停格動畫和三維電腦生成影像動畫，書中含有豐富的動畫片段、螢幕擷取和手工藝品等的插圖說明；本書對於新手或專家而言，都將會是極具價值的資源。

## 劇本編纂

### 參考教科書



影視動畫劇本創作

作者：葛竟編著

出版社：海洋出版社

### 內容簡介

劇本，一劇之本，劇本的創作直接關係影片的成功與失敗。《影視動畫劇本創作》是動畫專一的必修課、核心課。本書係北京電影學院動畫學院優秀青年老師創作，既保持了傳統劇本創作的系統性，又在動畫劇本方面有許多創新和突破，是一本難得的影視動畫劇本專著。本書主要包括以下三個方面內容：理論性：在影視劇作的大框架中，系統地講授動畫劇作。



編故事：互動故事創意聖經

作者：安德魯·格拉斯奈 Andrew Glassner

譯者：閻帝丰、李克中譯

出版社：閱讀地球

傳統遊戲、故事情節與新式科技相結合時，互動式故事這種新型態的遊戲模式便油然而生。所謂互動式故事指的是，觀眾的角色從原本被動的觀看者，變成是主動的參與者。

在本書中，作者針對傳統的故事模式及遊戲架構的基本概念提出解釋。他告訴我們，當我們試圖將傳統故事模式及遊戲架構結合在一起時，所會面臨到的許多意想不到的難題；並藉由了解故事以及遊戲的歷史演變，來尋找出綜合了參與以及編寫故事這兩種行為模式的方法。

在許多的電玩裡，我們會發現其實真正的敵人就是遊戲的企劃者。透過本書作者的抽絲剝繭並舉證耳熟能詳的電玩、小說、電影實例，不但可以讓您參透企劃者的機謀，也能讓您成為線上遊戲的造物者，堪稱玩家的創意聖經！



影視編劇基礎

作者：Neill D. Hicks

譯者：廖意蒼譯。

出版社：五南

從影視相關系所的學生，到第一線的節目製作人員，一致的概念是：一個好的故事，一部好的劇本，關係到一部影片的成敗。然而對這些努力想製作出優秀影片的人員來說，構思創作出好的劇本，達成名利雙收的目的，的確不是容易的事。

本書作者 Neill D. Hicks 是位資深編劇，是美國多所學校教授編劇課程的教師，也是影星成龍 1996 年賣座電影《紅番區》的編劇。作者以自己超過二十年以上的創作經驗，提出審視故事構想的技巧，學習如何以“編劇”的身分來思考，進而達成戲劇上的成功。

本書內容循序漸進，整理歸納出首見的銀幕故事十項要素。遵循這十項要素來設想故事，極有助於敘事上的合理與完整。同時討論故事類型，在創作自己劇本的開始，就可有清楚的思考方向。另外，還探討故事角色和內文，提出的論點，都有助於使您未來的劇本更加周詳。

本書也引用多部以原著劇本出名的電影做為範例，例如 1998 年得獎的《心靈捕手》，1989 年的《雨

|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                      | <p>人》等。藉由研究獲獎影片，實際驗證出在劇本創作上，直接有用的技法。作者把優異寫作的精髓，摘要成幾個精簡的章節，內容充滿了智慧，且不失幽默。</p> <p>正如本書開宗明義提到的：戲劇就是衝突，就由本書的帶領協助，將您腦袋中四處奔流的故事構想，化為戲劇上的衝突事件，創作出獨特的角色與劇本吧！</p>                                                                                                                                                                                                               |
|  <p>編劇高手<br/>作者：黃英雄<br/>出版社：書林</p>                                 | <p>分析近年著名電影電視劇</p> <p>作者以近年上映過的外國著名電影、中外戲劇與台灣電視劇，具體地分析各種編劇的技巧與需注意的事項。內容包括了八章，一、編劇作用與沿革；二、劇本的前期創作：「如何提出故事大綱」、「分場大綱」與「分集大綱」的撰寫。三、劇本的編寫；四、情節與結構；五、對白應用；六、具象與衝突；七、主旨與思維；八、總結。書末附錄包括：內文所提電影與戲劇的劇情簡介、台灣各處劇本甄選單位與獎金多寡、編劇人才訓練班等實用資料。</p> <p>成為最佳的編劇高手</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 作者十年來在耕莘文學院開設編劇課程所累積的心得與感想。</li> <li>• 有心學編劇或對戲劇創作有興趣的讀者最佳的入門指南。</li> </ul> |
|  <p>心靈寫作—創造你的異想世界<br/>作者：娜姐莉·高柏 Natalie Goldberg<br/>出版社：心靈工坊</p> | <p>本書談寫作，也談到用寫作來修行，幫助自己洞察生活，使自己心神清澄。學習寫作不像順著一直線走下去，並沒有從 A 至 B 至 C、可以讓人變成好作家的邏輯演進過程，並沒有一個簡單明瞭的真理足以解答所有疑惑。練習寫作意味著你最終得全面探討自己的生命。作者過去十一年以來，在許多地方教寫作班，一遍又一遍地採用同樣的方法來教學生，所教授的是一項基本知識，那就是相信你自己的心，對自己的生活經驗培養出信心。</p>                                                                                                                                                           |



| 參考書目                                                                                                                               | 內容簡介                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Flash CS3 數位學堂<br/>作者：巫俊采<br/>出版社：基峰</p>      | <p>本書的規劃分為動畫製作與 ActionScript 程式撰寫兩大部份，前五章整理動畫製作的技巧，第六章之後，導入 ActionScript 3.0 程式撰寫的概念。</p> <p>在相同概念主題中，以範例的方式引導並澄清學習觀念。每一範例皆以設計構想、觀念解說為前導，讓學習者有整體的概念，再經由其後範例的逐步操作，由淺入深逐步探討相關指令，希冀能引發學習者的創意，結合動畫技巧，融會貫通轉化為自我的知識，建置屬於自己的多媒體作品。</p> <p>為提供完整的實務練習與學習，隨書提供相關範例的檔案與動畫製作單元的教學影片。</p>                                                                               |
|  <p>輕鬆玩 Flash CS3<br/>作者：領航數位科技<br/>出版社：藍海文化</p> | <p>Flash 是一套具有強大的動畫繪製功能、豐富的動態特質的軟體，超越傳統的網頁設計格局。本書除了配合生活化的豐富範例解說各項功能之外，每章皆規劃有實例操作，幫助讀者熟練與活用這套軟體。</p>                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  <p>Flash 8 躍動的網頁<br/>作者：施威銘研究室<br/>出版社：旗標</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>* 其它書籍總是省略的動畫原理，本書從頭說起，清晰解說 ActionScript，生手上路也能駕輕就熟。</li> <li>* Flash 8 最新濾鏡特效、最炫轉換效果，熱呼呼登場 (限 Professional 版)。</li> <li>* 變化多端的形狀補間動畫、電力超強的移動補間動畫，讓你輕鬆做出大師級動畫。</li> <li>* 繪圖技巧、動畫製作、影片控制、遊戲設計及組件應用等，你想要的範例這裡都有。</li> <li>* 各章以最實際的範例搭配詳盡的說明，保證讓你的動畫製作功力 Up Up Up !</li> <li>* 本書兼具 Flash 功能說明及範例製作，先奠下紮實</li> </ul> |

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                          | <p>基礎，再發揮創意製作動畫。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 範例應用章節一開始皆備有製作流程導讀，說明範例的邏輯思考與學習重點，為你建立清楚正確的動畫概念。</li> <li>* 製作完精美範例之後，還可以透過「延伸學習」，和我們一起創意思考。</li> </ul>                                                                                                                                                                     |
|  <p>神魂顛倒 FLASH 8<br/>作者：張宇崑、洪傳華<br/>出版社：基峰</p>          | <p>完全以 Flash 8 中文專業版為藍本，設計師觀點出發，Flash 8 新功能手到擒來，好用組件詳解、提升工作效率。一窺市場需求：真實網路活動案例剖析，模組套件式設計、快速重複運用更 Easy，觀念技巧並重一學得會、用得上，網路延伸閱讀、討論—神魂顛倒 Flash 2U 討論社群。</p> <p>觀念導航、案例實戰是 Flash 必備的兩項重要因素，看得到、學得會、用得上是我們的重要理念，Flash 8 的新功能提升了製作效率，但也得懂得如何善用，甚至是快速套用，才能發揮最大的威力，無疑地，透過網路活動實例的觀摩與剖析，是一個快速且讓人興致高昂的方法，商業應用有特殊的考量，也有製作時效的限制因素，如果能兼顧品質與效率，自然是兩全其美。</p> |
|  <p>Flash 8 中文版動態網頁 Easy Go<br/>作者：鄭明尚<br/>出版社：上奇</p> | <p>本書依動畫設計流程，設計成五大篇、二十多個主題，每個主題皆以範例呈現，前有「課程講解」，讓您方便了解本章學習重點，後有「應用範例」，使您一步步熟悉 Flash 的製作方式，而「馬上練習」可加強學習的成效，更靈活本章學到的技巧。精心設計的範例與練習題，透過範例的造形設計與構圖編排，學習者能充分了解，如何從簡單的幾何造型來編修出所需要的圖案和版面。而多達四十多個精美的範例與練習題，讓學習者在不斷的練習中，增進個人的動畫設計能力。</p>                                                                                                             |
|                                                                                                                                          | <p>本書共計 27 招 91 式，精選 Flash 8 中文版的功能菁華，透過一個個實例，引導您熟悉利用 Flash 8 製作出最佳動畫影片的方法。從認識 Flash 8 開始，內容包括 Flash 動畫製作基礎，例如影格與圖層的概念，以及動畫中的圖形與文字編輯、各式漸變動畫效果、影音多媒體結合應用、應用 ActionScript 程式來控制動畫、樣</p>                                                                                                                                                     |





Flash 8 動畫製作寶典  
作者：劉月詩、徐蕙英  
出版社：網奕

版與行為指令的應用，以及組件工具製作互動式網頁和發佈動畫檔案等，讓您練就基本的 Flash 動畫製作功力，進而奠定動畫設計的良好根基，日後更能成為 Flash 動畫達人。



Flash 8 動畫玩家私房教師  
作者：黃華裕  
出版社：金禾

- ◎作者以資深動畫人的豐富經驗，告訴你許多動畫的必要知識。
- ◎Flash 8 使用技巧介紹，說明 Flash 8 最新動畫製作技巧，以簡單的「魚兒游水」、「蝴蝶飛舞」等日常小動作講起，示範飛翔、跳躍、游動、走路、跑步等等 Flash 動畫設定須知。
- ◎打開 Flash 動畫竅門所在，補間動畫與 ActionScript 教學。對 Flash 動畫稍有認識的人都知道，想讓 Flash 動畫的技巧再精進，對補間動畫的了解可是非常重要的，而 ActionScript 則能讓動畫看起來更為有神靈活！本書在這兩項深入說明，帶您直入 Flash 動畫核心。
- ◎本書獨享搭配「私房教師 Flash 動畫玩家 數位學習系統」，實際動態結果顯示教學，大力提升您的學習效率，縮短學習時間，事半功倍。



FLASH Professional 8 數碼學堂  
作者：巫俊采  
出版社：基峰

以學生學習而言，市場上的 Flash 書籍，一般區分為入門及進階兩類，在學習上入門過於簡單、瑣碎，往往整個學期學習下來，仍無法獨立完成一個互動性高的多媒體作品，而進階書籍又門檻過高或偏於某一領域，無法符合所需。對於教師教學而言，Flash 課程通常為學期課，並無進階課程，因此，非常需要一本涵蓋入門與進階的書，讓學生能從基礎動畫製作到完成多媒體作品，深度學習，不至於誤解 Flash 僅僅是個動畫軟體，能有效利用軟體功能，依個人所需建立互動遊戲、動畫影片、多媒體網頁。本書的規劃在於整體概念的建立，擬以範例的方式引導並澄清讀者的觀念，在相同概念主題中，分別設計不同深度的範例，讀者或教師可依學習

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                   | <p>者本身的背景知識與需求，選擇不同的深度，不同主題教學或研讀，例如，非資訊科系的同學可著重在動畫技巧及創意的運用，互動功能可使用行為指令來達成，資訊科系背景的讀者，則可深入於 <b>ActionScript</b> 指令的探討，各取所需，同樣都能完成屬於自己的多媒體作品。</p>                                                                                                                                                                                                        |
|  <p>碼上就會—Flash 8 動畫設計寶典<br/>作者：趙英傑<br/>出版社：上奇</p>                | <p>《碼上就會—Flash 8 動畫設計寶典》精心挑選了多個包含重要觀念的互動影片教學，替您打好程式設計的基礎，包括：打字機特效影片（學習控制文字欄位和迴圈）、影片載入等待程式（學習條件判斷程式）、動態選單製作（學習控制影片片段）、拖放式介面、建立 Flash 網頁與搜尋表單、載入外部影片、刮刮樂影片以及螢幕破壞程式...等等，即使您未曾寫過程式，透過本書所傳授的技巧，也能馬上學會 <b>Flash</b> 並快速應用到您的作品上！</p>                                                                                                                       |
|  <p>Flash 8 ActionScript 學習筆記<br/>作者：楊均<br/>出版社：基峰</p>          | <p>本書有十七個章節，五十五個範例，循序漸進的學習引導，是具有 <b>ActionScript</b> 學習動機最好的一本書。本書以文化大學多媒體設計組三年來的動畫學習過程編整出書，適合具有 <b>Flash</b> 動畫基礎的動畫設計師與學生。本書以上課方式逐步撰寫，每一個步驟旁都加註作者特別的叮嚀，使讀者進入上課的情境。書中並包括了 <b>ActionScript</b> 主體物件屬性與各類函數詳細說明，並加入了課前說明與課後延伸思考，是一本自學或是教師授課都非常適合的書籍。</p>                                                                                               |
|  <p>Flash 8 跟 Macromedia 學 Actionscript<br/>作者：Adobe Press</p> | <p>本書（<b>Training from the Source</b>）採完整的逐步教學範例，為你介紹 <b>ActionScript</b>，書中的範例不僅解釋它所呈現出的效果，並更進一步地針對做法與理由做詳盡說明。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 由 <b>Macromedia</b> 專家撰寫的官方教材，讓你獲得最正確、最踏實的 <b>ActionScript</b> 應用方法。</li> <li>• 各章一開始先簡介該章的範例成果，並點出學習要點、所需耗費的學習時間，以及使用到的練習檔案、完成檔案；各章最後則有學習重點總回顧。體貼的設計，讓讀者更能掌握學習目標，並檢視自己的學習成效。</li> </ul> |



|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>譯者：施威銘研究室<br/>出版社：旗標</p>                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>本書包含 30 個以上的範例，每個範例檔都經過精心設計，可教授你特定的 ActionScript 功能。這些範例不僅有趣，並說明了 ActionScript 實際應用的方式。</li> </ul>                                                        |
|  <p>Flash MX 超Easy<br/>作者：施威銘研究室<br/>出版社：旗標</p>                         | <p>本書完全針對 Flash MX 的特色功能做介紹，將入門到進階的功能，再加上創意的範例式說明，帶領您體會 Flash MX 豐富迷人的世界。完整說明 Flash 製作動畫的過程，建立清楚正確的基本觀念。本書兼具 Flash 功能說明和範例製作的技巧，讓你一書可以二用在範例應用上，除了詳盡的步驟解說外，還有舉一反三單元，幫助你的創意思考。附贈各章完整範例，供你隨書練習。</p> |
|  <p>Flash MX 中文版 躍動的網頁<br/>作者：施威銘研究室<br/>出版社：旗標</p>                    | <p>本書針對 Flash MX 中文版的特色、功能做完整的介紹，從入門涵蓋到進階，由淺入深的範例式說明，肯定能讓你充分體會 Flash MX 中文版豐富迷人的世界。</p>                                                                                                          |
|  <p>Flash MX 中文版動畫動畫加強力教—ActionScript 經典範例集<br/>作者：葉翔隆<br/>出版社：旗標</p> | <p>本書囊括了數十則精采範例，以視覺設計者的角度切入，設計了許多精采實用的動畫檔與範例檔。另外，還將藉由理念提示、ActionScript 語法講堂，讓您了解每個範例的設計想法與方法；StepbyStep 的 ActionScript 程式講解，讓您了解每個範例的神奇之處。</p>                                                   |



Flash MX 動畫強力教—  
ActionScript 經典範例  
作者：葉翔霖  
出版社：旗標

- ◎ 本書囊括了數十則精采範例，以視覺設計者的角度切入，設計了許多精采實用的動畫檔與範例檔。
- ◎ 藉由理念提示、ActionScript 語法講堂，讓您了解每個範例的設計想法與方法。
- ◎ Step by Step 的 ActionScript 程式講解，讓您了解每個範例的神奇之處。



Flash MX 特效一把抓  
作者：文淵閣工作室  
出版社：松崗

- 一、讓您得知其全新的介面、設定、領域，更借由互動的內容讓您親身體驗。
- 二、基本的形狀漸變、移動漸變、導線實作練習，也加入了新功能：動態可拖曳的遮罩，讓您擺脫以往遮罩使用的不便。
- 三、新功能 [Distribute to Layers] 讓您於彈指之間完成所有動作。
- 四、[ScrollBar]、[ScrollPane] 的使用是您不可錯過的新功能，想要快速完成一個文字捲軸面板看這一章就對啦！
- 五、新功能的即時下載 MP3 檔案功能，讓您檔案小而精巧，且聲音檔的維護更方便。
- 六、取代滑鼠指標、動態圖形都在這章告訴您。
- 七、此章運用到新功能 [Layer Folder] 整理圖層加上旋轉漸變效果，讓您製作出小廣告、盪鞦韆的小女孩、....等等。
- 八、Flash MX 新增功能中即時下載 JPG 檔案一功能，是此章中您不可漏掉。
- 九、使用 Flash 製作一張別出心裁的邀請卡、生日卡....，讓您的卡與眾不同。
- 十、運用 Actions 讓您的填色程式化。您想要學台語嗎？圖示加上真人發音讓您的台語很輪轉。
- 十一、告訴您如何使用 Flash MX 中新增的按鈕元件，更有 Flash 與 JavaScript 的晃動視窗效果。
- 十二、學會二位 Flash 的好夥伴，您可在 Cool 3D 中



|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                        | <p>設計需要的 3D 外觀再匯成 .swf 檔至 Flash 中應用，而 Swish 則是 Flash 文字動畫的外掛程式，是一個會令您驚豔的工具軟體。</p> <p>十三、新增功能中加入許多內建的 Template (樣板) 讓您能夠快速建置專業的簡介、相簿、廣告和學習型網站。</p> <p>十四、最風迷的樂透彩自動選號機、接蘋果、青蛙與小豬賽跑遊戲都在這一章。</p> <p>十五、直接匯入標準的視訊格式 QuickTime (MOV)、Windows Media Player (AVI、WMV、ASF)、MPEG、DV....等，因此您現在可輕鬆地於 Flash 中匯入視訊檔案。</p> |
|  <p>PC DIY 2000 掃描器玩家實戰<br/>作者：施威銘研究室<br/>出版社：旗標</p> | <p>繼印表機與數據機之後，掃描器儼然有成為新購電腦標準配備之勢。當然啦！以不到兩千元的花費就可以在家大玩數位影像，對多數人來說真的是相當具有吸引力；不過當您面對眾多的產品時，可曾有過猶豫的時刻，看完本書，您就能充分掌握選購資訊，輕鬆買一台最速配的掃描器！書中我們還會教您一些玩影像的絕技，讓您不只會掃描，而且還能充分享受掃描成果。</p>                                                                                                                                   |

| 數位影片剪輯                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 參考書                                                                                                                                                              | 內容簡介                                                                                                                                                                                                                          |
|  <p>跟 Adobe 徹底研究 Premiere Pro CS3<br/>作者：Adobe Creative Team<br/>出版社：上奇資訊</p> | <p>本書包含 10 個章節，涵蓋所有學習 Premiere Pro 必須知道的基本知識與操作，並且提供不計其數的訣竅與技法，以及處理高效率影視製作時的全面性解決方案，幫助您在使用 Premiere Pro CS3 時，能夠大幅提昇產能與經驗值。</p> <p>您可以依照本書的章節順序來閱讀，或是只選擇符合您的興趣與需求的章節，不論您是學習 Premiere Pro 的新手或老手，都可以從本書中獲得啟發，學習到更加精妙的進階技巧。</p> |



影視後製全攻略--Premiere Pro/After Effects/Encore

作者：鄭琨鴻

出版社：基峰資訊

本書完整介紹影片後製工作流程，以 Adobe Premiere Pro、After Effects、Encore CS3 三套軟體工具為主。內容規劃為剪輯篇、動畫篇、DVD 光碟選單三篇。除了利用範例解說軟體功能之外，最大的特色是先以工作流程的操作，引導您快速掌握軟體使用的整體概念，不管自學或進修，都能在紮實的基礎下更上層樓。若您想快速進入完整影片後製的世界，一次看足基本影片剪輯的心法、視訊動畫的設計，以及動態選單光碟的製作，本書絕對是您最佳的選擇。

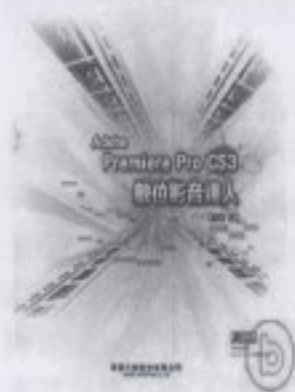


After Effects & Premiere Pro CS3 最重要的 12 堂課

作者：吳勇德

出版社：上奇資訊

- 一、精簡的 12 堂課，掌握 After Effects & Premiere Pro 最重要的觀念和精髓。
- 二、每一堂課學習目標明確，既可熟悉功能操作又得以組合交互運用。
- 三、Step-by-Step 簡易的步驟學習法，圖文對照，增進學習效率。
- 四、精選實用案例，務實數位創意產業需求，達觸類旁通之效。
- 五、嚴選近 300 個秘技，有助於釐清觀念，加強該領域專業知識。



Premiere Pro CS3 數位影音達人  
作者：黃鈺琦  
出版社：學貫

想要更有效管理影像作品？希望擁有製作專業級影音的工夫？**Premiere Pro CS3** 將是你的最佳幫手！本書作者以多年教學經驗及豐富的業界實戰經歷，輔以範例實作指令，帶你領略 **Premiere Pro CS3** 強大功能、並且認識數位影像剪輯的整體架構；專業級影音技法的鍛鍊流程，就算在家裡學習也能輕鬆上手！

| 數位模型製作                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 參考書                                                                                                                            | 內容簡介                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  <p>Maya 動畫講堂<br/>作者：科思數位映畫著<br/>出版社：金禾社</p> | <p>集合腳本企劃、基本操作、<b>MAYA</b> 建模、材質、燈光、攝影機、算圖、角色動畫設定等各種精華重點於一身，本書定位於指導初學者可以在很短的時間內了解動畫的概念與 <b>3D</b> 動畫的製作流程，並引導基本工具於專案製作上的應用，這些訴求並不會因為 <b>MAYA</b> 版本的不同而異。</p> <p>所以本書並未以軟體版本強調撰文的內容，我們希望能夠讓初學者先拋開版本的迷思，讓本書所設計的範例帶領讀者先跨越入門的門檻，在熟悉所有基本工具的應用後，再接觸更精深的製作技巧就更能得心應手了。</p> |
|  <p>Maya 進化論 I<br/>作者：葉育恩<br/>出版社：金禾</p>    | <p><b>3D</b> 動畫人人想學，不過最重要的動力來源是興趣與成就感。這個過去以專業技術人員為主的領域，近幾年正因為影音娛樂工業的發光發熱，<b>3D</b> 動畫從電影、網路、廣告、電腦遊戲中綻放的光芒，已經吸引了許多人，想要一起踏入這個領域，共同造夢。</p>                                                                                                                             |





Maya 進化論 II

作者：葉育恩

出版社：金禾

【MAYA 進化論 II — 人物建模與設定】就建模、材質或燈光等主要製作領域投入，以建模、骨架與肌肉變化為主要架構，透過完整詳細的教學內容與實作範例來教授讀者如何使用 MAYA 完成一連串的人物設定。建議初學者，務必搭配【MAYA 進化論 I — 模組介紹與實作】連貫學習，如此學習起 MAYA，學習效率會更快更好。



MAYA MODELING 建模培訓講座

作者：陳明、許翎

出版社：博碩文化

全書共 8 章。第 1 章以論述 CG 技術的演進為開端；第 2 章主要介紹環球數碼公司生產部的整個生產流程，以及團隊合作和管理協調的原則；第 3、4 章按照製作電影角色的標準，詳細講解了製作完整人物角色的過程，以及角色臉部表情產生的原理、表情和嘴形目標體的製作方法等，同時指導讀者如何將藝用人體解剖方面的知識運用到角色建模中；第 5 章透過製作 Metalbee 模型學習 NURBS 曲面建模方法；第 6、7 章透過影片中“飛行船”道具和“宮殿”場景的現場製作鞏固對多邊形建模方法的掌握；第 8 章介紹了細分建模的基本概念和基本操作方法，並以影片中的“怪獸”模型為例講解細分建模的操作技巧和應用方法。

#### 影片後製與視覺特效實務

##### 指定教科書



跟 Adobe 徹底研究 After Effects CS3

##### 內容簡介

《跟 Adobe 徹底研究 After Effects CS3》為 Adobe 所出版的官方教材，內容均為 Adobe 產品研發團隊的專家所編寫而成。

本書包含 14 個章節，涵蓋所有學習 After Effects 所必須知道的基本知識與操作，並且提供不計其數的訣竅與技法，幫助您在使用 After Effects CS3 時，能夠大幅提昇創意的生產力。不論您是動態圖像設計、動畫設計、網頁設計、視覺效果設計或是電影、影片的製作人員，都可以在本書中學習到利用 2D 與 3D



| <p>作者：徐政棠<br/>出版社：上奇科技</p>                                                                                                                                      | <p>工具，來進行影片的合成、動畫、或是特效製作，並將這些效果使用到電影、電視、DVD 和網頁製作中。</p> <p>您可以依照本書的章節順序來閱讀，或是只選擇符合您的興趣與需求的章節，不論您是學習 <b>After Effects</b> 的新手或老手，都可以從本書中獲得啟發，學習到更加精妙的進階技巧。</p>                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>100 種電影拍攝手法——給獨立製片與業餘玩家的專業拍片技巧</p> <p>作者：克利斯·肯渥西<br/>出版社：PCuSER 電腦人文化</p> | <p>你可把本書每一章節當成一個專案，或只是選擇你需要的部分來了解。最終，把技巧內化並發展出新東西是最重要的。所有導演都會向其他導演學習東西，但如果要變得很有創造力，就得要利用書中技巧作為起點，創造出你自己的東西。有個很簡單的起頭方法，就是結合兩個以上的技巧，拍出一組鏡頭。</p>                                                                                                                         |
| 參考書                                                                                                                                                             | 內容簡介                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  <p>After Effects CS3 影音特效製作達人</p> <p>作者：蔡德勒<br/>出版社：松崗</p>                  | <p>本書從視訊基礎知識、特效精采範例以及操作技巧講解等多個方面入手，為您詳盡地展示了本款軟體的強大功能。透過步驟式教學方法能帶領初學者一步一步地邁進視訊特效編輯領域的大門；詳細的功能講解讓從事影視後期製作的專業人士能夠輕鬆地查閱到相關的資料；豐富的特效實例還能提供給充滿創意的您更多的靈感和啟發！</p> <p>本書透過精采範例 <b>Step by Step</b> 引導讀者學習，立即驗收學習成果。從動畫製作、特效應用到實務整合等整體演練，讓您快速成為特效製作達人。課程內容由淺入深，讓讀者更容易瞭解與操作。</p> |



After Effects 7.X 特效整合大師

作者：劉修蓉

出版社：上奇資訊

出版日期：2006/06/20

- 1.透過專案學習，打穩基礎動畫觀念，系統化學會 After Effects。
- 2.全書範例採用廣告市場上最受歡迎的特效，真正與實務做結合。
- 3.書籍內容豐富，涵括 2D 繪圖、網頁動畫及 3D 動畫。
- 4.圖解詳細，內容新穎，有別於市面上其他同主題之書籍。
- 5.After Effects 最新功能運用介紹。



After Effects 7.0 商業特 20 個  
案例晉身專業影片剪輯師

作者：馬小萍

出版社：旗標出版股份有限公司

出版日期：2006/07/21

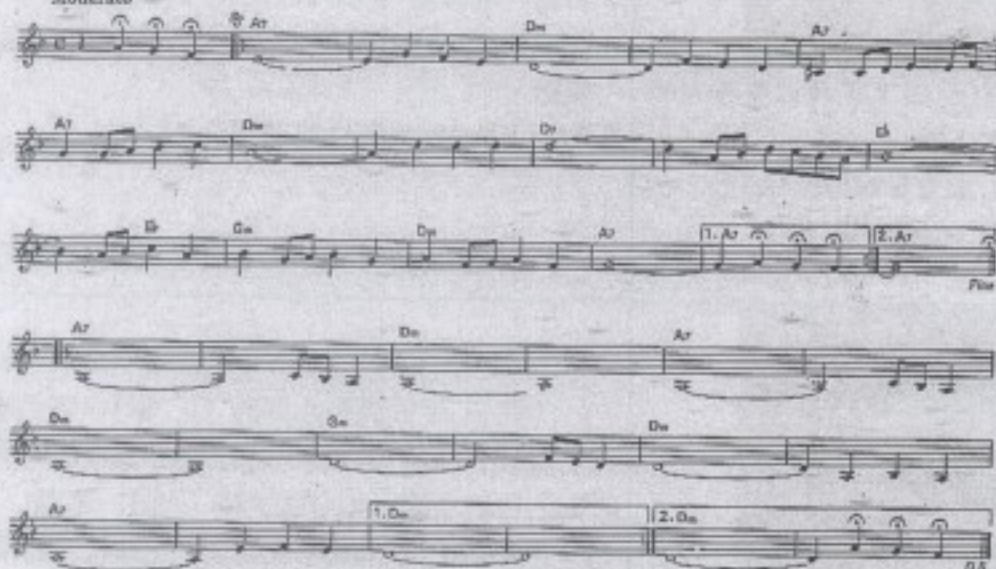
本書以 24 個商業水準的 CF 影片，實例說明 AE 的各種操作技巧與實務上的經驗分享詳細說明 AE 7.0 的新增功能，如自動追蹤、輸出、模糊、曝光特效全書範例由淺至深循序漸進，就算您之前沒有用過 AE，透過本書的說明也可以輕易上手針對進階的後製需求，說明 AE 的特效參數與表達式 (類似 ActionScript) 的語法提供業界影片剪輯、特效後製的流程，並重點說明各階段的作業內容與其他軟體的互動技巧。

(電影主題曲)

在共情的情緒

Words A Mean b  
C. Rustich

Moderate



(1953 年全曲)

只有你

Words & Music by  
Black Hawk & Andy Rand

Slowly





## 歡樂年華

Key: C 4/4 節奏: | × 1 1 × 1 1 | 指法: | 1 3 2 1 1 3 2 1 |

C Am Dm G7 C  
| 3 3 3 5 | 3 2 1 - | 4 4 4 5 | 4 3 2 - | 3 3 3 5 |  
我們都是好朋友 讓我們來牽著手 美好時光

Am Dm G7 C Am  
| 3 2 1 - | 4 4 4 5 | 4 3 2 3 4 | 5 - - 3 2 | 1 - - - |  
莫錯過 留住歡笑 在心頭 歡樂年華

Dm G7 C Am Dm  
| 6 5 4 3 | 2 - - 3 4 | 5 - - 3 2 | 1 - - - | 6 5 4 3 |  
一刻不停留 時光 匆匆 啊呀呀呀

G7 C  
| 2 - 7 1 2 | 1 - - - |  
呀 要把 板

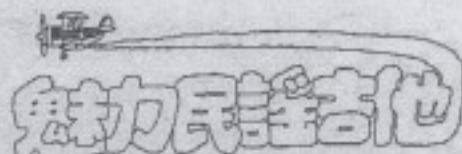
彈奏說明：此曲易學易唱，僅須先練習 C - Am - Dm - G7 的連結即可。

其他節奏：| × R 1 × 1 × 1 |

樂理：

C → F → G7 → C 乃為最基本的和弦連結方式 (Kadenz 連結式)，其中可以 Am 修飾 C (加入進行，使更多變、彩麗)；並以 Dm 代換 F，總之代用和弦。

C → Am → Dm → G7  
└─ 修飾 C ─┘ └─ 代替 F ─┘





只有你

Slow-rock

G F<sup>#</sup>dim G7 N.C C  
(3) (3) (3) (3)  
| 55555555444 | 5 0 4 . 5 | 3 - . - | 3 5 i 3 |  
Oh ly you can  
E7 Am  
| 2 . 7<sup>#</sup>5 - | 5 - 3 2 | i - . - | i 3 6 i |  
make this world seem right on ly  
C7 F G7  
| 7 . 5 3 - | 3 - 4 5 | 6 4 6 . i | 7 - - 5 |  
C E7 Am D7 Am  
| 3 . 3 2 2 | i - - - i | 2 . i i 7 | 6 . 6 6 . 3 |  
Dm G7 N.C C  
| 2 - . - | 2 - 4 5 3 2 | 3 - . - | 3 5 i 3 |  
E7 Am  
| 2 . 7<sup>#</sup>5 - | 5 - 3 2 | i - . - | i 3 6 i |  
C7 F Fm  
| 7 . 5 3 - | 3 - 4 5 | 6 . 4 6 . i | 3 . 2 i . 6 |  
C A7 Dm7 G7  
| 5 . 6 7 . i | 3 - 5 6 | 2 . 3 6 . 7 | 7 . 6 7 3 |  
C Fm G7 C  
| i - . - | 1 0 4 . 5 : || 1 - . - | 1 - - - |

本曲偏重左手或空心吉他分解和弦一拍三連音方式，而貝斯以正統 Slow-Rock C = 1.353 : 5 來表現。

(請同學養成記筆記的好習慣)

壹、 學期評定標準

- 期中考試成績與平時作業 30%  
期中考試或作業 1 次，與平時作業 3 ~ 4 次，一起平均暫學期總成績 30%。
- 出席狀況與平時表現 30%  
這個部分有基本分為 18%，經點名無故缺席一次扣 3 分，公假或病假有證明者不扣分；課堂表現及反應佳者酌情加分，反則扣分，扣完為止。
- 期末報告 40%  
期末以分組或個人為單位，製作一個完整作品，在期末時在課堂上報告。

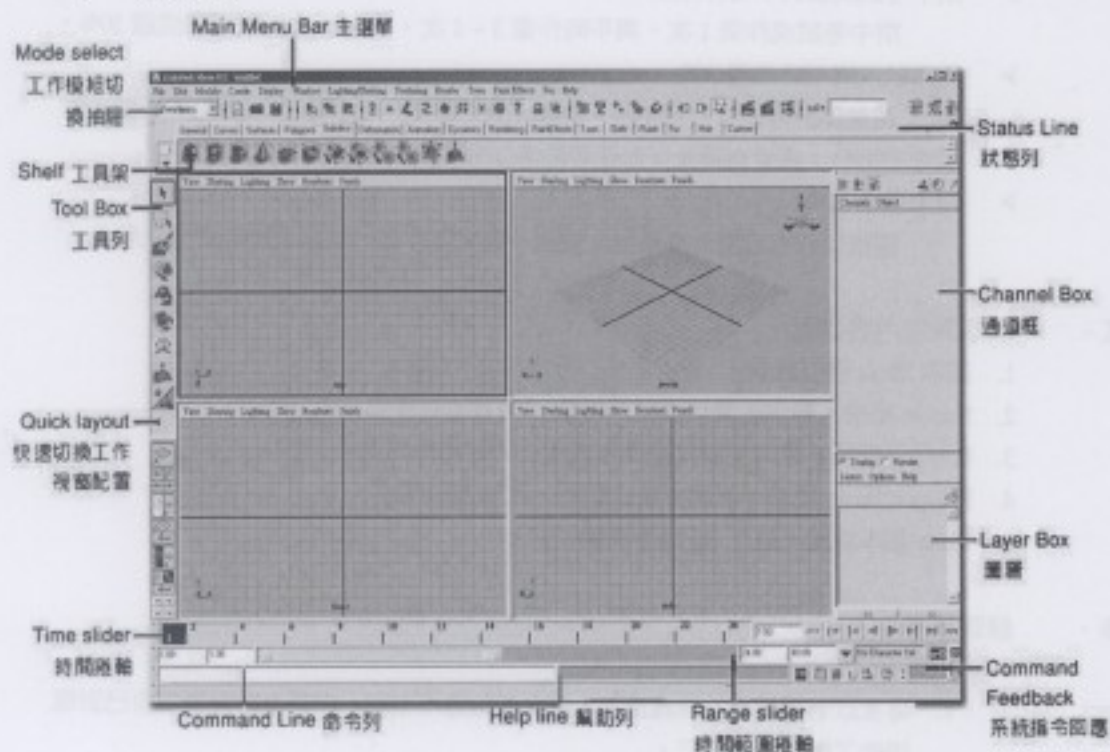
貳、 學期課程內容瀏覽

1. 基本 Maya 模型概念。
2. Nurves 結構，範例主要以水果、杯瓶…等圓滑物件為主。
3. Polygon 結構，範例主要以建築等角度分明的物件為主。
4. Polygon Proxy 結構，範例主要以動物、人物造形為主。
5. Flash 基本功能，以及 3D 物件瀏覽程式。

參、 修課須知

- 上課方式
  1. 每次以老師編寫的講義為主，每次都有應用主題，作業也請同學依自己對應用的了解，舉一反三。
  2. 上課內容會分段錄影，並給同學練習實作的時間，請同學製作過程有問題能馬上提出，以期發揮最佳學習效應。
- 作品繳交方式
  1. 以老師規定的格式(檔案類型與尺寸)繳交，如格式錯誤以零分計。
  2. 平時作業不可遲交，遲交一週扣 20 分。
  3. 期中期末報告不可遲交或代交，如有遲交或代交行為一律不計分。

## ➤ 基本介面



### 1. 工作模組切換抽屜快速鍵

F2 : Animation      F3 : Polygon      F4 : Surfaces      F5 : Rendering  
F6 : Dynamics

### 2. Tool Box 工具列

|   |                                                                                   |                                        |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1 |  | 1. Select tool : 選取工具, 快捷鍵 Q           |
| 2 |  | 2. Lasso tool : 套索選取工具, 快捷鍵 Ctrl+Q     |
| 3 |  | 3. Move tool : 移動工具, 快捷鍵 W             |
| 4 |  | 4. Rotate tool : 旋轉工具, 快捷鍵 E           |
| 5 |  | 5. Scale tool : 縮放工具, 快捷鍵 R            |
| 6 |  | 6. Show Manipulator tool : 把手工具, 快捷鍵 T |
| 7 |  | 7. Last selected tool : 上次使用工具, 快捷鍵 G  |

### 3. 快速切換顯示方式

數字 4 : Wire frame 網格顯示

數字 5 : Shading mode 明暗顯示

數字 6 : Texture mode 材質顯示

數字 7 : Lighting mode 燈光顯示

### ➤ 檢視畫面

1. Alt + 滑鼠左鍵 — 旋轉透視
2. Alt + 滑鼠中鍵 — 平移視點(可上下左右)
3. Alt + 滑鼠右鍵 — 推移視點(攝影機前後移動)

### ➤ Display Layer

在視窗右下角, 可將物件分門別類放入不同的 Layer, 藉著關閉或打開圖層, 方便管理。

### ➤ 建立專案 Project Setup

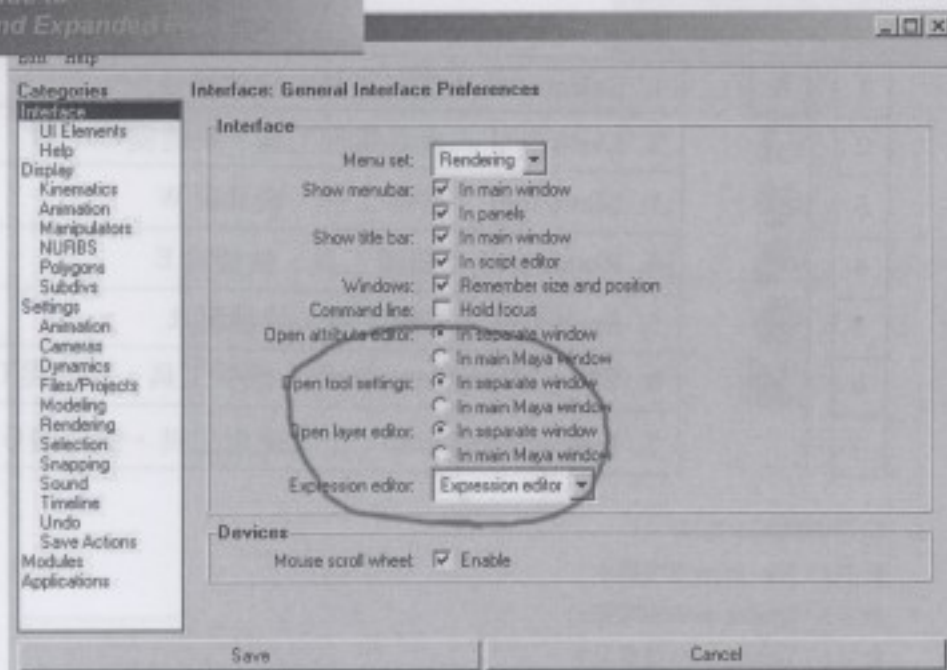
File>Project>New ———> 給一個新的名子和路徑, 然後 Use Defaults。

▲這項功能可以明確儲存我們所做的專案, 以免不慎存入 Maya 內建的資料夾中。

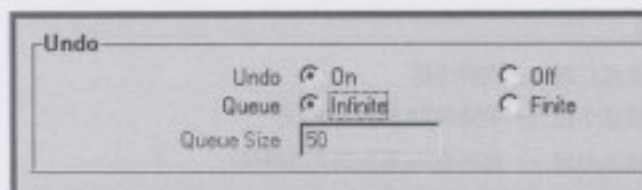
### ➤ Window > Setting/Preferences > Preferences

1. 物件編輯視窗與 Maya 視窗分離設定





## 2. Undo 無限復原上一步驟設定



## 伍、基礎模型雕塑 Modeling

### ➤ 建模的基本工具選單介紹

### ➤ 常用編輯視窗

1. Window > Outliner — 這個視窗呈現整個檔案所有的物件，在環境複雜的情況之下，在這個視窗點選或群組都十分方便。Window > Hypergraph 功能也類似。
2. 點選要編輯的物件按 Ctrl + A — Attribute Editor 出現，所有物件型態內容都顯示在其中。
3. Windows 介面右上角的 Channel Box，呈現的是最基本的結構數劇，也可在此編輯。

### ➤ 模型結構的種類

#### 一、Nurbs

- A. 特性：適合建立有組織的平滑表面，如：水果、動物、人體；工業表面，如：杯子、車子。

- 內建的有 Sphere(球)、Cube(立方體)、Cylinder(圓柱體)、Cone(圓錐體)、Plane(平面)、Torus(圓環)。
- C. 編輯幾何體：可以利用放大縮小的工具更改，也可以在 Channels Box 中更改數據，或在物件上點擊滑鼠右鍵，選擇更改節點的方式。

## 二. Curve

- A. 特性：是 Nurbs 的基本結構，可以利用最簡單的點線組成面，再由面去結構更複雜的物件。
- B. 編輯幾何體：在物件上點擊滑鼠右鍵，選擇更改的節點作移動和更改。

## 三. Polygon

- A. 特性：多邊形的一個邊是由兩個有序頂點定義而成的，當我們需要連接兩個多邊形表面時，只要簡單的把邊合併在一起就可以了，適合用於需要單獨建立一個複雜的物件時，如：需要設定複雜動畫的人或動物。
- B. 基本幾何體：內建的有 Sphere(球)、Cube(立方體)、Cylinder(圓柱體)、Cone(圓錐體)、Plane(平面)、Torus(圓環)。
- C. 編輯幾何體：使用 Create Polygon Tool 從一個點開始做起，或在物件上點擊滑鼠右鍵，選擇的方式。
- D. 布林運算：Polygon 可以使用 Booleans 來做物件與物間相互切割及加減的功能，可以快速製造出想要的物體型態。

## 四. Subdiv

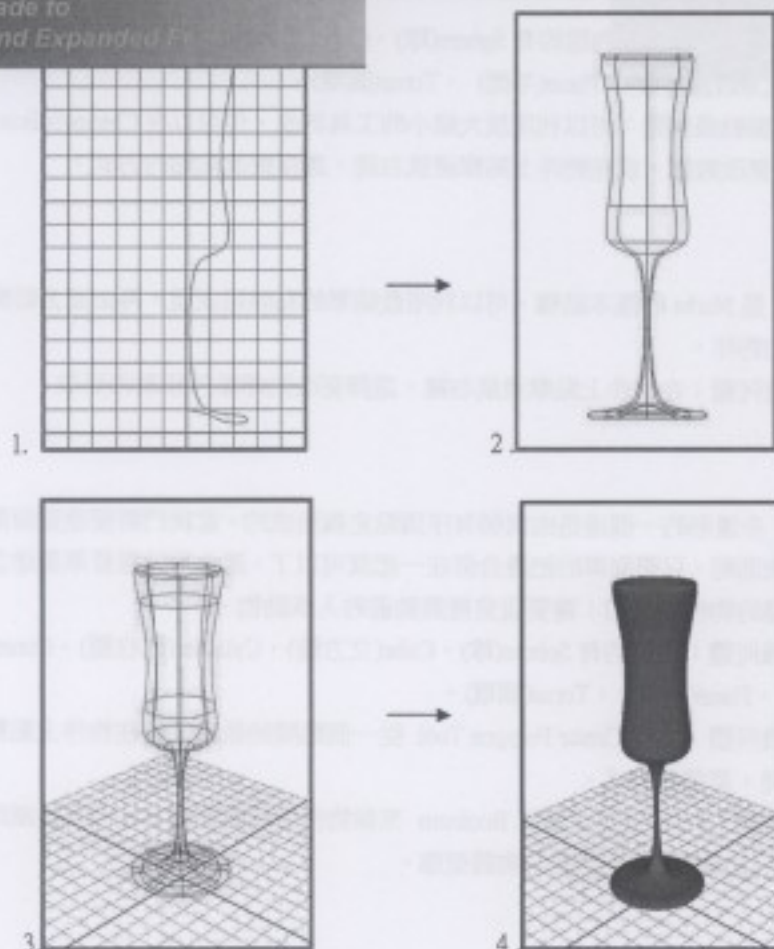
- A. 特性：多數是由製作好雛形的 Polygon 或 Nurbs 去轉換成的，因為其本身節點很多所以相對影響顯示速度，加上編修都沒有 Polygon 和 Nurbs 方便，所以鮮少一開始就用 Subdiv 來建立物件。

## 綜合練習

### 高腳香檳杯

Curve 的結構建模 Revolve 與顏色貼圖(Goblet)

1. 利用 Create>CV Curve Tool 自中心點右方開始，建立一個一半的杯型。
2. 打開 Outliner，選取已做好這段 Curve，Surface>Revolve。



☆ 簡單材質

3. Rendering Editors>Hypershade 建立一個新的材質，可直接點選一個新的 Anisotropic 或 Create>Materials> Blinn。
4. 直接點選 Blinn > Ctrl+A 或 2 擊 Blinn 會出現 Attribute Editor。
5. 在 Attribute Editor 中為這個高腳杯材質取一個名字，同時在 Color 與 Transparency 更改顏色與透明度。

※基本算圖操作：

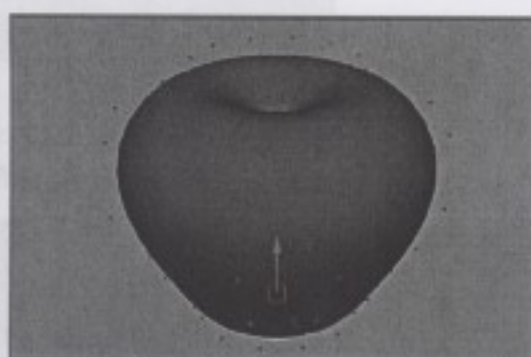
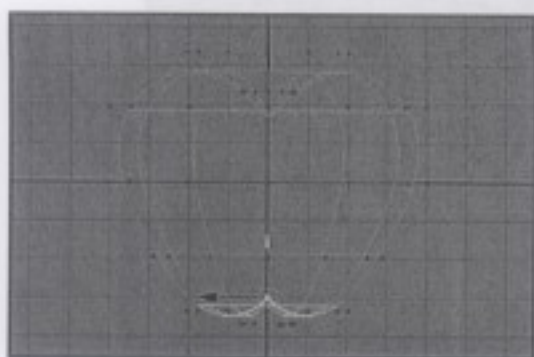
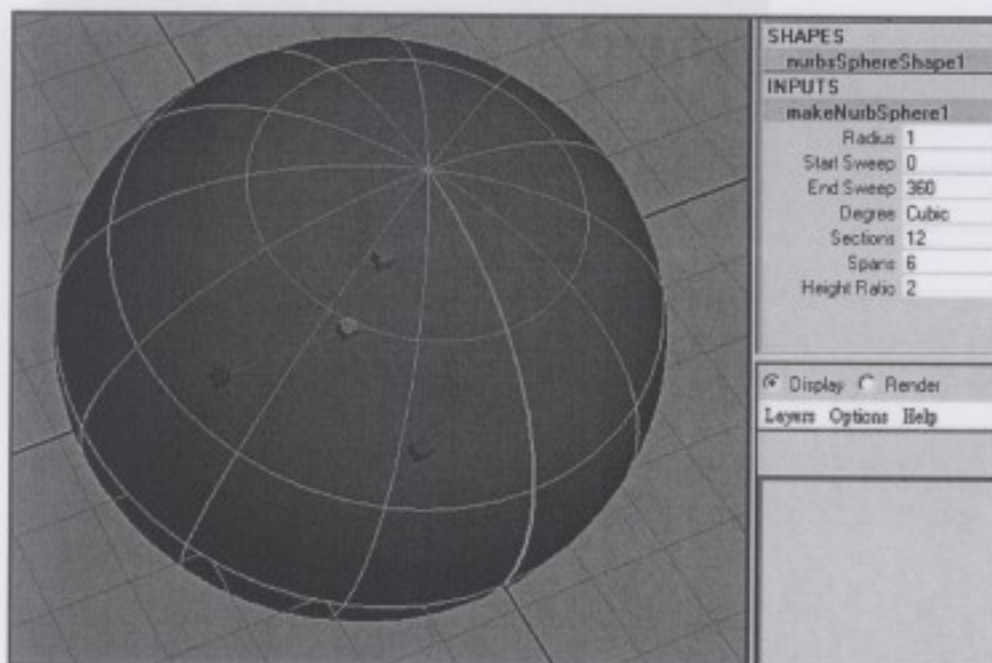


◎點擊之後會出現 Render Global (算圖條件設定)

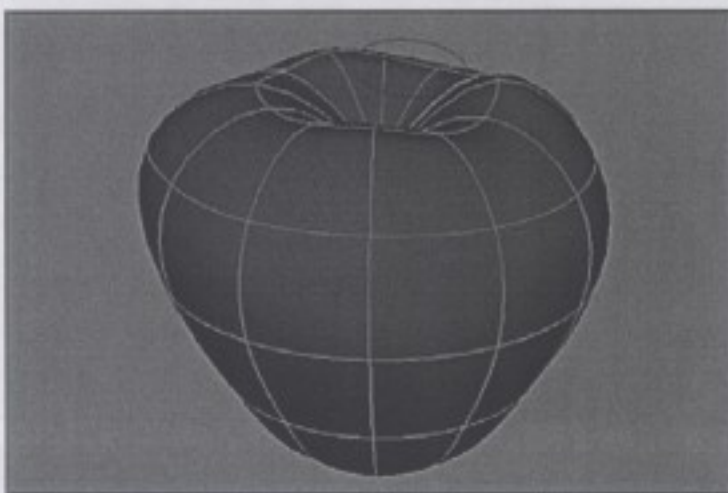
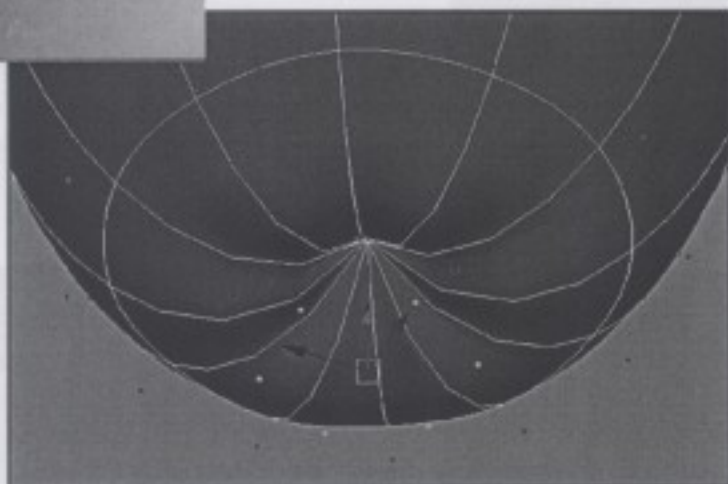
◎是算圖的快速鍵，點擊之後隨即依設定開始算圖。Render View

Nurbs 的結構建模 更加容易塑模 (Apple)

1. Create>Nurbs>Sphere 做出一個球，選取這個Sphere 按滑鼠右鍵，再選Control Vertex，出現這個Nurbs 的結構點，點選這些點並移動他們，塑出所需的形狀，再 Create>Nurbs>Cylinder 一樣的方法塑出蘋果的果蒂。(在Outliner 中將整個水果群組成一個物件)







2. 利用雕塑工具Edit Nurbs >Sculpt Geometry Tool，作出自然塑型。
3. 建立一個圓柱，用以修改成爲水果蒂。



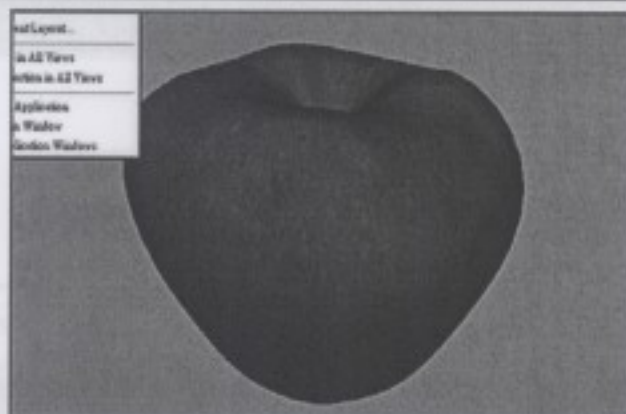
4. 用曲線作一片葉子。

一個地板。

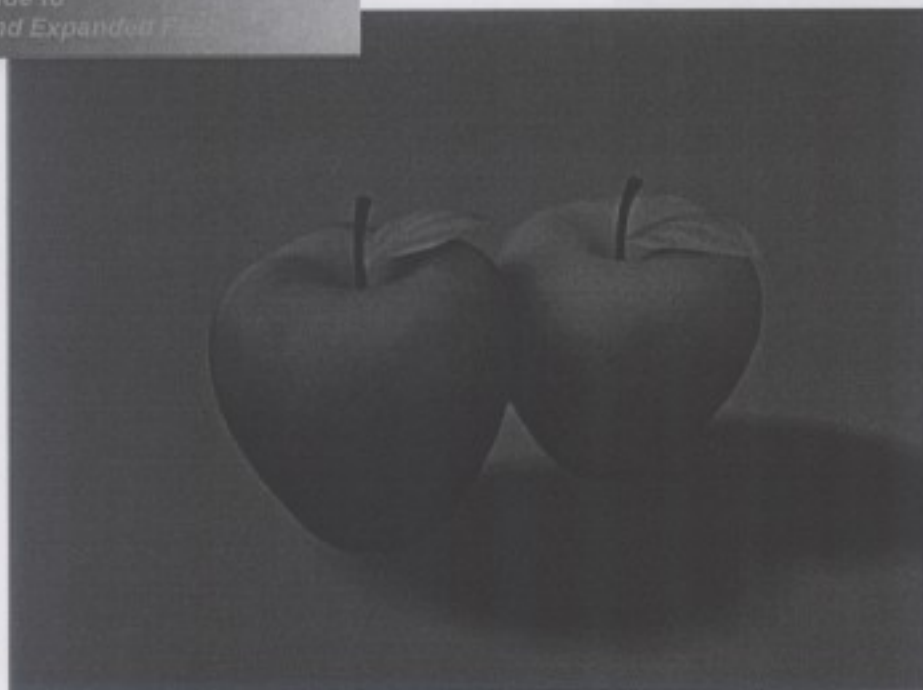
0. 水滴也是 Click & Drag Sphere 做出一個球，再變形成水滴狀。(在Outliner 中將所有水滴群組成一個物件)

### ➤ 簡單材質

1. 直接建立一個Anisotropic，並在Color中貼上蘋果材質。



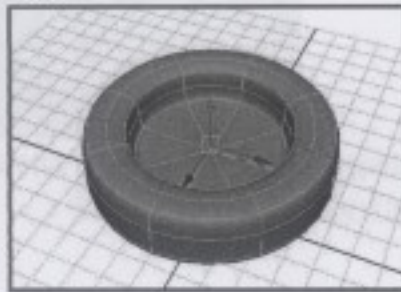
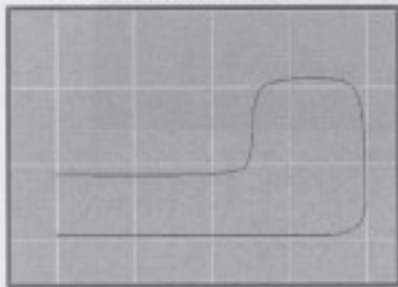
2. 相同的方式貼上蘋果梗與葉子的材質或顏色。
3. 可以將蘋果物件作群組與複製。



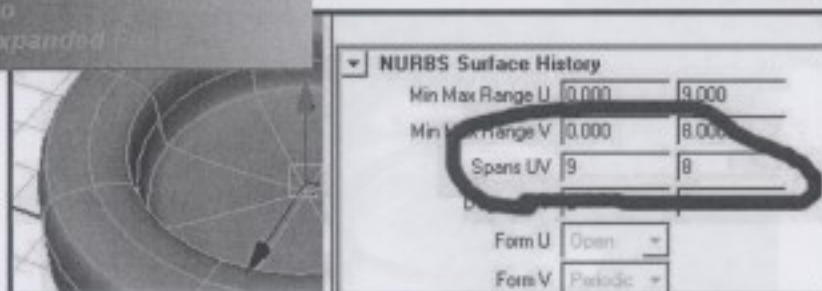
### 煙灰缸

#### ➤ Curve 的結構建模 Revolve 與節點編輯 (Ashtray)

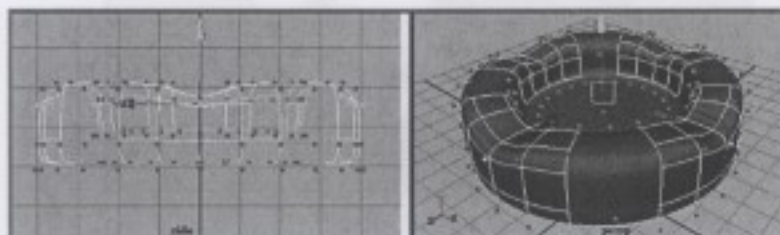
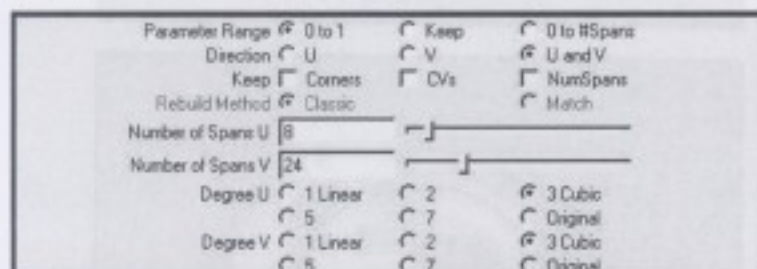
1. 高角杯製作方式，製作出一個有凹槽物件。



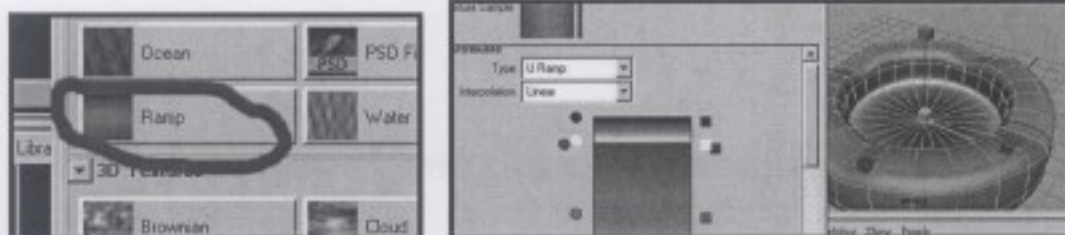
2. 利用 Modify>Pivot 調整中心點。
3. 並且執行 Edit>Delete by Type>History。
4. 打開物件管理工具，Ctrl+a，檢查物件結構 UV。



5. 因為要在煙灰缸邊緣新增凹槽，所以必須新增 UV 面數，執行 Edit Nurbs>Rebuild Surface。



6. 在前視與側視圖選取中間節點，向下推作出凹槽。  
7. 接下來貼上 Ramp 的漸層顏色貼圖。



8. 最後設定透明貼圖，利用 Ramp 將要先線的顏色作成半透明，增加晶瑩美感。  
9. 再增加 Specular Roll Off 的數值，使煙灰缸表面更顯光滑。





10. 在 Bump Map 中作一個細沙般的材質，可以完成毛玻璃的煙灰缸。
11. 可以自行變化 Map 的樣式，嘗試作出不同的設計。

作業 3月27日繳交

1. 利用上課所學設計製作一個蘋果或一籃蘋果，或杯子....等造型的物件一只。
2. 貼上簡單材質。
3. Render 出 640x480 的 Tif 圖檔，3 個不同角度各一張。

第二週 2010/03/13

(請同學養成記筆記的好習慣)

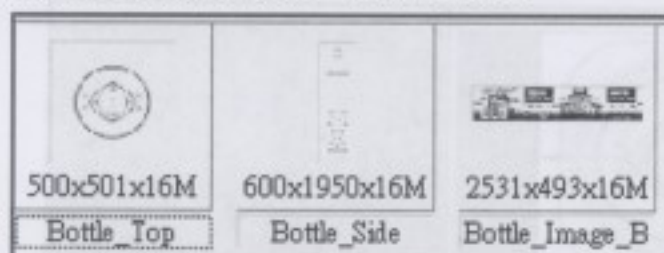
壹、 Maya - Nurves 模型製作

波爾天然水



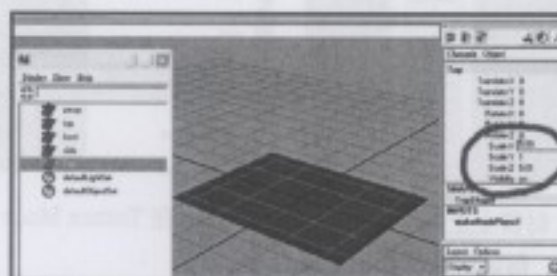
➤ Curve 的結構延伸 - 寶特瓶製作

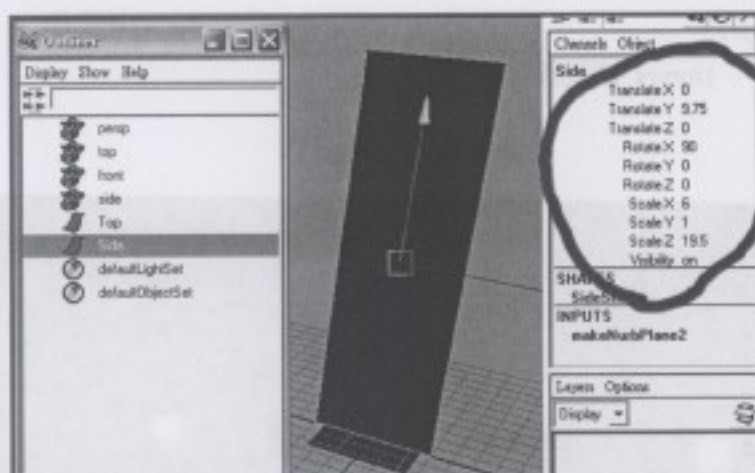
1. 掃描或繪製寶特瓶的上視圖、側視圖與標籤。



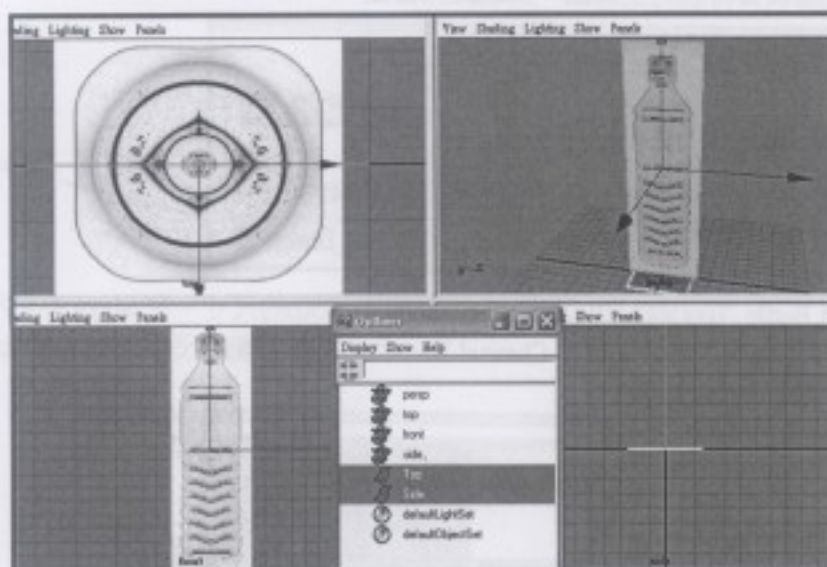
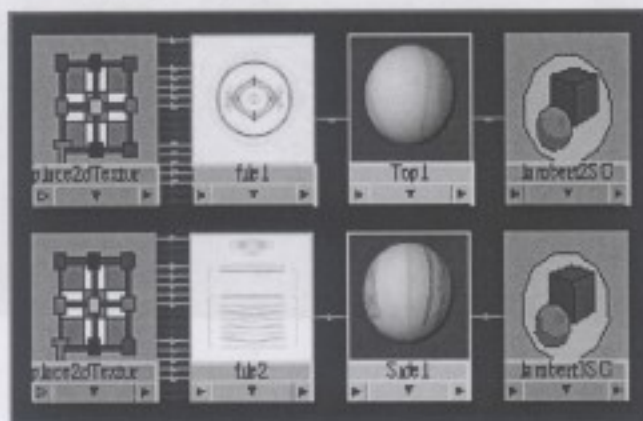
圖片尺寸比例

2. 先依照 Bottle\_Top(500x501)及 Bottle\_Side(600x1950)的尺寸，在 Maya 中執行 Create > NURBS > Plane，如下圖在 Channal Box 中，依據上圖的尺寸比例，在 Scale 中修改尺寸。





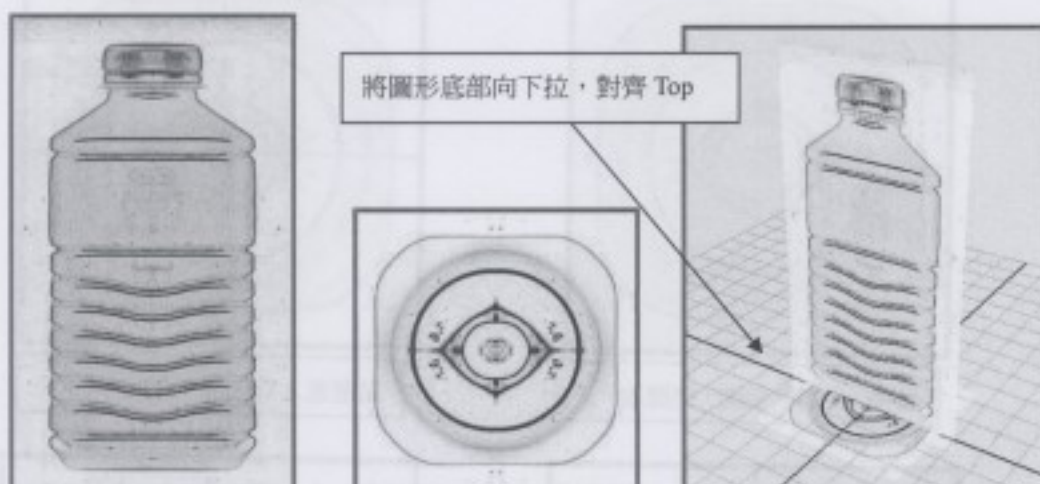
3. 將兩張圖分別貼上新建的材質球 Top1 與 Side1，並指定到建立的兩片模型，Top 與 Side 上，作為模型參考圖。



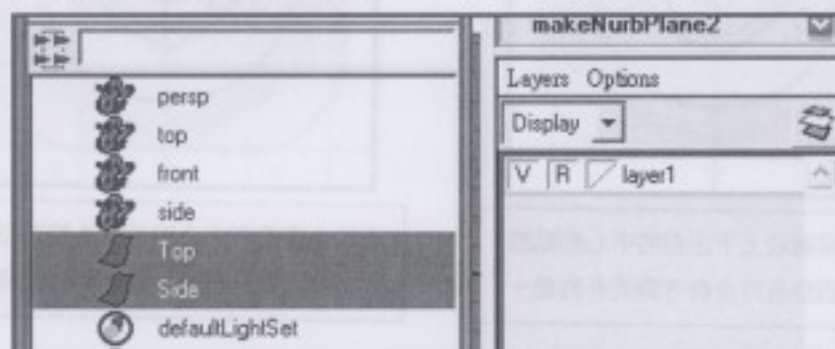
注意：材質上上模型之後，要按鍵盤 6，在 Texture Mode 之下，才能將貼上的圖片現形，每個視窗都記得按 6！



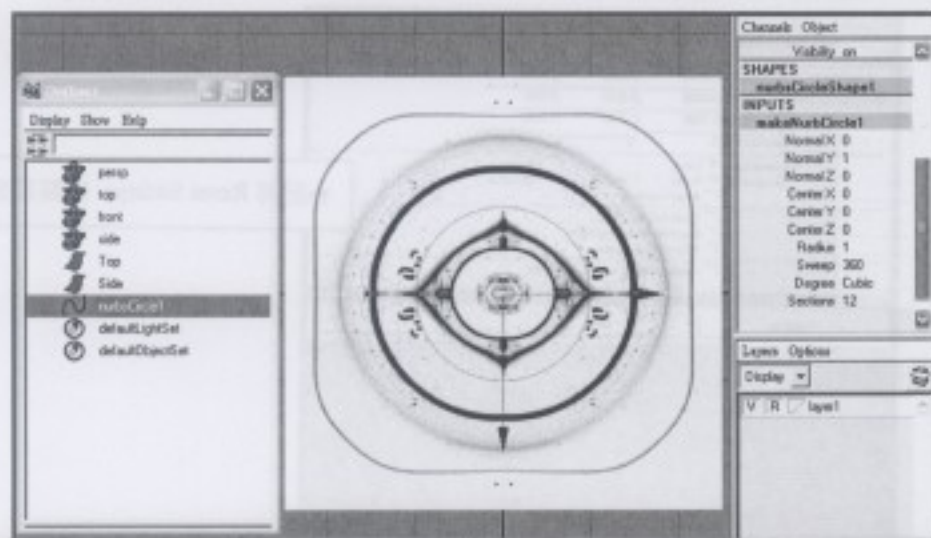
4. 依上圖，瓶底未對齊底部，可以將模型 Side 稍微向下拉至對齊底部如下圖
5. 依據參考圖，開始建立模型。



6. 在 Layer 的視窗中，建立一個新的圖層，將 Top 與 Side 都放進去，訂開啓成 V 與 R 的模式，將這兩張參考圖鎖在 Layer1 中，這樣可確保製作過程中，不會不小心選到或移動到參考圖。



7. 先在上視圖中，執行 Create > NURBS > Circle，先建立一個圓形曲線，並選取後打開 Channal Box 如下圖，將 Sections 改為 12，使圓的節點數增加為 12。

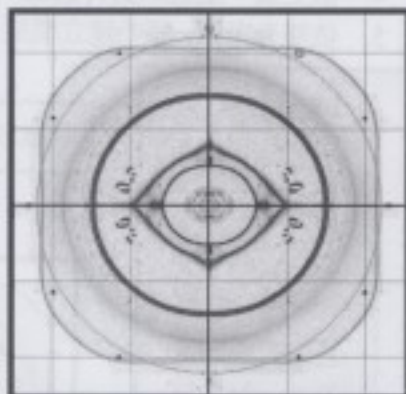




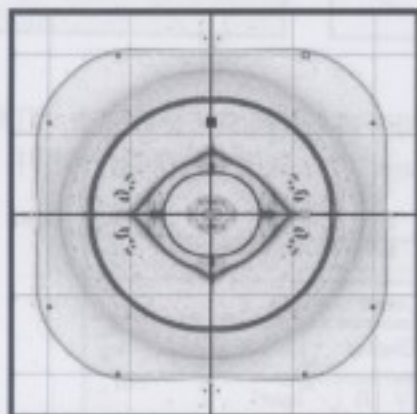
8. 利用 Circle 作為寶特瓶的瓶身，並調整線條以配合參考圖。



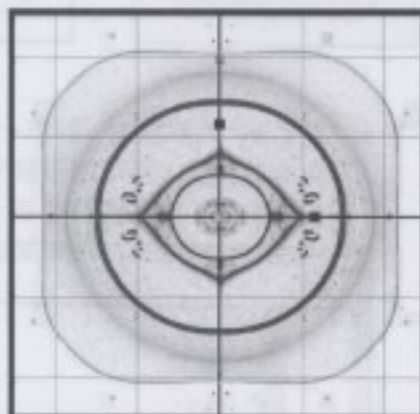
首先，先選整個圓，整體放大。



點選進入 Control Vertex 中。

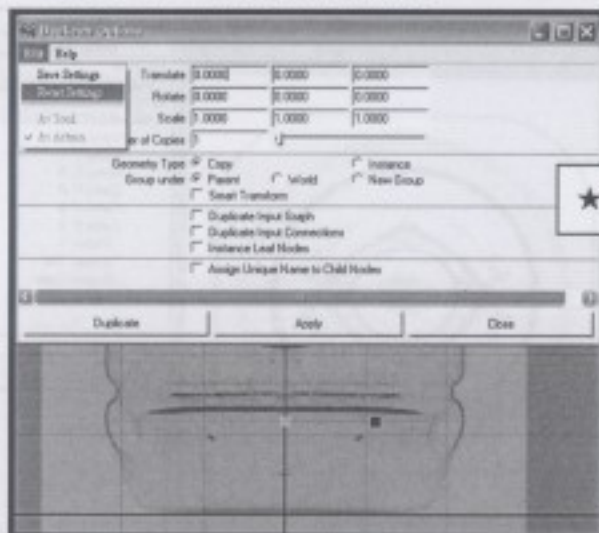


★依上圖選取上下左右的中心節點縮放，並調整到符合參考圖的外框線。



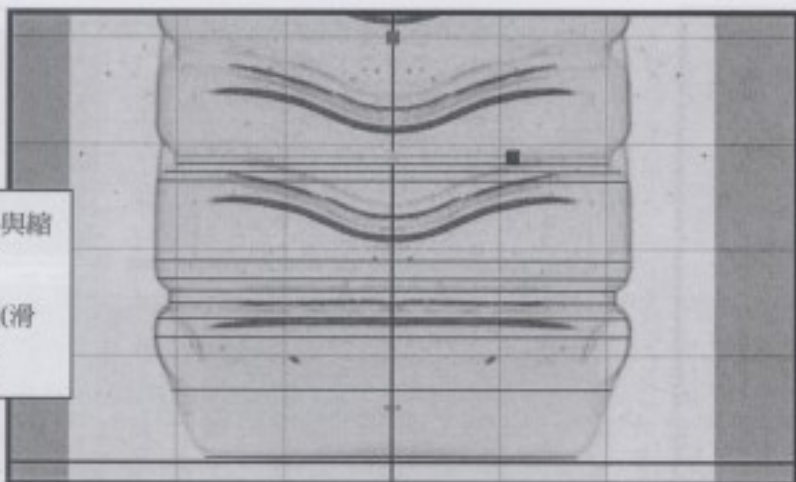
★依上圖選取中心以外的 8 個節點縮放，並調整到符合參考圖的外框線。

9. 完成第一條圓形曲線之後，到 FrontView 依據瓶身側面大小，用縮放的方式，複製一個一個配合瓶身的線條。

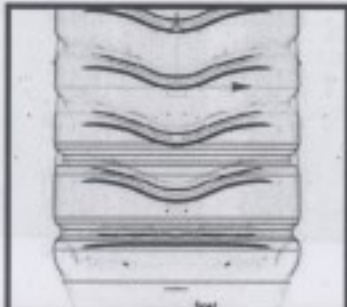
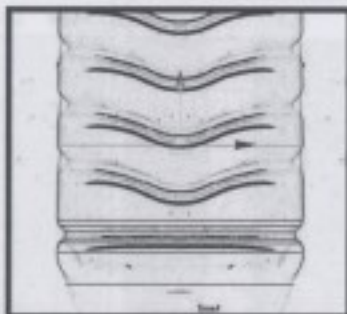
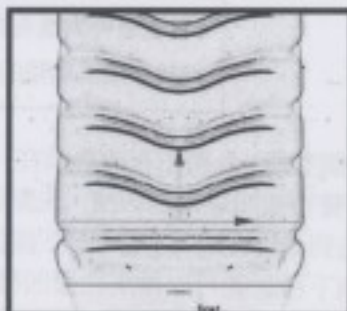
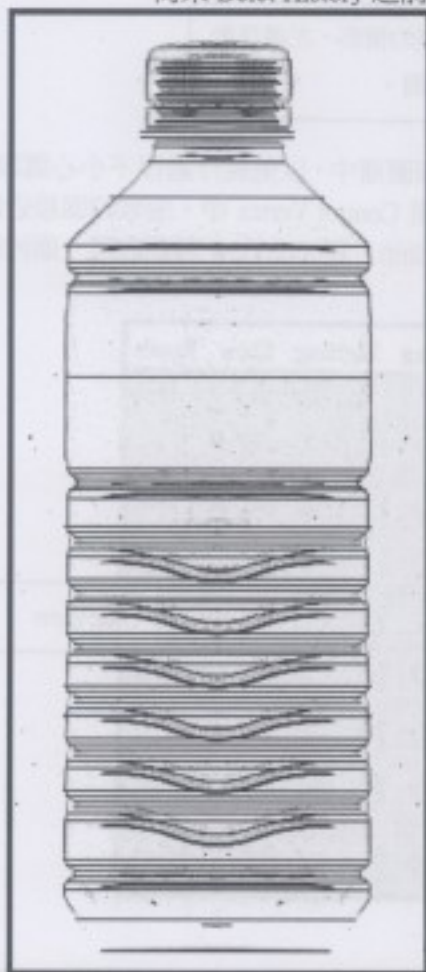


★記得 Reset Settings 複製設定

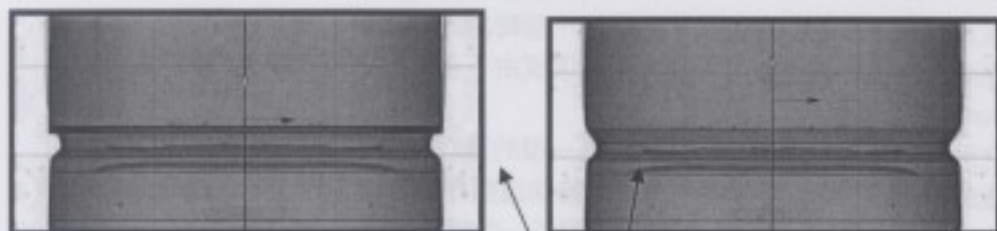
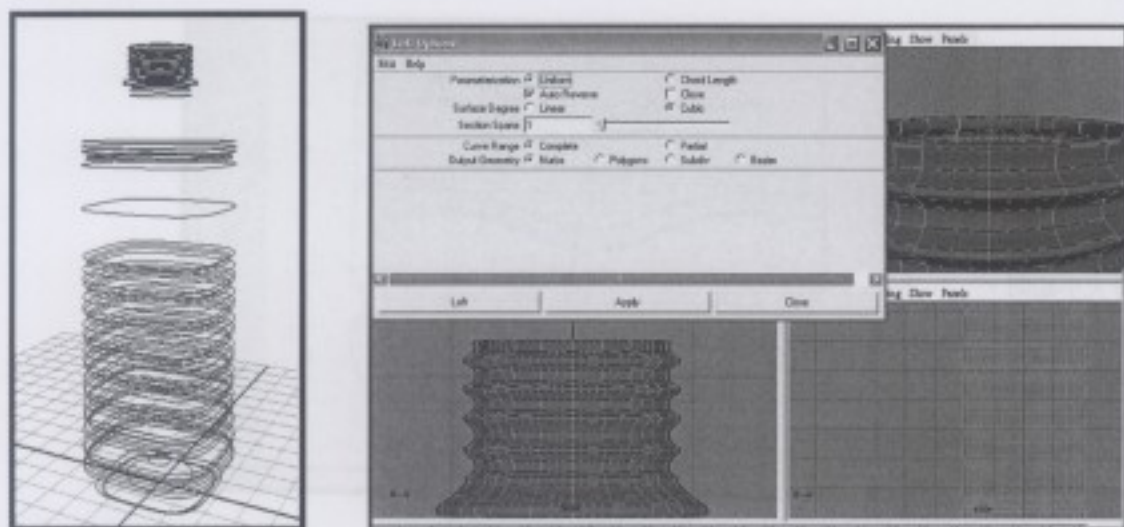
- ★ 依序複製曲線，並位移與縮放至與瓶身大小相同。
- ★ 縮放時注意請整體縮放(滑鼠左鍵+中鍵內外拉動)



10. 注意曲線放置的關鍵位置，約是每一個彎曲的臨界點。
11. 完成所有曲線製作後，依序由上至下或由下至上，選擇瓶身上的線圈，執行 Surface> Loft。
12. 注意一定按照曲線的排列順序一根一根的選取。
13. 瓶的雛型完成後，再依據平身上的特殊造型作調整的工作，依下圖在 Loft 之後尚未 Delet History 之前，都可以選取任一曲線作編修。

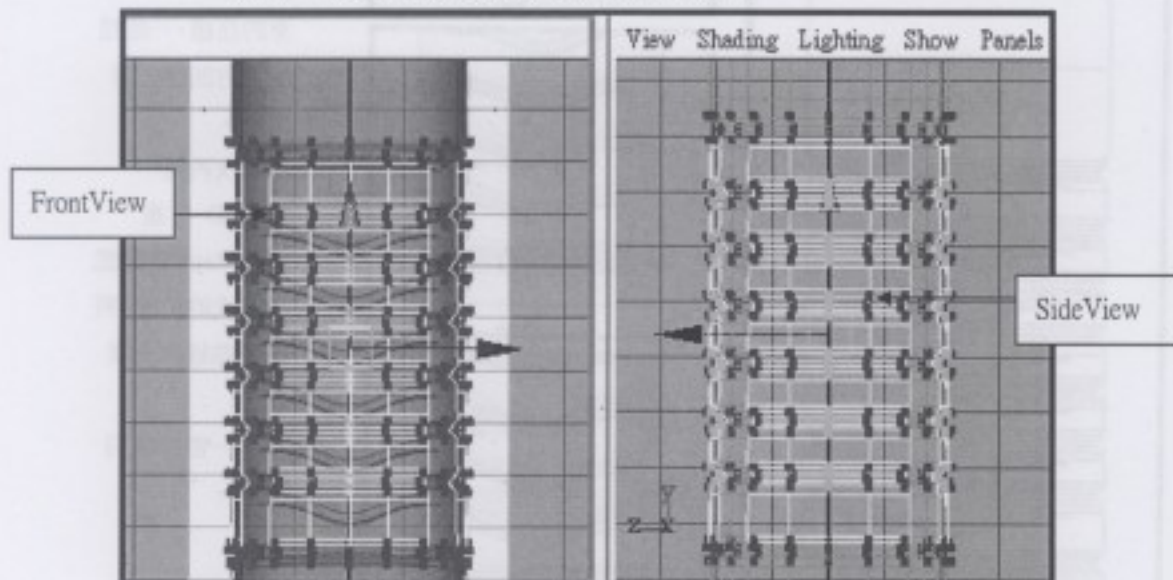


- ★ 因為瓶身凹槽重複多次，可以選取整各區域的曲線一起做複製 (Shift+D)，第一次複製，需將複製出來的曲線，一起拉到上方凹槽位置放好。
- ★ 第二次再按 Shift+D 作複製，Maya 會記憶第一次的位置，將新的曲線向上複製。
- ★ 以下一直重複到完成。

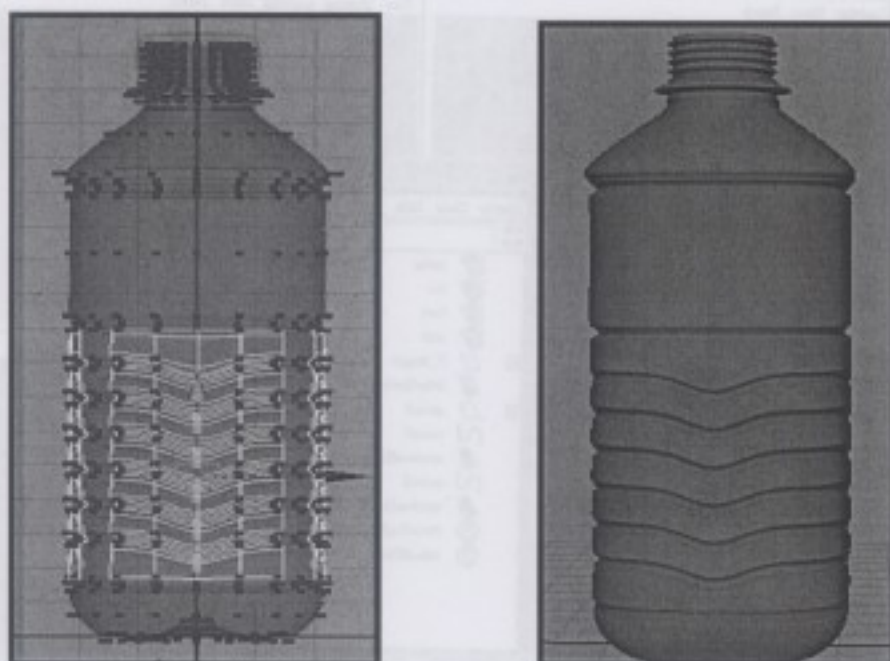


★ 右邊轉彎處有折到的情形，左邊移動曲線後成為順暢的曲面。

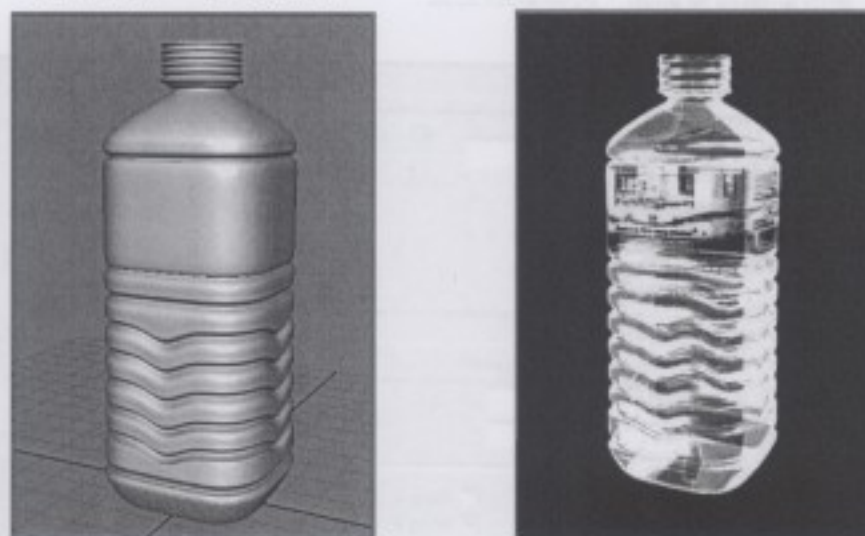
14. 完成大部分調整後，先將所有曲線鎖在一個圖層中，以免製作過程不小心選取。
15. 接下來製作寶特瓶四邊彎曲凹槽，先點選至 Control Vertex 中，選取四面接近凹槽的節點(先到 FrontView 選取，接下按住 Shift，到 SideView 再選取這一面的節點)，一起向下移動就可以做出曲面凹槽。



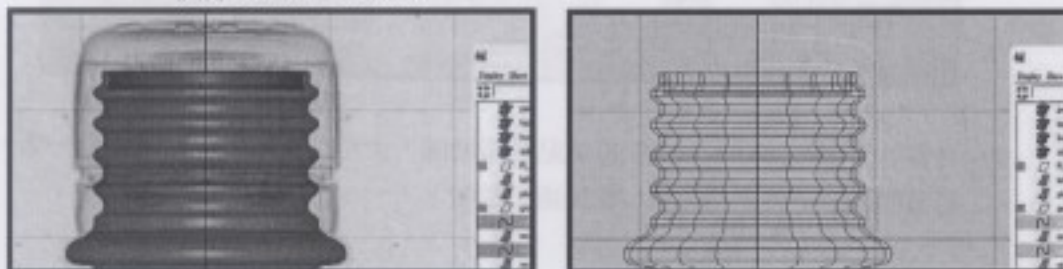




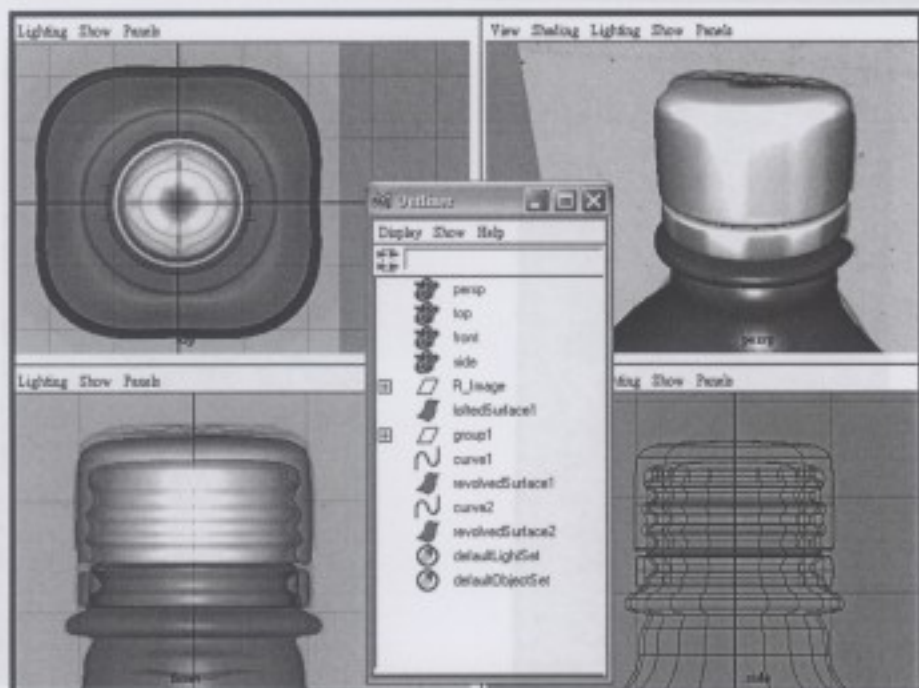
16. 簡單給予一個材質如右。



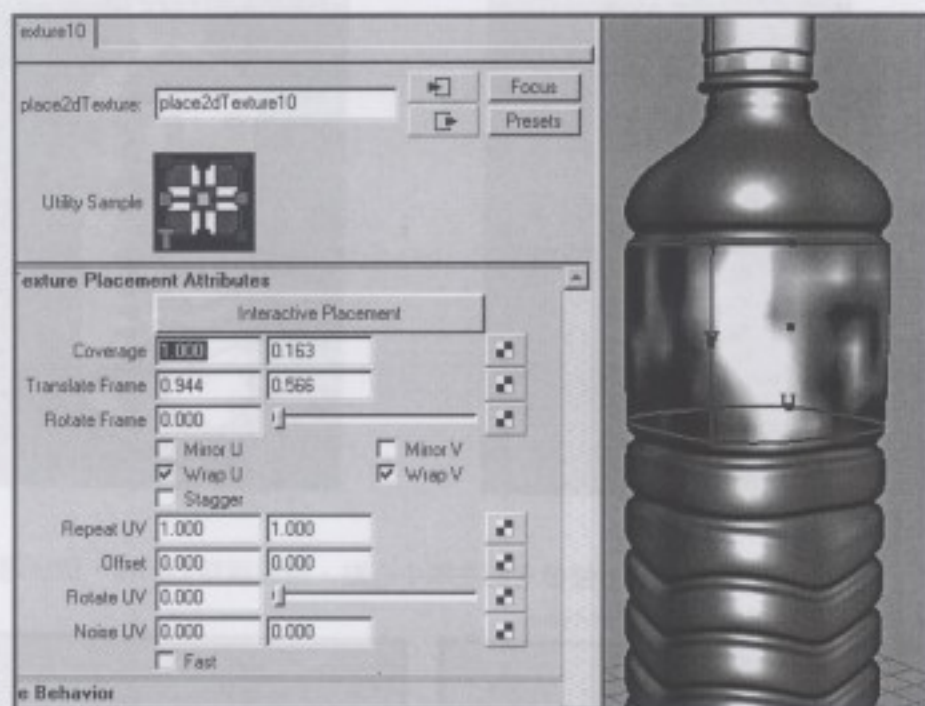
17. 瓶蓋的做法，依據參考圖在準中心點，繪製兩條 Curves，個別選取執行 Surface > Revolve。







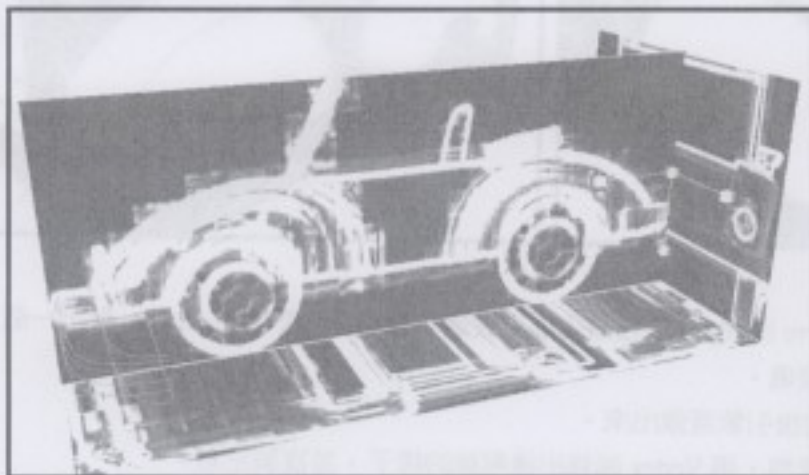
18. 將標籤事先撕下掃描，貼上瓶子之後確定方向正確之後，打開貼圖編輯，利用更改貼圖覆蓋範圍，將標籤貼上去。



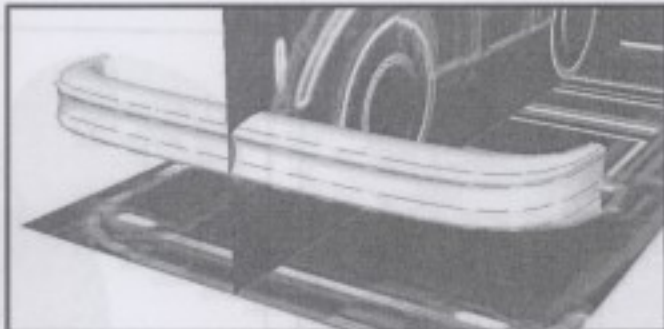
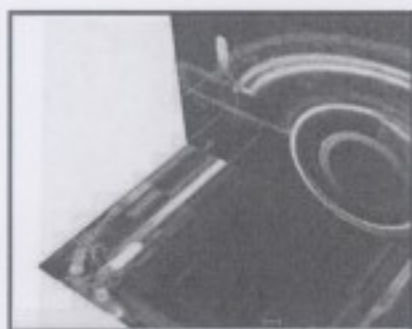
19. 材質設定標籤部分，在透明度處貼一張貼圖，大小調整與顏色貼圖完全一樣，將吳標籤部分設定為透明，標籤處不透明。

### 古董敞篷車

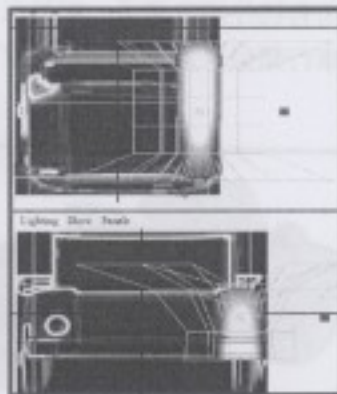
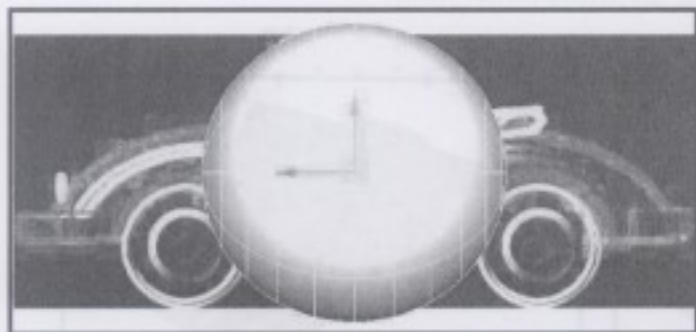
1. 建立三個 View 的參考圖



2. 先依據前方安全槓的造型，在上視圖與側視圖畫出幾條 Curve，執行 loft。

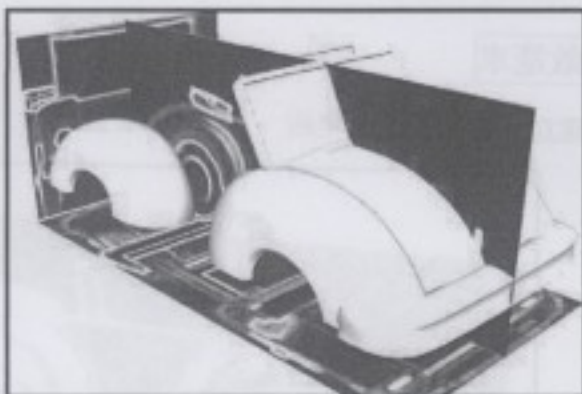
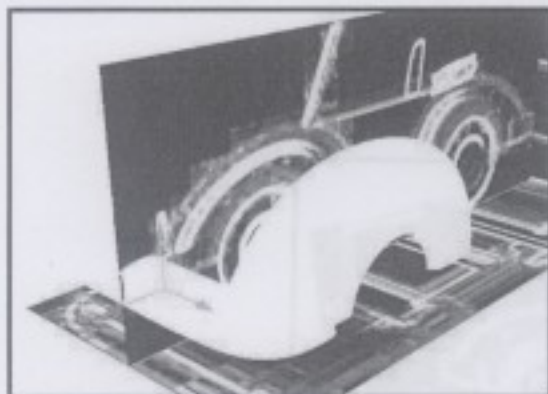


3. 建立一個球型，減去一半，利用 Deform>Lattice，用 Lattice Point 將半球型在三個 View 中拉成輪胎蓋的造型。

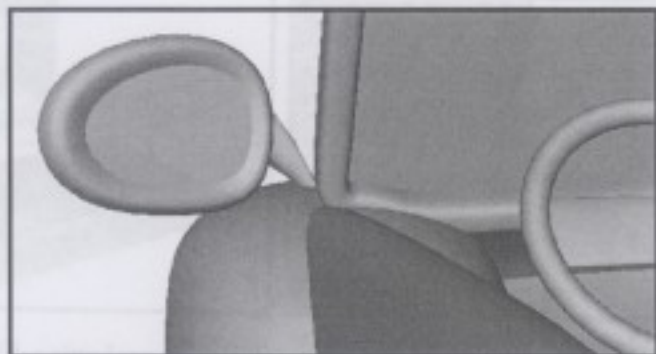
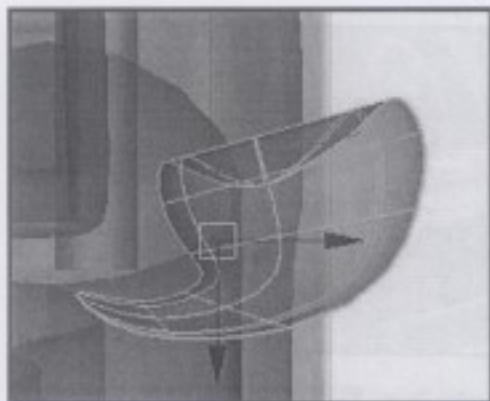


※ 完成造型後，將末端缺口依造型切開。

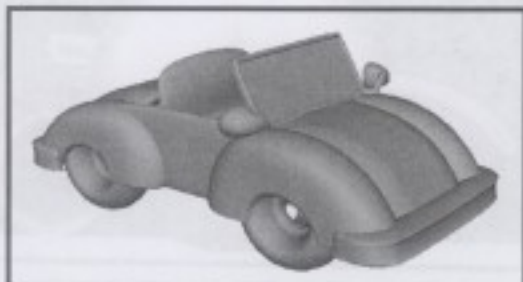
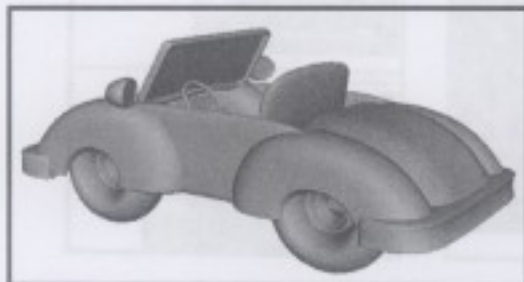
※ 用甜甜圈做輪胎，將二者群組後，複製成前後四個輪胎。



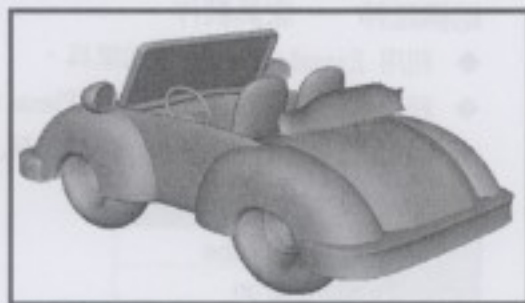
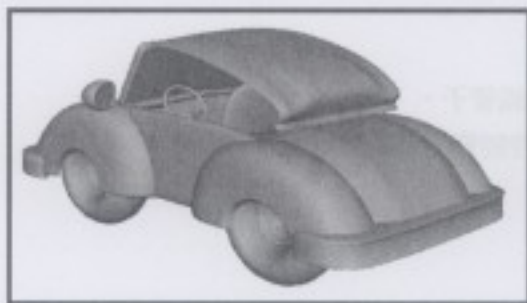
4. 先將一個小圈 Curve 改成方形，在繪出擋風玻璃前的 Curve 框，用 Extrude 做出一個方框。
5. 再替窗框做一塊玻璃。
6. 用一片 Nurbs 將前後引擎蓋做出來。
7. 接下來拉出一個球型，用 Vertex 編修出後視鏡的樣子，並複製左右。



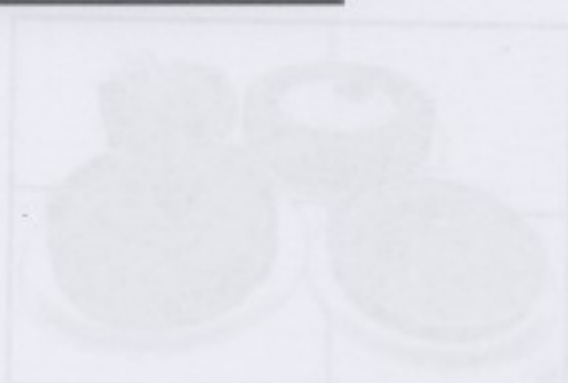
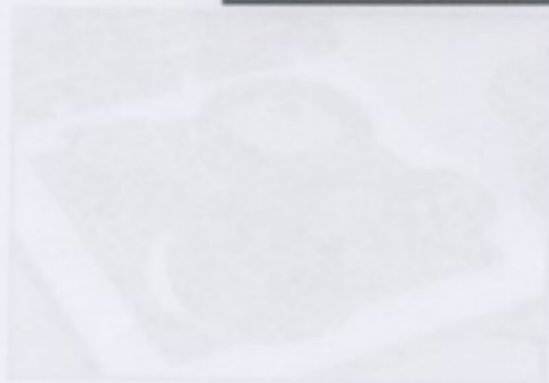
8. 記得所有物件建立完了，如果沒有要相互切割，要修一下邊，以免穿幫。
9. 因為車行類似卡通設計，所以才直上可以貼上較活潑的搭配。







10. 車子板金材質可選擇 Blinn 調整反光數值，若要作出點老車子的破舊感，可以會至一張 Bump Map，使車身上有一點凹痕，或是鐵銹效果。



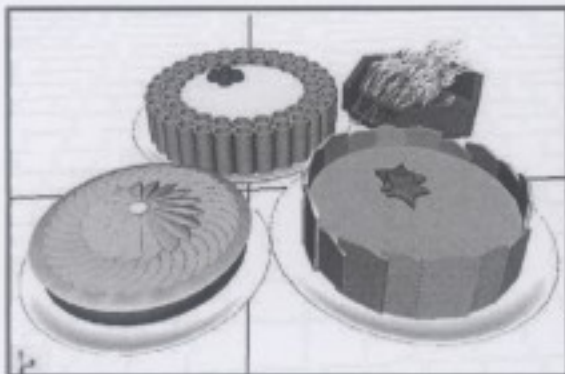


貳、 結構延伸 — 家具製作

- ◆ 利用 Extrude 製作圓管的家具。
- ◆ 利用圓管末端的 Circle, 執行 Planar 填滿管子。
- ◆ 也可以利用 Extrude 的 Scale 的工具, 控制管子末端的粗細。

| extrude1          |           |
|-------------------|-----------|
| Extrude Type      | Tube      |
| Fixed Path        | on        |
| Component Pivot   | Component |
| se Profile Normal | on        |
| Direction X       | 0         |
| Direction Y       | 1         |
| Direction Z       | 0         |
| Length            | 1         |
| Rotation          | 0         |
| Scale             | 0         |

- ◆ 利用縫合工具, 選要縫合的兩端物件上的 Isoparm 執行 Edit Nurbs > Attach Surface。
- ◆ 剪裁工具, Edit Nurbs > Detach Surface, 可以剪開物件, 並且可以重組。
- ◆ 將上回作的物件輸入, 一起放置於製作好的桌面上。



參、 作業 3 月 27 日繳交

- ◆ 製作單一物件 (不用貼圖)
  1. 一種水果
  2. 一樣桌上小物(瓶子、杯子、筆、盒子、麥克風……)
  3. 家具一組或簡單組合式的車子
    - ◇ (沙發+桌子、餐桌+餐桌椅、吧檯+吧檯椅)
- ◆ 以上三件作業一起以一個專案 Project 繳交
- ◆ Scenes 中放置原始檔.mb
- ◆ Images 中放置每種各 3 張算圖
- ◆ 請自由發揮，貼上顏色或貼圖
- ◆ 請自由發揮，打上基本燈光，及簡單的影子

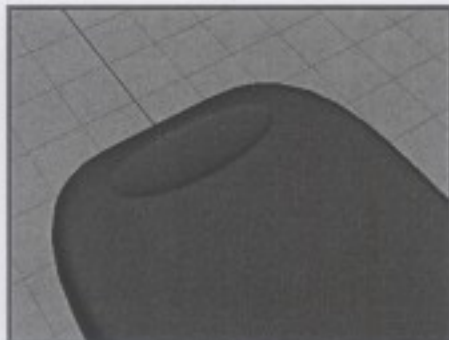
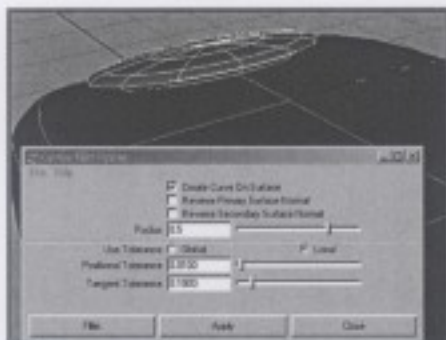
第 5 - 6 週 2010/04/10

(請同學養成記筆記的好習慣)

壹、 Maya - Nurves 模型製作

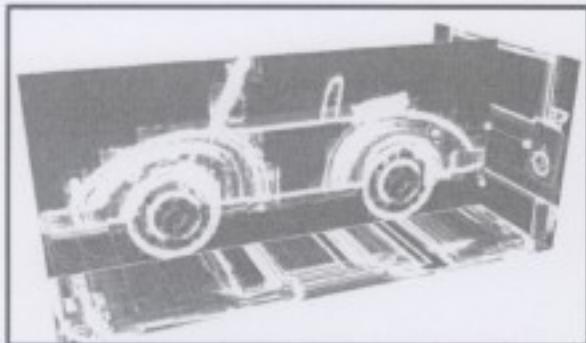


1. 將參考圖放入視窗中
2. 利用曲線 Loft 建立機身
3. 製作凹洞：先作一個欲做切割的球體，放置於機身位置，選取二者，執行 Edit Nurbs>Surface Fillet >Circular Fillet 開啓工作視窗，勾選 Create Curve On Surface，設定半徑度數，執行後，再選取球與機身執行 Edit Surface > Intersect Surface，選取球要切割的物件，再執行 Edit Surface > Trim Tool，再選取機身剪掉不要的。

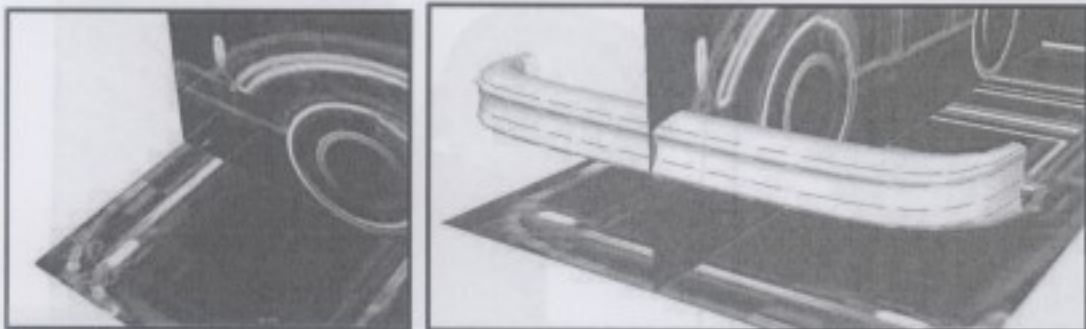


古董敞篷車

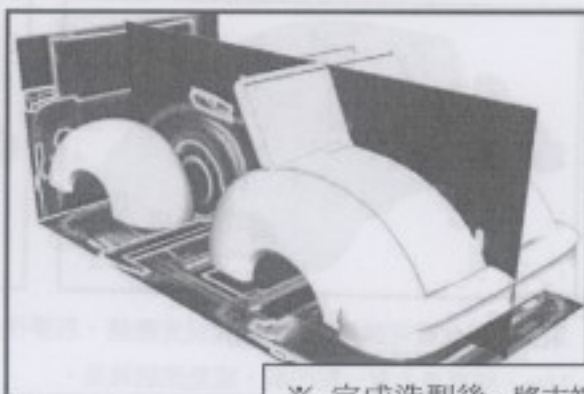
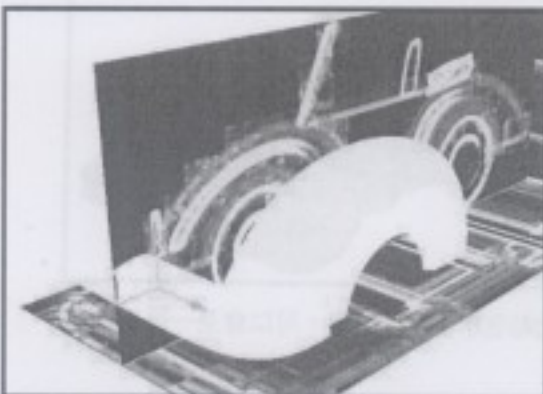
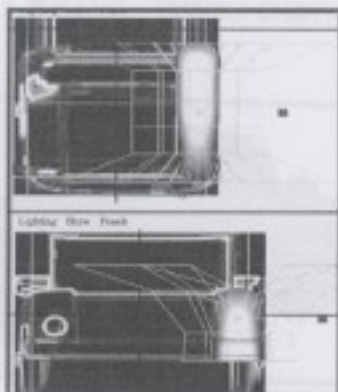
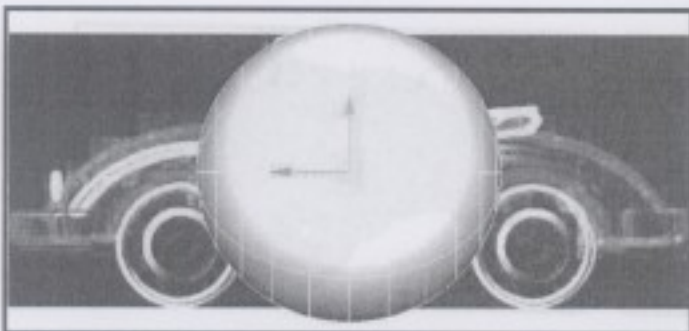
1. 建立三個 View 的參考圖



2. 先依據前方安全槓的造型，在上視圖與側視圖畫出幾條 Curve，執行 loft。



3. 建立一個球型，減去一半，利用 Deform>Lattice，用 Lattice Point 將半球型在三個 View 中拉成輪胎蓋的造型。

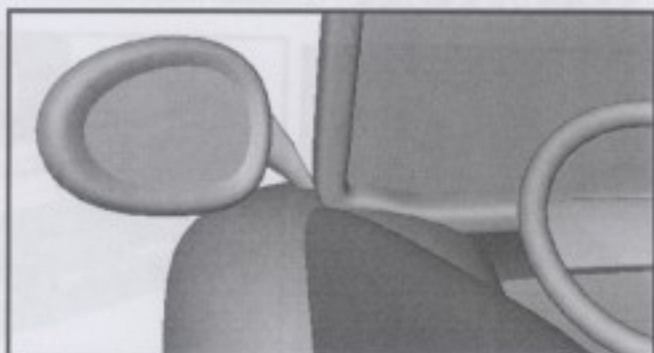
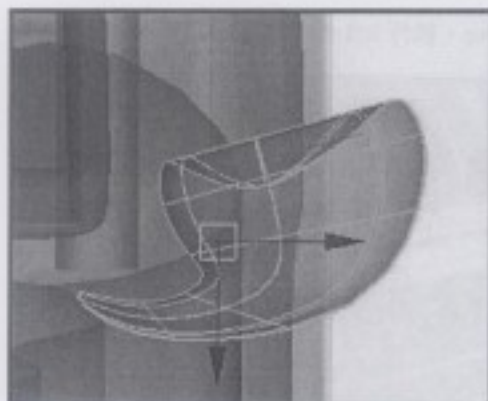


※ 完成造型後，將末端缺口依造型切開。

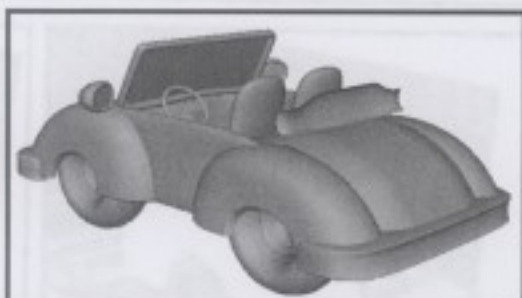
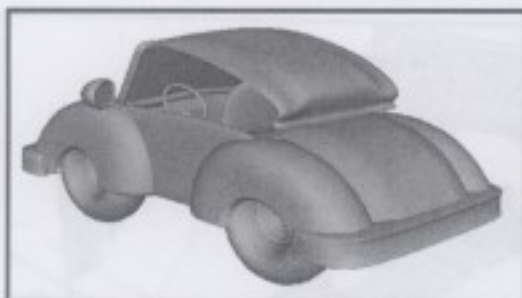
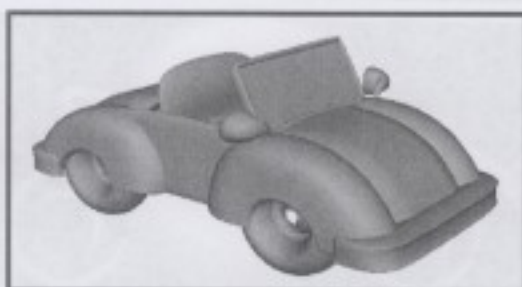
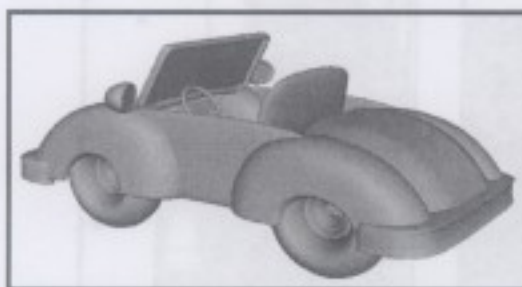
※ 用甜甜圈做輪胎，將二者群組後，複製成前後四個輪胎。

4. 先將一個小圈 Curve 改成方形，在繪出擋風玻璃前的 Curve 框，用 Extrude 做出一個方框。  
5. 再替窗框做一塊玻璃。  
6. 用一片 Nurbs 將前後引擎蓋做出來。  
7. 接下來拉出一個球型，用 Vertex 編修出後視鏡的樣子，並複製左右。





8. 記得所有物件建立完了，如果沒有要相互切割，要修一下邊，以免穿幫。
9. 因為車行類似卡通設計，所以才直上可以貼上較活潑的搭配。



10. 車子板金材質可選擇 Blinn 調整反光數值，若要作出點老車子的破舊感，可以會至一張 Bump Map，使車身上有一點凹痕，或是鐵銹效果。



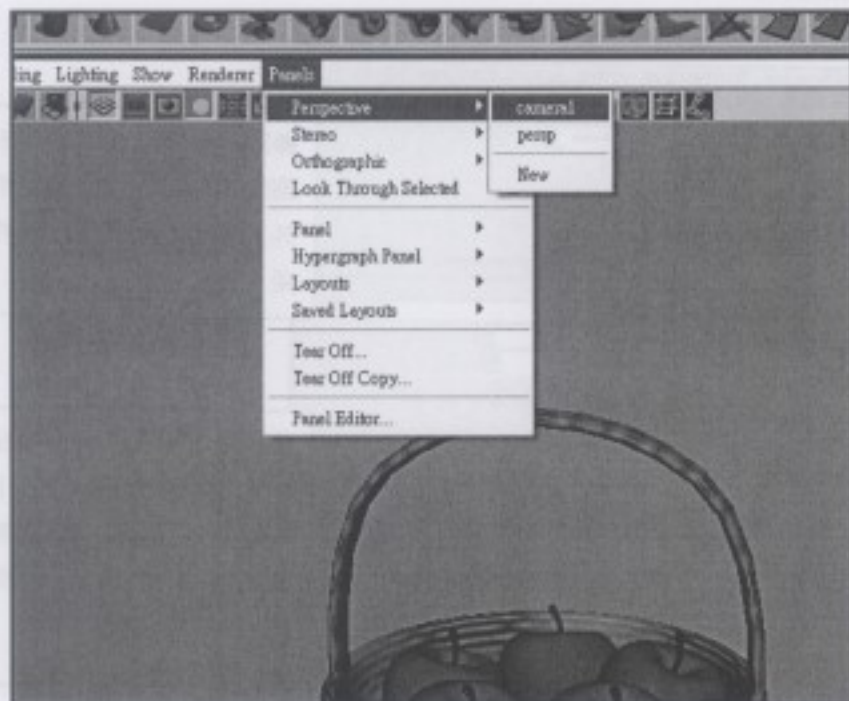


## 貳、 Maya 其他技術支援

### 攝影機 Camera

- Create > Camera > Camera

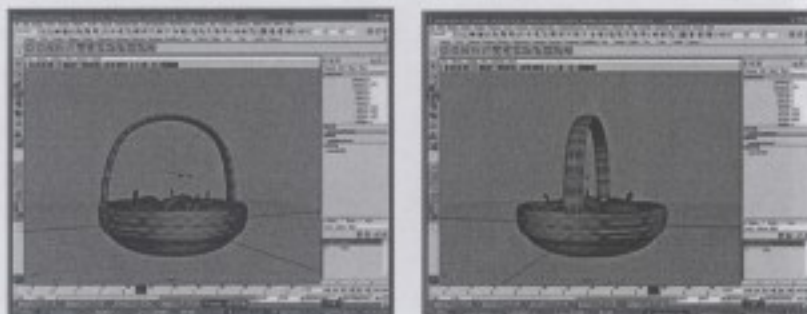
並在 Panel > Perspective > Camera1 選出作為顯現攝影機



- 建立一條圓形曲線
- 先點選攝影機再選曲線，切換功能視窗到 Animation，執行 Animate > Motion Paths > Attach to motion paths，將攝影機置入環繞物件的圓形路徑。
- 適度調整圓形曲線的大小與位置，讓攝影機正確環繞物件。

## ➤ 小技巧：

1. 不要用滑鼠直接移動調整 Camera
2. 用移動及縮放工具調整曲線大小與位置。
3. 注意物件與曲線中心點要在同一位置，可以以世界中心為中心。



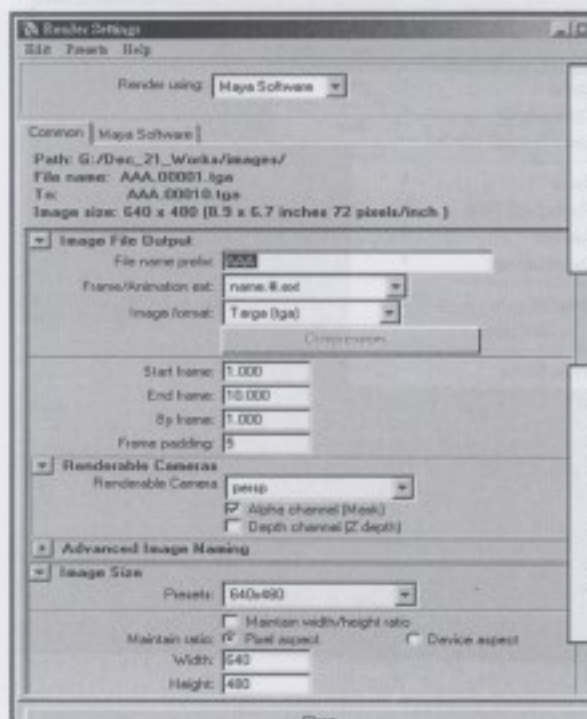
## 算圖輸出 Rendering

### ➤ 算圖的基本工具介紹

1. 在 Render Globals 中 Image File Output 設定檔名、檔案類型.....等
2. Resolution 中設定圖片尺寸大小。
3. Anti-aliasing Quality 中設定圖片品質。

### ➤ 主要編輯視窗

Windows > Rendering > Render Setting

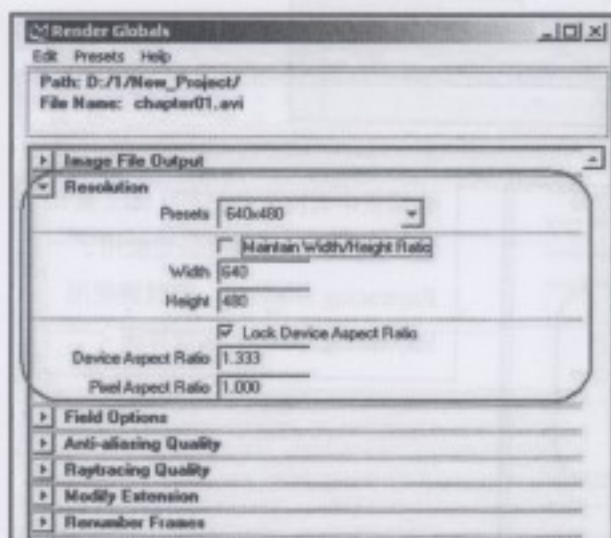
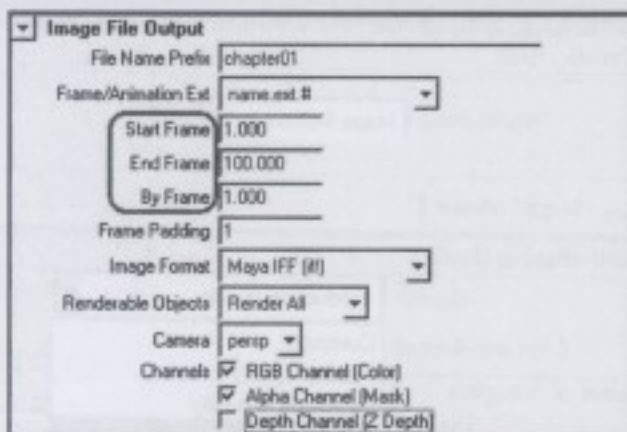


●Render Setting 是設定所有算圖效果的視窗，除了算圖格式之外，還有尺寸、張數、及特定效果。

●在 Image File Output 的選項中設定動畫檔案的形式，除了 \*.avi 之外，都會以連續圖檔的方式產生，#代表數字，ext 則為副檔名。

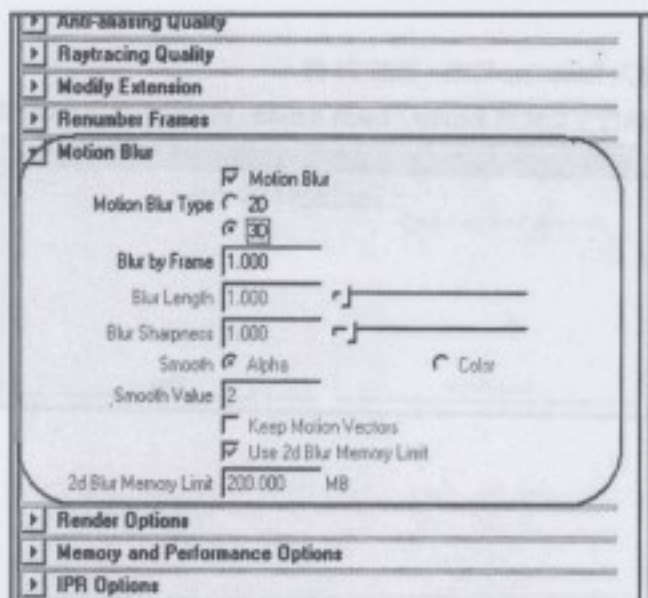


- Image Film Output 可設定起始影格，結束影格；By Frame 是指每隔幾張影格輸出一張圖片。

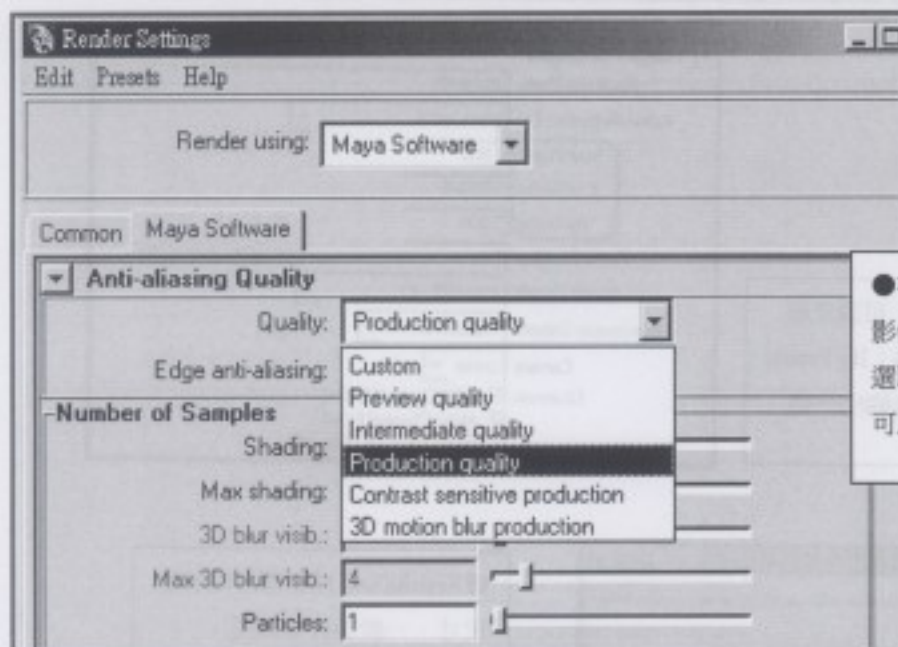


- Resolution 是指圖片的解析尺寸，一般影片格式是 CCIR601/NTSC 720x486。

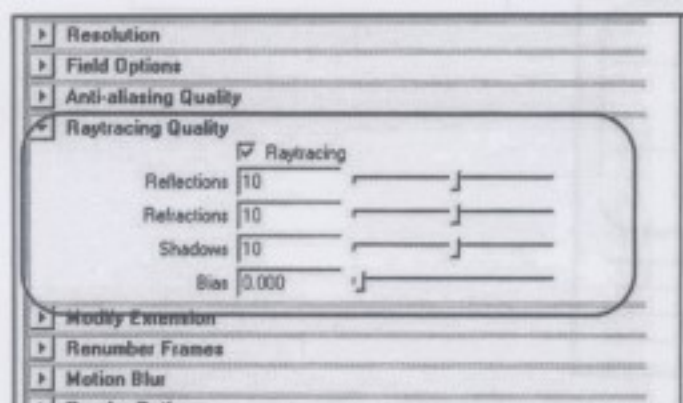
Motion Blur 是指動態模糊的特效算圖，不過所需的算圖時間相對更長。







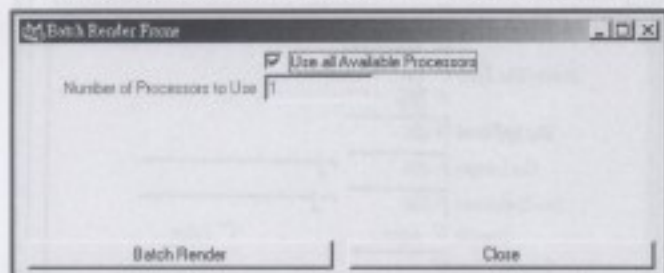
●在 Anti-aliasing Quality 影像踞齒的設定選項，通常選取 Production Quality 就可以輸出相當不錯的質感。



●場景中有反光的材質，如：金屬、鏡子...或是燈光設定使用了 Raytracing Shadows...等就要使用 Raytracing Quality 來做算圖。

●進入 Rendering 模組，或按 F5 鍵。

執行主功能表 Render / Batch Render 開始進行整段圖檔的輸出。



●打勾指算圖時使用所有的電腦資源。

## 作業： 期中計畫

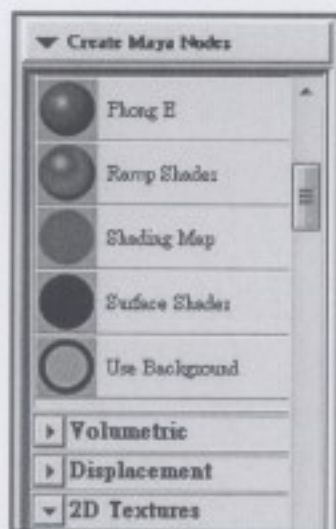
1. 計畫設計一個單一物件或是組合性物件
2. 完成模型與材質燈光
3. 完成環場算圖
4. 完成互動瀏覽
5. 繳交 Maya Project 檔 (含 Image 36 張)
6. 繳交 800x600 的 Flash 執行檔 (老師會教如何套公式)



第 7 - 8 週 2010/04/17

(請同學養成記筆記的好習慣)

# 壹、 Maya 算圖(算出沒有背景的圖)



1. 先給物件一個地板，並給予 Usebackground 的材質球。
2. 打上一般物件正常的光，並給予影子注意影子的範圍，不要超過地板的範圍。
3. 算出的圖影子部分，看不出來，要按上方選項 ，就會呈現如下圖的 Alpha Channel，可以看出影子的位置。
- 4.



## 貳、Flash 環物特效綜合練習

### 虛擬互動設定

- 按鈕製作 (紅字部分為要旋轉物件的名稱)

- **放大按鈕**

```
on (press) {
    bmw.zoom = "in";
}
on (release, releaseOutside) {
    bmw.zoom = false;
}
```

- **縮小按鈕**

```
on (press) {
    bmw.zoom = "out";
}
```



```
}  
on (release, releaseOutside) {  
    bmw.zoom = false;  
}
```

- **左轉按鈕**

```
on (press) {  
    bmw.rotate = "left";  
}
```

- **右轉按鈕**

```
on (press) {  
    bmw.rotate = "right";  
}
```

➤ 影片片段與程式

- **影片片段中的物件透明遮罩**

```
on (press, dragOver) {  
    mouseXMove = true;  
    rotate = false;  
}  
on (release, releaseOutside) {  
    mouseXMove = false;  
}
```

- **場景中的物件**

```
onClipEvent (load) {  
    stop ();  
    var mouseXMove = false;  
    var oldmouseX = _root._xmouse;  
    var mouseX = oldmouseX;  
    var zoom = false;  
    var rotate = "left";  
}  
onClipEvent (enterFrame) {  
    if (zoom != false) {  
        if (zoom == "out") {  
            if (_xscale != 100) {  
                _xscale -= 10;  
                _yscale -= 10;  
            }  
        }  
    }  
}
```

```
        }
    } else {
        _xscale += 10;
        _yscale += 10;
    }
}
if (rotate != false) {
    if (rotate == "left") {
        if (_currentframe != 35) {
            gotoAndStop (_currentframe+1);
        } else {
            gotoAndStop (1);
        }
    } else {
        if (_currentframe != 1) {
            gotoAndStop (_currentframe-1);
        } else {
            gotoAndStop (35);
        }
    }
}
}
onClipEvent (mouseMove) {
    if (mouseXMove == true) {
        mouseX = _root._xmouse;
        if (mouseX<oldmouseX) {
            if (_currentframe != 35) {
                gotoAndStop (_currentframe+1);
            } else {
                gotoAndStop (1);
            }
        } else {
            if (_currentframe != 1) {
                gotoAndStop (_currentframe-1);
            } else {
                gotoAndStop (35);
            }
        }
    }
}
```

```
        oldmouseX = mouseX;  
    }  
}
```

## 參、Polygon 的結構與建築模型

### 作業： 期中作業

1. 計畫設計一個單一物件或是組合性物件
2. 完成模型與材質燈光
3. 完成環場算圖
4. 完成互動瀏覽
5. 繳交 Maya Project 檔 (含 Image 36 張)
6. 繳交 800x600 的 Flash 執行檔





第 9-10 週 2010/04/24

(請同學養成記筆記的好習慣)

## 壹、期中上機考試與作業繳交

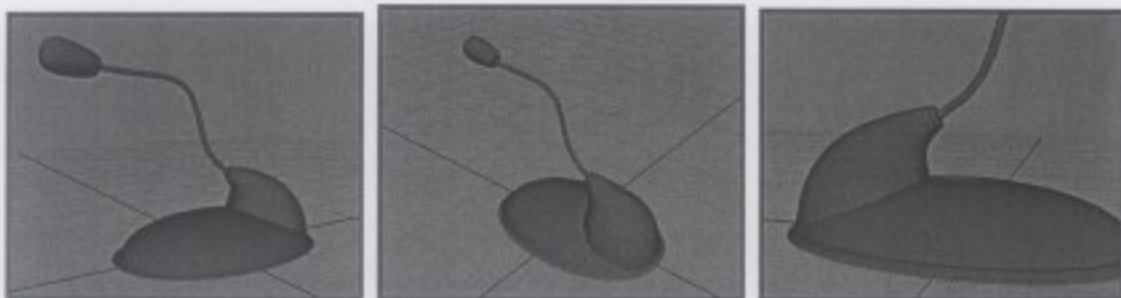
### ➤ 考試規則

1. 以下三張模型圖選出 1 張，盡量在造型上，與圖上模型相近。
2. 以圖中造型為基準，延伸或精緻化創作。
3. 完成後每一素模 Render 三種角度，繳交 Project 檔，算圖檔存成 tif 放置於 Image 的資料夾。

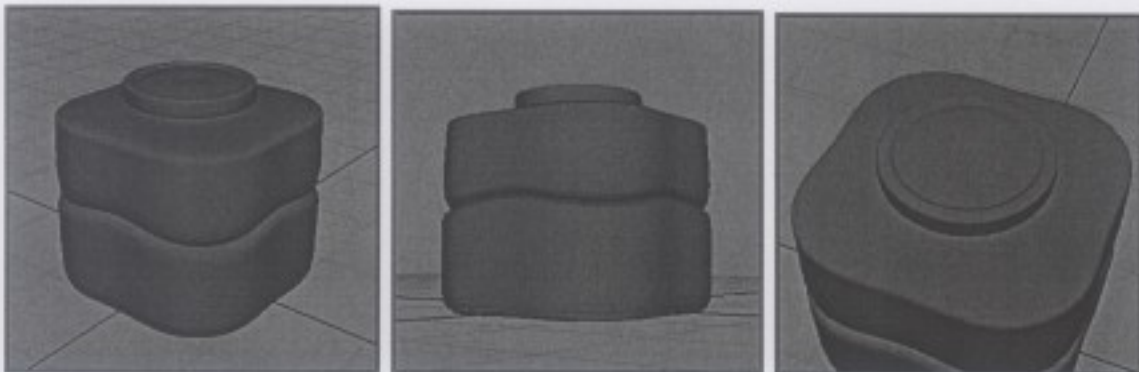
### ➤ 考試時間

1. 以上午為基準，12:00 以前完成製作，1:00 以前完成檔案傳送繳交。

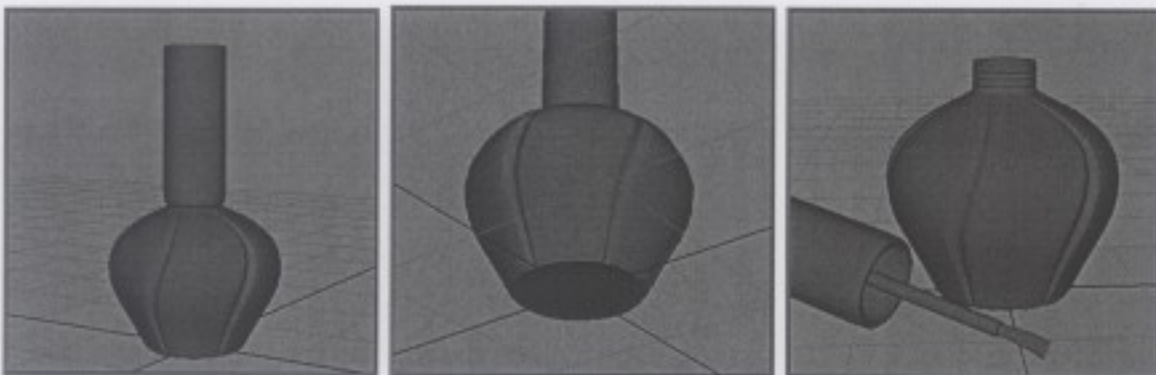
#### ◎ 考題一



#### ◎ 考題二



#### ◎ 考題三



➤ 期中作業繳交

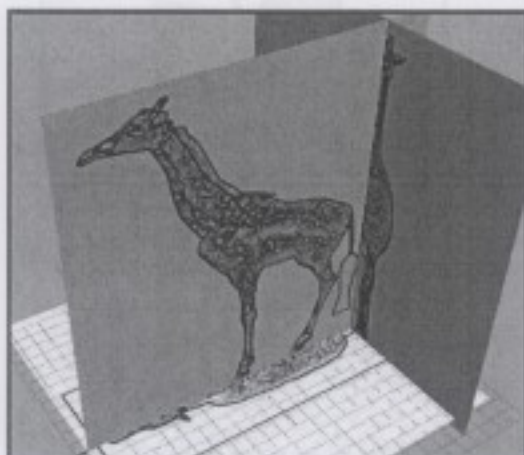
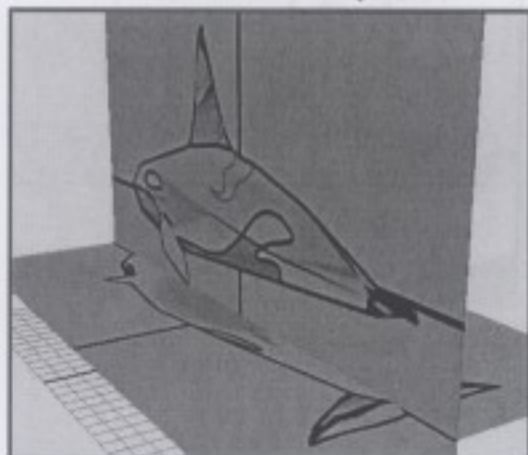
1. 5:00 以前請繳交 Project 檔，Flash 檔放在 Image 的資料夾中一起繳交。

貳、Polygon 的結構與建築模型

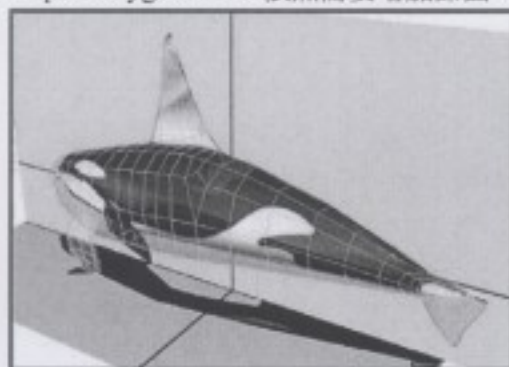
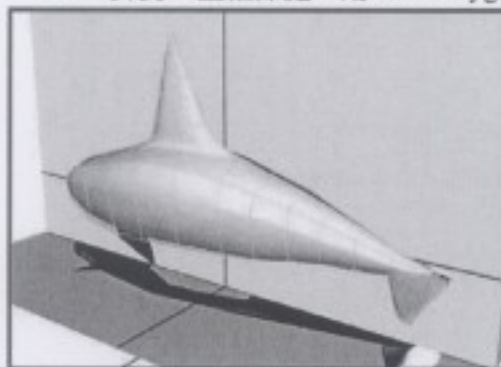
參、Polyon 的 Somth Proxy

**動物模型製作** - 長頸鹿、鯨(塑模參考圖位於檔案中)

1. 將參考圖放入 Maya 視窗



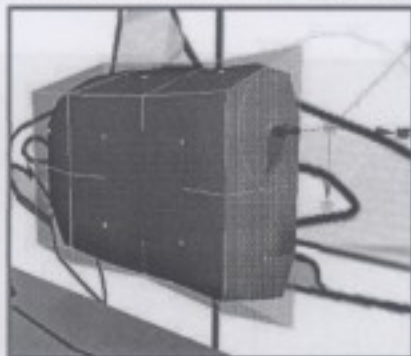
2. 建立一個 2x2 的 Polygon Cube
3. 執行 Edit Polygon > Smooth Proxy
4. 接著出現的兩個內外模型，外面的一個是 Polygon 結構的外框。
5. 內模我們稱作 Subdiv，是完成模型形狀，而製作過程則是以 Polygon 結構為主要塑模方法。
6. 以 Extrude Face 拉出海豚的外型。
7. 先刪除對稱的一邊，再 Instance 複製另一邊。
8. 接下來將 Subdiv 內模置入一個圖層，並將圖層鎖住。
9. 再將外殼 Polygon 放入另一個圖層，之後製作就以這個外殼為主，以免塑模實不小心拉到內模。
10. 接下來塑模的過程，只需要雕塑一邊，另一複製的一邊就會跟著。
11. 針對一些細節處，用 Edit Polygon > Split Polygons tool 依照需要增加節面，



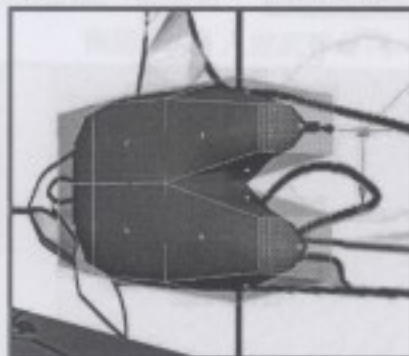
12. 塑模完成後，將 Instance 複製的一邊再度刪除，執行一次真的複製。
13. 選取兩邊，執行 Mesh > Combin，再選取切割面上的 Vertex，執行 Edit Mesh > Merge Vertices，將工具中的 Distance 數量縮到極小。(這個功能主要是縫合點跟點)

※注意：

執行 Extrude Face 時要查看需不需要更改 Edit Mesh > Keep Face Together



☆Keep Face Together



☆ 沒有 Keep Face Together

作業：平時作業 (5月15日繳交)

1. 設計製作一個供人休憩的亭子(公園涼亭、公車亭...), 有桌有椅, 自由配置。
2. 中西式設計不拘。
3. 模型結構用 Nurve & Polygon, 可以應用組合式, 利用群組製作與分類。
4. Outliner 請整理命名清楚。







第 9-10 週 2010/04/24

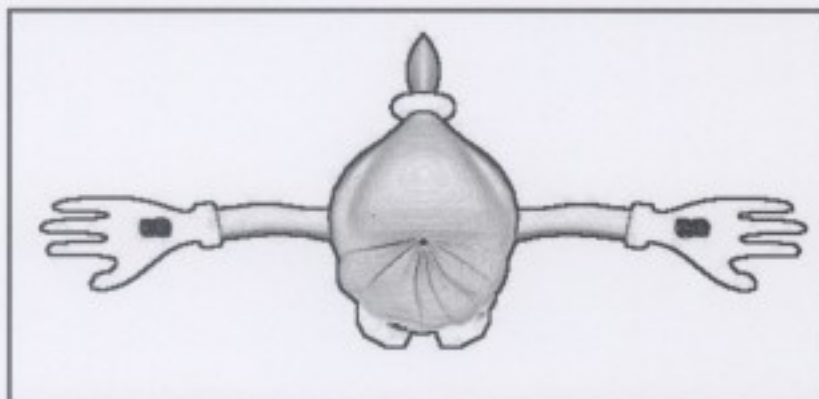
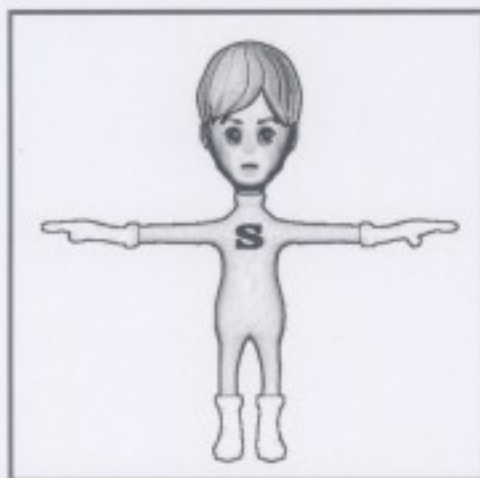
(請同學養成記筆記的好習慣)

壹、 女超人造型演員製作

一、造形設計稿



二、參考圖



## 貳、 休憩涼亭應用參考

### 作業： 平時作業 (5 月 15 日繳交)

1. 設計製作一個供人休憩的亭子(公園涼亭、公車亭…), 有桌有椅, 自由配置。
2. 中西式設計不拘。
3. 模型結構用 Nurve & Polygon, 可以應用組合式, 利用群組製作與分類。
4. Outliner 請整理命名清楚。



第 11-12 週 2010/05/15

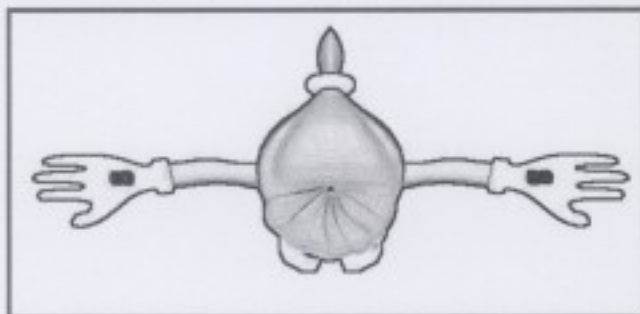
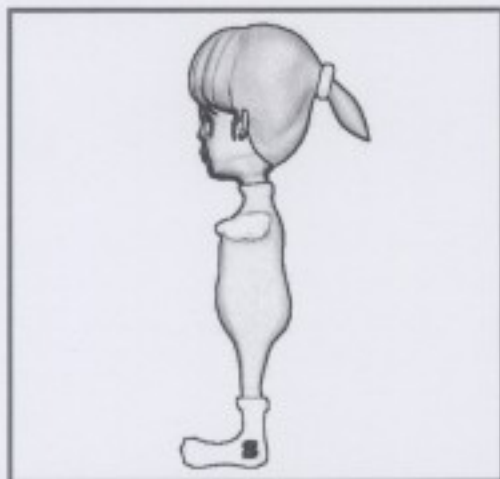
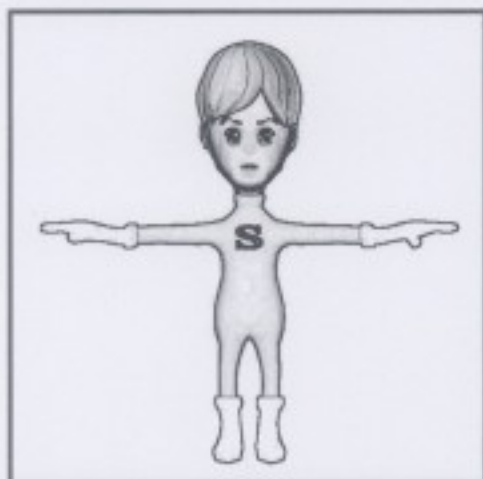
(請同學養成記筆記的好習慣)

壹. 女超人造型演員製作

一. 造形設計稿



二. 參考圖





## 作業： 平時作業 (5 月 15 日繳交)

1. 設計製作一個供人休憩的亭子(公園涼亭、公車亭…), 有桌有椅, 自由配置。
2. 中西式設計不拘。
3. 模型結構用 Nurve & Polygon, 可以應用組合式, 利用群組製作與分類。
4. Outliner 請整理命名清楚。

## 期末作品計畫: (6 月 05 日繳交)

1. 計畫一人型或擬人的模型 - 頭、頸、軀幹、手、腳。
2. 並設計一些身邊可以作為陪襯的物件 - 如: 樹、花、桌椅…等。
3. 放置於 Flash 瀏覽器中。
4. 繳交設計稿(三視圖), 並盡快開始製作。

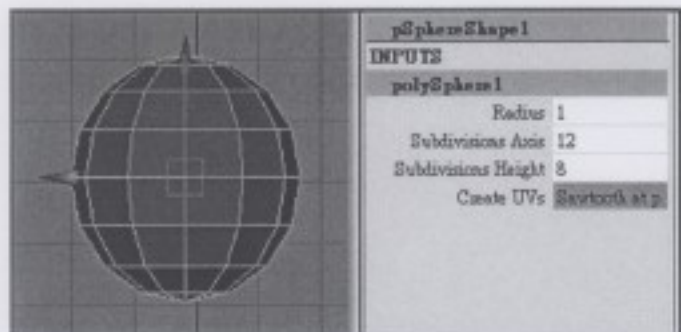


第 15-16 週 2010/06/05

(請同學養成記筆記的好習慣)

### 壹. 女超人造型演員頭型製作

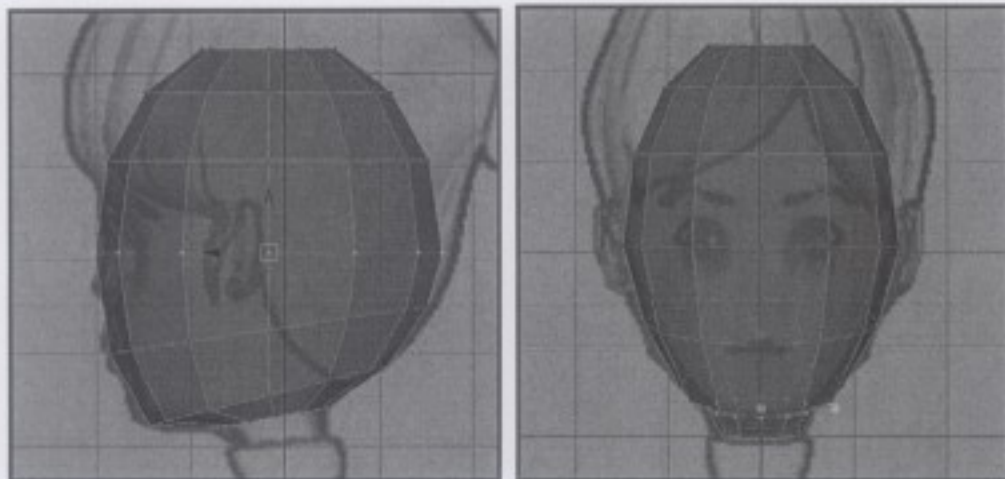
1. 在參考圖位置，建立一個 Poly Sphere，改成 12x8 的結構。



2. 先刪除上下兩個頂點範圍，再執行 Mesh > Fill Hole 填滿。

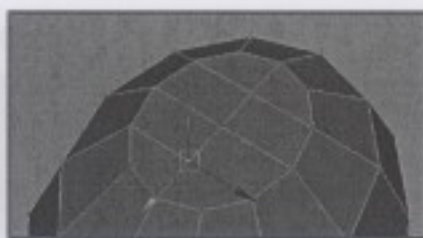
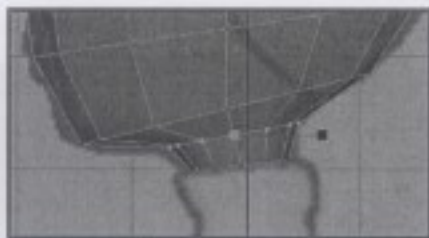


3. 圓形結構線的分部，依據 Side View 的臉型做調整如圖，將橫向結構線全選，再做旋轉對齊如圖：

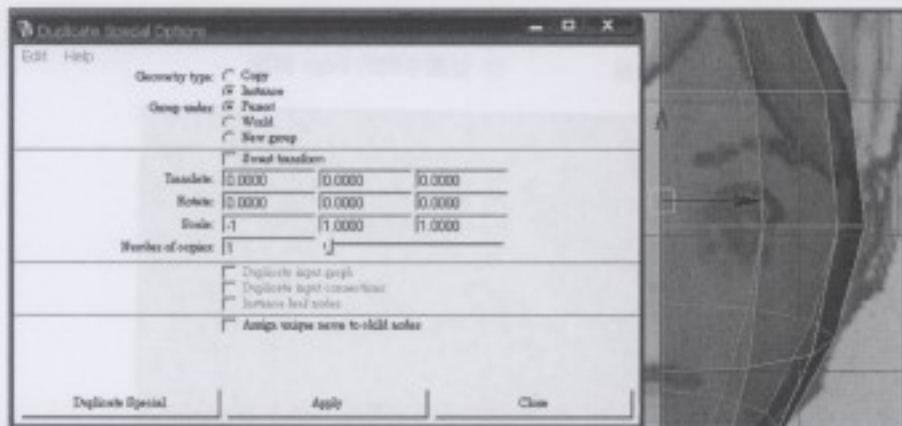


- ◎ 下方底線對齊頸口。
- ◎ 倒數第二條對齊下巴。
- ◎ 第三條則平放於嘴唇上方人中處。
- ◎ 第四條對齊眼睛中心處。

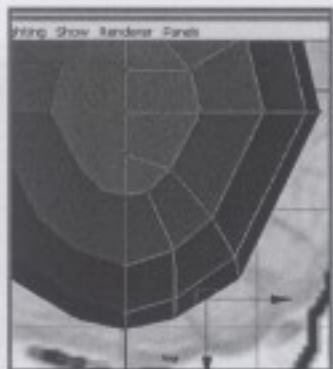
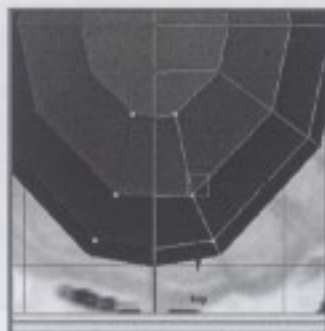
4. 上面的頂點用 Edit Mesh > Split Polygon Tool 增加節線；下方頂點為脖子連接處，用 Edit Mesh > Extrude。



5. 選頭一半的 Face 刪除，做 Intense 的複製。



6. 修正正面的直線結構，選正中線的旁邊第一條直線，移動到眼窩處，第二條則是一動到靠近眼尾處，對齊時也要注意從上視圖，依然要看到有圓造型的臉型。



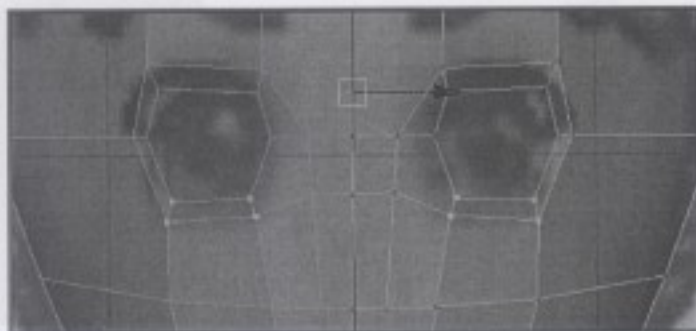


7. 為了預防製作增加節點時，不慎選到後面的線與點，請執行 Display > Polygons > Back Face Culling。

8. 用 Edit Mesh > Split Polygon Tool 開始繪製新的節線，如下



- ◎ 沿著眼睛四周
- ◎ 沿著新的眼型線向內再畫一圈
- ◎ 將眼尾與眼窩的兩個 Vertex 向內推
- ◎ 並選中間的 Edge 刪除

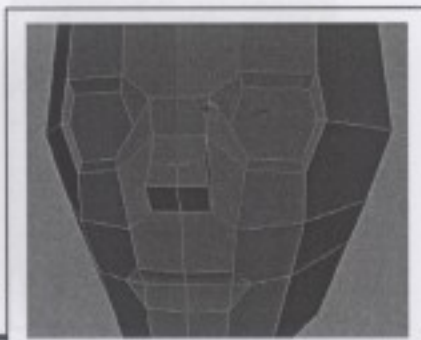
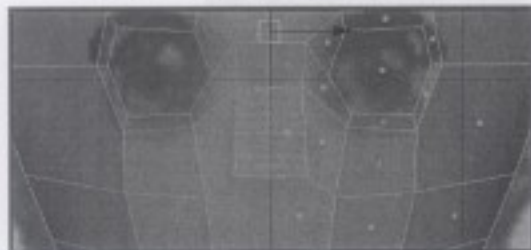


9. 在嘴唇中線用 Cut Face Tool 繪置一整條橫線，並用 Split Polygon Tool 向外增加節線如下圖：

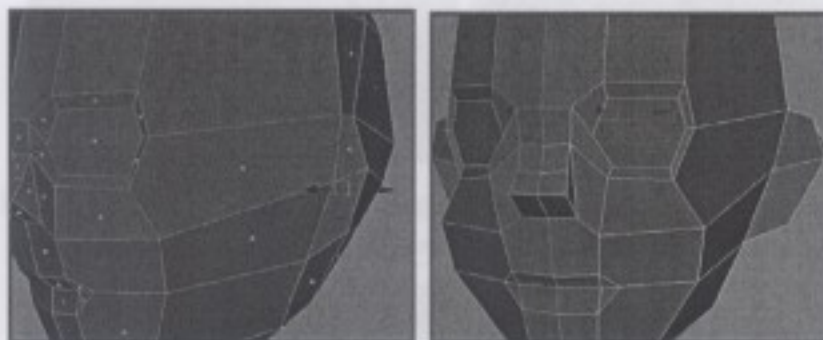


10. 選擇鼻子位置的 Face，向外 Extrude。

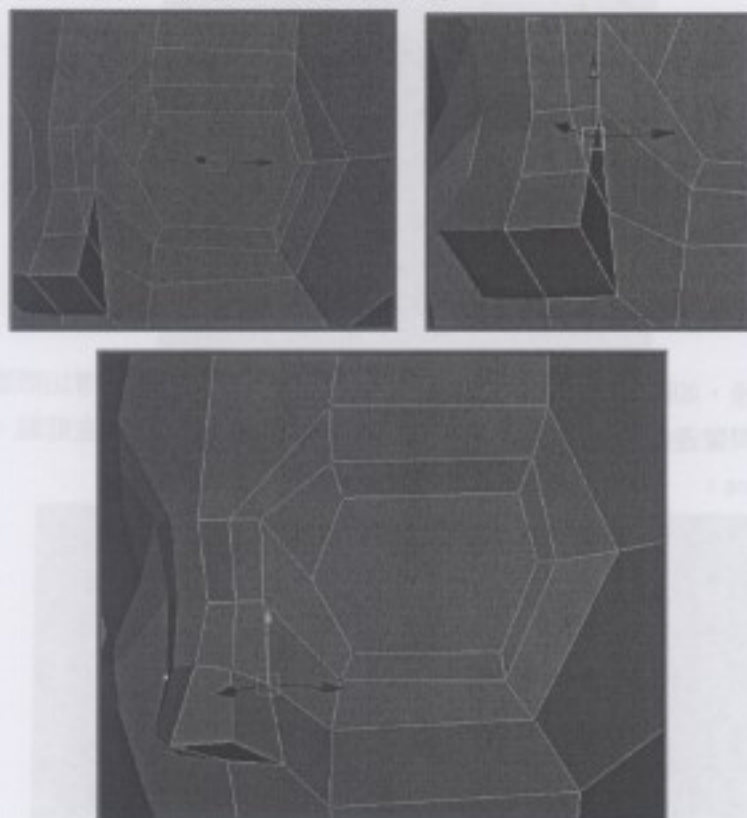
11. 眼鼻口的雛型呈現如圖



12. 移動測後方的點，將耳朵的位置調出來，選耳朵的 Face，向外 Extrude。

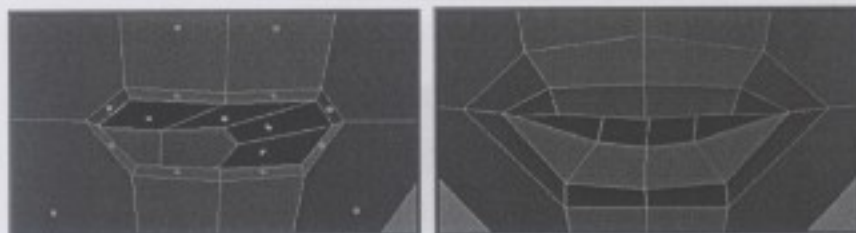


13. 從鼻中間開始繪製，增加眼睛的週邊結構線，

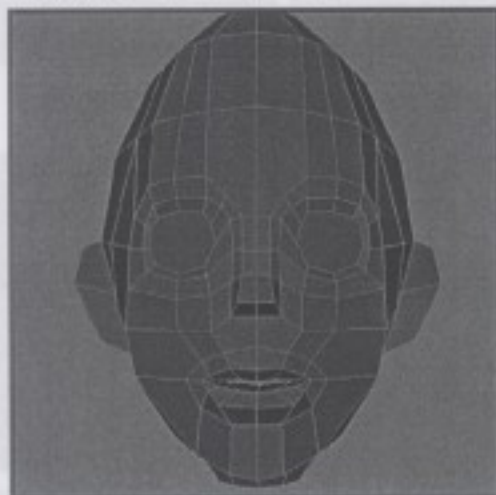


14. 選嘴上的 Edge 刪除，在選 Face 向內做 Extrude，刪除中間多的 Face，並做對齊中線的動作，在向內執行一次 Extrude，直接將 Face 推至頭部一半以上的後方，在 Back Face Culling 的模式下，不會被選到。

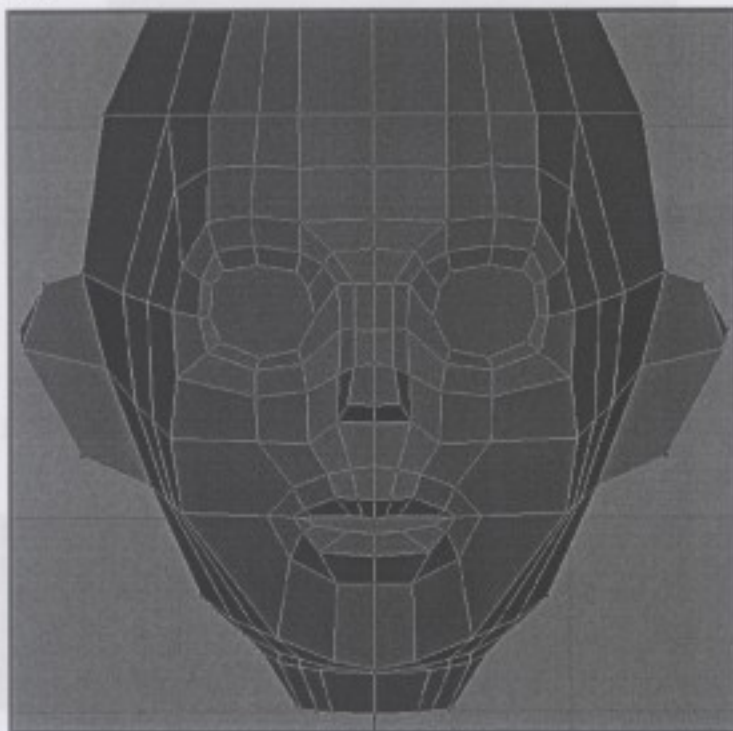


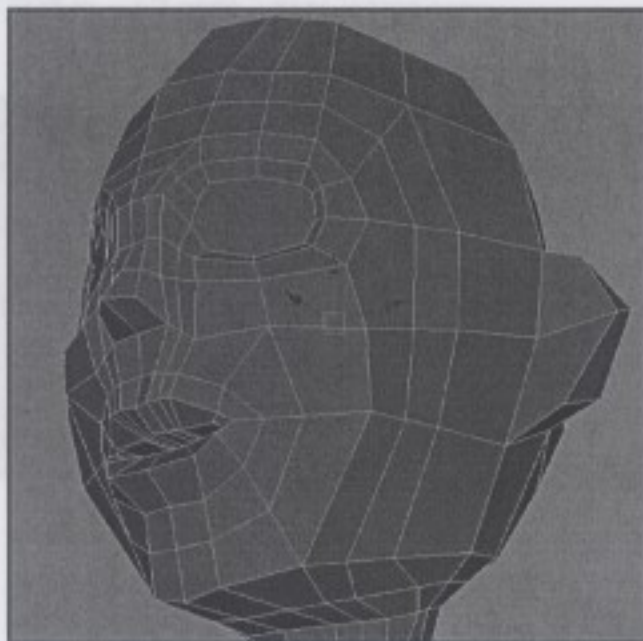


15. 繼續在嘴的週邊增加一圈線，再將唇形厚度推出來，組成蜘蛛網的結構，注意唇形的特點，嘴角、上唇人中兩邊、下唇與下巴中間的凹陷處。



16. 在眼睛週緣，如圖：增加線段結構整個臉型，方便將來雕塑或增加額頭眉骨的造型，或是腮邊與鬢邊的造型，方便雕塑笑起來的表情；同時調整檢查節點，盡量避免有 5 邊形的 Face。

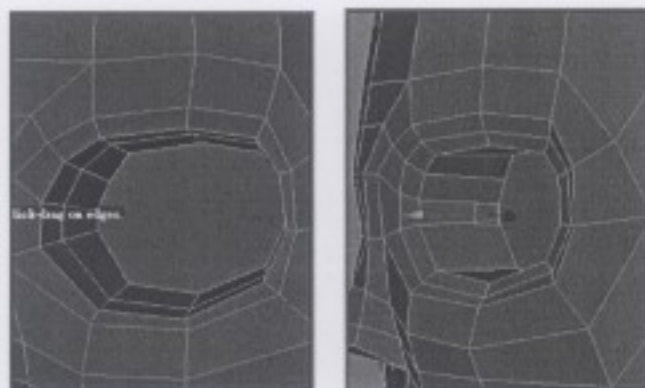




17. 耳朵的部分，刪除多餘 Edge，選 Face 分別執行 2 次 Extrude，將耳朵的凹型做出來，如需要更清楚的耳型，就依細節在分節點，個別處理。

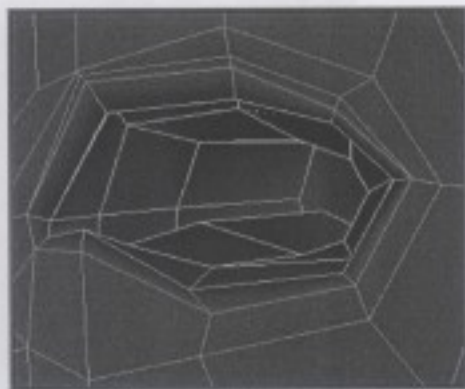


18. 將眼窩的 Face 向內推，選取 Insert Edge Loop Tool，增加一圈 Edge，向內縮到合適的地方，增加眼睛的型型。





19. 依據需要的眼型，拉出眼睛形狀的結構，增加 Edge 並聚集在眼角，做出上眼皮與下眼皮的效果。



※下週檢查公仔角色雛型※

## 期末作業：

1. 將公仔或角色演員模型完成，並簡單貼圖，基礎燈光，算出 3 張不同角度。
2. 匯入 Flash 做出 360 互動瀏覽效果。

## 繳交檔案：

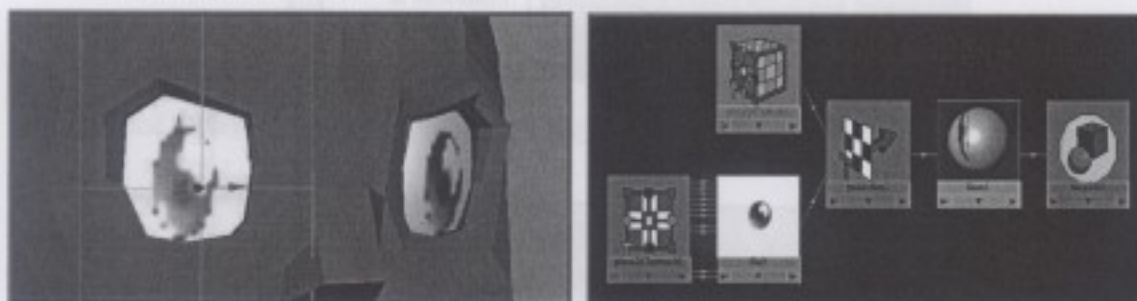
1. MayaProject 檔 含 3 張圖片
2. 一個 Flash 執行檔
3. 涼亭修改過後的 3 張圖片與 Project 檔

第 17-18 週 2010/06/19

(請同學養成記筆記的好習慣)

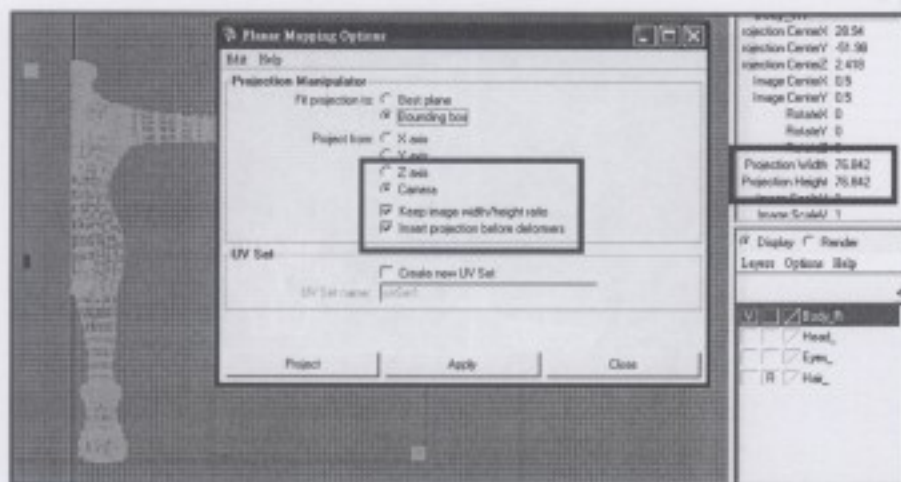
### 壹. 女超人眼睛貼圖

1. 製作一顆眼球，貼上材質，在 Color 上貼上一個 Projeter，並在 Image 中貼上眼睛貼圖。
2. 點選 Interactive Placement，再選 Fit to GroupBox。
3. 在 Outliner 會出現一個 place3dTexture，將它移到眼球的群組中，可以利用它移動眼球位置(做成鬥雞眼等效果)，或放大眼球。

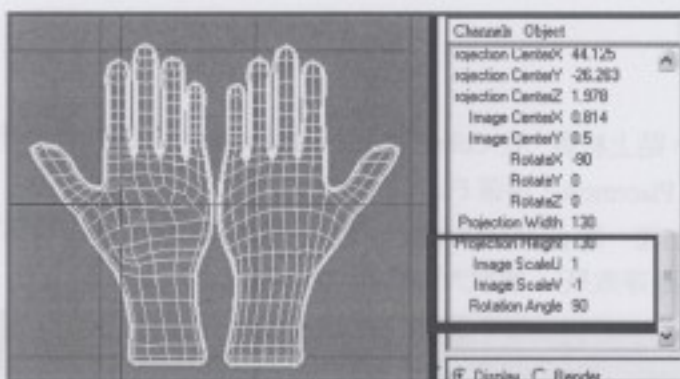


### 貳. 女超人身體的 UV Map

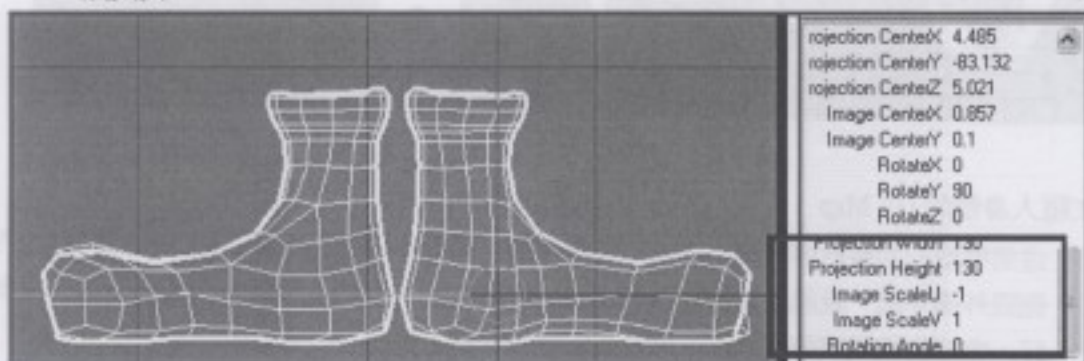
1. 這個模型一共要拆解的有：身體的前後平面，兩隻手的手心手背平面，及兩隻腳的內側跟外側平面，說起來都適對稱的功夫，所以在此，我們先用一半的模型拆一邊就好，完成後複製模型及 UV，可省去重複的拆解。
2. 利用 Create UV > Planar Mapping，先切換到 Front View，投影身體的右平面，並將 projection 的比例調到約可放置兩邊的拆解圖。



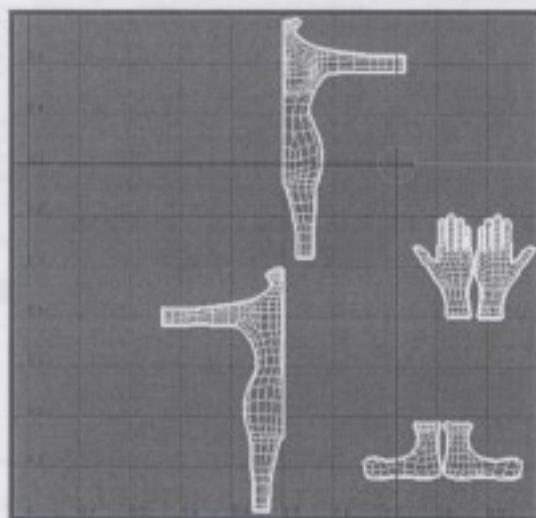
3. 如臉部的拆法，選取手套範圍，到 Top 視窗在 Planar Mapping 的 Option 中選擇 Camera，這樣可以整齊的從手的上方投影，接著一樣調整整個比例。
4. 選取手掌邊緣 Edge，將手心手臂都拆解出來，對稱邊的 Scale V 改成負質。



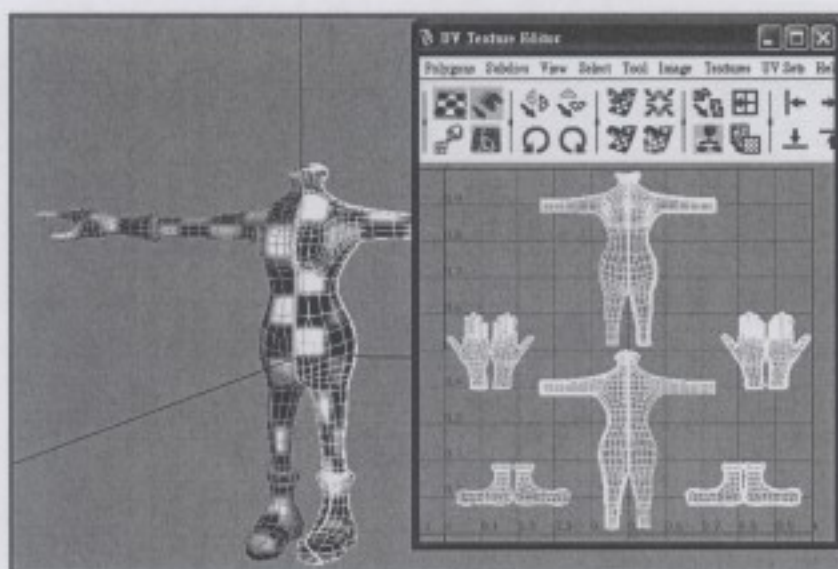
5. 腳的部分可以用選取 Face 的方法，投影出鞋子的內側外側，鞋子對稱邊的 ScaleU 改成負質。



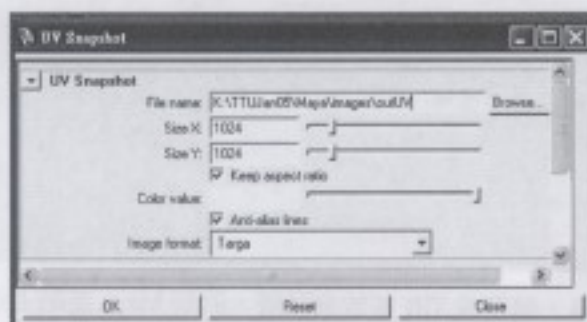
6. 跟腳一樣的方式選出身體的背面，投影身體的右後平面，因為是背面所以 ScaleU 改成負質。



7. 完成右邊貼圖拆解後，鏡射複製模型，選擇複製出來的另一半，到 UV Texture Editor，選擇全部的 UV，執行 Flip 將之翻轉過來，並移至與另一邊對稱的位置。
8. 隨後選兩個模型執行 Combine，及 Merge Vertex(實用極小)。

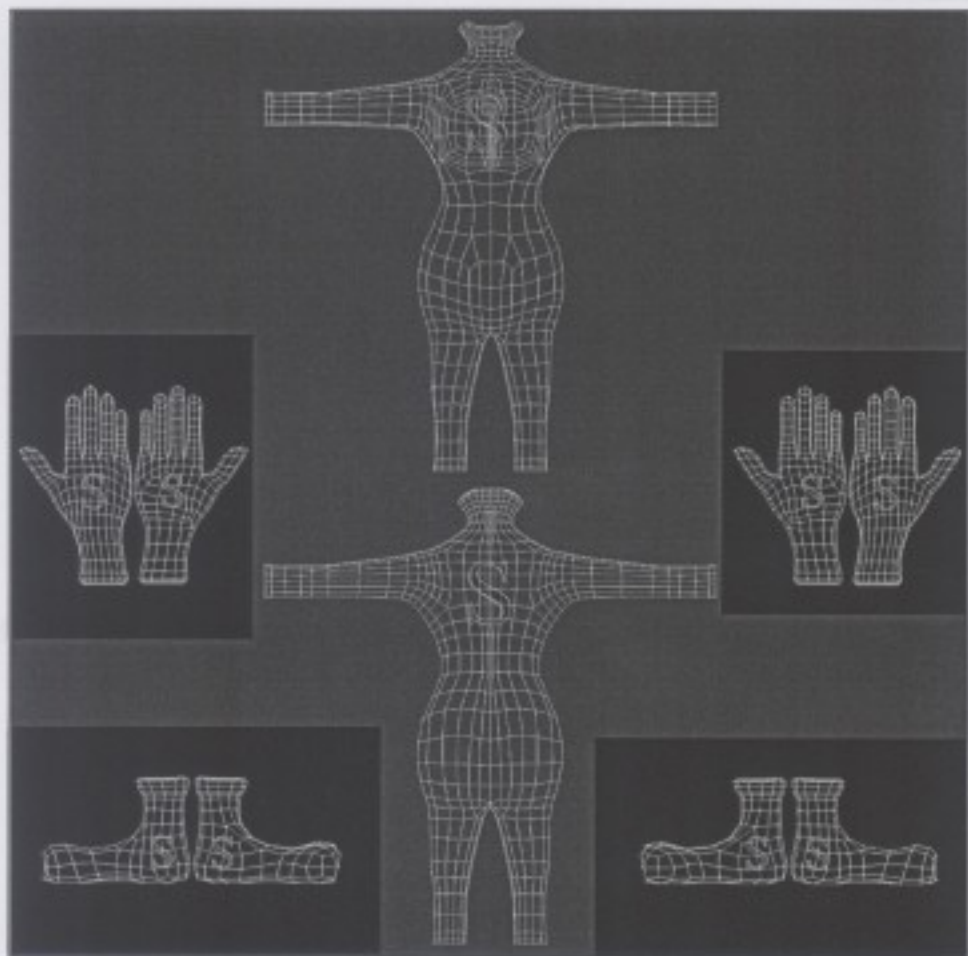


9. 到 UV Texture Editor，選身體對稱的中線 Edges，執行 Move And Sew UV Edges，Edge 會因此靠攏。

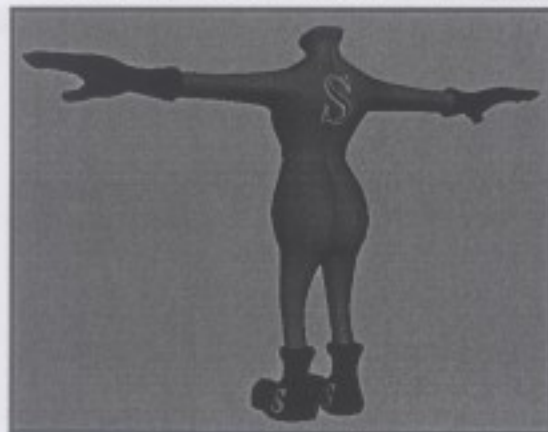


10. 執行 UV Snapshot，到 Photoshop 開啓圖檔，依據檔案中的參考線，畫出需要的顏色位置，並在需要的位置上繪製圖案。



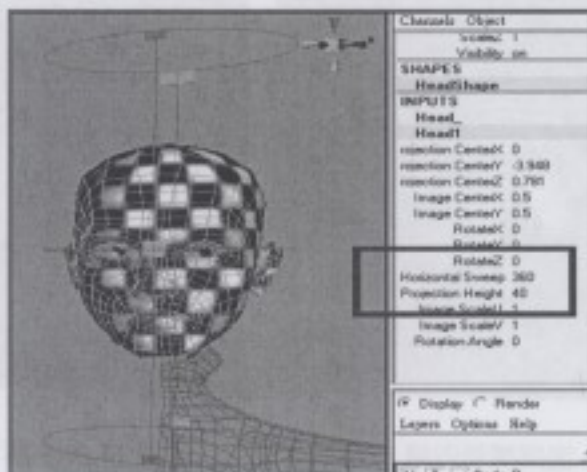


11. 完成後移除參考線，儲存成 Tiff 並放棄圖層，回到 Maya 並貼上這張圖。

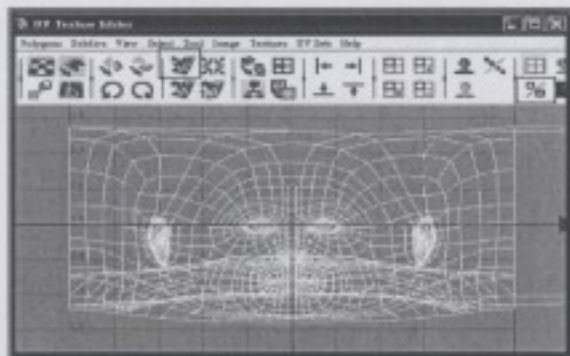


➤ 臉部的 UVMap

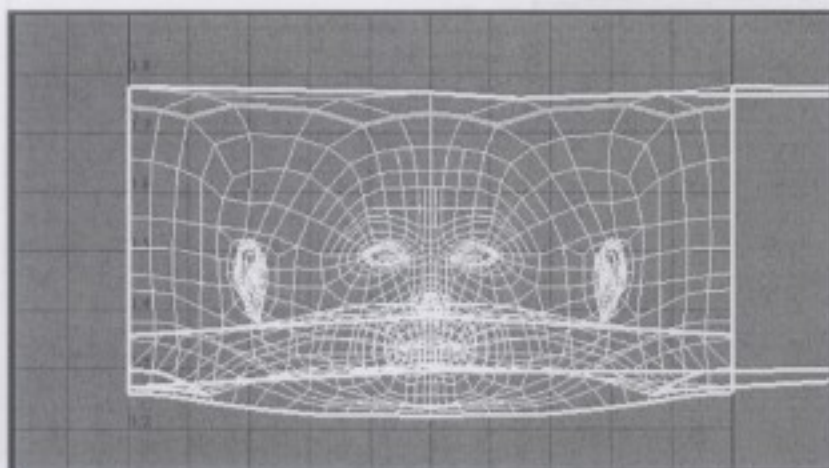
1. 拿一個 Anisotropic 的材質球，貼上 Checker 並在 Repeat 的數量上約用 10x10。
2. 選取要貼的 Polygon Face，執行 Create UVs > Spherical Mapping，將垂直的 Sweep 分別拉到極限(360 度)，接著調整 Projection Height，盡可能讓方格等長寬。



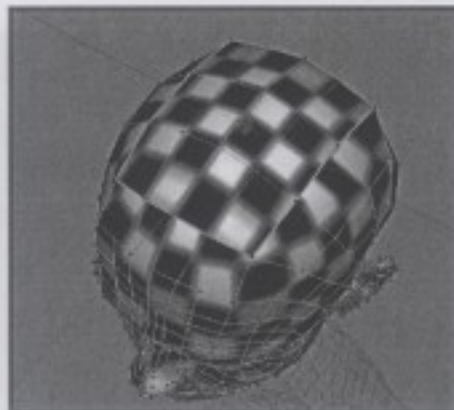
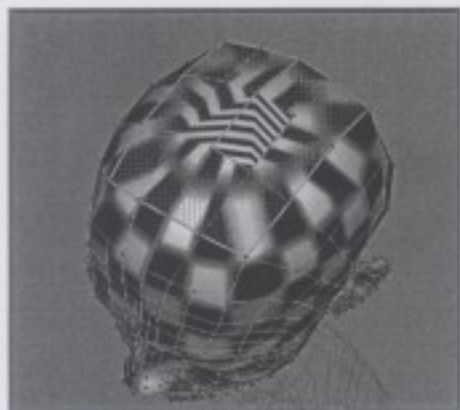
3. 接著打開 Windows > UV Texture Editor。



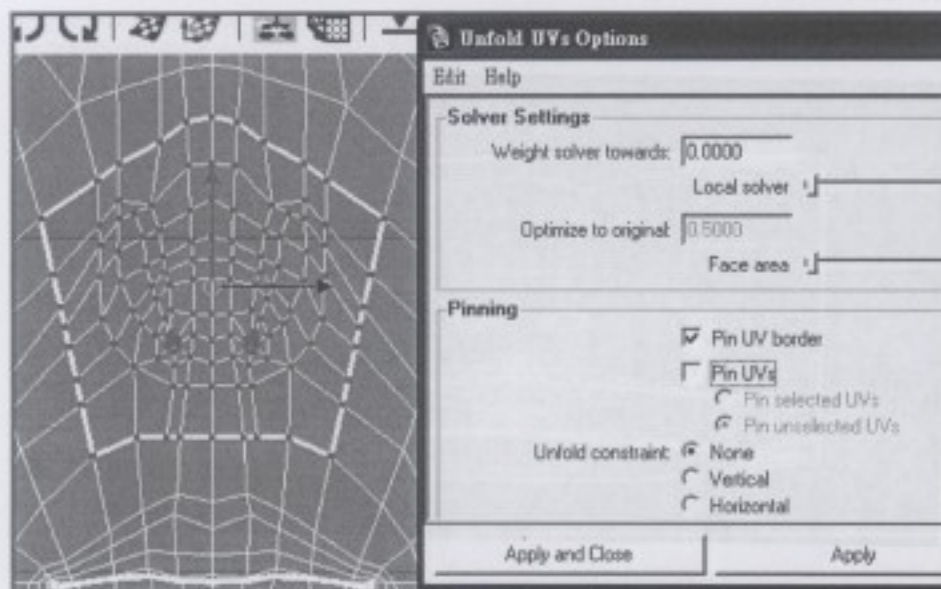
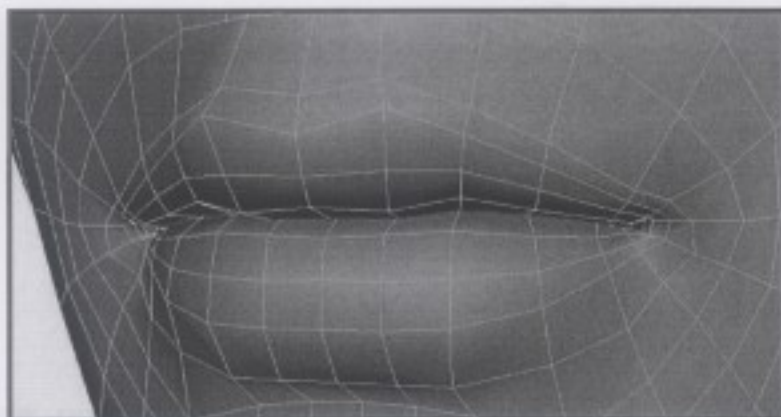
4. 在 UV Texture Editor 中，用 Edge 選取頭頂貼圖變形的範圍，執行 Cut UVs 進行切割。接著點選 Toggle Texture Borders，顯示 UV 的邊線。



5. 選取頭頂範圍中的任一 UV 點，執行 Select > Select Shell，即選取範圍內所有 UV 點，接著 Select > Convert Selection to Faces，即將選點轉為選面；將這個區塊在執行一次投影 (Planer Map)。

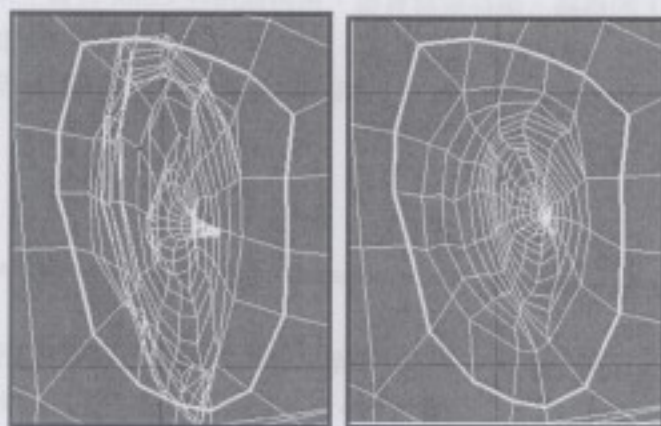


6. 用 Edge 選擇嘴唇內線，如步驟 3 與 4 用 Planer Map 做另一個區塊，單獨移置適當的位置。

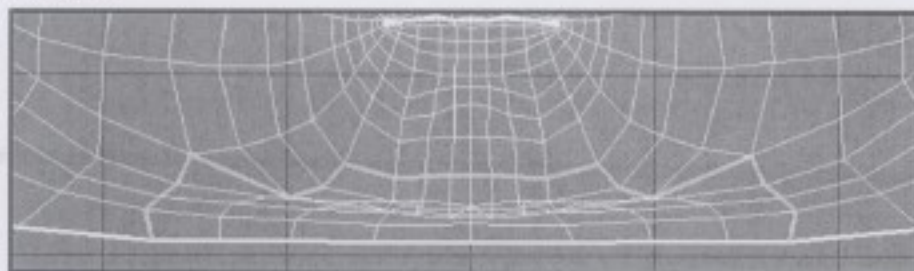


7. 選取鼻子的附近，重疊 Edge 的範圍，並在切開後執行 Unfold。  
8. 選取耳朵重疊的地方，如步驟 3 將之切開，選擇切割範圍內任一 UV 點，接著執行 Unfold。

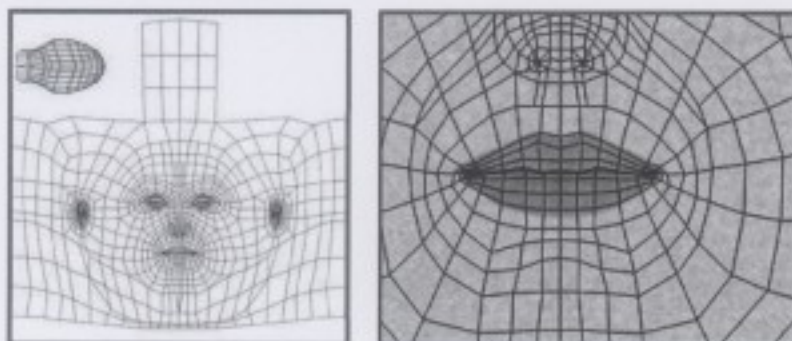




9. 選取下巴重疊、及變形嚴重的範圍 Edge，先執行如步驟 3，選取範圍中的任一 UV 點，執行 Select > Select Shell，即選取範圍內所有 UV 點，接著 Select > Convert Selection to Faces，即將選點轉為選面；在透視視窗中，將鏡頭調到能將這個區塊看得最均勻的角度，再執行一次投影(Planer Map)，投影前進入 Planer Map 的 Option，將 Project From 的選項改為 Camera。



10. 接著再移到適當位置，並縫合下巴與脖子接縫處。
11. 在 UV Texture Editor 視窗中，執行 Polygons > UV Snapshot，調整尺寸，並儲存成 Tif 或 Targ 檔案。(儲存這張 UV Map 路徑要清楚)
12. 將這張圖在 Photoshop 打開，如果圖層上沒有簾空的格線的話，請到色板上去選取 Alpha Channel 的範圍，再回圖層新增一個圖層，在選取範圍內填上黑色。



13. 依據 Map 上的格線，繪出臉部的腮紅與唇線，眼線、眼影及眉毛，以及依據要做的細部程度，再給予鼻影脖子等細部繪圖。



14. 完成後刪除 Map 上的格線，儲存成材質檔，再將他用在 Color 材質上即可。
15. 另為表現皮膚的質感，還必須有凹凸貼圖，通常拿 Color 這張圖作修改；高光面貼圖則是在 Specular 上貼一張黑白 Map，白的受高光，愈黑的則愈不受光，重點在高頰顴骨、下巴尖端、眉骨、鼻樑鼻頭鼻翼…等。

## 期末作業：

1. 將公仔或角色演員模型完成，並簡單貼圖，基礎燈光，算出 3 張不同角度。
2. 匯入 Flash 做出 360 互動瀏覽效果。(Flash 執行檔尺寸限制 600x400)

## 繳交檔案：

1. 公仔或角色演員模型的 MayaProject 檔 含 3 張圖片
2. 一個 Flash 執行檔
3. 涼亭修改過後的 3 張圖片與 Project 檔

## 繳交方式：

1. 上傳到網路學園
2. 6 月 26 日 PM5:00 以前

(三) 學程網頁內容說明：數位媒體應用設計學程的網站目前已經建置完成，並持續更新中。學程網站的網址為：<http://210.240.168.245/dmadp/index.php>

首頁> 最新消息>

    > 學程小檔案> 學程介紹>

        師資介紹>

        修課辦法>

        課程規劃>

        預期成果>

    > 教學資源區> 電腦動畫>

        數位模型製作>

        數位影片剪輯>

        影片後製與視覺特效實務>

        數位影像處理>

        互動多媒體設計>

        數位媒體專案製作>

    > 作品展示區> 活動花絮>

        作品觀摩>

        課堂發表>

    > 好站分享區>

    > 聯絡我們>

1. 於「課程規劃」告知學生學程相關修課資訊、課程架構及其內容規劃。
2. 於「首頁」放置與學程相關之最新訊息。
3. 於「教學資源區」置放相關課程電子教材與教學錄影檔，讓教材使用更有效率並減少紙張之浪費。
4. 可作為網路學習的主要窗口。
5. 發展數位創作暨典藏學習教材的資料庫。
6. 於「師資介紹」提供學程相關師資專業與背景。
7. 與跨校之相關學程網頁連結。
8. 在「作品展示區」可以查閱學程相關活動成果花絮與學生作品。

(四) 數位化成果產出清單：

98-1 成果作品> 電腦動畫> 手繪彈跳球  
手繪動畫  
物件動畫  
期末成果作品

多媒體程式設計> 期中短片成果作品  
期末成果作品

98-2 數位化成果> 數位影片剪輯

數位音樂製作

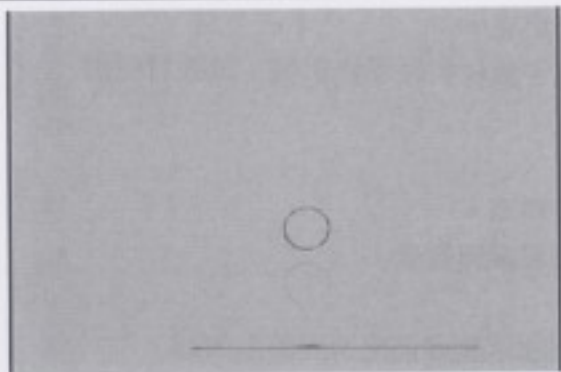
數位模型製作> 期中成果作品  
> 期末成果作品  
(「數位模型互動 360 度瀏覽」)

影片後製與視覺特效實務> 平時優良作品選輯  
> 期末優良作品選輯

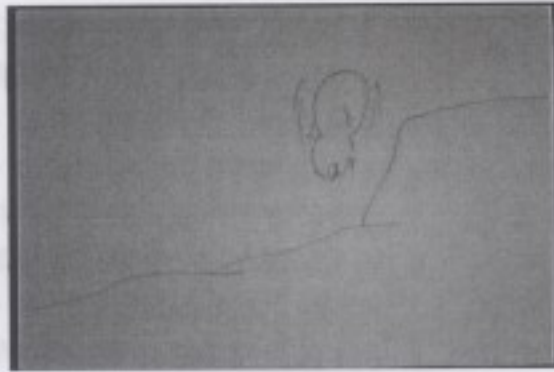
---

1. 電腦動畫

A. 手繪彈跳球



陳緯綜【被黏住的皮球】



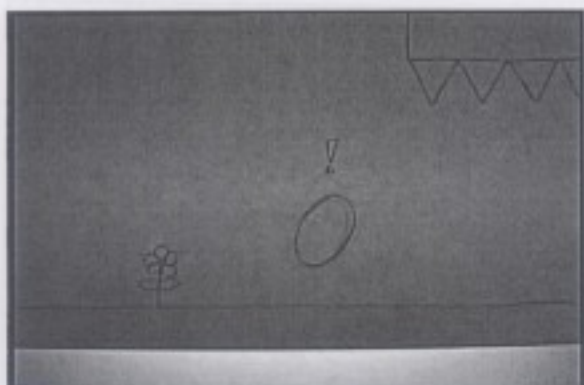
林律嘉【雪崩了嗎?】



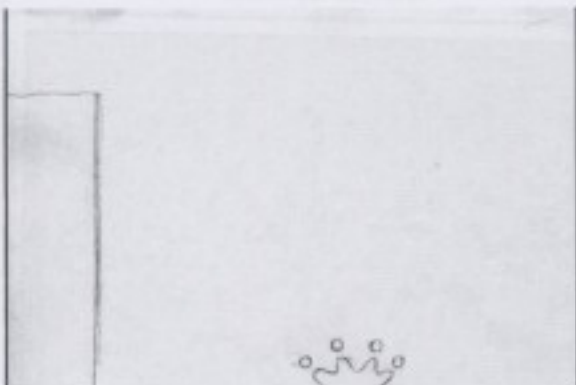
蔡睿彰【蟑螂】



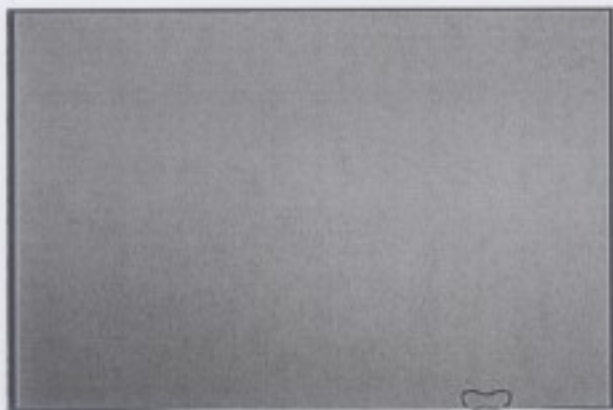
楊京儒【頑皮的小女孩】



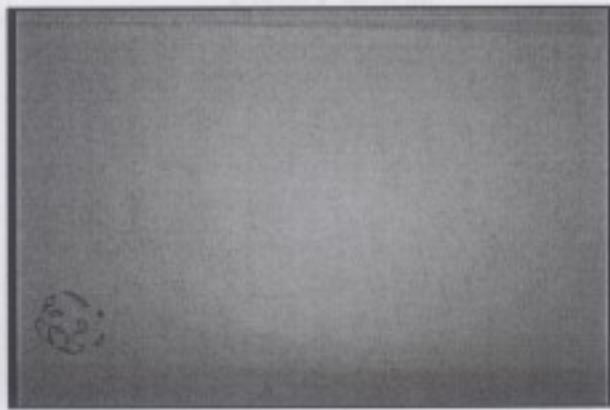
林楷倫【無題】



王翰興【無題】



黃瑋翔【小白球】



張奕萱【爆吧！氣球】

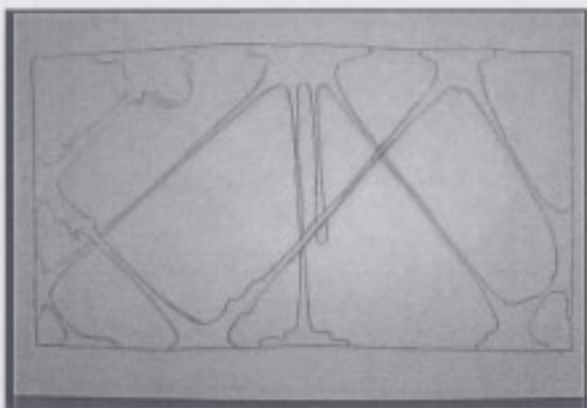




王保君【無題】



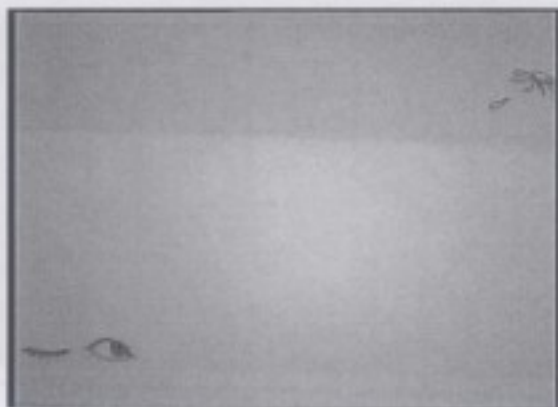
吳承恩【NUCLEAR BALL】



周定律【感冒】



薛儒修【無題】



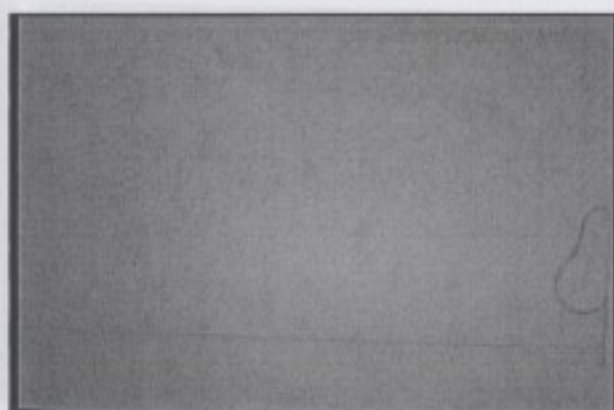
李耕髣【小小O破掉了】



賴怡如【熊貓肉團】



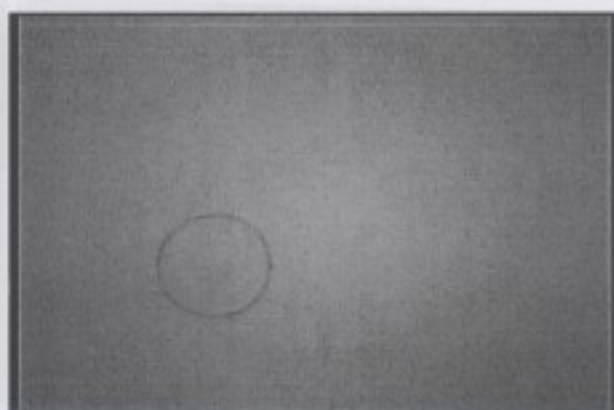
林君翰【豆豆龍】



丁艾笛【哎呀!撞到牆了】



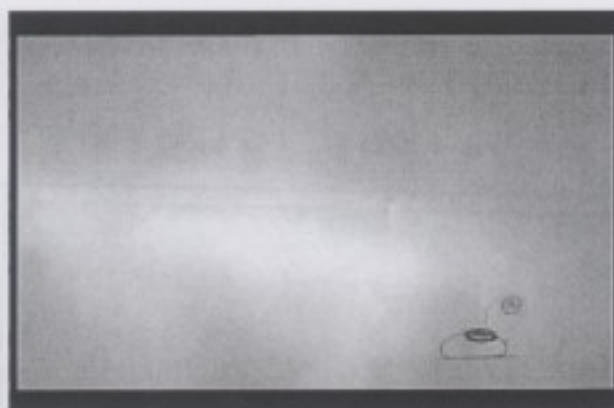
張欽寧【棒球】



鄭庭芳【無題】



蔡宗庭【Fly Ball】



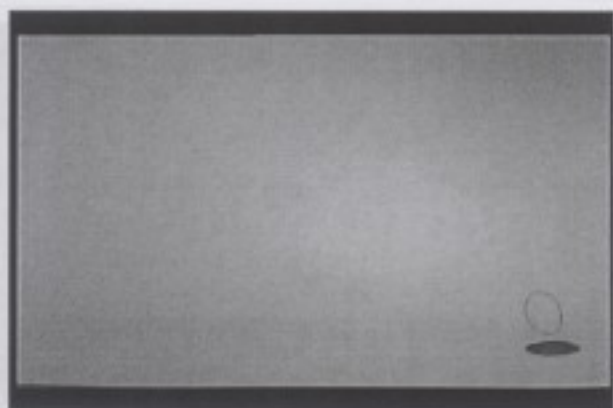
傅斌彥【無題】

【台灣美術】

【台灣美術】



李宜勳【微笑先生】



盧昱錡【黑白球】

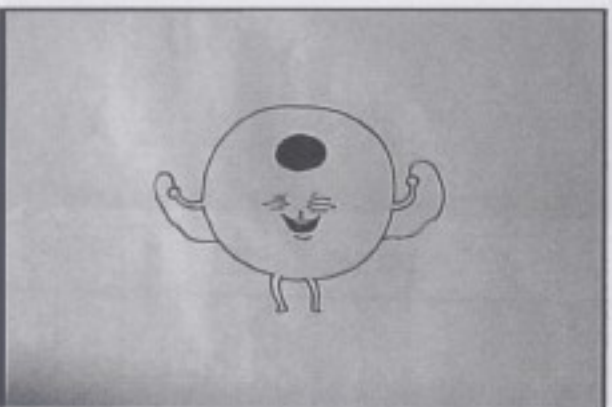


王柏岳【跳跳球人】

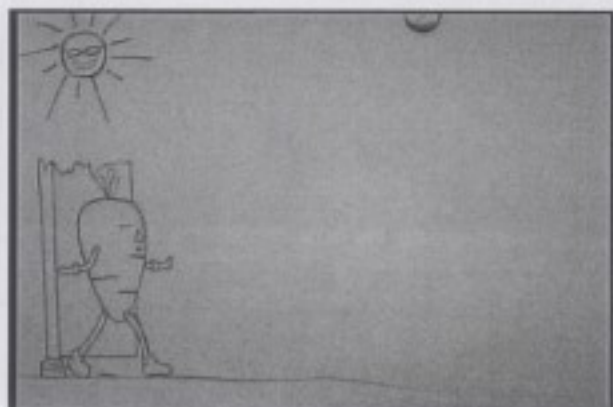


蔡宛歆【無題】

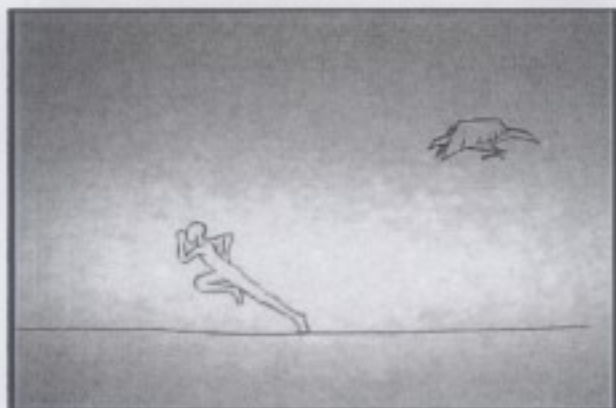
B. 手繪動畫



蔡睿彰【XD(開花)】



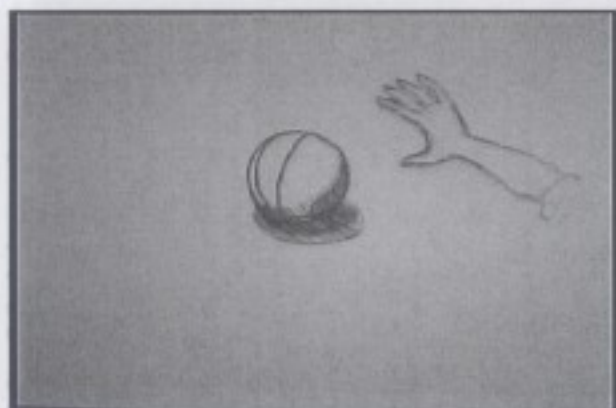
楊京儒【蘿蔔運動日】



林楷倫【追風狩獵】



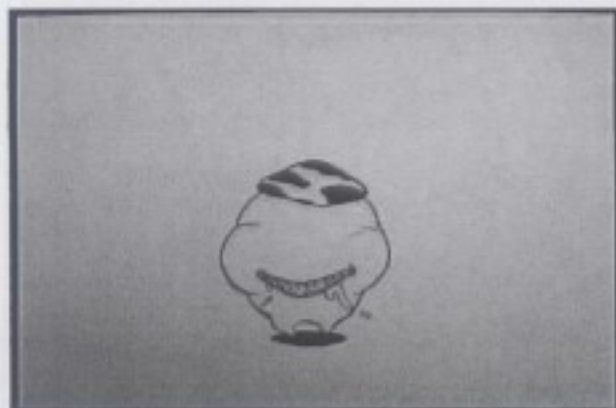
王翰興【Rabbit-Flower】



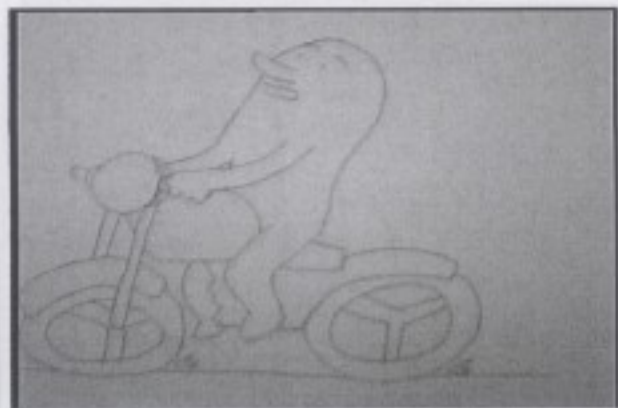
黃瑋翔【SLAMDUNK】



張奕萱【fishing】



王保君【蘑菇妖】



吳承恩【BEER IS MY LIFE】





周定律【LIFE】



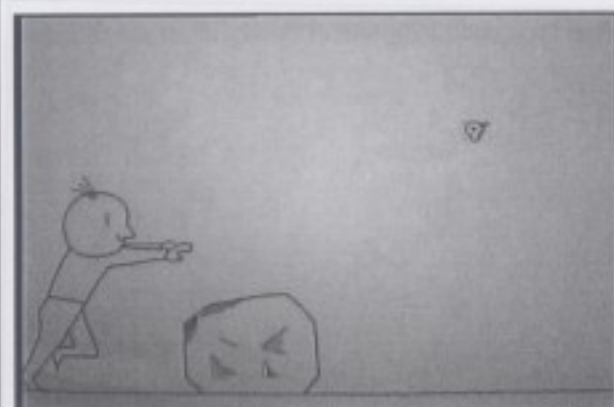
薛儒修【A CRODILE】



李耕髣【被輾的蟲】



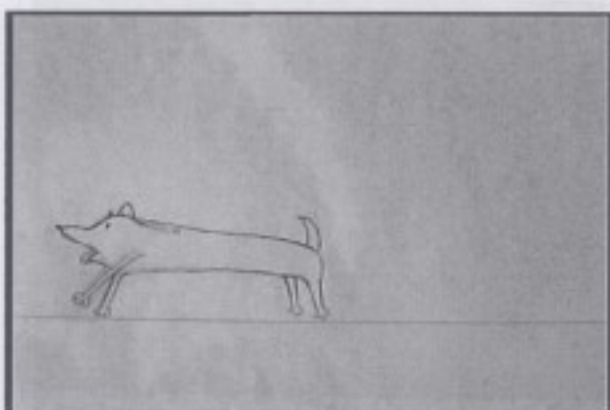
賴怡如【黑咖啡加料】



林君翰【三毛的故事】



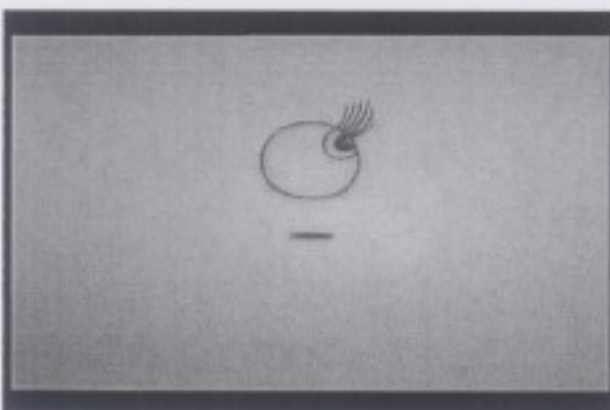
丁艾笛【BABY 要抱抱!!】



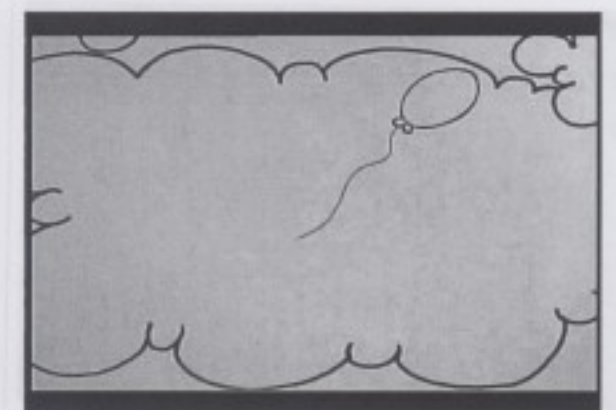
張欽寧【狗狗】



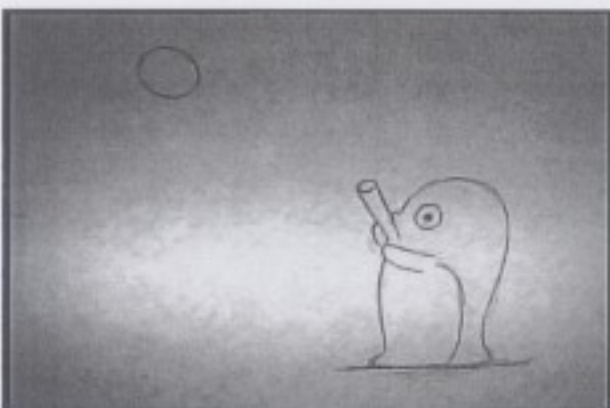
鄭庭芳【Grabage dog】



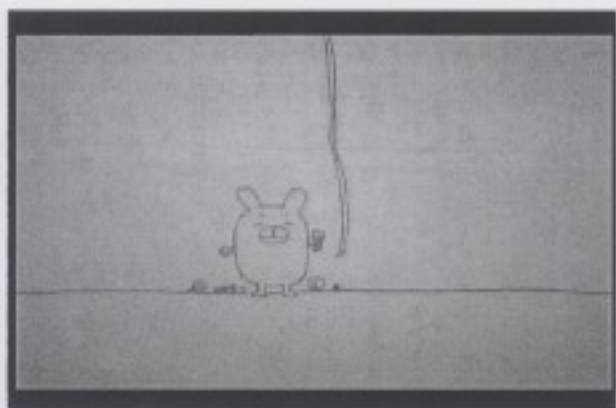
蔡宗庭【EYE】



傅斌彥【MOCHI】



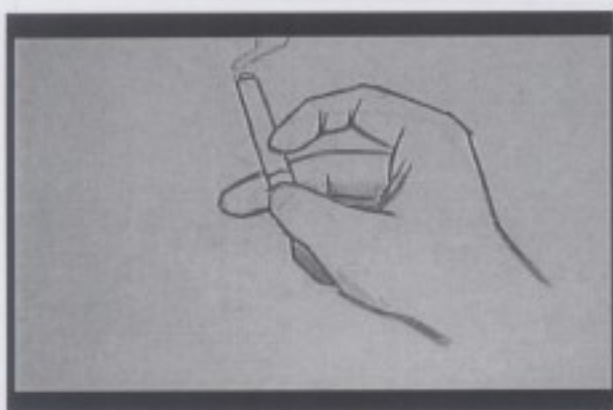
李宜勳【企鵝】



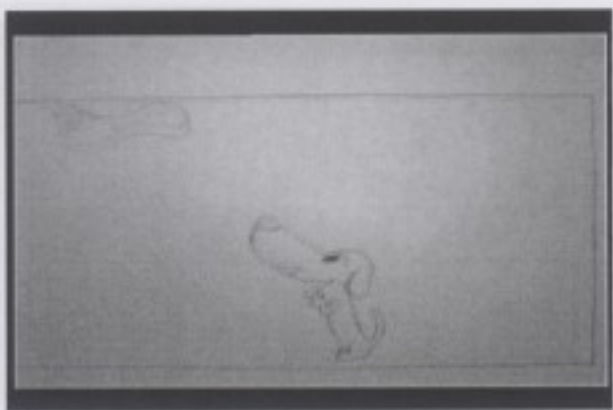
盧昱錡【rabbit】

【WOC.HIT】 藝術家

【藝術家】 藝術家



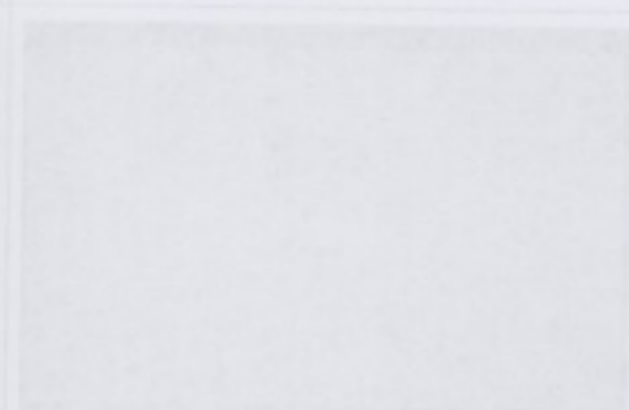
王柏岳【ANIMATION】



蔡宛欣【GOOD DOG】



林律嘉【SNOWMAN】



【EYE】

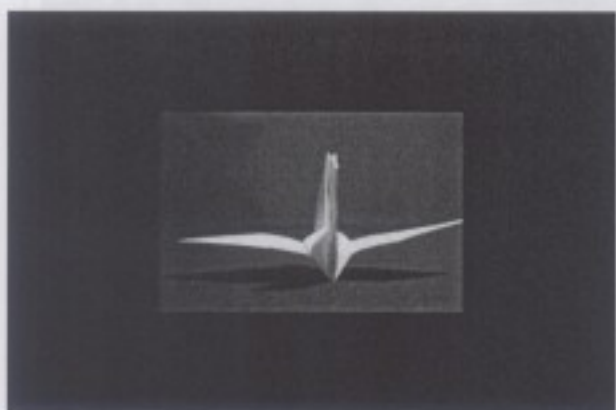
C. 物件動畫



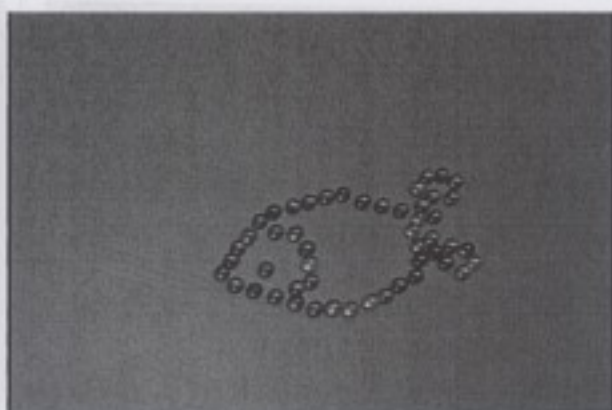
陳緯綜【應徵馬戲團之面試考驗】



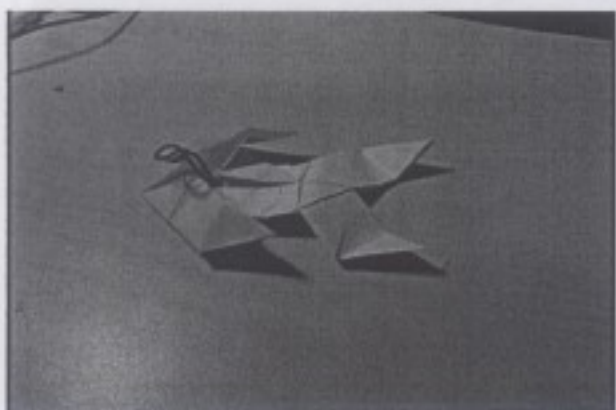
林律嘉【THE COW】



蔡睿彰【紙鶴】



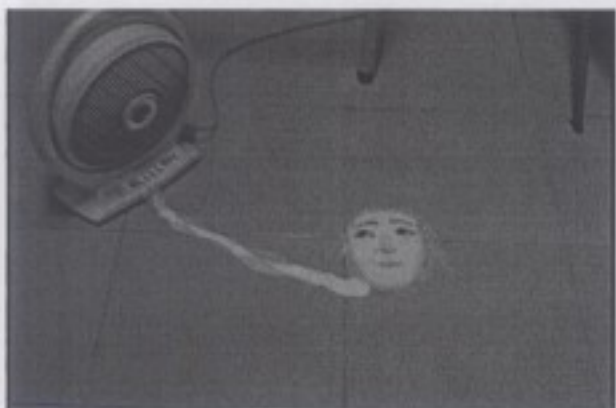
楊京儒【魚兒魚兒水中游】



林楷倫【異形N】



王翰興【摺紙】



張奕萱【凡事別太過】



王保君【毛蟲】





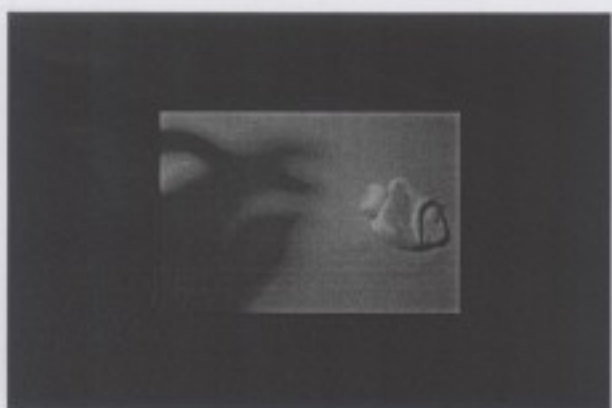
吳承恩【motor】



周定律【RUN】



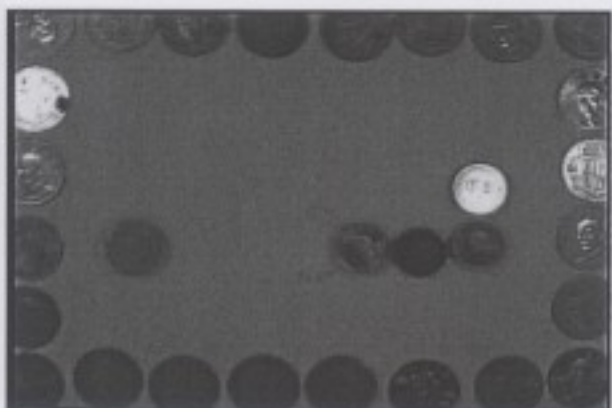
薛儒修【PARTY】



李耕髣【fish】



賴怡如【田園之樂】



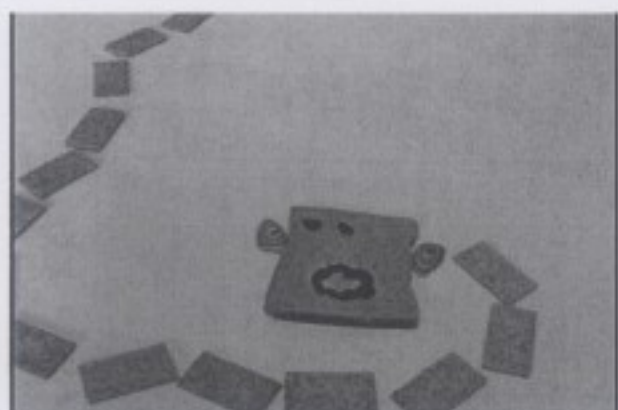
林君翰【貪吃蛇】



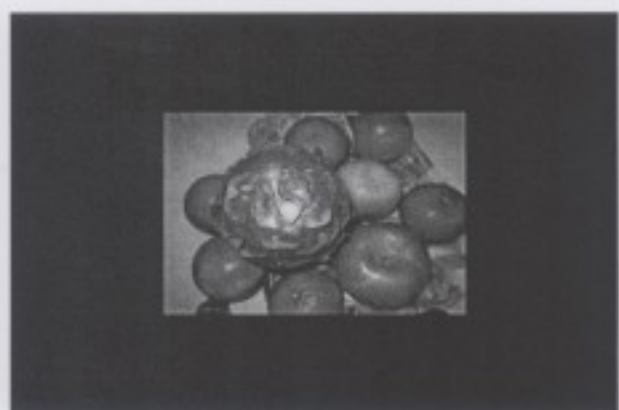
丁艾笛【貪石蛇】



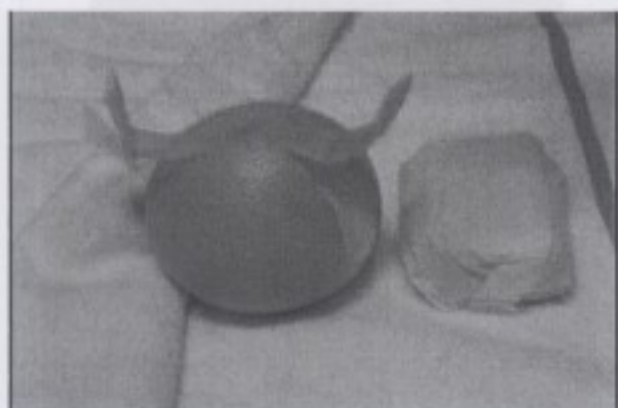
張啟寧【建達出奇蛋】



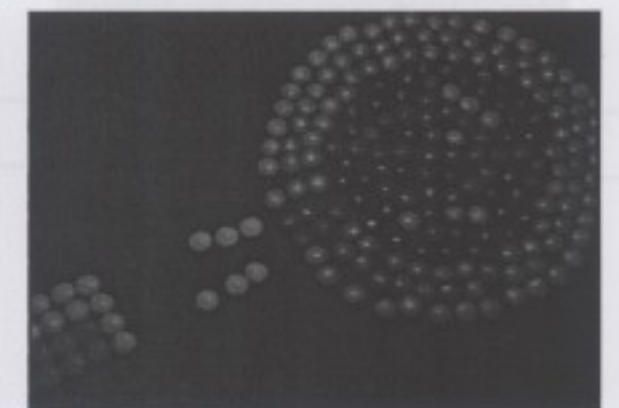
蔡宗庭【Toast】



傅斌彥【dragon fruit monster】



李宜勳【葡萄柚小姐】



盧昱鎔【choc's WAR】

【生活】

【生活】

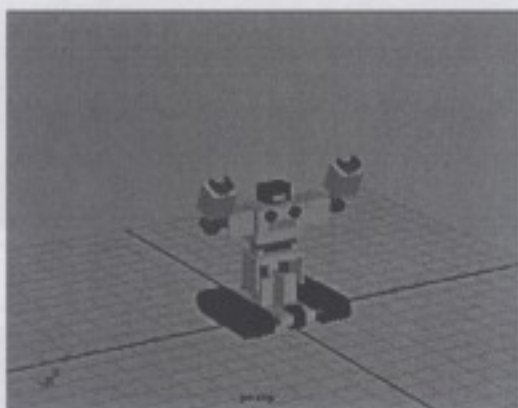


王柏岳【ANIMATION OF DUNDAM】

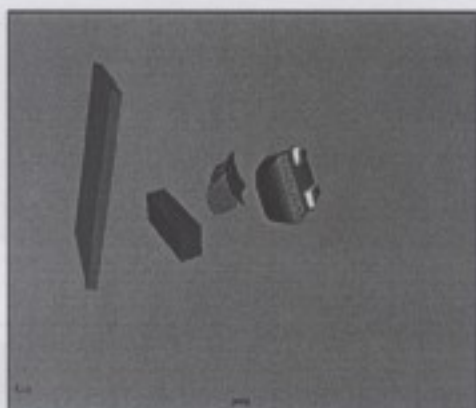


蔡宛欣【We are super boys】

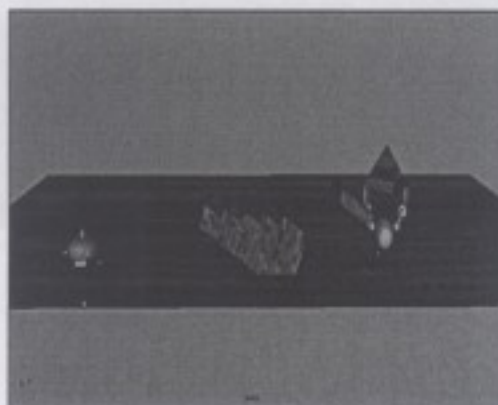
D. 期末成果作品



陳緯綜【無題】



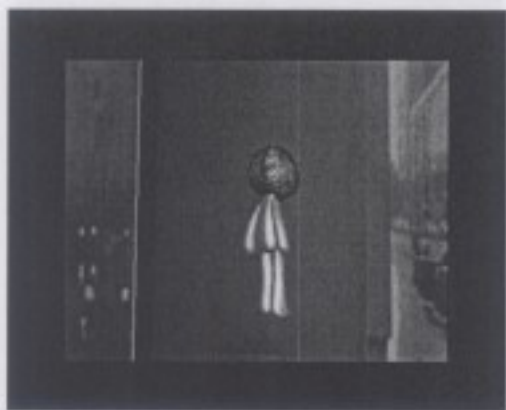
林律嘉【機器人模型】



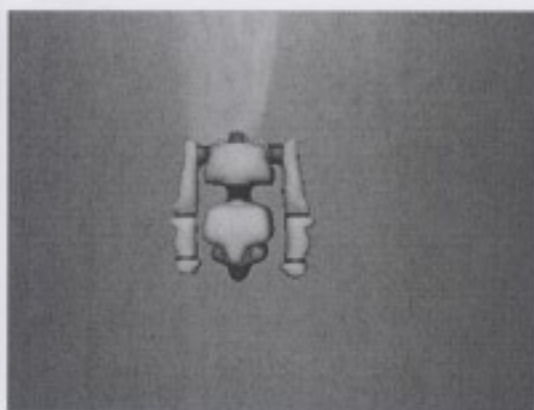
楊京儒【爆笑機器人】



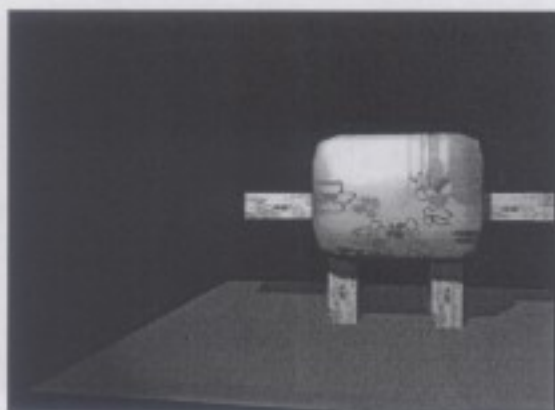
林楷倫【開錯邊】



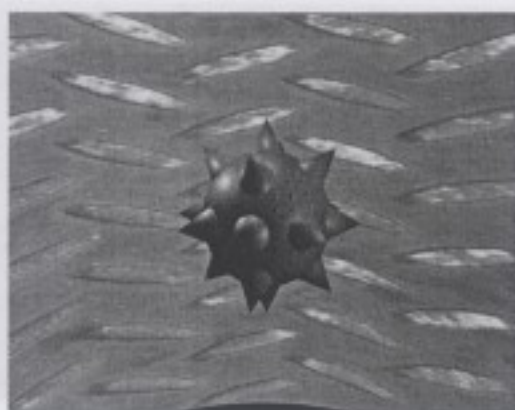
王翰興【假人全域展示動畫】



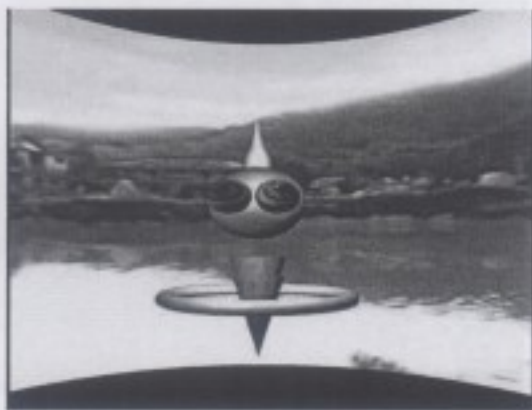
黃瑋翔【無題】



王保君【無題】



吳承恩【無題】

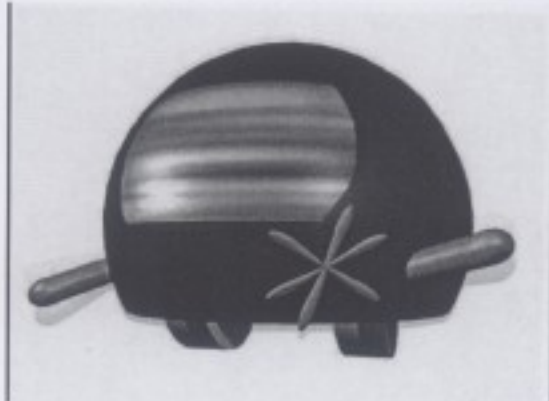


周定律【無題】

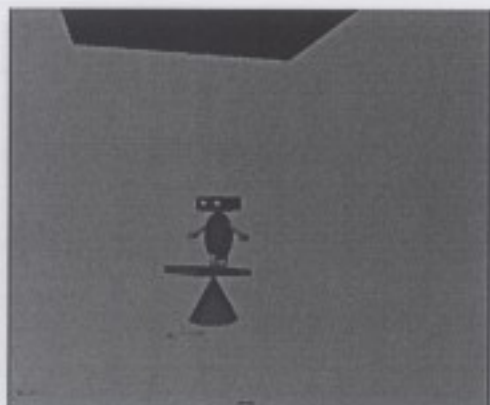


薛儒修【小雞愛打頭】

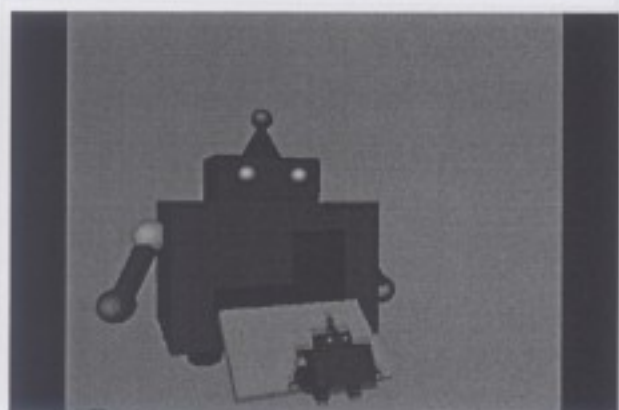




李耕髣【無題】



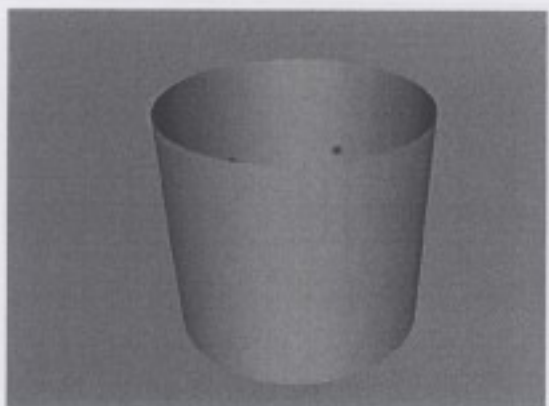
賴怡如【禍重天降】



林君翰【企鵝你怎麼被打】



丁艾笛【無題】



張啟寧【無題】



蔡宗庭【wonder girl】



傅斌彥【無題】



李宜勳【無題】



王柏岳【Z.BONE ROB】



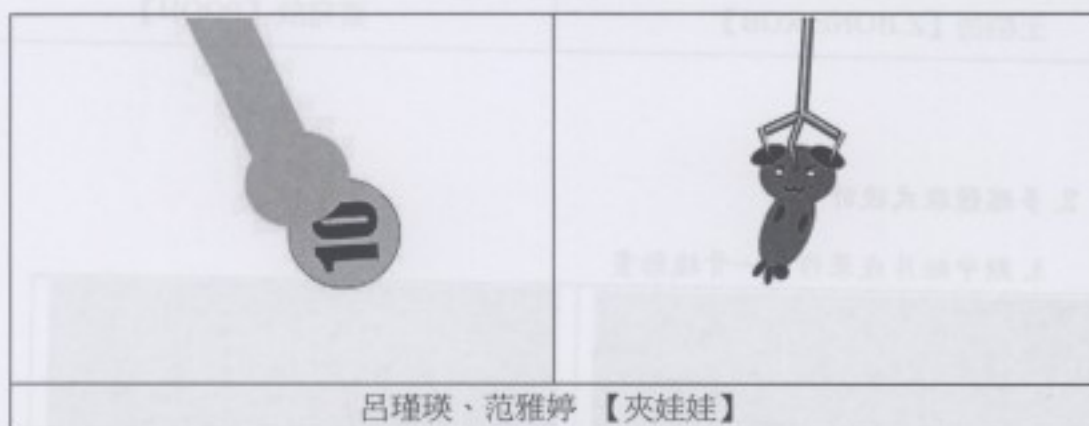
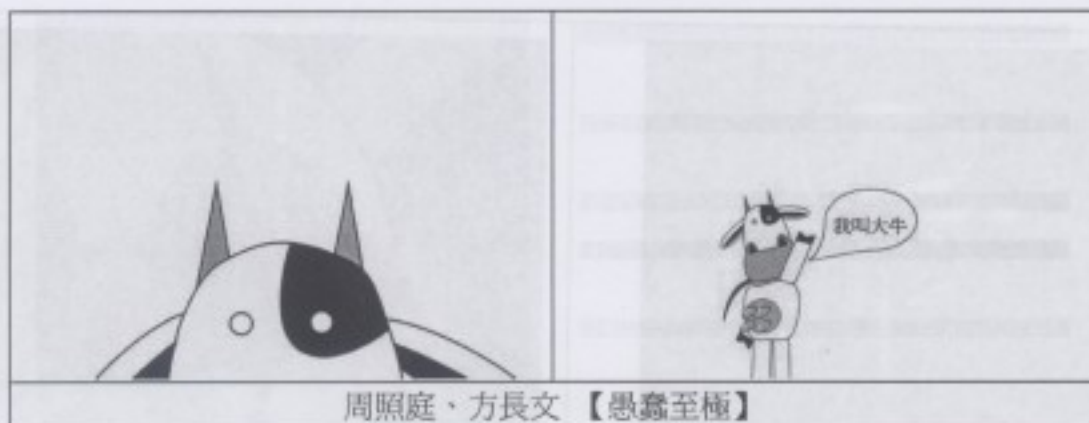
蔡宛歆【POOH】

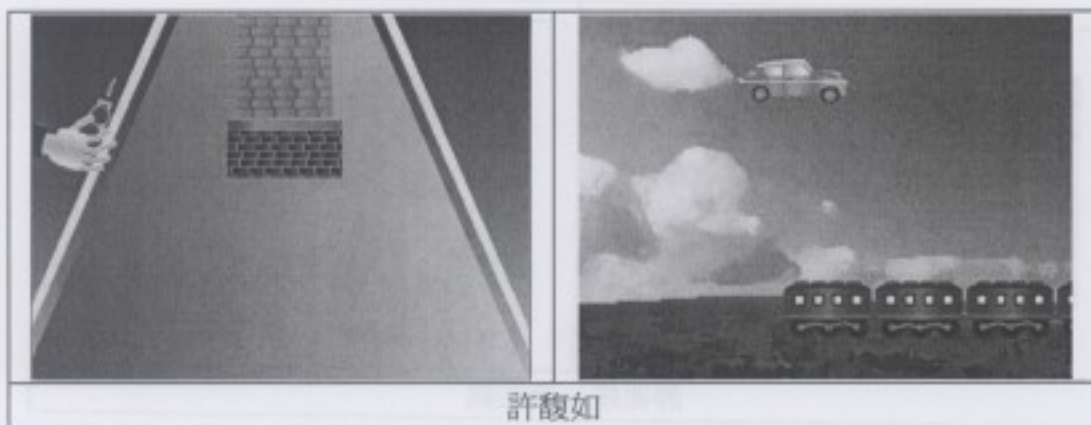
## 2. 多媒體程式設計

### A. 期中短片成果作品—骨塊動畫



陳維邦、陳映辰



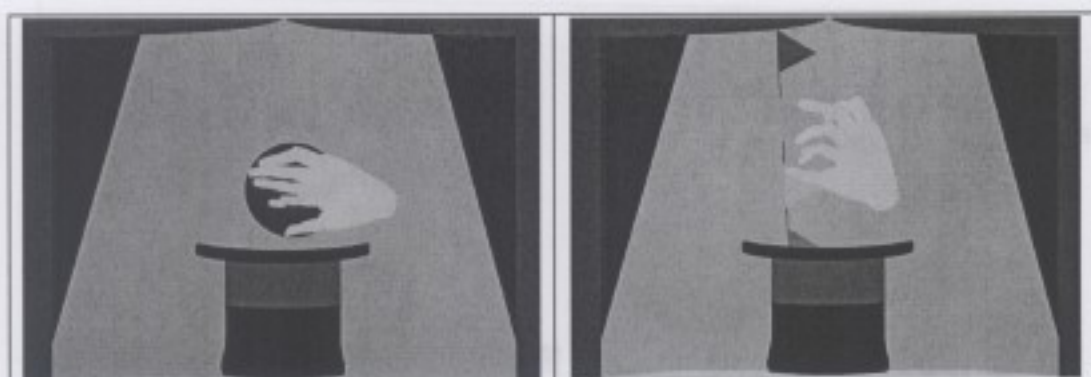








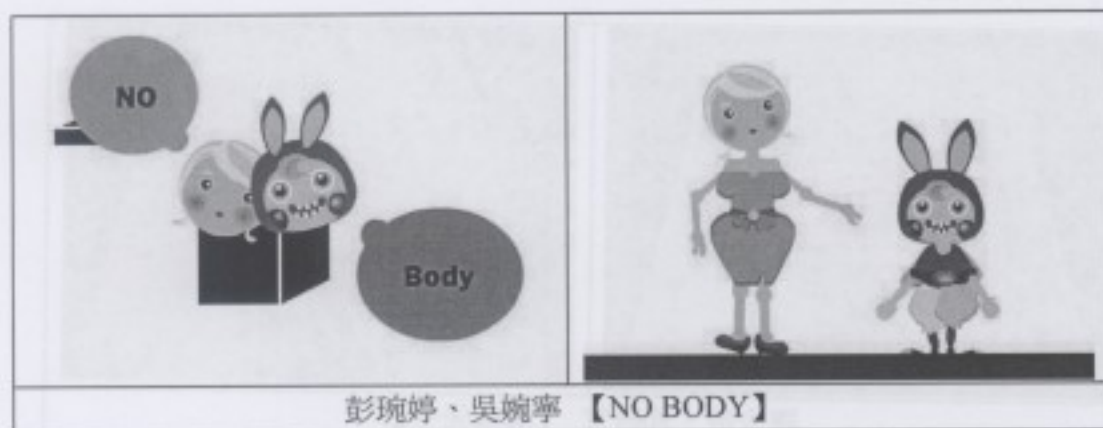
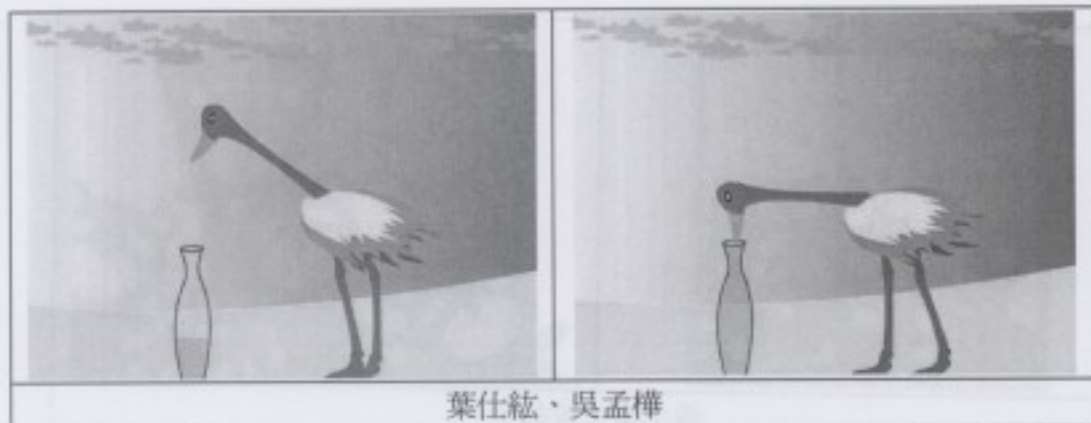
黃小秦、侯品辛

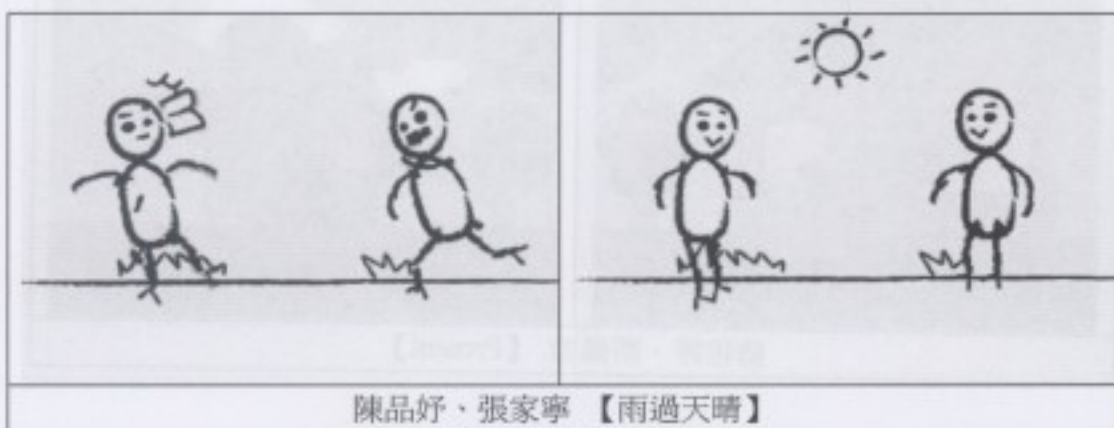
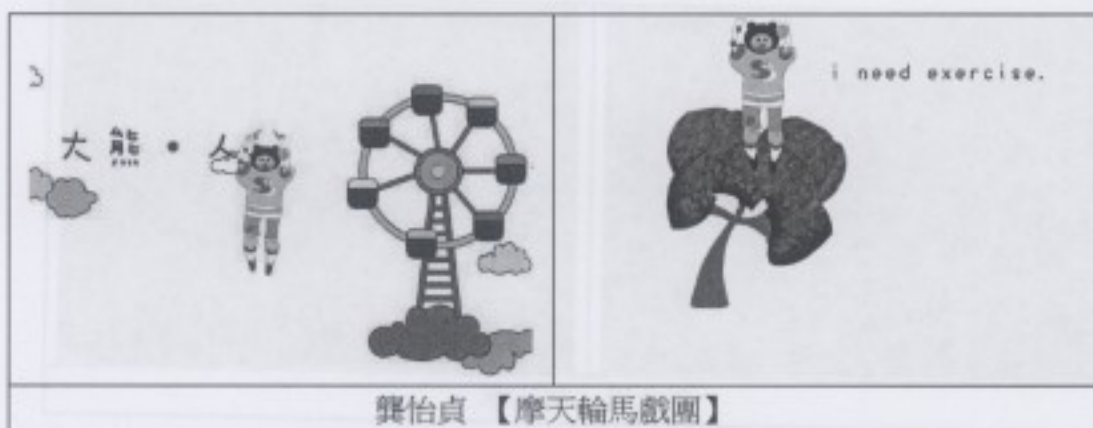


羅少敏、郭政宜 【魔術先生】

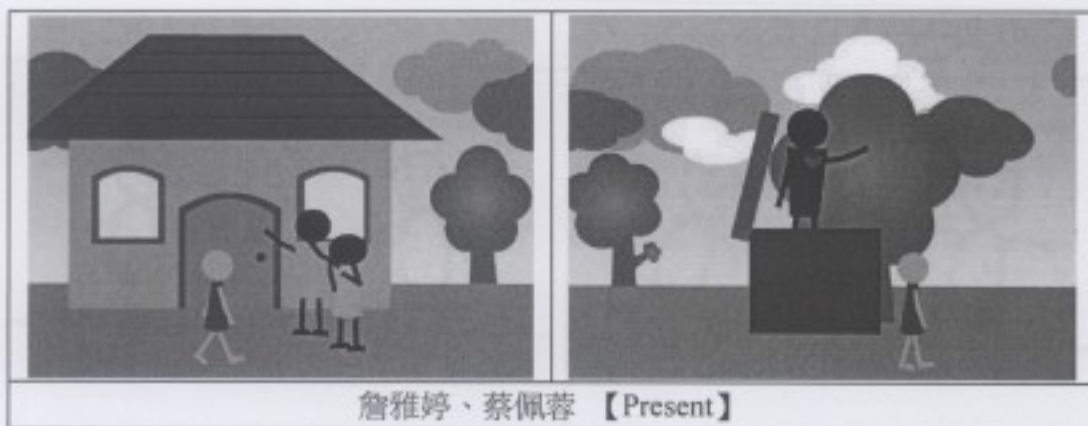
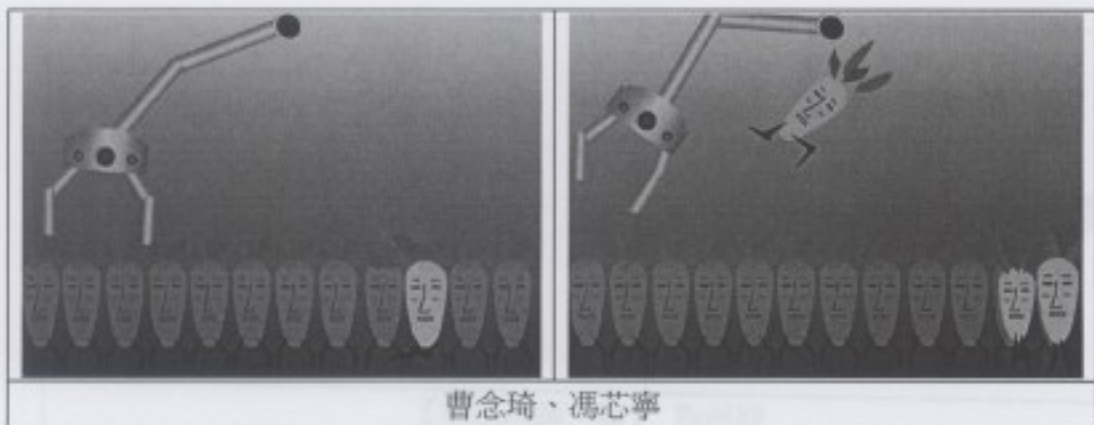


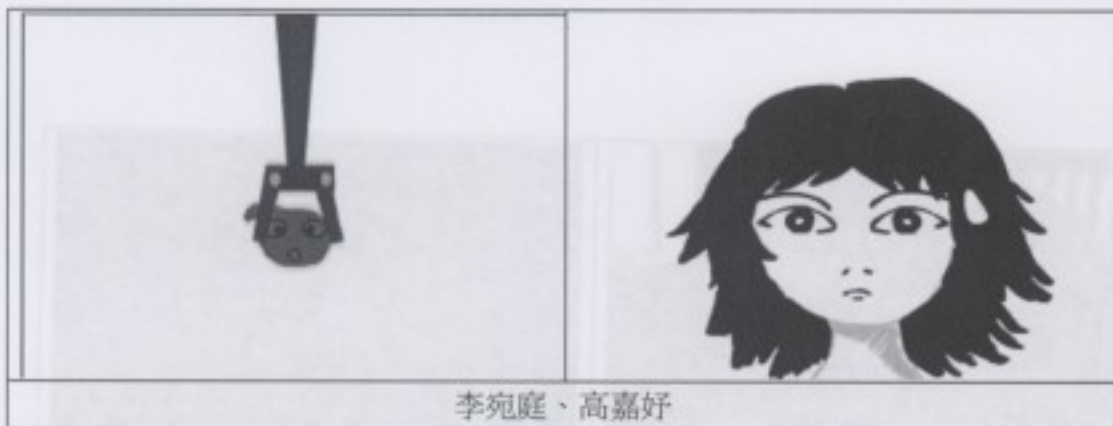
張育綸、林家仰 【企鵝】





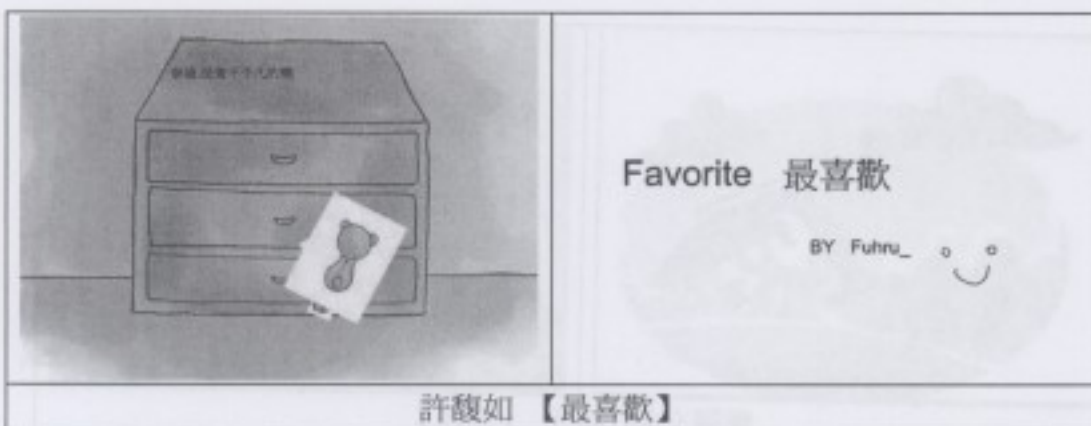






李宛庭、高嘉好

# B. 期末成果作品



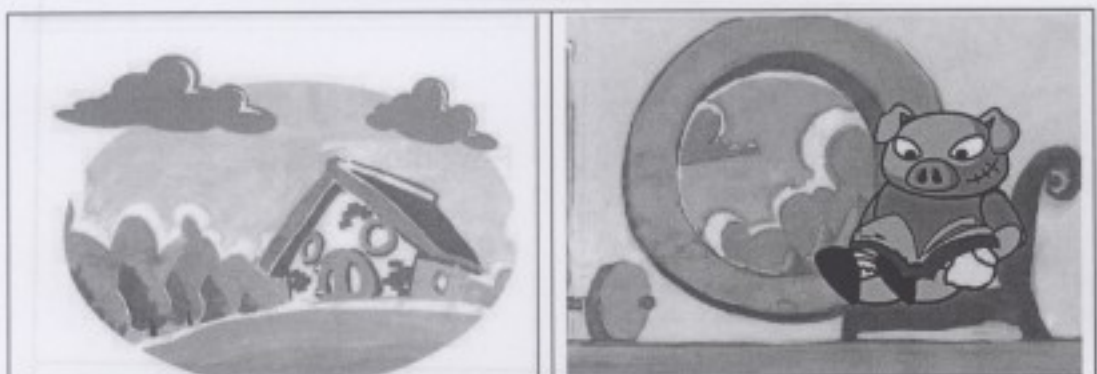
許馥如 【最喜歡】



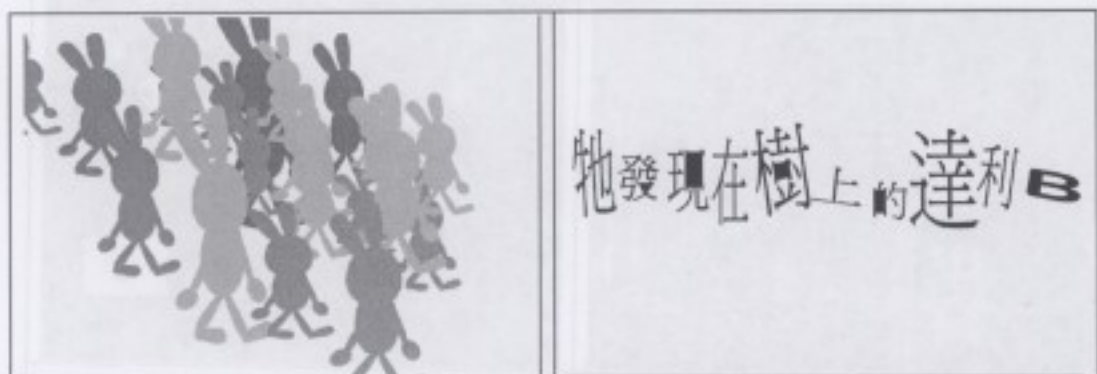
陳品好 & 張家寧 【2012 拯救世界大作戰】



周翊涵 & 許鳳玲 【crazy family 鐵馬】



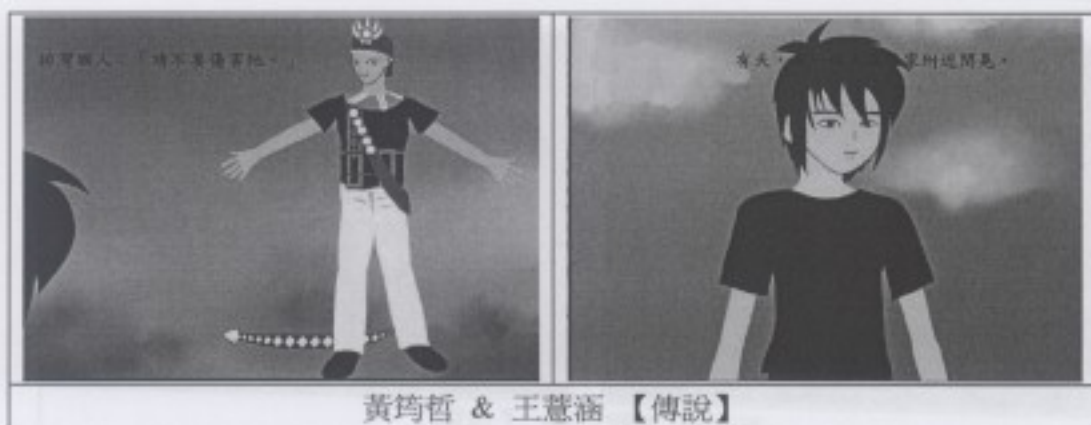
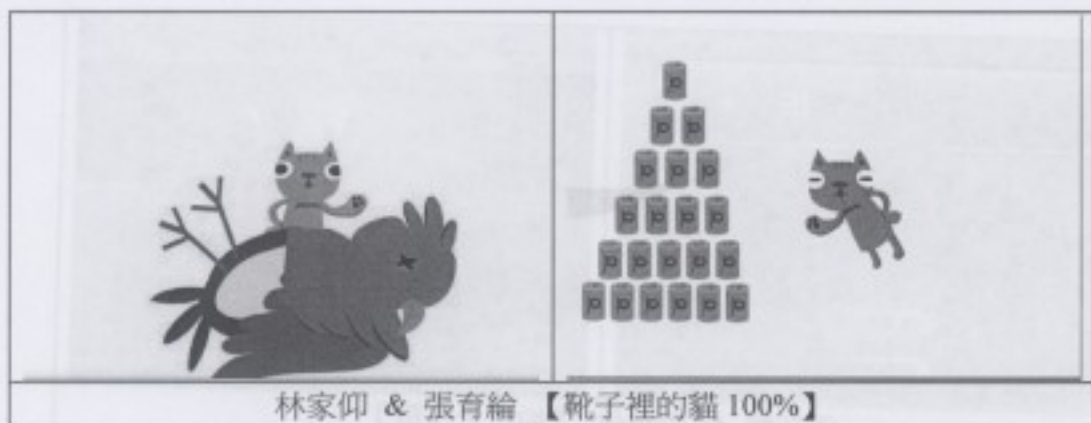
鄭肇文&許盛元 【無題】



羅亮鈞 & 葉怡君 【無題】

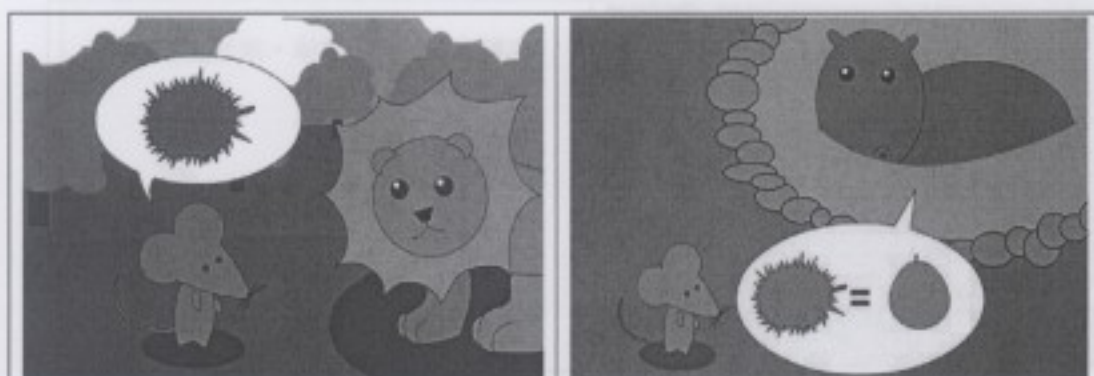








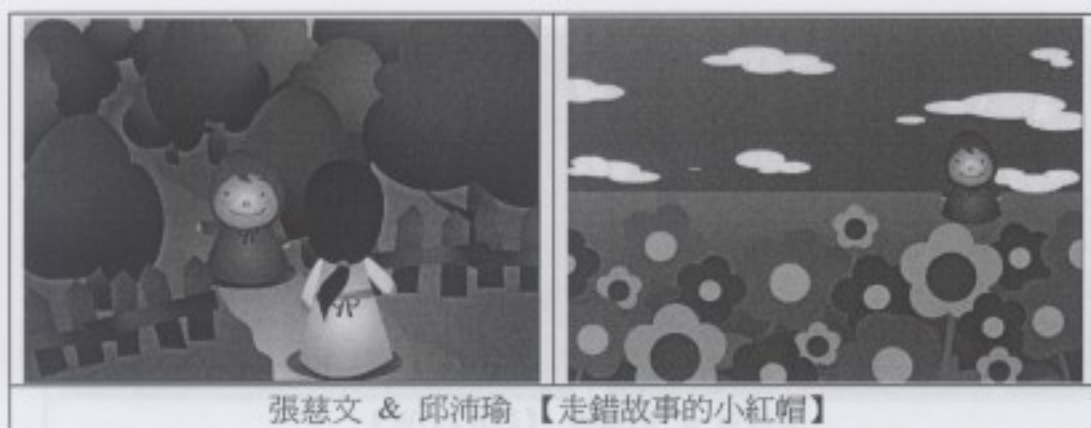
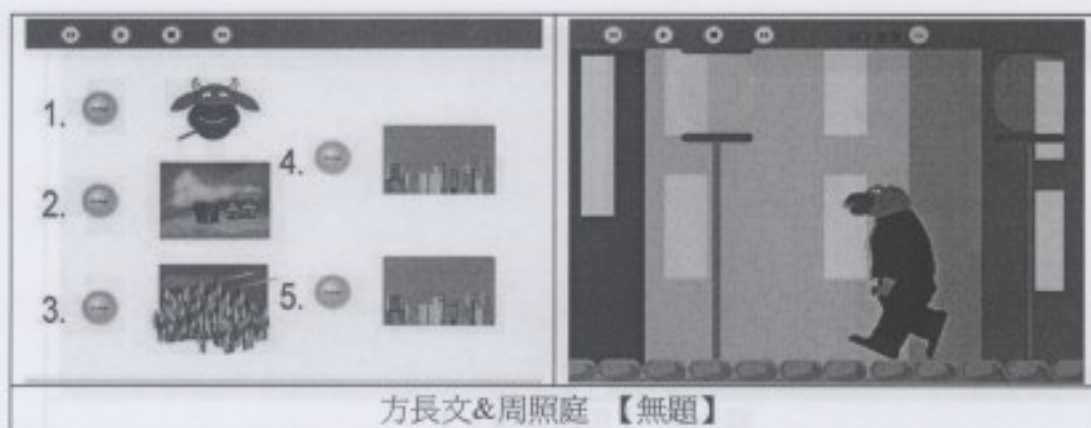
龔怡貞 【馬鈴薯男人】

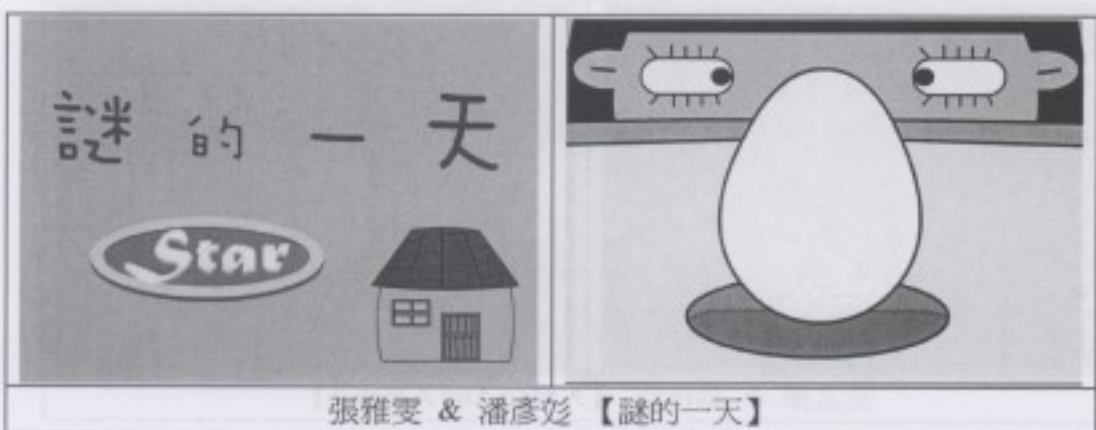
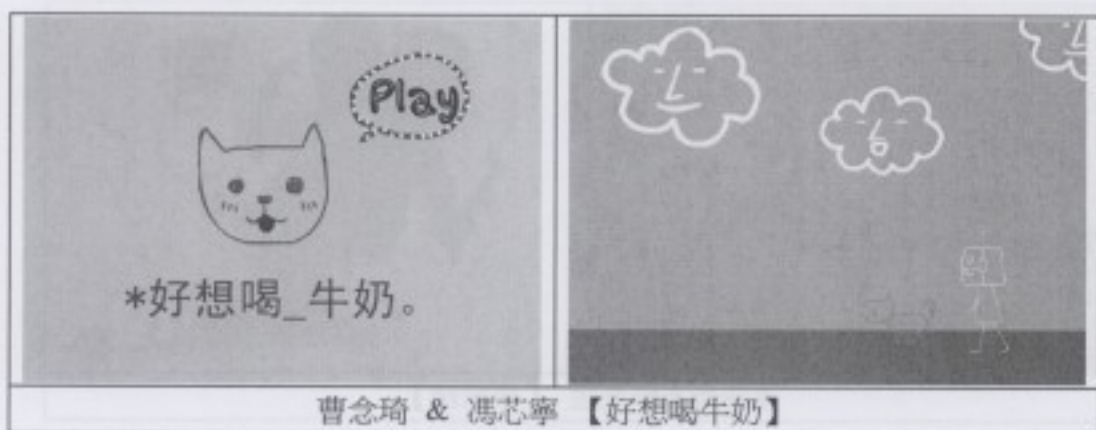


李宛庭 & 高嘉好 【好想吃榴槤】

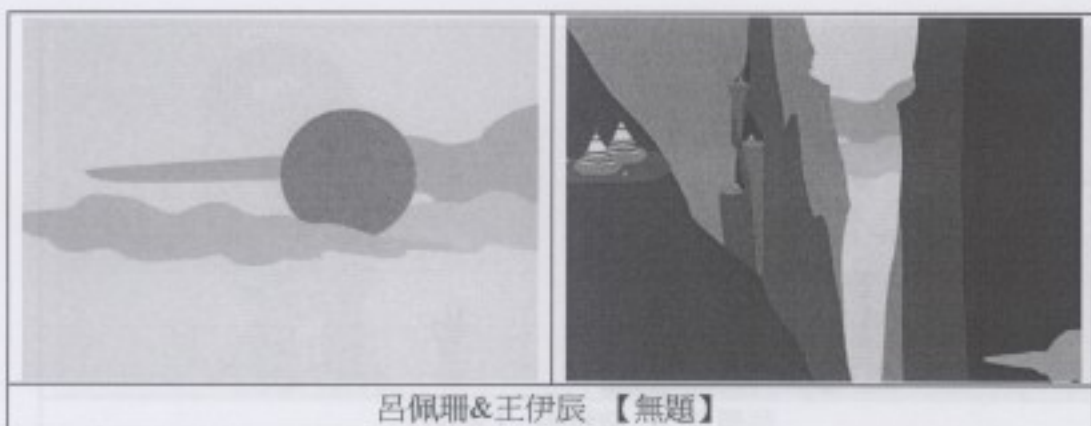


吳婉寧 & 彭琬婷 【FOLLOW】











### 3. 數位影片剪辑

#### A. 3 分鐘圖書館宣傳短片



新圖書瞳鈴眼之天才美少女的秘密/  
許鳳玲+王伊辰



圖書館具聞錄/高嘉好+林倍羽



圖書館宣傳短片/蕭楷立+陳卉芝



無題/劉思伶+張鈺醜



Borrow a book from library/  
馮芯寧+曹念琦



一頁圖書/李一珣+陳思好



知本夜驚魂/江大毅+葉仕結



引 Guidance/許靚如+方長文



相遇圖書館/陳佳琳+錢冠臻



圖書館很好找/黃小泰+張慈文



有你真好/張育倫+林家仰



GO GO Library/潘彥文+彭琬婷



Lets go/賴怡婷+張家寧



洞悉/黃筠哲+陳品好



徘徊圖書館/吳孟樺+阮氏明玉



圖書館尚好/楊舒涵+林怡亨



誰最萬能/李宛庭+陳映辰



東大百萬大富翁/賴碧瑩+林律嘉



圖書館創意短片大賞/許可昀+林俊安

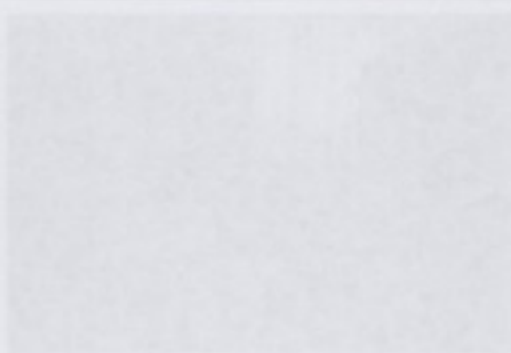


無題/伍韻樺+范珮芸





尋巡覓識/龔怡貞+郭政宜



尋巡覓識/龔怡貞+郭政宜

B. 8 分鐘短片

數位影片剪輯-期末

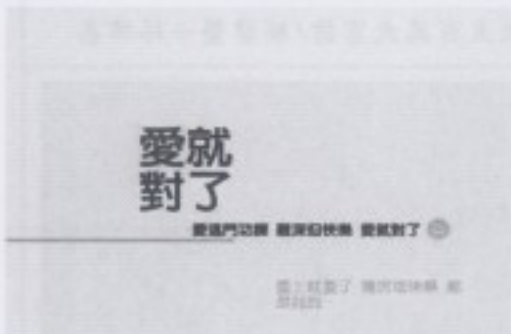
8 分鐘短片



遊子/江大毅+葉仕結



無題/許麗如+方長文



愛就對了/伍韻樺+范珮芸



破繭/黃小泰+張慈文



十萬個為什麼/李宛庭+陳映辰



變質/劉思伶+張鈺醜



阿森的夏天/高嘉好+林倍羽



天堂出口/許鳳玲+王伊辰



無題/張育綸+林家仰



care/龔怡貞+郭政宜



岸邊-下/賴怡婷+張家寧



DREAM/馮芯寧+曹念琦



岸邊-上/黃筠哲+陳品好



指導老師：

趙龍木

演出人員：

口水白話

李曉山 鄭

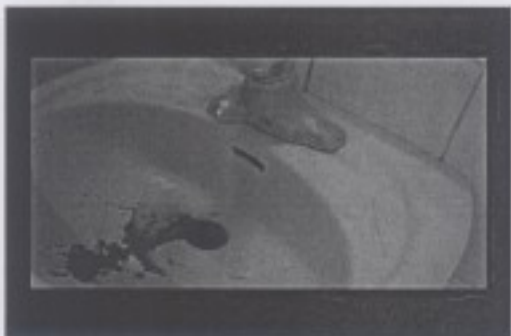
This is love/潘彥文+彭琬婷



EVERYWHERE/吳孟樺+阮氏明玉



虛夢一場/楊舒涵



姊妹 sisters/林怡亨



愛的世界-超人來也/賴碧瑩+林律嘉



不能和你在一起/陳佳琳+錢冠臻



心底的陽光/許可昀+林俊安



喔-我的癩肚瑞臘/蕭楷立+陳卉芝



LOST WEIGHT/李一均+陳思好

#### 4. 數位音樂製作——已上傳至網頁

【第五十課】空城計



【第五十課】吹簫曲



【第五十課】琴瑟和



【第五十課】蝴蝶戲



【第五十課】龍鳳舞

【第五十課】一盞燈



## 5. 數位模型製作

### A. 期中成果作品 (「數位模型互動 360 度瀏覽」)



陳維邦 【期中成果】



張雅雯 【期中成果】



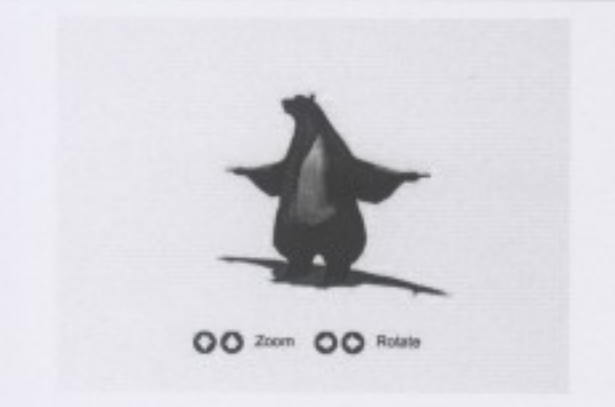
張鈺醞 【期中成果】



張家寧 【期中成果】



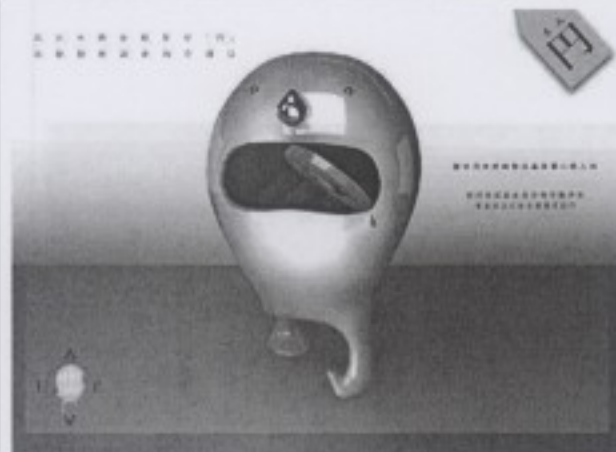
許毓如 【期中成果】



周翊涵 【期中成果】



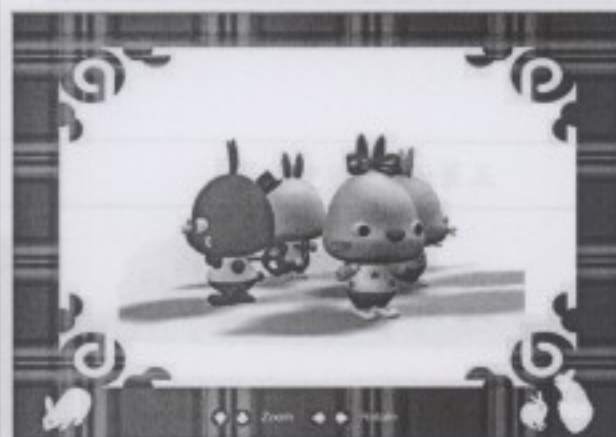
李弘恩 【期中成果】



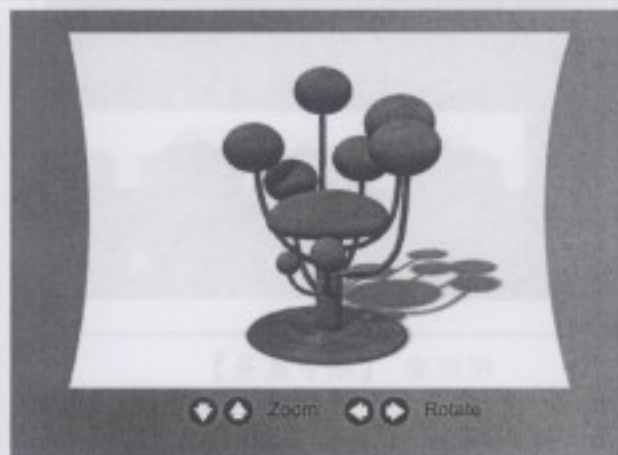
黎芸嫻 【期中成果】



許鳳玲 【期中成果】



劉思伶 【期中成果】



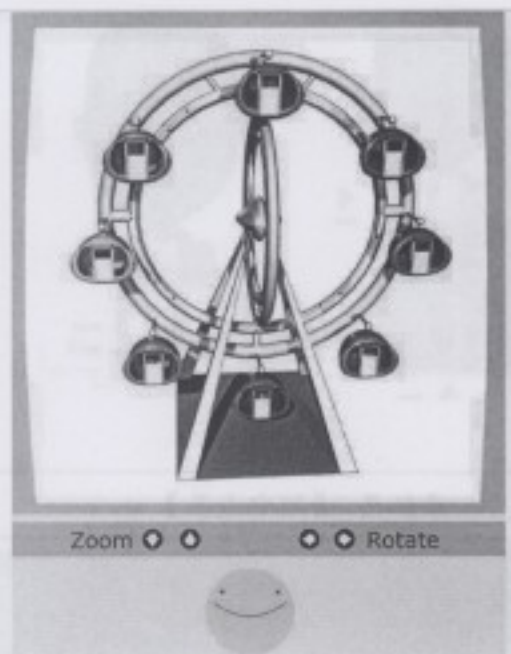
郭政宜 【期中成果】



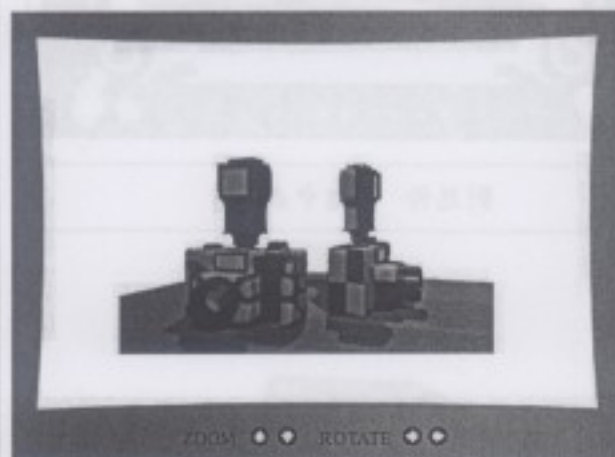
張慈文 【期中成果】



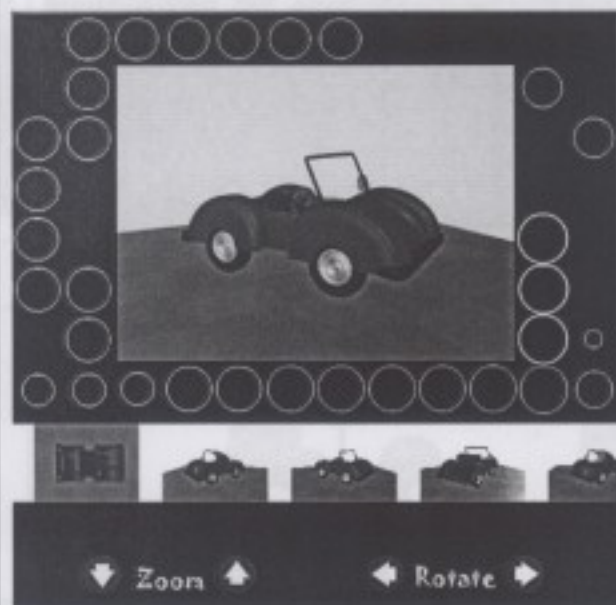
王蕙涵 【期中成果】



馮芯寧 【期中成果】



吳婉寧 【期中成果】



邱沛瑜 【期中成果】

B. 期末成果作品 (「數位模型互動 360 度瀏覽」)



張鈺醞 【期末成果】



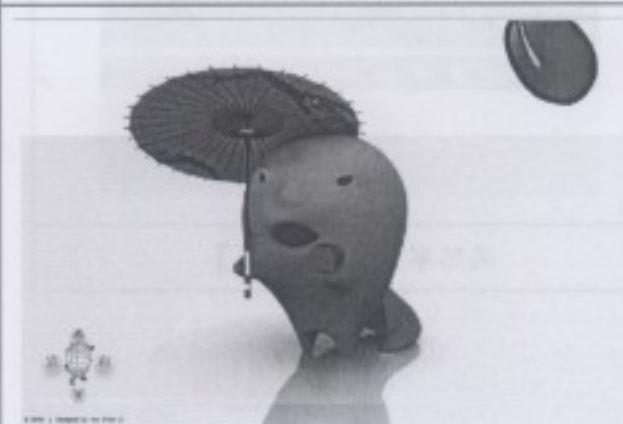
張家寧 【期末成果】



許馥如 【期末成果】



李弘恩 【期末成果】



黎芸嫻 【期末成果】



陳品好 【期末成果】





Zoom Rotate

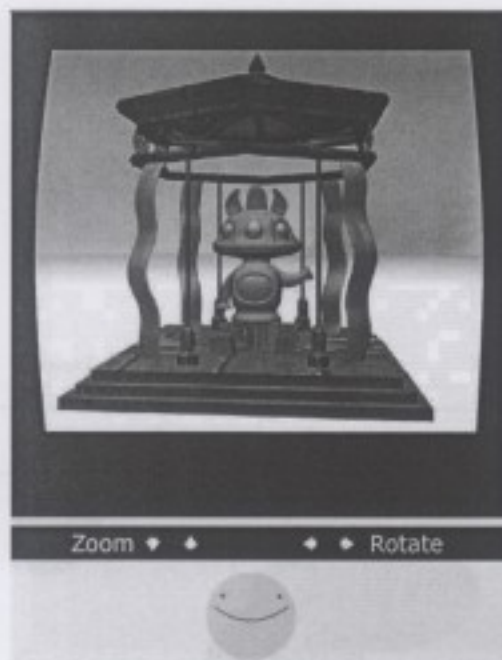
張慈文 【期末成果】



曹念琦 【期末成果】



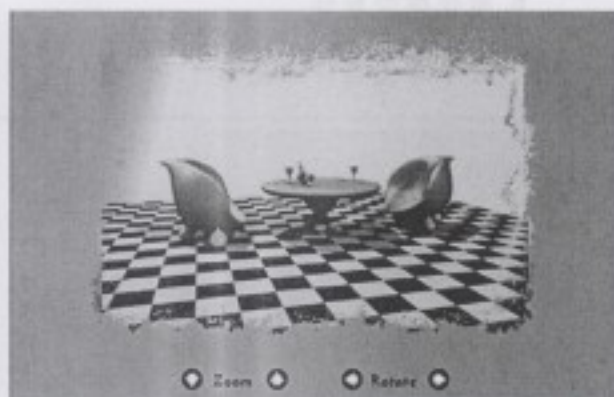
王蕙涵 【期末成果】



馮芯寧 【期末成果】



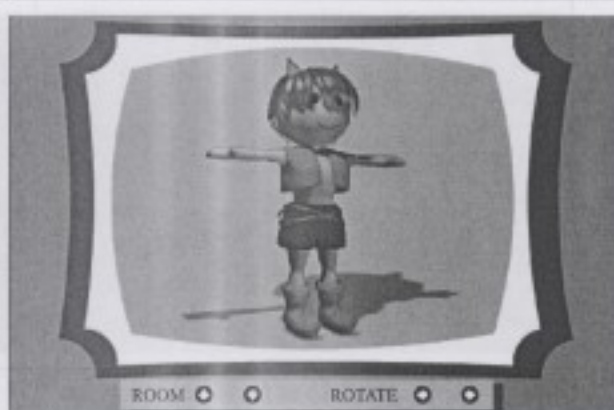
林怡亨 【期末成果】



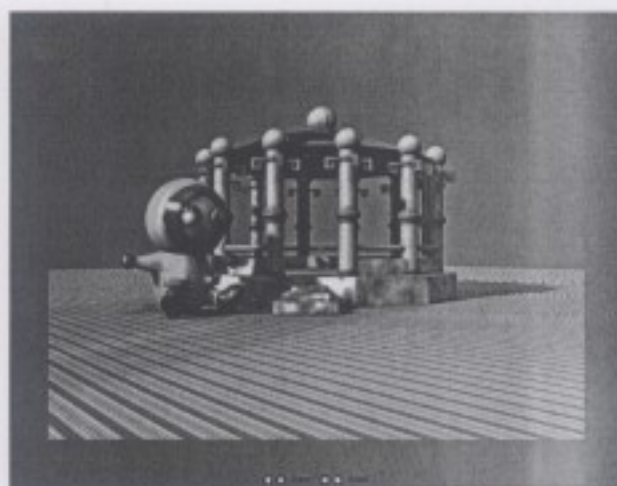
邱沛瑜 【期末成果】



孫婉婷 【期末成果】



高嘉好 【期末成果】



楊宗翰 【期末成果】



zoom rotate

黃騰寬 【期末成果】

## 6. 數位模型製作

### A. 平時優良作品選輯



文字特效練習



期中考試:3D Layer' CC Particle World' 動態遮罩' Lighting



木偶特效練習



木偶特效練習



木偶特效練習



## B. 期末優良作品選輯



[9607116-黎芸嫻]

利用 3D 軟體(Autodesk Maya2009)製作變身手杖，結合真實人物與特效場景，製作出虛擬與現實結合的變身特效。



3D 物件結合真實人物



CC Particle World 與 Glow Blur 效果

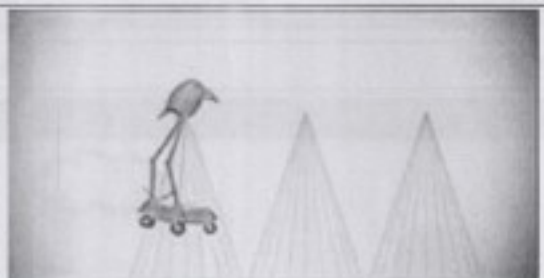


變身完成



[9607111-李弘恩]

利用 3D 軟體(Autodesk Maya2009)結合 2D 圖層製作角色動畫，搭配特效軟體與音樂，製作出別具質感的動畫小品。



3D 角色入場



|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| 3D 角色過場                                                                             | 3D 角色出場                                                                              |
|    |    |
| <p>[9607124-羅少敏]</p> <p>一位普通男子在吃了軟糖後，意外變身為巨大的小熊軟糖。</p>                              | Hue 特效與木偶特效                                                                          |
|  |  |
| 變身中                                                                                 | 變身完成                                                                                 |
|  |  |
| <p>[9607143-陳品好]</p> <p>當女孩子心情不好時，就像頭頂上有烏雲在下雨，貼心的男友若能理解女孩需要關懷的心，就能拿走壞心情，讓心情放晴。</p>  | 2D 材質結合真實人物                                                                          |



2D 材質結合真實人物



2D 材質結合真實人物



[9607120-許鳳玲]

將自拍影像中的人物結合到已出版影片中。



與片中人物互動



[9607121-劉思伶]

2D 人物結合照片的動畫小品。



木偶特效



[9607139-龔怡貞]

利用粒子特效製作雷射槍效果，對他人開槍的女孩反被光束射中而傷重身亡。



Hue 效果及 CC Particle World



[9607127-郭政宜]

午夜的幽靈出現在系館鐵櫃中，不斷吐露白色煙霧的她，究竟想說些什麼呢？



Hue 效果及 CC Particle World 去被與遮罩



[9607150-馮芯寧]

這是一個泰雅族小女孩的故事，透過精靈不斷的測試，小女孩終將得到紋面來證明自己的成長。



圖像' 文字遮罩, 木偶特效



[9607168-謝采宜]  
利用 2D 手會物件，結合特效製作而成的動畫小品。



遮罩與木偶特效



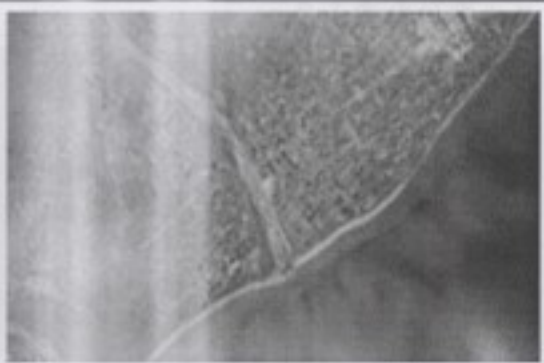
[9607153-方長文]  
相片結合真實人物，利用特效製作出多重影分身的壘球運動作品。



多重分身特效



[9607167-陳映辰]  
相片結合真實人物，利用特效製作出強力全壘打的壘球運動作品。



CC Particle World' Blur





[9607104-張鈺熙]

與自我的決鬥，正義與邪惡的兩個自己，哪一方究竟會勝出呢？

CC Particle World



[9607107-許護如]

Glow 效果



[9607119-薛兆媛]

自己組一個樂團吧！利用照片結合木偶特效與 CC Particle World，製作出可愛又幽默的動畫小品。



[9607129-彭婉婷]

將自己結合到已出版的影像作品中，並成功地不被察覺。



[9607130-侯品辛]

將自己結合到已出版的影像作品中



[9607137-王伊辰]

2D 結合真實人物並運用 CC Particle World 製作出怪獸摧毀城鎮的短篇影像作品。



[9607138-呂佩珊]

將自己結合到已出版的影像作品中，並成功地不被察覺。



[9607142-黃筠哲]

CC Particle World 與木偶動畫特效



[9607149-吳孟樺]

運用特效中的 3D Layer 製作牆壁爆炸開來的特效。



[9607151-吳婉寧]

將自己結合到已出版的影像作品中，並成功地不被察覺。



[9607165-高嘉好]

CC Particle World 特效



[9607164-李婉婷]

CC Particle World 特效與 3D Layer 效果