



2
A
JOURNAL
OF
ART
&
SCIENC
5

藝 想 起 飛 ✕ 菁 采 絕 倫

MOE Scholarship Program for 教育部100年度藝術與設計菁英海外培訓計畫
Overseas Study in Arts and Design 學習實錄

藝 想 起 飛 ✕ 菁 采 絕 倫

MOE Scholarship Program for 教育部100年度藝術與設計菁英海外培訓計畫
Overseas Study in Arts and Design 學習實錄



目錄

計畫簡介 4

數位媒體組 8

李京玲 / 賴文健 / 魏閻廷 / 羅凱陽 / 顏子穎

產品設計組 64

劉思妤 / 游勝博 / 呂宗昱 / 王鈺婷 / 郭禹彤 / 顏承亭 / 崔恩銓

平面設計組 132

梁瀚云 / 楊瑞雯 / 劉得予 / 江則穎

海外培訓學校簡介 178

教育部『藝術與設計菁英海外培訓計畫』簡介

■ 計畫緣起

教育部「藝術與設計菁英海外培訓計畫」是為配合行政院所推動的國家重點計劃「文化創意產業」發展計畫，以及教育部相對應之「大學校院藝術與設計系所人才培育計畫」，希望藉此營造文化創意產業人才之培育與提升產業界優質人力的菁英計畫。

本計畫期冀以學校現有資源為基礎，整合國際教學資源，延伸產學合作教學之溝通網絡，並全額補助讓國內藝術與設計領域的優秀學子，前往海外一流的藝術與設計學院或公司深造及培訓，藉此擴展學生國際視野，培育並增進學生的專業能力，以期提升國家的國際競爭力。

計畫於規劃與執行時亦著重於產學合作的溝通網絡，期望使計畫之成效更為彰顯。除了發展並推廣產學合作教學資源之外，也希冀促成學校與產業界長期合作關係，加強跨領域文化創意產業人才培育，帶動文化創意產業整體的發展與水準的提升。

■ 辦理單位

教育部100年度「藝術與設計菁英海外培訓計畫」以行政協助委請國立雲林科技大學數位媒體系負責承辦「數位媒體組」與「平面設計組」國外合作學校之洽談、甄試簡章訂定、學生甄選、出國輔導、成果發表及教學推廣等相關事務；「產品設計組」則由國立成功大學工業設計學系創意設計教學資源中心承辦。

■ 辦理方式

100年度仍以「數位媒體組」、「平面設計組」與「產品設計組」三組為主，並且由承辦學校尋求與國外知名學校或公司合作，採取政府全額補助方式，公開甄選16名具潛力之優秀學生赴國外進修、訓練與實習一年，期返國後能帶動同儕之學習效果。本年度擇定合作之英、德、法、荷、美、日地區進修培訓學校及機構包括：英國皇家藝術學院(Royal College of Art)、德國柏林藝術學院(School of Art and Design Berlin-Weissensee)、法國高等資訊視覺傳播學院(Supinfocom Valenciennes)、荷蘭台夫特科技大學(Delft University of Technology)、美國藝術中心設計學院(Art Center College of Design)、美國普瑞特藝術大學(Pratt Institute)、美國帕森設計學院(Parsons The New School for Design)、美國南加州大學(University of Southern California)、美國沙瓦那藝術與設計學院(Savannah College of Art & Design)、美國創意設計學院(College for Creative Studies)、日本武藏野美術大學(Musashino Art University)、日本千葉大學(Chiba University)等以上12所學校，結合了最佳教學陣容及教學環境，相信能提升我國學生之相關學識，增進其製作技術與創意開發能力，並建立長期培訓的國際交流機制。

除了上述國外知名學府外，也鼓勵學生參加校內外相關藝術競賽與展覽，如國際設計雜誌IdN舉辦的「INTERNATIONAL DESIGN AWARDS」、Adobe Design Achievement Award、AOI Image 36-The Best of New British illustration競賽、克羅埃西亞一分鐘影展(Croatian One Minute Film Festival)等。亦安排學生至知名業界實習、觀摩：例如著名動畫公司Pixar、Dreamwork參訪；參與Intel公司互動設計實驗室團隊Social Computing的專案製作；至特效製作公司HOAX Films Production & VFX、Bix Pix停格動畫工作室、頗負盛名的The Hetteema Group博物館與主體樂園整合設計公司、Tsang Seymour Design Inc.設計公司、世界知名出版社Random House等地實習，除獲得各種實務工作經驗外，也深獲合作實習公司好評。

註：對學生之獎助項目參照當年度教育部公佈之公費留學補助標準

預期成果

一、國際觀與多元文化觀的設計專才

透過選送國內設計菁英前往國外名校或機構進行培訓，以求擴展且提昇我國藝術與設計相關系所人才之國際競爭力及國際視野，並以此激盪出多彩多姿的創意作品。

二、強調國外產業實習機會，累積種子學員實作經驗

除了正規課程之外，亦有產業界實際實習參訪機會，讓課程上的學習得以有實際應用的機會。

三、結合國內產業界，建立良好產學合作機制

邀請多位優秀的專業人士，提供參與學員各方面產業界的最新動態與學習機會，並藉由與專業人士互動的過程中，使學員能更進一步深入學習並了解業界的實際情況。

四、擴展學習成果，形成設計教育接軌之回流體系

海外培訓學員歸國後成為種子學員，在校可提供珍貴的培訓經驗與同儕共同成長，並於研習營期間給予或分享海外相關培訓經驗給未來參與海外菁英培訓計畫之學員，形成知識與經驗傳承、回流的學習體系。

數位媒體組

Royal College of Art / 李京玲 / 國立臺北科技大學

University of Southern California / 賴文健 / 國立雲林科技大學

Savannah College of Art and Design / 魏閔廷 / 國立臺南藝術大學

Savannah College of Art and Design / 羅凱陽 / 國立臺灣藝術大學

Supinfocom Valenciennes / 顏子穎 / 實踐大學



李 京玲
數位媒體組



國立臺北科技大學

英國 Royal College of Art

一、關於RCA以及Design Interactions科系

1) RCA這所設計殿堂

I feel very lucky as RCA is a palace surrounded by the atmosphere of art and design. Next to it is the Royal Albert Hall, which is a landmark situated on the northern edge of the South Kensington area, in the City of Westminster. RCA also has Imperial College London and Hyde Park as neighborhood, and many well-known museums and galleries are just in a short distance, such as Science Museum, V & A Museum. I can get unlimited artistic energy everyday just by walking around this area at my spare time.

讓我覺得格外幸運的是，RCA可說是環繞在藝術與設計氛圍中的殿堂，學校旁邊緊鄰 Royal Albert Hall皇家亞伯特音樂廳，是一個位於英國倫敦西敏市區騎士橋的藝術地標，世界頂尖的藝術家包括古典音樂演奏會、搖滾樂和流行音樂音樂會、芭蕾舞和歌劇、頒獎典禮、豪華宴會都在此舉行。在RCA後方的鄰居學校也是每年世界排名頂尖的Imperial College London倫敦帝國理工學院，而在RCA前方則是倫敦重要地標Hyde Park海德公園，學校附近步行距離內還有許多知名的博物館和美術館，例如Science Museum倫敦科學博物館、V&A Museum維多利亞和亞伯特博物館，讓我在課餘的時間就算只是到附近到處走走，也可以無限的補充藝術能量，將藝術與設計生活化。



學校的陽台放眼望去是
Royal Albert Hall

2) RCA的動物園Design Interactions

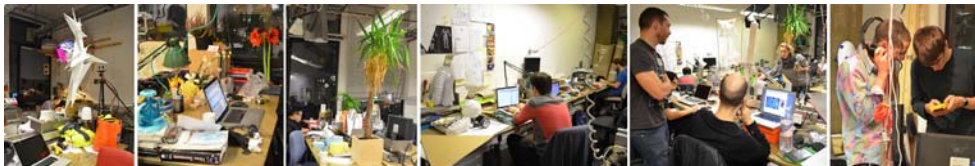
即使對於愛搞怪的RCA學生來說，Design Interactions還是其中最古怪的科系，沒有什麼確切的語句可以定義出這個科系到底產出什麼，可以說是什麼都做、什麼都設計。該科系旨在觀察和發現存在在宇宙中有牽扯到人類及社會的互動行為，由此可知RCA的Design Interactions和台灣所說的互動設計大不相同，台灣所指的互動設計大多比較偏向技術面或是科技的表現方式，但是RCA的Design Interactions沒有設限，雖然科技也是其中一項發展的指標，但是呈現作品的時候會發現含有更多藝術和哲學的層面。

Design Interactions強調的是要有實驗家的精神，因此每天帶著奇奇怪怪的材料和物品上下學已是家常便飯，甚至為了作品所需，還要四處尋找一些令人和「學校作業」聯想不起來的店家和地方，只為了追尋奇特的設計材料或是到具有特色的地域取景。Studio更是常被其他科系形容為「動物園」，每個人的桌面都佈滿自己正在著手進行研究的大量物品、書籍、作品，甚至是動植物。

學習方式不採選課制，也就是說沒有課表，有的只是一波接一波的Project和Workshop，穿插著可以自由參加的無數校內外講座以及教授額外給的一些藝文資訊。在Project期間除了可以私下和每位不同教授約時間討論，還會舉行數次的圍桌討論(Round Table)，同時與幾位教授和同學討論，在提出自己的Project同時也可以聽聽同學們的想法意見和進度。Project的發表也是謹慎中帶有隨興，謹慎的是對於設計作品的態度，隨興的是教授和同學們圍繞著作品，甚至席地而坐，給予自己各方面的意見和評論，沒有分數的制約，只有來自大家的寶貴意見，但是從中可以明確感受自己在作品上的優缺點。



像動物園般多采多姿的Studio



二、學習內容和課程

1) Design Psychology Workshop : 設計心理學Workshop

第一個workshop是有關心理層面對於設計影響的探討，所有學生在進入一間教室前必須穿上白色的工作服以及戴上白色的面具，目的是不讓對方知道自己是誰，然後教授給予一項需要透過全部人彼此合作才能完成的任務，由於大家都不知道對方是誰，為了清楚表達自己的意思，肢體上的動作就會更加強烈，每個人的個性就因而顯露的更直接。

此項任務發現人與人溝通時的眼神與表情有多麼重要，另外也會發現平常不會在意的肢體細節，在隔了一層障礙之後竟然展露無遺，也變得十分重要。此外教室內還裝設攝影機監錄全程，在workshop結束後大家一起檢討和觀察人們的合作行為與表達方式十分有趣，收穫也非常多。

2) Design Philanthropy Project : Vauxhall社區的博愛設計

Design Philanthropy Project是要在倫敦南邊的一個社區Vauxhall創作一個為期三週的設計，針對Vauxhall這個社區探討可以為社區的民眾或是建設做哪些提案。最後我和另一位組員的設計提案為因應如何有效利用各種公共空間，由於Vauxhall是倫敦其中一個重要的交通樞紐，從四面八方而來的人們會在此繁忙交流，為了達到有效利用各種空間的目的，在建築物興建的時候，使用的磚塊若能搭配設計：例如掛勾、杯架、書架等等，就能讓Vauxhall車站等待的人們妥善利用零碎的時間。

在這樣看似刻意又帶點愚弄的小裝置中也令人反思，Vauxhall車站中疾走還不忘拿著雜誌報紙閱讀、吃早餐喝咖啡，這些來來往往的忙碌人們，究竟是什麼讓他們如此匆忙？是否連在家看完一本書或喝完一杯咖啡都沒時間，更別說睡個午覺。

這項Project讓我第一次與陌生的倫敦居民交談，得到很多寶貴的訪談經驗，相較於只是身為觀光客或是國際學生，我也第一次更深入的探索倫敦這個環境以及其居民的生活方式。





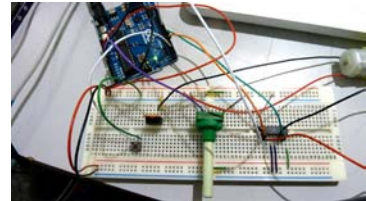
3) Prototyping Workshop & Electronics Workshop

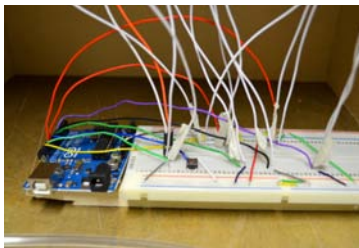
Prototyping Workshop是訓練用紙製作模型，系上邀請的業界教師是來自V&A美術館的駐館設計studio總監Martin Postler，他最有名的紙模作品是AK-47以及各項造型複雜的軍事用品，這次的Workshop他教我們要如何快速的用紙製作產品的草模，以應對當客戶需要馬上看到設計師腦中之成品的實際情況。

緊接著的是Electronics Workshop，主要是針對Arduino电路板的教學，配合使用一些不同感應器和電子電路，進而搭配產品產生互動行為。

4) Scientific Hoax：設計一場科學的惡作劇

Scientific Hoax Project是要利用前兩個workshop學習到的經驗，製作一個互動作品，題目是〈科學假設的騙局〉。我的作品是製作一個可以訓練蟋蟀戰鬥能力的裝置，典故是來自中國某些地區從幾千年前就開始流行的鬥蟋蟀文化，這個裝置即是利用超音波與燈光來訓練蟋蟀變得強壯好鬥，進而幫飼主贏得獎金。





我一直想要將動物或植物融入在我的作品中，在這個Project終於實現這個夢想，一開始嘗試製作有關金魚的互動作品但是最後發覺主題性和創意性並不顯著，後來漸漸嘗試一些平常比較少接觸的動物、甚至是我有點害怕的昆蟲，最後選擇了蟋蟀。這個Project不但讓我的創作觸角伸及更多更廣的昆蟲、動物界，也訓練了我如何撰寫一篇具有邏輯性且可信的故事和設計一個會引人入勝的情境，即使它是不存在或是虛構的。

5) Synthetic Biology : 合成生物學的科幻假想

另外一件重要的project是有關合成生物的主題。教授安排我們和隔壁帝國理工大學生物研究所的同學合作討論，構思出此主題的發展方向。最後我選擇研究的方向是有關探討動物和植物攝取能量方式，假想在未來可以將“植物可經由葉綠素和陽光”這種獨特的能量汲取方式結合人體，將帶來一種新的能源觀點以及食物鏈，當然也會有其顧慮和負面的效用。

雖然這次project的主題是建立在科幻及未來的角度上，但是在背景研究和邏輯定理上不能馬虎帶過，所以花了大量的時間和生物研究所的同學討論如何才不違背自然的定理或邏輯。從討論動植物的基因組成到合成的可能性，人體皮膚的組成等等，最後推導出數種未來人類攝取能量的新方式，如布料結合生物合成技術和人類在皮膚上的演變。

Project其中我得到了相當多的知識是設計藝術層面學不到的，也似乎開啟了我對生物科技和互動設計兩者的聯想。



三、與業界合作的設計案

Social Computing這個Project是與Intel公司倫敦部裡面的互動設計實驗室團隊合作，主題是提案出未來的**Social Computing**模式。我的作品是假設未來人類的互動模式與現在會有很大的不同，而提出一套未來性的衣服，例如現在已經發展的臉部辨識技巧，在未來人們露出自己的臉部可能會有洩漏自己身分的危險，於是必須靠肢體上的表現來溝通，衣服上的光線與感應器可以連結到人類的腦部，進而控制衣服在身體上的表達能力。

Project的過程中最難克服的部分是研究和尋找心中所預期的新科技，例如流線型且不需攜帶電源的LED燈，另外的大挑戰就是徒手做衣服。所幸在RCA整所學校就是自己最大的資源，在製作衣服的過程中我多次向Fashion和Textile兩個系所尋求幫忙，同學和技工都不遺餘力解決我的困難和回答我的疑問，也和我一起討論該去哪裡買我想要的材料以達到效果，技工也因為我是來自別的科系所以特別從頭教我使用工廠的縫紉機具，這些都讓我的作品得以順利完成。

經過歷時數月與教授和Intel團隊的討論和研究，最後此項作品名為**A Sign Of Freedom**獲選為Intel出刊的**Social Computing**特輯其中一項作品，此份報刊是Intel在近期相關展覽中的科技藝術作品宣傳。



四、與設計界和媒體溝通的最佳機會—WIP SHOW

我將Intel公司帶領的Social Computing Project，與教授多次的討論之後決定繼續發展系列的創作，持續深入研究現代人類的溝通模式與肢體語言的表達方式。經過與幾位時尚設計系的同學諮詢和討論，以及學習如何使用一些工廠的大型機器製作縫紉相關的作品，我開始發展出自己的系列創作。

延伸出來的創作首先是研究書籍和觀察生活中人的肢體語言，因為學校很重視研究階段，所以通常這個部分都會進行很長的一段時間，包括與教授匯報以及討論自己的想法，有時候當然也會需要修改或甚至推翻整個主題。

創作的絕大部分是透過錄像及訪問的方式來觀察和側錄人們說話和表達想法時的動作和手勢，在蒐集這些觀察結果之後製作出測試的道具。由於此創作目的是希望能抑制未來人類肢體語言的模式被破解，所以我依照研究中的觀察結果製作了抑制與控制手部肢體語言的道具，因此當人們表達和說話的時候，會產生非常相似的肢體語言甚至近乎機械化。

這是一個龐大的系列創作，需要投入很長時間的研究和反覆的測試，即使在展覽完後它還是有很多東西可以延伸和深入檢討，我非常喜歡這個系列作品而且腦中對於它也還有很多新的想法還未實現，這會是我回台灣後持續創作的作品。

這件作品也幸運地被選進學校頗具規模的展覽WIP Show，每年的Show都有眾多校內外設計人士的參觀與記者來訪，堪稱是與外界交流的重要機會，因為每屆的學生都在增加，由於展出空間有限，所以每位學生都極力爭取展出機會。在展覽期間，此件作品也受到一個正在籌辦科技藝術展覽的藝廊矚目，目前正在洽談以及思考如何將作品進一步完整表現。



五、教室外的經驗與學習心得總結

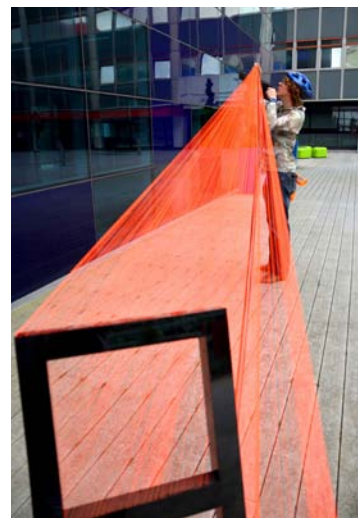
1) 業界合作與接案經驗

暑假的期間我承接了幾件性質不盡相同的案子，如擔任MV拍攝中的場景和道具設計，協助藝術工作室的製作。其中最重要的經驗是，我與產品設計師Jeff Gough合作，參與整個設計案以及構思其場景的故事性和最後的攝影工作。這項設計作品的主角是一把椅子，但是和一般的產品設計不同的是，我們最後要呈現的不是產品本身，而是具有強烈故事性的一張張敘事性攝影作品。非常榮幸的是Jeff將作品敘事性和攝影構圖的環節全權交由我提案，再經由幾十個版本的草稿和提案後，討論和取景，最後我們得到了相當滿意的成果，在拍攝的期間不少民眾興致勃勃的前來詢問和自願參與，甚至有私人收藏家和藝廊的購買意願。

相信這些不同性質的工作讓我確實體驗到更多學校以外的事物，同時也發掘自己有興趣和未來想要做的工作方向。

2) 倫敦這個藝術之城

倫敦可以堪稱是集結了世界各地藝術精髓的烏托邦，因此在課餘的時間，我也把握每寸光陰，不遺餘力的參觀倫敦大大小小的博物館和美術館，像是最有代表性的大英博物館，館藏1300多萬件，包含埃及館、西亞館、希臘、羅馬館，數量驚人無法在短時間內看完。除此之外我最喜歡的博物館是結合了古典藝術與現代設計的V&A(The Victoria and Albert Museum)，除了館內壯麗的常設展之外，還有不定期的特展，印象最深刻的特展是Postmodernism（後現代主義）和The Power Of Making，兩個都是非常棒的展覽，Postmodernism主要展出許多前衛的藝術，包含產品設計、服裝、攝影、紀錄片。The Power Of Making則是展出很多驚人有趣的設計和新科技的研發，例如液體狀的布料等等新技術，讓我驚訝之餘也激起求知的慾望，事後又自己搜尋了相關的文獻和知識。除此之外，倫敦的各個角落也頻繁舉辦藝術設計相關活動，在九月底十月初這段期間有London Design Festival，大大小小數十個地點





展出不同設計師的展品，也有一些設計名校應屆畢業生的畢業展，還有像是Tent London和100% Design等知名的設計聯合展覽，因此在這個城市讀書或從事藝術設計行業實在是再幸福不過了！

3) 集結各方科系力量的RCA

這一年在RCA我感受最深也最欣賞的是資源共享這部分，RCA和台灣設計學校與眾不同的地方是每個系所的資源是可以分享的，不管是教師、工廠機器、技工，甚至是學生的技能，只要有需要都可以前往別的系所詢問和學習。也許是因為Design Interactions本來就是個需要具備大雜燴般功夫底子的科系，永遠也不知道下一個案子我會需要什麼材料什麼技巧，所以RCA這樣的優點讓我在這一年非常受用。最好的例子就是我在Intel project中需要深入研究布料和衣服，我就前往Fashion和Textile兩個系所尋求幫忙，工廠的技工或該系的學生都很願意教我使用專業的縫紉機與機具，或是給我可靠的資訊，比如說要去哪裡才能買到我想買的材料，最後我才可以做出了整套的衣服。這些經驗非常的寶貴，讓我不只可以學習到自己系所的專業能力，還可以吸收其他領域的知識。互動設計本是一項綜合性的設計能力，每一件專案都不能預期自己會用到什麼其他領域的專業知識，所以在一方面也需要累積自己見多識廣，以備不時之需。

4) Project不會有「完成」的那一天

教授常說在RCA所做的project，永遠不會有「完成」的那一天，即使作品看似到了一個段落，但還是會有修正、檢討，甚至又再出現下一個不同版本的可能性，於是又重頭開始了研究、蒐集資料、設計發想……。我在心中擬定了其中幾項作品的創作計畫及後續發展，我非常珍惜在RCA所擁有的成果，還記得最後一次與教授們的圍桌討論中，教授帶著一半不捨與一半叮嚀說到，非常期待我作品的未來，不要枉費我在RCA期間所做的實驗和研究，如果有機會一定要再繼續發展系列的創作。

5) 給追尋英國求學之旅的你

英式英語和台灣學子大部分所學的美式英語在小地方上有些微不同，在口音的方面當然我們也會比較不習慣，但因為我一項都抱持著「好有趣！」的態度來看待陌生的事情，加上學習的需求，常常必須發表和討論，談吐一個月後漸漸變得有自信，三個月後則沒有什麼太大問題，所以語言方面其實有樂觀大方的態度，其實是容易克服的。另外在英國求學特別的是，放假和出太陽的時候鮮少有人關在室內趕作業或用功，除非到了最後關頭也很少會超時或熬夜趕工作品，大家非常重視生活的品質和休閒，尤其是藝術與設計科系常會發現多接觸人群和觀察生活中的事物可以大大幫助自己作品思考的提升，一方面也可以訓練自己控制對時間的規劃管理，可以說是必須兼具Work Hard, Play Hard的人生觀！





賴 文健
數位媒體組



國立雲林科技大學

美國 University of Southern California

| Frame by Frame, A Story Told in LA City

I study animation in University of Southern California, which is located in the well-known movie hub—Los Angeles. By taking the most of the learning resources around me, I have acquired many animation skills and enhanced the ability of developing production concept over the year. The resources include: the courses in Department of Animation & Digital Arts and USC School of Cinematic Arts, the activities held by The Academy of Motion Picture Arts and Sciences, visiting tours in animation studios, and the summer internship in Bix Pix Entertainment. I'm grateful to the Taiwan government for offering me the scholarship to fulfill the American trip, which inspires me a lot.

逐格地，在洛城說故事

我在電影之城洛杉磯就讀，在南加大電影學院的動畫系成長。我儼然是從事動畫創作的「電影人」。這一年來，除了把握機會精進自己的動畫技法，也不忘時時利用身邊的電影資源開展創作的廣度和完整性。從校內課程、工作經驗至參與活動，我無時無刻都在讚嘆這個電影之都所給的啟發。

課程學習

在南加大主要是研究所課程，強調多元技法表現和概念發想。我選修的課程包括：Introduction to Animation, Fundamentals of Animation, Basic Techniques of Animation, Stop - Motion Performance, Stop Motion Puppet and Set Design, Storyboard, Production 1。依據課程重點，我將學習內容分為一複合媒材、停格動畫和影片製作三項。這其中有許多是我第一次的製作經驗，並從中獲得靈感，成為我未來想要追尋的創作方式。

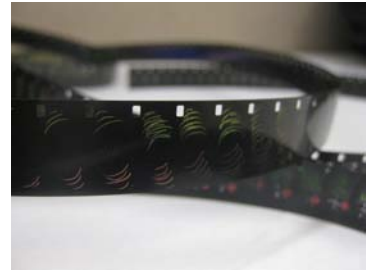
複合媒材

USC鼓勵學生運用各種不同的媒材創作動畫，諸如食物、沙子、彩繪玻璃、黏土或數位等等，發想自己的創作主題。許多媒材尤其具有自然的有機特質，出乎意料的表現很容易激起觀者的情緒。因為它們都是我們隨身可觸的東西，我們幾乎都用過或摸過，感覺會比較深刻。訓練過程是每人每次的製作時間都只有一個小時，在動畫拍攝室(oxberry room)奮戰。剛開始覺得很吃緊，但這無非是很好的學習機會。你的創意瞬間被激發，你的動畫控制能力必須在最短的時間發揮最大的效果。最後我們很樂在其中，甚至遊刃有餘。期末我們得以選擇任何媒材作動畫。受到玻璃上彩動畫(paint on glass)轉場和變形技巧(transforming)的影響，我決定水彩動畫，創作出作品「Read Love」，並有幸入圍了2012克羅埃西亞一分鐘影展(Croatian One Minute Film Festival)。

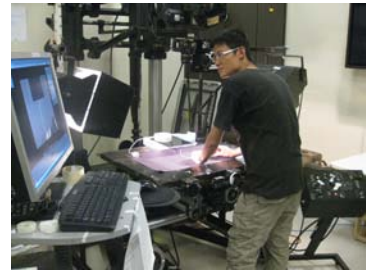


Read Love影片擷圖

http://www.crominute.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=84%3A20-hrvatski-festival-jednominutnih-filmova-24-26-svibnja-2012&catid=37%3AArhiva&Itemid=62&lang=en (影展官網，Official program編號第17作品)



膠捲上採



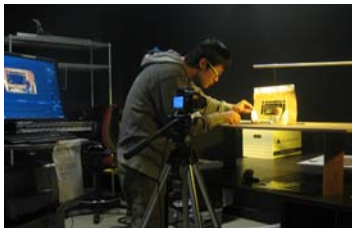
Oxberry Room 拍攝現場



老師示範教學



Stop motion實作(一)



Stop motion實作(二)

停格動畫Stop Motion

USC提供完善的停格動畫製作環境，老師是來自業界的偶動畫師，系上又有專門的停格動畫拍攝室，設備新穎齊全。我在這裡首次有了完整扎實的停格動畫學習過程，從基本的人偶(puppet)和場景(set)建造、拍攝時打燈攝影技巧到角色動作的表演等等。執行上，人偶的軀幹以泡棉(foam)包覆鐵絲(armature)製成，把握人偶重量輕盈、關節扭動具有彈性的原則，如此有利於操控動作。場景要注意景深透視以製造遠近感。打燈攝影則常運用到live action電影的作業原理。最後的重點是表演，即動畫的部分。老師常道「make it believable!」即使角色是一把剪刀，也可以是充滿個性的人物，你必須利用表演賦予他生命。停格動畫是「直進式」(straight on)動畫，拍完一格後你只能繼續下一步，很難倒退再做修正，可說是個「回不去的」動畫過程。這是停格動畫的迷人之處，你握有實體的角色，穩扎穩打地走每一步，你在現實環境製作了她，她卻在奇幻的影像中活了過來。這常讓我有股造物主般的欣慰感，鼓勵我繼續以此媒材創作動畫。

動畫影片製作

若說秋季課程是曖曖內含光的動畫修行，春季便是各路好漢大顯身手的時候。Production1在短短三個月半的時間內，我們被要求完成一部完整的動畫作品。如何從故事發想、腳本設計、角色製作、安機拍攝、音樂音效、後製剪輯，一路至公開放映，這是場與時間的格鬥、與自我的挑戰！

1) 故事腳本設計

動畫「迴」從台灣神媒文化發想，主角在天堂和地獄的迴圈中奮鬥，歷經失去、獲得、強盛和衰退的過程。透過故事版課程，了解在畫面安排上得加重攝影角度的變化，才會有力度且活潑有趣；畫面移動的方向也要一致，避免觀眾混淆。

2) 角色製作

由於創作是偶動畫媒材，前製大部分的時間是人形和場景的製作。主角參考八家將造型設計，利用鐵絲和泡棉完成。地獄場景的鬼手樹林則以報紙包覆鐵絲網而成，最後再畫圖騰來加上材質。



1.鐵絲建立骨架



2.硬土製作關節



3.泡棉包覆成肌理



4.黏土製成頭部
5.穿衣或彩繪，完成



縫製木偶衣服

3) 現場拍攝

為了讓場景具有極大的空間感以符合故事所需，我使用綠幕拍攝，並於後期合成背景，嘗試結合停格與數位動畫。因為是綠幕，所以要特別注意燈光和金屬材質的處理。場景底部要鑽孔，才能讓角色站穩(tie down)，避免殘差畫面。燈光是畫面的靈魂，掌握光罩和色彩就非常關鍵。由於常用到pan的鏡頭，就得利用攝影機軌搭配量尺，邊拍邊計算影格，畫面移動才會順暢。此階段是場硬戰，充滿時間、體力和技術的挑戰。

4) 後製特效與剪輯

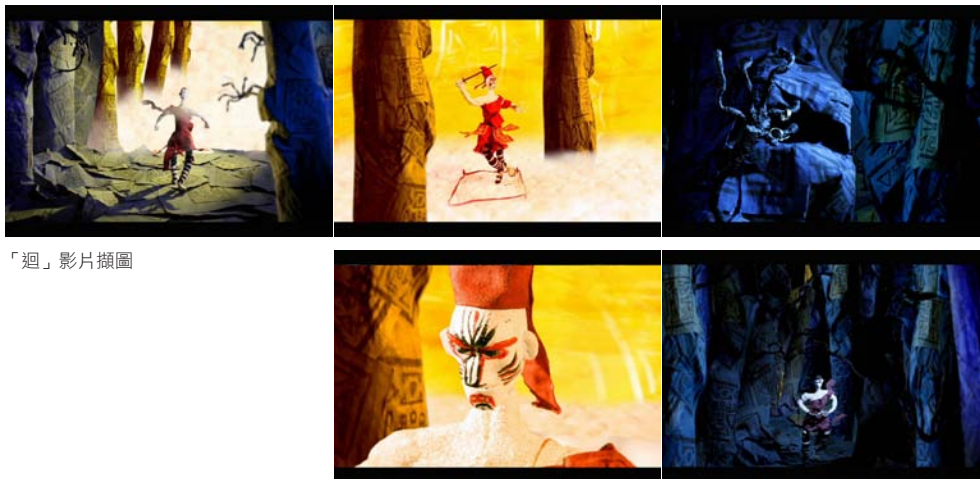
在後製階段，去除綠幕並加上背景，讓畫面具有極大的空間感以符合故事所需。接著再加入特效像是雲霧，豐富畫面的擬真。最後再依據腳本的分鏡和時間軸剪輯影片。



拍攝現場



綠幕拍攝



「迴」影片擷圖

5) 音樂音效

音樂特地找專業作曲人為影片譜上生命。這時溝通協調就很重要，不是告訴作曲者該怎麼做(尊重他的專業)，而是讓他了解你的想法和感受。音效(foley)也是個有趣的過程。電影學院有專業的音效錄音室，我們利用各種廢棄雜物創造許多意想不到的聲音。在sound lock階段，影片timing就不能再變更，如此才能進行sound mixing，測試聲音在大戲院中的效果。等影像全製作完畢後，就準備放映了！

我認為production1給了我完整的動畫影片製作經驗，其中不只是技術的增長，也了解時間規畫的重要，更是與他人的溝通訓練過程。拍攝時打燈攝影和搬場景都靠自己，每天都是一大早忙到深夜，除了毅力，還要足夠的體力。但我樂在其中，背淌的汗水讓我強烈感受作動畫的生命力！在期末的放映日，宛如是小型的電影節，我們興奮地欣賞這一學期的辛勞。為了讓自己更好，我們互相勉勵指教。帶著自省和自信，勇闖下一次的production！



音效錄音室



演員錄音室

實作經驗

Mr. Blue Sky音樂錄影帶

在好萊塢電影城永遠不乏影片製作的機會。系上老師這次接了ELO樂團主唱Jeff Lynne的案子，為他的主打歌Mr. Blue Sky製作音樂錄影帶。經過篩選，我加入了影片團隊，擔任Visual Artist和Animator的工作。Jeff提供初步想法，說明他要的風格和元素。我們據此發展設計概念，擬訂不同版本的草圖或demo帶。接著，也是最令人興奮和緊張的階段，就是得親自向客戶「推銷」作品。我們到他位在包法利山莊的家中展示設計圖，在老師的引領下，成功說服客戶並令他相當滿意。我們開始依照個人強項分工，我主要負責背景設計和對嘴動畫的部分。

從這次的合作過程，可以發現一個導演(系上老師)如何掌握一個製作團隊完成一部完整的影片。尤其是要整合一群有著個人強烈風格的設計師，如何讓每個人發揮所長又能符合影片需要，是很有挑戰性的。因此，老師鼓勵我們相互磨合，找出能融入彼此的設計風格。像是我的夜景片段，我同時和設計材質與設計街景的同學合作，期能符合影片的一致性。而在嘴型設計上，則必須合於角色的個性。最後，重要的是，說服客戶接受作品。好的溝通往往能增加創意的空間，而非只是被客戶牽著鼻子走。這是我第一次製作音樂錄影帶的經驗，令人高興的是，大家的態度是彼此欣賞和鼓勵，因此我的想法沒被侷限，也懂得與別人的優勢合作，創作出更好的作品。



Mr. Blue Sky製作團隊

CSUN校園案子製作

暑假期間在Mark Farquhar老師的引薦下，我們參與了California State University Northridge的校園宣傳製作案。我負責的部分是3D校園建築建模，這對於不熟悉Maya的我而言是一大挑戰。不過邊做邊學，慢慢地我也就上手了，也得到老師的肯定。坦白說，做自己不擅長的工作是挺吃緊的，且常會遇到挫折，但是面對之後，而因此多一項技能也是不錯的。

課外活動

洛杉磯集合世界知名的電影或動畫工作室，是眾多影展的朝聖地，也是許多影藝獎項的頒獎地點。我因此參與了電影學院或奧斯卡影藝學院的活動，也參觀動畫大廠迪士尼公司。

SCA(School of Cinematic Arts)電影活動

我認為在電影學院讀書最大的好處是有許多機會接觸第一線的電影，「審視」即將於院線放映的電影。許多活動不是只有看完電影就好，收穫最大的莫過於結束後常會有導演、幕



SCA動畫放映



光影動畫pikapika



伊朗動畫大師Noureddin Zarrinkelk

後製作或演員蒞臨與觀眾進行座談討論。我常在類似的座談中得到許多創作者的想法和製作心得，這往往比電影本身收獲更大。活動其中也不乏一些動畫工作坊，像是日本光影動畫師 Takeshi 邀請大家一起用手電筒在夜空的大畫布下創作，過程有趣並驚奇連連。另外還有伊朗動畫大師 Nouredin Zarrinkelk 的作品發表演說。他的動畫對我啟發很大，畫風充滿伊朗民族風格，以反戰為主題，生動地表現動畫師對這世界的關心。這位有著國族特色又不失世界觀的大師，立刻成為我看齊的對象。

奧斯卡影藝學院一聽大師的話

在洛杉磯就讀期間我總共參與了三場由奧斯卡影藝學院主辦的活動：已故迪士尼視覺藝術家 Mary Blair 座談會、奧斯卡長篇動畫入圍座談會、和學生奧斯卡頒獎典禮等。作品之所以經典或得獎，背後一定有其具大的想法或投注的心力。藉由詳聽座談會上藝術家或導演的心得，檢視自己需要加強的部分；或是參考他們的經驗作為以後的創作方向。就活動形式而言，主辦單位邀請影星當主持人，又有典禮的打燈氛圍，讓會場顯得莊重又不失詼諧。如何在正式又講演居多的場合保持節目的精彩度，我覺得這點著實不易，值得學習。

Disney Studio's Inspire Days

在迪士尼啟發日這天，真的是當頭棒喝！首先，迪士尼新片 WRECK-IT RALPH 的製作團隊向我們展示動畫創作流程。在前製階段他們花了許多時間研究「視覺設計」的部分，即所謂 photo research，以設定整體的影片風格。光是為了某一個食品或建築場景，他們實地造訪工廠甚至飛到西班牙取材。在製作階段，更是每一細節都要求精準，像是打在不同糕點上的光線是有很大的差別的。整部動畫片充滿想像，但製作過程絕非憑空想像，而是有著扎實的研究資料，藉此說服觀眾進入動畫故事。公司接著為我們首映最新動畫短片 PAPERMAN，此部片充分結合了 2D 和 3D 動畫人才。2D 動畫師會對 3D 動畫師進行所謂 final term correction 的修飾

工作，讓三維空間的畫面有著手繪的流暢感和插畫風格。啟發日最後，迪士尼資深動畫師Eric Goldberg親自展演角色繪畫，說明動畫角色之吸引力。他說，要讓一個角色突出得抓住他的「名字」（個性），任何動作和表演都是和他的名字有關。

啟發日主持人這句「Less personal, more professional」可總結迪士尼的工作態度。公司員工各司其職，減少個人雜思，只求整體團隊的專業標準。這會讓自己進步很快，因為你會跳脫個人框架，為求團體去精進自己曾經避開的弱點。除了檯面上的創意表現，背後他們團隊分工得宜，又具深度研究的精神，是我最感佩服的部分。

First Frame Festival

First Frame Festival是USC動畫系的年度盛事，這次入選的作品在洛杉磯導演協會的戲院播映，不僅影片曝光度增高，還有機會和業界製片洽談。整體看下來，USC學生作品極具多元性且創作媒材廣泛，特色是抽象概念的傳達遠甚於具像的故事線描述。有的影片還同時入圍其他影展項目，讓在First Frame擔任志工的我也是與有榮焉。參加影展除了能增加自己對影片的賞析能力，還能從中受到啟發，不論是視覺表現或是說故事上。雖然你不見得會接受所有的影片，但這無非是相互檢視作品的好機會。

業界實習

趁著暑期，經老師介紹，我到Bix Pix停格動畫工作室實習。這是家小型的動畫工作室，以stop motion為創作媒材，製作動畫廣告影片。工作室的人員編制有導演、腳本設計、腳色場景製作員和動畫師，一樣是專業分工。特別的是，除了工作室持有人，大部分的員工都是遊走在不同的工作室之間，動畫師更是如此。通常以影片製作的完成為一週期。因為產業大、動畫公司多，從事影視的人員就有更多機會接觸不同的案子，由此增加人脈和實作經驗。

我主要負責幫忙背景材料的製作(fabrication)，包含人物模型、建築和場景用的道具。此



First Frame影展全班合影



同事合影(一)



同事合影(二)

時工作室正忙於玩具公司Kreo和眼藥水公司Vising的網路廣告製作。前者屬於樂高玩具系列，必須從公司提供成堆的玩具模型碎塊去編故事和製作停格動畫，成了名副其實的「沙盤推演」。後者公司設計了一個眼球造型的虛擬腳色，木偶需要從零開始製作。這兩者都是停格動畫界的主要素材來源：玩具和木偶。

由於停格動畫是現場實拍，任何的道具都得要求精緻原則，否則近拍就顯得粗糙、虛假。製作過程中，得不斷與導演或動畫師協調細節，以達到前製階段設定的影片畫面效果。在拍攝前，我也幫忙設置燈光和攝影機，利用光罩和玻璃紙營造場景氛圍。拍攝過程中，因為容易磨損，道具需要不斷地修補，另外，為了讓角色飛起來或跳躍，動畫師會在模型背後加上「索具」(rig)，支撐人物動作，再於後製階段把索具祛除。

工欲善其事，必先利其器。綜觀工作室環境，有如建材行或是工廠，道具組的切割、磨製工具；拍攝組的攝影器材、燈光支架等，是個典型的停格動畫公司。美國有不少這樣的公司，但在台灣應該很少見到如此專門為停格動畫設置的工作室，很值得觀摩。有需求就有生產，令人欽羨的是，美國有些廠商願意提供停格動畫表現的機會(不論是廣告或電影)，讓產業得以繼續。期待有朝一日，台灣亦能發展出類似的動畫工作室，讓動畫表現增添新面貌。

心得建議

USC位在電影工業大城洛杉磯，許多美國知名的影片工作室或製片廠都設立於此。如此地緣關係，讓USC動畫系擁有豐沛與專業的製作資源。只要肯說出你的意見，學校會盡力幫你爭取設備。因此學生學習的自由度很大，教師容許我們依照自己的觀點去執行動畫主題，他們不會否決學生的想法，而是幫助我們怎麼讓此想法變得更好。這點增加我在學習的信心，我不會因為顧忌太多別人的觀點而停滯對作品的發想。

此外，我最喜歡USC動畫系的一點是，你可以創作任何形式或媒材的動畫，尤其是手做動畫。在商業電影充斥下，能保有這樣的傳統實不容易。或許有人會覺得這裡學生的作品過於實驗或藝術，出去找工作容易吃個閉門羹。但我認為，從傳統的技巧做起，讓我對動畫有更扎實的認識。尋找媒材可以訓練創意，運用何種媒材說何種故事可以更有趣或更感人；重要的是，新的媒材容易突出，與眾不同。手做訓練角色動作和**timing**，邊動手邊計算影格，看到原本木訥的木偶從自己手中活躍起來，這帶給我作動畫最初的喜悅。這些經驗和態度是作動畫的基礎工，我想也是業界最基本的要求。

除了校內學習，我也看了許多首映電影、參加多種與影視相關的活動，藉此增長見聞並努力讓自己受到啟發，學習他們一絲不苟、要求嚴謹的工作態度！當然，工作之餘，適當地讓自己的精神放鬆往往是得到靈感的管道。我加入市區的**Art Walk**和遊行，體驗街頭藝術、節日派對或是社群團體的慶祝活動，有助於我深入吸收當地文化。利用假期，離開洛城，我遊歷許多美國其他主要城市或是自然公園，你會發現不同的土地，有著很不一樣的個性。因為不熟悉，所以會想像。當你下飛機踏在幻想中的土地上時，現實和想像彼此碰撞，就常能擦出靈感的火花。這趟美國行，這簇火花已經燃點我創作的理想！

台灣的動畫教育在師資和設備上並非不足，只是常常會受制於外包產業，使得學習資源同質性高，減低創意度。例如因為電子產業而強調數位創作，其實也應該多鼓勵其他媒體之動畫表現，有「特色」才會跳脫出來。另外就是台灣的動畫產業不大，資金投入有限，讓懷有動畫夢的人才少有創作空間。美國所強調的專業分工模式，在台灣相對就變成一人多用，常讓作品的品質不一致，造成像是畫面漂亮但故事內容貧乏或2D與3D的不協調結合等現象。要建立完整的動畫產業環境實不容易，但卻是重要的歷程。有了環境，動畫人便有機會一展長才。期待台灣的動畫能漸漸地茁壯並發展專有的特色。最後很感謝台灣賜予我這樣寶貴的機會出國見習。



學校工作室



stop motion老師Musa Brooker合影



魏 閔廷

數位媒體組



國立臺南藝術大學

美國 Savannah College of Art and Design

心得滿滿的美國學習壓縮包

The United States is a country of animation films; it's a great pleasure to explore in to it. In the first 9 months I went to Savannah College of Art and Design to study animation academically. I realize how they educate students and how students discipline themselves. I used to think talent is the key to be an animator, but now I know hard work and passion are the key points. And I also understand the importance of teamwork. Many students devote themselves to a specific field so they focus their goal of jobs. I am deeply inspired to the great passion: always being positive and open-minded. After finished the school courses, I went to the workshop in Los Angeles that Prof. Mark Farquhar is advisor. Besides, he helped me to get an internship in Hoax films. Different from school, the real work experience let me understand how the industry works by practice. This year I experienced a whole new world which I can never imagine before, and I found I have the ability to work with others who are professional. I should work harder to make the whole experience in America into a great energy, so that I can create competitive works.

前言

美國是動畫大國，有幸能前往這龐大產業背後一探究竟。在這一年之中，我先進入位於東岸的Savannah College of Art and Design就讀九個月的動畫專業，在那裡我看到了美國的學校是如何栽培和拉拔學生，也看到了美國的學生是如何學習和自我鞭策。以前我總認為天份是動畫師的首要條件，但是美國學生身體力行告訴我，努力和熱情才是決勝的關鍵。我也學到了分工合作的重要，許多學生老早就針對單一項目鑽研，對於未來求職的目標準確又踏實。我在學校裡被感染了強大的熱情，努力學習著同學的積極和敞開自己的心胸，這些都是從前不曾有過的經驗。結束課程後，便前往西岸LA參加Mark Farquhar老師指導的工作坊以及爭取了一個實習的機會，有別於學校，透過真實的磨練，讓我能夠更清楚地瞭解這個產業是如何運作。這一年，親身經歷了一個從前無法想像的世界，發覺原來自己也有這樣的能力可以與最前線的人才並肩共事。日後，還得不斷努力，將這一年所累積的經驗，轉化成實質的力量，將作品展現在眾人的面前，成為新的競爭力。

SCAD的修習課程與成果

在SCAD只有短短的三個quarter可以學習，一個quarter為期十週。時間緊湊，前十週我以修習基礎科目為主，讓我在美國的學習打下了扎實的基礎。第二個學期為了讓專業科目更加成熟，所以我加強技術和概念上的課程。最後十週，我以創作一部動畫短片為主軸而進行學習和選課，最後完成了一個可以執行的動態腳本。很慶幸自己以這樣的安排完成了學校的學習，既有體驗到鍛鍊基本功的紮實課程，也有參與腦力激盪為主的創作課程，也帶回可以繼續完成的作品。學習過程超乎想像的充實。

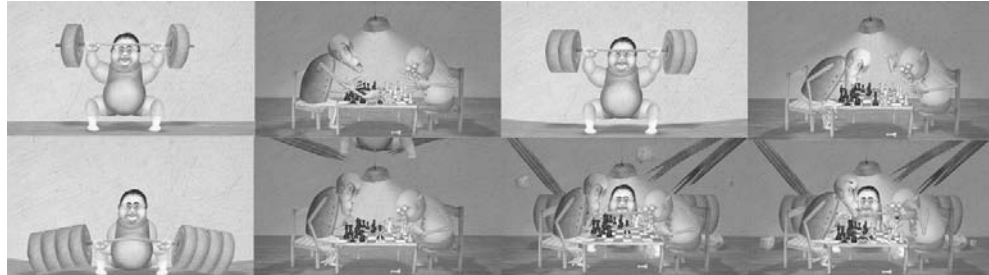


Principle of screen design

這堂課最大的目的是在學習空間、時間與鏡頭的應用。由傳統的2D紙上作業入手，學習如何表現有如3D般移動的空間，接著是由製作一個動態腳本來學習說故事以及鏡頭語言的使用。期末作業則有點類似廣告手法，在有限的時間內要精準的表達出令人理解的事件。剛開始的時候我有點放不開，但是隨著同學的踴躍發言和提問、互相鼓勵，逐漸的適應了美國的上課環境，發現凡事都是要怎麼收獲就得怎麼栽，想要得到越多的回饋，準備就必須足夠；想要深入了解，就必須打破砂鍋問到底，沒有一個老師會不喜歡認真和喜愛發問的學生。雖然我的字彙量不多，但是都會想盡辦法把事情搞清楚，下課後緊抓著老師、比手畫腳或是用圖畫，慢慢的累積了我的膽量，也讓老師Simon主動邀約我繼續選修他的另外兩門課。

代表作品：**Checkmate!**

此作品運用cut-out的手法以及特殊的角色設計，在短短的十五秒內講完一個幽默有趣的故事。教授及同學的反映非常好，算是個令大家印象深刻的小品。



Stop motion 1

這堂課向我揭開了偶動畫背後的神秘面紗。老師一開始帶來了一個唱盤機和一片唱盤，上面黏了12個稍有不同物件，當唱盤轉動、配合燈光的閃爍，即成為replace animation。老師說動畫有如魔術，魔法就在燈暗的瞬間。這堂課的好玩之處在於化腐朽為神奇，老師不

斷鼓勵同學使用身邊唾手可得的材料製作，轉換物件原本的目的。教授非常喜歡我用大蒜、鈕扣和迴紋針做成的天鵝，也有人拿通心粉做成小旗子。另外，製作期末作業的人偶則是一趟崎嶇的路程。過程中不斷的歷經失敗與重做，而教授居然鼓勵大家勇於犯錯，因為藉由失敗的經驗，讓下一次製作可以避免相同的錯誤。雖然每個人皆反覆重做了許多遍，但最後心得分享的時候，同學都肯定失敗經驗所帶來的正面價值。

期末作品：

這個作品的角色製作非常耗時，困難之處在於頭後方的書。除了人偶外，教授非常欣賞右上圖片中天鵝的創意，由12隻組成另一個單獨的作品，被教授收藏進SCAD的gallery中。



上課情形

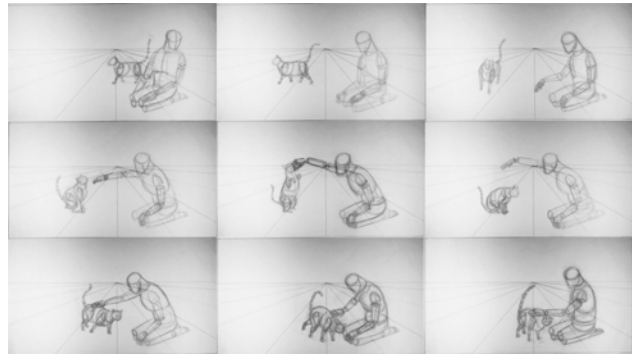
Action analysis 2

這堂課我學習到的不是只有知識，而是一種態度：一種尊重專業的精神。這是一堂從上到下都精神抖擻的課，早上八點的課很少有人遲到，老師講話永遠鏗鏘有力、中氣十足，而且重點明確。老師是前迪士尼動畫師，他視班級為一個小型的動畫部門，學生是裡頭的成員而他是主管，所以強調學生必須為了共同的作業互相幫助，並且斥責個人主義，因為他不只訓練學生成為頂尖的動畫師，還會教導學生如何在業界生存，其中，他一再強調，性格孤僻

不喜合作的人，是不適合在動畫產業生存下去的，乃因動畫的製作是靠無數的分工合作堆積出來的，我們不只要學習動畫的流暢度，也要確保溝通的順暢。這堂課有個大重點在於解剖學，他讓同學從真實的骨骼肌肉開始研究，最後再分解成簡單的形狀。不但解開了我最久以來對於繪畫人體的疑惑，也重新打下了紮實的基本功。原來基本的觀念清楚了，再困難的動作只要照著相同的邏輯就不會出錯，因此這堂課對我而言非常重要。

期末作業：

雖然這個習作是由簡單的形狀所組合而成的寫實人物及動物，但是教授很喜歡其中人與貓互動的動態，向我提了好幾次這個畫得很好。



Digital Form, space and lighting

期末作業：宮崎駿的房間

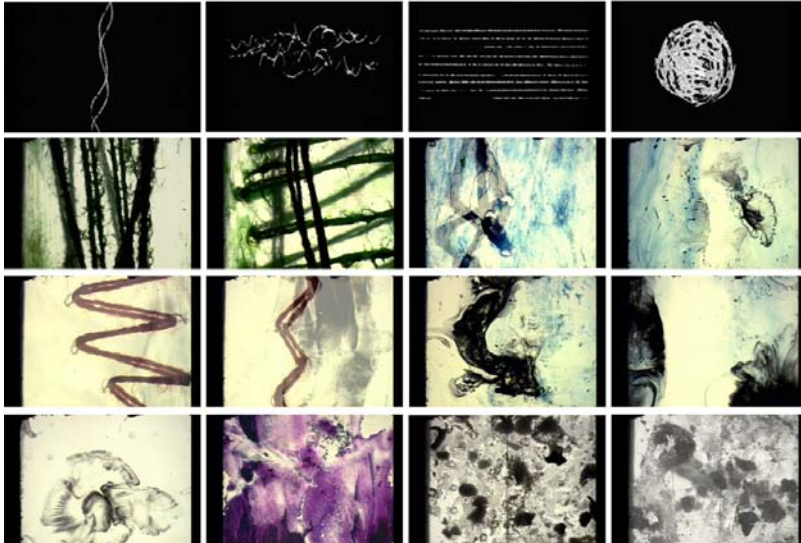
教授說這是一個Class A的作品。

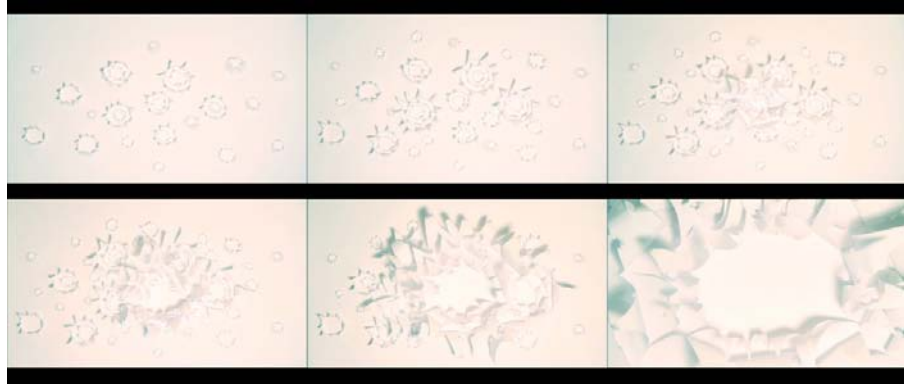


Experimental animation

老師主動邀請我選修這門課，並期望摩擦出有趣的火花。這是堂和研究生一起上的課，最好玩的地方是欣賞別人的想法和作品。第一個作業是刮擦底片或是在底片上作畫的實驗，可以使用各式各樣的工具和媒材。我做了很多種嘗試，有趣的地方是有些片段在製作過程中無法想像被拍出來後是什麼樣子，抽象和無法控制的製作過程，有別於以往的動畫製作經驗。實驗動畫跟一般動畫不同之處在於大量的剪接，這也是考驗我對於音樂節奏敏感度的時候。有一位同學將作品配上冗長的燒開水的聲音，教授和我都非常喜歡，因為突破了我對於這個作業的想象，像是美術館會收藏的藝術作品。雖然整體而言，SCAD並不以實驗動畫見長，也不是培養藝術家導向的學校，但是我發現同學的創意或個人實驗精神還是強硬的存在，只是平時沒有被召喚出來而已。

實驗動畫作品From the river to the sea：抽象的線條和令人好奇如何做出的質感，與音樂準確地搭配，是一個受到許多好評的作品。





實驗動畫作品Ripple：以多層次的紙張逐格拍攝出的動畫，教授稱讚很美。

Layout and character design

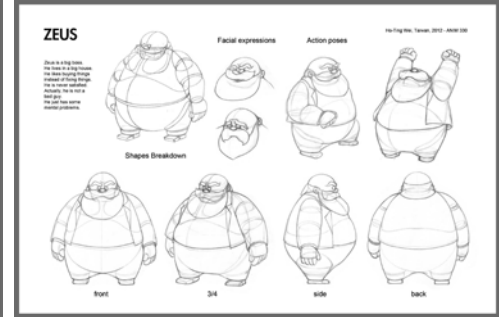
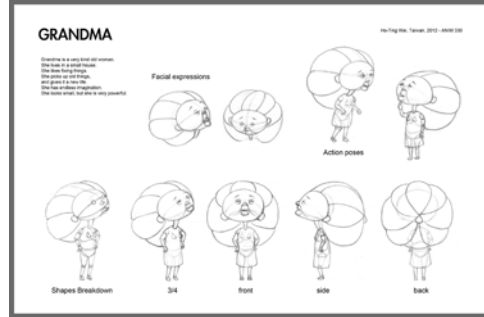
這堂課延續同個教授Troy的風格，上課時間讓我全神貫注。老師的首要目的是在短短的十週之內，讓學生了解五個前製部門所執行的任務和學會這五個部門的基本技能。因為是最後一個quarter，我利用這堂課發展出可以運用於我動畫短片的兩個角色，也學會製作專業的Model Sheet，和以前所做的Model Sheet的最大差異在於shapes breakdown這個部分，延續Action analysis所得到的心得，這些確定下來的形狀可以讓動畫師事半功倍。除了學習到許多迪士尼流傳出來的前製小撇步，最令我喜愛的部分是用粘土製作Maquette。果然如教授所說，透過雙手所捏塑出的雕塑有別於使用3D建模，多了一份不同的情感。

迪士尼Layout部門的工作小撇步：使用藍色鉛筆粉末加上便利貼畫出沒有外框線條的素描。





Maquette：透過雙手捏塑出的模型，流露出有別於電腦科技的生命力



老師認可的專業Model Sheet

2D Character Animation 2

這是一堂只有七個人的小班課。課程分為上下兩個部分，我利用上半學期的時間，以我短片將會使用的角色做進階動畫練習，下半學期則是全班一起完成一個小動畫的pencil test，內容取材自短篇小說The most dangerous game，以預告片的形式執行。跟美國同學合作共同作品是一個美好的經驗，在熬夜趕圖的時候彼此打氣，有問題時互相切磋，只要誠懇發問，通常會得到加倍的解答。當然別人也會請教你一些問題，當自己的建議被採納時，也會有一番成就感呢！



我負責的scene載圖



同學和教授一起把分鏡攤在桌上討論、分配順序



Concept development

這堂課算是我在SCAD學習的總結。由最後發展出的動態腳本，可以看出我在SCAD所學的點點滴滴，包括角色和場景設計、鏡頭的配置、時間的掌握和美學展現等等。但我認為最重要的是說一個能讓觀眾理解的好故事，課堂上的同學便是最好的測試對象。我想要讓世界各地的人都理解我的故事，所以沒有對白，主題和人物也沒有強大的地域性。為了老少咸宜，所以節奏輕鬆明快。老師和同學在我發展故事的時候幫了非常大的忙，每次課堂上呈現完進度，同學都不吝指出故事的盲點，也會七嘴八舌的幫忙想新的idea，經過無數次的修改，最後終於通過大家認證，成為可以開始執行的樣貌。

Storyboard之一和美術設定。

作品名為Fixing，講述的是一個貪心又愛嫉妒的老爺爺喜歡丟東西和買東西取代修理東西。他的鄰居是個心地善良又喜歡修東西的老婆婆。她不但修理了老爺爺所丟棄的物品，還修理了老爺爺的心。

LA工作坊

來到LA後，馬上加入由Mark Farquhar老師帶領，製作California State University, Northridge(簡稱CSUN)的3D新生入學短片的團隊。我的工作內容分為三個階段，第一階段：製作三分之一的3D動態腳本；第二階段：製作五個SCENE的Blocking；第三階段：製作其中一個

SCENE的動畫。藉由這個製作，對於原本不擅3D動畫的我而言是個絕佳學習角色動畫的機會。由於無法在LA的時候完成這個project，所以回台灣後我和Mark老師繼續保持聯繫，透過網路視訊，老師繼續指導我一步一步調出角色的動作。這也展現了未來執行跨國合作的可能。



工作坊角色動畫作品截圖

LA實習

在Mark老師引薦之下，我爭取到了HOAX Films Production & VFX的實習機會，經驗了一段在美國上班的日子。原以為美國職場應該會準時上下班，沒想到員工熬夜加班竟也是家常便飯。我參與了三個案子，其中一個是Art development的工作，我負責繪製LA PHIL交響樂團廣告的美術風格設定，老闆非常喜歡。

由於是綜合型的公司，那裡不停的有各類型的案子在運行。老闆讓我快速學會使用Nuke這套軟體的roto功能後，便讓我加入忙碌的roto團隊。我參與了某部電影和MV好幾個場景的去背工作。雖然是初學者，但公司的Supervisor說我是個很好的roto artist，我的工作內容是將移動中的物件或人物一格一格的去除出來，讓背景可以更改。roto是個非常基本又勞力密集的工作，我們平時所見的電影充斥大量地roto。現在才體會到，原來以前一眨眼就過的特效場景，是由這麼多勞力堆積出來的。

在實習的這段期間，老闆曾跟我提到他們徵才的原則，第一要素其實不是才華，而是態度。隨時保持積極好學的態度，不但在學校受用，出了社會後、更是為自己添分的關鍵。在公司除了學習新軟體，也學習到如何在職場上待人接物。



Art development成品，運用平面宣傳的元素，轉為可以進行動畫的設定



LA參訪

加州是動畫重鎮，託Mark老師的福，他帶領我們參觀知名的動畫公司如Disneytoon studio和Dreamworks，跟裡頭的員工聊聊天，感受了在大公司工作的氛圍。也帶我們領略了comic-con美國動漫博覽會的厲害。除此之外，我也加入VES就業博覽會，與其他應試者大排長龍，獲得短短幾分鐘緊張刺激的面試。另外還走訪了鼎鼎大名的Siggraph，看到了最新穎的科技和得獎作品，令我大開眼界。

美國一年的學習心得

曾經在24小時不打烊的系館裡熬上幾個夜晚，才體會到原來令我羨慕、技術高超的同學，即使擁有絕佳的天份，也是孜孜不倦地在努力著，一些狂熱的同學更是帶著枕頭棉被來學校挑燈夜戰。這裡的學費不便宜，許多同學是靠自己打工賺取學費，所以更加珍惜自己學習的機會。從忙碌的課業中，我更深切地體會到時間管理和自我敦促的重要。

學校經常有知名公司來學校招才，老師也會不停提醒同學要好好把握機會，催促學生參加面試。美國教授動畫的大環境讓我感覺是有希望的，學生是以志業在尋找工作，產學緊密地結合。但是反觀台灣，學習動畫的學生經常找不到自己的定位。我發現一點，台灣學生的作品經

常是以參加比賽或影展為導向，因此取材或是表現形式較偏向藝術和個人化。而我所認識的美國同學，是以求職為作品導向，參加影展或是比賽反而是附加價值。所以在開始執行作品前，老師會確認同學的動機是什麼？所謂動機是之後在業界想要爭取的職位是什麼。大部分的人會回答某個專業領域，例如：動畫、燈光、建模、或是角色設計、場景設計等，他們的作品便以這些條件為主導方向進行，他們被指導、也知道該如何展現自己擅長之處。而這些職位名稱，皆是建立在健全的體制之下。然而在班上，我沒有聽過有人回答未來的志向是導演。這跟在台灣學習動畫的通才模式，有很大的不同。我自己原來屬於通才模式下，什麼都懂一點點，但是什麼都不專精的情況。經過美國學校九個月的洗禮，我逐漸發現我對於storyboard或是角色設計特別有興趣，之後得放下許多包袱，專注朝這個方向努力。

沒想到回台灣後某天打開SCAD學校信箱，發現有封教授推薦我去應徵Nickelodeon(知名作品為海綿寶寶)storyboard和character design的信！雖然收到信時我已返家繼續學業，但還是因教授能想到我，感到非常開心。

這一年吸收了過往好幾年學習的份量，很慶幸自己能夠擁有這樣的機會，進入到截然不同的環境中學習。不管是學校或業界，長輩一再強調眼界要放大，不要跟身旁的人比較。因為真正跟你競爭的人不只是你的同學，而是外面廣大無邊的世界，這也許就是美國人在共同合作作品時能夠不藏私指導別人的原因吧。在這裡我學到要確保自己能在產業生存的條件就是不斷提升自己的實力、隨時保持學習的動力。要讓自己有被公司約聘的價值、也要學習如何被看見。

一年前，我常覺得有些事我辦不到或不可能發生在我身上。但美國人告訴我千萬不要小看自己、也不要小看別人；如果一開始就先放棄了，美好的事物就不會發生；如果把別人的付出看得太簡單、就會永遠不平衡。感謝海外菁英計劃，讓許多從前認為不可能的事成為可能。我必須秉記著從美國帶回來的心得，朝動畫之路繼續努力。



羅 凱陽

數位媒體組



國立臺灣藝術大學

美國 Savannah College of Art and Design

| Abstract

First of all, I am so appreciating that Taiwan Ministry of Education who created the complete and great plan. In this public plan they choose some excellent students from different domains in design to some advanced countries. I am so glad to come in USA. In Savannah College of Art and Design, there are so much awesome professors like Scott, Debra and Jeremy. I was taught by these professors in a giant growth more every year before.

序

首先感謝教育部有一個這樣培訓台灣設計學生的計畫，給了我這個機會來美國一圓留學夢，更感謝在這一年內的教授們，沒有你們的指導我獲得的收穫會截然不同，這一年對我來說絕對是巨大的成長，過去的我假設每年可以學習成長10個單位，這一年我足足長了50個單位。

關於SCAD的不同

Savannah College of Art and Design我對Animation系館的第一印象是，想不到在這樣平淡而且偏僻的建築物外觀中，有著如此驚人數量的電腦，以及各種專業的設備；SCAD的硬體設備非常專業，相較於國內各大學來說在種類上以及數量上都大大的超越，並且是最新等級的設備；而在軟體部分更是當年度的新軟體Adobe系列CS5.5、Maya2012、3Dsmax2012等軟件，而在老師的軟實力上面，許多在美國極具知名的動畫公司都有足夠的業界經驗，例如手繪有木須龍的作者，3D有夢工廠15年經歷的超級動畫師。

外國學生的態度

在動畫系館Monty基本上是24小時都會有學生在這邊認真，並且是數量眾多，常常我會很納悶，某些同學給我的印象似乎是以Monty為家了，有時候我深夜11點半離開，隔天早上八點左右來系館，我卻是看到同學們依然在座位上努力著，彷彿沒有移動過一般，這就是他們的態度，對於作品的堅持，熱誠的燃燒，這也是值得我們借鏡的，也因為這樣我也給自己訂了目標，我一定要比他們更好。在作品上，因為我覺得我所付出的認真比起他們更多，或許在語文方面會有一些隔閡，但我也的確在某些課上做到，有達成每次都是老師demo給全班的作品。

老師們的上課方式

在SCAD許多老師是資深業界應聘來學界當教授，因此在專業課程的項目中老師會針對缺點，馬上進行修改並且給予建議，個人覺得在台灣這是相對少見的，也因此在這邊學習上的進步可以有非常大的跨越，藉由不斷的跟老師的直接討論並且吸取最好的業界經驗，成長的速度非常迅速可觀，老師們自己實力都是非常雄厚，通常需要跟老師討論什麼馬上提問，馬上就可以當下得到結果，可能老師會現場畫出來，或者直接告訴你要怎樣去修改，明確的指出哪一個地方錯了，相較於台灣大方向的指導或者自行學習的效率上，的確有所差距。



與業界的緊密關聯

SCAD有許多優秀的畢業學長姐們在業界工作，也會定期邀請各大公司如皮克斯、夢工廠、藍天工作室等，世界知名的動畫公司來學校做介紹並且尋找實習生或者優秀的應屆畢業生，同時也有知名影展例如美國獨立動畫影展(許多入圍作品也有入圍奧斯卡短片)等在這邊舉行，這些都是非常吸引人的資源。

課程內容介紹

FALL QUARTER

-Stop Motion-218 / Jeremy S. Moorshead

Jeremy是動畫系的主任，留有一頭飄逸的長髮(男)，上課的過程很仔細，許多過程都是親自示範過一次以後才讓同學們開始著手製作，或許是因為許多製偶過程的材料使用不當會出現危險，因此在本門課中，學習到了完整的製偶過程，並且認識了許多不同的材料特性。

Zoetrope

幻影箱製作—12個影格數，把完整的一個物品動作做完並且要是可循環的動態，過程中老師提醒著我們盡量嘗試不同的材質去製作出趣味性的創作。

接著老師讓我們大量觀看許多優秀的停格動畫，來幫助我們刺激概念發想，每個人開始在課堂上發表概念並且討論可行性之後開始手繪出角色的樣子。

Street of Crocodiles (1986) : <http://www.youtube.com/watch?v=2glb0bTWj6w>

Sony bravia : <http://www.youtube.com/watch?v=CLUAbkRUvVQ>

Armature

在故事角色發想之後緊接著就是開始製作角色骨架，這時候老師開始展現了他對於許多材料的專業知識，以及細膩的骨架製作技巧，首先是用銅絲(aluminum wire)做成的twist wire接著用銅製brush channel構成的身體結構，並且配合e-proxy很輕可塑形的黏土(類似紙土)，

然後用螺絲以及鐵片做成可以固定在底座的腳的骨架，且頭、手、腳、身體等部位分別可以拆卸，在主要關節的部分會有幾種方式可以連結：

- 1) 焊接brush channel然後並列使其可以放置三個twist wire。
- 2) 使用e-proxy(接觸空氣後速乾的黏土，輕且堅硬)黏接重複部位。
- 3) 木頭打洞，效果同焊接brush channel。

接著開始用油土捏塑模型的外貌，完成後開始用水泥去製作模型，首先水泥拌水以3:1的比例下去攪拌，接著準備吸管，在油土模型外觀塗上凡士林之後開始覆蓋水泥，並且用吸管以90度垂直的方式去吹油土跟水泥的交界處，以防止沒有密合，然後可以加上麻布去固定水泥，分上下兩層製作。接著是灌模型的步驟，老師所使用的材料為(flex foam)泡棉，灌製步驟為塗抹凡士林之後攪拌flex foam倒入模型(只有約45秒的製作時間)，接著快速放上armature再補上flex foam確實覆蓋每個地方，蓋上另一面的模型水泥板，使用鬆緊繃帶拉緊，避免部位變形。而我自己本身嘗試了兩種不同的材質，還有一種叫做(latex)橡皮，他的優點是在製作過程中失敗率較低，但是偶的身體內部容易中空。

靜待兩三日後取出偶，要小心的剝開上下水泥板，取出後要修剪周圍並且上色，然後就要開始製作頭、手、腳(假設分開做的話)等其他部位。頭的製作過程類似身體模型的過程，首先用黏土捏出想要的造型，越精細越好，因為在擷取的過程會更漂亮，等到雕刻完之後，首先灌製擷取的模型，使用的材料名稱為oomoo cast 25，擷取了頭的模型後，灌入材料名稱為smooth cast300，基本上是一種速乾、輕巧、白色的材質，約一日後就可以完成頭部的製作分別完成各個身體部位後，開始縫製人偶的衣物以及身上的相關配件，最終完成模型如圖。

Animation

接著就是set場景的製作，這邊就是個人自行決定場景的規模，在場景製作的同時，老師也簡單的介紹了stop motion pro這套軟體，用來拍攝定格動畫上是很方便的，因為具有點追蹤、半透明圖層等，是很方便拍攝逐格動畫的軟體。



期末短篇偶動畫：Avenger

場景(setting)評分：90(A)

評語：哇喔、哇喔，你是用綠幕對吧，很夢幻的場景，讓我看看那個雪是怎麼做的，沒想到是這樣變出來的，不過保麗龍的移動要多注意，才不會造成影像上的不連接。

動畫(animation)評分：95(A)

評語：我很喜歡鏡頭的切換跟移動，尤其是在切換焦距的地方，還有順著劍往上的部分，但是你有個偶動畫新手的通病，影格移動的速度太快了，記得最後的影像要搭配上音效，那樣會更棒。

WINTER QUARTER

-Digital Lighting and Rendering TECH316/Prof. Bridget Gaynor



成功復仇殺掉屠殺村子的兇手

決戰相遇之時

在夕陽廢墟的決鬥

Bridget老師自己本身過去在公司主要擔任visual director的職位，在授課的過程中老師也常常會提出自己的看法來輔助同學，並且希望我們這節目學習的目的是以做出符合業界水準的作品，可以放在自己未來求職的demo reel裡面。

課程主要分成四個部分，循序漸進的從最基本的物體開始：project1可以用過去的作品或者網路的data來打光，分成幾種不同的燈光渲染方式，然後選一個自己最為滿意的渲染方式，作為最後的攝影機動畫呈現；project2以自己的模型為主，要求簡單的物體，以真實的照片為

reference，讓觀眾來猜哪個是真的，並且在最後做出一個簡單的動作成為小品動畫；project3自己選擇一個場景作為reference來做創作，主要是要把氛圍表現出來，並且符合情境。

Project1老師先從最基本的燈光理論說起raycast + depth map及raytrace兩種；raycast是直接照射的方式，而影子產生是很直接利用距離光源的遠近去作出不同的深淺；raytrace則是以光源發散的點為主，碰到物體會產生反射的效果。

Photon以及final gather則是較為進階的渲染方式，photon是光子散發的方式，物體什麼顏色就會有那種顏色的反射效果。

Final Gather則是利用反光板原理來模擬較為真實的天光，但是相對來說，光源會沒有高光的亮點，因此搭配其他種光源效果會更好。

最終我自己選擇是用3DMAX的v-ray渲染器，v-ray相較於其他的渲染器，在渲染的速度上較為迅速並且容易打出柔光效果，但是缺點是算動畫時容易出現閃爍。

Project2老師開始傳授我們分層的概念，首先選擇一個簡單的物品做為reference的來源並且拍照，然後進入3D軟體製作一個簡單的proxy，接著進行攝影機對焦動作，在大小以及角度完成之後，開始製作模型以及貼圖，然後不斷的測試燈光的效果，在這個期間老師也指導了許多技巧，像是如何處理模型邊緣的模糊，物體在地板上的鏡射效果，最重要的就是如何分層以及分層的概念，針對這個project基本上分成四個圖層：diffuse、specular、shadow、reflection，當然這是基本的四個層，為了增加整體的效果還會有其他像是occlusion、mirror reflection等等的其他圖層。

Project3是選擇一個完整的場景來做mood match，在選擇好自己的reference之後，第一個動作就是進入3D用簡單的proxy模型來模擬攝影機的位置跟角度，接著打上基本的燈光，用灰階來測試燈光的正確度，製作材質，過程中老師教了簡單的maya語法設定，讓我們可以用來測試不同燈光的變化以及轉換日夜場景之用。



Raycast渲染效果



Photon渲染效果



Final Gather渲染效果



V-ray渲染效果



Reference圖樣

最終效果

Basic light

課堂作業：basic lighting / 評分：94(A)

評語：整體比起第一次的光影好很多，如果可以再改善一下劍柄的材質讓他更像金屬就會更好。

課堂作業：make it live / 評分：94(A)

評語：很棒的作品，改善了第一次許多的缺點，目前比較不同的地方就是整體的色調以及金屬上的反射可以增加模糊。



Make it live-1



Make it live-2

-Compositing VFX270 / Prof. ROBERT MROZOWSKI

Robert Mrozowski老師擅長matte painting跟compositing，是個年紀有點大的白髮男老師，這一門課主要以nuke來做為合成的主要工具，nuke是美國主要合成軟體，相對來說台灣比較少人使用，也因此選修這一門課是想接觸不同的合成軟體。

課程主要從最基本的合成觀念開始，基本的動態，key的觀念，接著開始顏色校正，不同的green-screen keyer的使用，roto的觀念，火焰素材以及爆破的合成，IBK綠幕去背，基本3D物件的合成，3D攝影機追蹤以及導入現有模型的合成，等一系列的課程。

Project1基本的時鐘合成，老師給了一個房間的場景，要求我們合成一個擺鐘，並且時針分針都要正常運動。

Project2老師給了三張色調不對的素材，要我們使用colorlook這個指令來學習顏色校正，並且要合成掃描線效果。

Project3將老師自己拍攝揮動紅絲巾的綠幕素材進行去背，使用**primatte**指令來進行操作，要保留較好的動態模糊以及注意絲巾是否去背乾淨不帶有綠色的背景反射，以及學習如何把多餘的顏色抽調讓其正常反射。

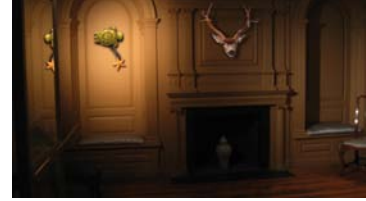
Project4使用**roto**指令來進行單一影格的去背，學習如何利用指令中的漸層以及貝茲曲線來進行去背的動作。

Project5利用火焰的素材，首先針對火焰進行合成，讓火焰的透明感保留下來，並且可以進行色相，透明度的微調，接著找實際場景進行合成，這個作業利用白天小鎮的照片來進行合成修改。

Project6 IBK綠幕去背的練習，相較於**project3**的**primatte**的去背指令，**IBK**指令能夠更好的保存動態模糊，因此在實際操作上面老師讓我們用了不同的方式來進行去背合成，而**primatte**的去背則是對於透明物體在綠幕前的效果較佳，同時練習**2D**的攝影機**tracker**的效果。

Project7基本**3D**物件導入，這個**project**老師要求在**nuke**裡面合成基本的**3D**物件並進行燈光以及影子的效果。

Project8 **3Dcameratracker**是最後一個作業的重點，而這個指令也是很重要的指令，如何把一個場景正確地轉換成**3D**的空間並且進行追蹤的指令，在很多電影合成會實際運用到的指令，同時老師也要求我們導入**maya**或者**3Dmax**的製作模型，並且針對貼圖來進行合成。



課堂作業：green screen2 / 評分：95(A)

課堂作業：3D camera tracker / 評分：100(A)



Green screen1



Green screen2



3D camera tracker1



3D camera tracker2

SPRING QUARTER

-Motion Capture Technique TECH326 / Prof. Deborah Fowler



Mocap+3Dsmax製作火焰效果

Deborah老師是個非常非常盡責的老師，美國有一個叫做rate your professor的網站，Deborah是動畫相關科系唯一滿分評價的老師，對於教學的熱誠非常棒，曾經有一次我在星期六半夜遇到了嚴重的程式問題，然後寄信給了老師，結果星期天一早去學校的時候就看到老師為了這個比較麻煩的問題來學校研究，真的非常讓人感動而且會努力在課程上面，老師也常常站在學生的角度去思考，也因此跟許多學生成為了好朋友。

課程主要分成兩個方向，一個是以群體動畫為主的**Massive**，這個軟體使用者相對較少，是專門用在電影中數量巨大的群體動畫，例如魔戒中的大量獸人士兵等畫面；另一面向則是**Motion Capture**動作捕捉系統。

Motion Capture主要使用兩套軟體，在捕捉動作方面使用**Vicon Blade**，他的操作方式相對視覺化，因此在學習上面很容易上手，在捕捉完動作data之後接著進行除錯以及輸出資料的動作；然後使用Autodesk系列的**Motion Builder**來進行角色結合動作資料的動作，在**Motion Builder**中要先建立一系列的動作，將角色進行捕捉感應器的定位，然後再把動作data套入，等完成全部動作之後可以把角色轉檔成為**FBX**，再進入**3DMAX**或者**Maya**來做最終的渲染效果。

Massive方面的課程則是較為複雜，主要可以分成角色模型製作以及骨架建立、Brain(類似大腦的程式)設定兩大部分，Massive是一套成熟的軟體，可以搭配Render Man使用，因此可以在渲染方面達到很不錯的效果。

課堂作業：Motion Capture / 評分：91(A)

評語：渲染的品質很棒，而且嚐試了很多種不同的風格在短短的一個動作表演中，不過有兩三個影格有一點點小小的穿刺，可以在後續的調整中修改。

課堂作業：Massive Final Project / 評分：95(A)

評語：我以你這樣的學生為驕傲，做得太完美了，在過程中克服了沒有遇到過的問題，是個非常棒的示範，如果能夠繼續延伸Massive相關的完整作品會更棒。



原始動作匯入FBX渲染效果



蜘蛛軍團



蠍子軍團



沙漠戰爭

-Character Animation 2 ANIM363 / Prof. Michael Gargiulo

Michael老師曾經待過許多不同的動畫公司，也曾經參與玩具總動員一的故事版繪製工作，因此在實務製作上面算是經驗豐富的一位老師。這門課程是承接角色動畫1的延伸，因此相對於角色動畫1，對於每樣技巧都用短秒數的練習不同之處，只要完成兩個完整的動作表演，但是長度相對來說較長。Michael老師喜歡在評論的時候由同學們來發表各自的意見，藉此來激勵同學之間的互動以及集合大家的長處。在動畫製作的流程上面，老師給了冰河世紀的動作調整作為參考的依據，老師特別針對blocking階段的重視，他認為最後的smooth動畫，只要在前期的blocking能做的好的話就會相對輕鬆不少。

課堂作業：Fighting each other

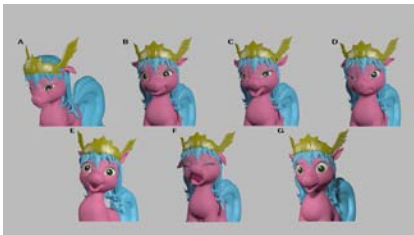
評分：95(A)



LA的生活

LA生活其實非常單純，六月主要就是去Mark老師的工作坊，七月跟八月則是每天早上九點半去公司晚上通常是七點半之後才離開，而忙的時候加班到十一點也是有可能的。Mark老師的工作坊在性質上是屬於比較開放自由的，他的手邊有兩個案子都是關於他任教的學校Northridge的相關內容，通常會去Mark老師家進行討論以及製作，Mark老師更會帶我們去參觀位在LA的知名動畫工作室，例如去Disney工作室的時候，遇到了目前全迪尼僅剩的一位建模師，他就給予了我們許多寶貴的經驗(因為建模的基礎工作都轉移到了印度去了)。

關於實習，我實習的公司叫做Hoax Film，是一間小工作室，其實在一開始有點不適應，因為實習的第二天就遇到公司接了電影“My Little Pony”的角色前期製作的案子，每天都要出圖回給客戶的壓力，幾乎每天都加班到九點之後，老闆才會覺得這樣的東西勉強接受，讓我都懷疑，實習生有必要這樣嗎(笑)?



My Little Pony臉部表情



My Little Pony毛髮測試



My Little Pony風格測試

在結束了短暫的七個工作天的My Little Pony之後，公司接了Lincoln汽車2013新車網頁廣告案，但是該案子卻是公司在紐約的相關公司接的，而製作的軟體Light Wave整個公司卻沒有人用過，老闆覺得作品集的燈光還不錯的情況下就讓我去嘗試了，因為該案子主要focus在燈光以及材質的表現，於是就在邊學邊做的情況下，獨自一個人完成車體全部的外觀修改，然後配合CG supervisor的合成指導教學，在離開公司回台灣的時候，案子完成度是90%(其他顏色的材質還在render)。

這一年的改變

在SCAD的三個QUARTER分別給了我不同的成長改變，FALL我在這邊學到了台灣大學裡沒有製作人偶的完整過程，以及磨練了最基本的動畫法則，實實在在的能夠去應用這些過去只是理論的寶物；WINTER我學習了業界完整燈光以及分層算圖的概念，並且實際操作，以及美國各大公司合成專用的軟體NUKE，基本製作流程以及電影諸多合成技巧，並且跟著DREAMWORK動畫老師SCOTT鑽研動作表演；SPRING學期則是著重在Massive群體動畫以及Motion Capture的學習。

過往學習動畫的經驗中，台灣的教育總是會需要一個人很完整的製作完一個短篇動畫的能力，我也很認同一個好的導演需要有每個領域的能力，但是在美國我看到了更專業的分工，更專業的領域學習，他們的教育讓他們進入業界的銜接不會有太大的障礙，反觀台灣因為是市場規模的因素，小型公司沒有專業分工的情況下，相對來說在最專精的領域會有不及美國的狀況。

過去這些都是我在台灣大學、研究所中從來沒有學習到的部分，這些寶貴的經驗在美國學校卻是基礎的課程，也讓我見識到了台灣跟美國動畫不同之處，也更加地顯示了這一年經驗的寶貴，由衷的感謝教育部海外菁英計畫。



Lincoln 2013 MKZ新車網頁廣告



顏子穎

數位媒體組



實踐大學

美國 Supinfocom Valenciennes

When I just arrived Supinfocom, I spent some time to adjust myself because I was not familiar with the environment and the graduation project. And actually what the students in the 5th grade have to do everyday were the graduation projects. Instead of giving lessons all the time, the teachers came to us and gave their opinions every few days. They mainly focused on discussions and solutions to the problems the group met. I think we had more freedom in the class than courses in lower grades. Therefore, I will provide my reflections on those courses I took and the parts belonged to me of the project.

前言

剛到Supinfocom時，因為對環境的不熟悉且對畢業製作專案還不了解，花了點時間調整自己狀態，而學校五年級的學生每天必須做的課題不外乎就是專題製作。然後每隔幾天都會有各領域的老師來進行指導，不一定是上課，主要是針對組裡的問題來進行討論、解決，相對於低年級的課程來說，自由了許多，所以這裡就針對有上課的課程與專題負責的領域提出心得。

課程簡介

由於菁英計畫的幫助，給了我一年的時間到Supinfocom學習、就讀，並且參與五年級的畢業專題製作，主要內容是與團隊合作來完成一部動畫。

期間學校也安排了各領域傑出的業界人士擔任教師，搭配著每個月不一樣的課表，不僅可以幫忙學生解決動畫製作上遇到的問題，更可以掌握每組的進度，讓學生不致於落後無法完成；每次授課大約都一個禮拜，因為是畢業班，所以講授的內容多以進階為主。

課程：Animation 3D

教師：D. Lapierre

D. Lapierre是法國一家廣告公司的動畫總監，專長是3D Animation；一個禮拜的課程主要是針對基礎作了一遍複習，從基礎的Bouncing Ball、Walking Cycle到作傳接球的一整套表演練習，在示範跟講解完要點後，會讓每個人進行機上操作，透過一對一的討論可以更直接地針對弱點作加強。

由於自己對Animation方面的練習量不是很多，剛開始做的時候總是抓不太準動畫表演的味道，後來老師提到了一些重點，角色表演裡Key Pose是決定做什麼，而Breakdown是決定怎麼做，加上開始調動作時，可以先將所有動作Linear化，這麼做可以讓你更容易專注在角色的表演上，且能更為精準的抓住Key Frame之間的Spacing，藉由個別指導講解後，自己對角色表演也有了新的體悟與更深的瞭解。

課程：Acting

教師：Robert Bennett

Acting課程大概是目前印象最為深刻的一個，Robert老師是在迪士尼擔任數十年的資深動作指導，一開始他要我們用一句話跟一個字形容此專案，然後是觀看並且向他解說Animatique，瞭解整部動畫的動作表演與故事；接著是要在鏡頭前表演動畫裡角色的所有動作

表演，剛開始他會自己示範一次，並且鼓勵我們有任何想法點子可以盡量提出來，一起腦力激盪常會有意想不到的驚喜。課程表演裡，老師一次次的表演都帶給我們動畫截然不同的刺激，十分誇張，而且迪士尼的表演是從未見過的，發現原來表演是這麼的有趣並且深奧。



Animatique指導老師Robert指導角色表演的各種可能性



與Animatique指導老師Robert討論角色的動作表演

畢業短片製作 Salina Turda

Supinfocom畢業班是以四至六人為一組，在一年內完成一部五至六分鐘的3D動畫短片，由於今年畢業班有位同學肄業，所以我被分配到了Salina Turda這組；劇情是敘述一個小孩在遊樂場遊玩，結果發現該遊樂園是由古老鹽礦所改建而成的故事。

由於畢業班動畫前期製作是在四年級下學期開始，所以在加入時已有了大概的輪廓與架構，但組員們希望我也能跟他們一起繼續改進美術設定，所以設定方面也做了不少；小組工作是依個人專長來分配的，我對於美術設定、建模與貼圖比較有興趣也比較擅長，所以在分工裡積極地爭取這方面的工作項目；一個好的團隊工作在於能如期地完成份內工作外，還要能與組員有良好的溝通協調，我們組的動畫因為場景跟物件的關係，工作量比起其他組來說算蠻大的，所以最後不僅做了美術設定、建模跟貼圖，也完成了許多燈光、算圖、合成跟特效等。一年下來，讓我不論在軟體技術和創意想法上都有很顯著的成長，獲益良多。



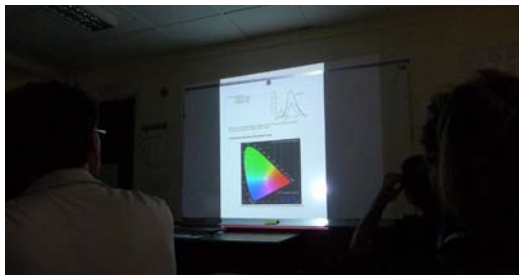
組員替影片進行初步錄音01



組員替影片進行初步錄音02



與美術指導老師討論畫面色彩、構圖與美術設定



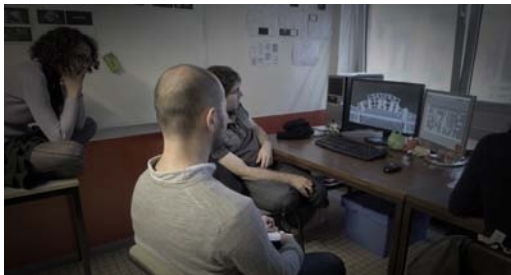
算圖指導老師講解螢幕色彩、投影機色彩與電腦軟體色彩差異



正在與影片指導老師討論影片整體的節奏步調



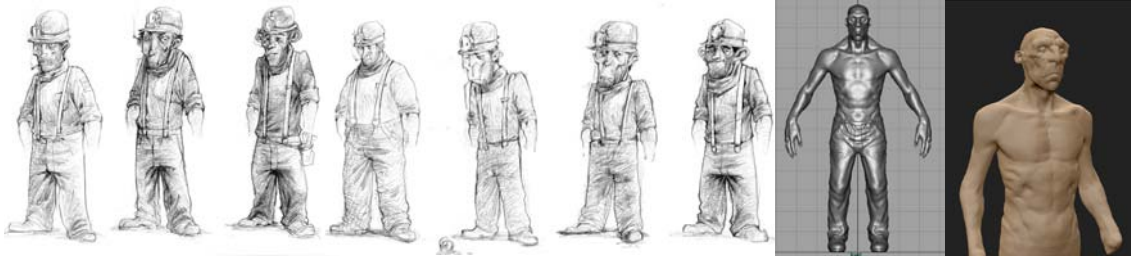
與劇本指導老師討論劇情相關設定



與Planning指導老師確認動畫進度



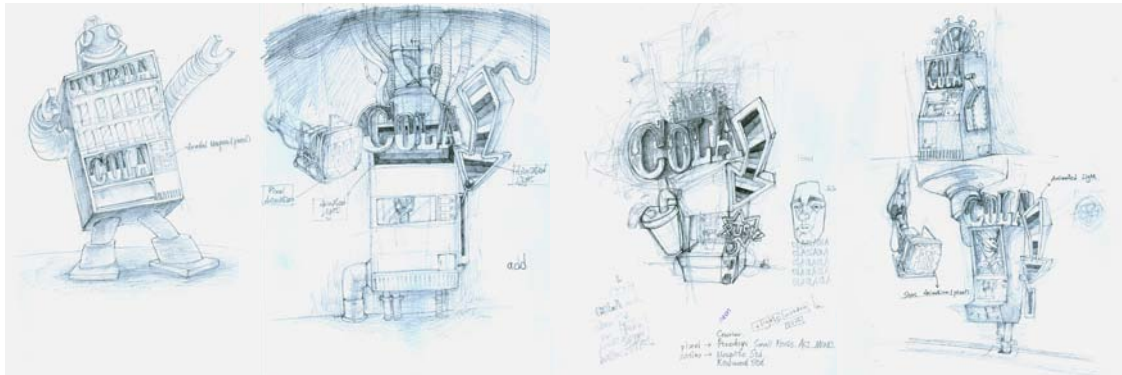
約每兩個月進行一次的評圖



礦工設定與建模



場景與人物設定



飲料販賣機設定

畢業評圖 Jury

期末最後的評圖為期兩天，第一天為各組的Presentation，今年輪到北部Valenciennes校區舉辦，地點在Goumont電影院裡的電影放映廳，一次報告兩組進場，觀眾席只開放給評審、老師跟領有參加證的組員們的家屬或朋友，報告時該組組員在旁等候影片放映完畢，接著是藉由Power Point來解說自己在這部影片裡擔任了什麼角色與主要負責的領域，最後是評審與觀眾的問答時間。第二天則是較類似展覽，除了在本來的影廳裡有放映全部的動畫作品外，各組有自己的攤位，各大公司的評審們會前往有興趣的組別進行比較深入的問談交流，是個很特別的經驗。



期末總評圖的場地，Goumont電影院



休息區，圖中翻閱書本女性為組員母親



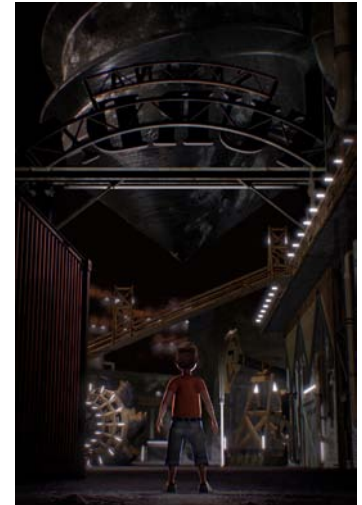
正在向評審及觀眾們講解我負責的工作項目



評圖完跟組員聊天交流心得



動畫Salina Turda宣傳海報 - 1



動畫Salina Turda宣傳海報 - 2



影片截圖

心得

這次的留學經驗讓我有機會可以見識到外國學生的求學態度，以及對於自己興趣熱愛的追求程度，有問題就發問、與同學討論、跟老師之間的互動、團隊合作裡組員之間的磨合等，都可以看見他們對於自己在專業上的喜愛與堅持。

而學校強制性規定低年級的學生必須於暑假三個月的期間內找到公司實習，不限制在歐洲或美洲，許多同學也都到過亞洲實習，文化和生活上的衝擊也都對他們日後的作品產生了一定的影響。

西方學校強調的是個人特質與專業的分工合作，這兩點都在動畫的製作流程上嶄露無遺，一開始的腳本製作就花了好幾個月的時間精雕細琢，所有的分鏡與動態腳本都是經過好幾次討論之後決定的，這對整部動畫來說可算是最重要的部分，前製作業的好壞往往決定了一部電影的成敗。

雖然在臺灣已經有了一些相關的製作經驗，但這是第一次參與這麼長時間的動畫製作，團隊裡每個人的定位都相當地清楚，學校裡每個人對於自己的興趣專長與以後想發展的方向之企圖心都很強烈，且期末評圖時的會邀請南北校區的學生、老師與學生的親朋好友，在高規格的影院裡播放影片，展內有各國知名的製作人擔任評審，當場給予評論與打分數，在這樣的環境下，自然全心全力投入影片的製作，不敢馬虎，一年下來，讓自己不論是在技術或者創意的發想上都有了明顯的成長。

最後，再次感謝教育部的海外菁英計畫與相關人員，讓我有機會出國見識，一圓夢想。

產品設計組

Art Center College of Design / 劉思妤 / 國立臺灣科技大學

College for Creative Studies / 游勝博 / 國立交通大學

Royal College of Art / 呂宗昱 / 國立臺灣科技大學

Delft University of Technology / 王鈺婷 / 國立雲林科技大學

School of Art and Design Berlin-Weissensee / 郭禹彤 / 銘傳大學

Musashino Art University / 顏承亭 / 國立成功大學

Chiba University / 崔恩銓 / 國立臺灣科技大學



劉 思妤

產品設計組



國立臺灣科技大學

美國 Art Center College of Design

| My Life Changing Experience in Art Center

Art Center has its really unique curriculum: 14 weeks for one term, 3 terms in a year, including spring, summer and fall. To graduate, one needs to take at least 8 terms and completes all the required courses. Special status students from the MOE scholarship project like me can usually start as a 5th term student, meaning that one can take almost any classes and do not restricted by the prerequisite. Those Art Center students who complete more credits prioritize the course registration, which is absolutely a bad news for special status students like me, who start with 0 earned credit. This issue can be easily solved by stopping by the Department Chair Office and visit Karen, Chair of Product Design, before the registration process starts, and she will be happy to sign you in. If you are interested in classes under other departments however, you should definitely visit their Chair ahead and ask for a signature before the registration is full and closed.

學制與課程

Art Center College of Design有自己獨特的學制體系：每一學期為期14週，一年分為Spring、Summer、Fall三個學期，每一學期一般有既定必修課程，而要取得學士學位需要念滿8個學期。以教育部菁培計畫管道入學的學生，一般會被分在5th term，屬於upper term的學生，修習課程幾乎可以依個人意願自由選擇，幾乎不受課程先修限制。Art Center選課優先順序是由已修學分多者優先，菁培前往的學生因為一開始的學分為零，選課順序會被排在最後，而這時候幾乎所有課堂的選課人數都已經到達上限了。因此菁培學生應在orientation和每學期開學前(上學期末)，找主任Karen討論課表並請主任幫忙加簽；如果對他系開的課程有興趣，更應提早告知該系主任或負責人加簽請求。

Art Center是一間非常重視學生專業素養的學校，而所謂的專業素養則包括準時出席、流暢的口頭發表與呈現技巧、聽取建議並勇於改進等特質。美式的發表講求點明重點與保持自信，這對相較之下較為內斂的亞洲學生說，剛開始會覺得同學發表就好比推銷員，會出現廣告效果十足的肢體動作或發表文詞，對剛到美國的亞洲學生可能覺得彆扭，但這就是多元文化所產生的有趣衝擊。既然都已經選擇出國來擴大視野了，就應該入境隨俗，多花一些時間去學習並熟悉這樣的發表方式，才能更懂得欣賞他人的文化品格，並珍惜屬於自己的文化資產。

地點與交通

學校位於Pasadena，屬於Los Angeles的菁華文教區，氣溫與台灣類似而容易適應。生活機能方便但因學校不提供宿舍，所有學生皆需自行在外租屋。Pasadena算是美國生活水平與所需花費都相當高的地區，多數學生由於預算有限，會選擇鄰近的Arcadia、San Gabriel、Alhambra等城鎮居住，這些地方是華人聚集區，中式餐廳和商場也密集，對台灣學生來說是個品嚐懷念家鄉味的好去處。與學校距離約20分鐘，但每月房租可減少300-400美元左右。



Material class in composite lab



Adv. product 3 personal space



在加州生活，由於空間廣大且各地相對距離遠，捷運與公車等公共運輸系統遠不如台灣發達，且產品設計系學生必須到處尋找設計材料與資源，車絕對是必備的代步工具。由於加州不承認國際駕照（只能合法使用1個星期），建議前往同學至少提前3-5週抵達洛杉磯，在開學前熟悉四周環境，處理好租屋問題並取得加州駕照。

生活與環境

加州對台灣學生來說是非常容易適應的地方，我的租屋處於Pasadena old town，也就是市區中最熱鬧與方便的地方，路上滿滿都是逛街購物的人潮，這裡距離學校約10分鐘，與其他三人分租後的房租每人每月還要900-1000美元。這裡是白人集中的區域，一般生活所需用品與美術用具幾乎都可取得，但若懷念台灣小吃或欲購買亞州食材，就必須前往Arcadia、San Gabriel或Alhambra等華人較集中的區域。

不論居住在什麼地區，可能的話都建議與他人分租，不但可以降低房租的負擔，還可以互相照應生活與討論課業；在Art Center這樣壓力極大的環境下，室友會成為學期中的重要精神與生活支柱。如果當地沒有認識的朋友或親戚當室友，可以連絡菁培平面組的同學，在學校貼flyer，甚至是在ptt上找人分租。

課程與內容

Art Center是一間非常務實而講求實作的學校。學業與課程極為繁重，一般來說在mid term之後作業量就會不斷增加，期末前的兩個星期更會進入非人的生活。由於時間有限且步調緊湊，同學應清楚自己想要得到的，太貪心的結果很容易會把自己弄得焦頭爛額。第一個學期可以多花些時間熟悉學校的設計流程與生活步調，同時精進自己的專業技能，第二、三學期較適應環境後，便可多選擇一些自己有興趣的課程修習。以下針對我選修並特別推薦的課程做簡單介紹：

1) Product Design

學校對Product Design的課程安排十分紮實，雖然每學期的設計主題都有所不同，但每堂課都有其重要訴求：

Product Design 1是我第一學期選修的產品設計課。老師Jeff是擁有豐富實務經驗的工業設計師，如果你用過Nokia手機，很有可能是出自他手，不論設計主題為何，學生都被要求產出”a family of products”，訓練我們設計系列產品的能力和時間掌控。Product Design 2可以說是hard core product design，設計主題一般不出護具，醫療用品，救助器具，簡易交通工具等，老師Frido是出名的心直口快和高標準，這堂課產出的作品，有許多在國際設計競賽上(IDEA)獲得肯定。Advanced Product Design 1與interface design結合，學習設計電子產品及其界面。Advanced Product Design 2和不同品牌合作，邀請設計師與同學進行討論互動，讓學生得以一窺業界設計流程和考量因素。Advanced Product Design 3講的是branding strategy，是我在Art Center最後一學期的主修課程，也是我特別推薦的設計課。老師James待過Nike, Nokia, Virtu, Belkin等公司，也因此涉及了product、packaging、environmental、strategy等領域。這堂課學生可以選擇自己想深入研究和改造的品牌，以各種不同研究方法找出有利的未來發展方向



Product 1 presentation board



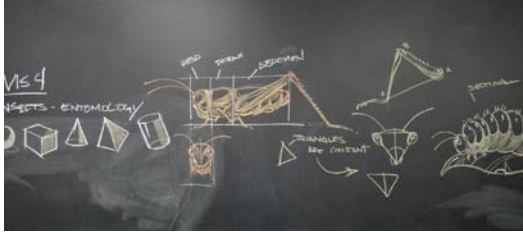
Advanced Product 3 mid-term presentation

(research & development)，最後根據分析結果產出設計(design)。由於老師所涉及的領域廣，對設計的接受度也高，最後的final presentation內容從食物，時尚，醫療，玩具，傢具，到交通工具和百貨公司都有，好比是一場異常精彩的品牌秀，絕無冷場。

2) Visual Communication 4 by Peter

Art Center十分重視學生的free hand sketch能力，這是一堂十分有趣並能快速增進手繪技巧的表技課，每個星期老師都會帶學生到不同地方field trip並進行on-site sketch，繪畫主題包括動植物、化石和交通工具等。不但能讓學生學習快速建構的技巧，熟悉各種不同主題，還能學習將速寫的技巧轉換到產品發想草圖中。不但是所有vis com課程中最有趣的，也能快速增進手繪技巧，算是產品設計系的經典課程。





老師會在field trip前先指導速寫技巧



每堂課都會有on-site sketch demo



3) DFS(Design for Sustainability)by Heidrun

環保是永續設計目前主要的設計潮流，而身為設計師我們更有責任減少產品對環境造成的負面影響。DFS 1教導學生如何執行LCA(Life Cycle Assessment)，計算一個產品從生產到丟棄對環境產生的影響，DFS 2則為以LCA為基礎的產品設計課程。這堂課不僅提供一種有力的設計方法，也讓學生們意識到由改善自身行為出發，所能對環境造成的巨大改變。

4) Packaging Design 1 by Dan

包裝是產品呈現與販售的一部份，這堂課可以認識包裝的基本原則和不同的加工方法，老師還會指導目前最新的包裝設計軟體Esko，讓我們在螢幕上就能快速預覽不同材質製程可以達到的效果，非常適合沒有基礎但對包裝有興趣的同學選修。這學期的term project老師提供三個題目讓同學自行選擇，包括鳥類相關用品、玩具、香料這三個方向，其實不論選擇什麼題目，我的觀察是，包裝的基本設計流程與產品大致相同，都是研究、訪談、形態設計和色彩材質運用等等，只是最後的呈現方式有所差異罷了。



Sewing Lab



5) Sewing Lab by Justine

Art Center並沒有服裝設計系，但對時尚有興趣的同學仍有一些課程可以選擇。Sewing Lab教導同學如何使用縫紉機，並鼓勵各種創新材質實驗，每個學生可依個人興趣或需要提出proposal作為term project，甚至還可以向老師請教如何製作別堂課的模型。Justine非常有耐心且有多年服裝設計經驗，不僅對於各種布料和工具有十分深入的見解，也樂於嘗試新材質和縫紉技巧，沒有任何經驗的人也可以簡單快速上手。

6) TDS(Trans Disciplinary Study)

TDS不是一堂課，而是所有跨系選修課程的總稱，鼓勵不同主修的學生互相合作與學習，以激盪創造出結合各系專長的设计，Art Center每一學期都會推出不同的TDS課程，同學可依自己興趣選擇相關課程。因為對流行設計有興趣，我選擇的課程是The Ecology of Fashion：這堂課除了每個人要設計自己的時尚服裝或配件外，還須推出發展品牌與進行行銷企劃。期末的團體合作project為時尚助聽器設計，我和來自Illustration、Environmental和Photography的組員合作，完成了產品、品牌、包裝、策略和廣告等完整設計內容，團隊合作間的衝突和溝通過程，將幫助成就產品的深度與廣度。



Bang! 懷舊射擊遊戲



7) Presentation Techniques by Tony

美式教育的一大重點就是要學生能言善道，怎麼說出觸動人心的故事，也是設計師終其一生都在追求的目標。老師Tony在Art Center開了多門指導presentation技巧的課程，包括Professional Presentation and Career Preparation和Presentation Techniques等，課程從如何擬稿、練習和呈現一一介紹；發表內容則包括自我介紹、設計概念發表、面試應對和30秒令人留下深刻印象(elevator pitch)等情境，是輕鬆又實用的一門課程。



Branding Strategies

心得與建議

因為作業量極重，到了期末之後校內的走道沙發、教室桌子或草地等，隨處都可以看到睡倒的學生，甚至有些人會把棉被搬到學校，直接定居在電腦教室。我的看法是，不論再怎麼忙碌，還是應該善待自己的身體，千萬不要因此廢寢忘食。如果習慣在學校工作，也應該每天開20分鐘的車回家好好洗個澡，躺在床上給自己至少3個小時的睡眠；期中期末更要注意自己的飲食健康，除了花一點時間注意自己的飲食之外，也應多攝取蔬菜水果。如果沒有時間處理比較麻煩的水果，出門可以抓個番茄或香蕉，也可以在Pasadena買杯綜合蔬果汁，或是在學校cafeteria夾些切好的水果和生菜沙拉。



Flagship Concept for Ten Ren's Tea Company



Seasonware

身為國際知名的設計學校，Art Center擁有專業且與業界緊密接軌的師資，豐富充足的設計資源(近年來因超收學生導致學校資源分配有些不足)，且位於氣候與環境條件皆十分優良的Pasadena地區。在這樣的前提下，Art Center老師對學生的要求尤其嚴苛。學校作業可說是重質又重量，以Advanced Product 3來說，一個禮拜70張的research或20張的手繪是基本份量，一學期只有14週卻必須做出精模，與台灣的學習步調真的不太相同。剛上課的時候可能需要花一點時間適應這樣快速的生活節奏，但習慣之後會發現人的潛能真的遠遠大於自己所能想像的，我想或許也只有在這樣極端的環境下才會被激發出來。



游 勝博

產品設計組



國立交通大學

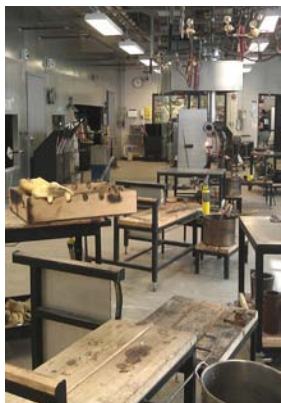
美國 College for Creative Studies

After the workshop of MOE scholarship and the TOEFL test, finally I got the offer from College for Creative Studies. Writing this study report reminds me a lot of memories during the time I prepared for this program. I feel the MOE scholarship program was not only a design competition but also a good chance to improve my willpower. No doubt I will keep the power and stay with an open mind to learn new things from this new place – Detroit.

度過兩年研習營和語言檢定的層層考驗，終於如願以償的帶著入學許可與護照飛來這裡，打著心得一邊回想充實的準備期間，深刻的覺得菁培不只是設計競賽更是自我堅持的磨練。於是，抱著長期抗戰最終嘗到勝利果實的愉快心情，我來到College for Creative Studies開始為期一年的異國學習之旅。

新天地

College for Creative Studies位在美國過去曾經繁榮一時的汽車工業重鎮底特律，城市內留有許多過去輝煌時光的歷史痕跡，幾十年來隨著汽車工業式微城市也逐漸落寞，城市人口

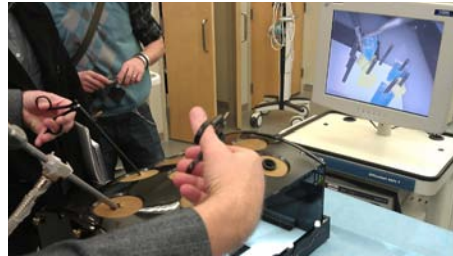
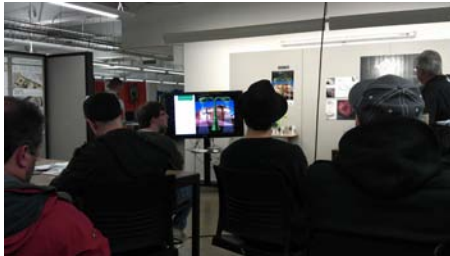


外移使得底特律downtown有著大城市的市容卻沒有其該有的生氣與繁榮，因而曾經暴動過的歷史，在底特律可以看到許多商店與速食店的櫃台都以整片防彈玻璃分隔，僅留出一個小窗口跟客人互動的奇妙景象（雖然很多人說底特律治安差、很危險，但其實還好，不要自己嚇自己）。CCS的校區位於底特律midtown的位置，學校周邊有許多博物館、圖書館等等藝文場所，其中部分的館所校內學生能免費參觀，離downtown也蠻近的，整體來說是個不錯的學習環境（再次強調真的沒有很危險）。

習武樓

現在CCS一共有兩個校區，除了原有的Ford Campus，2008年新增了一棟複合式的教學大樓Taubman Center，這棟過去曾是通用汽車（General Motors）設計與研究中心的大樓現在成了宿舍、教室、工廠、餐廳、商店、健身房、球場一應俱全的綜合大樓，而Product Design的課程大部分也都在這棟大樓進行授課，所以只要你夠宅，幾乎可以完全不用離開這棟大樓（不過不甚好吃的餐廳應該會逼你想走出去）。

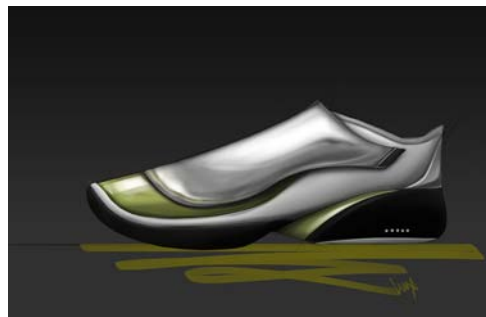
學校所提供的硬體設施非常完備，有24小時的電腦教室和影像輸出中心提供給學生使用，有充足的繪圖螢幕還有各種相關設備的出租室，學生能夠很方便的獲取任何需要的設計輔助工具。工廠器材與各式機具都很齊全，有獨立的金屬工廠、玻璃工廠、木工廠、CNC與RP、噴漆房等等，工廠內有專門的技術人員在現場給予指導與輔助，這是台灣大部分的設計



系工廠所缺乏的人力資源。由於擁有兩個校區，學校也提供了應該是全天候服務（半夜十二點過後跟櫃台講一下就來載你）的小巴士讓學生方便往返於兩個校區，各種便利學生的措施與環境是讓我對CCS印象很深刻的一點。

紮馬步

CCS是一間專門、專業的藝術與設計學院，台灣的設計科系幾乎都是依附在綜合大學與科技大學之下，沒有類似的專業學校，也許是文化的不同也或許是學校本身的特殊風氣，電腦教室與工作室幾乎是24小時都有學生在埋首奮鬥，讓我可以充分的感受到同學們對於設計的熱誠（與熱血），偶爾需要熬夜趕工時，教室總是會有不少同學默默的在一旁陪伴，於是漫漫的爆肝之夜通常不至於那麼孤單寂寞…。





基本功的訓練是CCS很著重的學習重點，大一的課程是各式各樣的基礎課，工廠實作、素描、圖學、模型等等，表現技法（Visual & Communication）是我認為學校很重視也能學得很多的一門課，從基礎到進階一共就分了三個階段的課程，老師不少都是在業界有多年經驗的設計師，在手繪或是設計上常常都能夠直接給予許多有用的建議，我上下學期分別選了Viscom II與III，Viscom II的老師過去是通用汽車的內裝設計師，這堂課磨練學生手繪的能力，主要是麥克筆技法，從各種材質的畫法到各種產品主題，每週都是不一樣的内容，訓練的量更是過去在台灣上課沒感受過的充實，假設這週是畫咖啡機，那這週的第一堂課就要臨摹現有的咖啡機作手繪rendering，兩天後的第二堂則要畫自己的設計，一週下來要畫上4-8張的精細rendering外加十幾頁的sketch，上課時老師會親自示範技法，課堂上也有評圖時間讓同學貼出自己的圖大家互相討論也建立彼此的良性競爭，靠著這樣不斷的練習、練習與練習，在手繪的設計呈現上確實會得到蠻大的進步，也因此同學們大家都有很不錯的手繪能力（與熬夜能力）。

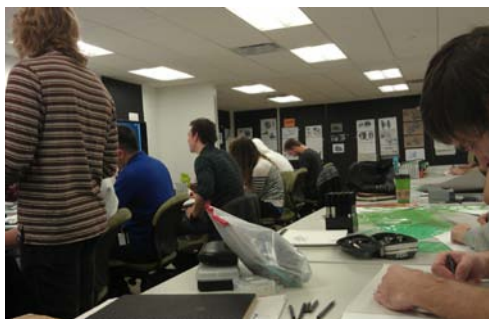
Viscom III則是電腦rendering的學習，以往很少使用電腦畫圖的我在這堂課真的收穫良多，老師是個待過車廠也待過設計公司的CCS畢業生，上課過程的親自示範與教學讓不常使用電腦畫rendering的我也能很快進入狀況，整個學期下來，可以看到同學們都有明顯的進步，在產品設計等課程中也能發現同學們的設計呈現能力都是不錯的，更讓我相信嚴謹而紮實的基礎能力養成與訓練是設計學習養成中最重要的部分之一。



練武功

產品設計的實務課也給我不少有趣的體驗。以產品設計或交通工具設計來說，CCS是一間很商業取向的設計學校，有許多與業界結合的合作課程，而且大多是知名的大廠商，例如NIKE、Motorola、Samsung…等，期中期末也會有student show等活動，並邀請廠商來參觀，學生有很多機會可以直接與業界的設計師進行討論並提出自己的設計構想。在與廠商合作的實務課中，設計的創意、可行性、製造方法、成本等多方面的思考變得更重要，學生可以在這些課中直接學習到在產業界工作的思維與經驗，也因此，大部分在CCS看到的作品會覺得蠻商業化的，或者說不那麼概念性，比起台灣普遍偏重概念的設計有很大的不同。

而我選到的一堂產學合作課程則是與在地的Henry Ford Hospital合作，替醫院尋找創新或解決現有問題的可能性，這個產學合作是整整一學期的時程，前幾週院方讓我們自由的在醫院各個角落參觀與探索，甚至經過申請，還能進入手術室參觀手術，與院方的交流過程中，可以感受到醫院對於合作的重視，不管是經費或是給予學生的權限都很充足。從概念、修正到定案的各階段發表，也是在醫院直接面對醫生與護士闡述概念並進行討論，直接面對設計的對象所得到的回饋是直接而且充滿參考價值的，在想法或建議上遇到無法有共識的情況下，老師適時的建議如何拿捏修正設計並保有自己的想法，這樣的學習經驗也是以往很少能得到的（揹著展版騎著腳踏車在冰天雪地中往返學校與醫院也是難得經驗）。





HOW TO MOVE THE CURTAIN?

TRACK MOTOR:

The track motor can connect with the track of all rail. There is a motor inside the device that can provide power to adjust curtain. The power is made by the power station set near the curtain track.



POWER CONTACT

Remove the power from power station.

HOOK SPACE

Put the first hook of curtain to connect each together.



LED

Green light means power is not enough. The light will turn on to red when power is low.

DETAILS



HOW TO ADJUST THE CURTAIN BY PATIENT?

THE NEW NURSE CALL:

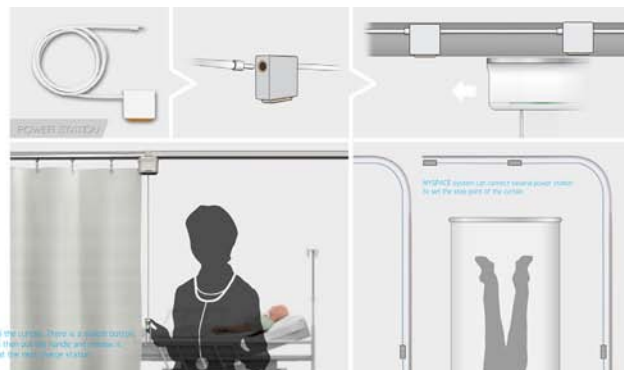
The New Nurse Call can fit with the remote control and provide the control function of MYSPACE system. It can adjust curtain to provide privacy and also open the bedside table to meet patients' needs best.



HOW TO ADJUST THE CURTAIN BY NURSE?

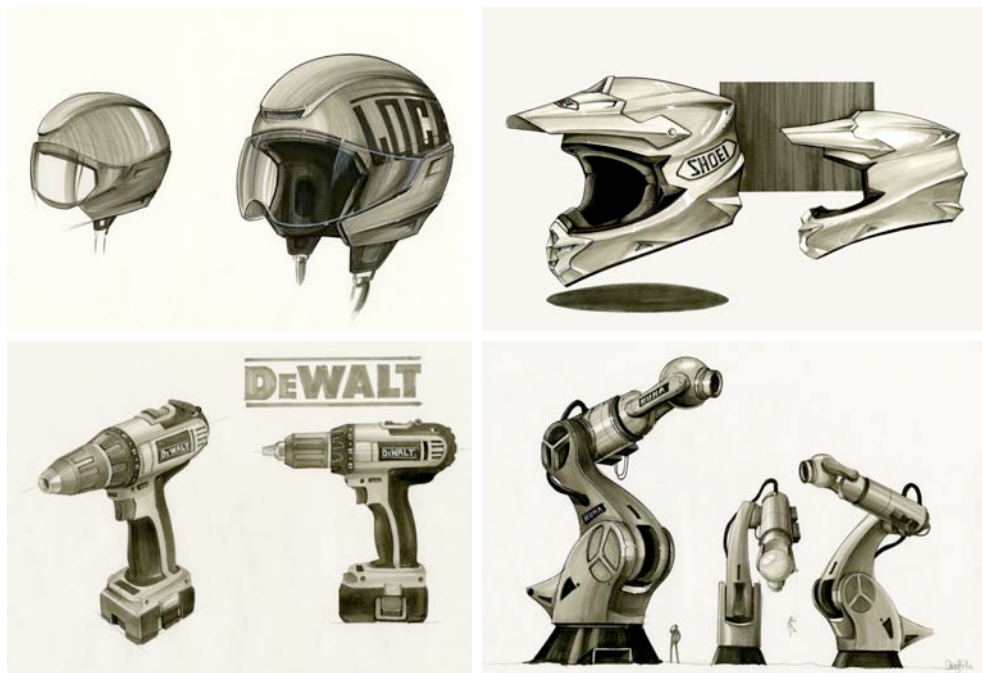
MOTOR HANDLE:

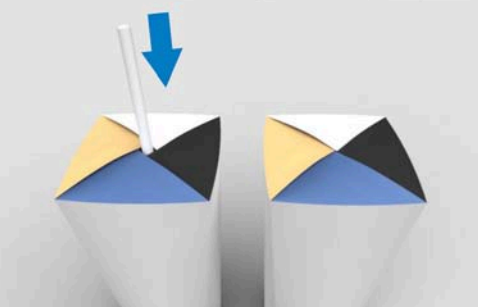
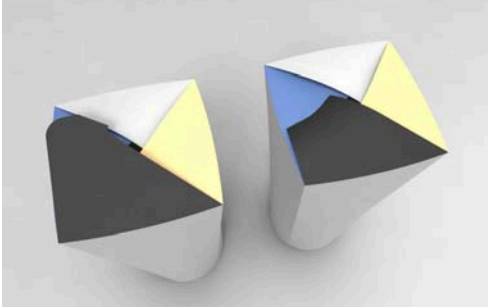
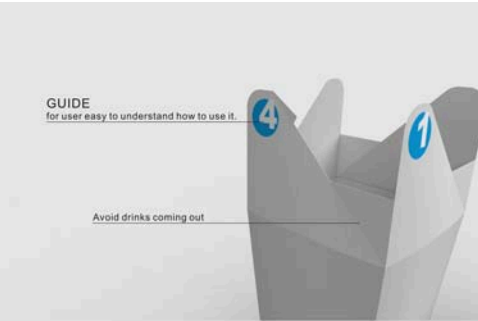
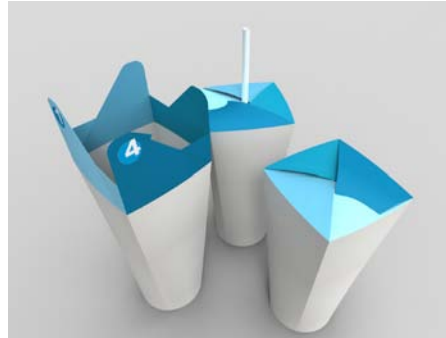
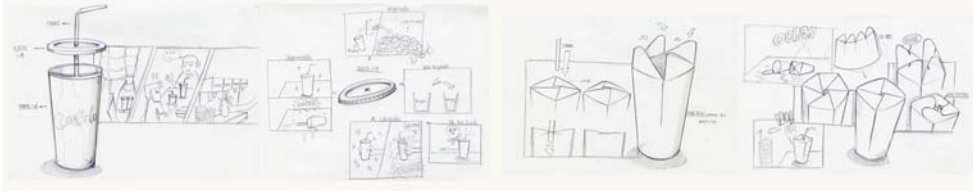
The track motor has a handle for nurse control the curtain. There is a push button. Nurse can switch to the side site when to open from side to handle and control it. Motor will automatically move away and stop at the next change status.



小心得

度過兩個學期，吃進無數個漢堡與薯條的CCS生活非常新鮮非常美式，不同的設計文化與生活文化給了我許多刺激（與脂肪），除了產品設計以外，學校許許多多的汽車狂熱同學與各系專業同學們也帶給我不少新的想法與認識，看著自己一年來累積的圖，的確看到了進步，這些滿滿的文化刺激與生活經驗以及所學讓我得到許多想法，我期許並相信這些收穫能使我有所成長。







呂 宗昱

產品設計組



國立臺灣科技大學

英國 Royal College of Art

異鄉，不只課業，很多生活大小事都得重新適應學習，過程中酸甜苦辣什麼滋味都有，在往後形成記憶最多采的調味。以下簡述幾項心得：

When you're studying somewhere 9800 kilometers from home, there's a lot to learn than school subjects, every bits of your life is a new experience, bitter and sweet alike, and will spice up your memory.

For someone from Taiwan and many other places, the first shock after arriving London would be the cost of transport, dining and many other things, usually 3 to 5 times as expensive.

Due to the high expenses, we had to learn to cook just to save money. By time, we all developed our own set of menu.

The streets of London are wide and buildings are low, it creates a great view of sky and makes it equally beautiful either in sunny or rainy days; Even in the center of the city, you can find a park every few tube stations, connecting into a fantastic grid of urban green, provides Londoners places for jogging, sun-bathing, bird-feeding or just relaxing.

I personally found them very helpful whenever I get stressed of projects; Museums and galleries with different focus scatter around the city, most of them are admission free, and you can spend a whole day just browsing through the extensive collections. And it's just another example of their emphasis on liberal/humanities education.

消費

初來乍到，第一個注意到的當然是物價水平。剛抵達機場要前往住處，一趟地鐵就要價約兩百元台幣，之後搭公車一趟現金要價一百台幣，即便是儲值扣款也要六十五元左右，相當於台北的五倍，更別提計程車了；除了交通之外，房租也約莫是台灣的三倍左右，讓人直喊吃不消。住、行都如此了，更何況是吃呢？除非吃速食，每頓晚餐三四百元一定躲不掉，品質卻大多不及台灣一百五的簡餐。在這種情況下，烹飪變成了省錢唯一的手段，儘管從未開過伙的同學們，也都被逼得蒸炒煮炸滷拌烤樣樣自己來，好在憑著設計人的創意與直覺，大家很快就發展出自己的一套拿手好菜。跟食、住、行正好相反，衣著以及其他居家用品在倫敦相對便宜。品牌眾多、賣店林立，每季折扣此起彼落，讓人強烈感受到資本主義的興盛以及鼓勵消費的極端。

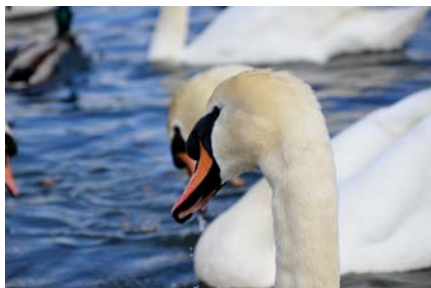


生活

倫敦的街道寬闊、路樹茂密，建築與台北相較普遍低，造就了廣大的天空視野，不管天氣晴朗或陰雨，都不會讓人感到鬱悶，各有風情。儘管是最熱鬧的市中心，每隔幾個地鐵站就會有一個大型的公園，草原般的hyde park、密林般的holland park、莊嚴的regent park與整齊的green park等等，儼然形成一套都市紓壓網絡，當地民眾也常利用空閒前往晒太陽、散步、餵鳥。每當思緒糾結時，走進寬闊的公園裡繞繞，心情總能變得舒坦，有時還會有新的靈感。過去一直忽視公園的重要性，直到現在才發現，這些綠地正是都市生活不可或缺的精神避難所。館藏量豐富、主題各不相同的博物館散佈市中心各處，規模之大可以讓你耗上一整天，重點是除了短期特展之外完全免費，足見英國對人文教育的用心。

巧思

英國的基礎建設十分完善，乍看之下略顯複雜但面面俱到，貨幣與倫敦的公車站各是一例。倫敦的公車站，不只有時刻表、各線路停靠站，還有著一面小地圖與主要停靠站的對照表，你能從對照表中以自己的目的地搜尋附近可搭的公車號碼，再從小地圖上的相對位置找到有該車號停靠的站牌；除此之外，每個站也都有一個編碼，若該站沒有顯示將進站車號的



螢幕，你也能用該編碼上網馬上查到接下來的班次。至於貨幣，英鎊除了四種紙鈔面額，光硬幣就有八種幣值，初來者一定一頭霧水，結帳時的困惑與尷尬更是共通的體驗，但其實若將硬幣依面值排列、仔細觀察一下，就能發現它們有明顯的大小、形狀、顏色（盲人可摸厚度）等階級差異，搭配一、二、五、十、二十、五十的上升階層，不只直覺，也達到了面值種類數量與錢包重量的平衡。

學校

翻開學校的教學成員表，你會發現每位老師都是業界知名的現役好手，根據不同的設計領域分組後，你能在想鑽研的題材上、由最專業的老師帶著你發展你的設計；同學們除了來自設計背景之外，也不乏其他行業，多半都有一定的工作經驗，其他系甚至有一位從俄國來的太空火箭工程師，這些跨界專業的混合在對設計熱情的激盪後，往往能有意想不到的火花。學校圖書館雖然不大，但藝術與設計相關的館藏絕對堪稱齊備，無論是查資料趕論文，或是想輕鬆翻翻最新的雜誌期刊，備有沙發區的圖書館都能讓你耗上一整天。除了理論外，學校更讓人驚喜的是齊全的實作設備。例如，產品設計系的工坊就分為手工、木作與塑料、金屬加工、精密工程、樹脂化學等區域，每個區域都有專業的技師協助你，或是代為操作危險複雜的儀器，此外更還備有五軸電腦洗床、甚至有配合的Rapidform工作室；其他科系如玻璃與陶瓷系亦有自己的製模、窯爐、燈作、冷工區，織品系有完備的染房、絹印、縫紉、刺繡、針織等手工與電腦化的設備，這一切都是為了鼓勵學生動手、從實作中探究創作的極限。課業忙碌之餘，週末還能去學生會經營的酒吧，用市面半價點上一杯冰啤酒，與同學去露台上享受夕陽晚風、閒聊放鬆，或是在室內配著校內同學擔任DJ播放的音樂，嘗試欣賞這些另類的混音創作。





Projects

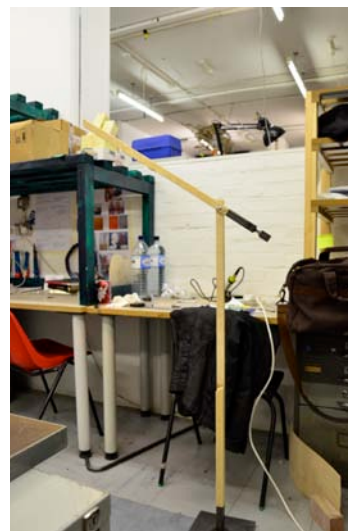
-夢

新學期第一個project指定以夢為題。我翻遍了不少資料，瞭解了許多夢的原理，但發展的概念也反反覆覆改了四五次、仍舊不大順利，總是沒有切中核心的感覺。後來在討論中，主任Tord很有耐心的聽完我的概念，用了一句話尖銳地把我敲醒了，仍記得他問道：「這個概念中的你在哪裡？我感受不到你的熱誠與理想，你的夢是什麼？」當下我腦袋一片空白。多數台灣學生所受的訓練要求兼除個人喜好，專注在軟體技巧、客觀條件、功能面與使用者上，並不是說我很自私不願意幫助世界變更好，只是多半的付出最後也只成為紙上談兵。屈

就於現況與瑣事、很多同學忘記了事情的本質，甚至忘了設計能帶給我們的樂趣。我瞭解到，必須更重視自己的想法與熱情，於是我決定做一個能夠提醒自己的東西。每天醒來，都能幫助我沈澱反省、回味夢境。

-燈

第二個project開始，依照所選的組別不同，往後的主題也都不相同。我所選的platform 15著重於以材料為出發、製程為導向的產品設計，作品目前以家具、燈具為主。當然，第一個主題就是燈。概念發展初期非常謹慎，我蒐集了無數的燈具資料與圖片，同時也不停的發展概念，繪製草圖。面對昂貴的材料與加工費用，我一直依賴3D建模模擬作品效果，遲遲不敢動工。到了第三次討論時，仍舊看不到實體成果的tutor終於按捺不住，當下禁止我在作品完成之前使用電腦，強迫我去動手實驗、動手做。實際動手後會發現計畫永遠跟不上變化，有時很多材料特性、加工限制、元件規格會與你的期望相違背，有時又會在隨性嘗試的過程中有驚奇的小發現，事後才真正能體會多想不如多動手。





-青銅工作營

因緣際會下，我們獲得了一次前往Battersea校區的雕塑系鑄造場學習製作青銅的機會。在緊湊的一週內從零學起，我們見識到平常習以為常的小物件，背後其實累積了無數的知識與經驗。從製作蠟模、灌注系統、多次裹粉、脫蠟到修補澆注，只要一個小環節出了差錯，心血就毀於一旦。當然，除了付出許多苦力，我們也見識到被許多人視為過時工藝的青銅鑄造，其實仍有很多機會在裡頭，想到還有許多材料與工法等著我們去發掘應用，又不禁燃起了設計的熱情。



-色彩

每個人都有對色彩偏好與定見，為了應對市場需求，設計師多半偏向保守謹慎，但現實生活中色彩組合無窮無盡，我們是不是在無形中錯過很多機會呢？在這為期兩週的項目中，我們必須從色票中隨機抽選十頁，並把十種顏色全都用在同一物件(容器)上。在這看似無理的規則下，我們被迫嘗試將色彩以不同調性歸類、以各種紋樣排列、以面積變換比例，將原先不討喜的顏色相互襯托、發揮不同的視覺效果。這項目為期雖短，但也讓我們視野大開，讓我們知道若能放下成見、大膽嘗試，一定能產生驚喜。



-Punkt.

因為老師的引介，曾與英國設計大師Jasper Morrison多次合作的瑞典公司Punkt.來到RCA，請同學們為他們下一個產品做提案。機會難得，從界定公司走向與市場機會開始同學們無不卯足全力；概念發展期間，對方公司也有派專人來與我們討論、確立可行性與概念方向，在一來一往之間，我們都對設計的實務有了更進一步的體驗。





springback



一年的時間轉眼即過，但卻無比充實。在陌生的環境裡從零開始、全力吸收，課業忙碌之餘也重新學會生活，一年的英國體驗開闊了我的視野。眼前，又是一個新的起點。



王 鈺婷
產品設計組



國立雲林科技大學

荷蘭 Delft University of Technology

右手大膽揮灑創意，左手細心打造夢想

Delft University of technology cooperates with many other educational and research institutions, both in the Netherlands and abroad. The high quality of the research and teaching is renowned. Therefore, there are a great amount of international students studying in TU Delft and TU Delft also have a institution and policies especially for international students. One of the examples is that we had an introduction week only for international students two weeks before the new semester starts. Introduction week is a serious of activities that help new comers getting to know the environment, coping with all the living issue, making friends and etc. It was also very helpful for me because I made many friends from other faculties at that time and learned many things about Dutch culture. After the new semester started, we mostly spent out time bonding with the people who also studying in the came building. But when we go to library or to the city center, we could also meet those friends and exchange ideas about life and study. It is a good way to broaden our life and view of point. From this point we know how much TU Delft care



about the international students not only because of the strategy in recruiting international students but also because of the great amount of students from all over the world.

校園環境

荷蘭台夫特科技大學是一間組織非常良好的學校，每個活動或是機構都有非常完善的設施跟運作流程，而由於台夫特科技大學的國際學生眾多，對於國際學生也設立特別的機構來處理相關事務，所以剛到荷蘭的時候，我就參加了為期十天的新生訓練(Introduction week: 8/26-9/5)，這個新生訓練主要是由各個系所的學生擔任隊輔，帶領新生認識荷蘭的環境以及一些生活須知，除此之外，也是國際學生們互相認識的好機會，因為一旦開學之後，大部分的朋友都會來自同一個系所，但是也有很多在新生訓練認識的朋友可以一直持續連絡到畢業，也幸好有這樣的新生訓練，所以加速縮短了我們適應新環境的時間，也因此交到很多來自不同國家的好朋友，有的時候大家還常常聚在一起吃飯或是不期然的在圖書館偶遇聊天，是一個幫助國際學生適應生活非常有用的活動。

至於學校的課業，工業設計系在台夫特科技大學算是國際學生眾多的系，課程設計為每學期都有一堂主要的設計課程，然後會有其它輔助課程作為設計課程的知識輔助，像是從

Context and Conceptualization學到的質化研究方法，在主要設計課程中就可以拿來作為設計研究的參考方式。由於課程多為小組作業導向，所以常常會有機會和其他國家的學生討論，通常六人為一組的小組中會有三到五位荷蘭學生，在小組合作的過程中，常常會發現每一個國家的思考邏輯都不同，雖然大家都是用英語溝通，卻常常需要花很多時間達成共識，雖然一開始會覺得這就是有趣的文化差異，但是長期下來，就會感到非常沮喪灰心。幸好第一個學期的設計課程為可以自己獨立完成的方式，所以雖然在其它課堂上花了很多時間學習團隊合作，但是也有獨立思考以及完成作業的機會。

課程內容

比較特別的地方是，台夫特的設計課程偏向業界合作導向，學生先以志願序來列自己心目中想要的主題，然後會依此為依據被分配到不同的組別之中，因為一直以來我都做跟交通工具相關的設計，未來也打算在台夫特科技大學學習汽車設計課程作為我的**specialization**，所以我選擇了**Mobility studio**，這個**studio**主要是和荷蘭的鐵路系統**NS**合作，希望藉由設計，讓火車乘客可以有更好的火車乘坐經驗，也讓鐵路營運者獲得他們希望的利益。在這個設計專題之中，初期由於過去沒有做過設計流程相關的研究，所以剛開始感到非常挫折以及沮喪，但是經過三個月之後，由於身心都較適應了新環境，漸漸的就比較勇於表達自己的想法以及意見，想法也漸漸為同學以及老師所肯定。



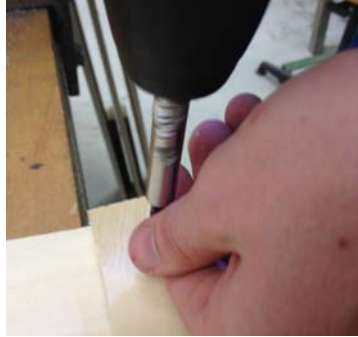


除了設計課程之外，由於台夫特科技大學屬於研究型大學，期刊以及論文的產量豐富，所以他們也提供很多讓學生練習寫小論或是期刊的機會，例如在Design Methodology這堂課程中，除了要念課程指定閱讀的論文以外，也要以論文的內容作為參考文獻寫進研究內容裡，例如某一次的指定作業中，我們必須要先看完英國知名節目Better by design中他們對於救生衣的redesign，然後根據影片中設計師發現問題以及解決問題的方法提出分析跟評估。過去沒有如此剖析過設計師思考過程的我當時感到非常的新鮮有趣，也發現其實在許多設計師思考的過程中常常會有以自我為中心而產生的盲點。在這裡我想要引用學校指定閱讀的一句話『Designer is not user』，我們作為設計師常常因為用自己的使用經驗去作為設計的判斷，但是事實常常不是設計師所想的那樣，往往，由於設計師太了解一整個設計過程以及設計中產生的障礙，當我們使用該產品時，會有許多一般使用者沒有的理解以及習慣，造成Redesign上判斷的錯誤。也因為有這樣的一個課程提供學生檢視一般設計師的思考過程，我也不知不覺的在初來乍到的三個月內寫了一萬多字的英文報告。

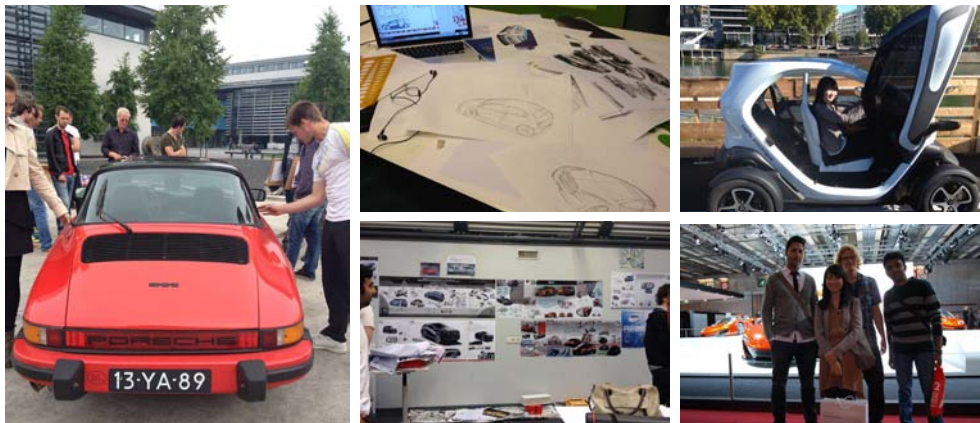
到了第二學期開始，我們的主要課程為一個User Experience Assessment Design，我們被分配為六人一組，分別負責不同荷蘭公司的設計案，我們這組負責的是Phillips的App設計。Phillips推出網路智慧電視之後，接著也推出可以使用接通網路的智慧型手機作為遙控器的App，一旦使用者安裝了這個App在他們的手機中，他們就可以多人遙控電視。iPhone使用者還可以分享手機的照片到電視螢幕上，也可以直接在電視上查看網頁等等。由於目前的

App在使用上還有介面上還是存在著一些使用問題，所以我們開始進行使用者觀察跟使用性分析。我們找來七位使用者，分別請他們用此App完成我們所設計的一些任務，像是轉台、調整音量、在Google搜尋以及查看頻道節目表等等。光是這些簡單的任務，就讓這些使用者都遇到許多問題，像是找不到上網功能鍵或是因為來回在兩個螢幕間查看資訊，而常常遺漏了許多的資訊回饋反應，造成使用者的困惑。諸如此類種種的測試過程，都讓我體驗到人類感知產品的方式之複雜，作為設計者，像這樣來回測試產品的互動以及使用性，也是設計過程中極為重要的步驟。

此外，Design for Interaction也有學習寫程式的課程：Interactive Technology Design，基本上是使用實驗室的各種sensor，像是震動sensor、紅外線sensor、壓力sensor等等，去測試模型跟使用者的互動關係，藉以達到設計的目的。像User Experience Assessment Design一樣，這個設計案也是一個以六人為主的指定設計案，我們被指定設計遊戲機台。一開始，我們使用非常簡單的紙板做出模型原形，然後再接上各種sensor，所以使用者在玩的時候就可以得到不同的回饋。接下來，我們花了很多時間討論我們的設計構想，我們買了許多木片並到工廠分別加工成舵、彈弓、彈跳板的形式，所以玩遊戲的四人分別以兩人兩人一組的方式去攻擊對方。在玩遊戲的過程中，我們也達到老師所指定的互動品質(quality)：好玩(playful)以及高回饋(interactive)。雖然整個設計案長達六個月，但是卻總是每個禮拜都在趕工，一下子想出各式各樣的瘋狂點子，做出模型之後卻又覺得不滿意，和許多老師討論之後，再來個完全大翻盤的設計，就這樣一直不斷的巡迴。最後，我們建了一個需要一整個房間才能塞下去的模型，來看期末展的人也和我們玩得非常開心，也對我們的作品印象深刻，想起來真的是非常有成就感。



而除了主要DFI課程以外，我所選擇的汽車設計也帶給我許多設計上的衝擊。過去，汽車設計被認為是只重視美感跟造型的一門科系，但是在台夫特科技大學，他們更重視的是未來的趨勢跟策略。我們使用系上所發展的設計方法：Vision in Product design(Vip)去探討目前的產品，然後蒐集未來趨勢的資料設計出未來十五年後的世界，根據我們所相信的這個未來世界（而這是根據研究發展出的，並非為虛構的未來），我們去設計未來的汽車，然後再從這個未來的汽車身上找出適合發展出下一個世代的車款（約5年後）。這樣的一個設計方法讓汽車設計業跳脫出過去只注重手繪以及藝術性訓練的取向，並且用一種更有依據且貼近需求的方式來設計未來的汽車。我相信這樣的一個設計取向會是推動汽車產業進化的一個正向力量。



設計思維

在Design for Interaction的這一年，我學到產品設計除了設計本身的功能、製程、美感需求之外，使用者的使用設計，使用的五感體驗，使用者和產品的互動等等，都是產品設計中非常有趣但卻常常被遺忘的環節。過去產品設計師被訓練成從他們充滿鬼點子的腦子中，畫出很多瘋狂且有用的點子，但這些設計背後只有設計師本身最了解，使用者常常需要透過很多練習還有錯誤體驗，才能像設計師一樣的了解如何使用此項產品，但是，其實只要再加上產品測試，多注意產品與使用者以及整個環境互動的細節，就可以減低很多這種不必要的學習，也可以提高整個使用經驗。

生活

基本上荷蘭的學習生活比想像中要來的緊湊以及嚴苛，除了學習新的知識以外，也要花很多時間克服文化差異學習團隊合作，也還要在課餘結交來自不同國家的學生，像是在這裡由於外食並不普遍，所以大家常常邀約到不同人的家中品嚐來自各國的料理，有的時候也會和不同國家的學生一起旅遊，體驗不同的旅行方式，讓自己的海外求學生涯充滿不同的豐富色彩。

整體來說，荷蘭其實算是西歐國家中非常快樂而且勤奮的民族，因為眾多運河分布在國土內，所以只要難得的太陽露臉，他們就會非常開心的開著小船在運河上喝啤酒曬太陽，尤其是到了女王生日那一天，整個國家都會被荷蘭代表色—橘色—給完全淹沒。但是就算是陰天，一到週末就可以看到許多的年輕人穿著奇裝異服在前往party的路上。

這一年的豐富收穫其實是文字難以表達的，除了設計的體驗、文化衝擊、團體合作的衝突與協調之外，也開始許多自我價值觀的探索，過去在台灣的教育環境中學習，很容易就會被一種主流意識所主導，但是在這裡，你的獨特性就是主流，即使擁有許多被普世所認定的缺點，每一個人還是非常樂於作自己。另外，我也發現這裡所注重的生活品質，並不僅僅是讓自己有閒暇時間去度過悠閒而緩慢的時光，而是他們從小就培養出一種掌控自己時間的能力，他們明白自己需要花多少時間完成一件事情，也知道自己值得多少的快樂時光以作獎勵。我想，這樣的思維是我以前從未嘗試過的，只能說在荷蘭念書這一年應該會是我一生中珍貴的回憶，也會是最難忘的回憶。





郭 禹彤

產品設計組



銘傳大學

德國 School of Art and Design Berlin-Weissensee

Weissensee Kunsthochschule Berlin, which is located in East Berlin and near by the White lake, is a very beautiful art school. Normally, students call it KHB. If you travel from Alexander Platz by M1 tram, it's going to take about half hour to arrive there. According to the location, you may see a lot of old East Berlin style apartments surrounding campus. For some people who never been there before, they usually hard to find a right way to go into the school. Although KHB is located between many tall apartments, its excellent reputation never hides behind the wall.

Weissensee Kunsthochschule Berlin白湖藝術學院，於當地學生口中簡稱KHB，地處於柏林東邊的白湖鎮，若搭乘一般地面輕軌從著名的亞歷山大廣場出發，約莫半小時的車程。由於其遠離市中心，周遭盡是住宅區，濃濃的東德風建築環繞其四周，加上校門口隱身於巷弄之中，如果初到此地，若非是有人領路，恐怕也得找上好一時間才會發現其正門的存在，低調的藝術學校，其實在德國本地許多設計學生心目中是一所重要的設計殿堂。



木工工場



校園內公佈欄

學習環境

KHB除了工業設計之外，另還包含時裝設計、織染設計、視覺傳達設計等等，因此，包羅萬象的設計需求，都在各類型的工廠中提供了學生更方便的製模過程，工業設計所經常用到的CNC、鐳射切割、RP機等器械，在KHB裡可以說一樣都不缺，染織工場、印刷工場、陶瓷工場這些特殊工場，在經過申請之後，也是可以讓學生隨意使用的。

學習與社會接軌

德國教育一直以來就是學與用並重，KHB這所傳統的學校也不例外，校園內的公佈欄，貼得滿滿都是各種不同領域的實習廣告，從一般小型工作室一直到大型企業，徵才廣告和小型案子的釋出機會，都讓這所學校的學生除在課堂上學習之外，還可以另外兼職不和世界脫軌，有份與設計相關的兼差工作，對於學生來說是十分稀鬆平常的事。

德國學校畢業門檻，通常要求至少半年到一年的實習經驗才可以畢業，大部分的學生在最後一個學期都會選擇參與各大公司的實習甄選，尤其到暑假更是為勝。學生對於爭取到各種不同的實習經驗，也就等於是在替畢業後找工作鋪路。同班的同學，有的甚至已經在美國的公司參加過實習，在這學制底下的學生，所訓練出的實力和其專業領域不會和真實社會脫節的特色，可以說是在培養一個人才之中，相當重要的部分。

KHB教學特色

一年採兩學期制，分別為冬季和夏季學期。冬季學期開課日期為十月中一直上課到二月底，夏季學期為四月直到七月中。一年級採不分科教學，所有專業課程都是直到二年級之後才開始分類，一般學生都可以用一年的時間進行各科目的探索，之後也可以更瞭解自己的興趣為何。

選課方式為較傳統的簽名制。開學前一週，學校會舉辦各門課的說明會，主要是讓學生瞭解每門不同的Project課的上課目標為何，每一學期所提供給學生參與的Project大約七到八門，每位教授的專長也各不相同，從一般交通工具、綠色設計、傢俱設計、燈具設計、互動設計等等都有。學生可以依其興趣選擇各種不同主題的Project來進行學習。

KHB上課經驗

第一學期 Indoor Mapping

指導教授：Carola Zwick

設計目的：室內地圖導覽系統



工作室工作情況



教授指導學生過程

上課過程：

每週共兩次的討論，Zwick教授很擅長於時間控管，就如同一般公司對於一件案子的操作過程一樣，每週一主要為教授與學生討論的時間，針對每週的進度，教授都在第一週的行事曆上註明清楚。每週三則是固定和合作廠商所派來的代表進行設計方向修正。

德國教育強調學生了解設計與實際生活之間的銜接，因此，有兩周的時間學生必須針對生活中可能出現的問題，提出多種方向並且進行發想。然後與廠商討論結果後決定方向，接著便是針對問題進行設計。

因為是第一次進行UI的設計，教授希望學生可以自行找尋問題並且學習必需的軟體，而她提供的資源大多都是網路上可以搜尋到的資訊，為了方便學生學習，更是開了共同的平台，也就是討論空間，每個人可以針對所看到的不同資訊，或者對課堂上有益的訊息，利用其平台和大家分享。

最終發表為兩次，一次於校內，另一次則是在合作廠商的柏林分部報告。



第二學期：Urban Mobility

指導教授：Hartmut Ginnow-Market

設計目的：2020年城市Mobility

上課過程：

本次專案主要是體驗於各種不同發展階段的都市，使用車輛和生活與科技聯接的程度。因此，學期一開始，所有參與專案的同學，便被分配成三小組，上海、墨爾本、伊斯坦堡。主要為實地考察，也可以說是深入其生活之中，瞭解當地的需求。

我參與的組別主要組成為三位台灣學生和一位德籍學生，總共五位。整組人馬在伊斯坦堡一起度過了九天的時間，其中每天探訪的過程非常繁複，我們的任務是希望可以經由田野調查，瞭解這座正在開發中的城市。

抵達當地之後我們不僅是要找尋當地願意和我們合作的人，並且要說服他們讓我們參與他的日常生活一整天，加以記錄。我和我的搭檔頭一天運氣就不錯，我們拜訪了當地一間香水店，順利得到他的許可，讓我們參與他的生活一整天，第二天，我們就開始shadowing我們的受訪者。接下來幾天，我們又做同樣調查三遍，可以說是九天在伊斯坦堡，除了認真訪



問受訪者之外，就是不斷整理我們所搜集到的許多資料，並且加以回報。土耳其當地人的熱情，也讓我們深刻的瞭解在不同的城市中，旅行和調查是兩件完全不同的事情，眼睛所看到的和所體會到的在這次的參訪中，讓我很深入地瞭解當地人的生活形態，和其所需要。這過程讓想要成為設計師的人，看到不同的世界，而不是一直活在象牙塔的頂端，或者永遠是以自我為設計創意的出發點。

伊斯坦堡最大的問題就是在於交通，眾多的人口，加上道路規劃不良，幾乎一整天24小時都是處於交通尖峰時刻，沒有一刻是有順暢的交通，就連在高速公路上，擁塞的車潮，還可以讓無所不在的小販在車道上販賣食物和水。因為在伊斯坦堡生存實在不易，幾乎人人都會想出養活自己的辦法，因此，許多的小型商業行為，在這城市中非常的流行。經由這些觀察之後，我們延伸出我們對於伊斯坦堡獨特的設計和服務，並加以提報給合作廠商作為參考。

成果發表

共四位成員，德籍學生和一名台灣學生進行車輛部分的設計，另一位台籍女學生進行後製影片的製作。我所負責的部分則是將合作廠商所可以提供的服務流程進行設計，此外我也負責視覺部分以及發表簡報之製作。



資料彙整過程（一）



資料彙整過程（二）



工作室內工作情形

上課心得

經過上下學期兩個不同教授的指導，我發現德國教育方式大多希望學生採自動自發的方式去探索這世界的需要，並且瞭解自我在哪方面有何不足，舉例來說，上學期的案子最終發表和某些動畫過程，Zwick教授希望我們可以完整呈現，她便要求我們上網找尋資源，譬如像說After Effects這類軟體，我上網看了很多教學影片，找尋自己所需要的使用，編排出最後動畫的部分。這過程是相當有趣的，和台灣制式教學最大的不同就是學以致用，往往台灣學校都會先教學生各種不同軟體，於是大部分同學都是先學會了軟體，在沒有應用下，最後都會把學過的東西忘了。

其次重要的是，工業設計在國外已經擴大成為服務設計的一部分，單指產品設計已經大過於狹隘，也或許現今網路和電腦發達的緣故，工業設計不但只是考量產品外觀設計，主要已經包含在使用過程以及與人互動的界面處理，interaction和interface design將會成為未來設計主要潮流，如何將服務整合還有提升使用者體驗流暢度，都會大大的影響這個社會。



建議

基本上在學校上課過程中，對於德文程度有一定的要求，並非所有課程均用英文上課，建議後進可以加強自我的德文程度，否則許多課程沒辦法參與，是有點可惜。並且，多做好有關於在德國生活的功課，因為申請各項文件與美國或英國等國家相較之下，德國是嚴謹許多，尤其對於延簽一事，須注意其時間和登記日期。



顏承亭

產品設計組



國立成功大學

日本 Musashino Art University

武藏野美術大學的二三事

Musashino Art University, the famous art university has produced countless graduates with exceptional talents and technical abilities in a variety of fields. We students give her a cute nickname “MAU” or “musabi”. This school is located in the suburb Tokyo, and near a beautiful small river--- tamagawajyousui. Besides the natural landscape, it also provides very good learning environments for students to create and develop their ideas. We can find many exposed concrete buildings standing in the campus, especially the new library, which designed by Sosuke Fujimoto, providing students various ways to learn: the collection, the art & design works, the exhibitions, and so on. Also, the different type of workshops and facilities play a big support to help students find the possibilities between materials and techniques. In addition, the student life here is always surrounded by art and design, MAU holds an “art festival” and “open campus” yearly, and it provides students an opportunity to display their works and extracurricular activities to the public by staging exhibitions and events. Well, the strong backup and the free-spirited mindset are a gift from MAU, to students.



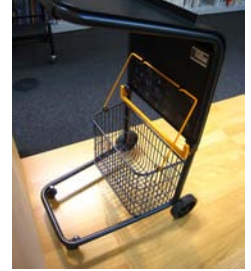
校園內的清水混凝土建築—2號館



櫻花盛開時的圖書館



圖書館內的名椅



深澤直人設計的圖書館推車

武藏野美術大學(Musashino Art University)，學生們暱稱為MAU或是(musabi)。這所在日本數一數二的美術大學位處東京都內近郊，鄰近被指定為歷史環境保護地的玉川上水。除了清幽的自然景觀外，校園內公共設施也十分豐富。其中由建築師藤本壯介所設計的新圖書館更是一絕，它與美術館所提供的圖書資料、美術設計作品、民俗資料，以及在其空間內所展示的常設展與不定期的企畫特展…等，提供了多樣的學習管道。而坐落在校園中的獨立工坊以及美術用品店「世界堂」更是技術與材料供給的強力支援。除此之外，校內各式各樣的藝文活動也不計其數，包括年度盛事—「藝術祭」、「Open Campus」…等，除了滿足外界對於MAU的好奇外，更是各科學生們共同策展創作的好時機。只能說，MAU的豐富資源，以及自由不羈的學風，確實蘊藏了龐大的寶庫供學習藝術與設計的學生們來挖掘。



MAU年度盛事「藝術祭」





工藝工業設計學科以及其教學

MAU的工藝工業設計學科，涵蓋了工藝設計、工業設計、以及室內設計三大方向的设计專業。其中工藝設計再細分為陶瓷、玻璃、金工、木工、織品等專攻。此學科在低年級的基礎實習課程中十分著重「手感」的訓練，學生們必須廣泛地接觸各類素材、以及「モノづくり」手作的知識與技藝。在入學第一年內，學生除了基礎的繪畫、雕塑課程外，也需選修四門基礎實習課程，並在第二學年後期決定未來專攻。工業設計的部分則是在第三學年後期再區分為產品設計與汽車設計兩個組別。這樣的教育分流，不僅讓學生可以充分了解各個專業後，再來決定自己未來的專攻，並且未來在專業領域學習時，能夠運用過去所學到的材質特性或是製程等知識，讓創意在呈現時能更臻完善。又因為各專業工坊鄰近的緣故，學生們也可以互相交流資訊，或是尋求其它專業老師的指導支援，學習網路十分便利。

師資方面，以我所在的工業設計(ID)專攻而言，師長們除了兩位產品設計組的中原俊三郎老師、田中桂太老師、以及汽車設計組擔任豐田汽車設計顧問的稻田真一老師外，其餘多半來自於產業界的特別講師。老師們多半具有豐富的業界經驗，在產品的概念與造型上的評判都具有精準的眼光。此外，他們十分講求「態度」，要求學生將每個課題當作是一份工作，連同出席與工作室的作業環境，都要以一分恭敬謹慎的態度遵守。也因如此，縱使美大



織品工坊中上課情形



玻璃工坊中的作業情形



モノづくり—手作的知識



生在衣著打扮與工作室個人空間上有著千百種的巧思，但一坐在桌前，所有的雜物必定不能成為分心耽溺的藉口，這是一份對於專業的敬意與責任。

課程安排及作品

MAU的工業設計專攻中最为菁華的階段就屬三年級的課程，也就是我在此所經歷的兩個學期。在這一年內，我參與了上學期產品設計組的兩個課題：「人與人與羈絆—隨身產品設計」、「LG產學合作白色家電X-File Project」。下學期則分別是：產品設計組的「造型的意味與表現—Life Style and Design」、織品專攻一年級課程的「基礎實習」、以及汽車設計組的「機能與造型」。

每個設計課題為期約一個月，不論是概念草圖、驗證草模、展版，或是最終發表的呈現…等，老師在質與量方面的要求都十分嚴格，算是相當緊湊紮實的訓練。在每個課題開



Open Campus—ID優秀作品展示



UD課程體驗，戴上裝備模擬老年者的體能



發表時師長給予建議

始之前，學生會拿到一份詳細的設計進程表(Design Process)。上面有每個設計步驟所需達成目標、呈現方式、規格，以及老師出勤日期...等。在每個階段開始前，老師會進行說明。而後，在老師出勤日時會一對一個別檢討，每週或隔週會有階段性發表，最後則是成果發表。日本的教育很注重發表時的概念傳達。在產學合作案時，正式發表前必須再三演練，老師們會適時給予糾正或示範，包括語氣以及肢體語言。甚至在產學合作時，業界的老師會要求到圖表製作的配色、對比，以及手勢說明的表達。因為在講求商業化的量產設計時，設計並不是藝術，它並不是開放的「多對一」的型態，能讓觀眾去自行感受，進而衍生出各種意涵；設計強調的是如何將設計者的理念「一對多」確實讓第三者理解。

-人與人與羈絆—隨身產品設計

本課題是三年生後期課程的第一個課題，主要目的是在思考設計與現代社會的連結，強調必須為對方著想，並達到價值觀的共同理解。

在此課題，老師希望我們能依據研究結果來界定使用者的生活型態(Life Style)，再依此進行構想發展，最後藉由設計出的產品來賦予使用者新的生活型態。有別於過去我所學到的產品設計流程，這種新生活型態藍圖的呈現，能幫助使用者想像這項設計對於自身的作用、以及對於生活的改變。日本學制是以櫻花盛開的四月為前期授課，因此本課題是三年生後期



初期階段發表—生活型態分析



設計發想

課程的第一個課題。主要目的是在思考設計與現代社會的連結，強調必須為對方著想，並達到價值觀的共同理解。

我的作品發想其實是來自於自身經驗：剛抵達MAU這個新環境時，雖然國際中心的人員熱心地幫我安排巡覽校園以及介紹許多師長和行政人員。但短暫的記憶無法持久，如此一來在第二次見面時，往往人的面孔與名字連結不起來，這雖然是無心之過，但卻也點出了未把對方放在心上的事實。我認為人與人的關係應該以互相尊重為前提，尤其在日本，初次見面時的名片交換禮儀更是每個社會新鮮人必學的基本，更甚者市面上也有探討此種社交行為的書籍存在。因此我的設計提案所提倡的理念為「將初見面的對方基本資訊放在心上」我認為這是讓雙方關係更加密切的一個契機。



-LG產學合作白色家電X-File Project

第二個課題是與LG Electronics Japan Lab.(株)日本デザイン研究所的產學合作案。主題為白色家電的深化，希望以現有技術能開發出有別與其它公司、具有嶄新型態的家電用品。此外LG提供20萬日幣的經費來選購市面上具有參考價值的產品進行前期市場調查，顯示出企業對於產學合作的重視程度。在小組進行討論的過程，為了定義出新的生活型態，我們各自製作出日、週、月、年的生活作息表，針對異同處來進行討論並且設計提案。又因為我的國際學生身分，老師特別期待我能分享台日生活型態的差異性，並開拓出台灣已有但日本尚未形成的新生活型態。很榮幸地，我的提案被挑選為三個最佳設計發想之一，並在最終發表時得到韓國LG本部主管的讚賞。

-造型的意味與表現—Life Style and Design

「造型的意味與表現」是下學期中唯一的產品設計專業課程。其課程目標是希望能抽出與使用者生活型態對應的造型意象，再融入至設計內。此外，也希望學生透過這個課程能建立出自己造型手法的程序。

產品一共有三種：吐司機、電水壺、香氛機。學生依產品類別分組，利用KJ法來歸納出該產品使用者的生活型態，讓使用者的生活明確化，設計者也較好掌握造型的走向。老師一再的提醒我們，盡量大膽的嘗試各種造型，因為這是一種自我造型能力的訓練，千萬不要侷



KJ法歸納使用者生活型態



40張草圖構想是基本門檻



必須透過多個草模測試決定最終造型

限在市面上似曾相識的產品外觀上，越誇張越新奇越好，只要有符合使用者的生活型態即可。我的目標使用者是小學低年級的鑰匙兒童，產品是吐司機。在功能方面結合了鑰匙兒童的生活作息與行為，以及孩子希望被關懷的心理層面。在造形層面，老師說造形的演變是有過渡階段的，要我盡量在兩個極端中畫出各種演變的想法，尤其是用來驗證造形的草模，必須多做幾個來看整體的效果，再選取出最符合目標族群的造形。

的確，過去台灣「形隨機能」(form follows function)的教育方式在造形的可能性與使用者連結上並未多有琢磨，也未有較具邏輯性的訓練方式。在最後發表時，老師們對於我的成果表現相當滿意，認為我在造形上確實貼切使用者的生活形態外，功能上的考量也很耳目一新，甚至催促我回台後一定要跟相關產業協商量產的可能。

-基礎實習—絹版印刷

這門課是織品設計專攻的大一課程，藉由素材(material)、圖樣(pattern)、以及觸覺(texture)來探討織品設計(textile)的可能性。一開始由觸感練習著手：運用手指、毛筆、炭筆等各類素材來體會感覺與材質；接著是了解染料與顏料的差異性，以及圖樣設計的顏色與排列…等織品設計的基礎講義；最後是實作練習：絹版的製作、圖案的感受與修正、染料的調配與色彩調和、以及布料著色蒸煮。短短的三週內課程十分緊湊，往往得利用午後空堂時間去工坊進行絹版捺染。然而不論由過程或成果來看，皆是獲益良多。



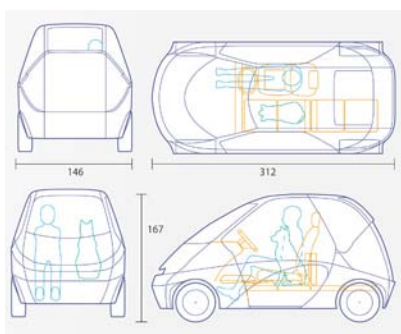
絹版捺印—我所設計的台灣蘭花圖騰



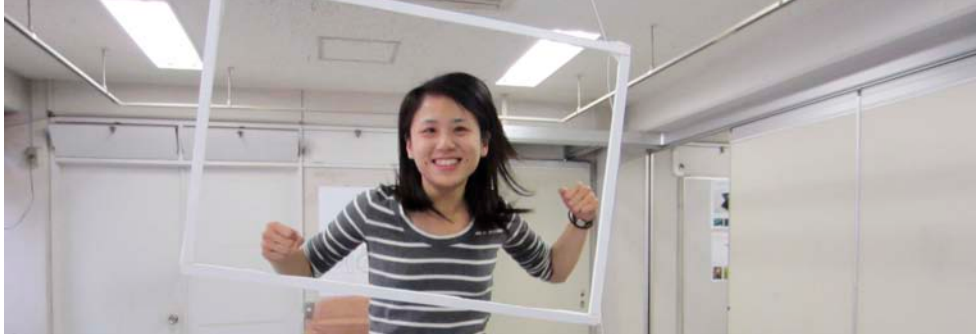
課程作品「Cuckoo」

-機能與造型

依照往年交換生的慣例，最終的課題是與產品設計組的同學們進行手推車(carry cart)的設計。然而，我在偶然與中原老師的談話中間及汽車設計組的課程，而中原老師也大方的推薦我可以嘗試選擇不同專業的課程看看。這門課是汽車設計組的入門，旨在於讓學生了解汽車設計(mobility design)的設計過程，以及汽車內裝(packaging)的重要性，並練習造型與機能的關聯性。學生必須根據各自的設計理念繪製packaging圖面，再利用全白的風扣板製作1:10的實體模型，避免多餘色彩會干擾造形的檢視。任課老師是稻田老師，他曾擔任豐田汽車設計部部長，實務經驗相當豐富，曾外派至義大利一年多的時間，因此跟他討論時總是日英語雜混。老師對於我所不解的地方也很耐心指導，此外，在實作能力超群的同學們互相



Car packaging design



切磋下，增進了許多關於汽車設計的概念。汽車模型的構成其實是具有邏輯性的，先求堅固的底盤與剖面的骨架，再一步步搭建出車體外殼與曲線。最終發表時，稻田老師對於我的造形能力十分肯定，稱讚我的作品曲線非常漂亮，簡單且有特色。

感想以及觀念的改變

臺日在文化上雖然同屬東亞，但風俗民情仍有極大差異。MAU的老師打破了過去我對於日本人過分委婉的印象。「不有趣」，對於像我這般的國際學生，老師有時也會很直接的表達他的看法。我想師長們對自己所扮演的角色十分盡責，連帶的也要求學生們必須視課業為「職業」來看待，這是一種對於專業的尊重。其中我最欣賞的，是在設計教育的環節中，日本依然保持著「手感」這種傳統的概念，很多設計細節在電腦3D模擬圖面是感覺不到的，透過雙手去感覺去認識材質，並且去「摸」出曲線與圓角的程度，這讓設計更多了一份心。MAU對於學習設計的學生而言是所很棒的學校，更別說是生活在東京這個充滿設計魅力的城市，學生有許多唾手可得的機會去嘗試新的事物，在新思維的衝擊之下漸漸將體驗內化成自己的設計力。我想，設計必須從生活中開始，應該就是如此了。



崔 恩銓

產品設計組



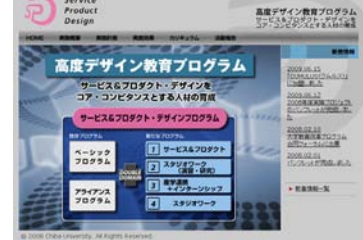
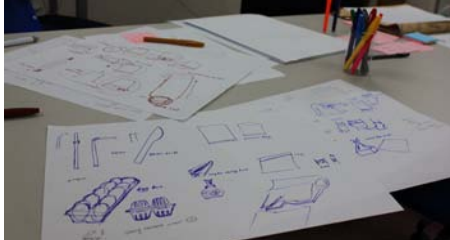
國立臺灣科技大學

日本 Chiba University

From Sep. 2011 to Sep. 2012, I set up a goal that finding out the way how Japanese students learn design and the conditions of the design companies in Japan. Not only from the courses that offers by Chiba university, but also from visiting companies, exhibitions, cultural experiences and activities, I could get more understandings of Japanese life and culture. By finding out the differences between Japanese and Taiwanese culture, I could mix up the pros and release the hiding creative thoughts.

學習目標

透過一年的交換期間(民國100年9月27日起民國101年9月24日止)，了解日本設計領域碩士生學習方式和日本設計相關企業現況。從校內規劃課程、校外企業參訪、各式展覽會和文化體驗相關活動中，學習與體驗日本學習環境和生活，同時了解自身文化與日本之間的差異，透過文化差異產生加乘學習效果及創意產出。



Service Product Design 計畫網頁首頁

研習計劃

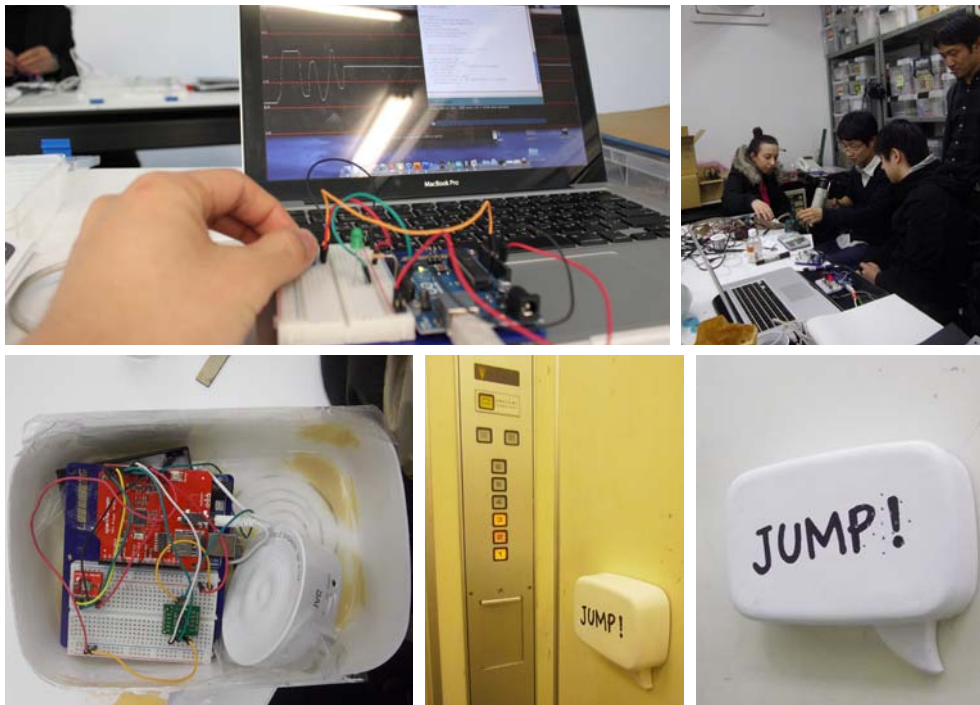
一年期間參與課程共分兩學期—前期與後期。日本學制為四月及十月為開學月，十月到達日本時，先參與後期課程，隔年的四月參與前期課程。因此一同修課的同學橫跨前期碩士二年級和後期碩士一年級的學生。所屬研究室為工學部設計科學科的設計管理研究室。

抵達日本前，透過前一屆菁英計畫留學千葉大學的學姊介紹，先規劃參與Service Product Design 設計課程所規劃的基本課程和自己較有興趣的其他選修課程。上學期參與課程包含：產品設計論、設計工程論、設計工程實作、設計專案。下學期參與課程包含：生活環境設計論、服務設計論、服務設計實作、設計專案。

抵達後，依照自己的生活狀況，選擇旁聽課程如：照護設計論、日本文化論。另外，研究室提供不定期的短期工作坊，可依照興趣和時間，選擇性參與部分工作坊，例如：應用植物於生活環境、教育小學生如何學習設計概念、發現「普通」的價值等主題的工作坊。

學習重點

千葉大學設計管理研究室開設Service Product Design 設計課程（產品服務設計，簡稱：SPD），成員約為十人，包含系統化的課程規劃，講師多為大學教授與業界講師共同開設。此外，不定期提供日本企業建教合作機會，如雪印、Panasonic、Kanebo等，以專案方式進行交流。參與SPD課程的在日學生而言，對於自我能力培養與未來在日就職，為一個相當寶貴的機會與管道。



Arduino 上課操作實況

設計工程：ARDUINO

指導老師為GK Design Group企業的業師，以ARDUINO為主要授課內容，同時以課程講義與實作構成整體課程。學期初先教授ARDUINO基本原理，期末則以概念的實作，作為成果發表。從這門課程中，學習到僅僅只是一個以往在概念提案時，相當簡單與普通的想法，例如：可計次的計數器，可偵測氣壓並依照不同高度的氣壓差，判斷樓層高度等。然而要將想法實踐為可動模型，困難度大大提高。透過小組組員間討論，依照可能實現的程度，不斷修正想法與概念，直到完成實體作品為止。

服務設計：植物工廠、地域振興

留學期間參與的服務設計課程主要分為兩個部分，植物工廠與地域振興。在前半年參與的課程中，以植物工廠為主題，針對超市與家庭兩個場域，如何應用植物工廠相關技術至兩個場域中，提供系統化的服務設計。提案過程為每週定期與老師討論，不斷修正產品方向與情境內容，同時調查各國植物工廠現行案例，最終發表參與人員則包含千葉大學與富士通植物工廠專案人員，提供學界與業界的意見交流。

後半年參與課程主題為地域振興。從千葉縣可在當天來回抵達的範圍內，選取可活化的地區。針對開發地域的基本資訊、周圍相關設施、人口組成、產業結構、資源、交通等相關內容，進行資料收集以及分析，並從中找尋可以運用ICT科技的服務設計方案。



植物工廠討論過程



服務設計作品「植物工廠應用於便利商店」

企業參訪：富士通 Community Hall

富士通Community Hall為富士通展示現有成熟技術應用案例、未來生活預想的展示中心。在專員簡介富士通公司基本介紹、理念、未來發展方向之後，便開始中心的參訪。全程由訓練相當純熟的人員帶領解說，實際體驗富士通發展的技術。從中可以發現，日本對於展示的用心與嚴謹，無論在現場燈光、情境營造和時間控制等，每個環節都能掌控得宜，這是台灣目前展示服務設計體驗中，仍可繼續努力的部分。

企業論壇：富士通 Fujitsu Forum

「以關鍵技術為基底，以系統服務為商業模式」

透過業師帶領，參訪2012富士通論壇。與課程相關之課題與可應用技術，都能在這場論壇中發現。富士通為日本先進IT產業的代表企業之一，近年來不斷精進IT技術上的產業實力與差異化外，成立創新服務相關部門，提供顧客不僅技術方面的支援，同時針對該客戶的可能相關需求、相關利益者、合作廠商等對象，整體規劃服務配套方案。例如：針對農場相關需求，包含農作物的肥料、庫存、包裝、販賣、配送、客戶資料管理等程序，進行系統性的規劃，對農場主人而言，可透過這種服務，清楚了解商品成本、管控、販賣、客戶服務等相關資訊，提昇農場競爭力與服務品質。



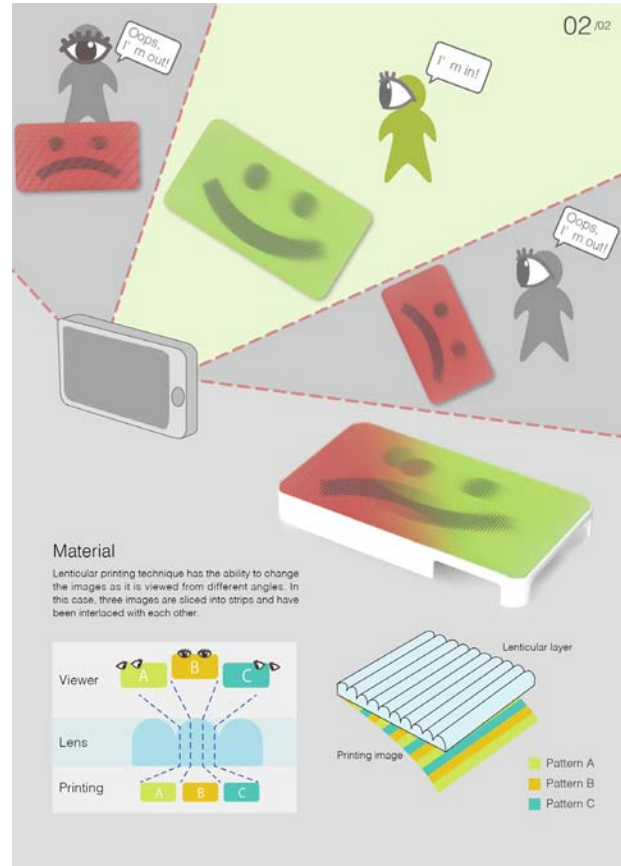
富士通論壇展場照片



展場展示狀況



MIDA課程作品「Am I in? (iPhone手機殼設計)」



文化體驗：

同源自中華文化的日本，已發展出自己獨樹一格的文化景緻。為期一年的時間裡，參加包含日式祭典、日式茶道、賞櫻、和服體驗、一日家庭住宿訪問和花火大會等活動。其中都能深刻體驗到日本對於自身傳統文化的重視與影響。

學校課程規劃

千葉大學與台灣學制相同部分為皆以上、下學期作為兩學期分界。研究所部分設計學科主要以研究室為單位，依照研究領域，共可分為十三個研究室。每個研究室大多會在上或下學期開設該研究室研究領域相關之課程。依照研究室屬性不同，除正規課程外，亦會有研究室對外建教合作專案，提供學生與業界交流學習的管道。

同時，在學期中不定期舉辦與世界各地各國大學的聯合工作營，透過工作營也能認識來自英國、美國、中國、韓國等地的各國學生。透過工作營，了解彼此學校的學習環境與設計思維。同時，千葉大學設計管理研究室定期交換學生至英國、美國、韓國、中國等地。因此日本研究室內，也相當國際化的有來自世界各地的學生。



與一日住宿訪問的日本家庭成員合影



國際交流

學習過程及獲益

「細節與定義」

千葉大學在設計概念的進展，大致而言與過去所學相似。然而，在與日本碩士同學進行課題討論時，可以深刻的感受到日本學生對於定義問題的專注與仔細程度。從概念的初期，與找尋問題與定義範圍時，日本學生偏向針對每個方向與可能的範圍，相當仔細的討論過後，才做出決定。如同照片所示，先將社會上可能發展的方向，整體性的評估與討論後，成員間投票討論具發展性的方向，再從眾多可能發展方向選項中，再次二次蒐集資料與實體訪查。其間所花的時間，與個人過往學習經驗比較，約為三倍左右（一次開會平均約四到五個小時）。將每個細節仔細討論後的優點是在專案進行的過程中，若發現有觸類旁通的相關內容，則可以迅速的回顧，成員之間也會對於專案有較完成的架構與概念。缺點則是耗費時間與精力，長時間會議可能造成成員們疲累，而使工作效率降低。經過一年後的感想為，建議分為多次進行會議，增加次數並降低每次的會議時間，能使成員們更專注於現階段討論的議題上，提高效率與使用時間的品質。





Concept

"Paloop" is an alternative for charging your battery by borrowing some of your friends'. In this decade, smartphone has become an important tool in our life. However, there are times that the battery run out and we are not able to charge immediately. Connecting the smartphones by "Paloop", the battery will move to the phone with the low battery status.



The battery will move to the phone with the low battery status.

Usage



First, connect the smartphone with the "Paloop". Then, open up the hand-like plug.

Like holding the hands with each other, connect the plugs of "Paloop" with friends together.

When sharing the batteries, it is good a chance for friends to communicate.

Function



Enable to share

Once the hand holding together, the battery will be shared automatically. When the battery level becomes same between two phones, the sharing process will stop. Also, the users can decide when to stop the sharing progress.



Easy to carry

When the hands of the "Paloop" link together, it can be hang with many life appliances. Therefore, it is really convenient to carry it to anyplace.



Encourage to communicate

"Paloop" encourages people to communicate. When the phone becomes low battery, "Paloop" could be a tool to start up a conversation between friends, strangers or someone you got interest.



Link between brands

"Paloop" comes as an accessory with the new phone. Therefore, on the side that connected to the smart phone will fit to the phone itself. On the other hand, "Paloop" provides an universal plug that enables different phones to share the battery.

Feature



01 /02



Shhh..... it is a secret!

Secret Message

Concept

"Secret Message" is a tool to pass personal messages in a fun, intuitive way with a little bit of privacy. It encourages people to communicate in creative ways, filling the gap between good old letters and convenient text messages.

Feature

"Secret Message" has the dimensions as the original memo. The cut-line on the top part of the memo enables fixing the folded memo. Also, the glutinous area makes the fixed area stronger.



Area with glue

Backside

MIDA課程作品「Secret Message」

02 /02

Scenario



1 A note for her before she comes.

2 But... what if the others see it?

3 Well, let's make it a secret!

4 I will stick it here.

5 Here she comes!

6 Yes! She got it.

Variation

Depending on purposes, various types of "Secret Message" can be used to make communication more fun between people. Comparing with e-mail or cell phone messages, "Secret message" is a more sincere and enjoyable way to exchange messages.



心得

經過一年的生活，有許多體會與感想。例如一個人在異鄉，要如何解決生活上大大小小的疑難雜症。尤其在非本國母語的環境下，常常要透過各種方式，來表達出自己想要傳達的意涵，考驗不僅僅是設計語言的傳達與溝通，也是如何使用各種方法，例如肢體語言、轉換邏輯敘述、圖文解說、網路媒體資料等，來傳達出欲傳達的想法。透過這樣的溝通，讓彼此了解文化上的差異，達到交流進而產生更多的可能性。相較於台灣的學習與生活環境，日常生活接觸所及皆為台灣人，因此不易發現自己身為台灣人的定位為何。然而，身處異鄉則更能發現文化上的差異，同時必須不斷思考如何能表現出台灣特色，以及說明台灣文化與傳達台灣精神的方式。透過這樣的過程，能更加清楚自己身為台灣人在世界上與他人眼中的定位。



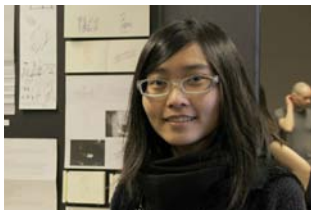
平面設計組

Pratt Institute / 梁瀚云 / 國立交通大學

Parsons The New School / 楊瑞雯 / 國立臺灣師範大學

Art Center College of Design / 劉得予 / 實踐大學

Royal College of Art / 江則穎 / 國立臺灣科技大學



梁 瀚云
平面設計組



國立交通大學
美國 Pratt Institute

站在原點回顧緣點

Pratt Graduate Communications Design (GradComD) is one of the top ten Arts and Design programs in United States. Our campus is located at Fourteenth Street in Manhattan, New York. We have our own library and two galleries. In GradComD, students have their own computer lab and printing center. Also there is a studio, particularly for GradComD geeks, few blocks away from the Manhattan campus at Eighteenth Street. The studio offers space like cutting room and photo shooting, and also we have laser cutting machine and different size of printers. Both MS and MFA students are benefited from not only the courses but also these resources.

Pratt Graduate Communications Design(以下以GradComD簡稱)是美國國內排名前十的設計相關研究所，位於紐約曼哈頓十四街的曼哈頓校區，自有小型圖書館以及兩個展覽空間，GradComD擁有專屬的電腦空間(computer lab; iMac)與輸出室；而位於十八街上的GradComD工作室，則同時提供MS(Master of Science)與MFA課程的學生自有的工作空間、裁切室、雷射室、輸出以及棚拍小間，學生的學習不只有優良的師資，硬體資源也有相當好的支援。



主體教育：選擇適合自己的課程

在GradComD，學生們從基礎到進階依照課程規劃，來選擇自己適合的課程。學生除了將繼續修習必選修課程外，也會循序進入發展論文的階段。第一學期我修了Type I，Visual Communication I與Digital Design三門實作課，第二學期則修了Type II，Visual Communication II，Electronic Pre-Press與Internship。透過不同老師的帶領之下，學生的產出各不相同，GradComD的特殊點之一在於擁有兩個學程MS以及MFA，身為MS的我們，能夠有機會選擇MFA的老師開的課，我上過MS的課後，也嘗試了MFA的老師，體驗到藝術與設計中模糊界限的刺激與可能性；MS的課程著重實際層面的考量，我們要思考設計的可行性與執行面；而MFA的課程則著重思考與概念上的表達；因而學生能修習MS或MFA的老師的課程，透過不同的角度做設計。

深入學習體驗生活

在紐約的這一年裡，我從學校、實習以及這特別的環境中學習、成長；抱持著另一次新生的態度，我體驗到不只學校、師生對於藝術與設計的包容與尊重，更重要的是這個環境豐富滲透的文藝氣息。這段經驗的自我期許是透過不同的學習環境、文化脈絡再次學習、認定

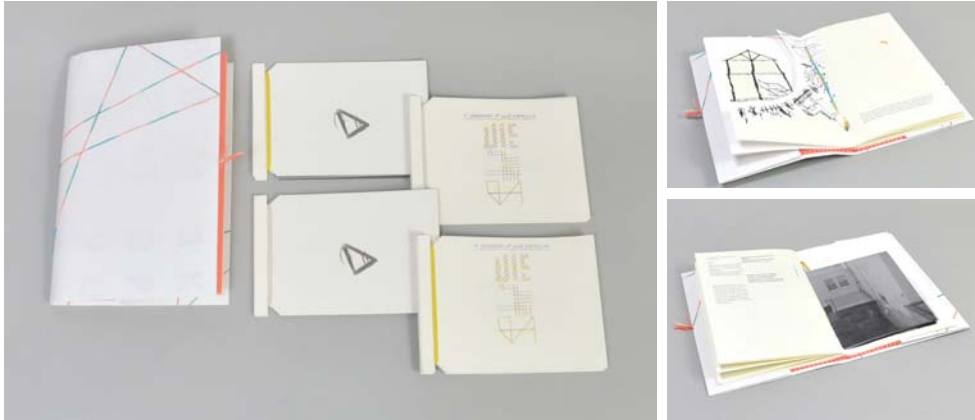
藝術與設計；站在世界的中心看整個世界，並回顧自己過去認知的世界。從接觸到的個人與學校，延伸到城市，在這個城市的影響與脈動中，學習如何看待各種不同的藝術與設計風貌，以這樣的背景，他們是又是如何應用，如何發展可能，下面將循序說明。

同儕教育：分享式學習

擁有在台灣研究所學習的兩年經驗，我瞭解老師的教育方式與GradComD並沒有太大的分別；除了過去在台灣就讀的學程方向與美國不同以外，我感受到第一個珍貴也很特別的地方在於「同儕教育」。研究所的老師扮演的角色不只是一位提點者、引導者，他們擁有豐富學術或業界資源與經驗，他們提供更多可能給學生；教育者的本質是相同的。不過關於同儕教育，則是我感受比較深刻的學習體驗；GradComD擁有來自世界各地不同國家的學生，在課堂上學習的時候，只要有任何問題，或是要與同學分享感想、提供不同意見時，班級能給予各式各樣的回饋，這樣即時性的腦力激盪是相當有意思的。雖然大家都來自於不同的文化背景，帶著不同的價值觀，卻同在一個熱愛藝術與設計的環境下，給出意見。沒有意見是完美的，沒有意見是正確的，但每個意見卻都是寶貴的。

因材施教：屬於「你」的學習

在GradComD裡，多數老師都擁有自己的公司或是工作室，老師除了能給予學生開放的發展空間，同時也將業界、時勢潮流的看法給予學生作參考。以Visual Communication II的Ryan Waller老師為例，老師不只有在八人小班的課堂中與學生一同發表想法，同時也會不定時的與學生做一對一的指導；這個時候學生可以與老師做更深入的討論，我感到這個方法能讓學生走出更屬於自己的設計，課程平均有三分之一是屬於個別學生的，老師不會統整截至上一段課程至今的感受與個別學生討論想法，另一個可貴的點就是，老師扮演「鼓勵者」的角色，讓學生有勇氣去不斷找尋可能的設計點，而非執著專於一個發想點，沒有絕對的設計結果。



book design “heredity”與weekly assignment(註)book design的部份獲選入 Adobe Design Achievement Awards的Print Communications項目的semifinalist

課程感想

Type I 與 Type II

字型課是我們的必修課之一，每每上課的時候老師總是再三提醒我們，「訓練你的眼睛（“Train your eyes!”）」，因為設計的精準度會影響觀賞者視覺的舒適度。」、「字型是設計的基礎，如果一個設計師精通字學／字型，那麼他的設計一定沒有問題。」

我在GradComD選的課裡，課堂多是project的形式。Type II也不例外，老師給予學生最大的空間，由於每位學生著重方向不一，老師總是鼓勵學生做「自己有興趣同時也能代表自己的作品」還有“Go Crazy!”，在學校學習的同時鼓勵我們與業界接軌、推銷自我，設計的目的不只是設計，更要與社會連結。在這堂課的兩項作品書籍設計的“heredity”與Self-Promotional Mailer Poster “A Quarter of Life”也雙雙晉級入圍Adobe Design Achievement Awards的Print Communications與Illustration的semifinalist，這讓我確信設計與藝術的相互依靠與可能性。



(註)Self-Promotional Mailer Poster “A Quarter of Life” 獲選入Adobe Design Achievement Awards的Illustration項目的semifinalist



Visual Communication I 與 II

VisCom I與II上下學期的這兩堂是最戲劇化也是相當有趣的兩堂課。上下學期我選擇了兩位風格相當不同的老師，在他們的帶領之下，我體會到設計對象的多元性與目標的開放性。上學期的Ann Morris教授偏重實際運用、以商業為考量的設計，我們學習以相當實際的思維執行虛構的產品，從產品的概念、執行到產出以及後續的發展，我們都要做一個明確的計畫（creative brief），一旦將creative brief寫的縝密，那麼接下去的設計就能夠尋著中心概念做下去而不失初衷。

在VisCom II我跟著Ryan Waller老師學習另一種看待設計的方式。也因為這位老師的啟發，讓我對於設計的觀點能更加宏觀；設計是擁有彈性的，就算是“feels right”的設計，它仍然有理由“feels right”。VisCom II這堂課，每週每人透過提報進度，以及交叉個別指導、分享

心得，進行一步步歸納，也因此每個人擁有屬於自己研究的資料、設計風格與方向。在最後一堂課的同時，老師也邀請了客座教授給予指教，兩位老師都給了我相當大的讚賞，提出能在書店預見雜誌出刊的肯定。很榮幸的，在VisCo II的作品2050: A Journal of Art and Science同時，也晉級入圍Adobe Design Achievement Awards的Print Communications準決賽。



Digital Design

這堂課的目標是相當明確的，在一個學期裡透過軟體學習—Adobe Flash與After Effect，做出三個作品：(1)10秒的Kinetic Typography(2)10秒的Animation(image based)與(3)網頁；有趣的過程是，我們的主題是介紹一個紐約的區域，因此這也給予了我認識紐約的機會，在開學不久之後就能熟悉我住所附近的紐約。雖然每個作品都花了相當的時間才完成，但經由自己選定的區域來設計一段段短片廣告，不但能提升學生投入作品的興趣，同時也能學習其他同學如何利用相同的軟體來詮釋主題。另外，在每個禮拜的提案與進度報告的部份，老師都能及時的給予精闢的意見，同時也開放給同學們發表看法，提供學生自主性表達與快速發現作品的優處與改進點。

Electronic Pre-Press

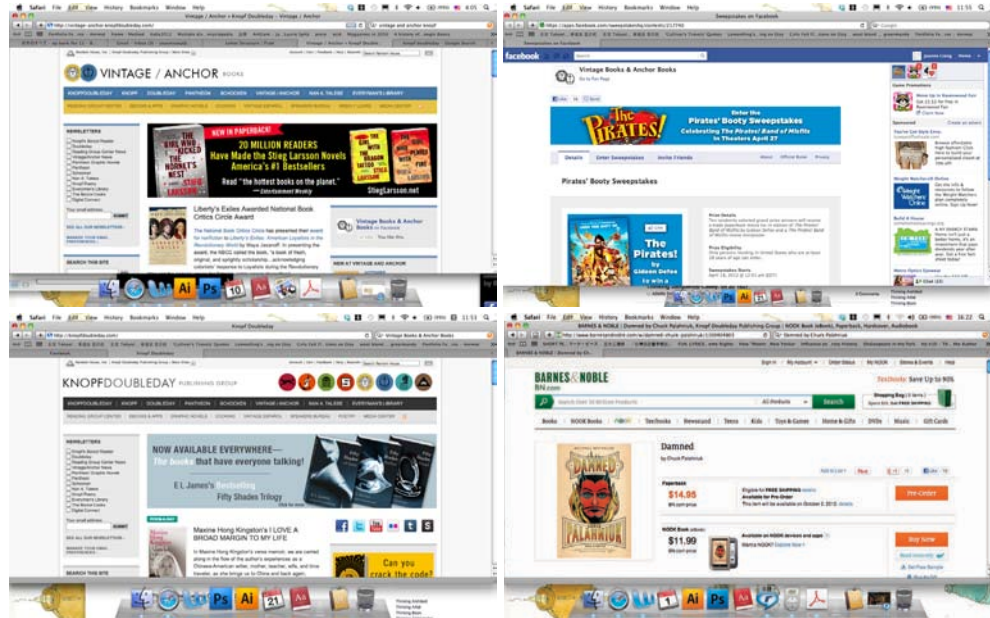
這是一堂半實務半授課的課，概括來說，這堂課讓學生瞭解部份傳統印刷與整體數位印刷製成的過程，每週透過小作業，認識如何將特色油墨經由電腦軟體(Adobe Photoshop, In-Design以及Illustrator)的處理後理想的輸出，還有如何準備妥當的檔案來跟輸出機器和客戶溝通，同時經由老師提供不同的親身設計案例，學生得以對未可能面對的情況有清晰的認識。在出版社實習的過程中，我碰到如此的例子，聽設計師在解釋他的工作流程時，說明以檔案來製版在執行上的困難度，雖然只是一個術語“overprint”，因為有課程的學習，讓我很快且精準的瞭解問題的核心，得以學以致用。

Internship

在第一學期結束後，我自己找到了實習機會，幸運的進入世界一流的出版社Random House做設計實習生；這個實習我從一月中一路做到了六月底。在Random House裡，還分有不同的叢書部門，不同的部門著重的書籍、客層也不同，從行銷、公關、編輯到設計等等，分工相當細膩，也因此專業非常集中單一且深入。

我的實習分為兩期，第一期從一月中到四月底，我在Vintage and Anchor group做網路廣告，約每兩個禮拜替新書做線上廣告，依照不同平台，會有不同大小的廣告，這些廣告遍佈Random House、Vintage and Anchor與Reading Group Center的首頁等等，還有臉書的sweepstakes活動，廣告元素來自書籍封面與編輯給的引文，我要從中分析並找尋合適的元素後，設計廣告。不同的廣告有不同的需求，或許是不同的作家、或許是故事或許是得獎作品，這是我做過最直接也最貼切大眾的設計。我做過的廣告像是：Stieg Larsson「龍紋身的女孩」等三部系列、Sony picture「加勒比海盜」的臉書sweepstakes.....。

第二期則是從五月初到六月底的兩個月，我到了Art Department做實習生，我們的工作是將既有的精裝書書衣重新設計成平裝書適合的樣貌，由於精裝書的厚度、大小、引言以及銷售客層跟平裝書不太一樣，所以並不能一味的直接套用，我接手過的書有像是：Damned by Chuck Palahniuk, The Forgotten Affairs of Youth by Alexander McCall Smith... 在後期的Art Department裡，能在世界知名的藝術總監John Gall帶領的設計師團工作，我感到相當幸運也很珍惜這樣的機會。看到公司給予藝術部門的資源如此豐富，各式各樣的圖鑑在Art Room裡無所不有，公司也全力配合與尊重設計師的設計需求，每本書籍的出版都有相當豐富的設計美學在裡頭。Random House是間非常出色的出版社，看到設計師與編輯相處和諧，能在這樣的環境下工作，我感到很幸運且受益良多。





小結

GradComD老師人脈與課程的安排，讓學生的學習不只在課堂上，也深入到產業與時事，例如VisCom II的Ryan Waller老師會提供像是“Artists Space”(藝術家的空間)出展與座談的訊息(ie. “identity” from Dexter Sinister; F.R.DAVID, Journal Launch and Reading)，座談中，看到詩人以全新的方式朗讀自己的詩，並非從格律壓韻來琢磨，而是以情緒和自訂的規則來演出，半小時的詮釋，令人耳目一新；以及邀請設計新版SPIN雜誌的設計師Geoff Halber等人來課堂談SPIN identity的再設計。而在Type I與Electronic Pre-Press課程中，我們也曾到不同的印刷廠—The Center for Book Arts與Terrapin Stationers & Printing，實際體驗字體印刷的過程，從中學學習這樣的產業是如何運作，像是The Center for Book Arts印刷廠，定期出展不同詩人與版畫家的作品，以及開課讓大眾參與印刷與手工書籍製作；另外Terrapin Stationers & Printing的印刷廠則是一群熱愛印刷的老頑童，專為客戶量身訂做小量又精緻的設計商品，像是Chanel的邀請卡，或上層社會的婚禮邀請卡等等，體驗這些工作者的對於這項工作的熱誠與態度。這些都讓我們的學習不只限於學校，同時也結合實務、潮流與開拓了新視野。

結語

紐約：一個藝術與設計者的天堂

在紐約學習與生活的這年，是我生命中一段精彩插曲；能如此熟悉、自在的走在紐約街上，與迎面而來的人微笑，欣賞街頭藝人的動人演出，是如此不可思議卻又真實。進入紐約這個環境的同時，人們便被這個環境的氣息餵養。這個氣息是從人們賦予環境的脈動與環境本身存在的氛圍創造出來的；而這樣豐裕的氛圍是我從來沒在台灣感受到的，在紐約的人們對於藝術與設計是給予非常大的支持與投入，從美術館、博物館、演藝廳、音樂廳，各處的藝廊，街頭表演藝術，到個體思考如何用各樣的方式表達自己的「態度」。我看到上歌劇院的男女老少，全都盛裝打扮，他們對觀賞的過程如此的重視，展現出對藝文活動的支持與維護，藝術素養已是滲入到血液與磚瓦裡的一種確實的存在了。

看著上了年紀的爺爺們，早上九點到歌劇院排隊買票，小朋友與父母、老師到MOMA一同認識Cindy Sherman，分享感受意見；年輕人擁有各處聚點，不同的藝術、設計風格綿延在Williamsburg, Chelsea等等，學生們將藝術和設計帶入社會與社會共同成長學習，這些都是環境與這裡的人們餵養出來對美的視野，他們是寬廣且深刻的，在這裡每個人都是獨立、被歡迎的個體—Everything is normal。在此，我想感謝教育部對於藝術與設計的肯定，菁英計畫讓我體驗了夢想，也給我機會去面對未來的可能。





楊 瑞雯

平面設計組



國立臺灣師範大學

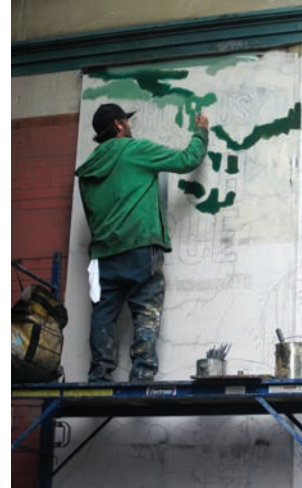
美國 Parsons the New School for Design

亂數型設計思維 — 在紐約帕森學院一年來的藝術洗禮

前言

Looking at the neatly planned-out streets and avenues on a New York subway map, it takes some time to fathom that a grid-like planned-out city such as Manhattan is actually full of unexpected wonders and random opportunities when it comes to encountering art. But thanks to the full support of the Ministry of Education, I had the chance to come to this miraculous island to broaden my horizons and upgrade my skill sets in graphic design. I believe that the scholarship has not only fulfilled the dreams of ten young Taiwanese designers, but it has also built a bridge that connects Taiwan's design industry to the international art world.

從地圖上觀察曼哈頓島如棋格般理性的城市規劃，若非親身走在紐約街頭，其實無法體會這座小島上如雨林般亂數繁衍的藝術生態。然而，感謝教育部給予的支持，讓我在這一年中，在這個充滿機會的藝術叢林裡，拓展設計方面的實務經驗與人脈；相信菁英計畫所創造的，不只是十來個台灣學生個人的成長機會，更是為台灣的設計圈鞏固一座與國際藝術文化溝通的橋樑。



在紐約一年的學習目標：披荆斬棘，深耕創意，設計萌芽

得知獲選為菁英計畫一員時，我對自己的期望是善用紐約與帕森的藝術資源，藉由作品與行動表達臺灣設計科系學生的世界觀。在此綱領之下，我將我一年的學習規劃為修課、實習與參與設計活動三領域。上學期的課程以設計的數位科技範疇為重，下學期則回歸傳統的手工印刷，並在修課同時進入Tsang Seymour Design INC.實習長達五個月。課餘與實習以外的時間，則安排參與紐約藝術與設計相關的活動與展覽，開拓眼界與人脈。

淺談紐約的學習環境

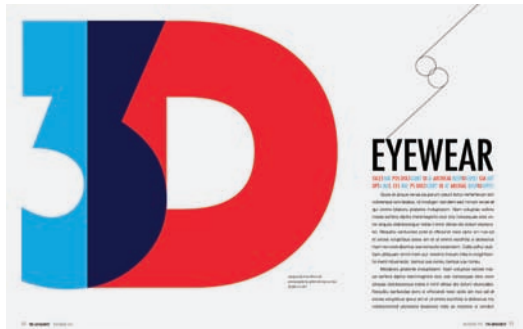
紐約是藝術與時尚的都會叢林，而帕森學院自1896年創校以來，即在這個叢林中心紮根，掌握國際的設計趨勢，激發學生引領潮流。不論是時尚圈、藝術圈或是結合最新科技的網路多媒體業，都有帕森學院的校友。我們的老師來自世界各地，有豐富的實務經驗與國際人

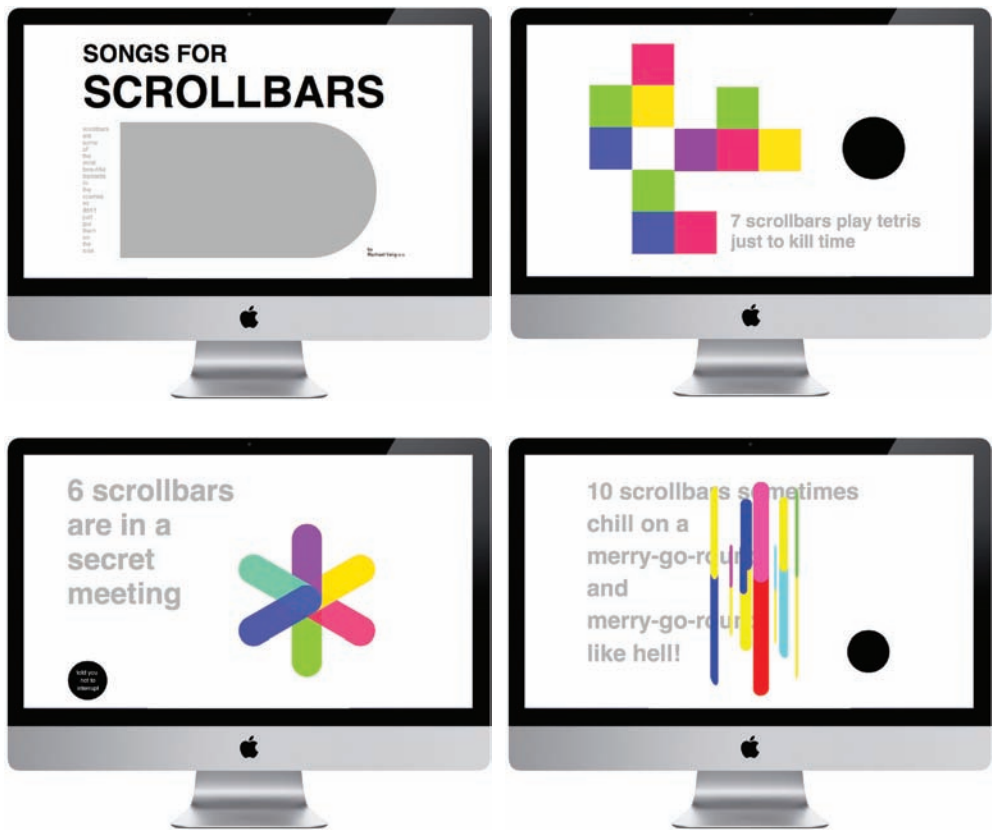
脈，能提供學生第一手的工作訊息；班上的同學也來自不同國家，不僅在課堂上互相切磋，在設計的漫漫長途中，經常媒合成為未來的工作夥伴。

一、修課

帕森的課程設計特色

帕森學院極尊重老師們的教學空間，因此課程的設計活潑自由。整體而言，師生之間的合作關係勝於上對下的師徒關係，以下說明我在這一年中所體驗到的幾種學習模式以及心得。





1) 一對一教學

編排設計(Editorial Design)這門課的老師Alma Phipps在雜誌界已有超過三十年的經驗，擁有豐富的工作經驗與銳利眼光。在這堂課裡每個學生必須設計出屬於自己的雜誌，從雜誌命名，封面設計到內容編排一手包辦。老師強調的是雜誌的「故事性」，透過圖與文的結合產生視線在畫面上的流動，同時也強調非常實際的雜誌界設計規範，在讓學生揮灑創意的同時，不忘記設計商業導向的現實面。她會針對我們每週所呈現的新進度，提出精闢的建議，並與學生做一對一的討論，要求學生把雜誌設計到完美。

2) 團隊研究式教學

Interaction Design或稱互動設計，是所有Communication Design與Design and Technology主修生的共同必修課，分成Studio和Lab兩階段課程，每星期我們會有六小時的Studio課，認識網路科技的最新趨勢與技術，並密集的進行網頁設計訓練，利用網路為媒介，設計各種互動式作品。另外三小時的Lab課程，則由另一位老師負責指導各種程式語言，例如HTML，CSS，JavaScript等，技術與美感並重。課堂上嚴格要求團隊精神，老師和同學會互相輔助走完完整的設計流程，從發想提案、畫草圖、建設網路架構到網站設計的最後呈現。每次的提案和階段性的發表，同學都要互相給與意見。學期結束時，學生必須學會基礎的網頁設計能力，並能夠不依賴市面上的網頁設計軟體，獨立撰寫架構網頁所需要的程式。學校有鑒於網路科技的迅速發展，非常注重平面設計的學生善用網路為設計媒介的能力。帕森學院對科技的態度非常積極，認為即使是藝術領域的學生，仍然有成為科技人才的潛力，並且鼓勵學生將藝術結合科技，提升自己在職場上的競爭力。

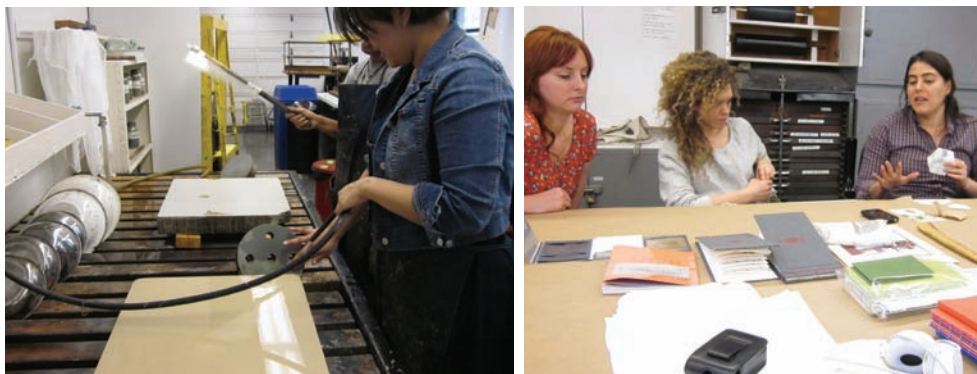
3) 提報式教學

Print Studio這門平面設計的主修課中，我們的講師是在英美音樂與時尚圈非常活躍的年輕藝術總監，他期待學生突破現存的美感經驗，走在風潮之前，尋找自己的設計風格，但也





適時給與來自設計圈的中肯評價。他的教學方式，是將課堂當作一個設計團隊看待，每兩週交付學生一項客戶的設計提報，內容包括客戶所需的設計項目、期望目標與設計參數，訓練學生在大膽創作的同時，符合客戶形象以及客戶的期待考量。在四個月下來的密集訓練中，我們接手過的設計提報，包括可口可樂、Batsheva舞團、北歐Marloes ten Bhömer時尚女鞋等，結合設計、表演藝術與時尚。老師每週還會做一次課堂上的三小時快速提報訓練，我們必須在短暫時間內從發想到設計，並在課堂結束前與同學共同討論作品。





4) 工作室小班教學

Illustrative Printmaking是一門結合石版印刷、絹印與雕版印刷的傳統手工印刷訓練，課堂在帕森學院專門的印刷工作室進行。印刷部門的技術人員與講師都是來自美國印刷界的專業人才與藝術家，例如教授絹印的老師曾經是美國普普藝術大師安迪·沃荷的專任助理。老師們會從印刷的專業基礎開始，詳細介紹紙的性質、傳統印刷工具的使用竅門、油墨與感光劑的化學反應、印刷機的操作與保養，並時常在課堂中介紹印刷圈的最新消息與必備知識。在一週連續六小時的教學中，學生從畫草稿、晒版、選紙、調油墨到印刷，學習印刷技術的完整流程。學期結束時，我挑選出在這門課中完成的作品參與帕森學院期末的校外展，並在展覽中被紐約的電影團隊相中作為獨立製片喜劇My Man Is A Loser的場景設計，電影將在2013上映。

我在印刷工作室修的另一門課**Artist Book**，能夠學習製作書本的完整流程。老師是經驗老道的印刷技士與藝術家，不只教導學生製作一般的平裝書與精裝書，也介紹傳統木刻字印刷的技巧與**Xerox Transfer**的轉印技術。在課堂上，老師會帶著學生由穿線、塗蠟、上膠一步步走完完整的裝訂流程，並嚴格要求裝幀的細節與保存度。由於老師也是紐約圖書館專業的古書修復師，上這門課的學生在老師的帶領下，可以進入紐約圖書館的典藏室，看到一般不對外開放的珍貴藏書。

二、實習

踏入紐約藝文設計圈

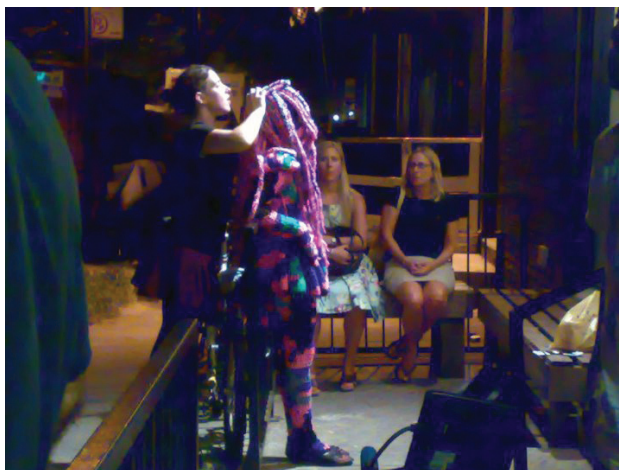
我二月開始，即在紐約Chelsea藝術區**Tsang Seymour Design Inc.**擔任設計實習生。公司的主客戶包括珠寶品牌梵克雅寶**Van Cleef and Arpels**、古伯惠特國家設計博物館(**Cooper-Hewitt National Design Museum**)，以及美國各地的藝文組織。設計項目囊括書設計、視覺形象、廣告、展覽設計、網頁設計等。實習生在藝術總監與資深設計師的帶領下，同步參與完整的设计流程，從資料收集、發想、畫草圖到設計完稿、選紙樣、校稿、送印全程參與。我在五個月的實習中一共參與五項設計案，其中包括與梵克雅寶合作的**Tribeca Ball**翠貝卡舞會，邀請



羅伯迪尼洛、奈歐密·華茲等巨星參加；也有為拳王阿里設計的文學獎頒獎邀請函、以及為電影黑天鵝編舞家Benjami Millepied設計的演出宣傳，活動在2012年九月於洛杉磯迪士尼音樂廳舉辦。在我對公司的營運更加熟悉後，藝術總監交付我的最後工作，則是重新設計工作室的網頁。從實習工作中，我學習到紐約設計公司的效率與專業精神，以及設計師與藝術總監之間的溝通技巧，總監也不時授與我們在業界的提案技巧，教導我們如何在考慮成本與時間的同時，一步步在預定進度內達到客戶的要求。而身為台灣來的實習生，更必須突破語言上與文化上的隔閡，學習如何向總監提案，清楚表達自己的設計的可行性與預期成效。

三、參與藝術設計相關活動

紐約人都會強調，在這裡若只是讀書做作業，等於是浪費了來紐約的機會。在城市裡到處看看，認識新的人、新的地方，其實就在為自己創造機會。我在學期初藉由朋友的介紹，參與電影YARNANA的拍攝團隊。透過學校的輔助成為美國設計協會AIGA的學生會員，並在Graphic Design—Now in Production擔任展覽員工。



總結：城市漫遊，以機會創造機會

海外實習一年，我得到的不只是藝術與設計的洗禮，還有對台灣設計的信心。在紐約認識了許多來自台灣的設計師，互相交換經驗，發現台灣人在國際市場上也可以打出一片天下。來到帕森之後，除了對科技與藝術的結合有新的理解，對在台灣所受的設計教育另有一番感觸。來到紐約後才發現，台灣給與的設計教育，雖然較難讓學生接觸到最新潮的技術與設備，我們對設計的專業態度不比他人差。在帕森極大多數的學生都是亞洲生，許多人抱著一股對設計的熱誠，跨海來到紐約尋找答案，在接近期末的最後一個月，學校的許多大樓跟設備是二十四小時開放的，但留在學校最久的幾乎都是亞州學生。在課堂上，對作品完整度斤斤計較的也是亞洲學生。我們所缺的，是掌握最新資訊的能力和改變現況的機會。而菁英計畫給予了我改變的籌碼，為我創造出更多機會；種種人事物的經驗交織在一起，變成我設計生涯中下一步的契機。再次感謝海外菁英計畫為我創造的各種可能性，幫助我向國際市場邁進。





劉 得予
平面設計組



實踐大學

美國 Art Center College of Design

| About Art Center College of Design

Art Center was founded in 1930 in downtown Los Angeles as the Art Center School. The Art Center College of Design was founded in 1930. It's located about 20 minutes by car from downtown Los Angeles. Art Center is one of the world's best and most successful design schools and is consistently ranked number one by U.S. News & World Report. Many successful alumni often come back to school to offer a variety of resources and services. Based on the estimated report, there are over 200 corporate companies recruit graduates or sponsor their project in Art Center. Including some well-known multinational companies like Warner Brothers Records, The Walt Disney Company, Ford Motor Company, General Motors Corporation, Ogilvy and Mather, Virgin Records, NIKE, Mercedes-Benz, Motorola, etc.



Art Center College of Design簡介

Art Center College of Design創立於1930年，座落於洛杉磯市郊的Pasadena，離洛杉磯市區約20分鐘車程，以專業的視覺設計課程聞名。曾被美國知名的U.S News & World Report列於最重要視覺藝術學院之一。許多成功的校友也常會回到校園招募人才。據估計每年有超過兩百家公司企業到該校參與人才招募、或是贊助學生的研究計畫。其中不乏知名的跨國企業，諸如華納唱片(Warner Brothers Records)、迪士尼(The Walt Disney Company)、福特(Ford Motor Company)、通用汽車(General Motors Corporation)、奧美廣告(Ogilvy and Mather)、維京唱片(Virgin Records)、耐吉(NIKE)、賓士汽車(Mercedes-Benz)、摩托羅拉(Motorola)等。

就業價值與實用層面

Art Center College of Design聚集了專業且經驗豐富的師資與才華洋溢的學生。多數教師在業界已有相當的聲望與成就，才被校方慕名請來。他們授課時也會以實際的專案作講解，傳授與時並進的視野和技術，讓學生可以真正學以致用，提升競爭價值。

整體看來，Art Center的重點偏重於職前教育，它不是一個充滿學術氣息的學校，甚至比較類似於專科院校或補習班，尤其在期中或期末，隨時可以看見學生為了專案或作業在學校的工廠設備間忙進忙出，趕製各式各樣的製作物成品，鮮少有人將時間花在研究和論文中。儘管如此，Art Center對於提升設計實力的助益是無庸置疑的，這點由學生的來路即可窺見一二。

Art Center雖然是大學層級的學校，但這裡的學生多半已經在別的地方拿過大學學位，甚至還很多是從業界工作過，為了自我提升或是轉換跑道才又重拾學生身分，因此校內的學生間競爭也是相當激烈。

課堂上的競爭：Class Critique

就像很多海外的設計學校一樣，Art Center的上課方式非常注重Class Critique，也就是每堂課必須將當週的作業公開貼在牆上再逐一討論。除了品質不能馬虎之外，老師對作業的份量也一樣要求。以平面設計的每週作業來說，花一整天時間完成一張視覺並不算太難，但要一次做出四五十張就有點讓人忙不過來了。一旦共同陳列在牆上，每個學生之間的優劣馬上就高下立見，而老師對於程度達不到要求的作品也會毫不留情的批評。因承受不了而中途放棄的學生也不在少數，常常到了期末，學生人數只剩下開學時的三分之二到四分之三不等。

不容妥協的自我要求

近年來隨著設計系所的增加與軟體的普及，很多「軟體導向」補習機構的出現，導致平面設計的進入門檻也跟著降低。所幸這一年裡，可以感受到Art Center的老師看待平面設計的認真與不容妥協，從大的整體構圖到字體筆劃的小細節，處處都被放大而審慎地考量。在他們眼中好的設計就該像是一個處處講究的精緻工業，容不下半點錯誤。

「鑑賞」與「執行」

我概括地將Art Center的課程規劃分成「鑑賞」與「執行」兩個重點加以說明。「鑑賞」好比是被動觀看與聆聽，用眼睛觀看的方式是需要受到專業訓練的，一個人看東西的方式會影響他思考的走向，再從而揣測出圖像視覺背後的含意，聆聽作者說話的聲音。Art Center的老師花了很多時間訓練學生看待事物的能力，他們在前幾個term，安排了許多像是取景角度、顏色選擇、構圖安排、細節處理等課程訓練，讓學生先有能力看出自己作品的問題，才能進一步著手修正。

「執行」包含了很多層面，一個好的執行必須有獨到的風格、足以讓目標閱聽眾了解的敘述形式，以及徹底的完成度，才算是一個有說服力的作品。成功的執行必須考慮到如何引起目標閱聽眾的興趣，用他們可以接受的語言對他們說話，才能夠達到說服的目的。在Art Center要說服老師並不是件容易的事，不夠出色的創意跟半完成品的執行常常換來的就是重做，有些比較跟不上的同學連續幾週累積下來就很容易不停地在原地踏步，舊的作業過不了，新的進度又一直下來，這種內心的壓力是很難想像的。

視覺傳達的過程跟設計成果一樣重要

我想不論是平面或是其他設計相關產業，視覺表達都是最重要的基本素養。Art Center的視覺傳達訓練非常注重繪圖，透過手繪的草圖，將腦中的圖像傳達給對方。我想每個人都同意，不論再多的語言說明都不及圖像本身有說服力。也就因為這樣，草圖溝通的流程是無法取代的。

單純的線條不及顏色本身有說服力、平塗的色塊又不及加了光影與反射的材質吸引人。如何在有限的時間內，取捨選出必要的細節來描繪，同時又能傳達出影像的核心魅力，即是視覺表達的重點。

Entertainment產業

除了主修的Graphic Design之外，我也選修旁聽了幾堂Entertainment Design的課程。Entertainment Design是Art Center剛成立不久的新興科系，台灣目前似乎沒有跟它相同的系別。簡單來說，Entertainment Design是針對電視、電影、動畫、遊戲以及主題樂園等娛樂產業所規劃的專業科系，以業界的要求為基準，不僅結合了插畫與工業設計，同時也涵蓋了繪畫、三維渲染、實體模型和雕刻等實作課程。Entertainment Design的學生有令人嘆為觀止



American Airlines巴黎假期廣告海報



《Women on the Verge of a Nervous Breakdown》電影海報

的手繪能力，有些甚至連Illustration的學生都自嘆不如，他們對學生的執行標準遠比Graphic Design高出許多，也有人說是Art Center最難申請上的科系。

乍看之下，Entertainment Design某些地方有點像是台灣的多媒體動畫設計系所，但他們的訴求卻截然不同。這個科系的很多課程都是以說故事為核心，不同的是，他們幾乎沒有任何3D繪圖軟體的訓練課程。屏除了冗長繁瑣的軟體，反而更能把故事的魅力從靜態的圖像表達出來。

Entertainment Design所要求的，不是整個產業從上到下的獨立作業，而是演繹故事的要素，像是場景設計、角色設計、服裝設計、劇情分鏡等。他們把所有的時間心思專注在產業的上游，針對核心的靈魂環節進行紮實的訓練。實際在業界工作時，再將技術含量高或耗時的部分發包給專門的公司甚至是薪資較低的國家代工，以節省時間和成本。光就課程規劃的取捨，就足以造成大相逕庭的發展走向。

Communication Design 1: Primer課程心得

Faculty: Sean Adams

Communication Design是Graphic Design的核心課程，課程的規劃是從構想到執行的訓練，以及圖像建構的能力。作業包括DM設計、封面設計、海報設計等。這堂課鼓勵大家盡可能用「符號」來傳達內容，而盡量避免使用直接的「情境」來敘事。對於平面設計師來說，要重現一個情境並不困難，但將其轉化成不受時代、語言、文化背景所限制的符號，才是值得平面設計師思考的課題。

特別值得一提的是，這堂課的老師在期末的作業中鼓勵大家不要避諱攻擊性的影像，他認為一個好的設計師必須要掌握各種引發情緒的元素。有時候不能單單只是按照客戶的要求完成一些美麗的圖像，有些策略面上的問題要大膽地去質疑，才能找出更好的解決方案。

Typography 2: Structure課程心得

Faculty: Chesley Nassaney

Typography Graphic Design非常注重的重點課程。這堂課旨在訓練學生掌握排版的基本元素：字體。透過字體的位置、空間、對比等循序漸進地安排版面。第一週開始時，我們被限制只能使用單一字體、級數、粗細做出15種不同排版；第二週仍然是同樣的字體與級數，但是多了粗體可以用；第三週之後開始有第二、第三種尺寸；再逐週增加可以使用的線條與色塊；到第八週後才能自由使用不同顏色。在基本元素有限的情況下，要做出令人滿意的版面安排並不容易。但是一旦沒有條件限制，每個版面又要相對投入更多時間去組合更多可能。

課堂專案／Garamond字體海報

設計概念：Garamond是一種兼具流動造型與整體感的字體。在印刷上它具有高度的可讀性與辨識性，同時也被當作具有生態環保價值的綠色字體。跟其他serif字型相比，它減少了30%的印刷油墨與碳粉，讓印刷造成的汙染可以大幅降低。

得獎紀錄：本作品被選入Art Center Gallery展出。



Garamond字體海報



期末作品：將整學期的作業編輯成冊

Draw and Shoot課程心得

Faculty: Clane Graves

這堂課主要是為了加強Graphic Design學生的手繪與攝影能力。繪畫與攝影都是重要的觀看方式，透過分辨「鑑賞」的好壞，才能「執行」出自己所欲呈現的世界。除了在課堂上的繪畫與攝影練習外，每週作業必須另外再畫滿5個小時人體速寫、同時拍約四十張的照片帶到課堂上做Class Critique，如果質與量達不到標準，不足的部分就持續累積到下一週繼續做。由此可以看出Art Center對於基礎訓練的重視。

3D Motion Graphics課程心得

Faculty: Ko Maruyama

這堂課是Graphic Design開始選擇Motion Design Track的4th Term學生上的動態影像課。在課堂上使用的軟體是我之前從未用過的Cinema 4D，不過這堂課的重點並不單只是軟體操作，而是3D動態影像的鏡頭運動與畫面切換。為了彌補我本身對這個軟體的不熟悉，我又另外找教學影片來惡補，總算在學期中習慣了這個新的軟體。

這堂課除了每週練習的作業外，期中和期末各有一個比較大型的專案要做。期中的題目是做出一個機器結構，並跟實景的照片做合成。這比做出一個完整的機器人更有挑戰性，不但必須留意光影控制、貼圖、分層運算與合成技術，更重要的是從無到有的機器結構設計。期末專案則是從腳本開始，做出一個15秒的短片，並且在最後一堂課上正式地對大家簡報。除了3D軟體的操作與動作演出之外，重點當然還是故事本身與說故事的能力。

課堂專案1 / Future Sushi Chef 未來壽司師傅

設計概念：在日本要成為一個壽司職人絕不是件容易的事。你得先從學徒開始，花上三年的時間才能做好醋飯；學藝五年才有資格上檯面做壽司捲；至於要成為一個合格的板前，起碼得花上十年的時間。



Future Sushi Chef 未來壽司師傅

隨著時代與科技的進步，傳統的技藝也有了新的面貌。未來的壽司職人為了讓這項美味的代表性食物得以延續，而將部分的肢體與機械裝置結合，讓有志於此的職人們能夠更有效率地做出風味不減的傳統壽司。

機器本身記錄了正確無誤的壽司料理技術，他們手臂前端的三個玻璃管分別用來放置山葵、醬油與筷子，肩膀上的炊飯器可以在五分鐘內準備好熱騰騰的白飯。

課堂專案2 / Glove Puppetry Master 布袋戲大師

設計概念：布袋戲大師是從幾千年前就存在的未知生命體。他有一副老人的長相，身高超過三公尺，六隻手臂分別操縱著不同的戲偶。並且可以同時演奏樂器和口白配音。他的布袋戲曾經那麼地風靡一時。他從城市表演到鄉村、從戲院表演到街頭。人們追隨著他的每一場演出，他的行蹤一直是大家注目的焦點。隨著朝代的盛衰，當萬人空巷的當代藝術逐漸變成日暮西垂的傳統技藝，他的人生也歷經著興盛與衰落。

得獎紀錄：本作品被選入Art Center Gallery展出，同時也在四月份時得到國際設計雜誌IdN舉辦的「INTERNATIONAL DESIGN AWARDS」Computer-Generated Character類的銀獎，將會被收錄在2013的年鑑中。



Glove Puppetry Master 布袋戲大師

Analytical Figure Drawing課程心得

Faculty: Rey Bustos

Analytical Figure是人體動作的核心，也是前述Entertainment Design的必修課程。必須了解骨骼跟肌肉的走向，才有辦法畫出正確的人體，演繹出更具魅力的肢體動作。Rey Bustos是我遇過最認真同時也是最嚴格的老師。他會在上課前一小時先把人體肌肉跟骨骼畫在黑板（不只是線條，而且還用粉筆畫出光影色澤），然後授課講解人體肌肉跟骨骼的構造跟運動理論，接下來再用黏土作出一條條肌肉，實際黏在骨骼模型上，將骨骼模型黏出整個人體。結束後再讓我們對著Model畫兩個小時的人體速寫。不僅如此，他每個禮拜的作業量也是難以置信的多。因為肌肉會隨著肢體動作改變位置跟大小，所以我們不但要畫各種動作下的肌肉結構，還必須牢記每一條肌肉的名稱，以因應臨時紙筆抽考。我在這堂課學到了很多知識，同時也累積了不少手繪經驗，對我來說是非常可貴的一次收穫。



手掌肌肉繪圖



《旋轉木馬之家》人物實品

3D Fundamentals 2課程心得

Faculty: Ron Dickson & Dennis Campbell

這堂課雖然名為3D Fundamentals，但是跟3D軟體一點關係也沒有。我們先從草稿開始，提出一個故事與人物造型，然後再用工業用黏土做出實際大小的人物頭像。這堂課是Entertainment Design的重點課程，不但加強了從二維到三維的概念轉換，更對於娛樂產業在角色製作時的流程與技術有全面的體驗。

這堂課的重點用文字有點難以說明。有些設計在草稿時看起來很不錯，但是實際上實體化時，卻會看到草圖所無法顧及的盲點跟瑕疵。尤其當運用在電影、遊戲上時，更容易看出破綻。如何針對實體化的做出精確又迷人的設計正是它的重點。

Archetype Press 1 課程心得

Faculty: Gloria Kondrup

Archetype Press就是中國所謂的「活字印刷」。Art Center非常難得地保留了二戰時期所用過的印刷技術與設備，光是上課的教室就有一個小博物館的規模。這堂課可以看做是Typography的延伸課程，課程本身就像是一個實體化的排版操作，將字體、字間、字距、行距等平常排版所運用的元素，化作在手中可以觸摸感受到溫度的鐵塊，讓人明確感受到形狀、粗細、高度與重量。當這些元素化作實體後，就更能感受到Typography所要求的精準與協調。好比說，在排版軟體中來回調整數字大小，找出適當文字間距的作法在這裡是完全行不通的，Archetype Press所用的間距是跟字體同等單位的小鐵片，光是更動一個段落就必須將幾百片比指甲還小的鐵片從字母間全部換掉，可不是鬧著玩的。同樣道理，已經印刷到紙上的色墨也不能重來，顏色深淺都必須一次性的決定好，更是考驗了Typography的眼光和經驗。

課堂專案／Black History Poster黑人歷史月紀念海報

設計概念：配合每年二月的黑人歷史月（Black History Month）為紀念非裔美國人（African American）艱辛掙扎的旅程，以及幾百年來美國黑人為戰勝奴役制度、偏見及貧困經歷，同時回顧黑人為美國文化和政治生活做出的貢獻

得獎紀錄：本作品被選入Art Center South Campus Gallery展出。

The Hetteema Group 企業實習心得

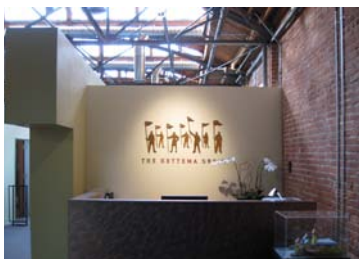
在加州的最後三個月，我靠著自己的作品集跟履歷在當地的設計公司面試，以尋求實習機會，很幸運地第一間就被錄取了。

The Hetteema Group是一間博物館與主題樂園的整合規劃設計公司。公司老闆同時也是創辦人的Phil Hetteema先生，30多年來在娛樂產業間頗富盛名，不但曾任教於Art Center，同



Black History Poster 黑人歷史月紀念海報





The Hettema Group公司內部

時也是Art Center的校友會理事。他們的客戶包括好萊塢的環球影城(Universal Studio Hollywood)、加州跟日本的迪士尼樂園(The Walt Disney Company)、韓國的三星愛寶樂園(Everland Resort)、路易斯安那州的世界二戰博物館(National World War II Museum)、夢工廠動畫SKG(DreamWorks Animation SKG)以及眾多國家博物館等，在加州、中國、日本、法國、韓國、俄國等都有合作的對象。得過許多的獎項與專利，工作內容結合視覺、創意、建築與媒體，具有整體規劃與前瞻性的角度，是非常經驗豐富的國際性公司。

像The Hettema Group這樣類型的休閒娛樂產業在台灣是相當少見的。它不同於一般的設計或空間規劃，除了景觀與機能的考量外，將視覺背後的重點放在如何表現一個故事，妥善地包裝情節與場景，讓遊客能夠身臨其境，親身參與在一個可以伸手觸摸的故事中。

在休閒娛樂產業中，有所謂的RD&E規劃，指的是零售、餐飲和娛樂(Retail, Dining & Entertainment)。這三者是除了門票收入外的重要經費來源，它們與主題密不可分，同時又與該地區的文化和地域性緊密結合。RD&E在規劃與設計時必須因應地方人文條件，像是原物料的來源與當地遊客的生活型態，加以策畫不同的解決方案。因此每個專案都是獨一無二的，同時也讓專案更有挑戰性。

在三個月的實習期間裡，我不但完成了公司的簡介手冊、網站改版、宣傳海報製作，還參與了韓國首爾的樂天世界(Lotte World)、華納兄弟電影廣告(Warner Bros. Studio)、珠海長隆國際的橫琴海洋王國(Hengqin Ocean Kingdom)、以及加州紐波特海灘的海洋發現館(ExploreOcean Newport Harbor Nautical Museum) 等的專案工作。

儘管首次進入陌生的領域，我在任職期間仍然十分積極地力求表現，除了平面設計之外、也負責了手繪草圖、網站設計、3D模型甚至是動畫製作等各種性質的工作。不但獲得公司內部的肯定，在韓國樂天世界(Lotte World) 的客戶來公司開會時，也對我設計的視覺草圖給予好評。實習結束後，還獲得公司留任，成為首次被正式聘用的海外員工。

總結與建議

在加州的這一年，讓我明顯地感受到台灣學校教育和現實的落差。設計是與實務結合的產業，從業界的角度來看，再多的學術論文與研究報告都不及實務經驗來的重要。學位制導向的師資制度只會造成學校教育跟企業市場脫節，真正有實務經驗的產業中樞反而不得其門而入。從每年各個企業到Art Center搶收畢業生的景況可以看出，競爭力與設計實力才是現實考量的關鍵。

設計實力來自於技術與想法，我們都知道技術本身並不是重點，能夠實現想法的技術才是有意義的技術。想法來自於內心與文化，好的想法能夠跨越溝通的障礙，即使是相異的文化背景與生活經驗，都能夠引發共鳴。

Art Center的教授Roland Young曾經說過：「當你不斷的看著別人，你就會忘記自己是誰。」相較於其他亞洲國家，台灣的設計院校大肆鼓勵學生參加國際性比賽，藉由外國的評選機制來建立自信心、取得認同。我想這件事本身並沒有錯，只是當我們學會了跟國際溝通的語言，並且能做出達到國際評選標準的作品時，不妨靜下心想想，我們的設計與文化是否足以影響別人，抑或是受到別人的影響。





江 則穎

平面設計組



國立臺灣科技大學

英國 Royal College of Art

『在倫敦，那些關於藝術與設計的故事』

學習規劃

Royal College of Art (RCA) is one of the best art schools in Europe, and it only provides postgraduate education, including 2-year courses MA programme and PHD. RCA is located in the central area in London, just near Hyde Park and Royal Albert Hall; it is the most representative and expensive art institution in the UK. Taiwanese MOE scholarship programme offers chances for few students participate in Post Experience Programmes in the RCA; basically, PEP students can join the 1st year student courses with other MA students in the college, but with more flexible timetable of their course arrangements. Due to my study subject, Commercial and Graphic Design, I read the Visual Communication MA programme in the RCA. Concerning my plans for learning in the RCA, I expected myself to break through the original restrain of Taiwanese graphic design, and passionately explored the new field of British Illustration.

Royal College of Art (RCA, 英國皇家藝術學院) 是所專門提供postgraduate education的學校，有兩年制的MA課程以及PHD；學校就位在倫敦的市中心—Hyde Park的南邊，Royal Al-

bert Hall旁；是英國最貴也最具代表性的藝術學院。菁英計畫與該校所合作的一年研習課程為Post Experience Programme (PEP)，基本上是讓PEP學生參與碩一的課程，並以彈性的方式來規範其所必須選修的學分，較一般兩年制的碩士生自由；而平面設計組的我在這裡參與的是Visual Communication系所的課程。

英國為一年三個學期制，每個學期大約是10~11週。以Visual Communication來說，第一學期，所上規定每個學生必修Visual Communication CHS課程，另外再選擇一個選修；第二學期，CHS變成全校性的專題演講，可依照自己的專業領域選擇，此外，也是必須要選擇一個所上的選修，課程；第三學期主要是讓碩一學生專心的撰寫論文，以及完成6000字論文的期末提報。Royal College of Art有相當豐富的教學資源可以使用，從各種不同藝術創作的workshop實作，Across RCA不同所間的合作專案，與2012 London Olympics的建教設計合作，校內競賽以及展覽等等，讓學生都能夠非常紮實的渡過在學校的每一天；也能夠非常有效率的在校內找到不同專業合作的夥伴，創造更多元性的藝術創作。

在Visual Communication所上，大致分為film、illustration、graphic design的選修課程，並不刻意的將學生分成這三組，而是以學生自己的興趣去選擇，通常是屬於綜合性的三方面一起發展，但特別著重某一分項的呈現。選修課程有五項選擇：第一學期包括Animation、Visual Editor、Acoustics film、Design Without、RDP1；第二學期包括AI、I/L/D、Acoustics images、Design Without、RDP2。在學校課程中，我選擇偏向插畫創作的Visual Editor和I/L/D，Visual communication的CHS和Art Globalization的CHS，另外參與Drawing studio每週三次的Life Drawing、Drawing The Body和Experimental Drawing；並於第二學期中，與同學組隊加入校內2012 London Olympic – Sustainable Visual Installation Competition，此外，也參加兩次校內展覽、一次校外大型展覽以及相關的校內外藝術競賽。



Interruption Exhibition，圖中最長幅為我的作品Play With Death



Visual Editor上課情形



2011年RCA Visual Communication WIP Exhibition

在學習的規劃上，是期許自己能夠走出台灣平面設計侷限的框框；由於插畫在台灣仍然不及平面商業設計市場的那般熱絡，希望藉由在英國插畫教育的影響之下，能夠讓插畫在台灣設計上佔有一席之地，並且能夠從中學習到藝術與設計之間互相轉換、相乘的學問。在RCA的這一年，除了專業領域上的學習，也持續保持與台灣設計業界合作，其中包括與台灣兩廳院合作的法國音樂兒童劇DM設計，希望用作品來呈現東西文化和多樣媒材碰撞下的美麗效果。



RCA Facial Reconstruction Workshop



Self-promotion drawings

學習過程

Visual Editor & Interruption Exhibition

我選擇Visual Editor的主要原因是這課程著重在平面作品故事性的發想，在課程最初，教授給予四項創作的靈感：Interruption、Female Acrobat、Small Animal、Welcome Collection Exhibition，其內容為製作一本有完整敘事性的平面視覺設計書籍。每週上課的方式為將自己前一週所製作的作品或新產生的概念想法，與教授及同學討論分享，從故事的發想到書本的呈現設計，很具有挑戰性，讓我學習到如何製作一本有強烈故事性的書籍，也從同學的作品中得到更多的啟發。我在Visual Editor的作品的名稱為：Play with Death，在與personal tutor討論的過程中，曾經更改過三次故事的主題，一度曾經覺得相當的受挫，無法達到課程目的所要求的標準，但經過一連串的修改與同學的建議之後，終於產出一份頗為滿意的作品。其

中包括52張具有故事性的插圖，在創作的過程中有設定的連續順序，不過讀者也可將其恣意的組合來創作自己的新故事；作品規格上特意採用單張的明信片形式，企圖使讀者藉由寄信收信的互動中，造成對於其故事與插圖的期待感覺，以及創造獨特故事性的鋪陳。並且，策劃與其他同樣選修此科目的同學聯展，而後在2012年2月中旬於RCA Steven's Building的Hockney Gallery展出，名為『Interruption』的展覽；英國著名藝術新聞記者Paul Gravett在他個人Blog：The Blog At The Crossroads中，寫到展覽開幕酒會的盛況以及其對於展出者作品的正面評價。（http://www.paulgravett.com/index.php/site/pg_blog_post/interruption_rca_visual_editor_exhibition/）

I/L/D (Illustration/Literature/Design) & AI/ILD Exhibition

I/L/D (Illustration/Literature/Design)，課程內容為選擇教授們brief裡規定的六本小說之一，為其創作視覺圖樣、插圖、以及平面設計，並將產出形式規定為實體的書本，包括書本的封面設計。我所選擇的是由Katherine Mansfield於1920年代撰寫的英國當代小說：Bliss (The Short Story)，其故事主要敘述故事主人翁Bertha在晚宴過程中，發現自己對於其中某一女性賓客產生同性戀的情感，以及在故事最終發現其賓客與自己的丈夫外遇的故事。我選擇用超現實主義繪畫風格和手繪的方式來呈現，表達於1920年代此種雙性戀、同性戀、外遇對於當



Visual Editor-Interruption 開幕酒會



我在I/L/D & AI Exhibition展出的兩本書籍



展覽期間，觀眾正在欣賞我的作品

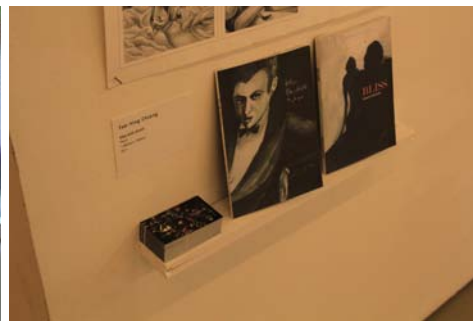
時社會的衝擊及震撼；在西方文化裡，插畫和文學之間的關係一直是密不可分，一直到現代也不例外，不管是在繪本創作、兒童文學、報紙版面等等的應用上，皆具有相當重要的合作地位。最後，我製作了兩本書籍，一本為展現小說原文以及插畫的故事書，為『Bliss』，另一本為『Bliss, Mansfield, and Me』我在了解故事時空背景以及創作時期所繪製的圖、以及撰寫的文字。在五月初，I/L/D課程的學生與另一也是以文學發想創作的AL課程的學生，一起在RCA Darwin Building的Court Yard Gallery聯展並進行Final Presentation。

Re_Solution Exhibition (London Korean Culture Centre)

6/9/2012-6/30/2012，我的創作：Play with Death及Bliss, Mansfield, and Me於倫敦市中心的Korean Culture Centre展出，其展覽名稱為Re_Solution。這是來到英國念書之後，第一次在校外藝廊的大型展覽，從投稿到策劃、佈置、開展的過程讓我學習到很多受用的展覽知識，尤其吸收英國以及韓國對於展覽的構思與籌劃方式；其中令感到驚訝的是，多半在英國的展覽中，展出作品可能只是用大圖釘或者簡單的blue tag固定於牆面，展出者重視的不是華麗作品的畫框形式，而是作品最原始的面貌呈現，以及其作品的本質內涵。RCA Visual Communication的院長名設計師Neville Broody先生也在開幕當天親臨會場，並且贊許參展人及策展人的創意和用心，指出此次展覽相當成功。此外，在倫敦這一年所參加的展覽，開幕酒會總是特



London Korean Culture Centre _ Re_Solution佈展過程



我所展出的兩本書陳設

別的令人期待！通常策展人必須妥善的規劃邀請名單，使展出人能夠在合適媒體以及重要藝評家、藝術家的共襄盛舉下，完整的展現自己的作品以及想法。

ER drawing

Visual Communication除了CHS以及一門自選的elective之外，還有一項新列為必修的ER drawing，也就是所謂的『實驗性繪畫』，是Visual Communication於2011年開始列為Visual Communication碩士學生必修的課程。課程的目的在於突破自我以往的繪畫風格，從事實驗性的創作，也就是如何在拋棄本身繪畫方式以及媒材運用的框架，嘗試不同於以往的創作方式；再藉由每週固定與同學和教授討論分享的時間，來確認自己是否往正確以及更具啟發性的方式突破著。而我多半選擇以動畫及插畫的方式呈現，一直以來我專精於寫實的繪畫風格，教授們希望我能夠在這個課程中多做抽象性質的藝術創作，也許能夠在寫實與抽象之中找到未來獨特的風格及其發展性。其中的兩部Abstract Animation受到任課教授的好評，並在2012年六月最後一週的final presentation應教授邀請，展出此二動畫。



ER Drawing _ Body : Trainstopping



ER Drawing _ Place : Munich Concentration Camp and the Germany trip



ER Drawing _ self-promotion

John Norris Wood, Natural Form Drawing Prize

我時常的參與RCA Drawing Studio舉辦的workshop和繪畫競賽，於2012年五月初參與John Norris Wood, Natural Form Drawing Prize，並得到RCA全校第三名，其作品與其他得獎作品一同於RCA的藝廊展出，為期一週。作品受到此競賽創辦人，也是RCA的老校友John Norris Wood先生的大力賞識，此作品也為我目前創作中，少數較為自然清新的風格。此外，每週三、四晚間三小時，固定參加學校所提供的免費Drawing Studio—Life Drawing/Drawing the Body課程，不同的客座老師教導同學以不同的角度和思考方式畫人體素描，讓我對於人物比例的捕捉、以及碳筆素描的技巧有很大的幫助。這樣的經驗對於我在選修的創作上有極大的幫助，因為我所畫的主角為人類，所以在人體姿態還有動作的描繪上，有直接性的顯著進步。在RCA可以清楚的認知到，基本的繪圖技巧以及傳統性的藝術知識概念，對於新穎的設計或者當代藝術的創作都是非常重要的根基，在創新突破的同時，歐洲仍然堅持著對於復古藝術的重視，讓我對於基本的藝術教育有了新的體認。



John Norris Wood, Natural Form Drawing Prize



我的作品，The Third Prize in John Norris Wood, Natural Form Drawing Prize

AOI images 36 Competition : The Best of the New British Illustration selected

2011年，將插畫Drink My Eyeball In Your Dreams投稿AOI images 36- The Best of new British illustration競賽，結果於2012年一月發表，我的作品入選New Talent類別，並與其單位合作出版2012的插畫年鑒，目前已印刷完成，於今年10月出版，並陸續在英國六地舉行年鑒發表以及插畫展覽。

Olympics Sustainable Visual Installation Competition

2012倫敦奧運的視覺呈現部分與RCA有相當程度的合作關係，因而舉辦許多競賽形式的與學界合作活動，我與另外兩個班上同學一起參與Olympics Sustainable Visual Installation Competition，此競賽的流程為每週的創意發想、評選、淘汰以及再晉級，設計的項目為放置在奧運選手村的八項2D/2.5D的裝置藝術，創作必須和選手的形象有關，符合環保節約的概念，能夠吸引奧運選手以及遊客與其留下合影，並上傳至其Facebook來做有趣概念攝影的競賽。我們這組經過六週的評選，最後進入冠亞軍的決選。可惜的是，在最後的評審過程中，可口可樂(贊助單位)臨時取消此活動，所以最終未能在2012倫敦奧運中參與藝術創作的部份。但RCA校方對於我們的創作允與肯定，我也從中學會如何和歐洲的同學討論合作，如何創造能夠符合成本的裝置藝術。

心得與建議

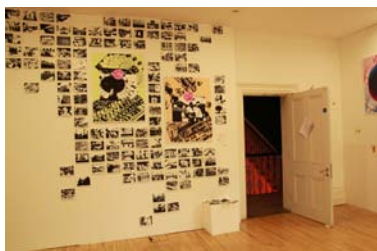
在RCA，校內及系上時常有許多的workshop、展覽、以及講座提供學生免費或付費的參加。在這三個學期中，我參與的Across RCA的作品拍攝過程、Illustration&Books發表的講座、Moving Image、Sound semester等大大小小各種不同的活動，也參與了學校的國際學生日—London Eye Trip、系上的Thames Boat Trip、全校性的Working in Progress特展、萬聖節



入選插畫：Drink My Eyeball in Your Dreams

舞會與聖誕節舞會、以及2012年最重要的RCA Degree Show等等，充分的體驗了歐洲國家不同的學院風情，自由的校風讓學生能夠自動自發的進行研究以及創作、豐富的人力、物力資源可以讓學生在校內就能找到跨領域合作的機會和實現。在學校課程之外，我每週都會安排4天到Victoria & Albert Museum寫生，也會定期前往不同的藝廊或美術館參觀：包括Tate Modern、Tate Britain、Saatchi Gallery、National Gallery、Royal Academy of Art、The Courtauld Gallery、British Museum等。倫敦是個在藝術設計資源上很豐富的城市，在RCA所提供的豐富資源和設備以外，也從其他的藝術機構中得到更多的收穫和靈感。其中看過特別印象深刻的展覽為Degas and Ballet。

此外，由於RCA的華人學生相當少，與外國同學溝通及結交朋友的過程中，英文能力自然會進步許多，還有機會能夠學習到不同的歐洲語言，包括法文、波蘭文等等。在食衣住行方面，歐洲國家畢竟和臺灣有很大的差異性，剛開始為了找房子、開戶、辦手機門號、交通證件等等，都經歷各種的困難。為期一年在倫敦的生活，也歷經從倫敦的市中心搬到東倫敦、再搬到北倫敦；其中在東倫敦時，到學校的通勤時間變成一個小時以上，生活上的考驗加上課業上的繁忙，覺得自己在抗壓性以及處理事情的能力上有很大的進步。試著融入當地的生活圈、與外國同學交朋友、適應國外的教學方式、以及感受這個城市所擁有的好的以及不好的各種面貌，說短不短的一年裡，真的學習到很多事情，是很棒的體驗。



SHOW RCA 2012 / ILD & AI exhibition

這一年的經驗讓我深深的體會到環境對於發展的重要，臺灣若要能夠與歐洲在設計藝術上並駕齊驅的發展，我想最基本的在從小到大的教育中，就必須重視藝術啟發、藝術介紹以及環境中藝術性情的養成，除此之外，也必須多增建美術館、博物館或者舉辦展覽來提升國人對於藝術設計的認知和興趣培養。不只是從事藝術設計的人才培育方式的提升，對於觀眾的素養同時需做培養。除了國人整體的藝術設計教育水平和知識水準需受重視以外，我認為在對於臺灣自身設計師的認同感與機會給予中，也必須著重；如果臺灣的設計師、動畫師、插畫家、以及企業之間可以互相的合作，那麼我相信一定可以產生相當優質而且具有國際高水準的作品，對於自己國家藝術設計的認同，將會強化這個產業中的每一個小環節。



兩廳院2012 頑童與魔法
法國兒童音樂劇DM 插畫實務創作

海外培訓學校簡介

University of Southern California / 美國南加州大學

Savannah College of Art and Design / 美國莎凡娜藝術設計學院

Supinfocom Valenciennes / 法國高等資訊視覺傳播學院

Royal College of Art / 英國皇家藝術學院

College for Creative Studies / 美國創意設計學院

Delft University of Technology / 荷蘭台夫特科技大學

School of Art and Design Berlin-Weissensee / 德國柏林藝術學院

Musashino Art University / 日本武藏野美術大學

Chiba University / 日本千葉大學

Pratt Institute / 美國普瑞特藝術學院

Art Center College of Design / 美國藝術中心設計學院

Parsons The New School / 美國帕森設計學院



美國 南加州大學

University of Southern California

■ 簡介：

成立於1880年，創校已有130年的歷史，位於美國西南部洛杉磯市中心的南加州大學（University of South California, USC），是美國西部最具規模、最古老，擁有豐富設備、教學資源、堅強課程與師資的私立大學。它同時也是「美國大學聯盟」（Association of Pacific Rim Universities, APRU）的一員，一般簡稱為『南加大』。

■ 學制：

南加州大學的學制採用學期制（Semester system），一個學年共有春、秋兩個學期，而暑期課程則是依學生個人意願修習或是申請實習機會。每一個學期約為長達三個月的課程。每個學期當中，建議學生可修2~3門課較為適當，其餘的時間則可用來參與實習課程。每個學期結束之後，都會有長約一個星期的讀書週，並且於讀書週後舉行期末考。

■ 資源：

有一百多年歷史的南加大，課程水準極受肯定，在美國新聞與世界報導的排名上也從不缺席。尤其電影學院伴隨著好萊塢的電影工業發展，造就了不少電影界的奇才，最著名的校友是電影「星際大戰」的導演喬治·盧卡斯和音效大師班·布特、達文西密碼的導演朗霍華、阿甘正傳的導演羅勃辛密克斯、約翰米遜士、巧克力工廠的導演大衛·L·沃爾普，這些校友在功成名就後以資金贊助學校的發展，是校方豐沛的財源之一。

全美第一的影視藝術學院也是南加大中最出名的學院，授予學位給文學考論、編劇、電影製片、電影創作。在2001年，新增了南加大互動多媒體部門，研究包括立體電影、超寬銀幕電影、沉浸體驗電影、互動電影、電玩、虛擬實境和行動多媒體等新媒體形態。

由於USC的學生每年需要製作大約25部的影片以及電視劇，此製作的數量幾乎相當於一個主要的工作室一年的製作數量，因此，學生對於硬體設施、劇場以及撥放空間的需求也逐年增加。由於畢業校友、產業合作夥伴的資助，讓Cinematic Arts的學生能享有使用各種不同設施的機會，並提供在學學生更多表現自己的環境。



美國 莎凡娜藝術設計學院

Savannah College of Art and Design

■ 簡介：

成立於1978年，位於喬治亞州的莎凡娜藝術設計學院Savannah College of Art and Design，為全美最大的藝術學院。莎凡娜藝術設計學院是一所綜合性質的藝術學校，在視覺藝術設計、建築設計、藝術與建築史等領域表現均相當出色。莎凡娜藝術學院的宗旨在於培養學生成為專業人士，讓學生能藉由創意發展出屬於個人獨特的藝術風格。

莎凡娜藝術設計學院以電腦藝術Computer Art最為著名，課程內容主要著力於3-D animation、2-D animation、Game、Interactive and Motion Graphic等領域。其中以3-D animation為主修的畢業生在業界已有不錯的口碑和表現。學院的電腦教室資源充足，提供符合專業標準先進的高階軟體及硬體的設備，讓學生學習到最新的資訊。

莎凡娜藝術設計學院施行小班制的教學，師生比例低，老師與學生之間互動頻繁，如此，可以讓每個學生都能及時受到老師們的注意和指導，加上透過多元化啟發智力及能力的教育方式，參與各式各樣的社區專業實作案，例如城市內的壁畫專案，或慈善贊助與設計服務等，引導學生在著重創意的環境吸取極富挑戰性的學習經驗，培養視覺藝術的專業。

■ 學制：

莎凡娜藝術設計學院採用學季制(Quarter system)，一個學年共有三個學季，主要分為秋、冬以及春季班課程，而暑期課程則是依學生個人意願修習或是申請實習機會。每個學季，學生可修三門課，每門課的每週上課時數約為5個小時，並且拆為兩堂課，各2.5個小時，因此學生每星期的總上課時數約為15個小時。

■ 資源：

莎凡娜藝術設計學院的教學目的在於訓練有藝術與設計天份的學生，使其能夠在未來從事專業的工作，所以，該校強調學生應該要透過個人對於相關領域積極、正面的專注力進而從中學習。為了鼓勵學生主動學習，該校有完整的E-learning機制，讓學生在校內學習不會被侷限於課堂中。換言之，學生可設定個人的目標，並且積極學習E-learning上的課程。



法國 高等資訊視覺傳播學院 Supinfocom

■ 簡介：

高等資訊視覺傳播學院Supinfocom設立於1988年，是歐洲最早結合電腦技術與藝術的學校之一。目前已成為多媒體電腦圖像製作領域的頂尖學校。其課程內容以專業動畫製作學習及小組合作為主，學生加入一年的動畫製作團隊，全程參與近乎專業的動畫製作過程，並佐以專業教師的指導及討論。

高等資訊視覺傳播學院Supinfocom校本部位於法國北方的城鎮Valencinnes。1988年法國政府為了促進電腦數位動畫的發展，由經濟部出資辦學，是獨立於一般法國正規學制的五年藝術專業學校。2001年更開設SupinfoGame，致力於電腦遊戲的教學。

經過二十年來的洗鍊Supinfocom的學生畢業作品在國際知名的動畫影展屢獲大獎，更在2007年獲得美國3D world雜誌獲選國際最具影響力的動畫學校。2001年於Arles設立第二校區，2009年在印度Pune成立海外分校。

■ 學制：

主要為數位影像領域，分為準備課程與進階課程，前者課程為期二年，後者課程為期三年。高中畢業生可以從準備課程念起，而學歷較高者可以嘗試直接報考進階課程。除了傳統動畫外，準備課程也包括其它動畫技巧入門，讓學生有機會接觸剪紙動畫等其它動畫形式。學生也可以用攝影機拍攝實景短片，電影賞析也是少不了的必修課程。進階課程中並包含劇本寫作與音效等課程，讓學生與電影製作環節有所認識。Supinfocom的校風自由，重視如何激發學生靈感及獨立創意的發想，更重要的是培養團隊合作，這也是該學校最重要及獨特的教學精神。他們要求每位學生在畢業製作時都需要找到自己的團隊，並一同完成一部動畫短片。

■ 資源：

Supinfocom的學生從剛入學開始，階段性地從摸索開始循序漸進，大量實地操作，延請國內外專業人士經驗分享，為不同背景的學生找到相互理解的溝通點，但又保留個人特質以及其各自沈澱累積的文化觀點，學校老師針對不同的能力興趣來做一對一指導。前兩年學校安排基礎的藝術訓練，像是素描、色彩學、雕塑、設計、電影分析等課程，後三年則安排電腦繪圖，3D電腦軟體、故事腳本、剪接、音樂等，讓Supinfocom的學生作品成為國際動畫影展得獎常客。



英國 皇家藝術學院 Royal College of Art

■ 簡介：

皇家藝術學院Royal College of Art(RCA)創立於西元1837年，位於英國首都倫敦Kensington區，鄰近海德公園，為世界唯一一所僅提供碩士及博士課程的藝術學院，而其優良的教學及研究品質，更為學生提供跨藝術與設計學科共6大學院、23種不同領域的課程。RCA在英國向來有設計最高學府之美稱，也是美國雜誌Business Weeks評鑑為全世界之最佳的十所設計學校之一。

RCA專精於藝術、設計、傳播等學門，聘請了約100位極負盛名且都有個人品牌的專業藝術家及設計師來指導學生，故每年吸引全球超過850名的學生就讀。此外，為了提供學生最新的學術資源及資訊，RCA會不定期的邀請客座教授、講師及業界專家來講授相關課程。

■ 學制：

RCA的碩士課程為期二年，與英國其他碩士一年期課程不同。國際學生的學費雖然相當昂貴，但學校也提供許多獎學金。RCA入學門檻非常高，眾多畢業校友都在業界享負盛名，如現任英國工業設計協會會長及Dyson吸塵器的發明人James Dyson、知名的普普藝術家David Hockney、著名的傢俱及工業設計師Jasper Morrison…等。

■ 學習方向：

在藝術的領域中，RCA鼓勵學生增進學習、知識以及專業的能力，並且透過教學、研究和與產業的合作，讓學生能夠將學習到的技能實際的運用於相關的工業以及商業活動，進而運用於社會發展中。因此，RCA希望能夠藉由對於藝術家、設計者以及相關領域中的實踐家專業的教育，來達成完美卓越的國際藝術標準。此外，更希冀在藝術與設計相關的產業、學校以及技術的完美配合之下，提升該校的教育、研究和實習的品質。

正因RCA將教育與社會和產業需求的完美結合，學校亦提供予學生完善的資源，以支持學生發揮自我的色彩，因此該校學生在藝術設計上，能夠同時展現出高層次教育的結果以及與實際經驗的配合，並鼓勵學生觀察藝術與設計領域中相關的社會和環境變遷，並且透過與其他產業的合作關係，讓學生的設計理念可以更兼具地域性、全國性以及國際性。



美國 創意設計學院

College for Creative Studies

■ 簡介：

美國創意設計學院(CCS)於1906年由底特律藝術及工藝協會創立，課程的範圍含括工藝、廣告設計、工業設計以及攝影藝術。致力於提供優良的教育環境，培養優秀的藝術家及設計師。CCS的教育方針不僅希望發展卓絕的技術，並且能激發學生們的潛力，使其在投入專業領域前便有相當之準備，同時具有全方面的能力繼續自我教育與學習。

■ 學制：

目前CCS僅提供4年的大學進修課程。學士學位畢業學分為126：包含84個技藝性領域和42個一般領域課程。全校學生約1200人，校內略分為八大學院，共有22種主修可以選擇。頒授課程與學位有：動畫及數位媒體(傳統動畫、互動媒體、影像與特效)；傳達設計(廣告設計、繪圖設計、互動傳播)；工藝(纖維設計、金屬和珠寶設計、玻璃、陶器)；純藝術(雕刻、版畫、繪畫)；插畫；工業設計(產品設計、運輸工具設計、家具設計)；攝影；室內設計。

■ 資源：

地處汽車之城底特律的CCS是一間以交通工具設計起家的學校，校方投注相當多資源在Transportation Design及Automotive Design領域中。也因與美國三大車廠如Ford、GM、Chrysler等有深厚的地緣關係，讓CCS的汽車設計系有許多與企業交流的機會，吸引許多有志於汽車設計的優秀學生就讀。校內有專門的機構與諮詢中心如Student Success Center提供諮詢，協助學生在畢業後能夠順利找到工作。除了每學期於網站上公佈今年有意願招收實習生的企業，也有許多汽車大廠設立的獎學金可申請。

校園大樓之一的Taubman Center，前身為GM的設計總部，在底特律的「都市再利用計劃」下，重新翻修成為新校區，作為都市更新的中心之一。Tubman Center六樓有24小時開放的電腦教室(apple及PC)和各種學生空間及輸出服務，還有噴漆室供同學使用。十樓有一整層樓的woodshop，專門提供學生製作模型和大型作業使用。各系上在教學空間裡增設給大四學生的工作室、小型攝影棚，以及發表概念的展板和空間。為了讓同學學習上更加的方便，兩個校園內各有一個書店，有各種學生上課會使用到的材料、工具、教科書，以及生活用品等，在校園中的生活相當方便。



荷蘭 台夫特科技大學

Delft University of Technology

■ 簡介：

TU Delft是荷蘭規模最大的研究理工大學，範圍涵蓋了理工科學的各個領域，該校的主要使命，在於提供高水平的科技教育並從事先進、創新的研究工作。TU Delft約有5,000多位教職員工，學生數約13,500人。TU Delft的研究與教育品質享譽海內外。該校的優良設備、研究單位及學院是傑出的研究成果及教育的基石，名列世界頂尖理工大學(THES)排名之中。而且TU Delft與國際性企業、工業和研究機構都維持著緊密的建教合作關係，許多學生得以在這些機構中實習成長。

■ 學制：

二年制理工碩士（MSc）國際性學程，是針對在理工領域擁有至少一個理工學士（BSc）學位或同等學位的優秀學生設計。理工碩士國際性學程不僅提供了學術訓練，還替未來進入全球就業市場提供了絕佳的機會，每年吸引了相當多學生爭相就讀。

每個科目的前18個月通常包含了學科理論、作業報告和實驗實習。後6個月則將大部分時間花在論文研究與發表上，其中包含了參加校內的進階研究計畫或進入業界實習。為了確保學生能夠在兩年內完成理工碩士課程並取得理工碩士學位，台夫特科技大學在學生的入學就讀前會進行嚴格仔細的篩選。校方會努力確保學生能有最佳的學習進度，包括提供個別的導師與輔導人員。此外，校方也會特別注重協助學生改善溝通技巧、專業發展和學術能力。

■ 學習方向：

Integrated Product Design(IPD)是以具有系統性的方法來進行產品開發。IPD包含以下的設計面向：外形、功能、用途、生產、銷售、經濟、永續發展、耐久性和處置或回收。流程涉及各階段的產品生命週期：從評估、概念開發、概念化、到原型設計和產品營銷。需要熟練的綜合設計能力，設計人員必須仔細思考使用者、製造商和社會需求的整體性。

IPD課程重點在於，學習如何將在設計過程中，將使用者提出的要求和問題具體融入設計產品中，尤其注重產品的設計創新及產品服務組合。學生將學習如何執行設計，並用最先進的方法和設計技術，規劃執行與管理複雜的產品開發過程。



德國 柏林藝術學院

School of Art and Design Berlin-Weissensee

■ 簡介：

「柏林藝術學院」的前身是二戰結束後不久由私人創辦的「北方藝術學校」。兩德統一後，在柏林，該校仍然是除柏林藝術大學之外的第二大藝術設計教育基地，風格方面秉承了包浩斯傳統。由於位在首都柏林，又是藝術與設計的專業學校，是德國人心中工業設計領域的首選。學校並積極與歐洲各校合作，爭取許多歐盟獎學金之國際交換學生。並在Hartmut Ginnow-Merkert教授的倡議下，自1998年起與韓國、臺灣、香港和廣州合作了許多不同的專案。

■ 學制：

德國大學無學士學位，第一個學位就是碩士學位。德國的學制是一年兩個學期，修滿十個學期則可以拿到Diploma學位，等同於台灣的碩士畢業。「柏林藝術學院」的課程主要分為理論課以及實作課，理論課為設計史、設計方法等理論課程；實作課則是設計課，在進入學校後的頭兩年則必須修習基礎設計課程，大三以上的學生每學期都必須選定一個主要的project進

行設計，每個教授通常會主持兩個project，學生可以自由選擇指導教授或設計案。每年之藝術與設計菁英海外培訓計畫會與學校簽訂一年的契約讓獲獎學員赴德國研習一年，則是可以和正式學生一樣，在一學期選修一門主要的設計課。

■ 資源：

柏林藝術學院的地理位置位處於過去的東柏林，有繪畫、雕塑、舞台設計、服裝設計、工業設計、織品設計、視覺傳達等十一個設計學系，學生可以自由選擇自己想修的課，或到其他科系修課，學校資源豐富，有陶瓷、木工、雷射切割、RP等工廠，學生可以充分利用這些工廠來製作模型，每個工廠都有負責的人能夠教導學生操作與使用機器，甚至學習製作陶瓷器具的技術，這些完整的設備與資源能夠讓學生的創意與設計有更大的發揮空間。系上每個禮拜都會安排演講，無論是設計公司的介紹或是設計師的工作心得分享，各種和設計相關的議題都能夠討論與分享，讓學生即便還未出社會也能夠提前了解設計的現實環境與做好心理準備。

■ 學習方向：

注重實驗與過程的學習教育，每位學生可以自由的發言和老師討論，提出自己的看法與意見，一件成品需多次模型與實驗，互相激發不同的看法。Project課程常常會與企業合作，接受企業贊助，但學生可以盡情發展產品創意，並不需要針對該企業做另外的設計。學校學風自由開闊，學生對自己的學習負責，老師則是從旁給予建議，國際學生很多，有很大的交流空間。



日本 武藏野美術大學 Musashino Art University

■ 簡介：

武藏野美術大學創立於1929年（昭和4年），活潑開放兼具纖細美感的美術精神在國外或國內皆享負盛名。武藏野在東京擁有兩個校區，一為吉祥寺校區，另一為位在小平市的鷹之台校區。學校授課主要以鷹之台校區為主，其腹地交通便利，為極少數可以在熱鬧喧嘩的都市卻還可以擁有優雅藝文環境的校園。

與外部的交流上，不僅有與國內的早稻田大學、國際基督教大學、國立音樂大學、東京經濟大學、津田塾大學等有密切的合作關係以外。校園內來自世界各國的國際學生數量也相當可觀，藉由這個珍貴的國際交流機會，一方面讓學生們相互獲得良性競爭，另一方面使彼此擁有國際觀的設計視野。

以就業方面而言，武藏野美術大學的實習制度也十分健全。由於當今越來越多各式各樣的職業都需要有美術相關技術的人員，因此在各種工作領域就職的可能性就相對提高了許多。例如以工藝工業設計系來說，畢業後廣泛任職於鈴木汽車、東京電視台（TBS）、東芝、本田汽車、松田汽車、國際電工、富士Film、富士通、富士重工業、本田技術研究所、三菱電機等企業。

■ 學制：

武藏野大學分為四至七月的前期授業與九至十二月的後期授業，之後為密集的論文準備、畢業製作或入學考試，直到三月中，學年才算是正式結束。

■ 資源：

武藏野美術大學一直以來都以培養美術與設計為中心的各種領域人才為主要的教學理念及目標，加上在2005年與其他四所多摩地區大學共同組合成的「多摩Academic Consortium」讓該校師生更有充分的資源利用，如承認學分的跨校選修、圖書館的相互使用等。此外學校也會聘請優秀業界老師教課，或是延請設計師及藝術家舉辦開放式演講。武藏野大學常與企業產業合作，一為增加今後進入職場的實際操作機會，另一方面讓學生們提早累積將來進入社會的經驗。結合以上理念與充足的校園資源，讓武藏野的學生們得到相當足夠的經驗與技術。



日本 千葉大學 Chiba University

■ 簡介：

千葉大學位於日本關東地區的千葉市，由於位置鄰近東京，許多主要的國家型計劃都集中於此。千葉大學成立與昭和24年5月31日，是由千葉醫科大學、同大學附屬醫學專門部及藥學專門部、千葉師範學校、千葉青年師範學校、東京工業專門學院、千葉農業專門學校合併而成。1949年千葉醫學院和千葉示範學校合併為千葉大學，以前進的精神培育具有高明判斷能力的創意人才。千葉大學專業齊全，目前千葉大學為包含醫學院、工學院、理學院、文學院、教育學院等九所學院的綜合性大學；也具備醫院、國際教育中心與各式齊全的研究設備，此外西千葉校區所新建的圖書館也於2012年正式啟用。

千葉大學透過政府的補助拓展國際化，建立和國外學校的合作案和產業合作。校內各項計畫中，以「J-PAC」的國際交流計畫最為聞名，廣招世界各地的留學生來日進行半年到一年的短期交流，也因留學生的人數眾多，學校在給予留學生的生活支援系統也很完備，還特地設立國際教育中心讓外籍學生學習日文。

■ 學制：

千葉大學的設計科學學程提供兩年制的理工碩士課程和三年制的理工博士學程，也是日本內少有將設計研究科設置於工學院下的學系。學程內容主要目的是使生活和文化更加豐富，期盼學生能更具寬廣的視野、多方面的思考能力與積極的學習態度。

■ 資源：

由渡邊老師所帶領的研究室，一向是以與許多日本的知名企業進行產學合作著名。學生透過這些專案進行，進一步了解業界的思考模式，讓自己的產出作品在充滿創意之餘，更增加了長遠的眼光及縝密的思考。這樣的管道所提供的不僅僅是設計上磨練及磨合，也給予了企業獵才與學生就職的機會。

此外，2012年也開始執行CODE Program，此教育計畫由千葉大學發起，邀請美國、歐洲多個國家的學生到系上做為期六個月的交換留學，期盼能藉多方的接觸與互動，培育出未來領導日本創意產業的人才。



美國 普瑞特藝術學院 Pratt Institute

■ 簡介：

美國紐約市的普瑞特藝術學院Pratt Institute於1887年成立，與紐約市其他兩所學校流行設計學院Fashion Institute of Technology、帕森設計學院Parsons School of Design並列為紐約『三大藝術設計學院』。

普瑞特藝術學院所提供主修的課程大致上可分成建築及藝術設計兩大類。其中的傳達設計系目標不僅在於幫助學生增進專業技術的能力，更著重於教導學生如何將創意傳達至觀賞者的腦海中，所以課程的設計包括四個面向，分別為手、眼、思考和社會觀念。普瑞特學院相信，學生們畢業之後是要創造出一個嶄新的世界，所以課程將包含學生們對社會、對環境的認知，培養學生擁有良好且正確的社會觀念，而多元且全面性的教育方式，造就了目前分散於世界各地頂尖的創意管理人才。

■ 資源：

普瑞特藝術學院的教學宗旨即教育藝術家以及有潛力的學生，使其成為社會上有責任、有貢獻者。在此基礎下，普瑞特藝術學院希望學生能夠學習到美學的判斷、專業的知識、共通的技巧以及技術性上的經驗。因此，學校鼓勵學生申請校外實習的機會，將學術上的知識配合實際上的經驗，能夠融合為學生自我本身的獨特性。而普瑞特藝術學院的教師在教授課程時，更是將理論融合於創意應用中，培養學生在畢業之後能夠擠身於領導者地位的能力。

普瑞特藝術學院擁有**Digital Arts Lab**，此為一專供跨領域研究的研究室，讓學生可以在研究室中調查、創造與研究藝術、科技和文化間的連結。以嚴謹的態度尋找出傳統和新穎的想法中的鍊結，進而創造新的知識和創意的表現，以符合日新月異的環境需求。學校中的**Pratt Design Incubator for Sustainable Innovation**則是一個支持有天份的設計師、藝術家以及建築師的單位，這些設計師們來自於**PRATT**社區，他們以商業設計鏈結了社會上的企業家，讓這個單位可以贊助社會和文化上的創新，而由這個逐漸壯大的專家團體得利。如此完整的機制，提供給校內的學生許多可以實際參與業界藝術活動的機會，並且增加學生的實習機會，不僅能夠激發學生的潛能，更能夠在此機制中加速培養學生在未來可獨當一面的特質。



美國 藝術中心設計學院 Art Center College of Design

■ 簡介：

Art Center位於加州的帕薩迪納（Pasadena），擁有兩個校區，一為Hillside Campus，一為市區中心的South Campus。Art Center的校風開放且求新求變，以鼓勵學生適應日益多元的科技進展、文化轉變和就業市場。Art Center大學部設有平面設計（Graphic Design）、產品設計（Product Design）、攝影（Photography）、插畫（Illustration）以及最知名的交通工具設計（Transportation Design）。

產品設計系的課程目的在於訓練學生建立出解決問題的策略模式，以及讓創意構思更加完整。產品設計系的課程同時也要求學生的實作能力和傳達能力。實作課程多為與企業的產學合作，強調學生的團隊合作精神和專業的技巧。

■ 學制：

Art Center為三學期制，一個學年分為夏季班、秋季班和春季班共三個學期，每一學期約三個月的時間。大學部為選修和必修課程，研究所則有課程學習、工作坊學習、專題討論和論文研究。新生在進入學校就讀前就必須確認主修科目，規定學生們必需先選擇一門主修學科，否則不能修習其他基礎科目。

■ 資源：

Art Center擁有頂尖的設備和資源提供學生使用，舉凡黑白及彩色攝影Lab、電影和攝影舞台、電影編輯設備、專業錄影(音)工作室、版畫複製工作室、工藝技術中心、展示空間、綜合圖書館等。校內設立許多的藝廊，其中又以Main Student Gallery最重要，許多學生的展覽皆由此展開。另外，Art Center提供”smart” classroom的學習環境，教室內配有Intuitive panel-control system，可從眾多媒體格式簡化學生的作品發表。

除了上課教室之外，於Hillside校區提供寬敞且開放的專案專用室，提供學生製作作品的空間及設備。為了因應South校區課程的開展並解決學生來往通勤於校區的需求，從2012年秋季開始，每週一至六從早到晚開設了接駁專車來往兩個校區，此舉不但有助節能減碳，也希望學生能多加利用接駁車通勤，減少Hillside校區每日車滿為患的狀況。

每年有超過兩百家公司企業到該校招募畢業生，其中不乏舉世知名的大型企業，諸如Warner Brothers Records(華納唱片)、The Walt Disney Company(迪士尼)、Ford Motor Company(福特)、Ogilvy and Mather(奧美廣告)、Virgin Records(維京唱片)、Mercedes-Benz(賓士)、Nike(耐吉)等。



美國 帕森設計學院

Parsons the New School for Design

■ 簡介：

帕森設計學院Parsons School of Design於1896年成立，座落於紐約市第七大道。1970年與紐約新學院大學(New School)合併，紐約新學院大學是在1919年，由一群致力於社會研究的著名學者包括歷史學家Charles Beard，經濟學家Thorstein Veblen和James Harvey Robinson，還有哲學家John Dewey建立而成。學校注重創新、藝術和設計，眾多的學者、商人都在該校進行過設計類的基礎和專業的自由教育。

帕森設計學院加入紐約新學院大學後，更名為”Parsons the New School for Design”，自此開始發展、成長為全美最大、最完整的藝術與設計學校之一。其中包括藝術、音樂、戲劇、管理、設計等八個學院，並提供學生各方面專業設計的課程，給予多樣化的設計概念，並讓學生學習到獨立及團體設計上的實務經驗和理念，因而在學術及業界均享有盛名。帕森設計學院的學生在這裡學習如何提高生活、工作和創新的機會。學院將課程改革、技術創新和全球化眼光相結合，共同關注設計業的未來。除服裝設計學院在格林威治村，其他設計部門都在第五大道鄰近聯合廣場，大學部加研究所一共20個與設計相關的科系。

帕森設計學院共有全職或兼職的教職員工700多名。他們都是設計、藝術和商業界的成功專家。學校的國際學生約有1600名。畢業生與校友遍佈歐美時尚界，師資多為業界頂尖設計師。除了在面對設計的技術挑戰，更要求學生從服裝歷史理論中學習時尚的社會性。由於是強調設計的專業學院，學生作品皆被要求具有優美流暢、清晰的思考邏輯與自信的應對能力。一年一度的時裝秀與學生作品展更是每個學生全力表現的重要活動。

■ 資源：

帕森設計學院，除紐約之外，也在法國巴黎設有分校，並在世界各地也設有姐妹校，如多明尼加、日本、韓國、馬來西亞等，是一間國際化的知名學校。帕森設計學院為設計學院的翹楚，有許多走在流行尖端的著名人士，均畢業於此。例如名攝影師Steve Meisel、Louis Vuitton打響服裝設計名號的Marc Jacobs、山本耀司、Gucci現任首席設計師Tom Ford、Donna Karan等。

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

藝想起飛 菁采絕倫：教育部藝術與設計菁英海外
培訓計畫 / 學習實錄. 100年度. -- 一版. -- 臺
北市：教育部，民101.11
面；公分
ISBN 978-986-03-4846-0 (平裝)

1. 藝術教育 2. 人才 3. 培養

903

101024333

書名：藝想起飛 菁采絕倫-教育部100年度藝術與設計菁英海外培訓計畫/學習實錄

出版者：教育部

發行人：蔣偉寧

發行單位：高等教育司

電話：(02)77366666(轉高等教育司)

地址：10051 臺北市中山南路5號

出版年月：中華民國101年11月

版(刷)次：一版一刷

定價：新臺幣360元整

展售處：

五南文化廣場

地址：臺北市中山路6號

電話：(04) 22260330#820.821

國家書局

地址：臺北市松江路209號1樓

電話：(02)25180270

三民書局

地址：臺北市重慶南路1段61號

電話：(02)23617511#114

國家教育研究院教育資源集出版中心

地址：臺北市和平東路1段181號1樓

電話：(02)33225558#173

教育部員工消費合作社

地址：臺北市中山南路5號

電話：(02)77366054

GPN：1010102953

ISBN：978-986-03-4846-0

著作財產權人：教育部(本書保留所有權利，欲利用本書全部或部分內容者，需徵求著作財產人同意或書面授權，請逕洽教育部高教司)

其他類型版本說明：本書同時登載於100年度藝想起飛，菁豔八方：教育部藝術與設計菁英海外培訓計畫學習網站，網址為：<http://www.media.yuntech.edu.tw/event/2012moesp/index.html>

本書以創用CC「姓名標示-非商業性-禁止改作」3.0 台灣授權條款釋出，此授權條款詳細內容請見
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/tw/>

「姓名標示」部分請依以下引用方式標示著作財產權人



本書請依以下方式引用：國立雲林科技大學（編），《藝想起飛，菁豔八方：教育部藝術與設計菁英海外培訓計畫學習實錄》。教育部發行，2012年11月



教育部 **100** 年度藝術與設計菁英海外培訓計畫

主辦單位：教育部

承辦單位：國立雲林科技大學（數位媒體組 & 平面設計組）

國立成功大學（產品設計組）

