



建築藝術

交大建築研究所

— 打造數位城市中心

游惠琴

走進交大光復校區，昔日的舊圖書館建築物外觀似乎有些許不同，大門前重新鋪設一個圓形的廣場，右側有一座雕塑大師楊英風的作品「水袖」，流暢的鋼琴音樂自三樓窗口悠揚地傳出，你是否也嗅到一點人文藝術的氣息呢？昔日的舊圖已改為交大校園內最富藝術氣息的「人文社會學院一館」。人社院一樓副院長室劉育東教授的辦公室內，幾名研究生和張基義老師正伏在會議桌上討論計畫，劉老師則忙碌地和電話那頭的人士談論著遠東建築設計獎事宜，辦公室四週擺放著新竹市東門城和市政府的電腦模擬圖，室內流竄著一股積極、熱烈的氣氛，小小的空間裡卻令人感到活力十足。

交大建築設計所的足跡：從建築組到建築所

掛上電話，劉老師連連向筆者致歉因行程太緊而二次更改訪談時間，他望著窗外青翠的綠意，侃侃而談交大應用藝術研究所建築設計組的歷史與現況。劉老師表示，1994年他至交大應藝所設計組任教，在全所的支持下，他開始籌劃成立建築組，95年即正式招生。五年來，建築設計組每年招收5至8名來自台灣十所建築系中電腦最強的學生。目前交大建築組只有他一名專任教授，不過因有6-7名兼任老師的相助，一切還頗為順利。

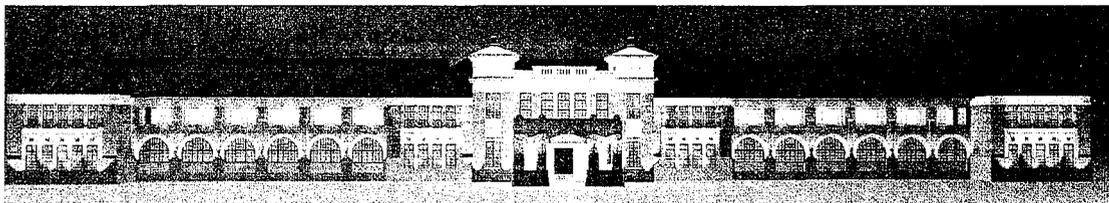
建築組成立後的前二年以「科技理論」為主要發展方向，師生在國際間踴躍發表著作，並且連獲兩年「亞洲電腦輔助建築設計協會」師生著作量第一名的殊榮。近三年也投入「創作」發展，如電腦對建築和城市的模擬，目前創作方面的成績雖不若科技理論已達到國際名聲，但在國內建築和都市模擬方面也已建立起全台灣第一的口碑。劉老師神采飛揚地說：「現在我不用再再到外面爭取研究計畫，計畫會自動送上門，我只挑對未來有方向的、有挑戰性的、有趣的計畫來作。」

交大建築組的另一個成就指標就是：主導台灣「數位建築」的新概念。劉老師表示，由遠東基金會主辦的建築設計獎是全台灣最大的建築獎，遠東基金會邀請他擔任「全球國際數位建築獎」的召集人，這是繼美國建築師學會於98年所辦的第一次數位建築獎之後，國際間第二次舉辦數位建築大獎。劉老師說，所邀請的評審皆是國際級大師，而截至八月十四日已收到六十餘件作品，其中百分之六十是出自職業建築設計師，這些都是由交大建築研究所全力主導。

「全亞洲都知道交大建築組的專長是在探討電腦和網路時代的建築發展，因此新竹市政府與交通大學將共同推動新竹市成爲『數位城市藝術中心』的計畫，並請到美國數位建築大師彼得·艾森曼（Peter Eisenman）負責設計規劃。彼得·艾森曼所設計的紐約市媒體文化中心及德國都柏林圍牆紀念館都還是採用蓋一個實體館的舊觀念。但這次他要幫新竹市設計的『數位城市藝術中心』則使用二十一世紀的新型式藝術中心：即以交大博愛校區爲實體美術館，透過快速的寬頻網路送到都市的每個角落，每個人都能擷取藝術資訊，因此美術館不再只是侷限在一個建築物內，整個都市都是藝術中心。」劉老師說明「數位城市藝術中心」的構想是藉由網路，大家在家中就可以輕鬆地獲得大量資料，原來比較私密的空間反而變爲公共化；而原先的公共空間相對地因使用率降低而變得私密化，這也符合網路時代的新主張「家庭的公共化，城市的私密化」。

劉老師熱情洋溢地談論「數位建築」構想，他解釋利用電腦模擬，設計師能知道所要塑造的空間最精確細部的特殊效果是否如所預期，設計與結構不再受到傳統結構、材料的限制，設計的自由度更爲寬廣；反觀傳統設計圖，只能達到百分之八十至九十的瞭解，其他則憑經驗；透過電腦模擬的幫助，可掌握以前只能憑經驗揣測的部分，加以修正設計。對使用者而言，設計師認同的「好」和他們並不盡相同，況且設計師也會有盲點，經由電腦模擬，呈現出使用者能夠看得懂的設計圖，並把建議回饋給設計師，如此可凝聚使用者的共識，並將原先的阻力轉爲助力。劉老師肯定地說：「未來設計的自由度會完全解脫，建築物將有革命性的變化。」

此外，建築組師生每年都替校方做校園景觀的控制，及建築物建設的協助，劉老師並擔任交大「建築與景觀小組」執行秘書，學校重大的景觀和建築須經由此小組討論決議才可進行，以防止校園內景觀不協調的情形發生。



劉老師所作之「新竹火車站」電腦模擬圖。

交大建築研究所九十年四月正式招生

交大應藝所建築組這五年中的主調是「電腦與網路時代的建築發展」，並落實推動實際建築，也具有一定的口碑。三年前人社院已規劃成立建築研究所，全校都相當支持，去年向教育部申報成立建築研究所，今年成立籌備處，明年四月正式招考，八月一日開辦。



建築研究所碩士班分為兩大領域：（一）創作主修：建築碩士（Master of Architecture）；（二）科技主修：理學碩士（Master of Science in Architecture）。劉老師表示，「電腦與網路時代的建築發展」是未來時代及未來建築發展最重要的主題，交大建築所將延續科技理論及藝術創作上的發展，並增加人文的討論，以主動掌握「電腦與網路時代中的建築設計」為目標，進行實務性與學術性教學研究。在人員編制上，建築所將聘請五名專任老師，十位兼任老師，每年招收15-25名學生，目前並和土木系合作先成立建築組博士班，今年已招收三名博士班學生。

劉老師表示，建築所為了更深入在科技、藝術及人文三方向的教學與研究，在有限的師資名額條件下，將利用並整合交大相關系所與研究中心的資源，如在藝術創作方面和應藝所及虛擬設計研究中心合作；科技方面和資科、土木、機械系所合作；人文方面和語言與文化研究所、傳播所合作，如此建築所雖小，若能有效整合這些資源，必定能夠「小兵立大功」。

在全球建築界中普遍十分缺乏建築文化人才之際，劉老師也很希望能有台灣人至國外，研究建築界中電腦所衝擊下的文化、社會、歷史、哲學的發展議題，將來學成歸國後能到交大建築所教學。「我們看時代須推測、預估建築的走向，而不是等待技術、理論成熟時才去學別人，那永遠也排不到世界建築潮流中。」年輕的劉老師驕傲地說：「我們的眼光及想法和哈佛、麻省理工學院、哥倫比亞等名校同等級。」

要做就做全世界最好的

劉老師和建築組的老師們為交大建築所勾勒出如此動人的「願景」，但如何才能達到此宏觀的未來呢？說話直率、坦誠的劉老師明白指出，若吸引不到一流的師資和學生，一切都是空談。為了將交大建築所推向世界頂尖建築所的目標，他正積極進行三項方針。

方針一：和交大傑出校友洽談合作計畫，爭取經費。例如，劉老師和飛瑞公司董事長葉宏清學長及其旗下的「新企集團」談合作方案，「交大建築所是高科技建築學術單位，而新企集團則是高科技營造公司，我們希望能共同run幾個很棒的計畫，由交大負責建築設計，新企負責建築營造，共同和國外知名大師合作，交大結合企業界（新企）、城市（新竹市）先做出亞洲最重要的數位建築。」劉老師希望藉此可以打開交大建築所的國際知名度。

方針二：以「全台灣建築學術界的新模式」來辦學，以提升交大建築研究所的師生品質。劉老師解釋，所謂的新模式是指：將五位專任老師規劃成只是所上三分之一的主體，專任老師的任務是長期穩定教學品質的主控者。建築所將盡其所能尋求企業界的支持，每年請二位科技理論及二位創作設計大師到交大擔任榮譽教授，亦即期望做到每學期請到一名全世界Top 10的科技理論大師，一名創作大師到交大建築所客

座。「我們已經請到世界知名的數位建築大師彼得·艾森曼任交大榮譽教授，去年他曾至交大演講，今年還會再來，明年開辦研究所時將請他至交大講學7-14天。另外，我們還邀請到最知名的電腦理論大師麻省理工學院建築學院William Mitchell明年至交大講學。

除了Top 10大師級外，建築所每年將請一位科技理論及一位創作的知名教授，利用其休假期間至交大任教一學期。爲了不斷刺激師生的教學與研究，每年也將聘請3至5位剛自國外畢業的年輕學者至交大擔任2到3年的客座助理教授，屆滿不再續聘，讓交大建築所持續注入新血，激盪出新的建築火花。

衝勁十足的劉老師認爲，藉由設置出國際化的環境，交大建築所才能討論國際建築界的未來趨勢。能夠邀請國際建築翹楚到交大講學，的確是令人驕傲之事，但建築所的學生是否夠國際化？劉老師表示，爲了提升學生的英文能力，交大建築所碩士班學生必修兩年ESP (English for Special Purpose) 的英文課，博士班則需修三年ESP，以加強建築方面的專業英文能力。

方針三：每年提供碩士班3-5名及博士班1-3名的獎學金名額。劉老師已和哈佛、MIT建築學院院長談妥，建築所將付費讓頂尖的幾名學生到哈佛、MIT念一學期，並且承認其學分，因此碩士生在二年內，博士生在五年內都有機會可到國外最top的學府進修，目標即是希望台灣最棒的建築系學生能到交大建築所，和交大共創「數位建築」。

「我們把這個program呈現給校友，並和他們建立合作關係，贊助建築所數位建築的發展。」另外，我們將設立「諮詢委員會」，並請每年到交大客座的榮譽教授評估交大建築所的課程、師生的表現，請其建議應如何調整，以求世界最好。劉老師信誓旦旦地說：「十年後交大建築所若不能達到美國大學建築研究所Top 10的水準，我一定辭職，以示負責。交大建築所的評比在台灣已是第一，亞洲約第三，要成爲台灣第一並不難，但我們的眼光是全世界。」劉老師堅定地要將交大建築所一步步帶入國際建築界，相信在許多校友的熱心支持下，交大建築所必將交出一張讓全世界刮目相看的成績單。