

館長 莊慧玲
Hwei-lin Chuang



自從去年八月開始到圖書館服務以來，在圖書館的每一天，對我而言都是豐富又精采的學習。從進門開始的門禁系統設計、自動借書機的擺設位置、櫃檯人員的服務模式等等，這些我以前到圖書館不會特別注意到的地方，其背後都蘊藏著不少的學問。我經常以讀者身份上網搜尋書目、到架上尋書、借書、利用還書箱等等，這些我們視為理所當然的圖書館資源利用，都是要靠著許多人力與物力的充分配合與相互協調，才得以順利完成。過去幾個月的親身經驗，讓我更深刻的體認到，即便是圖書館最基本的服務—借還書，其中每一個環節都需要緊密相扣，才能確保優良的服務品質。

隨著大學教育目標的多元化發展，大學圖書館的服務面向更為多樣，因應此變化趨勢，我們在去年十二月的圖書館週活動中，除了舉辦例行的好書交換活動、主題書展、與K-12奈米實作展外，更舉辦了一場「誰的1949—搶救1949文獻展」座談會活動，希望能藉此號召各界重視1949年代相關史料的收集與保存。為彰顯圖書館之特色，建置特色館藏已成為大學圖書館的主要發展方向之一，為使清大圖書館的特藏業務能有良好的發展基礎，我們進行了組織重整，增設「特藏組」來綜理特藏相關業務，並於一月八日舉辦「憂國憂民一俠者：唐文標先生文物捐贈典禮暨文物展」，更與清大台文所合辦座談會活動，邀請多位專家學者由不同角度來探討唐文標先生的貢獻與影響，以突顯此批特藏的價值。

值此新春時期，展望圖書館的未來發展，除了在基本的圖書館資源利用，持續提供優質服務外，特藏資料的建置與推廣也是重點工作目標之一。而隨著學習資源中心建築物的逐漸成型，圖書館對新館內部的空間規劃與設計工作也在緊鑼密鼓的進行，我們會配合學生多元化的學習模式，納入Learning Commons與多媒體的應用等元素，讓新館落成後的圖書館服務，更能符合不同型態讀者的需求。不論是既有的服務或是新增的工作項目，館內每位同仁在自己工作崗位上的認真負責，就是圖書館穩定進步的主要原動力！

莊慧玲 Hwei-lin Chuang

主編 賴伯仁
Po-jen Lai

當59期館訊出刊的時候，我們早已踏入了2010年，不論過去一年是順心如意，亦或是差強人意，新的一年祈望各位讀者都是平安健康、大展長才的一年。

本期館訊內容依舊沒有例外，非常精采，館訊小組採訪了本校生科院潘榮隆院長，院長是位生活履歷相當豐富且精采的人，而且更棒的是院長還是一位說故事的高手，當院長在向我們敘述他在國外的種種見聞時，很輕易的就讓我的腦中出現了畫面，我最喜歡院長講他使用圖書館的一些經驗，相當的引人嚮往。

生命科學最令人讚嘆的是，他們所研究的小東西竟擁有爆炸性的大影響，也難怪現在電影、小說有許多以生命科學做為創作的題材，本館也有收集許多相關的館藏，從娛樂性質的小說、電影，到科普的書籍、影集，以及專業取向的電子資源，看完本期的館藏知多少您一定不會失望。

本期的新知櫥窗首先將由本館呂淑媚專員及黃瑞娟組長，一同帶各位讀者至日本東京的各大圖書館一遊，我們可以欣賞到做事一向細膩的日本人如何打造他們的圖書館，以及有何我們可以借鏡的地方；再來會為各位讀者介紹一個您常常在圖書館網頁上看到，但卻不了解如何善用的功能—Findit@NTHU以及SFX。

59期館訊

編輯群像



賴怡萱、邱淑芬、周澍來、劉仁傑
賴伯仁、張淑嫻、陳姿臻、盧珮瑜

Toward Your Destiny—

生命科學院 潘榮隆院長的期許

Rong-long Pan: Dean, College of Life Science at NTHU

採訪 館訊小組 張淑嫻、陳姿臻、周澍來、盧珮瑜、劉仁傑、賴伯仁、賴怡萱
Editorial Board Shu-shyan Chang、Zi-chen Chen、Shu-lai Chou、Pei-yu Lu、
Ren-jie Liu、Po-jen Lai、Yi-hsuan Lai



您，是否已找到您的命定了呢？對人生的規劃是否已有方向了呢？從求學、教書到對生科院的未來規劃，潘院長心中一直都有著清楚的藍圖，且努力地朝著目標前進。而院長對人的關懷、對學校的付出及對社會的責任感都是我們學習的榜樣。在與潘院長的訪談過程中，我們的心屢屢被院長真誠的分享所感動，也歡迎您一同來感受這份溫暖。

一、院長的求學與工作經驗分享

問：

院長自1976年國立台灣大學森林學系（現為森林環境暨資源學系）畢業，之後前往美國 Wayne State University，於1978年取得生物學碩士學位。1982年自俄亥俄州立大學畢業取得生物化學博士學位。隨後分別在俄亥俄州立大學與康乃爾大學擔任博士後研究員。1983年到清大任教以來，曾擔任輻射生物研究所教授兼所長（1987-1993）。現任生命科學院院長、系統神經科學研究所所長及生物資訊與結構生物研究所教授。對於如此豐富的求學經歷，請院長與我們分享您的學思歷程，給予同學一些學習態度及學習方法上的指引。

院長：

當年的台大森林系很熱門，因為合板、三夾板是當時台灣出口最重要的項目，但是進了森林系之後，我發覺自己的性向還是比較喜歡做基礎研究，所以就到植物系去修了很多基本的課程。退伍後，就到美國修讀生物碩士及生化博士，研究生物物理。其實基礎的課程都比較難，但我認為清大的學生有非常好的理工背景，如果他們有意修讀生物的話，相較於別人來說是比較簡單一點。

我認為在學習的過程中，第一個應該是把基礎課程修好，像數學、化學、物理、生物等等，這些理工專業在三、四十歲前扮演很重要的角色，但是四十歲之後，開始會接觸到很多的行政、人際關係等等，就換成通識課程扮演重要的角色了。所以，除了把專業課程學好，專業之外的通識課程也應該有所涉獵，而且是要有系統的學習。比如在台大的時候，我就把台灣鄉土文學作家陳映真早期的作品都找出來閱讀，後來到美國去的時候，就把30年代的作品或是中國大陸的作家，像是蕭紅、蕭軍、沈從文的作品找出來閱

讀。此外，我認為大學生活有四個重點，第一是專業要精；第二要有通識的基礎；第三是人格的發展；第四則是要留意與異性交往的過程，因為成家立業之中的成家也很重要；俗話說，一百個成功的事業，抵不上一個失敗的婚姻。

問：

院長主要研究生物相關領域，也獲得許多國科會的研究獎項，同時也取得中華信義神學院的道學與聖經碩士，曾擔任過基督教論壇報社論的主筆，目前也擔任新恩堂的牧師，院長是如何將學術專長與宗教信仰互相結合？或是之間有什麼衝突的地方？

院長：

我覺得兩者是沒有衝突的。除了教學、研究之外，我認為一位知識份子應該要能發聲、分享自己的理想，所以，從美國回台後我為基督教論壇報寫了四、五年的社論，之後轉到國度復興報寫專欄。也就是因為早期我在台大曾旁聽一些存在主義、現代小說、英美小說的課，在美國的時候，又正好遇到「藍與黑」的作者王藍到Ohio State去作客座，我就再聽了一次現代台灣文學的簡介，所以在寫作方面就比較有系統的自我訓練。清大也有很好的人社院，我希望同學有機會都能去旁聽這些課。

至於為什麼我會去念神學呢？我記得我們那個年代讀生物、醫農的人，都希望能像史懷哲在他的傳記裡所提到的「人生前半段要獻給學術，後半段要從事服務人群。」所以，我二十九歲的時候受洗成為基督徒，就決心回到自己的出生地去服侍，對中國人的靈魂講話。到了三十九歲生日的時候，我已經得過一、二次國科會的傑出獎，帶了不少學生，那時候我就問自己是不是也應該像史懷哲一樣出來服務？但當時我覺得在神學方面並沒有學習得很好，就決心要去讀神學，於是師母跟我就成為信義神學院第一屆的碩士

生。中間有一年，我到耶魯大學去進修，並在神學院修了一年的課，其中也修了倫理學，後來才能夠開生物倫理學及諮商協談方面的課，對我在學生協談的工作上也有很大的幫助。

回台灣以後我希望能實現自己的諾言，剛好南寮有個教會沒有專任牧師，所以我們就到這個教會幫忙，師母成為主任牧師，我就成為牧師。南寮是新竹最偏遠的地方，中低收入戶、漁民佔大部分，他們真的很需要幫助。我跟師母在那裡花很多時間全力去奉獻，也非常感謝他們，讓我有機會服侍他們。

問：

想再請問院長，院長自從事牧師一職以來，常常接觸到很多社會邊緣人，院長認為社會大眾對他們可以有什麼實質的幫助？

院長：

事實上，社會上還是有很多善心的機構，譬如說市政府的社會課、台積電或者是雅歌文教基金會等，他們也會給我們一些協助；也感謝清華與交大的同學們，願意當大哥哥、大姐姐幫他們課輔。其實社會上有愛心的人還是很多，我覺得是需要整合政府、團體及教會的力量。

問：

我們都知道院長身兼數個行政職，在公務上一定相當繁忙，院長有沒有自己的一套時間管理哲學，以及如何分配自己的時間，日常的休閒生活又是如何安排？

我是一個很少作公關、應酬的人，因為我知道我的時間應該要用在哪裡？我認為一個人應該要知道他的命定（Destiny），就會知道生命的目標和願景在哪裡，接著才能定出行動方案。譬如我閉起眼睛來，就知道生科院應該像什麼樣子，教會應該像什麼樣子，我很清楚做研究加上服務

就是我的命定。前半生要奉獻在學術，後半生要服務。在三十九歲以後，我覺得我可以開始服務了，我要服侍這一代的人，對中國人的靈魂說話。

作為生科院院長，在我的願景中這裡應該是一個大師的故鄉，學生能夠快樂的學習，成為下一個世代的專業領導者，擁有智慧與美麗的心境去改變這世界。這方面我有非常清楚的短、中、長期規劃，而在這過程中我們也需要標竿作為學習的對象，史懷哲就是我的標竿。所以我認為導師制度（Mentor system）也很重要，在UC Davis、John Hopkins University這麼好的學校，就連諾貝爾獎得主都被規定要找一位導師，定期跟導師討論、學習。當我遇到一些人生困難的時候，我也會找到一些導師來協助我去調配我的時間及優先次序，讓我的工作做得更好一點。

二、院長與圖書館

問：

在院長您從小到大的求學過程中，是否有常常利用圖書館？您覺得圖書館曾為您帶來過什麼幫助？在圖書館有經歷過什麼特別的事可以和我們分享嗎？

院長：

圖書館對一個人其實很重要。我記得自己也曾有過一個小型的圖書館，我稱它為榮隆文庫，我自己為這些書蓋章、寫編號、分類。為什麼在高中時候就會想到要這樣做？因為我們以前去參觀過胡適在中研院的故居，哇～！就看他架子上面都是書，書上面都做眉批，而且排得很好，我心中相當羨慕，也希望能有一個私人的圖書館，所以從小就這樣對待我的書，我覺得擁有一個自己的圖書館是一件非常美好的事。

記得在我大學畢業出國之前大概已有3000本書，對一個學生來講，大概所有的花費都在這裡

了，當別人去玩、去辦舞會，我則把錢都省下買書，因為我很羨慕一個人有書、有書房，獨自讀書的樣子。我到美國留學的時候沒有什麼消遣，但卻是很有系統的看書，譬如夏志清寫了一本中國現代小說史，我就根據這本書去圖書館找那些小說。

我認為在學校裡圖書館是很重要的。例如當年我要找作家陳映真的資料，而他又有很多筆名，於是我就到當時台大的研究生圖書館，把所有文學相關的雜誌一本一本比對才把這位作者找出來，我覺得這是非常辛苦的工作，這樣的整理歸類的工作我想是只有圖書館才能provide的。

我在康乃爾的時候，常坐在Johnson Museum of Art旁邊的草坡，欣賞美麗的湖景，真的好漂亮，而我的背後就是圖書館。胡適當年就是坐在這兒想到祖國的人不認識字，所以寫了一篇白話文學芻議，進而帶動五四運動。當我坐在那邊時，也能夠感受到當年胡適心中的信念。所以，我認為圖書館的周邊應該有很好的設計，讓人在使用的時候會有所感動，像我常常會使用人社院圖書分館，因為它位在後山很漂亮的地方。康乃爾那座圖書館就是建在山上，上去的路算是崎嶇，當山下的學生非常辛苦的走到山上，等在他們面前的就是一座圖書館，趙元任和胡適有一首詩叫上山，原來就是在描寫這件事呀。所以，我認為圖書館應該蓋在山上的，讓人有一種仰之彌高的感覺，這也是我對人社院圖書分館感到親切的原因。

現在我比較常去文學藏書較多的人社院圖書分館，當然有些只有總圖有的書還是會去總圖，因為有線上查詢系統，所以可以很快的找到書，如果找的是電子書，直接存檔就可以在家裡溫習，所以我非常appreciate清華大學有兩個很好的圖書館。

我曾經參觀過成功大學醫學院的圖書館，他

們設了一個專櫃展示醫學方面科普的東西，這讓我很感動，一座收藏醫學專業的圖書館願意放這些科普的東西，讓醫學院的學生不必跑到總館。於是，我們就設置生命科學大師專櫃，不只是生命科學，像一些比較Broad Sense的書我們也會放進這專櫃。這些大師的傳記、思想，甚至是戀愛故事的書，在我任期內我會盡量去買，讓同學受到薰陶，讓他們了解，清大是一處要訓練出大師的地方，是訓練專業和志業的地方。生科院正好也是位在山上，我就常常和同學說，我們要仰起頭來往成為大師的方向前進。總圖的書很多，若可以設置專櫃常常切換不同的主題，我覺得這樣也蠻好的。大致上我使用圖書館的經驗就是這些。

問：

以目前來說，院長是否會覺得圖書館有什麼部份可以再加強？或者是對生科院的師生可以提供那些服務？和生科院有什麼可以相互合作的地方嗎？

院長：

第一是募款，圖書館可以有主題的去募款，讓館務可以更加充實。我也希望我們的經費能夠作有系統的採購，譬如訂定大師系列主題，依這個主題去做採購。

第二是應該要有個新書介紹的系列活動。例如簽書會或是讀書會，總圖可以統一來做這些事情，讓學生更活絡起來。除了圖書館的專業，也可以配合學務處來推動這樣的活動，甚至也可以與書店合作以節省活動的經費。我覺得這是一項可以與校園文化做結合的活動，我相信學生會喜歡的。

問：

目前學校正在蓋學習資源中心，預計民國100年會落成，院長您過去在使用許多國外頂尖

大學圖書館時，有沒有什麼良好的使用經驗，或印象深刻的設計可以提供給新館當作參考？

院長：

我覺得在圖書館周邊可以有一間小小咖啡屋或是討論室，可以用透明的玻璃，看到學生在裡頭討論，感覺很有生氣。我希望圖書館可以成為學校的Landmark，到清大來若不曾到圖書館你就枉走了這趟，哪怕只是拍個照都很好。

我也建議圖書館裡應該有博物館。像是德國的Dresden大學，他們的圖書館是蓋在地下室，非常漂亮！而且它是利用玻璃採光來控制書庫的濕度、溫度等等。他們是用機械化的方式處理借還書的流程，相當方便，以前的東德竟然就能夠做到這麼好，真是讓我非常感動。不只是這樣，在圖書館裡還有個小型博物館叫Book Museum，一進去我就說，這是個有文化的地方，那裡收藏有馬雅文化的東西，還有中國應該是元宋時候的書，因為以前他們德國是天主教國家，所以也收藏了各種版本的聖經。我認為圖書館也許應該考慮設置小型的博物館，最好也能結合校史館的功能。

三、院長對學生的期許與建議

問：

院長曾經在清華開設過「生物倫理學」的課程，想請院長談談：什麼「契機」讓你將生命倫理以及「生死學」的討論，帶進教室裡與學生探究。

院長：

我想這段歷史可以追溯到十幾年前。事實上，「生物倫理學」是在1972年被提出，當時國內並沒有太多人關切到這一新名詞。巧合的是，我在攻讀神學時正好修習了倫理學的內容。猶記得羅素（Bertrand Russell，二十世紀最有影響力

的哲學家）在《西方哲學史》發表：「自從心理學從哲學裡出走後，哲學便只剩下倫理學」。當時我們專精的是生物科學的專業，生物，簡單的說，即是從西方分析學派切割，再加以組合重整，實際上是遺漏了許多東西。比如說，將一隻活生生的青蛙，加以解剖切割後，再組合重整回來，牠便不是剛才那隻青蛙。同理可證，當引用到西方哲學的觀念，我想也是遺漏了某個部分。

在院裡，我們覺得研究的生物是有其生命蘊藏在裡頭的，所以我們的系所也與時俱進，從研究台灣的生物學領域，進展到生物學系，再到生命學系，最終成立生命科學院，我們創造一處研究生命力的環境，而不僅僅是研究生物的殿堂。特別的是，人類具備有哲學的思想，一旦缺少這一連結，在生物研究上便稱不上是完整的。對此，我認為應該引進生物倫理學，或是生物哲學的概念。在台灣，清大首創開設生物倫理學課程的典範，讓學生知道在研究生物的現象中，倫理學是一個相當重要的面向。

當時陳信雄教授擔任教務長的職務，而通識中心也需要具備理工背景的老師協助開設這類課程，於是他們找到生科院，而我也允諾支援通識課程。學校撥入經費以籌措課程，並安排了助理，我則開出需具備人文素養的條件。這位助理主修音樂，後轉入生物系，我們一起討論如何設計倫理學的內容，也一起尋找人文相關的書籍資料，經過咀嚼消化後成為課堂教材。

這門課程通過兩人的組織重整，也進行Q & A（問與答）的演練，比如說：助理從學生立場詢問問題，我則以老師立場回答問題，等於說我們兩人共同學習這門課程，將彼此在生物，神學倫理學的專業，揉合成一門可以開設的課程。對此，我相當懷念那一學期，與這位助理之間的師生互動。近來我也與通識中心反應，我們需要培養兼具生物專業與人文素養的老師，協助他們成長，進而開發出一些別具特色的課程。

總的來說，我認為早期課程的安排是屬於撒種的，現今許多學校也承先啟後開設這類的課程。像是在遙遠的雲南大學，藉由網路知道我們的課程後和我們聯絡，我們也非常樂意將課堂的資料與他們分享。我覺得滿享受這樣從撒種到之後在課程中實踐的達成程度，學生也很喜愛。縱然有些教材是十多年的內容，但現在再拿出討論時，可用性還是頗高的。

問：

如何從生命科學的角度，讓學生對當今社會上的生命倫理議題加以思索，能否簡述課堂活動的進行方式？通過這樣的課程安排，學生又將如何實踐在現今社會。

院長：

當時生物倫理學課程曾經整套移植到交大，而開課名稱是以「生命倫理學」來命名，與「生物倫理學」分屬不同的領域，這也是兩校在課程安排上的差異性。再者，這門課側重在校園裡可能遇見的倫理問題，從交友、戀愛以至婚姻家庭等觀念，當然也佐以部分生物倫理學的知識。我常問我自己開設這課程的目的為何？只是單純的傳授專業知識嗎？其實不然。我覺得學生有機會接觸到這樣的生命議題是修習本課程的最大獲益。

課堂上，除了探究生命的意義、討論生命的議題外，我也希望通過這門課的學習，與學生建立一種師生模式的關係—這層關係要包含有愛、關懷與善意。在探討生物倫理學時，部分議題或許也切身關係到他人，議題之間或許有許多個人的傷害也會被帶進來，比如說：墮胎、婚前性行為等。這部分與上生物課、數學課有很大不同，一般只需要學習何謂生物細胞，如何數學解題，根本不需要帶個人生命問題進來課堂。然而生物倫理學不僅要學習專業，還可能帶著自己的問題到課堂上。比如說：大學生能否同居？你贊成婚

前性行為嗎？我從課堂上觀察到學生們想法觀念的改變。改變的不僅僅思想上的結構，還包含行為上的開放。從研究統計的數據可以得知，多數人都有同居、婚前性行為甚至墮胎的經驗，從課堂上就已反映出問題的端倪。

剛剛提到在生物倫理學的議題中，有許多是伴隨著傷害來的，我希望能夠通過學習這門課給予他們協助，儘管我不是諮商中心的導師。舉幾個例子。有天課堂上我們談論饒恕，從如何饒恕自己，到饒恕加害者，而從陰影裡走出來。下課後有位學生透過一張小卡片告訴我：「老師謝謝您！我終於可以饒恕父親的行為，也從傷害裡走出來。」這樣的例子很多，很多是藉由平常作業的反饋，也有透過面對面談話的回應。

另外有個例子。有位台大學生對我們的遠距教學課程印象非常深刻，當時的課程內容談到癌病臨終的關懷，在病人臨死前，醫生與家屬之間該如何互動。通過聆聽這門課後，使得她與父親在最後三個月的相處中關係更為親密，甚至是兩人一生中最珍貴的相處時刻。後來，他考上我們研究所，並在畢業後前往美國南加大攻讀癌症。

我一直非常享受開這門課，與學生有所互動，這是我所願的。簡單來說，這門課主要傳達了「內在醫治」（Inner Healing）的概念，學生通過學習生命議題而被醫治了，藉由生物倫理學這種概念性的理論，未來在面對任何難題時，也能夠協助他人度過難關。我也常提到：「We'll be a wounded healer.」通過這門課，我們認識且感受了他人經歷過的傷害，因此我們有了內在醫治，在醫治後，我們一定能健康、陽光，喜樂，懷抱希望地邁步向前，於此我們也成為了wounded healer。

每次在學期課程結束後，我都會給予學生祝福，並會在門口一一握手歡送祝福他們，但願他們在學業、事業以至婚姻，都將成為他人的助

益，實踐課堂上學習到的觀念行為，使他們的人格能更臻成熟。我想，除了討論生物倫理以外，師生之間應該有個非常緊密的連結，我們應該很珍惜生命裡重疊的地方，在面對人生許多歡喜的情況時，要學會知足感恩。遇有困頓難題時，心裡會想：曾經有個老師祝福你，應該抓住這祝福，勇敢面對人生挑戰，轉悲哀為喜樂。

問：

再請院長談談，今後生科院除持續在既有專業上的知識傳遞外，有打算引進哪一學科知識，讓學生能夠兼及生命科學與人文視角，豐富他們的多元視野。

院長：

未來，清大將成立大學部的醫學科學系。雖然我們沒有成立醫學院，卻也從事與醫學相關的專業，誠如我們未來在竹北地區將有生醫園區，在南部地區也有國家衛生院的設立，更有許多老師進行與醫學相關的研究。對此，我們要發展醫學人才的培育教育，該系畢業的學生可選擇報考後醫，或者出國攻讀醫生學位。

因為有榮幸成為大學評鑑生物領域的召集人，我翻閱過無數的資料，顯示台灣的生物界因為我們生科院而改變了，而且是很好的轉變。所以我們的新科系勢必要有一番作為，再帶領出一種學術的典範。我們冀望培育出來的人是具備對社會關懷、認知、世界的眼光，有很好的人文視野，這是我們成立醫學科學系的初衷，也是最重要的願景。我們預計99年會招生第一批學生，對新科系的誕生我們是抱持著當年改變生物系觀念、風氣一樣的態度與期待。

此外，因為新系的誕生，必須要教導學生「醫學倫理學」，因此我認為應該提供一個很好的環境，讓生科院、理學院的老師都很樂意去教授通識課。能夠開設通識課程的老師，多數需兼

備人文的、文學的、社會的素養，是所謂的「老師中的老師」（Professor among professors），我們應該試圖感染他們的氣息。所以，我們應該提拔優秀的老師，不論他的出身背景，只要他能夠專心致力於教學專業，我們就可以聘他為講座。

四、生科院未來發展的願景

問：

目前有些大學與產業界合作規劃一些實習課程，兼顧學生學習、就業、產業服務，請問生科院是否也有規劃類似的產學合作課程？另外，生科院有一些傑出的產學合作計畫，例如張大慈教授與善笙生物科技的合作，可以請院長為我們介紹一下生科院幾項近期的或是大型的產學合作計畫嗎？

院長：

昨天生科院舉辦一個研討會，主要是討論法規的問題。在台灣，生技產業不能蓬勃發達很重要的原因就是法規，張忠謀底下有三位副總，其中一位就是負責法規的，之前處理台積電被侵權的問題，還讓對方賠了幾億美金。因此在生物科技領域中，法律、法規的認識非常重要。國家花了這麼多錢在生物產業研究，希望跟產業、民生結合，當然也不能忽視基本學科，這也是要投資的。基本學科、教育、產業，這三項是教育裡的主軸。記得我們生科院曾有位老師後來開了生技公司，也提供我們生科院獎學金，當時我問他為什麼轉去開公司，他的回答讓我的觀念被改變了。他說從前儒家思想是出將入相，出去逐鹿中原，是儒將，班師回朝後在殿堂輔佐皇帝。我們也應該在人生的戰場中揮灑，人生的戰場除了學術舞台以外，另一個戰場就是商業，他展現了知識份子的出將入相。他的觀念和我很接近，我前半生做學術研究，後半生做服務，他的服務是公司、經濟，而我的則是教會。

除了教學、社會服務、科普教育外，我們還應該幫助學生面對職場，畢竟有一半的學生會走進職場。最近有中文系入學不考數學，我覺得是錯的，數學怎麼教這是可以討論的，我們可以教淺顯的數學，而不是放棄它，這才是教育的藝術境界。

幫助學生走入職場，要從生技去做，生技產業裡第一要技術，技術完成之後如何做轉移，包括法律轉移如專利法等等，轉移之後則要去經營。而經營有兩種，一種是Leader，經營商業上的專業知識；另一種是Leadership，就是領導藝術。清大學生是精英、是Leader，但他有沒有好的Leadership，這就需要學習了。從研究到轉移、到經營，另外還有一個很重要的就是法規，法規串通在這四個領域裡面，在轉移、專利、經營裡會遇到很多法規的問題。技術我們已經有了，而轉移目前也有教授在做，昨天我們舉辦的法規的研討會中，我們找了美國的FDA，FDA是做法律、法規的，我們現在要找這三種人才。

在經營裡有兩部份，一部份是經營的技巧，這部份是科管院在教，一部份是人才的培育。而人的訓練、人格培養是長期性的，我希望在剩餘一年半的任期內能在這個區塊中有一點使力。在這兒不僅有基礎訓練，若要從事產業，生科院也是個好地方，我相信我們生科院能走出一個模式出來，其他學院可以copy而成為清大的特色，讓我們的學生出來就是不一樣！

問：

由歷年師生獲獎成果可以得知生科院的教學及研究成果是很卓越的，請問院長對人才培育的理念為何？另外請問生科院在教學資源或環境設備上是否有需要加強的地方？

院長：

人才是很重要的，有一次我問張忠謀需要什麼人才，讓我們可以預備。他說：「你只要訓練

一個人就好了，至於什麼領域，那是我第二優先考慮的。」我覺得這是對的，在你成為一個科學家之前，要先成為一個人，很多專業的經營最後會轉成人才的經營。我當院長時，我的時間分配是專業只佔30%，70%的時間精力在處理人性。尼布爾（Reinhold Niebuhr）有一本書叫《道德的人與不道德的社會》，每個人都是好的、愛家的，為人處事也很不錯，但我們聚在一起談論國家怎麼發展時，就有一些dirty的東西出現了。所以我們處理很多人性的問題，而處理人性的過程中，就需要對人性有所認識，所以人才培育部門很重要，怎樣培養出一個可以跟人相處的、有遠視的、潔身自愛的人，也就是訓練一個正常、健康的人，這是很重要的！

當然環境設備是需要的，但從另一角度而言，也很矛盾，以前的人沒有好的資源設備也有突破性的研究，而現在有很多細膩的研究則需投資金錢和實驗設備。很多人做昂貴的研究，但有一些省錢的實驗卻能研究出很多偉大的觀念與突破，例如一位小學六年級的孩子用簡單的實驗做出一項轉變人類對蜜蜂發音觀念的突破。便宜的實驗可做，昂貴的當然可以去投資，如何取得平衡，重要的是發揮台灣人的智慧。我認為要跟西方國家競爭，第一我們應學會軟體上的經營，我們有很多聰明能幹的人才，這方面的開發要比機器設備更重要。

另外，除了投注在高等的研究外，其實台灣所有的問題都在國高中的教育，政府應投入更多金錢在這裡，有更多老師付出更多的愛心去教育他們。我認為目前對國高中的人力經費投資是不夠的，這些要先解決，再解決後面的。所以對中小學教育上應該增加再投資，因為所有高等教育的問題都在那時產生的，當然還有周邊環境如家庭的配合，把這段學生會變壞的時間緊緊抓住，我想這個社會就會不一樣，我覺得這是應該投資的。

問：

請問在國內生科的領域中，院長認為清大生科院的優勢在哪裡？最後請院長談談生科院近期的發展方向及重點。

院長：

在傳統的生科領域中，現在有醫學科學，在廣泛的生科領域中，我們要找一處清華立基的地方。清大的理工電機很強，也有很好的人社院，理工、人文可做為生科院資源的系統。清大過去在理工方面有一個很重要的工作是IC，帶動IC的產業，在清大校園裡形成了很好的風氣，就是整合性。在清大做整合較容易，本院江安世老師是研究腦科學的，但若沒有影像處理、高速電腦的數據處理，這工作做不起來，所以這個工作是生物、機電、電腦三類領域做完整的整合而做起來的，因此他能發表出台灣第一篇登上Cell期刊的文章，這是一個重要的里程碑，建立我們的信心。華特森（J. Watson）是二十世紀生物學界中排名第一的重要人物，他主要成就在DNA雙螺旋結構的發現、與領導人類基因體的計畫，明年（2010年）他將到清大看江老師的實驗室，就是要看我們在這三類領域怎麼做完美的結合，這是我們觀念與行動上的突破。我們清大沒有派系、沒有本位主義；清大的偉大傳統是整合。我們生科院也承受這樣的薰陶，整合性的工作帶領我們進入另外的產業革命、生活方式的改變。整合性跨領域的工作是很重要的，除了基本生科的專業要很強，還要培養老師可以懂得別的領域的東西，把好的東西做整合，也把自己的東西很淺顯讓非此專業的人聽的懂，以致可做整合的工作，這是很重要的。

除了技術外，還要有人性的整合，彼此之間要有互信。生科院就要訓練這個，包括老師要有成長。Destination下有Vision、Mission、Goal，其中Goal又包含五方面，教學、研究、國際化、社會責任，還有一項很重要的是內部激能

（Internal Mobilization），就是將內部的能量激化出來。我經營這個院的五個Goals當中，其實70%時間精力做的就是Internal Mobilization。這當中要從學生、老師、職員幾個層次來看，例如將職員送到新加坡觀摩人家的效率，這種職員的再教育是很重要的，這些人要成長，要內部激能。另外有一點我很注重的是Mentor System，老師如何從他的導師之經驗中學習專業、為人處事以及整合的工作，如何激發出內心良善的一面，可以跟人合作相處，這是老師的再教育，培育年輕的老師們如何合作是重要的。

我很幸運有機會做到院長的位置，任期快屆滿了，我希望把我的理念建立成一套很好的系統，就是次文化，在這期間我做了很多合縱連橫的工作，包括與外部的關係、內部的整合工作，我想我的貢獻應該就在此。現在我還有一年半的任期，我希望把架構做好，傳遞給接手的人，製造次文化出來，我想我的責任就盡了。

五、院長嘉言錄暨好書推薦

問：

聞君一席話、勝讀十年書，請院長說句金玉良言，相信學子們還有我們的讀者一定獲益良多。

院長：

人生的座右銘很多，我覺得有一句是可以參考的，那就是「饒恕，始得醫治；有愛，方能成事」。其實人從母腹裡面就開始受到傷害，例如想墮胎或是擔心孩子的念頭等。在憂愁的當下，賀爾蒙就會影響到孩子，所以胎教是有道理的。生下來之後還會遇到各種與父母、同儕相處等問題。所以嚴格講起來，我們都是在傷害裡度過。但我們不要放眼在傷害裡面，要透過教育、人際相處等方法讓自己更好、更成熟。

生科院的學生們常講「有科學沒有生命」，

就是指一直被科學訓練，卻沒有生命的訓練。所以我們應該要Passion for Science、Compassion for Life，對科學有熱誠，對生命要有憐憫。在一百多年前有位從耶魯大學到中國傳道的牧師曾說過一句話：「Speak to Chinese Souls.」我也認為一個研究者應該要Speak to Souls—STS，即是要對歷世歷代的靈魂講話。在清華大學作研究，就應該對學生的靈魂講話，這是我從人社院的STS（S-science、T-technology、S-society）所得到的啟發。同時我覺得我們的繁星計畫也展現了重視STS的精神，這點非常的了不起！清大是充滿了愛與人道關懷的，我認為清大師生應該要很驕傲，很榮幸自己有機會在清大讀書或教學。

問：

院長您有推薦的好書嗎？請與我們分享。

院長：

推薦好書很多，例如《聖經》就是最好的書，而我的實驗室學生有幾本書是必看的，《科學大師的求學、戀愛與理念》、《電學之父--法拉第的故事》、天下文化雜誌出版的《混沌》與《科學革命的結構》。還有現代文學的作品，如先前提到的《中國現代小說史》，對整個六十年代的小說有一完整的介紹。另還有劉述先的《文學欣賞的靈魂》、方東美的《科學哲學與人生》、余秋雨的《文化苦旅》等。當然還有很多好書也值得介紹。

如果說電影的話，我推薦A Beautiful Mind

（美麗境界），敘述諾貝爾獎經濟學家John Nash在普林斯頓大學怎麼得到諾貝爾獎，怎麼跟精神病、憂鬱症一起共活的故事。A Beautiful Mind雖然看起來有些沈悶，但對學生、作研究的人來說絕對是個好片子。

• 延伸閱讀：

張文亮（民85）。科學大師的求學、戀愛與理念。
臺北市：校園書房。
（清大圖書館索書號：309.8 8764-2）

張文亮（[民88]）。電學之父：法拉第的故事。
臺北市：文經社。
（清大圖書館索書號：309.941 7248 8764）

葛雷易克（1998）。混沌：不測風雲的背後（二版）
（林和譯）。
臺北市：天下遠見。
（清大圖書館索書號：301 8646 1998）

孔恩（1994）。科學革命的結構（二版）
（程樹德等譯）。臺北市：遠流。
（清大圖書館索書號：301 854 1994）

夏志清（1979）。中國現代小說史（劉紹銘譯）。
香港九龍：友聯。
（清大圖書館索書號：820.97 8733）

劉述先（1988）。文學欣賞的靈魂。
台北市：東大。
（清大圖書館索書號：812 8777 1988）

方東美（民69）。科學哲學與人生。台北市：黎明。
（清大圖書館索書號：101 8576）

余秋雨（1992）。文化苦旅。台北市：爾雅。
（清大圖書館索書號：855.1 8593）

Brian Grazer, Ron Howard（Producers）, Ron Howard（Director）.（2001）. A beautiful mind. Universal City, CA：Universal Studios and dreamWorks.
（清大圖書館索書號：DVD B PN1997.B438 B438 2002）



潘榮隆院長與館訊小組合影

主題館藏：生命科學 Collections of Life Science

典閱組 賴伯仁

特藏組 邱淑芬

採編組 賴怡萱

Po-jen Lai

Shu-fen Chiu

Yi-hsuan Lai



生命科學，顧名思義，即是以科學的方法來探索與發現和生命有關的種種事實與現象，從中瞭解生命的基本原理與概念。由十九、二十世紀科學家研究各類物種時，所累積下來大量關於生命的知識所組成的一門學科。

至於生命是什麼？從最簡單的細菌類單細胞生物到最高等的哺乳動物等，都蘊含著生命的本質特徵，例如新陳代謝、細胞的形成、生老病死等量變與質變的發展過程，以及物種種性的穩定性、適應環境的變異性、應激性與活動性等本然反應的生命現象，均可在豐富多樣的生物物種上看到。

因此，生命科學不僅讓我們得以了解生命的組成、運作與延續，了解生命與環境之間的交互關係，也有助於身為人類的我們了解自身的生物定位，以及了解生命的意義與價值。進而產生對其它物種生命的關懷與尊重，並創造與維持生命賴以維生、代代相傳與永生不息的優沃環境。

然而，生命科學的發展，也帶動生物改造技術的日新月異，諸如複製物種、代理孕母、人工受精與試管嬰兒等技術，引發許多社會倫理道德的問題。若改造動植物的基因工程技術，也用於改造人類身上，那麼將會產生誰是由誰複製與創造出來的主客體等人道主義問題。同時生殖技術的發展，也會引發一連串傳統父權社會與女性主義觀點等的護航與論戰。諸如此類的問題將使得生命科學的知識與技術發展，受到全球社會更多的注目與關心。

參考書目

- 東吳大學。共通教育生命科學學習網站。民98年10月9日，取自<http://microbiology.scu.edu.tw/lifescience/>
- 張惟杰主編（民90）。生命科學概論。台北：九州。
- 劉廣發（民92）。現代生命科學概論。台北：五南。

【書籍介紹】

◎ 生命的起始點 = The starting point of life

作者：李傑信、簡靜香

臺北縣新店市：藝軒圖書發行，民94

想要找本簡淺易懂的生命起源的書籍，卻又苦於己身對生物學的學識素養不足而打退堂鼓，遲遲不敢付諸行動嗎？這本『生命的起始點 = The starting point of life』是最貼近你需求、最符合你要求的科普讀物。

甫開場，作者即以輕鬆詼諧的對白，道出本書的重要命題－強調的是對生命起源問題的思維方式。思維方式尺度的拿捏，無論過猶不及，都足以對這方面的研究進展，造成嚴重誤判，其破壞力之巨大，值得我們三思後警惕。再者，作者運用幽默的寫作筆法，信筆拈來猶如敘事般地，帶領讀者進入生命的尋根旅程，不讀則已，一讀則欲罷不能，久久不能自己。

本書不見得要傳達艱深的學術理論，如若花了功夫徹頭徹尾讀完，心裡亦將越發踏實，無論放在案頭床邊，她都值得你隨時翻閱參考。生命起源，一直是人類熱中嚮往的課題，她的迷人之處，唯有獻身於其中者，才得以窺視其奧秘。

◎ 生死書：死亡的生命科學

作者：柳澤桂子；呂美汝譯

臺北市：究竟出版，民93

電影「送行者：禮儀師的樂章」成功演繹出人類面臨死亡的誠實超脫，等於直接碰觸了東方人將生死視為大忌的性格，也適切地符應本書欲論述的焦點。

作者認為死亡絕非生命的終結，死似乎應有著嶄新樣貌的詮釋與解讀。通過生命科學的角度來探討不同物種的個體消失（死亡）現象，再從分子生物學及遺傳學的機制到心理學的層次詳加

闡述，讓讀者知曉生命現象，且對生命消逝有另一層的了解，也讓人體認到，生命的軌跡總會以各種形式紀錄下來。

更明白的說，如若我們認知到人類的生命史其實就是一部死亡的歷史，那麼我們必須在這條死亡的長河中修正對死亡的看法，去了解死亡在生命的歷史中所扮演的角色與功能。我們無法只是淡然俯視死亡，更無法用衰老導致死亡簡單的一句話來解釋。

換言之，在生命史中，生和死具有同等的價值。死可以說是為了支援新的生命，一種非常具能動的機制。於此，我們應當正視死亡，不消抱持畏懼恐慌的心理，反而以更開放的態度來探究死的議題，且鮮活地呈現出死亡和生命一樣，是充滿著動力的。

◎ 生命科學新展望 = The new landscape of life science

作者：許英昌

[臺北市]：許英昌出版，民94

「美國牛肉安全嗎？」「需要注射新流感疫苗嗎？」諸如此類相關民生健康的議題不斷被拋出，你對這些問題都清楚了解嗎？

本書作者，許英昌博士，長久以來關心我國社會的生物科技與生物醫學的進展，並為文介紹其來龍去脈，剖析其影響與未來發展。

全書共有四十九篇小品文，在這些小品文中，有包含近年來在醫學，化學及生理方面的諾貝爾獎得主的推介，特別是在基因研究的新趨勢。而且，你還可以隨時掌握有關新藥品治療人類重疾的發展。

拜讀許博士的科技小品文，你會發現，他的字裡行間充滿著迷人魅力，不僅是一種享受，更

讓人深深領悟科學的真諦。不管你是一般讀者，或是身為EMBA的學生，通篇閱讀後，除了增進生物科普知識的了解外，也增添了許多新知識，新視野，彷彿走出原有的研究領域，對有志於生物產業的經營者而言，她亦能幫助你洞悉市場的脈動，掌握市場生機。

本書取材廣泛，用字淺顯易懂，加以每一章節都是獨立篇幅，不消徹頭徹尾從零開始閱讀起，看準了喜歡的標題，猶如開啟一場生物科技的奇幻旅程。

◎ 我創造了桃莉！：從複製羊談生命再造與基因工程

作者：魏爾邁；陳紹寬、朱佩雯譯。

臺北市：究竟出版，民89

生物技術是所有科技中對社會影響最大，而複製技術則是其核心。複製指的是一個個體可以分裂成為兩個或更多的個體，與有性生殖相反。後者是使兩個個體合而為一，是一個反複製的過程。現代複製技術的歷史始於1970年代，綿羊在複製技術的發展過程中佔了很重要的地位，舉世聞名的複製羊桃莉在1997年7月5日傍晚誕生。桃莉的重要性在於其來自一個已分化的成年細胞，後者不但提供基因，還顯示出成年細胞有全能性的和被再程序化的能力，可以複製出哺乳類動物。

然而，桃莉這個劃時代的誕生，也被許多評論家認為是怪異而有害的，尤其是複製人的問題，引發道德與倫理上的爭議。本書的作者魏爾邁和坎貝爾，也是桃莉計劃的要角，認為成為科學家一員，其社會責任即是「盡可能地清楚解釋何謂科學」，因而本書的誕生即是要揭開複製技術的神秘面紗，並進而表達他們反對複製人類的立場。因此，《我創造了桃莉！：從複製羊談生命再造與基因工程》詳細地介紹桃莉的一生，從複製的技術談起，介紹胚胎與複製發展初期的狀

況，並進而證明複製技術在概念上與以前發展出來的技術截然不同，於技術上也比大多數已發展出來的生殖技術複雜許多。這項技術不僅捨棄了有性生殖的方式，其產生的新個體也不具遺傳上的獨特性。

當我們因誤解而對複製技術產生恐懼與不安時，此書不僅可以幫助我們釐清複製技術的內涵與限制，也可以讓我們進一步省思生命的意義。誠如作者所言，社會並不需要強迫大家去適應這些令人感到不舒服的技術，而人們也已充分展現出他們有足夠的能力抗拒他們不願接受的事物。

◎ 生命魔法書

作者：邊成忠、李湘雄

臺北市：弘智文化，民90

作者以淺顯易懂且引人入勝的寫作方式，將DNA相關的生物科技知識，融合入如哈利波特與愛麗絲夢遊仙境般的故事情節中。書中要角為來自魔法世界的達克，在一次誤觸其雙胞胎哥哥雷蒙的「微縮魔法」後，展開探索各種生命現象的冒險。

本書共分為十五章，第一章為「生命的幕後推手－初訪DNA」，是達克進入的第一個非魔法世界的王國，從中看到DNA的形狀、功能與內涵等，也看到身體是如何對抗外來病毒的入侵。第二章為「沒有物種限制的語言」：DNA的字母只有A、T、G、C，不僅易於溝通，也不會同擁有複雜語言的世界般（如人類）產生誤解，進而引發衝突。第三章到第十三章則是各種生命現象與生殖技術的介紹，隨著達克的冒險旅程，我們可以看到精子與卵子結合的過程、DNA裡的自殺基因（細胞會自行毀滅，以防有害病毒的擴大）、生老病死的必然過程、免疫系統的功能、癌症產生的原因、基因遺傳、複製技術、器官移植與DNA鑑定等等。同時藉由達克與不同生物的DNA的對話，從中看到非人類世界的觀點，突顯

出人類的自大、自私與無知。

因此，《生命魔法書》不僅是一本認識生命與生物技術的入門書，也深具生命教育意義與富含生命關懷的啟發與反思。在我們探索生命現象的同時，也應具有對所有其它生命的尊重態度。

◎ 分身

作者：東野圭吾；李彥樺譯

臺北市：獨步文化，城邦文化出版，民98

複製羊的出現，引發複製人的道德倫理爭議。理工背景出身的日本著名推理小說家東野圭吾，即以《分身》這本小說來探討與省思生物科技發展的限制與困境。在此「分身」沒有宗教上的神力意涵，而是兩個外表一樣，人生卻相異的獨立個體。

來自北海道的鞠子與來自東京的雙葉，從小就在「長得跟母親一點也不像」的困惑中長大，儘管如此，她們從不缺乏母親的愛。直到雙葉在電視上的曝光，她們的母親相繼意外死亡，在尋求母親死因的過程中，發現彼此的存在。原來她們的母親都是代理孕母，原生母親早已年華老去，並極度厭惡看到年輕時的自己（即鞠子與雙葉）。因此，世上若有著跟我們一模一樣的人存在，身為當事人，其實很難去讚嘆與感受生命科技的偉大與恩典。「我」因為有另一個「我」的存在，不再是獨一無二的個體，同時新的「我」的誕生，也讓人難以面對曾經年輕的自己。

《分身》道出了複製人的問題，也展現了人性情感細緻的一面。你希望有另一個你的存在嗎？

◎ 姊姊的守護者

作者：茱迪皮考特；林淑娟譯

臺北市：臺灣商務印書館，民95

所謂「身體髮膚、受之父母」，意指我們要珍惜與愛惜自己的身體，不可任意地傷害與破壞。然而，這是否也意謂者，父母可以任意地使用我們的身體？安娜一出生便在毫無選擇的情況下成為姊姊凱特的捐贈者。從血液、骨髓到腎臟，其從小就飽受醫療技術侵入身體的不適與疼痛。直到13歲那年，她決定從父母手中奪回身體自主權，同時凱特也吐露出她不想再接受捐贈的心聲。

在此，不論是安娜作為捐贈者，或是凱特作為受贈者，她們的身體都掌握在父母的手中。後者過於專注長女生命的延續，因而忽略其它家人的情感需求。醫療技術帶給凱特延長壽命的希望，但也帶給她及她的家人扭曲與不健全的生命與生活。

在我們一味追求生命科技與醫療技術進步的同時，是否也應顧及情感的需求與感受，以及生命的尊嚴與品質——活得久不代表活得好。《姊姊的守護者》值得我們細細品味與省思，生命科技與醫療技術帶給我們的是活著的希望，還是生命延續的控管與限制。

【視聽媒體介紹】

◎ Making babies = 代理孕母

臺北市，King's Multimedia（協和國際），2000

儘管近來頂客族日益盛行，傳宗接代不再是家庭的功能與使命，仍是有許多夫妻飽受不孕的痛苦。而生殖科技的日新月異，解決他們擁有小孩的渴望——代理孕母即是可行的途徑之一。其中卵子與精子的出處，可以是委託夫妻自身，也可以是來自他人捐贈的精子與代理孕母自己的卵子等。代理孕母必須提供她的子宮，並承擔懷胎九月的風險，以及承受陣痛與分娩的痛苦，最後還得壓抑情感將產下的嬰兒交給委託夫妻。

片中有委託夫妻與代理孕母的現身說法，也有相關機構對審查代理孕母合適與否的過程，以及想要成為代理孕母卻屢遭機構拒絕的女性心聲。從中可以看到金錢不是成為代理孕母主要的因素，代理孕母也絕非全來自中下階層的弱勢女性，代理孕母更不會讓女性的子宮成為生小孩的工具。因此，不管對於代理孕母的觀感如何，不管是反對還是贊成，藉由本片我們都可以對代理孕母有更多、更全面性的了解。

◎ Clone = 基因複製

Warner Home Video，2002

從食品的基因改良到專為名人提供DNA版權的公司，基因複製從改變我們的食物，進而顛覆人類的演化。1997年桃莉複製羊震驚全世界，科學家便著手研究複製人類，有人認為無性生殖複製違反了自然法則，因此引發倫理道德的爭議。然而，複製技術應用在醫療研究上，卻為等待器官及組織移植的病患帶來一道曙光；應用在生態保育，可以讓瀕臨絕種的動物免於物種滅絕的命運。先進科技雖為人類帶來更好的生活品質，但基因複製應用於人體的底限，到底該如何拿捏？經由本片您將目睹一場驚人的複製革命。

本片介紹了當前基因複製的技術，基因複製是以被複製體的胚胎細胞，取出基因並改變其生長指令後再放回細胞中，如此一來胚胎的成長將會依改變的基因方向生長，這就是基因複製的技術。

此外，片中更深入探討了複製的研究方向，目前有兩種研究方向，一種是生殖複製，另一種是醫療複製。前者目標即為複製出和被複製者一模一樣的個體，後者則為複製出某種醫療所需的器官，片中分析了基因複製的技術對人類的文明及生活現況將帶來何種程度的改變與衝擊，更提到了進階的基因複製—基因改造。

在優生的觀念影響下，當人類可以進行基因複製後，要求基因改造可能會變成無法避免的事，人們總會希望下一代能夠比自己更好，這個想法也可能會投射到基因複製的個體上，但影片中提到基因改造將會是一件相當危險的事。

基因複製只是一種技術，本身並無善惡之別，端看人類如何去使用，片中除了關於複製人類這般嚴肅的議題外，還有許多意想不到的基因複製應用，有興趣的讀者千萬不要錯過了。



生命科學相關電子資源介紹

Life Science Electronic Resources



讀者服務組 張淑華
Shu-hua Chang

一、前言

生命科學是系統地闡述與生命特性有關課題之科學，研究生命現象、生命活動的本質、特徵和發生規律，以及各種生物之間和生物與環境之間的相互關係。用途在於有效地控制生命活動，維護和增進人們的身體健康，並提高人類生活品質。時至科技文明的今日，生命科學研究更躍昇為高度科技整合之科學，結合數學、物理及化學知識，也依靠相關的儀器設備，如光學和電子顯微鏡、核磁共振分光計等等，學科間的交叉成就許多前景無限的新興學科。

本校於1973年設立分子生物研究所，為全國第一所分子生物學教學與研究之研究所，再於1992年成立生命科學院，結合校內理、工、原子科學院及鄰近的國家同步輻射研究中心及工業技術研究院等教學研究環境，以提昇生命科學教學與研究的全面進步，落實我國生物科技的發展為發展目標。並設有「文念慈生命科學圖書館」，提供豐沛之印刷式資源，總圖書館亦購置豐富之各式電子資源，以下分「資料庫」、「電子期刊」及「電子書」三類電子資源介紹如下。

二、資料庫

表一彙列本校購買生命科學相關領域資料庫，請至本館首頁（<http://www.lib.nthu.edu.tw>）點選「電子資料庫」以進一步查詢。

表一 生命科學相關資料庫

資料庫名稱	資料庫介紹
Biological & Agricultural Index Plus-OmniFile Full Text Select WilsonWeb	提供 90 餘種生物與農學類的期刊全文。
Biological Science Database-CSA	生物科學資料庫，亦涵括MEDLINE、TOXLINE、Plant Science及Biology Digest資料庫。
Biology Digest-CSA	收錄有關生命科學文獻。
BIOSIS Preview	生命科學暨生物醫學資料庫。
DiscoveryGate	可立即存取化合物及相關數據、反應、原始期刊文章與專利，以及合成方法學的權威參考資料。
MEDLINE-CSA	涵蓋生物化學的各個領域。
Science Online	Science Magazine 線上電子版。
Scientific American Archive Online (SAAO) -EBSCOhost	收錄 1993 迄今英文版「科學人」雜誌裡所有圖片及全文。
SciFinder Scholar	CA (Chemical Abstracts) 的線上版資料庫。
中國期刊全文數據庫-醫藥衛生專輯	大陸醫藥衛生期刊之全文學術期刊資料。
科學人雜誌知識庫	2002年中文版科學人雜誌創刊至今全文內容。

三、電子期刊

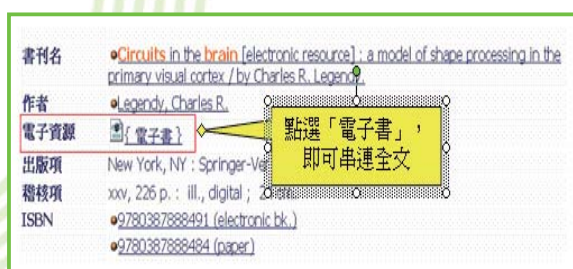
表二列出本校現有生命科學領域影響指數（Impact Factor）較高之電子期刊，更多相關領域電子期刊可參考文念慈生命科學圖書館網頁（<http://life.nthu.edu.tw/~library/>）電子全文清單。

表二 生命科學相關期刊

刊名	ISSN	起迄	紙本館藏
Annual Review of Cell and Developmental Biology	1081-0706	1996-	無
Biological reviews	1464-7931	1997-	無
Cell	0092-8674	1974-	有
Genome research	1088-9051	1991-	有
Nature Biotechnology	1087-0156	1998-	有
Nature Cell Biology	1465-7392	1999-	有
Nature Medicine	1078-8956	1998-	有
Nature Reviews. Drug Discovery	1474-1776	2002-	無
Nature Reviews. Molecular Cell Biology	1471-0072	2000-	無
PLoS biology	1544-9173	2003-	無
The FASEB journal	0892-6638	1987-	有

四、電子書

本校購買相當多主題之電子書，表三列出生命科學領域最新主題電子書。讀者可於館藏查詢目錄（<http://webpac.lib.nthu.edu.tw/>）輸入書名或作者等關鍵字，資料庫選擇「電子書」即可透過查詢結果連結至各電子書系統（圖一）。



圖一 電子書館藏查詢畫面

表三 生命科學相關電子書

書名	作者
Advanced imaging in biology and medicine : technology, software environments, applications	Christoph W. Sensen, Benedikt Hallgrimsson
Advances in genetics, genomics and control of rice blast disease	Guo-Liang Wang, Barbara Valent
Bioinformatics	Jeremy J. Ramsden
Biotechnology for agro-industrial residues utilisation: utilisation of agro-residues	Poonam Singh nee' Nigam, Ashok Pandey
Circuits in the brain : a model of shape processing in the primary visual cortex	Charles R. Legendy
Encyclopedia of cell technology	Raymond E. Spier
Encyclopedia of Genetics, Genomics, Proteomics and Informatics	George P. Redei
Foundations of systems biology : using Cell Illustrator and pathway databases	Masao Nagasaki
Genome mapping and genomics in animal-associated microbes	Vishvanath Nene, Chittaranjan Kole
Grapevine molecular physiology & biotechnology	Kalliopi A. Roubelakis-Angelakis
Molecular, clinical and environmental toxicology	Andreas Luch
Nanotechnology in drug delivery	Melgardt M. de Villiers, Pornanong Aramwit, Glen S. Kwon

上述各類型電子資源詳細使用說明請見圖書館網頁／電子資料庫，使用上若有任何問題，歡迎洽詢讀者服務組諮詢服務櫃台，校內分機42995，或E-mail至ref@my.nthu.edu.tw

「日本東京圖書館參訪團」 參訪心得節錄 Excerpt: "Tokyo Libraries Visting Report"



館訊小組
Editorial Board

您看過近10公尺高的自動化書庫嗎？聽說可容納100萬冊的圖書呢！

或是，您到過由大師設計建造的圖書館嗎？

進入八王子市，您將發現一個既呼吸又吐納的建築體。

二〇〇九年秋天，飛越湛藍海洋，我們來到東經135度的島國，日本！

（本文節錄自清華大學圖書館呂淑娟專員及黃瑞娟組長共撰之「日本東京圖書館參訪團參訪心得」一文。）

以讀者為優先的服務設計

在東大柏校區圖書館，學生在館內看書看累了，隨時可以推門到露台上看看風景、透透氣或者散散步；多摩美術大學圖書館則不受「一個蘿蔔一個坑」框架，強調只要有學習需要，一個人佔用一張大桌子也行！完全不會因為圖書館管理上的不便而對讀者有所限制。在國際基督教大學圖書館，基於校外讀者很少有機會來圖書館，所以享有比本校的師生更長的借期。如此以讀者為優先的理念，在參訪過程時時出現，充分展現為讀者服務的圖書館的天職。

至於在公共圖書館，更是處處見到貼心的措施，乾淨舒適的哺乳室、跨館代還圖書、館內推車的提供、視障讀者讀書服務等都是各館的基本服務，甚至有免費的視聽媒體塑膠套，讓讀者

自由取用。有的兒童區館員櫃台的椅子是以讀者（小朋友）的高度設計的，館員要去適應讀者的身高等等，從許多小地方，讓人讚嘆日本人認真執著的一面！

注重圖書館館藏的展示

每個圖書館必有的另一項目為各種陳列專區：各種主題、新到圖書、當日歸還圖書、或是地區特藏資料，例如：埼玉市圖書館即有專區展示該市的兩位有名的童書作家的作品。除此之外，另一普遍的作法是在每排書架端點，臨走道邊，將館藏圖書以陳列方式呈現，甚至有圖書館的書架全部是可彈性調整的，讓圖書館即使在書架區，也可以進行館藏的展示，提高館藏的曝光率，北區市立圖書館更將讀者的介紹文字展示出來，吸引其他讀者借閱的興趣。

大量運用設備取代事務人力

日本人善用機械設備是世界聞名的，在圖書館中的運用充分顯示出此特性。除了國內圖書館已經很普遍的複印、掃描文件有機器讓讀者自行操作，還書自動分類系統外，自助借書機幾乎是每個圖書館的基本設備，而繳付各種費用（複印、列印、借書逾期等）也有機器紓解櫃台館員的工作流量，甚至，圖書的調閱都有自動化書庫可以代勞，減輕了圖書館中事務人力的沈重負擔。

充分發揮個人專長的分工安排

有了設備的協助，日本公共圖書館也善用委外的制度，將固定流程的相關工作，例如館際合作、借還書等委外經營，原有的館員則可以專心擔任面對讀者的服務，甚至招募具有各種專長的志工，擔任各項主題館藏的推廣服務。不但館員與志工的專長得以充分發揮，更同時提升圖書館的服務品質，一舉兩得。

活潑的家具設計與標示

由於地小人稠，日本人練就了善用空間的優異技巧，除了小空間可以大利用，更能兼顧美觀。此次參訪的幾個館舍面積都不大，但在家具與環境的設計上都有明亮活潑的效果，尤其是多摩美術大學圖書館的家具設計，更是跳脫傳統圖書館家具的制式框架，在在展現其身為藝術大學圖書館的優質設計。

翻開記憶的相本，
一起找回最初的感動。
思い出のアルバムを開いて，
一緒に最初の感動を探りましょう。

東京大學柏校區圖書館



千葉縣柏市柏葉5-1-5

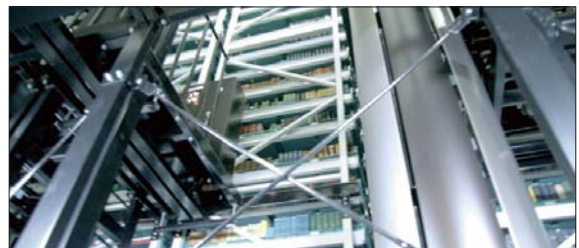
<http://www.lib.u-tokyo.ac.jp/kashiwa/>

簡介

東京大學柏圖書館設於柏校區中心，於2004年完工，2005年2月正式開館，面積有5,666㎡，為地上兩層建築，全館閱覽席位共243席。

空間設備

自動化書庫長35公尺、寬16公尺，高9.8公尺，書庫內共有21000個集書箱，可容納100萬冊圖書，以書的大小區分放置的集書箱，不分類放置，用條碼找書。



圖一 柏圖書館自動化書庫



圖二 自動化書庫取書機

一樓設有特藏展示區，除一般常見的展櫃、展牆外，較特別的設計是展示區的天花板做好很

多軌道，可以提供多種展示空間的需求。



圖三 展示區天花板軌道

櫃檯前方設有鏤空的鐵門，開館時間若櫃檯服務結束，會關上鐵門，將公務空間與公共空間作區隔，此外在個人閱覽席的部份會用隔屏區隔出個人使用區域，讓讀者能有較隱密的閱讀空間。



圖四 櫃檯前的鏤空鐵門



圖五 個人閱覽席

代表服務

- 典藏自本鄉及駒場校區移藏之自然科學領域過刊，以電子文獻傳遞服務（e-DDS）服務全校讀者。
- 提供各種會議室、交流中心、影音設備及場地之服務，給校區及社區讀者使用。
- 強調與社區互動的機能，曾辦理小型音樂會，電影欣賞會等讓社區居民可以參與的活動。
- Kashiwa Library Club（圖書館之友），從2008年10月開辦，目前有140位會員，一般會員年費2000日幣，贊助會員10,000日幣。

多摩美術大學圖書館



東京都八王子市水2-1723

<http://www.tamabi.ac.jp/prof/library.htm>

簡介

多摩美術大學圖書館於2005年開工，2007年2月完工，為地上兩層地下一層建築，面積5,640m²。

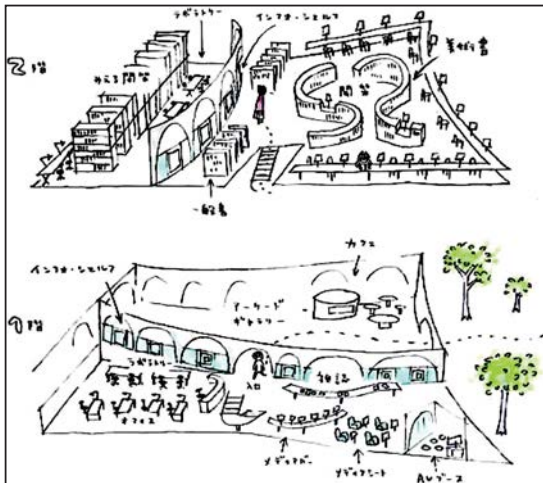
建築風格

著名的建築設計師伊東豐雄不但是此圖書館的設計師，也是多摩美術大學的客座教授，他設計這個圖書館的核心概念是以美術為主，圖書館為輔；外部設計為玻璃和水泥一體化的牆面，與校園四周的環境協調，內部則以開放空間式設計為中心。



圖六 圖書館外觀

整棟建築物的內部是以互相交匯的拱形設計，這些拱形的跨度從1.8米到16米不等，但厚度統一為200毫米。把空間柔和的劃分成不同的區域，各區域有個體性又和整體空間保持連續的感覺。



圖七 圖書館內部空間設計（圖片取自多摩美術大學圖書館網站）

空間設備

多摩美術大學不負其美術之名，館內的設備處處都充滿了設計美感，接著讓我們以圖片瀏覽的方式來欣賞這些令人為之驚歎的設計。



圖八 一樓簡報區：位於圖書館入口外



圖九 期刊展示桌：平台式的設計讓讀者可以很方便的欣賞到期刊的封面



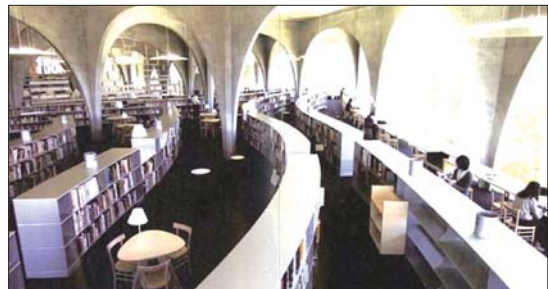
圖十 媒體聆賞區：圖書館地面是斜的，所以此區桌腳有高低差讓桌面呈現水平



圖十一 媒體欣賞個人座：使用者整個人包覆在座椅中，有獨立空間感且非常舒適



圖十二 團體視聽室：約可容納10人，可以觀賞視聽媒體，也可以做簡報及討論（圖片取自多摩美術大學圖書館網站）



圖十三 R架：放美術相關書籍，設計活潑、活用自然光線、容納大小尺寸書籍，書架間距加大（圖片取自多摩美術大學圖書館網站）



圖十四 個人閱覽桌（圖片取自多摩美術大學圖書館網站）

代表服務

- 館藏約有13萬冊，包括日文書8萬冊，西文書5萬冊及1500種期刊，以美術、設計和建築相關主題的書刊為主，也收藏海外舉辦的展覽會型錄、藝術家個人作品目錄等相關資料。
- 多樣化的家具設計，希望能滿足各類讀者需求：不論是喜歡在桌上攤一堆書的，喜歡自己研究的，喜歡使用PC研究的…館方都希望能配合其學習模式，提供適合的環境，讓讀者可以在圖書館做長時間的學習。

ICU國際基督教大學圖書館



東京都三鷹市大 3-10-2
<http://www-lib.icu.ac.jp/>

簡介

ICU國際基督教大學圖書館面積有8,307㎡，

為地上兩層建築，全館閱覽席位共773席，2000年新館落成時，同時啟用自動化書庫，ICU是日本第一個自動化書庫的使用館，在自動化書庫初建時，從業者處取回圖書整理，再由10名義工花半年時間貼條碼。

當時開風氣之先導入自動化書庫一號機的原因包括：

- 因藏書空間不足，當時無法保存的圖書，是裝箱委託業者代為保管，讀者有需要時再申請調閱。
- 資料寄放外面的公司成本不低，每年需要1000萬日幣。
- 自動化書庫和密集書庫成本差不多，但密集書庫還需要人力配合。
- 經費因有捐款挹注，所以可將新館建築和自動化書庫一起規劃。

館長表示，系統導入後，借書率增加30%。實際業務人員補充說明，當時讓學生的年借書量從45本提升到62本有幾點原因，分別為：新館落成、增加電腦數量、新增自助借還書機，以及自動化書庫啟用。

建築風格

圖書館建築融合了1960、1972及2000年，三個世代的建築物。



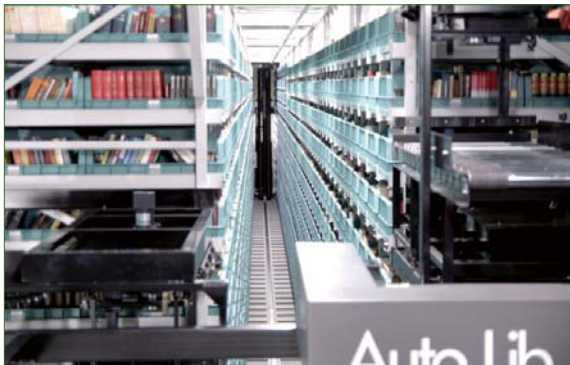
圖十五 ICU國際基督教大學圖書館外觀

空間設備

全日本第一臺，名為「自動化書庫一號機」的自動化書庫，其長為50公尺、寬15公尺，高5公尺，共有12500個集書箱，可容納約50萬冊圖書，目前已使用約60%空間，預計還可以使用15-20年。



圖十六 自動化書庫



圖十七 自動化書庫



圖十八 自動化書庫

代表服務

- 校外人士借書的期限比本校讀者長（因為校外人士不常來）。
- 因自動化書庫不像開架書庫一樣可以無障礙的自由瀏覽，所以鼓勵讀者可能有興趣就可以申請調閱，拿出來不借或不來拿也沒關係。
- ICU目前有70萬冊藏書，開架書庫有38萬冊，自動化書庫有32萬冊（加上期刊、博碩士論文等則有43萬冊），全年流通量約20萬冊，其中自動化書庫有3萬冊，約15%。
- 館內的影印、列印、掃描、罰款…等金錢交易，都利用繳款機來處理。
- ICU為多摩學術聯盟TAC（Tama Academic Consortium）一員（其他聯盟成員分別為：東京經濟大學、津田塾大學、國立音樂大學及武藏野美術大學），TAC提供聯盟成員間一證通用、代借代還等服務。



圖十九 繳款機

Findit@NTHU SFX

讀者服務組 張淑華
Shu-hua Chang



您是否在查找與研究領域相關之書籍及文章時，好不容易找到相關的文章但卻僅有書目，只能回頭再查詢圖書館館藏查詢系統以知是否有紙本館藏？或反覆查詢各電子資料庫及電子期刊，才一一將所需全文蒐集齊全的痛苦經驗呢？

而近來您使用Google Scholar及圖書館購買之各式電子資料庫及電子期刊時，您是否注意到Findit@NTHU或 SFX 的圖示，卻不清楚它的用途為何呢？

SFX (Special Effects) 智慧型查詢延伸連結

SFX智慧型查詢延伸連結服務技術，其功能在於當使用者找到特定資料後，SFX可透過開放式定址法（OpenURL）連結機制，整合資料上的相關欄位，提供圖書館館藏查詢系統（OPAC）、索摘資料庫（Abstract and Indexing Database）、電子書、電子期刊系統等各種不同異質性資料庫（圖一）讓使用者連結，使用者只要輕敲滑鼠就可以選擇想要連結的資料庫。



圖一 SFX與各式資源連結示意圖（資料來源：鼎盛公司教育訓練講義）

透過SFX伺服器的選單服務（SFX Target），使用者可直接連結到該資料的網址上，節省重複查詢不同資料所耗費的時間。選單服務包括如下功能：

- 全文服務（The full text of the document）
- 文獻傳遞服務（Document delivery services）
- 本館和其他館藏聯合目錄（Local holding and holdings in a union catalog）

- 連結Google Scholar等搜尋引擎 (Web searches)
- 網路書店 (Internet bookshop)
- 書目管理 (EndNote及RefWorks)

簡言之，SFX如同電子化的虛擬參考館員，使用者只需送出查詢指令，SFX系統即以選單方式，告知館內外可連結的參考資源為何。

而在本校圖書館內的各資料庫系統中，將SFX以Findit@NTHU呈現，讓使用者可容易地以此圖示識別清大圖書館所提供之連結服務。然而，於館藏查詢及各資料庫系統如何善用SFX呢？

館藏查詢系統中的Findit@NTHU

在館藏查詢系統中，若您發現所需圖書皆被外借或本校無館藏時，點選此圖示可查詢台聯大四校館藏；想購買這本書嗎？系統提供至FindBook.tw比較價格，或至博客來等網路書店購買！撰寫論文時，還可將此筆書目直接轉入EndNote或RefWorks等書目管理軟體（圖二）。

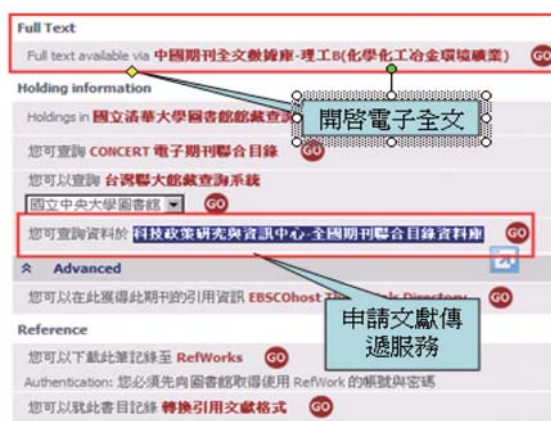


圖二 圖書SFX選單畫面

若為期刊，點選頁面之圖示（如圖三），SFX選單畫面可指引您至館內已購買之電子期刊全文，若無全文可開啟時，亦可連結「科技政策研究與資訊中心-全國期刊聯合目錄資料庫，」查詢國內何圖書館有此期刊，並申請文獻傳遞服務（圖四）。



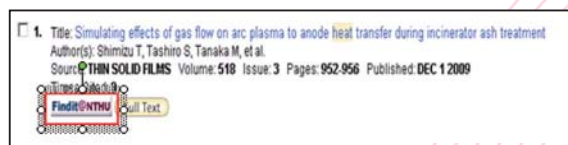
圖三 館藏查詢系統-期刊



圖四 期刊SFX選單畫面

電子期刊及資料庫中的Findit@NTHU

而在如Social Science Index等電子資料庫及電子期刊系統中，點了Findit@NTHU（圖五），就可查找圖書館是否購買了全文電子檔，並顯示可使用的年代範圍。無電子全文可使用時，可於SFX選單直接查詢本校及台聯大是否有紙本館藏。而當台聯大四校皆未收藏時，亦可查詢「全國期刊聯合目錄」，申請文獻傳遞服務（圖六）。



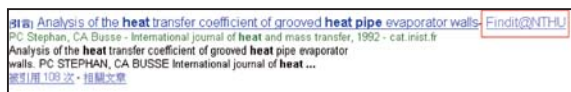
圖五 SCI資料庫



圖六 電子資料庫SFX選單

Google Scholar的Findit@NTHU

最後，再介紹個您不可不知的功能！查找 Google Scholar時，若出現Findit@NTHU，即可查看本校是否有全文電子檔！只要是圖書館有訂購的資料庫、電子期刊、館藏目錄、電子書，甚至引文資料庫等，都可以直接連結查詢是否有全文可供下載（圖七）。



圖七 Google Scholar SFX連結

綜合言之，SFX 所提供之智慧型查詢延伸連結功能，讓您不需上窮碧落下黃泉找遍各式資料庫，於單一選單畫面即可自動導引您至圖書館購買的電子全文或文獻傳遞服務系統等圖書館相關服務，大幅縮短您取得全文的時間，歡迎大家多加善用此便利的工具。

參考書目：

- 鼎盛數位圖資（無日期）。SFX。民98年11月11日，取自http://www.elibrary.com.tw/p_sfx.html
- 陳芷瑛（民93）。SFX--新一代的電子資源整合技術。民98年11月13日，取自<http://74.125.153.132/search?q=cache:0vBd5LPiTQoJ:www.lib.ncu.edu.tw/book/n39/39-2a.pdf+sfx&cd=29&hl=zh-TW&ct=clnk&gl=tw>



「學習資源中心」歡慶上樑

Cheers! Topping Off Ceremony Held for the Learning Resources Center

行政組 余純惠
Chwen-huey Yu

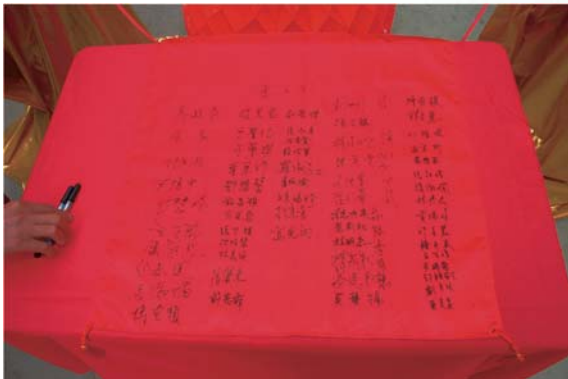


象徵清華學術地標的「學習資源中心」於97年12月18日動土，在設計監造羅興華建築師事務所、土建工程大三億營造公司、機電工程互立機電公司、空調工程擎邦科技工程公司、專案管理亞新工程顧問公司，以及本校總務處營繕組等團隊的努力下，工程進度超前，於98年12月11日舉行上樑典禮，典禮由旺宏電子股份有限公司吳敏求董事長與陳文村校長共同主持。八年前促成捐款美事的前校長劉炯朗教授，亦參與盛會。



上樑典禮在司儀宏亮的聲音以及熱鬧的鳴炮聲中開始，供桌上立著工匠祖師爺魯班公的牌位，敬備牲果時饌，主典者與陪典者，隨著司儀的唱名一一就位、持香，恭請天上聖母，關聖帝君保佑工程順利圓滿，並請山神土地公，本地地基主保佑一切平安。一拜，上樑大吉、鴻圖大展；二拜，上選福地、樑柱穩固；三拜，大業千秋、吉廈增輝；獻金、獻饌、獻花、獻果、獻爵，在虔誠的祝禱後，主典者與陪典者依序在紅

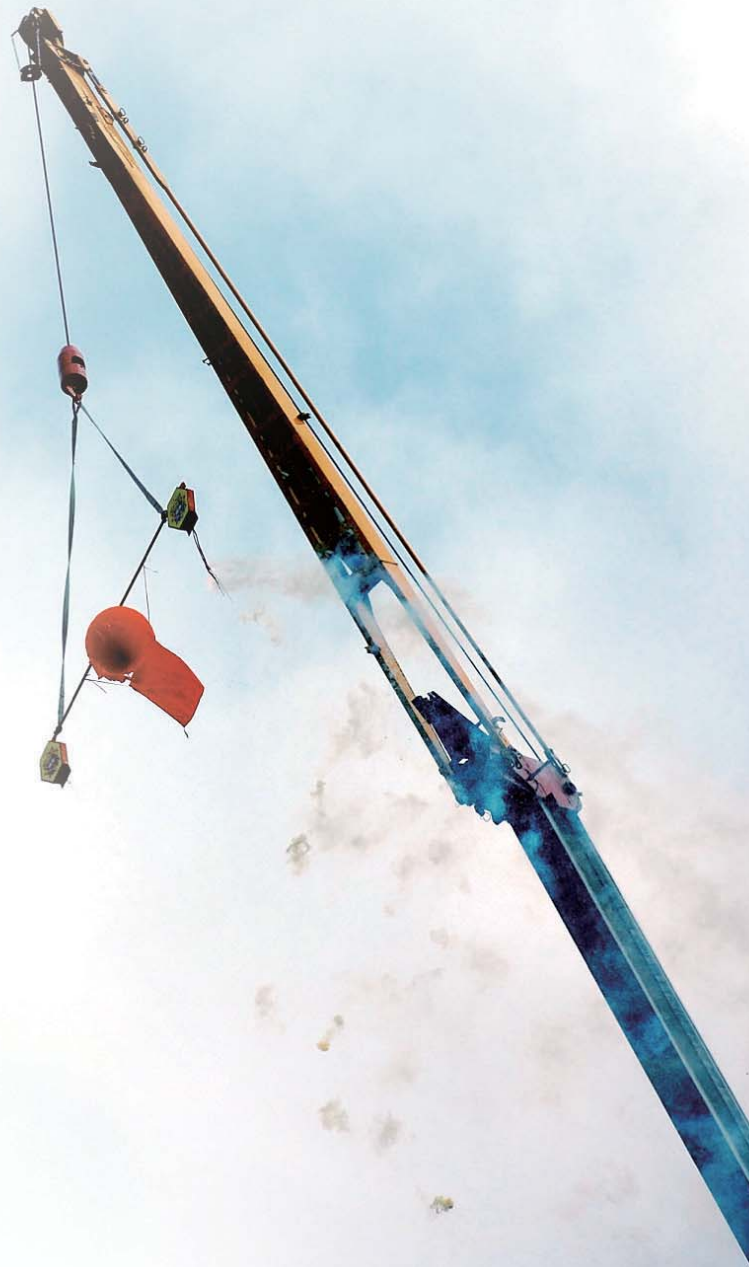
布上簽名，圖書館同仁們也高興地排著長龍隊伍，等著簽下大名呢！



鳴炮聲再度響起，吊車舉起掛著紅布的鋼筋，緩慢穩定地升高，大家一同注視著，直到鋼筋就定位，典禮圓滿結束，這一刻，令人感動，因為，願景越來越近了。

小辭典

在營造建築物的民間習俗上，擇吉上樑是一個不可或缺的重要儀式與象徵性的里程。除了象徵整體主結構完成之外，也隱含對工程安全的重視與謹慎。



圖書館重點業務報告：98年8月－99年1月 Library Report, 2009/8-2010/1



館訊小組
Editorial Board

【館藏徵集與維護】

📖 新增資料庫

1. 持續進行「臺灣學術電子書聯盟」西文電子書採購計畫，98年共計新增12918本電子書。
2. 增購JSTOR-Arts and Sciences III、V、VI Collection、LexisNexis Academic、Art Index、月旦法學資料庫、Web of Science (SSCI 1900-1955 Backfile)、台灣經濟新報－台灣上市櫃證券調整後股價與上市證券事件研究分析系統兩種子資料庫、線上台灣歷史辭典、台灣文獻叢刊續編、Encyclopedia of Neuroscience、Encyclopedia of Microbiology 2009 3rd、Gale Virtual Reference Library 15本電子書及Nanotechnology、Nature Chemistry二種電子期刊。
3. 2010年電子資源續訂作業已於98年12月前陸續完成請購作業。

📖 館藏徵集與維護

1. 98年度利用校撥年度書刊經費及邁向頂尖大學

計畫專款，完成全校書刊資源之採購。

2. 有關「國科會補助人文及社會科學研究圖書計畫」，完成帝國與海外文學主題資料之購置及經費核銷。持續購藏有關英國漢學研究、日本漢學研究、東南亞史研究、美國哲學及社會語言學等主題之資料。
3. 完成「國科會補助人文及社會科學研究圖書計畫」專屬網站之建置，提供讀者有關計畫之完整資訊。

📖 捐贈芳名錄

1. 98年7-12月間，接獲讀者贈送書刊資料超過2,000冊/件，將於完成複本查核後，妥善整理及納藏。
2. 李歐梵院士為研究現代小說、中國近代文學與文化史之著名學者，同時也因愛好古典音樂，而撰述有多部與音樂相關之作品。此次慨然捐贈其作品之手稿一批予本館，使本館之特色館藏更為多元與豐富。

【館藏空間調整與改善】

📖 緊急事件警鈴通報系統

圖書館於98年6月完成緊急事件警鈴通報系統的設置，在書庫區與廁所設置緊急按鈕，訊號傳送至服務櫃台，以即時提供支援。

📖 人社分館典藏空間改善

98年7-8月及11月人社分館完成第二階段一般書架改置密集書架的工程，共改置62座密集書架，有效提高典藏的密度，疏解書架的擁擠，並完成大規模的圖書移架作業。

【讀者服務】

📖 2009「國科會補助人文及社會科學研究圖書計畫」主題書展

98年12月1日至30日於人社分館二樓開放討論區舉辦2009「國科會補助人文及社會科學研究圖書計畫」主題書展，展出社會語言學、東南亞史及美國哲學三項計畫約300冊圖書。

📖 人社領域主題資源展

民國97年起，人社分館平日於入口展區規畫一系列人文社會領域主題資源展，主要展出各人社領域教師專著及電子資源使用介紹，並配合介紹各系所歷史與研究重點。98年7月6日至8月30日辦理哲學主題資源展；9月10日至11月10日辦理台灣文學主題資源展，展出該系所之教師專著與電子資源。

📖 人社院教師專屬館員服務

人社分館自98年9月起推行專屬館員服務，人社院每個系所每位教師均有專屬服務館員，主動服務各學科教師，並提高圖書館資源之有效利用。

📖 A2平床式彩色掃描器服務

因應讀者對大尺寸珍貴館藏資料掃描的需求日增，人社分館自民國98年12月起新增A2平床式專業掃描器一部，以不傷害館藏資料亦提供讀者更高品質的掃描服務。

📖 台聯大圖書代借代還擴大服務對象

台聯大圖書代借代還自98年10月1日起擴大服務對象，除原有編制內之教職員工和學生外，歡迎助理人員持本校人事室發給之服務證，逕赴其他三校（國立交通大學、國立中央大學與國立陽明大學）圖書館借書，或上網申請代借，完全免費，詳情請看圖書館網頁。

📖 團體參觀導覽服務

98年8月至99年1月統計：總館10場，共238人。人社分館1場，共12人。

📖 參考諮詢服務

98年7-12月參考諮詢服務共計7070件，其中包括參考諮詢櫃台6512件、意見箱558件。

📖 館際合作服務（校內教職員生免費）

圖書館提供本校教職員生對外申請文件複印及借書之免費服務，98年7-12月對外申請共4199件，其中國內申請件共3447件，國外申請件共752件，歡迎本校師生多加利用，網址<http://www.lib.nthu.edu.tw/library/department/ref/ill/interlibrary.htm>

📖 線上主題館藏展成果

98年7-12月圖書館雙月提供之線上主題館藏展服務，規劃「李歐梵」、「性別平等」、「飲食與健康」3項主題，歡迎上網查詢。

📖 視聽主題影展活動成果

1. 98年9-10月份安排新片搶先看系列影片，包括「黑暗騎士」、「情遇巴塞隆納」、「偷天鋼索人」、「班傑明的奇幻旅程」、「瓦力」、「為愛朗讀」；11-12月份台灣電影新浪潮，播放「九降風」、「盛夏光年」、「不能說的秘密」、「海角七號」、「一八九五」、「花吃了那女孩」、「閨男」、「渺渺」。
2. 與諮商中心合辦2009星空電影展（98年10-12月）：包括「沒問題先生」、「二分之一的友情」、「容疑犯X的獻身」、「牛仔褲的夏天二」、「征服北極」、「送行者－禮儀師的樂章」。

前述影片，歡迎至圖書館視聽中心借閱。

📖 說明會活動成果

圖書館98學年第一學期共安排39場資源利用說明會（含新生訓練及課堂圖書館簡介），計有2400人次參加。內容涵蓋圖書館各項服務，以及各種電子資源如中西文電子期刊、電子書、報紙、博碩士論文等內容的檢索及書目管理工具的介紹，並配合課程內容舉辦課後有獎徵答活動。

📖 「李歐梵院士－文學與音樂的交響」談書會

圖書館於98年7月1日15:00假總圖書館一樓輕閱讀區舉辦「李歐梵院士－文學與音樂的交響」談書會，並規劃一系列相關活動，包括李院士的館藏著作展、線上主題書展及讀家分享抽獎活動。

📖 新版電子期刊查詢系統（SFX）上線啟用

為整合電子期刊並提供更好的檢索服務，圖書館新版電子期刊查詢系統（SFX）於98年8月1日正式上線啟用。

📖 交換眼睛看世界－2009國際志工攝影展

與學務處合作，98年10月5日至23日於總圖一樓輕閱讀區舉辦「交換眼睛看世界－2009國際志工攝影展」，活動內容包括攝影展、紀錄片播放及志工服務館藏主題書展。

📖 課輔諮詢服務

與教務處教學發展中心合作，自98學年第一學期開始，每週二、三、四晚間於總圖書館提供普通物理及微積分課輔諮詢服務。

📖 圖書館週系列活動

舉辦2009年圖書館週系列活動，包括圖書館週暨聖誕樹祈福點燈活動、好書交換、有獎徵答、K-12奈米作品實作展、「食物與健康」館藏主題書展暨專題演講、「國科會補助人文及社會科學研究圖書計畫」主題書展、「誰的1949－搶救1949文獻展暨座談會」等活動。

📖 誰的1949－搶救1949文獻展

與人文社會研究中心於98年12月1日至13日總圖書館一樓輕閱讀區舉辦「誰的1949－搶救1949文獻展」，並於12月3日19:00舉辦座談會，邀請楊儒賓教授、李家同教授、楊祖珺教授及沈宗瑞教授與談，配合文獻展覽於12月10日14:00邀請楊儒賓教授進行一場深度導覽。



📖 國立清華大學K-12奈米作品實作展

為推廣奈米科普教育，圖書館與本校「中小學奈米科技教育發展及科普教育推廣研究」計畫

辦公室合作，舉辦奈米作品實作展徵件及展示活動，展期自98年12月15日至99年1月15日，除邀請中小學師生到校參觀導覽，並安排三場全國中小學教師奈米科普教育研習營，更歡迎社會大眾蒞臨參觀指導。線上展示及活動相關資訊詳見 <http://pesto.lib.nthu.edu.tw/k12-2009/activity.html>。



【校史與特藏】

1. 2009年退休教職員與老校友口述歷史計畫共計完成徐道寧教授、陳蔡鏡堂教授、李怡嚴教授、胡德教授、許俊男教授、翁正明教授、王國明教授、陳榮初先生、常東萍女士、劉朝勝先生等10位之採訪，訪談短片、完整訪談稿、人物簡歷等資料將置於數位校史館網頁提供線上瀏覽。
2. 配合清華建校百週年校慶系列專書出版計畫，執行編撰《話說清華》、《圖像清華》兩本校史專書，將分別採文字及圖像型式以呈現清華發展歷程。
3. 自98年9月起於總圖書館輕閱讀區推出校史典藏常態展覽，主題為「清華人的校刊：《清華人》」；99年1月持續推出第二檔展覽，主題為「清華早期畢業紀念冊」。
4. 98年5月2日至3日舉辦「一九七〇年代保釣運動文獻之編印與解讀國際論壇」活動，因獲得熱烈迴響，乃規劃以論壇發表內容為本，出版專書以保存釣運研究史料，預計於99年由清大出版社正式出版。
5. 99年1月8日於人文社會學院舉辦「憂國憂民一俠者：唐文標先生文物捐贈典禮暨文物展開展茶會」，並接續舉行三場主題座談會，邀請多位學者及作家分別從文學與社會運動等不同角度探討唐文標先生之貢獻與影響，場面溫馨動

人。

文物展共展出家屬捐贈之唐文標文物精選五十餘件，包括各類文稿、剪報及著作，將於人文社

會學院圖書分館展出至99年3月31日止，歡迎參觀。



【宣導事項】

📖 讀者失物招領

於本館內遺失私人物品者，請至本館首頁失物招領網頁詳閱清單，若清單中有您的失物，請至總圖1F借還書櫃台由館員協助您辦理領回。

美好的一年一回顧2009

2009 - A Great Year in Retrospect

2009

行政組 余純惠
Chwen-huey Yu



2009，是個展現特色的一年。

一系列的特藏展覽與座談活動，

提高了特藏內容的能見度，

也呈現了特藏對教學研究的重要性。

特藏組的成立，對特藏同仁是肯定與期許，

特藏內容的充實，就靠這支開新戰場的聖戰部隊打天下了！



美好的一年一回顧2009

2009 - A Great Year in Retrospect

2009

行政組 余純惠
Chwen-huey Yu



2009，是個展現特色的一年。

一系列的特藏展覽與座談活動，

提高了特藏內容的能見度，

也呈現了特藏對教學研究的重要性。

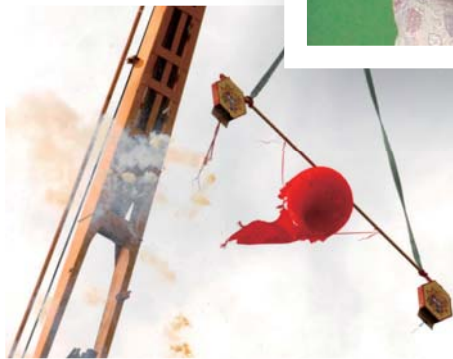
特藏組的成立，對特藏同仁是肯定與期許，

特藏內容的充實，就靠這支開新戰場的聖戰部隊打天下了！



2009，是個薪火相傳的一年。

謝小琴教授任滿了6年的館長職務，
在這一年的8月，交棒給莊慧玲館長，
人事雖有更迭，薪火不熄、理想不滅。



2009，是個期待願景的一年。

12月11日，「學習資源中心」進行上樑，
這是一個重要的里程，
代表建築的主結構完成，
也意味著，願景越來越近了！

2009，是個甜蜜幸福的一年。

在這一年裡，大家都吃了好多喜餅、紅蛋、油飯，因為 --
有同仁從小姐變成太太，
有同仁是媳婦熬成了婆，
也有同仁家中添了新成員，
還有同仁戀情穩定發展，大家都備著紅包在等呢！



2009，是個樂在工作的一年。

圖書館同仁的刻苦認真、勤勞守分是出了名的，
女人當男人用、男人當超人用，
大家都把吃苦當成吃補，
再艱難急迫的任務，我們仍全力以赴，
只因，樂在其中！



回顧2009，真是個美好的一年！

我們一同協力共事，
費過的心思、耗過的體力，
擦過的汗水、哭過的淚滴，
笑過的開懷、怨過的委曲，
樂過的和諧、吵過的議題，
每一個走過的足跡，
都是我們生命中最美麗的回憶。

2010年，我們將一同描繪新的藍圖，繼續向願景邁進。

圖書館有各位超級無敵帥哥美女們的努力，

啊-----

福氣啦！

§ 中文所 黃一凡

時光如箭，歲月如梭，轉眼已是我在清大的第八年了，這些年來求學的過程中，圖書館可以說是我的良師益友，更是我的衣食父母。無論是風和日麗，亦或雨狂風暴，圖書館永遠是我閒暇時的最佳去處。

我既為圖書館的寄生蟲，豈能不知圖書館有什麼好玩的活動？時值歲末小雪之際，圖書館特別舉辦了一系列的活動，覺得十分新鮮有趣。其中，我最愛的就是「有獎徵答」了。其問題的設計，目的在於讓同學們對圖書館所提供的資源更加熟悉；經由找出答案的過程，訓練同學們查資料的技能。查出答案後，再至館員處接受嚴刑拷問，就可以領取小獎品一份了。由我以上所述，看起來似乎頗為困難，其實館員人都很nice的，如果答不出來，他們會給一些提示的，同學們只要按照館員提供的線索去找，一定可以找到答案的。

另外，跟大家分享我今年得到的獎品，是一本繪有恆春風光的筆記本。我常常幻想我是電影海角七號的男主角阿嘎，此次竟讓我抽到這樣符合我的風格的獎品，真是讓我感到開心！

§ 動機系 顧紹彤

我印象中的大一上，有三次進入圖書館的記錄，印象中第一次是借Auto CAD的書籍，但是還沒開通借書權限，所以只好抱著書放回書櫃，第二次是借書權限開通了，我喜孜孜的借到了我想要的書，最後一次就是歸還書籍了。

到了大一下，我已經忘記進出圖書館的次數了，幾乎每天都會到圖書館報到，雖然借的書還是不多，因為大部分是去唸書以及工讀，但是慢

慢的我了解到學校資源的豐富不一定只能看經費的收支，或者教授發表的論文數及引用次數，從圖書館的經營也可以觀察出對學生的用心，學校目前有六個圖書館，比較為清大學生所知的是綜二館的總圖以及人社院的人社圖書館，在還沒頻繁進出圖書館之前，我不知道借書要開通權限，不知道影印要買影印卡，不知道用電腦要放學生證去感應，也不知道借書可以預約，常常進出圖書館後，點開圖書館的網頁，原來還有這麼多電子資源可以利用，我從圖書館的電子期刊資源找到了教授希望我看的論文，從電子教學資源找到了「大家的日本語」更進階的電子資料，讓我學日文不只是用手寫練習，還可以在課堂以外的地方訓練聽力，從台聯大的系統可以輕易的借到外校的書籍，省去許多的舟車勞頓。

學校在經營圖書館上可說是費盡心思，盡量讓學生擁有最多的資源，享有方便迅速的資訊取得方式，雖然仍有許多地方受到大家抱怨，但是請想一想，當你要求更多的權利時，你曾為清大校園做了些什麼？身為清大學生是很幸福的。我們擁有廣闊的校園及豐富的圖書資源，就看身為清大學生的我們如何去利用了。

§ 人社系 劉郁忻

很多人對於總圖的環境設備，可能比自己的系館熟悉得多，但是我想向大家介紹山上的人社分館，人社圖書館原本的西文期刊室和珍藏室改建之後，現在是新閱讀室以及讀者討論區，讀者討論區是以環狀設計，並提供寫字版方便讀者討論；新閱讀室提供一個舒服乾淨的閱讀環境。或許你不是人社院的同學，但是若有上來人社上通識課，不妨進來人社圖書館看一看，也許你會愛上一個這麼好的讀書環境。

§ 動機所 陳信安

轉眼間來到清華也將近五年了，回想這些時光裡，在學校裡最常待的地方就是圖書館了。圖書館不只是期中期末考前抱頭苦讀的好地方，想要好好放鬆一下也可以到圖書館讀讀休閒雜誌看看報紙等。其實清華圖書館的館藏資料相當豐富，常常讓我有「哇！連這種書都有」的感覺，不只是課業上的書，圖書館館藏的範圍包羅萬象，可以說是勝過外面任何一家書店，不仔細查查還真不知道圖書館有這麼豐富的資料，而且每當在網路上或電視上看到推薦或有趣的書籍，以前第一個反應是到書店找，但往往花費很多力氣也找不到，就算找到了也常常買不下手。現在則是打開圖書館首頁搜尋，通常一下子就找到了，

就算沒有的話還可以推薦圖書館購買，到研究所了，才發現圖書館還有更多的資料可以使用，要查文獻或是論文第一個想到的還是圖書館的資料庫。

另外圖書館為了給讀者更好的服務也一直在進步，不只每個禮拜都會買很多新書，硬體設備也一直在增加，而且也常常辦許多活動，可以看出圖書館為了提供更好的服務一直在努力。圖書館提供這麼方便的服務，可是背後一群圖書館同仁努力的成果，在圖書館工作絕對不只是借還書那麼簡單，當中也是很多辛苦的地方，在使用圖書館的同時，也別忘了感謝圖書館的努力，才能讓大家享受到更多更好的服務！