



RGB 精緻完美的呈現—交映樓 第一座非交大校友捐贈的大樓

文·彭琍靜 圖·交大顯示研究所

交大 電機學院去年年度風雲大事之一就是交映樓的落成啓用。交映樓由華映捐贈兩億元打造，堪稱交大奇蹟，它不但是交大第一棟非校友全額捐贈的大樓、贊助廠商最快簽約決定、建造速度最快、也是交大第一棟開放軟硬體資源分享的大樓。

交映樓北臨工四館，東臨交大美麗的景觀大道，它也是交大第一棟展現科技兼具人文的研究大樓。交映樓一樓全部設計以落地窗格局，室外的紅花綠樹是最典雅的佈置。二樓偌大的景觀平台，繁花錦簇，是師生們沉澱思慮的好去處；樓層間的長椅盆栽，讓人不禁想端杯咖啡在其間冥思。每座電梯上方，則鑲嵌著高科技液晶顯示器，公告著光電顯示科技最新的活動和研究成績。交映樓，處處可見精心設計的巧思。

2006年12月18日落成典禮那一天，黃威代理校長致詞時，深感佩服的表示：「每個禮拜謝漢萍院長報告進度時，交映樓總是以讓人驚艷的速度完成，真讓人驚奇！」這個讓人驚奇的建築物，愛才惜才的華映林鎮弘董事長居功厥偉，而促成華映與交大大型產學合作的電機學院謝漢萍院長更是功不可沒。趁著校慶的日子到來，我們邀請到謝漢萍院長，談談華映與交大的緣分，以及交映樓如何從無到有，如今雅緻地呈現在眾人眼前。



▲ 交映樓陽台景致

一拍即合

交映樓誕生的速度和今日的科技發展一樣，又快又準。謝漢萍院長回憶三年前和華映董事長林鎮弘先生見面的情景：2004年3月31日，當時謝院長擔任影像顯示國家型計畫共同主持人，而林鎮弘先生除了剛接任華映董事長同時也兼任台灣薄膜電晶體學會理事長（TTLA）。基於這個緣由，謝院長乃至華映拜訪林董事長。

「研發，事業根基的命脈。」華映林鎮弘董事長相當重視研發能力，一直努力和學術界尋求合作的機會，因此，3月31日在和謝院長見面不到十分鐘的時間，林董事長即當面詢問謝院長，「華映如何和交大有大規模合作關係？」行動派的林董事長更在兩個星期責成楊世宗副總經理拜訪張俊彥前校長，表示華映願意捐贈大樓給交大，以進行密切的產學合作。由此可見林董事長的氣魄與遠見。



▲ 破土典禮



▲ 捐贈儀式

從無到有

華映高層主管與張前校長相談甚歡，在彼此達成共識之後，各自把計畫送交董事會、校務會議表決通過，華映以超高的企業效率在四月底通過董事會贊助交大，而交大則因公務機構，雖然程序較繁瑣，一個月後校務會議通過華映與交大的合作計畫。

緊接著，雙方於5月31日，在台北遠東飯店舉辦交映樓產學合作意願書簽約典禮。華映林董事長原本預計九個月就要完工，但是公立大學興建大樓的關卡繁複，還得送交各單位審核，像是教育部審定、新竹市政府水土保持單位、環保署的環評、科管局的建造執照核發…等等，直到當年（2004年）12月21日終於動土，2005年4月才得以開挖。

開挖之後，建造速度飛快。由於建商由華映負責洽談，企業的效率又高，開挖之後，幾乎是以一個月一個樓層在進展。2005年12月底，整棟大樓即告完成。

「興建的過程中，發生了一個波折，」謝漢萍院長與我們分享華映公司另一個義氣的事件。他表示，原本華映對於興建交映樓的預算為1.75億，孰料這些年建材不斷上漲，在2005年9月蓋到第六樓時，建材已經漲了25%，建商已經無法再蓋下去。令謝院長感佩的是，當時整個面板的生意處在低潮，華映也在虧損狀態，但當謝院長向林董事長提起建材上漲，交映樓蓋不下去的窘境時，華映還是繼續支持交大，追加了兩千五百萬，把七樓完成。「華映的高階主管沒有一位是交大校友，卻非常夠意思，這一點讓我們非常感

念，」謝院長語帶敬意表示。因此，2005年12月，交映樓得以順利上樑，完成地面七層、地下一層停車場，整個樓層地板積達2814坪。

資源共享

交映樓的呈現，讓人驚艷的是它加入許多設計的巧思，這有別於一般傳統教學大樓一間間獨立存在的研究室、實驗室以及密閉的會議室。而這些巧思皆是來自謝漢萍院長對於交映樓設計理念的堅持：資源共享。

首先是一樓的通廊和國際會議廳。交映樓外是綠草如茵的景觀大道，為擷取樓外美景，通廊的設計採用四面玻璃落地窗，因而讓整個通廊視野極佳，「以後要擺設咖啡座，學生或校友們要辦活動，都可以利用這個空間，」謝院長熱切表示。通廊旁的國際會議廳也發揮許多巧思，紅藍綠相間的高級座椅，謝院長幽默笑說，「我們紅藍綠什麼顏色都有，沒有偏好那一邊。」有別於交大其他的國際會議廳，交映樓的會議廳雖不是最大，但採光和設計感絕對是最舒適。

由於謝院長非常重視視野與採光，從二樓到七樓的設計亦處處可見這樣的設計。從通廊旁的樓梯往上到二樓，一個約百坪大的景觀平台立即映入眼簾，「設計這個平台一來是不要block到工四館的view，其次是老師學生在研究之餘，可以到這個平台欣賞四周的視野，放鬆心情，」謝院長以關切的語氣表示。而這個平台不只是平台，謝院長更用心在景觀四周種起繁花錦簇的花朵，大自然最能讓人放鬆，而我們也從小小的地方看見謝院長對師生的關心。

三、四、五樓是師生的研究室與實驗室，特別的是，這裡的實驗室都為顯示科技研究所師生所共用。謝院長表示，如今電機學院最大的挑戰就是如何在資源有限的情況下教出一流學生，做出一流研究。他說，「過去每一個老師一個實驗室，



▲ 交映樓一樓展示台



▲ 交映樓落成典禮 - 揭牌儀式



▲ 交映樓一樓通廊

但我認為這方法不太好，這樣老師會 isolate，資源就鎖在自己的實驗室，資源無法善用，資源使用率低。」因此，建造交映樓時，謝院長非常堅持這樣的理念：所有的實驗室都是共同實驗室 (common lab.)，所有的實驗室都是我們整個顯示科技及相關領域團隊的實驗室。

他繼續強調，「而且學生不該只跟機器在一起，學生應該要跟學生在一起；並且學生也不是只跟一個老師在一起，我認為做 A 領域跟 B 領域的學生一起作研究，通常學生從學生學來的東西比從老師學來的還多。」因此，謝院長安排每一層大樓有一個很大的學生研究室，讓學生們在這裡相互交流，激盪研究火花。至於六樓與七樓，則保留給華映與交大從事共同研究之用。

謝院長提到，「在目前有限的資源（空間、經費、人力），就是想辦法結合資源，善用資源，

共用資源。做行政管理最難的事就是擺平大家（笑）。」他表示，學校每年給的經費沒有成長，可是學生卻不斷增加，從 91 年到 94 年，電機學院碩士班人數從 1100 人增加到 2000 多人，博士班人數也增加不少，老師人數也在四年之內增加 61 位。經費沒有成長，空間則這麼多年只增加交映樓，因此，「resource management 相對重要！所以這棟大樓一開始，就開始往共用資源方向想。」有限的條件之下，結合資源，善用資源，共用資源相形重要，設備使用量愈高，價值愈高。謝院長也補充，「這點子也不是現在才有，像 NDL 就是很好的例子。」

相互交映

華映除了捐贈造價兩億的交映樓，另外從 93 年開始三個階段資助交大研究經費，第一階段為期五年，每年資助高達三千萬元の研究經費，另提一千萬元獎學金配合研究專案的進行，以及提供學生暑期實習機會。

交大對於華映的回饋最重要有兩個部份：專利與研究論文。謝院長指著辦公室牆上最新科技的液晶顯示器的 PowerPoint 簡報，說明交大的研究對華映的貢獻。

謝院長表示，「專利件數的提升對華映而言最為重要！」另外，在 SID（編按：國際資訊顯示學會，國際上最主要的研討會）的論文發表，在合作之前，華映在 SID 發表的論文成績一直不太理想，但合作之後，2005 年躍升為國內論文發表最優質的面板公司，去年 2006 年更大幅超越面板老大哥友達，成為國內 SID 發表質與量龍頭的老大，台灣第一。

謝院長欣然說道，「華映跟交大合作兩年之內，整個研發能力的提升，已有明顯的結果，」當然，在營運方面無法有立即明顯的效應，但產學合作對於華映 R&D 的幫助相當可觀，「在 SID 發表論文，可以把圈子擴大，增加研究人脈及知名度，華映在 2005 年以後，整個形象都提昇起來。」

形象提昇之後會形成一股良性循環，謝院長也明白表示，過去華映因為傳統產業形象，不太容易雇到交大學生，現在由於產學合作，已有不少在研究上有合作的學生會去華映發展。高科技產業對於人才延攬總是傷透腦筋，特別能夠搶到高科技市場上的最熱門的交大學生，也是投資產學合作另一項很重要的效益。

世界第一與唯一的交大顯示所

謝院長一手創設的顯示科技研究所，是世界第一所、也是目前唯一獨立設立的研究所。謝院長表示，「我們常常跟日本東北大學，香港科大比較，交大顯示器在亞洲已經是第一名，這是事實。交大顯示研究對於整個台灣學術界的貢獻





▲ RGB 的創意表現 – 交映樓



▲ RGB 的極致展現 – 國際會議廳

也是最多，在每年台灣被 SID 年會所接受的論文數已佔了一半，我們的招牌已經做起來了。」

因為是世界最早成立而且成績有目共睹，業界競相和交大合作，「因為地緣與人脈，友達一直和我們有密切合作關係，」謝院長不諱言表示，另外，光寶去年也提供一億的經費，經濟部的學界科專計畫，工研院顯示中心、電光所主要合作的大學就是交大。

身兼 SID 台灣分會理事長的他說，「我們最特別的地方就是很早就進入，從事的研究很 focus，結果很耀眼！」交大顯示研究所有今天的成績，應該說就有著像謝院長、顯示所許根玉所長這樣的前輩們默默耕耘，花費精神與氣力投入研究的成果。

交大電子研究造就昨日的台灣電子王國，交大光電所、顯示所正在成就今日的世界光電之星，期盼，在前輩們的先見、後輩們的努力，以及產業和政府挹注之下，交大能對人類創造更多的貢獻，我們相信，交大的菁英們，在人類科技的發展歷史，總是不會缺席的。**友聲**