

中大通識教育

劉全生題

發行人：劉全生
 出版：國立中央大學通識教育中心
 總編輯：楊君仁
 編輯委員：石慧瑩、鄭幼珮
 地址：桃園縣中壢市中大路300號
 電話：(03) 4267186 / (03) 4227151轉33400
 網址：http://www.ncu.edu.tw/~cge
 傳真：(03) 4229952
 印刷：欣德複印社
 《非賣品·對內發行》

NCU General Education(No.25)

中華民國九十四年五月二十六日(第25期)

重要訊息—通識課程異動！！

【本刊訊】本校通識課程自九十四學年度第一學期起將有重大變革。

1. 本校原先分為七類之通識課程將重新分類，分別為：「人文與藝術」、「公民與社會」及「科學與技術」三大領域，本校各學院大學部學生必須依下表所示選修其中兩領域（4學分），其餘通識學分得自由選修。

	人文與藝術領域	公民與社會領域	科學與技術領域
文學院		2學分	2學分
理學院	2學分	2學分	
工學院	2學分	2學分	
管理學院	2學分		2學分
資電學院	2學分	2學分	
地科學院	2學分	2學分	

2. 「通識課程」及「民主與法治」課程畢業學分數異動：

(1) 九十四學年度入學之新生通識課程畢業學分數變更為必修10學分，其中6學分由學生自選，另外4學分依前列規定交叉選修：「民主與法治」課程必修2學分。

(2) 九十三學年度以前入學學生仍援用舊辦法：通識課程必修8學分；「民主與法治」課程則為必修4學分。

學術研討會相關訊息

第十屆《當前台灣社會與文化變遷》學術研討會

自從二十世紀中葉公共政策的學科領域—政策科學 (policy sciences) 形成以來，政策研究者便致力於發展各項理論概念與具體建議，希冀協助政府決策者制定良善的政策方案，以解決公共問題，增進全民福祉，進而提昇國家的競爭力。然而，公共政策的理論界與實務界，卻也持續地顯現出觀念上與作法上的差距。近年此種差距阻礙了公共政策理論界與實務界的交流，也使政策研究者與政策制定者的優勢資源無法全然相輔相成，造成整體社會效率的損失。因此，如何促進兩界的溝通互動，實乃現代民主政治的一大課題，也是社會科學研究社群所必須面對的焦點。



本中心長期關注台灣社會與文化之變遷，迄今已經舉辦多場學術研討會，企圖以人文與社會的學術角度，分析台灣整體社會與文化變遷之脈絡與結構，以期提出政策建言，盡一知識分子之言責。值此台灣整體政治、經濟、社會、文化與國際環境急劇轉型之際，舉辦第十屆《當前台灣社會與文化變遷》學術研討會，以「公共政策理論與實務的對話」為主題，結合本校及台灣聯合大學系統，乃至於全國政策研究學界之學術資源，為促進我國公共政策理論界與實務界的交流互補，提供專業探討與具體建議，亦協助執政當局對此一主題的重視。

本學術研討會於五月十三日進行一天，上午敦請國內重量級公共政策學者，就主題「公共政策理論與實務的對話」進行專題演講，為本次研討會訂出主軸，以及第一場次：公共政策的內部治理，就公共政策本身有關議題，如政策階段、政策制度、政策法律、政策倫理等理論與實務進行探討；下午進行第二場次：公共政策的外部環境，就公共政策與外在因素之互動有關議題，如民意、意識型態、社會經濟因素、非營利組織等理論與實務進行探討，與第三場次：公共政策領域，就現行我國兩性政策、科技政策、環保政策、教育政策等具體領域中的理論與實務進行討論。

「二十一世紀大學之挑戰」論壇

二十一世紀是知識經濟與資訊數位化的時代，全球化發展更是重要的趨勢，全世界均將高等教育的品質提昇視為國家競爭力之主要競技場。大學除了傳遞知識、創新科技文化概念外，亦是培育國家重要人力資源的場域；因此，大學的卓越化與國際化是提昇國家競爭力的重要指標。提高研究、教學的品質及廣納優質學生，則為提昇大學卓越化與國際化的重要關鍵。大學如何在這全球化、變化多元、競爭激烈的時代中，不斷的進步、創新並與國際接軌，為本論壇的主要目標。

國立中央大學近年來除致力於研究與教學外，並積極推動國際學術交流、建立與國際學術機構合作聯盟關係、招收國際優質學生和交換學生、參與國際教育展、延攬國際級學術大師與交換教授，及強化本校國際化之學習環境與提供英語授課之國際專業學程等。適逢中大建校九十年，配合本校擴大慶祝建校九十週年校慶，擬邀國內外多所大學校長、副校長，針對全球、亞洲與我國面對二十一世紀高等教育發展上的重大議題與挑戰，提出分析與對策，訂六月一日於中央大學文學院國際會議廳舉辦「二十一世紀大學之挑戰」，論壇的目的有三：（一）討論各大學發展的機會和面臨的問題；（二）探討問題之對策及解決方案；（三）推動國際學術交流與合作，並分享國際學術之經驗及資源。

本次論壇邀請的貴賓有：國內劉兆漢總校長、郭為藩教授、劉炯朗教授、張俊彥校長、劉兆玄校長、鄭瑞城校長、馬遜校長、李家同教授、黃俊傑教授、蔡清彥教授；美國紐約 Polytechnic University President David C. Chang；大陸東南大學易紅副校長、朱建設教授等十二人，南京大學洪銀興教授、薛海林教授等十人、清華大學顧秉林校長、呂舟教授，安徽大學韋德副校長等人。

《大學通識教育中的公民教育與民主素養》研討會

近二十年來在風起雲湧的各種教育改革與課程規劃之中，最能具體彰顯全球化與本土化這兩大潮流的激盪及其緊張性的，莫過於公民教育這個領域之下的各種通識教育課程。21世紀中華文化圈中的大學院校公民教育，在全球化與本土化的激盪之下，出現許多教學實務上的問題。這些問題的表象，集中在全球化與本土化之緊張性之上，但深入分析這些問題的本質就可以發現，這些問題的本質實潛藏在西方文化價值對東亞各國教育的支配之中。

由中華民國通識教育學會、臺灣大學、中央大學及臺灣聯合大學系統共同主辦的《大學通識教育中的公民教育與民主素養》研討會，於五月七日（星期六）在臺灣大學應用力學研究所國際會議廳召開。會中集合臺灣各大學校院主管及關心大學公民教育之學者，就全球化時代公民教育的新方向、公民教育與專業教育之融合、公民教育中的認同問題—教學實務中的政治認同與文化認同以及公民社會中的責任與義務等主題進行熱烈討論，探討公民教育問題的表象及其本質，並研擬落實公民教育以提昇民主素養之策略。會議除邀請賴英照大法官擔任主題演講人，也邀請各校學者發表論文共十四篇。

稿約

- 一、本刊以推展通識教育理念、落實通識教育工作為宗旨。
 - 二、本刊主要刊載有關本校通識教育學術活動與課程規劃、國內外大學通識教育實施經驗，及凡有關探討通識教育之論文、座談記錄與教學或修課心得等文章。
 - 三、本刊暫以每學期發行一至二期為原則。
 - 四、各版園地公開，竭誠歡迎關心通識教育之教師同仁與同學惠賜稿件。
 - 五、投稿以一千字內為宜，邀稿及專論文章不在此限。
- 來稿請書名真實姓名與聯絡方式，寄至32001桃園縣中壢市中大路300號國立中央大學通識教育中心，或傳真(03)422-9952
 E-mail至 ncu3400@ncu.edu.tw 稿件經採用當依規定致奉薄酬。

通識二三事

作者：楊君仁（通識中心主任）

一、通識教育評鑑

中央大學通識教育中心主任的任期是三年，三年之內如果每年來一次評鑑，三年有三次，那就已經是滿堂彩了。可是，如果是一年半內來個三次，那除了比美九星連環，只能說是運氣到了極點外，真的還無法說出個所以然。從九十二年八月一日起接任中心主任職以來，一年半內即分別歷經三次不同的通識教育評鑑：一是九十三年二月學校校內每五年定期的單位自我評鑑；一是九十三年四月教育部七所公立研究型大學的通識教育評鑑；最近一次則是九十四年四月的大學評鑑，評鑑項目內指定的通識教育評鑑。而且，好戲還在後頭，聽說明年教育部預計還要針對九十三年評鑑結果的改進情形再作次評鑑呢。

如此接二連三的評鑑訪視，即使評鑑結果受評單位有心改善，是否就能在短期內顯現效果，實在不無疑問。更何況每次評鑑時，都由不同的評鑑委員擔綱，常常又是英雄所見不同，益使評鑑工作之規劃與實施，仍有檢討改進的必要。不過，話雖如此，評鑑依然有其正面的功能，經由外來學者專家的診斷，可以讓組織的現狀積習，功能績效清楚的呈現出來，並作為適時改進調整的依據，以求該組織的執行力能夠更切合目標與更具效能。

通識教育評鑑以來，本校通識教育也確實作了具體的改進措施，如修訂院級組織設置辦法，調整組織架構，使得校定共同必修科教學有整體統一的規劃協調機制；針對校定必修科目、學分數及通識教育課程內容及修課規定，提出全新整體的規劃案，以反映時代及呼應學生需求。

九十四學年度起，現行通識課程分為人文、社會、科技等三大類的作法，將予以廢除，改為「人文與藝術領域」、「公民與社會領域」、「科學與技術領域」，並藉此主動增刪相關通識課程，未來新學期開始將會增加十幾門新開課程，提供同學更自由多元的教育機會；校定通識學分數由原本八學分改為十學分，除四學分仍採院必修規定，作必要的跨領域教育設計外，其餘六學分則由學生自由選修，由此同學當能更整體主動規劃修習通識教育。

綜觀此次通識教育的改進措施，通識課程採井字型理念規劃，直列縱向劃分課程三大領域類別，依舊維持跨院必修，擴大學生教育視野的功能，而橫向跨領域的學程規劃（如已實施的創意學程），則可以提供學生主題式更完整的學習，未來將更就現有的學校特色課群，如永續發展、電影與文化等，持續推動為永續發展學程或電影與文化學程。

二、通識教育課程

什麼是通識教育，相關的教育理念與理論基礎，學者論述甚詳，容此不再贅述，但對於如何教授通識課程，卻仍是各人一把號，各吹各的調，以致於「通識課就是把專業的教簡單一點」，成為通識教育的經典笑話之一，好在目前校園裡已經出現正向的發展，那就是任何開授過通識課程的老師，大都承認通識課真的不好教，教學相當具有挑戰性。

教育的實施，應包含知、情、意三方面，如此知識才能成為智識。對於知識的傳承與創新，教學

上應求學生「知其然」，了解認識學術的發展現狀，「知其所以然」，理解學術背後的理論因由，並能「推知其未然」，培養獨立思考的能力，嘗試推究學術的發展可能。通識教育在知識傳授上，教學必須呼應通識教育的理念，以本校通識教育為例，定位在專才與通才教育並重，實現全人教育的目標，因此，課程可能無法如專業系上的安排，僅針對單一特定領域內容逐次漸進地講授，而是必須加強橫向議題的延伸，讓學生了解專業學系的專業教育，都只是學術全貌的片面而已，人生實有跨越糸際，繼續探索全面的必要。

如在法律通識課程上，除了著重問題取向，講授相關法律規定，使得教學內容因為切合學生生活面向，而較易引起學習興趣外，亦必須盡可能地橫向延伸問題，促使學生習慣議題的聯結及思考，避免單向記憶知識的學習方式。曾經在課堂上，經由法律上是否限制人第一次性經驗的問題，從妨害性自主罪延伸到墮胎問題、人性尊嚴、生命價值，由父母子女的關係，連結到婚姻、財產法制等，所觸及的法律包括刑法、優生保健法、器官移植條例、憲法、民法等等，如此授課方式，當然不同於在法律學系講授憲法、刑法、民法的作法，但學生卻可以因此由點及面，對於問題有較全面觀照的能力。

在「永續發展與環境法律」課堂上，從京都議定書生效的議題上，除了介紹議定書的發展因由、法律意涵、內容規定，由氣體排放的管制連結到排放權交易問題，促使學生了解議定書生效的意義，並非只是法律問題而已，而是涉及前置哲學上人類中心主義到生態中心主義的倫理思潮，後端結合大氣自然科學、法律、管理、政治、經濟等專業領域，值得同學從不同專業參與的知識經濟產業。

如此授課方式，必須學生配合主動學習，始能克竟其功，譬如說學生學習的意願不高，缺乏自我教育的動機與能力，那問題橫向連結的過程中勢必失之簡略，結果就是學習效果粗淺浮面。其實，通識教育仍應回歸到大學教育本身，大學是專業教育，學生必須了解進大學是其自由選擇，清楚自己有追求學問的樂趣與動機，讀大學（含後續研究所階段）與否的考慮，取決於是否對學問有追究縱向史觀或橫向視野的興致，並在這探究的過程中，實現個人全人教育的目標。

因此，大學絕非高級職業人才的養成所，大學畢業生作為高級職業人才的原因，乃在於因其專業學養，使得他在就業時，可以在職場組織分工上取得較高的職位而已，並非是就讀大學的目的，在前通識教育季刊上（廿二期），我就曾明文指出，「大學教育是專業教育，亦應是通識教育」，「通識」是專業教育之視野，是大學教育的內涵。所以，假如學生無法重新體認進大學的意義，激發追求學問學習的動機，或者學校因為學分制的規定，課程無法開放學生自由學習的機會（如德國講授課Vorlesung是不限學生系所年級的），那現行通識教育的實施方式，僅可視為是對今日大學諸多教育弊病有限的改革步調而已。（當然大學教育體制的改革亦非我所言如此簡單而已）

三、通識教育素養

教育在培養有教養的人(educated man)，至

於什麼是有教養的人，可是大哉問矣！我認為挑剔、提昇人的品味是一項參考指標。

有次在同學繳交完作業時，在指定用A4紙張格式的報告中，只要是二頁以上的報告，隨手挑選出的裝訂方式，竟然有七、八種之多，有單釘裝訂左(或右)上角的、有多釘整排裝訂報告上方者(或左、右方者)、有用手左上(或右上左下、左上右下)摺角者、有A4紙張下來稿紙尺寸不一者，洋洋灑灑，不一而足，由中可見學生小心在意，或隨性任意的個人風格，有裝訂適當惜物或大方揮霍的物習性，不禁想起以前進出德國海關，當地官員稱我們護照加頁宛若手風琴般(Harmonika)的笑謔模樣，留德回來後，我現在的裝訂方式只有一種——紙張左上角一隻釘書針。

當然，就報告評量而言，學生是否如期繳交，內容是否言之有物，有理有據，才是評量的重點，至於，報告外觀形式，乃屬次要問題。但這絕非教育的目的，藉由此次機會教育，學生了解報告外觀，其實牽涉到老師閱卷的方便性、個人風險(如報告漏失)、環保惜物理念的實踐，以及生活品質的挑剔等等，那可是教育品味的問題。

我上課喜歡用圖說故事，用比較的事例，提供學生去學習思索，譬如以中大及我留德哥廷根大學(Uni. Göttingen)的圖書館建築物為例，提供同學關注與思考教育僵化的問題，指出教育的窠臼習性影響阻礙創新與想像。因此，在我們的教育體制下，即使大學擁有土木、建築、機械、環工、文學、藝術、哲學美學等等專業系所，可是我們蓋出來的圖書館，這座號稱知識寶庫的建築物，卻幾乎只容許一個四方體的形狀設計，全國從南到北，從東至西，無論都市或是鄉鎮，不是等邊正方形平攤，就是長方形高高聳立，框框所反應出來的教育品質，就是建物產品無法呈現美學人文，它凸兀而無法適切地融合環境空間，科技來自於人性的理念難以實踐。

所以中大新舊圖書館的變革間，水泥建物的大小不同了，可是四十幾萬的藏書建物，框框依舊延續，隨舉一例說明之，如圖書館維持安靜，禁止任意交談時，忽略了在知識寶庫的挖掘中，如有所得或有迷惑時，通常亦需要與同儕分享心靈的歡欣或苦悶，才能持續知識追求的動力，而缺乏人性化的中介建物設計，使得欲想大放厥辭分享知識交流者，只有選擇離開圖書館一途始能暢所欲言，可是當你從七八樓搭電梯下來，走出館外時大概偶發的熱情也消弭無蹤了。

反觀德國哥廷根大學的圖書館(<http://www.uni-goettingen.de/>)，基地面積約為我新圖三倍多大，在採行手掌伸開五指狀，約略三四層樓高的建築物中，藏書四百多萬冊，館藏中還有首版的古騰堡印刷聖經，而深挖的地底儲書室配合著龐大的輸送帶，線上圖書系統仍然可以在一小時左右拿到借閱，科技的發展滿足了人性的需求。印證圖書管理並非只有開架唯一方式，而跨越開架即看即取的思維習性，才能創造圖書館更寬廣能容的館藏空間；由地及頂大面積透明的玻璃窗，自然採光的設計，適合德國中高緯度的氣候型態，窗外春綠冬雪的四季變化，使得建物自然融入環境空間；而存在建物角落獨立的咖啡間，簡易飲料聊天休歇的人性化空間規劃，提供利用圖書館，選擇進入或離開外的另一個可能。

當然，在比較兩地不同圖書館時，必須避免陳述變成是崇洋觀點，而是在跟學生說明，思維習性確實影響成品產出，只要我們敢於創新，打破框框，追求生命的品味，那專業所學的知識，化為科技產品或建築硬體時，才能體現人的主體價值，用物而非役於物，畢竟科技應該始終來自於人性。

中央大學發展 『創意專業學程』之理念與實踐

文／王燦槐（中央大學通識教育中心副教授）
本文轉載自台大教與學期刊電子報，35，
http://edtech.ntu.edu.tw/epaper/940510/prof/prof_3.asp

◆ 大學為何要教學生「創意」

李遠哲曾提出：要教育學生，而非訓練學生，培養科學家，關鍵在創造力（劉嘉韻，2004）。我們的大學生也可能經過中小學階段「訓練式」的教育，到了大學，他們是否還具有創造力呢？而大學在培養專業人才的過程中，是否還兼顧創造力的啟發呢？

面對全球的知識經濟體系，創造力的重要，不論對個人或社會的前途，都已經是共識。但我們是否在正式教育中，將它涵蓋呢？

如今我們大學太強調老師的研究成果，而犧牲了培養學生的成果，是一個面對未來知識經濟的大隱憂。更何況現在的教學，已經不能用過去考試，我講你聽的單一管道來培養將來他們所需要的創造力。因此，大學的教學更需要投入力氣，否則，我們大學存在最重要的功能，培養人才的任務，將告失敗。社會將會唾棄大學的價值，這是大學和社會的雙輸。即使是研究型的大學，社會所期望培育英才的責任，只有更重，絕不會更輕。

而當教育部在小學和中學開始提倡創意教學時，大學老師還能用古老的教育方式，來滿足未來的大學生嗎？總之，大學的教學，已經到了必須重視和改善的階段。中央大學有鑑於此，經過兩年的溝通和醞釀，以下所介紹的「創意專業學程」是嘗試回答上述挑戰的對策之一。

◆ 中央大學「創意專業學程」的理論基礎

為開發學生創造力之潛能，提升學生創造力，特設立「創意專業學程」。教導學生基礎創造力之理念與方法，並結合專業學門使學生養成創造性之思考習慣，使其能在學程中具體體驗到：應用所學知識來創新發明的成就與樂趣，使之將來能應用其創造力在工作與生活中，並永續經營發展。

這個學程的最大特色，在於將通識課程和各領域的專業課程結合，使全校每一位學生（大學部和研究生）都能夠修習，而不是某個專業領域的獨佔。因為，創造力是可以發揮在各個領域上。

* 創意學程的理論基礎

創意或創造力的概念，雖然在 1950 年曾被心理學家 J. P. Guilford 批評是一個被心理學家忽略的領域（Guilford, 1950），而 Sternberg 及 Lubart（1996）也繼續形容它是「心理學的孤兒」（psychology's orphan），但對於創意的研究，逐年有增加的趨勢。從 1950 年之前，創造力的研究只佔 Psychological Abstracts 的 0.2%，到 1994 佔了 1.5% 增加為七倍之多（Lyddon, 1998）。

其中一位早期獻身創造力研究的學者，並且提出新的研究觀點的人，即是 Teresa Amabile。她在 1983 年的巨作 The Social Psychology of Creativity 中，首次跨越將創造力的焦點只集中在個人和其人格特質上，進而研究個人的社會環境對創造力的影響。

她提出創造歷程的三元素：領域相關的技巧，包含：它的知識、技術和天分（domain-relevant skills, including knowledge, technical skills, and talent in the domain）；創造力相關的技巧，包含：認知模式、工作模式和人格模式，有助於利用領域相關的技巧產生創意產品（creativity-relevant skills, including cognitive styles, working styles, and personality styles conducive to using domain-relevant skills to produce creative products）；和內在的工作動機，包含：工作的動機主要是為了融入、興趣、滿足或挑戰性（intrinsic task motivation, i.e., motivation to do the task primarily because it is involving, interesting, satisfying, or personally challenging）（Amabile, 1983a, 1983b, 1996）。

上述的三個元素是否可以被教導呢？這就是創造思考教學的理念和任務了。因為創造力研究的系統化，現在已不再將創造力看為神來之筆，或是人格特質，而是更著重於技巧和社會心理層面的因素。使得創造力在本質上，成為可被影響的對象。因此，能夠被影響與改變的能力或特質，就是教育的對象學生。

所以，我們在規劃中大的創意學程時，即以 Amabile 的三大元素，作為課程設計的三大內容。核心的必選課程，即以教導創造力的技巧和內在動機的啟發為主，並給予學生親自創作產品的機會。而選修的課群，則為領域相關的技巧培養。

總之，根據 Amabile（1996）對創造力的定義可以用三種類別：就是創意的個人（the creative person）、創意的過程（the creative process）和創意的產品（the creative product）。因此，本學程的設計是兼具這三個面向，用 20 個學分，希望讓同學擁有較完整對創意的理解和能力。

* 創意學程的課程設計

本學程經過文獻的探討，參考國內外相關的課程內容以及相關老師們的腦力激盪，將創意的教學分為核心課程（必修、必選）和選修課程。必選「創意

專題」部分是代表有能力產生創意的產品。必選「創意理論」其中一門，是要教導創造力的技巧，包含：認知模式、工作模式。另一門必選是「創意實務」，是希望藉著實務界的人物研究和示範，培養創意必須的內在在工作動機，包含從這些創意人物身上，看到創造所帶來的融入、興趣、滿足或挑戰性的回饋和人格特質（見表一）。

表一：核心課程

必/選修	類別	課程名稱	學分數
必修	創意專題	創造力與創意設計	2
必選 (至少一門)	創意理論	創造力之理論與技巧	2
		批判思考與創造思考	2
必選 (至少一門)	創意實務	創意人物	2
		創造力與多元智慧的理念與實踐	2

選修的部分分為四大課群：一是文學、藝術課群，二是多媒體、資訊課群，三是管理、教育課群，四是科學、技術課群。這樣的分類主要是符合目前大學所提供的課程內容和老師們的共識而決定的知識領域，以提供不同背景的學生修習相關課程；並同時提供其他專業領域，結合台灣聯合大學系統內其他學校（清華、交通和陽明大學）的創意相關課程，以增加同學專業知識廣度與深度，提升創造能力（見優創網 <http://creative.ncu.edu.tw>）。

* 創意課程的實踐

大學因為學科的不同，老師的教學法都相當有自主性。所以，老師們如何教「創意」課程，如何實踐創意教學的理念，就不是一個理論性的答案，而是一個需要透過研究、實徵性的答案。因此，在籌劃創意專業學程時，即成立「創意發展研究室」，目的在於實徵性的研究大學的創意課程對學生創造力的影響。

根據九十三學年度上學期的研究結果，參與調查的五門課程，共 144 位同學修習，在吳靜吉「新編創造力測驗」上的「文字與圖形的指標」（流暢力、變通力、獨創力和精進力），前後測都達顯著差異。目前，上述結果與課程設計的關係，因課程數過少（五門）而無法呈顯著差異，但發現課程設計中的精進力，對學生測驗結果的精進力改變是最有影響的。

未來，將繼續蒐集每學期開設的創意課程的教與學的資料，進行對創意課程影響的分析。以期建構台灣在大學發展創意教學的本土性經驗與理論，更奠定大學可以培育未來知識經濟下創意人才的功能。

◆ 結語

最優秀的學生，需要最啟發性的教育，也需要得到更多的鼓勵和榜樣。我們期待所有的大學，能正視當今大學存在的社會價值與使命，用教育的專業來回應時代所渴望下一代的人才。這些人才，將在大學的老師身邊走過，我們是捉住了他們，還是放棄了他們，這和我們對大學教學品質的態度，特別是對提供創意課程的有無，具有關鍵性的決定因素。讓我們這一代的大學老師，在這個教育傳承的關鍵點上，沒有繳白卷。

參考資料

- 劉嘉韻（2004）。李遠哲：教育注重考試將造成學生沒有創造力。
[Http://news.yam.com/cna/garden/200503/20050302398072.html](http://news.yam.com/cna/garden/200503/20050302398072.html)
- Amabile, T.M. (1983a). The social psychology of creativity. New York: Springer-Verlag
- Amabile, T.M. (1983b). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. Journal of Personality and Social Psychology, 45, 357-377.
- Amabile, T.M. (1996). Creativity in Context: Update to "The Social Psychology of Creativity". Boulder, Co: Westview Press.
- Guilford, J.P. (1950). Creativity. American Psychologist, 5, 444-454.
- Lyddon, W.J. (1998). Creating a context for creativity. Contemporary Psychology, 43(2), 100-101.
- Sternberg, R.J. & Lubart, T.I. (1996). Investing in creativity. American Psychologist, 51, 677-688.

為什麼奏起 DNA 交響曲?

簡介－中大工程五館與科學五館公共藝術設置

起源

歷經年餘的運作與徵選，本校於1992年《文化獎助條例》頒佈後首度設置的兩件公共藝術作品工程五館黎志文創作之「為什麼」與科學五館楊奉琛創作之「DNA交響曲」，即將於五月份落成。這對中大來說，是件盛事！

嚴格說來，這兩件作品並非中大首次設置公共藝術。早在1980年代本校即購藏了當代雕塑大師朱銘的大型作品「太極」，此作現今座落於文學院前方草坪，早已成為師生遊憩或拍照留影的地標性戶外家具。作為一件設置於校園公共開放空間的藝術品，朱銘的「太極」恰如其份地扮演一個可親且辨識度高的角色。

身為典藏雕塑大師巨作的先驅，中大以更為開闊的視野去履行「公共藝術設置辦法」下公共藝術的徵選與設置。公共藝術執行小組思考著，如何在本校現有的環境裡，加入適合校園生活氛圍，同時選擇能在未來孕育校園使用者共同記憶及認同感的作品。在多次慎重的討論與徵選後，終於在2004年6月的評選會議中確定黎志文「為什麼」與楊奉琛「DNA交響曲」為兩件首獎作品。

有新的發現都是從「為什麼」開始－工程五館公共藝術簡介

工程五館是本校少數具有廣場腹地的館舍，提供了公共藝術較為寬廣的安置場域，因此執行小組與評審委員就以「尋找中大新地標」為前提，遴選本館公共藝術作品。而由於本館主要使用者為工學院與資訊工程系師生，如何在科技研究的四維時空中，注入飽含人文內涵的省思靜觀，以達到與周遭環境融合與柔化硬體空間的功能，也成了此處公共藝術的必要內涵。黎志文「為什麼」這件作品揉雜了上述各項考量，並以其特出挺立的造型，呼應「中大新地標」的要求。黎志文採用他極為嫻熟的花崗岩石材為作品定調，佐以異質媒材亮面不鏽鋼，賦予作品強烈的現代感，並兼備街道家具可觀可憩的軟性功能。

黎志文的「為什麼」是為三件式的造型組合，分別為：

(一)反影四周事物的「水滴」(高600cm×約 ψ 180cm)：以黑、灰花崗石和鏡面不鏽鋼組成高約6公尺的水滴形狀造型，由底部黑色往上漸至發亮鏡面，可反影周圍事物，接收外界各種影像。比喻凡是透過客觀細心觀察，真相愈來越清楚之意。而以水做明鏡，用來觀察鑑別真偽，以求真理，此為科學精神。



(二)可供休閒坐息之水面「長凳」(長400cm×寬200cm×高45cm)：以一塊長形的花崗原石，表面切平磨光，令其展現出平靜水面所擁有的清靜沉思之感。



而另外三面則保持石材原有形貌，讓自然石材散發出其石材質感之特有力量，來使觀者得以感受自然界的無窮境界。

(三)能接受外界聲音的「屏風」(長400cm×寬200cm×高420cm)：由花崗石構成兩面屏風造型，當觀者置身於兩者之中心點時，兩片屏風

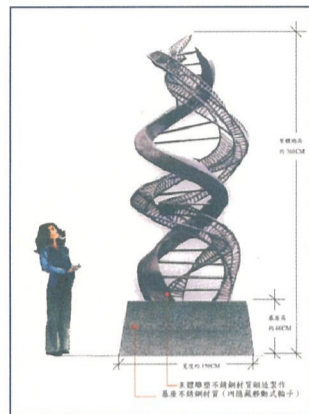


會將外界聲音收集加強至中央位置，進而產生如助聽器般的擴音效果。藉此設計比喻將事物加倍放大時，更能清楚知道其真正目的。

當DNA交響曲響起時－科學五館公共藝術簡介

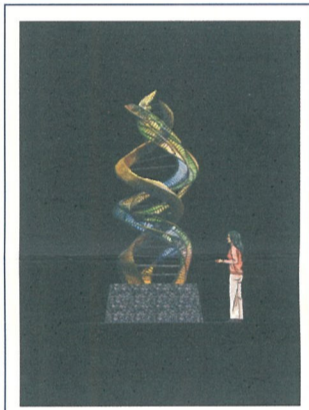
總高度約360cm的「DNA交響曲」是雕塑家楊奉琛以不鏽鋼塑型的作品。為標舉科學五館使用者，即生命科學系師生的研究趨向，楊奉琛以DNA結構作為設計藍本，設計虛實交錯纏繞而上的不鏽鋼螺旋造型。此造型引領出交響曲演奏時產生的豐富意象，透過各種的音符的連結構成，曲調音階高低交錯，呈現虛實空間的轉換，藉以譜出流暢且美麗的生命樂章。

這件「DNA交響曲」白天日照時，不鏽鋼材質會隨著陽光產生炫目的反射。而在夜晚，楊奉琛展現其燈光雕塑專長，他以鑲嵌於底座的投射燈，製造綺麗的幻彩雷射燈效，帶領觀者進入觀想生命如幻如虹的意境中。



尾聲－在聆聽DNA交響曲時別忘了問為什麼

台灣沿承美國在1959年始於費城的「百分比藝術條例」，從1992年開始走向公共藝術依附建築應運而生的時代。但對中大藝文中心的公共藝術執行小組而言，我們想做的，不僅僅是去執行既有的法令規章，如何讓中大的公共藝術能夠擁有歐洲街頭雕塑的功用不論自成一格，或是與建築結合，都能讓觀者在視覺與心靈感知上享有完滿、和諧的感受是我們最終極的關懷。如果這兩件作品，能夠營造校園使用者的認同感與自現在延伸到未來的共同記憶，那便是中大公共藝術存在價值的真意。



大師級四校巡迴講座系列一

Dr. William J. Ashby

台灣聯大「創意專業學程」已於93學年度第2學期成立，為了讓更多老師認識創意教學並鼓勵其加入創意課程開授的行列，於94年3月21日起舉辦為期一周的台灣聯大創意教學研討會，特邀請到美國加州大學Santa Barbara分校「創意學院」的院長Dr. William Ashby來台進行演講。

此次邀請Dr. William Ashby來台，最主要的是進行一場學術上的破冰之旅，打破一些人或團體對於大學生無法或不需要提供創意環境或課程的迷思，同時分享其領導的創意學院中有關創意教學的理念及方法，提供給台灣創意教學方面的參考。首先在中央大學進行「九十四年第二屆台灣聯大創意教學研討會系列」的演講活動，有著大學部、研究所的學生和各學院代表的老師參與，而友校的與會人員如：中原大學負責創意學程的相關教授和中壢高中校長等，也適時的提出問題參與討論，會中進行精采討論獲得熱烈回響。其分享的談話中，最讓

人好奇的是該學院對於創意教學彈性的做法。學生修課的內容中沒有固定的必修、選修課程，課程的學分數也是經過師生共同討論的結果，沒有採用固定學分的課程設計模式。而創意學院的學生也可以到全校各學院去修習課業，只要經過創意課程教學的教授和其他學院的教授雙方認可下，都可彈性進行選修課程的學分證明。

對於該校創意學院的成功，讓人印象深刻的是進入學院學習的學生，總共涵蓋如：生物、物理、數學、音樂等八個領域，其目的在創造一個科技整合的學習環境。同時致力於經營師生時常面對面接觸的機會，像是安排每天咖啡會面的時間，每學期安排烤肉活動讓師生同樂，學生都有鑰匙可以自由進出每棟建築物使用資訊閱讀空間。原來我們現在才明白，國外已經經營40年的創意環境，是可以刻意安排的學習。

接著在陽明大學和交通大學的場次，都有師生懷疑為何能夠推動創意教學，如何創造創意學習環境。這樣的疑慮，就如同會中交通大學通識教育中心的楊主任帶著三大疑惑，在Dr. William Ashby的精采對話下被解開了迷團一樣，讓人耳目一新。

另外還受邀至政治大學及聯合大學進行演講，讓更多人接觸及認識創意。來台期間利用晚餐時間安排了與台聯大、中大的長官聚餐，並與創意

學程的老師們進行餐敘，利用用餐的輕鬆氣氛，與出席聚餐者親身的對談，相信一定讓與會者獲得了許多額外的收穫。來到台灣，當然少不了介紹台灣的美，這次安排了二個景點，分別是鶯歌及國立故宮博物院。到鶯歌去參觀鶯歌陶瓷博物館，了解陶瓷的製作及歷史，欣賞陶瓷作品，還有到老街去欣賞屬於台灣特有的古老歷史。至國立故宮博物院去欣賞了優美的古文物，更深深體會了中國歷史的悠久。

台灣聯大推動創意教學的目的在於澄清創意的了解和開創教學的動力，建構創意教學活動的脈絡。最後希望台灣聯大能夠走出屬於自己推動創意的模式，雖然無法成立如創意學院的學術位階，但是我們已經上路的創意學程，也許是值得費心經營的方向，盼望走出屬於台灣創意教學的理想大道，為培養創意台灣的人才進一份心力。

