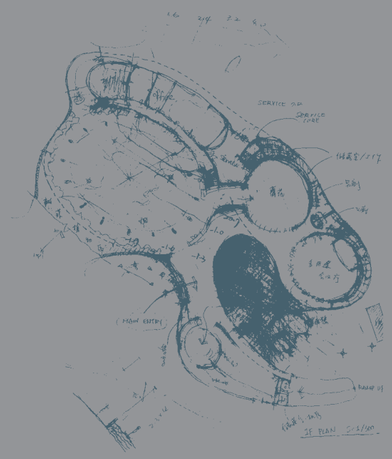


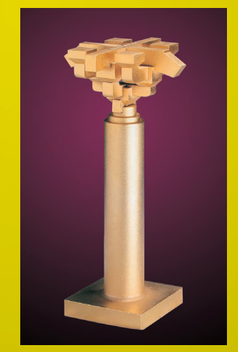
統一編號
1010002992

第十二屆中華民國傑出建築師獎專輯

ISBN 978-986-02-8941-1

內政部

100
中華民國 精彩一百



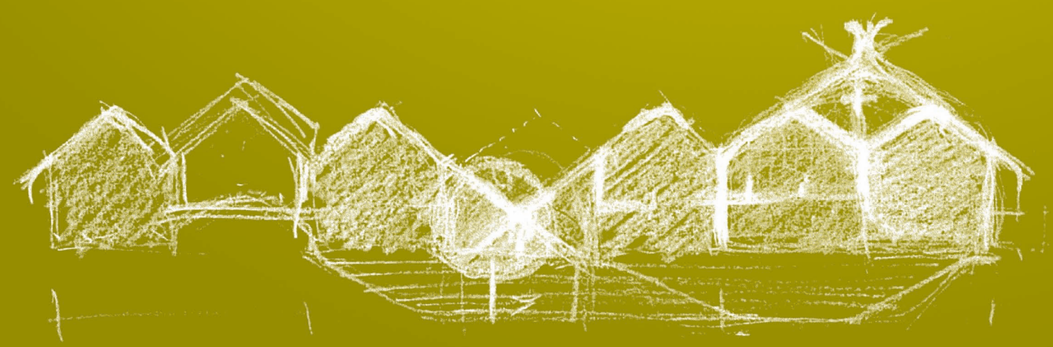
內政部

第十二屆中華民國傑出建築師獎

The 12th R.O.C. Outstanding Architect Award







內政部

中華民國 精彩一百



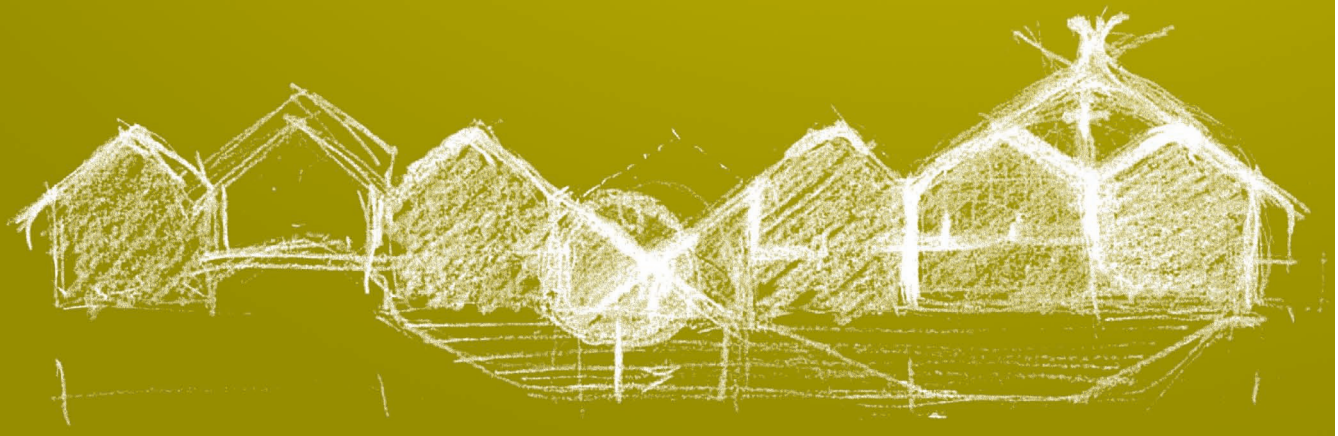
內 政 部

第十二屆中華民國傑出建築師獎

The 12th R.O.C. Outstanding Architect Award









序　　言

部長序言

內政部為表揚傑出建築師對國家社會貢獻，激勵建築師榮譽感，促進建築產業走向良性發展，特舉辦中華民國傑出建築師獎，自84年起首度舉辦，至100年已辦理第12屆。這獎項不設獎金，但因為是由國家公開頒發，長久以來被認為是建築專業的最高榮譽，其目的除鼓勵建築師持續致力於建築專業領域，構築功能與美感兼具的生活空間外，更促使建築師能積極從事公共服務工作，負起更多社會責任，提升社會人群生活與精神文化的境界。

為凸顯建築師才華及建築團隊合作的重要性，內政部於99年間參考普立茲克建築獎等國際建築大獎，修正「中華民國傑出建築師獎評選及獎勵作業要點」，將原來公共服務、規劃設計及學術技術貢獻獎三項，整合為中華民國傑出建築師獎一項，規定每二年舉辦一次，每次獎勵名額不超過三名，得予從缺，並修正評選基準、參選資格、申請文件及獎勵方式等，另提高決選會議的評選標準，重新定位傑出建築師的價值與高度。因此，適逢建國一百年以新制度舉辦的第12屆中華民國傑出建築師獎，開啟了傑出建築師嶄新時代的意義，希望提高傑出建築師的公眾意識，並激發建築界的創造力，塑造出具國際水準的優質建築環境，讓全世界看見臺灣建築文化創意的軟實力。

值此「第十二屆中華民國傑傑出建築獎專輯」出刊之際，除了恭賀邱建築師文傑、郭建築師英釗榮獲第12屆中華民國傑出建築師獎外，也希望藉由本專輯的編撰，完整記錄兩位傑出建築師的卓越事蹟與作品，讓兩位傑出建築師創意起示範作用，提升建築師的公眾意識及使命感，共創國家社會環境繁榮進步的榮景。另向本屆評選小組主任委員林常務次長、副主任委員葉署長及全體評選委員，為本活動的圓滿完成致上最高謝意，同時也向本部營建署同仁，以及中華民國全國建築師公會承辦此活動的辛勞，在此一併致謝。

內政部部長 江宜樺 謹識

署長序言

一棟好的建築物，不僅能提升建築環境品質，更是反映當代文化水準最具體的表徵。一位好的建築師，不僅能持續發揮創意改造環境，更應秉持理想及專業為社會及環境做出貢獻。一座有意義的建築獎，不僅能提高建築物的公眾意識，更能激發建築界的創造力，中華民國傑出建築師獎就是基於這樣的理念，希望擴大社會大眾對建築及環境品質的認知與重視，鼓勵建築師持續致力於提升建築專業，建立臺灣獨特的建築文化。

近年來，隨著經濟與社會的多元發展，國民意識逐漸成熟，民眾開始尋求新文化的體驗與新的生活型態，國內許多標榜以永續建築及地方特色為宗旨的建築獎，因此成為民眾體驗建築美學及選擇居住環境的重要參考指標。有別於這些以甄選優質建築作品為主的民間建築獎，中華民國傑出建築師獎為我國官方頒發給建築師的最高榮譽，以肯定建築師的終身成就，鼓勵新生代建築師的創新思潮，民眾可以從傑出建築師的身上，認知建築師價值，並從傑出建築師的作品上，體認特殊的生活經驗，學習如何尊重環境。

第12屆中華民國傑出建築師獎的舉辦，為我國建國一百年的重要慶典之一，自本屆開始，採用全新的評選制度與獎勵方式，除評選建築師的才華、品德及理想外，更注重建築團隊合作的精神，並增加編印得獎者專輯及舉辦建築作品展等行銷推廣活動，讓社會大眾瞭解中華民國傑出建築師獎的榮譽，不僅屬於才德兼具的建築師，更是由傑出建築師率領其事務所團隊共同合作及努力才能達到的成就。對於創造力源源不絕的邱建築師文傑，以及擅長整合跨領域知識的郭建築師英釗而言，榮獲第12屆中華民國傑出建築師獎可說是實至名歸，謹在此恭喜兩位建築師，並對兩位建築師持續致力於提升建築專業，引領建築趨勢的用心及努力，表達最高的感謝與肯定。

內政部營建署署長 葉世文 謹識



目　　錄

目錄

序言

2 內政部江宜樺部長序言

3 內政部營建署葉世文署長序言

5 獎座設計說明—楊英風教授

6 中華民國傑出建築師獎簡介

6 建國一百年傑出建築師

得獎人簡介

8 邱文傑

《評論》

10 強構築的意向性

關於邱文傑(大涵學乙)團隊建築作品的一些思考

文／羅時瑋

《作品介紹》

18 新故鄉Paper Dome 見學園區

24 籽(種子)公園二期計畫—活力館

28 六龜山地育幼院整體規劃

32 台北那條通

34 郭英釗

《評論》

36 永續，不過是還原「建築原本的樣貌」

文／黃瀚瑩×郭英釗

《作品介紹》

42 臺北市國際花卉博覽會新生公園園區未來館

48 工研院六甲院區二期宿舍

54 經濟部嘉義產業創新研發發展中心

58 淡水藝術工坊

評選委員感言

60 從建築到環境

文／王秋華

60 肯定與嘉許

文／郭瓊瑩

評選委員簡介

62 第12屆中華民國傑出建築師獎評選委員簡歷

64 過程實錄

英文摘要（翻譯／古宜庭）

68 Outstanding Architect at Centenary Foundation of R.O.C.

70 Wen-Chieh Chiu
Intentionality of Radical Tectonic

76 Yin-Chao Kuo
Sustainability: Returning to the Origin of Architecture

第十二屆中華民國傑出建築師獎專輯

發行人 / 葉世文
出版單位、出版者 / 內政部營建署
編輯總監 / 謝偉松
監修 / 黃仁鋼、欒中丕、蔡志祥
編輯 / 林志崧、林惠文、仲倍瑩、賴鳳嬌
美編完稿 / 中華民國全國建築師公會雜誌社

地址 / 台北市八德路二段342號
電話 / (02) 8771-2345
傳真 / (02) 8771-2709
出版印刷 / 科樂印刷事業股份有限公司
出版日期 / 民國100年9月



獎　　座

「中華民國傑出建築師獎」獎座設計說明



「斗拱」，是中國建築特有的形式結構，應用木材特性結合力與美，兼具功能性與藝術性。

以適合於獎座的處理辦法，將「斗拱」具中國古典建築特徵、單純、樸實、有力、虛實變化、左右對稱與圓柱基本造型融合於傑出建築師獎，表現中國造型藝術、典範先民建築精華；以圓柱、方正台座，意涵先民「天圓地方」的思想，表現宇宙運轉的法則與地上人倫的行為規矩。

整體獎座造型延伸發揚中國古典建築的精神，傳達祝賀的鼓勵；優秀傑出的建築師將有限的材料做無限的應用，構築人類功能與美感兼具的生活空間，提昇社會人群生活與精神文化的境界。

楊英風





建 築 桂 冠

中華民國傑出建築師獎簡介

內政部為表揚傑出建築師對國家社會之貢獻，激勵建築師榮譽感，特訂定「中華民國傑出建築師獎評選及獎勵作業要點」（以下簡稱本要點），據以辦理中華民國傑出建築師獎評選活動，自84年起首度舉辦，至100年已辦理第12屆，共計有56位建築師獲得此項殊榮（如附表）。自100年開始，中華民國傑出建築師獎每2年舉辦1次，每次獎勵名額不超過3名，得予從缺，凡具有中華民國建築師資格之個人，持續致力於建築專業，對建築理論、專業及環境具持續性影響者，皆可透過相關單位或舉薦會議推薦、或自行報名參選。經內政部評選在建築理論、專業、環境、藝術與文化上具有持續及累積性成就，並對其發展有重大影響，具傑出貢獻；建築設計作品及理念具有創新觀念或啟發性作用，引領建築風潮；積極從事公共服務工作，對於公共安全、預防災害或改造生活環境，貢獻卓著；及配合政府重大建築政策方向，具卓越表現者，得頒給中華民國傑出建築師獎。

內政部為辦理中華民國傑出建築師獎之評選工作，設中華民國傑出建築師獎評選小組（以下簡稱評選小組），由內政部部長指派主任委員一人，並置委員13人至17人，委員由內政部遴聘歷年得獎傑出建築師、政府機關、學術團體、專家學者、相關公會代表及本部有關主管人員擔任。評選小組須有1/2以上之委員出席始得開會，並經出席委員2/3以上同意方得決議，但決選會議須有2/3以上之委員出席始得開會，並經出席委員3/4以上同意方得決議。參選建築師應檢具推薦表、參選實績表、自傳、建築師事務所簡介、作品資料表及其他相關文件，經評選小組就參選建築師檢送之文件及資料予以審查後，進行初選，提名入圍複選名單；入圍複選名單之建築師應就從業歷程、建築理念及經驗、事務所歷史、團隊成員、團隊合作、建築作品及符合本要點第2點事蹟之理由

邱文傑、郭英釗榮膺中華民國建國一百年傑出建築師

適逢建國一百年由內政部主辦之「第12屆中華民國傑出建築師獎評選活動」已圓滿落幕，全程委託中華民國全國建築師公會（以下簡稱全國公會）辦理，本屆評選小組主任委員由內政部部長指派林常務次長慈玲擔任，總計有15位委員，經相關單位推薦共計受理16位優良建築師參選，於100年3月31日召開評選小組初選會議，100年4月21日召開評選小組複選會議，100年5月5日舉行決選會議，決選會議當天進行設計作品實地參訪，由邱文傑、金光裕、郭旭原、郭英釗、張景堯及黃明威等6位入圍決選建築師親自到場導覽，於實地參訪結束後逕行票選，經過評選委員審慎的討論與投票結果，最後由邱文傑及郭英釗2位建築師脫穎而出，當選中華民國建國一百年傑出建築師，內政部並於100年5月20日公告「第12屆中華民國傑出建築師獎得獎名單」。

邱文傑建築師為美國哈佛大學建築與都市

附表 中華民國傑出建築師獎歷屆獲獎名單

獎項 / 屆次	公共服務	規劃設計				學術技術
第一屆（84年）	許坤南	陳其寬(歿)	陳 邁	李祖原	許常吉	廖慧明
第二屆（85年）	許仲川	潘 冀	高而潘	陳柏森(陳森藤)	王俊雄	吳明修
第三屆（86年）	李重耀	黃有良	姚仁喜	喻肇川	沈祖海(歿)	楊逸詠
第四屆（87年）	吳夏雄	費宗澄	林博容	劉祥宏	朱祖明	王紀鯤
第五屆（90年）	白省三	修澤蘭	仲澤還	張 樞	-	翁金山
第六屆（92年）	李顯榮	王秋華	黃建興	-	-	黃 斌
第七屆（94年）	-	黃聲遠	王重平	-	-	李重耀
第八屆（95年）	-	蔡元良	張哲夫	廖偉立	龔書章	蔡添璧
第九屆（96年）	陳銀河	薛昭信	蘇重威	陳良全	姜樂靜	-
第十屆（97年）	謝英俊	張瑪龍	莊學能	劉培森	翁祖模	孫全文
第十一屆（98年）	-	張清華	徐裕健	-	-	許宗熙
獎項 / 屆次	中華民國傑出建築師獎					
第十二屆（100年）	邱文傑		郭英釗		-	

※共頒發57座獎項：公共服務貢獻獎8座、規劃設計貢獻獎37座、學術技術貢獻獎10座、中華民國傑出建築師獎2座。
※共56位建築師獲獎：李重耀建築師兩度獲獎（第3屆公共服務貢獻獎及第7屆學術技術貢獻獎）。
※陳其寬、沈祖海建築師已歿。
※修澤蘭、王秋華、姜樂靜、張清華建築師為女性。

等事項進行簡報說明會，由評選小組進行複選，提名入圍決選名單；評選小組依入圍複選名單，按實際需要實地參訪後，決選當選者為當年傑出建築師。

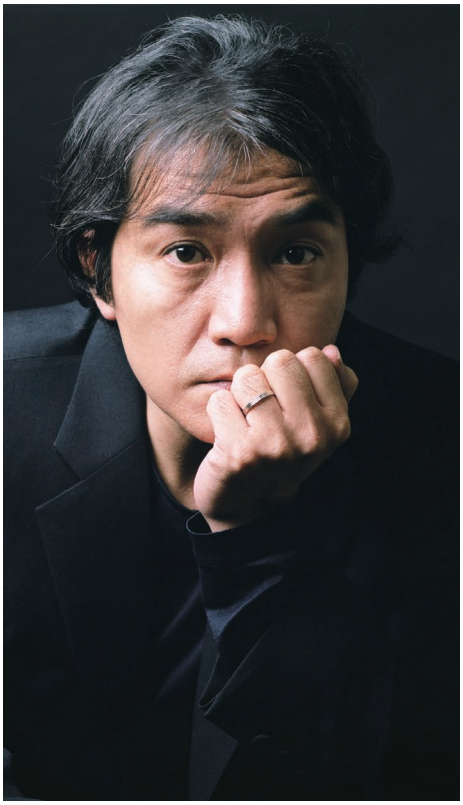
中華民國傑出建築師獎得獎名單公告後，由內政部公開表揚，頒贈獎座及獎狀、編印得獎者專輯、舉辦建築作品展覽、演講或座談會、推薦予各機關辦理建築工程委託規劃設計監造評選時，給予妥適評分等方式予以獎勵、另報請　總統或行政院院長予以召見表揚。

設計碩士，具美國紐約州註冊建築師資格，目前為邱文傑建築師事務所負責人，回國15年總計獲得3次臺灣建築獎、2次遠東建築獎、及代表參加威尼斯建築雙年展等重要展覽。建築設計作品如新故鄉見學園區以平民材料C型鋼為單元，大量繁殖運用，並採焊接手法展現手工藝精神為臺灣庶民建築發聲，企圖提升平民建築至較精緻之領域。邱建築師積極參與公共工程10多年，創造出如新竹之心、籽（種子）公園二期計畫－活力館等公共建築，提升都市空間品質；又配合921 震災參與921 地震博物館比圖，歷經8年完成一期至三期工程，如今已成為國內學習教育與國外專業友人參訪之重要景點，並以921 地震教育園區於2006 年榮獲北京清華大學WA世界建築頒給WA中國建築獎首獎，及2007年獲選全球華人青年建築師獎。

郭英釗建築師為美國加州大學洛杉磯分校建築系碩士，具美國加州註冊建築師資格，1999年與張清華建築師成立九典聯合建築師事務所（Bio-architecture formosana），10多年來，不懈地整合傳統建築內涵和綠建築的科技，擴大建築藝術的表現範疇，並致力於發展既能承傳建築美學與工藝內涵，又能保護生態環境之全球性潮流之作品。郭建築師與其事務所以永續經營的設計理念，貫徹執行由規劃設計建造乃至使用監測的所有過程，透過敬業而縝密的規劃設計，人與環境是可以相容而生活愉快的，並秉持對自然、健康及休閒的相生理念，期望創造一個天人合一的美麗鄉土。專業服務範圍以整合環境資源、開發創意之相關建築、室內與景觀規劃設計為主，特別著重於綠色創意、建築環境、再生能源及永續經營的各種可能創意的執行與研發，落實並呈現在地健康、節能的生活空間型態。

邱文傑

得獎人簡介



其實這不是一件容易說清楚的事情…。

15年前剛回國即成立設計公司，想說做做室內設計，隨後一個機緣，有個不小的建築案件找上我，遂開始我這段不太正常的職業生涯，一年後取得美國AIA建築師資格，就以此身分與台灣建築師合作，開啟了無論是大涵設計到後來大涵學乙設計的旅程，這之間有幾點重要原則，恐不易為外人知悉。

首先，我很清楚我本人非台灣建築師，雖擁有美國AIA資格，而從事建築設計，但執業過程當然要與台灣建築師合作。再者，所謂合作即是真實合作設計事件，反對借牌行為，於是後來幾個得獎個案，不僅與建築師實質合作，更清楚表明合作建築師身份，並共同獲獎。

遠東建築獎為民間企業鼓勵建築設計優秀人才，對資格採較自由方式並未硬性規定，而台灣建築獎多年來雖對資格一事有較清楚的立場，但對合作之建築設計人才似乎也認同他們的存在。我就是在這種情形下過了十多年，之間從未間斷考建築師之機會，共計12次。有幸去年考取，遂有此機緣申請傑出建築師乙事，特此說明。

事務所簡介

事務所的創立目的本「設計精神」為初衷，設計案件以「小而精」為原則，近年為了擴大設計種類與規模努力往較中型的公共建築拓展，於是比圖成為爭取案源的重要來源。比

出生

1962年4月5日

現職

邱文傑建築師事務所 主持建築師

經歷

2011	邱文傑建築師事務所 主持建築師
2005～2010	大涵學乙設計工程有限公司 負責人
1996～2004	大涵設計顧問股份有限公司 負責人
1994～1996	阜與邑建築事務所 負責人
1992～1993	Stone, Marraccini And Patterson Architects, 洛杉磯, 美國
1990～1992	Rafael Vinoly Architects, 紐約, 美國
1987～1988	李祖原建築師事務所

學歷

1988～1990	哈佛大學建築暨都市設計碩士
1985～1987	中華民國陸軍
1980～1985	淡江大學建築系學士
1983	混沌“CHAOS”建築研究室成員之一，研討設計方法原創性與建築設計的可能

主要作品

2007	南投新故鄉見學園區
2006	南山人壽民權大樓整修工程
2006	花蓮陽光電城設計
2005	高雄港三號渠道設計
2005	921地震博物館及教育園區工程設計(二期工程)
2004	台東舊站更新工程
2004	第一銀行住商大樓
2003	彰化縣地方產業交流中心及福興穀倉設計
2003	台東舊站更新設計
2001	苑里高中體育館與資源中心工程設計
2001	921地震博物館及教育園區工程設計
2001	師大路陳老師畫室設計裝修工程
2000	新科技竹林—新竹漁港地標工程
2000	新竹市青少年福利服務中心整修工程設計案
2000	埔里中峰國小校園規劃設計案
1999	大霸電子外牆裝修工程
1998	台北自來水事業處辦公大樓
1997	新竹之心－新竹東門城廣場美化工程
1996	萬里翡翠灣李先生住宅案

圖制度在台灣存在已久，但真能談設計，以設計為評審標準之比圖，相對於比報告書、比公司規模，甚至〝關係〞的競圖而言仍為少數。

惟近年少數縣市或中央機構，所聘之委員設計，較以往為多，因此，此類競圖就成為爭取案例的重要契機，如何在有限的機會中努力爭取，慎防「進錯考場」成了近年以來我求作品、求生存的重要方式，希望此類比圖的機會愈來愈多，讓國內新生代重設計的事務所有更多切磋磨練的經驗。

然而，競圖拿到案子固然欣喜，卻有更大的挑戰與隱憂。如，公部門的預算標單審核、發包方式？年輕事務所如何藉由案子本身不斷的討論與修正，真正製造出一套有效的施工圖說？在在是建築案能否在預期的標準下完成的主因，以九二一地震博物館為例，十公尺長的弧形預力PC板、Cable的張拉技術、結構玻璃大面積的使用等，在在挑戰設計與技術能否因應執行的問題。

另外，公審會能否通過？發包後監造能否順利？如何在現行採購法的機制中，尋求一合法、合理的方式，並適時引進國外團隊的協助，進而順勢提昇國內建築施工技術的水平，皆是不可避免的挑戰。

然而，對建築專業而言，上述的一切，仍只是執行過程中之必然，建築設計領域之涉獵，創造力之突破，如何能不因上述因素而削減，是建築設計者不能停歇的努力，在這過程中，旅遊與教學成了生活中較重要的「儲能方式」，記得日前去了日本宇治市、平等寺旁的一棟新增建築，雖很典型的突顯日本現代建築技術工法之精練，然其空間的安排、展示空間的處理、基本設計觀念的完整表達、建築與景觀的協調處理與共存，及仙台市Toyo Ito的Media Tec多媒體中心的靈活室內格局與妹島和世的家具設計等，皆令我驚嘆不已。

彷彿有一條線將這些體驗與我連結在一起，連結至校園教學活動裡，一些鮮活的觀念較接近OMA在荷蘭的設計風格，這對尚未看過Rem Koolhaas建築的我而言，似又牽起一條長線連接至荷蘭，漸發覺，Ito努力的方向似乎正與世界建築先鋒部隊接軌，企圖跳脫當下的日本現代建築，而以東西方交叉印證。

而我藉由校園教學與少數同儕間的互動，了解世界觀的調整與定位，對於建築師在台灣這塊區塊內所應扮演的角色問題有了另一番想法，我不清楚此意識成形的本身，是否已遠離地域性，亦無法確定此意識下的再創造能不能跳脫上述框架，或僅成為時尚的繁衍與再複製，但我卻清楚知道，這條線是斷不掉的，更無法瞬間失憶，從頭來過，依尋台灣真正的土味與原創，這意識中的兩極對立，似乎像是註定反覆搖晃的鐘擺，唯有經此晃動的本身才真能達到兩極。

對我而言，在上述兩極的擺動中，迎接不斷的衝擊與挑戰，就是我設計的能量與來源，期望這樣的能量仍能在社會中繼續搖擺，續存於台灣、大陸與世界之間。

獲獎

2007 2007建築中國－全球華人青年建築師獎
2007 2007遠東建築獎－921地震博物館(一期~三期工程)
(傑出獎-最高榮譽)
2006 2006WA中國建築獎(優勝獎)－921地震博物館(一期工程)
2006 2006WA中國建築獎(特別獎)－彰化縣地方產業交流中心及福興穀倉設計
2005 台灣建築獎－彰化縣地方產業交流中心及福興穀倉(建築師公會最高榮譽) (與莊學能、石昭永建築師事務所合作)
2004 台灣建築獎－921地震博物館 (建築師公會最高榮譽)
(與莊學能建築師事務所合作)
2003 彰化產業交流中心 (與石昭永建築師事務所合作)
2002 台東舊站更新 (與莊學能建築師事務所合作)
2001 2001遠東建築獎－新竹青少年福利中心(入圍)
(與金瑞涵建築師事務所合作)
2000 2000遠東建築獎－新竹之心 (傑出獎-最高榮譽)
2000 2000台灣建築獎－新竹之心 (建築師公會最高榮譽)
2000 921校園重建設計建築獎-中峰國小設計
（最佳環境、文化與社區獎）
1983 日本新建築2001年的建築樣式 第二名

邱文傑建築師事務所工作團隊

主 持 人 邱文傑建築師（AIA）／設計總監
莊學能建築師／執行總監
專案經理 何保忠、楊杰翰、林佩蓉
設 計 師 鄭至雅、傅靜涵、高吟潔、楊元傑、曹方維、徐稚琳
行　　政 宋佳娟、張瓊文、陳蓓蓉

專業顧問

大地工程 三椏工程顧問有限公司 林錦榮
景觀工程 環藝工程顧問有限公司 潘一如
結構工程 長浩結構技師事務所 許浩展
弘運工程顧問有限公司 陳明瑞
九一土木結構技師事務所 楊榮異
設備工程 隸鼎工程顧問有限公司 孫迺情
明群機電工程顧問有限公司 曾有春
土木工程 林正直土木技師事務所 林正直
燈光工程 原碩照明設計顧問有限公司 林志明
環保工程 京華環境工程顧問公司 蔣俊彥
電腦工程 喻希賢



評　　論

強構築的意向性

關於邱文傑(大涵學乙)團隊建築作品的一些思考

文／羅時瑋

邱文傑是台灣上世紀九零年代以來最不可被忽視的建築師之佼佼者，他所主持的「大涵學乙」團隊（註1）陸續完成的作品，不少已成為台灣當代建築的標竿，飽含著實驗探索的能量。他終於獲得中華民國傑出建築師獎，確是實至名歸，這不僅是對他的團隊長期努力的肯定，也確認一個新的建築時代的來臨。本文試圖從他們的不同階段作品，去解讀其對當前整體環境與建築文化的影響及意義，希望能藉此對台灣當代建築發展脈絡所呈現的獨特性質做一簡要的掃描，並促成更多的深入討論（註2）。

從「非零」基地出發 (Start from the existing)

邱文傑的大涵學乙建築團隊，長期以來縱容邱文傑去完成一個個非制式的委託案，使他成為台灣增改建經驗最豐富也最用力的建築師。他的眾多代表作品都不是面對一塊素地，可以任意揮灑；相反地，他喜歡(或命中注定)基地上有既存的老建築主體，他喜歡有機會與既有建築共舞的設計條件。看來，邱文傑不喜獨舞，他應是一位喜歡擁伴共舞的熱情人。

他與合作夥伴的這項特殊經歷，反映了台灣上世紀九零年代的環境背景，對於城鄉建築中有歷史、有文化意涵的、或對特殊族群有意義價值的各種建造物，逐漸趨向被保存，不再亂拆了。現代建築主張與歷史斷裂，從零出發(start from zero)；當進入到後現代階段，則主張以複數形共存—start from many。邱文傑的崛起，標示了晚現代的局面，建築師必須在他的基地內面對一個既有的老舊主體做設計。基地本來就永遠不會是零，永遠充滿各種環境線索，但在二十世紀末時，建築師面對的經常不是完整求全的基地了，而是「剩下」或「再利用」的土地，還有老舊主體的存在，建築師不再能那麼地自我中心做設計，他面臨的是「已開發」狀態，必須在開發剩下的邊緣條件上發展他的設計，他必得「從邊緣轉進」（註3）。

1.新竹之心
2.台東舊站
3.福興穀倉
4.桃米紙教堂
5.921地震博物館


1


2


3



但這時代的邊緣條件，未始不是建築師的突破契機。今天的社會大眾已能逐漸明白，就建築環境而言，歸零不僅是謬誤，而且喪失了文化向度上拓展新境界的機會。如同貝特森(G. Bateson)提出「邏輯類型」(logical typing)概念而主張的，多重訊息的整合能在更高邏輯類型層次上獲得更精準的掌握。他舉例說，動物的眼睛結構說明了：單眼所見不如雙眼所見； 兩個眼球同時觀看所形成的雙眼視覺(binocular vision)，創造出關於「深度」的訊息，這與單眼所見，是屬於不同層次上的邏輯類型（註4）。

滄桑與新潮、歷史風格與構築科技並列的張力，因此建構出更高邏輯類型層次的品質。現代主義呈現單面向的視域與思維習慣，而晚現代的處境，讓建築師經常難再從零出發，設計等於一種介入行動(intervention)，它介入到已被利用過的環境真實中，必須與既有現況共舞，因此呈現多種時間之眼所見的「深度」，以及因之而有的互動所帶來的人文豐富性。

新竹之心、福興穀倉、台東舊站、桃米紙教堂、華山紅磚區再造Green House等都是在基地上與舊建築物「共生—再生」的結合，在被創造出來的更高層次上孕育出全新的整體性。即使是地震博物館，看起來是一完整基地上建造一完全的展覽館，建築師也選擇與斷層線共舞，甚至第二期部分還要與地震造成的建築殘骸搭配演出。

但新舊並列不必然就保證可以創造出在更高層次上動人的整體新品質，建築師如何能夠創造出場所精神(genius loci)？從邱文傑作品成功處，可歸納出他巧妙掌握對比—互補—統一的原則(似乎也是共舞原則)。譬如，新竹之心是高聳城樓/低下台階、實挖的城門洞/鋼構的輕透橋、紀念性/即興性的對比互補，福興穀倉則是分離的倉庫/整合的頂棚、排列的穀倉/貫通的廊道等之對比互補，台東舊站在原有建築與廣場的「空間關係」上改造再加上原承重/RC建築與增建鋼構之間的「構築對比」，地震博物館則是虛/實、斷裂/縫補、錨碇/拉張等元素的對比互補。

但這些對比互補手法畢竟要在新的想像邊界上獲得統一才會爆發新力量，新邊界的劃定就真正考驗建築師的想像的膽識，而從他的幾個成名作看來，邱文傑最不欠缺的就是膽識。新竹之心的新邊界是放在3D座標上挖入地下來想像的，福興穀倉的新邊界劃在覆蓋三座分離倉庫的大棚子上，台東舊站則是吃掉站前廣場而劃出它的新邊界，地



震博物館的新邊界則是劃在緊追著斷層線跑的地景尺度上。在新邊界的想像上，邱文傑不自我設限，對他而言，這必得是一種暴力才行。

但有時候，他也使自己完成設計後的基地，保持著邀請的姿態，主動地等待下一個建築師的參與。譬如，「台北那條通」的未完成狀態、斗六籽公園公廁棚的變形蟲模樣、桃米紙教堂遷建與增建的朝向鄉野自然的開放性。以此觀點來看，「新竹之心」是完成度最高的設計，它真誠地邀請市民，但不再邀請其他建築師參與了，它也永難恢復以前的地面圓環狀態了。

建造地方 (Building the Local)

對上世紀九零年代的台灣建築菁英而言，地方即是前線—新的邊界所在，在台灣，「前進地方」幾乎成為建築圈的前衛運動(至少可稱為實驗性運動)，這與同一時候中國沿海城市興起的狀況正好相反。由於文化認同的模糊，台灣建築一直未發展成「地域建築」，但以「地方性」替代之，在1990年代後尤其明顯。這種「地方性」並不一定以某種形式風格開始，純粹是因為建築師選擇的位置而有以致之，他們選擇站在「地方」的位置，有些甚至把事務所設在非都會區的鄉村地區（註5）。但是選擇站到地方的位置並不代表鄉愁，也不表示馴服於「地方風貌」、甚至「風土」這回事。

1980年代初蘇喻哲的墾丁活動中心或姚仁喜的薇閣小學，或甚至八零年代末的宜蘭冬山河親水公園，屬於那種倘佯於海濱河流樹下的自足地世外桃源(resort)的浪漫想像。那可以說是在地主體性尚未萌芽而出的年代，基地上似乎只有建築師的想像，而無其他的想像，建築師是給予者的角色。

進入到1990年代，地方的新想像，不像田園抒情式樂觀，地方的主體意識或欲望皆茁長起來，地方不再是都市中心的背景，而是各種在地人(農民、地主、民宿主人、渡假遊客等)的意義競逐所在。地方成為有感覺有意識的實體，地方要從農業往(休閒)服務業轉型，不再只是提供糧食的生產地，也是提供綠色體驗的度假消費地，地方的兒女到都市就業後再度返鄉創業，或者年輕農民以新知識新技能投入對土地更友善的農業生產，這些都使得鄉鎮地方不同於以往的被動與弱勢。

新的地方想像因此是短兵相接、介入式的衝撞，直接與環境中既有的老舊主體相對撞。在「新竹之心」以後，邱文傑團隊以「大棚子」概念發展出一系列設計作品，如台東舊站、福興穀倉、桃米紙教堂、斗六籽公園公廁

1.斗六籽公園
2.六龜育幼院


1


1

棚等，甚至地震博物館也接近是一連續棚子。以「大棚子」作為介入地方性營造的基本型式(prototype)，來自於台灣環境中隨處可見的遮蔽性元素，為可進可守的半開放架構，對於世紀轉接時期台灣城鄉公共空間的建構，以似曾相識的姿勢，接引到社會轉型所需要的非僅是觀看；而更要走進入的公共參與空間。

最近幾年，「鷹架體」的實驗出現，如澳底住宅案、台北那條通、華山Green House、六龜育幼院等，標示另一階段的設計行動。這是現階段台灣工地普遍使用的臨時結構，是簡易組裝的基本模矩單元構件。比起「大棚子」型式，「鷹架體」基本型多了圍欄的元素，距離「定型」的生活更又接近些。或許可以說，「鷹架體」是邱文傑從「棚子」要回到「房子」的中間過渡階段。

從「大棚子」到「鷹架體」的實驗轉向，可以看出對邱文傑而言，「建造地方」其實是一戰略行動，不完全是為了地方建構出如何的「地方性」，他的終極目的其實在地方之外，是為了挑戰「構築」—建築專業的根本能耐，他其實更像是繞道地方的生活文化，為了回歸到建築的紀律面來改寫新的遊戲規則。

「發展中」現象的構築化 (Tectonics of "the Developing" Phenomena)

邱文傑曾對台灣城鄉常見的一些環境現象感興趣，他觀察並蒐集各種這類現象資料，雖尚未理出頭緒，但直覺以為這裡蘊藏了一些環境線索，雖不必然直接與建築有關，或許是關於社會性議題，卻是他經常思索的對象（註6）：1.黑網—農田裡為作物隔離蟲害與日曬的黑色纖維網，也泛用在須遮陽的處所。2.鴿籠—一般在屋頂上以輕量鋼材附加的養鴿舍，為適合鴿子尺度的小房子。3.招牌—台灣與華人地區市街上流行以簡單鋼材搭建各式各樣的商店招牌。4.檳榔西施攤—城市邊緣公路邊常見清涼女郎販賣檳榔的霓虹燈玻璃盒子。5.屋頂違建—因台灣氣候濕熱而常見屋頂以鋼構金屬頂做成遮陽防水的棚架。6.鷹架—建築物興建過程在結構體周邊搭給工人活動的可拆卸輕量鋼管結構。7.夜市—台灣城鎮裡入夜後出現在特定市街或集中區域的活動攤販市集。

這些其實是屬於主結構的外附元素，且自有一套內在衍生邏輯，可稱之為附加-衍生性元素 (Additive/generative elements)，看起來它們是外加於本質的邊緣性元素(或皮層性元素)，其實籠統地說可歸納成所謂正式部門之外、所衍生的「非正式部門」範疇。

另一方面，輕鋼管、C型鋼、木料、鋼網、招牌結構、霓虹燈、浪形板、鷹架管構等是他想嘗試的材料，這些材料也是一般建築的主要構築材料(RC、結構鋼、集成材等)之外的次級構築材料，因此成為一般居民自發搭建時所選用的材料，其特點是便宜、方便取得、符合附加目的的強度需求。

1980年代庫哈斯(R. Koolhaas)也頻繁使用輕量構材如鍍鋅或塑膠類浪板，企圖顛覆正統建築的厚重營造方式，以回應新的不確定年代的來臨。台灣建築師使用類似材料與構法，雖難否認受到類似的所謂「解構主義」潮流影響，但卻又可看作是以此來轉化台灣走過「發展中」過程的諸種空間現象。

這種非正式部門形成的經濟社會與諸種城鄉環境現



2

象，正是發展中國家或所謂第三世界的重要特徵。漢寶德先生於三十多年前曾經慨嘆台灣的建築亂象：「我們尚未完成形式轉化的過程，竟提前面臨俗化的危機…近年來的快速成長及西化壓力不容許我們孕生一種本地的形式，而且也不容許我們消化西方傳統的建築…」（註7）。但是，無論如何，這就是台灣走過的過程，下一階段的台灣環境不可能完全抹掉這段「發展中」經驗、而直接把台灣速成地變成大家嚮往的歐美日國家的版本。

所以，「移植」是不可能也不可取的；反而，台灣從「發展中」過渡到「已發展」的過程可以看成是一項特有的資產。台灣的現代化並非一蹴而成，而是經歷一大段摸著石頭過河的「過程」，由上而下而言，政府及精英階層在意的是要迎頭趕上先進國家水準，重視「視覺性」的美感經驗；但由下而上而言，一般民眾看重的是很實際的「舒適度」的提升，是從「便利」著眼的改善過程—對老百姓或中產階級而言，「便利」是「舒適」的一個指標，但也顯現自私無公德心的環境放任作為。

在最近颳起「哈台」風之前，不少人也曾努力發揚「台」式文化，愈俗愈有看頭。譬如，幾年前登琨艷以竹子撐起大紅花布，做出都市活動的大棚子，他撥弄傳統的俗麗，將之轉化用到現代公共場面，把「台」式美學端上檯面，這是一種「情境」式空間手法，還揉合了時尚的算計。但是，邱文傑的選擇走向「建築的零度」的實踐途徑（註8）。他面對非零基地，去追索一種建築創作的零度的可能—回到「構築」；一種白色、甚至無色的建築。他不在乎自己的作者風格的垂直性建構，而企圖去處理民間自發選擇附加性、邊緣性元素的構築系統的水平性轉化，但這卻是把自己投向完全不可知的探險，讓自己在這項零度行動之前，要先消化台灣前階段發展中過程裡累積的環境「文化」—那些將就的、撿現成的、違法的種種發展中的搭建行為及空間現象。

台東舊站就以輕鋼架、黑網等材料搭成，還以檳榔西施霓虹燈妝點、界定出夜間時的活動高度。桃米紙教堂是真正的邱文傑嚐試轉換軌道的作品，在基地配置上將主位讓給千里迢迢遷來的坂茂設計的紙教堂，邱文傑以C型鋼輕鋼構搭造側邊的休憩棚子，對比於坂茂將薄紙作硬作圓以原色(卡其黃)呈現，他的棚子將硬鋼作軟作方以綠色呈現。不僅是和韻與原唱兩相

1.台北那條通
2.斗六行動車計畫



1





媲美、難分軒輊，更因此創造出單單紙教堂所不可能營造出來的開闊迎人的整體性與層次感。

「台北那條通」(以鷹架作出後巷感覺、附掛上鐵格窗與貨櫃)、「華山Green House」(在原有紅磚倉庫上方以「鴿舍」概念做出一空中附加物，讓「綠」被搭建在紅磚牆體上、浮在空中)，屏北高中競圖案(校園中間區域為公共平台，部分挖空以保留原有大樹，並以黑網圍繞)，…這些作品接近是將城鄉環境裡的(便利的)空間經驗與(自發的)構築系統作一隱約的類型轉化，抽象地讓老靈魂藉由新的計畫(program)架構被重新納編為介入新社會的力量。

對當代台灣的建築發展，這又像是先施打一劑預防針，以避免因步入到已發展狀態而過早自滿與虛浮，或因以自己凌亂環境為羞恥而甚至把自己看成「他者」。這種從自身環境中生活文化出發、以摸索構築新元氣的過程，似乎是朝向一種健康的建築之路。

外部性的內部化 (Internalization of Externality)

很奇怪地，邱文傑痛恨室內。他的大部分作品幾乎沒有室內，或者他就是壓根兒要把室內感稀釋到幾乎沒有。低度內聚感是他作品的特質，尤其抗拒溫情主義的曖人的內部感 (sentimental interiority)。因為，或可以說，他大量地企圖把外部性元素與類型，內化到他的建築空間裡。

地震博物館第一期似乎有較清楚的室內(即主展場部分)，但這是順著斷層帶而延伸的長條形空間，室內感已經被拉成一條大動線，本就少了內聚感，而且一邊是弧形單元包覆面，本身即是主結構，室內與室外的材質相同，而另一邊是大玻璃面，內部空間被拉向外面斷層帶上的跑道殘跡，因此這展覽館本身像是一沒有內部性的室內空間。

在福興穀倉，邱文傑把原來構成完整室內感的舊屋瓦掀開，殘破的板牆抹漿牆壁乾脆留著剝蝕殆盡的木薄片，室內感被剝皮剝掉似的。澳底住宅案 (邱文傑取個名字：「山丘上的精靈」)，是兩個6米x6米方形透明玻璃盒子構成，裡面再以連續木門扇形成另一皮層，當木門扇一扇扇打開時，室內感就消失了。

「台北那條通」，其實就是企圖把台北街巷裡的外部空間現象(很有內部感的區帶)，拿來轉做成他的「那條通」的內部，也就是說，他想把外部性現象做成他作品的內部，想把非正式空間內化為都市開放空間體系內的遊憩元素就像是一項公共藝術的裝置。

即使是六龜育幼院，住宿棟其實是一極端外部化的集合住宅，一樓每兩戶共用一入口門廊，每四戶共用一內部天井，但全區四個天井又以巷道相通。到了二樓，單元間就開放了，要與鄰戶共用樓梯上三樓；三樓兩長棟各規劃一條中央走道，每單元內部都被貫通。邱文傑以「串門子」概念來解釋，而骨子裡他其實就是痛恨內聚性強的室內吧，他的第一個集合式住宿作品，更像是一個小城市。

尤其六龜育幼院的剖面顯示邱文傑的「鷹架組合」概念，圓弧狀角隅加強的形式轉化，他企圖將鷹架這種非正式、僅為施工過程而備的元素，轉化為一具體的社會福利機構的一部分。尤其是他企圖用此最「低端」的構材(鷹架概念加上C型鋼材)，直接做出教堂內部的神聖空間，這是最最讓人期待的建築師的膽識呈現…正是讓人好奇建築師準備怎麼利用這種外部性構材，去做出最內部性要求的教堂空間？

這不僅只是「外皮變作骨」，還更是根本地「外部邏輯的內部化」。這是否就是邱文傑的大戰略？…要以整套的外部性邏輯(邊陲、非正式、發展中現象等對他而言都與「外部性」為同義詞)，一步步的搗進建築文化「核心」，替換掉自滿於步入已發展狀態的、過早俗化與僵化的「內部」，以轉化過的環境文化的「外部性」來當成新的空間文化的「內部」？這將會是怎樣的穿透皮相的「內部」呢？建築有可能承載起這樣的空間文化的內外反轉的澈底改造嗎？台灣的外部性活力果真是從裡到外讓自己脫胎換骨的最可依靠的資源？

計畫的再連結 (Programmatic Re-connecting)

「斗六行動車計畫」是邱文傑在雲林縣政府縣政智囊計畫中提出的一項構想，這是從大學校門口披薩車(早餐車)、流動咖啡車與電子花車等流行現象發想起的「行動車」概念。這計畫建議成立縣府分支的「行動城市派遣中心」作為種子基地，在全縣找出校門口、量販店停車場、大樹下及廟埕廣場等四類開放空間之分布(真的去調查整理出來)，以它們作為平台，從派遣中心派出行動車在這些節點巡迴駐點服務，這些行動服務車分成市集車、文化宣傳車、展演車、醫療車、咖啡車、圖書車等類別，對各處縣民提供相關的流動服務（註9）。這不是一個以「房子」出發來想的硬體計畫，而是以「流動服務」來想像的、掛勾到全縣的公共節點上的軟體計畫，這竟然是出自一位建築師的構想…慷慨了縣民；卻讓自己喝西北風的計畫，讓全縣可以少蓋很多鄉鎮級服務設施的房子！

這顯示邱文傑是一位能走出建築本位；有能力介入真實世界的建築師，能進行真正有再結構能量的計畫思考，以切入到結構關鍵處；又企圖搭接上能存活；可持續營運的在地脈絡，這樣的計畫就是真正去找出貝特森所謂「連結的模式」(pattern which connects)，去連結到環境脈絡，這環境的意義是擴張到都市、歷史、產業、地質…等向度，並且延伸向未來的想像，以促成環境場所或甚至區域的再結構(Re-structuring)作用。

貝特森說，有連結力的模式就是「後設模式」(meta-pattern)，而思考連結模式的正確途徑是首要地把它看成眾多互動個體間的舞蹈，其次才以各種物理形狀以及有機體特徵所施加的限制來標定它(們)（註10）。所以，外觀形式並非首要考量，關鍵在於所引發的個體間「互動」是否進入到共舞的「律動」，只有在搭調的共舞中才能引發靈魂交會的火花。一樣地，只有城市或環境中的各種關鍵角色與力量互相進入協奏般的關係狀態，新的能量才會被開發出來。

譬如說，在「新竹之心」，玻璃光纖橋與下挖的橢圓空間；台階與坡道；與護城河的銜接；古橋墩的斑蝕對應城門樓的風華等各種時空上的關係組合，這些對比互補組合原則之所以能產生巨大的連結作用，是因為在這些對比互補關係中，它們都被以「聚集」(gathering)這樣的模式(對比互補關係的後設關係)所整合起來，因為以聚集為念，所以各種足以增加聚集強度的線索都被開發出來，而這樣的從地面挖到地下的聚集模式正適合迎接開放式的「都市節目」(urban program) 以及新興的青少年族群；步行漫遊族的來臨。

地震博物館追隨著斷層線與建築殘骸發展出參觀動線，主館的「線型」展間模式與第二期教室區的「環繞」參觀模式，其實也正是被架構在「災難現場」的後設模式上才獲得撼動人心的力量。桃米紙教堂遷建與增建之間的各種對比互補組合關係背後，其實是將紙教堂從「紀念性」拉向「賞遊性」的轉型，使遷建與增建建築成為桃米生態見學園區賞遊結構的一部分。 斗六籽公園活力館是水平「管」圈與垂直「弧」圈交錯的輕量構築，幾座個別小「間」與整體大「棚」架又組成多部合聲演唱，作為籽公園內閒置建築再利用的「孵化」起點，它揭示了由內往外鼓盪環環波動的意象。

以上三例的「聚集」、「現場」、「賞遊」與「波動」作為連結模式，它們顯示出結構關係的邏輯，是在形態構成之外，意圖去掌握與使用者以及環境條件相互影響的邏輯或關係，是形態構成邏輯的邏輯、或其關係之關係，是從人與環境脈絡中抽取出來的能量伏筆。它們同時是空間組織的結構與活動關聯的結構，因此形成建築專業與都市團體、博物館、NPO等相遭遇一起的環節，都同時考驗建築師的計畫思考力與使用者的參與力。

建築設計所著力發展出來的這種連結模式，是建築師在完成硬體構築之外，同時貢獻給基地周遭環境或所在城市的無形架構。但這必然得銜接上有創意的都市策劃人才(curator)，引導活力與資源注入到這無形架構上來。

邱文傑作品中也出現讓人遺憾的例子，福興穀倉與台東舊站就因為地方首長換人，策劃人才投入不足、都市策劃創意的欠缺而幾近閒置。

結論：構築的意向性 (Intentionality of Tectonic)

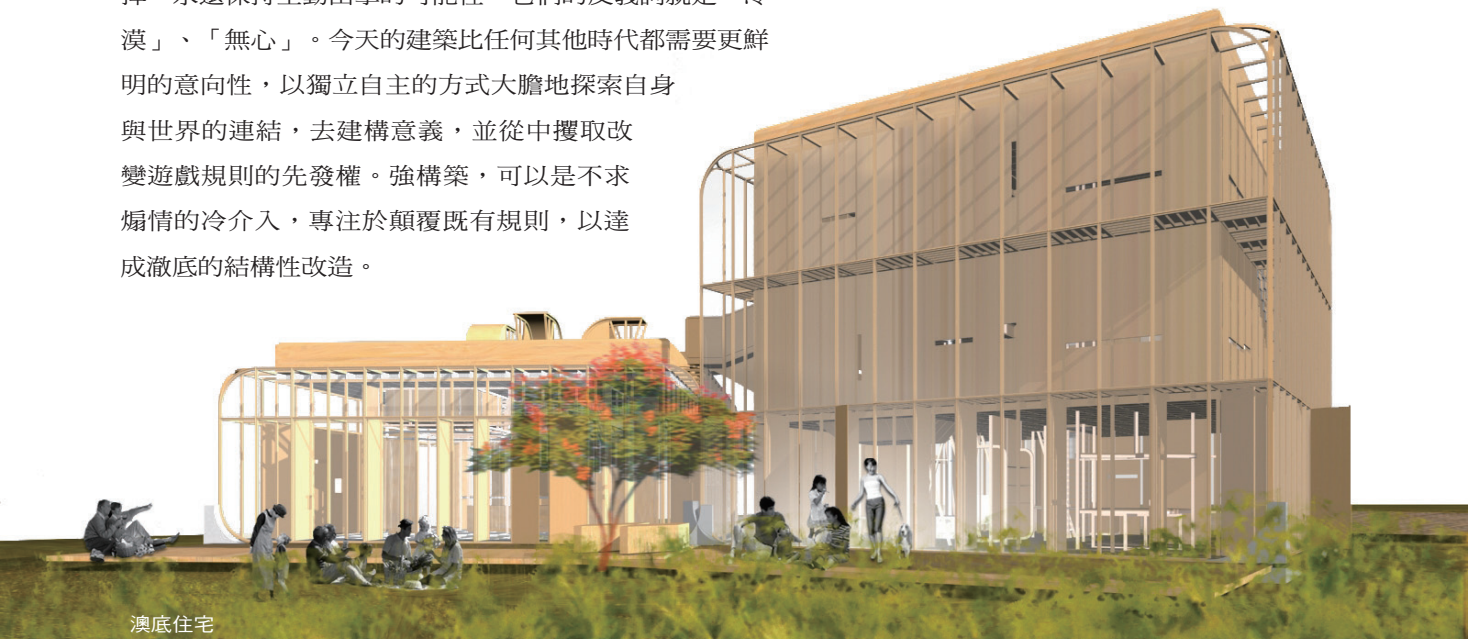
邱文傑(大涵學乙團隊)不堅持去建立一以貫之的品牌風格，他們每個作品都是新的嘗試，都是不斷的空間形式的實驗，他們強調「構築」—如實地建造，追求構築秩序的純粹表現，但構築僅只是單純地一建造的理性結果嗎？

如同羅蘭巴特的「寫作的零度」，構築是「建築的零度」嗎？構築是建築語言中的水平性，可以剔除掉作者的垂直性向度的風格因素嗎？構築是德勒茲所謂的「平滑空間」(smooth space)？可以不存在建築師特出風格所導致的「刻紋空間」(striated space)？

邱文傑(大涵學乙)團隊的作品傳遞出一項訊息：構築並非中性的；價值中立的唯物性所趨的結果，他們的構築實踐過程中激進地凸顯出他們對整體環境的「契入」(Engagement)，建築因此被認為是一項承諾，建築師關心自身所屬的環境，投入熱情，讓自己入局去進行具有社會文化意義的環境改造。愈激進的構築，成就愈強烈的表現力，而似乎滿滿鼓脹起撼動人的意向性。

羅洛梅主張「意向性」(intentionality)是「一賦予經驗以意義的結構」，他說先存在意向性，才使人能夠有所意圖(intend)；而意向是一種注意力，意味著「我能」(I-can)的積極自我認知（註11）。這也接近郝明義所說的「意念」，他說過：「意念是立體的，並且是活的，可以調整的…意念的重要不在其大，而在清晰」（註12）。

意向性、意念、或甚至儒家提出的「心」，標示出一種進行選擇的警覺與能力—對構築與計畫方向的選擇，永遠保持主動出擊的可能性，它們的反義詞就是「冷漠」、「無心」。今天的建築比任何其他時代都需要更鮮明的意向性，以獨立自主的方式大膽地探索自身與世界的連結，去建構意義，並從中攫取改變遊戲規則的先發權。強構築，可以是不求煽情的冷介入，專注於顛覆既有規則，以達成澈底的結構性改造。



澳底住宅

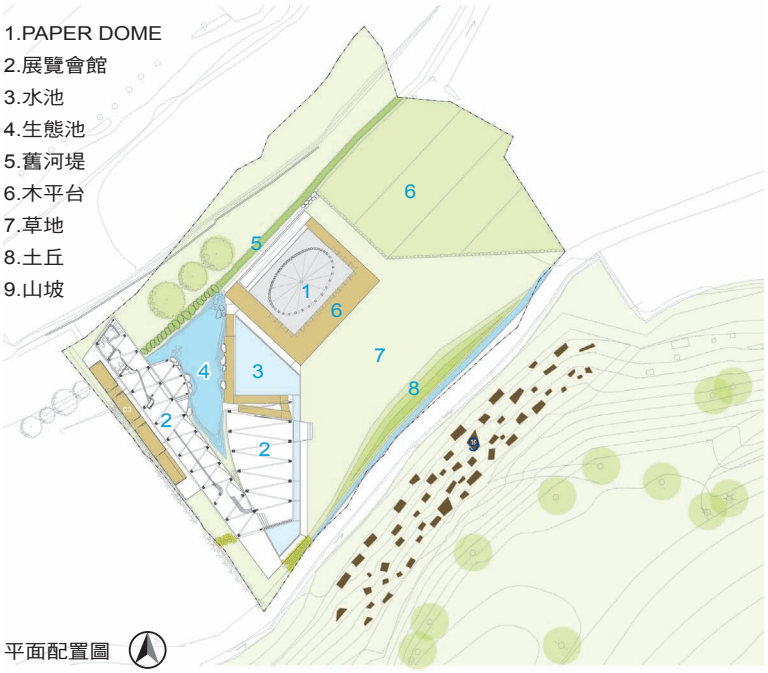
附註

1. 邱文傑與金瑞涵於1996年成立「大涵」建築師事務所，後來莊學能加入，於2005年成立「大涵學乙」建築師事務所。
2. 文章中部分個案與其他建築師合作，分別如下：新竹之心／與金瑞涵建築師事務所合作。福興穀倉／與石昭永建築師事務所、莊學能建築師事務所合作。九二一地震教育園區、斗六籽公園、臺東舊站、澳底住宅案—皆與莊學能建築師事務所合作。
3. 羅時瑋，〈從邊緣轉進：試論中研院資訊所增建工程對主體性思維的逆向進路〉，《建築師》，1996/3：116-119。
4. Bateson, Gregory. Mind and Nature. London: Bantam, 1979：21, 46, 77-79。
5. 如黃聲遠的「田中央」團隊設址在宜蘭，謝英俊去大陸前的「第三工作室」設於竹東，九二一地震後謝投入重建則將事務所推進到南投日月潭邊。
6. 根據2011/7/3邱文傑訪談紀錄。
7. 漢寶德，〈建築形式的轉化與俗化〉，《都市的幻影》，台北：經濟與生活，1983: 7-14。
8. 羅蘭巴特認為對寫作而言，個人風格為一種垂直性的追求，語言本身卻屬水平結構，人們實際使用的語言包含全部社會內容，隱藏了語言流的綿延本身所揭示的(特性)，Barthes, Roland. Le Degré de I'E'criture Elements de Sémiologie.《寫作的零度：結構主義文學理論文選》，台北：桂冠，1991: 81-84；120-124。
9. 根據2011/7/3邱文傑訪談紀錄。
10. Bateson, G. 1979: 12-14.
11. May, Rollo. Love and Will. 羅洛・梅，《愛與意志》，彭仁郁譯，台北：立緒，2001：328-340。
12. 郝明義，中國時報，1998/6/10。

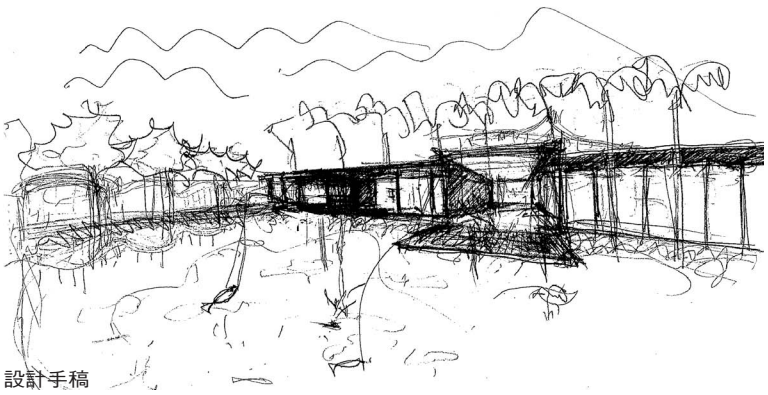


作品介紹

新故鄉Paper Dome見學園區

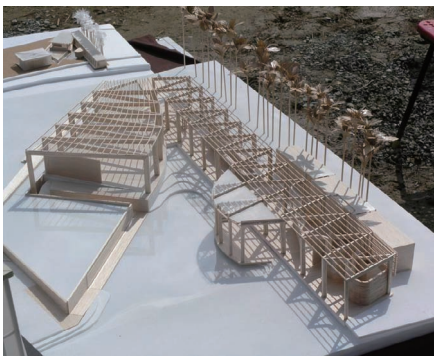


平面配置圖



設計手稿







鷹取Paper Dome台灣再利用計畫

在阪神淡路大地震中遭受到毀壞性的破壞的神戶鷹取，跨越國籍、宗教，全國的義工都集合在鷹取教會救援基地。在這個基地上建造的「鷹取Paper Dome」是居民交流的場所，被稱為是「社區營造、交朋友」的地方。

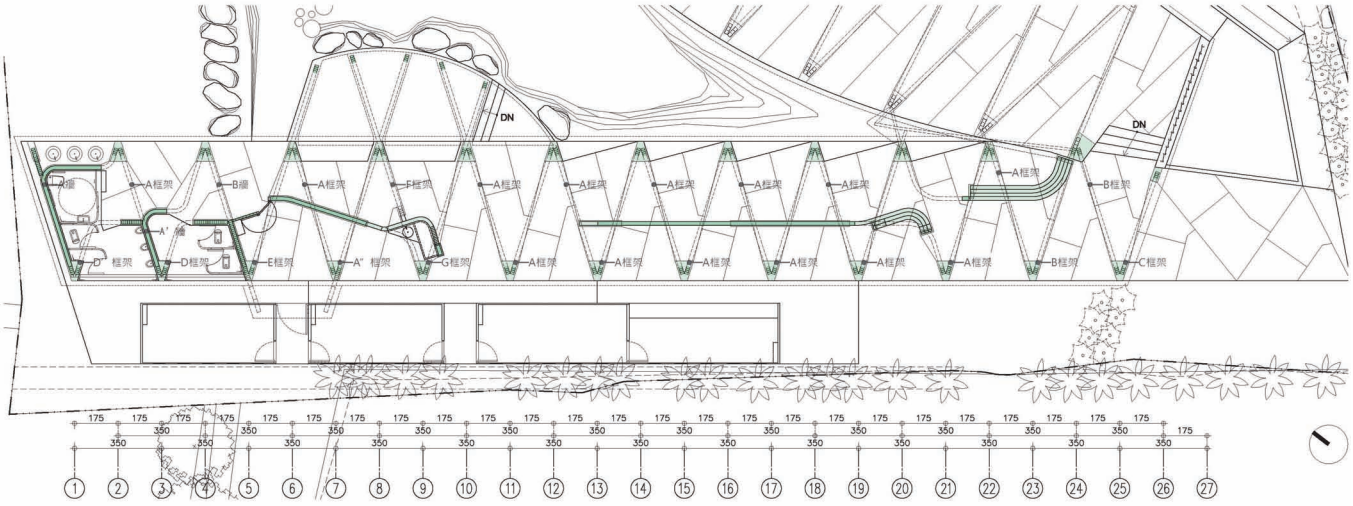
Paper Dome的計畫是由從東京到鷹取造訪的建築師坂茂先生的提案所開始，由高5公尺、

建築名稱 新故鄉PAPER DOME見學園區
事 務 所 大涵學乙設計工程有限公司＋
坂茂建築設計株式會社
建築師／邱文傑(台灣)、坂茂(日本)
參與人員／高吟潔、孫崇傑、
坂茂、平貿信孝、石岡桂奈、
菅井啟太
顧　　問 結構／長浩結構技師事務所
電氣／棣鼎工程顧問有限公司
景園／新故鄉生態實業
鋼構／弘昌不鏽鋼實業有限公司
木構／祥新室內工程行
水電／冠昇水電工程行
營 造 廠 五寶營造有限公司
業　　主 新故鄉文教基金會
座落地點 南投縣埔里鎮桃米坑巷52-12號
面　　積 基地面積／9,653 m²
建築面積／621.21 m²
總樓地板面積／621.21 m²
層　　數 地上一層
造　　價 新台幣23,198,943元
設計時間 西元2006年04月至2006年11月
施工時間 西元2006年05月至2008年06月
攝　　影 大涵學乙設計工程有限公司提供

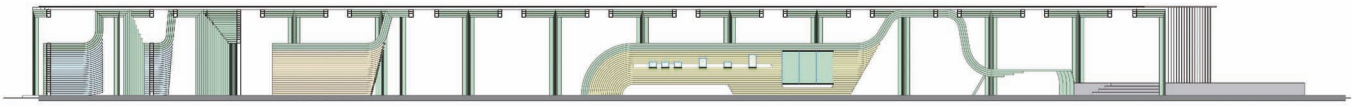


直徑33公分的58根直紙柱排列成弧狀，支撐著作為屋頂的帳棚。義工們揮霍著汗水，在地震8個月後的1995年9月17日舉行了竣工典禮，面積約170平方公尺，可容納200人。之後的10年中，作為居民的集會所、電影放映會、演唱會、教會的彌撒、結婚典禮、學生畢業旅行的場地等各種使用目的的地方。藉由相異的用途以增加豐富性，搭起人與人之間的橋樑。以重建「交朋友」為目標向前邁進，Dome也正守護了這一切。

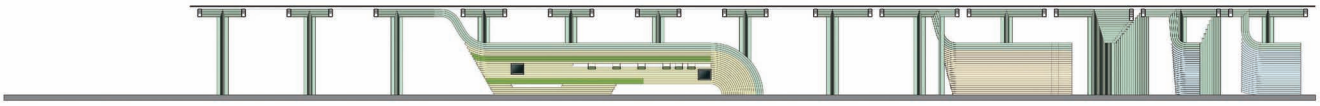
我們得知台灣的社區營造的契機點，應該就是1999年9月21日發生的台灣集集大地震後的社區營造重建。想要將在阪神淡路大地震中受災，我們經歷的社區營造重建的許多經驗傳達給台灣。不同領域的成員接觸到各種台灣的「社區營造」的層面，相對地，我們反而感受



展覽會館平面圖



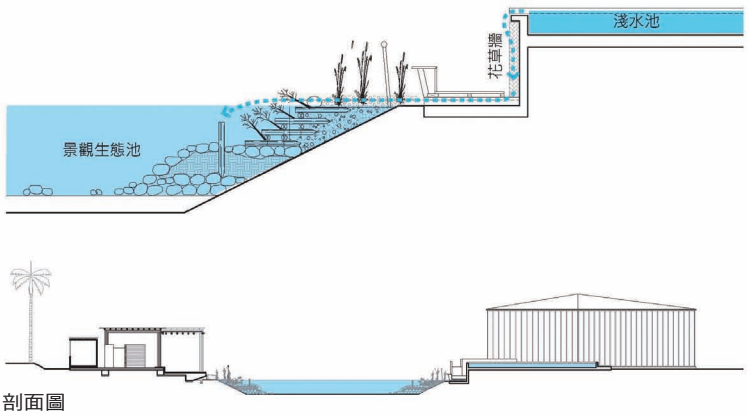
展覽會館剖面圖



展覽會館剖面圖

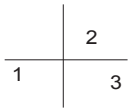


水池中的水，漫過刻意降低的邊牆，供給花草牆面所需的水分。
多餘的水，經過木地板下，流入生態池中。



剖面圖

1.大棚架與PAPER DOME間的淺水池，投射建築物的倒影。
2.基地位於南投縣埔里鎮桃米里
3.C型鋼結構



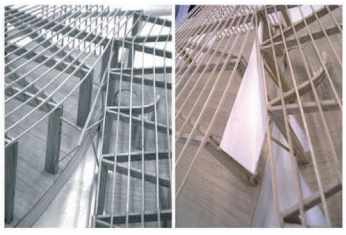
到了必須學習台灣社區營造的方法以及致力於社區營造的人們的熱情。

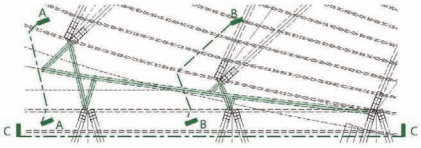
而在台灣與神戶的震災節目中，從2004年到2005年所舉行的「台灣—神戶地震受災地居民交流會」，對受災地的居民來說，是一個直接交流的絕佳機會。在此交流會中，藉由將神戶鷹取受災10年之間持續扮演基地台的「鷹取Paper Dome」遷移到台灣的計畫，開啟了希望能更發展台灣—神戶之間的交流的大門。

2005年，阪神淡路大地震10年後，天主教鷹取教會開始進行改建。而在當地當作是臨時集會所的Paper Dome也算是完成了它的使命，即將被拆除，建造新的教會。

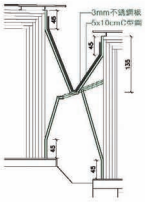
造訪Paper Dome的並非只有參加彌撒的人，而是有許許多多的人都在這裡集合，孕育了一個互相分享悲傷、喜悅、歡欣的場所。



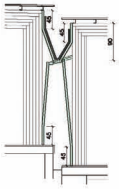




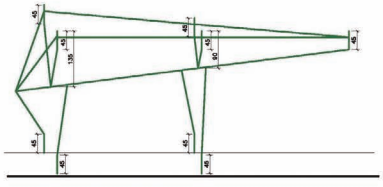
鳥嘴集雨棚平面圖



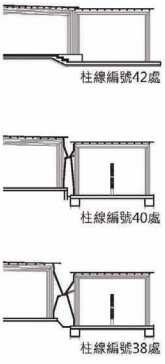
A-A剖面圖



B-B剖面圖



C-C剖面圖



鳥嘴集水棚，
雨天時，雨水順著鳥嘴滴下，
經過大小棚架殲的小谷地，
流至景觀生態池中。



而現在，希望台灣能夠擔負起這個使命，如同神戶一般，建立起人與人之間的橋樑，希望可以受到更多人關愛，我們成立了「鷹取Paper Dome台灣再利用計畫」。

「走過災難 攜手向前」

1999年9月21日凌晨1點47分，台灣發生芮氏規模7.3的大地震，造成2455位鄉親罹難，50652間房屋全倒，53615間半倒。

地震之後，我們強烈地感受到來自台灣各地以及世界友人溫暖的情誼，在重建區也集結一群為「社區的重建」願景打拼的人士。五年多來，在各界的努力下，遭受震災的許多社區從一片廢墟中，逐步復甦。

在本次921地震的初期，就有不少來自日本的朋友，他們立即投入了救災、救援以及之後





1.C Pavilion
2.C Pavilion的細部
3.C Pavilion詳圖
4.施工過程

1	3
2	4

協助重建的工作，日本許多的大學生也來到埔里，幫忙家屋的整理、組合屋的興建等工作，更有許多學者在過去五年多的時間裡，多次來到重建區，與我們分享日本在社區營造和重建的經驗，在患難中，也建立起我們彼此之間跨越國界的珍貴情誼。

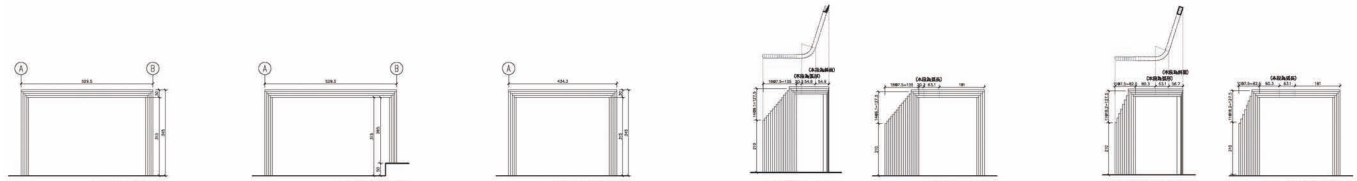
2005年1月15日下午，參加阪神大地震十週年紀念會的台灣重建區的朋友，受「台灣—神戶震災受災地市民交流會」的邀請，來到野田北部，在野田北部地區社區協議會會長淺山三郎與多位義工的導覽下，認識野田北部的重建足跡。

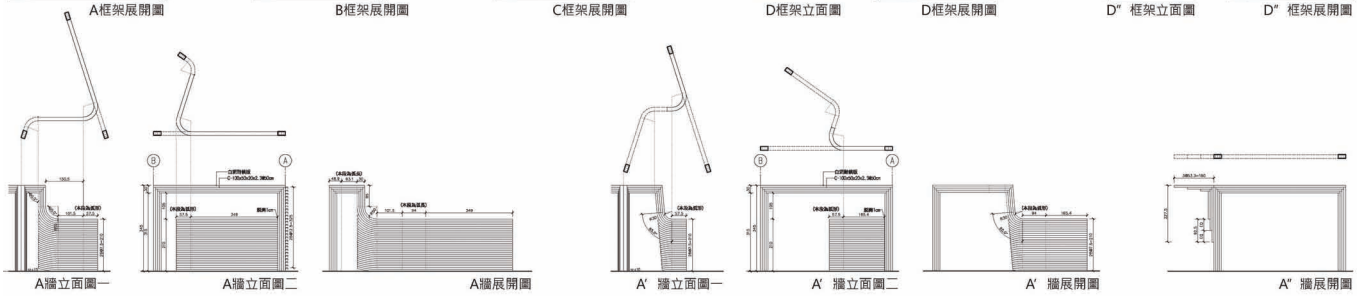
在大國公園內，我們看到被地震引發的大火紋身的樟樹，新芽突破焦黑樹幹的禁錮，青翠的嫩葉在風中飛舞，抵死求生的樹，形成重生的地震印記；面對災難，居民體驗受災的心是一樣的，而從廢墟中再度站起的心，更是彼此堅定。

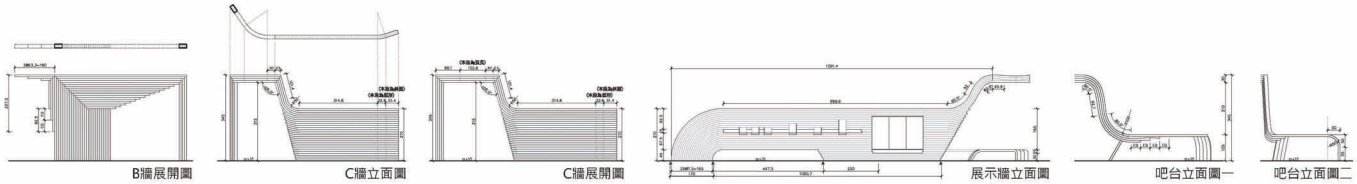
鷹取教會在阪神淡路大地震中，是災害救援活動的據點，在震毀的基地上興建的鷹取Peper Dome，是社區災後重建過程中人與人之間的橋樑，是居民交流的場所，這個深具紀念價值的建物在它階段性任務告一段落的時刻，獲得鷹取教會以及野田北部社區等多位朋友好意的承諾，讓我們得以用喜悅的心迎接它到台灣，並計畫在埔里鎮桃米里新故鄉文教基金會見學中心的基地上，讓它展開新的生命。

「鷹取Paper Dome」到台灣的再生，我們希望它能夠成為：1.台日震災社區重建的交流站；2.台灣社區營造的聚會所；3.台灣生態社區的俱樂部；4.新故鄉社區見學中心的講堂。

地震災害已成為人類的重大挑戰，這次的行動，尤其是架構在台日震災社區重建經驗平台的長期互動上，期待能夠做出積極的貢獻。（台灣「鷹取Paper Dome台灣再生計畫」推動委員會）


A框架展開圖
B框架展開圖
C框架展開圖
D框架立面圖
D框架展開圖
D" 框架立面圖
D" 框架展開圖


A牆立面圖一
A牆立面圖二
A牆展開圖
A' 牆立面圖一
A' 牆立面圖二
A' 牆展開圖
A" 牆展開圖

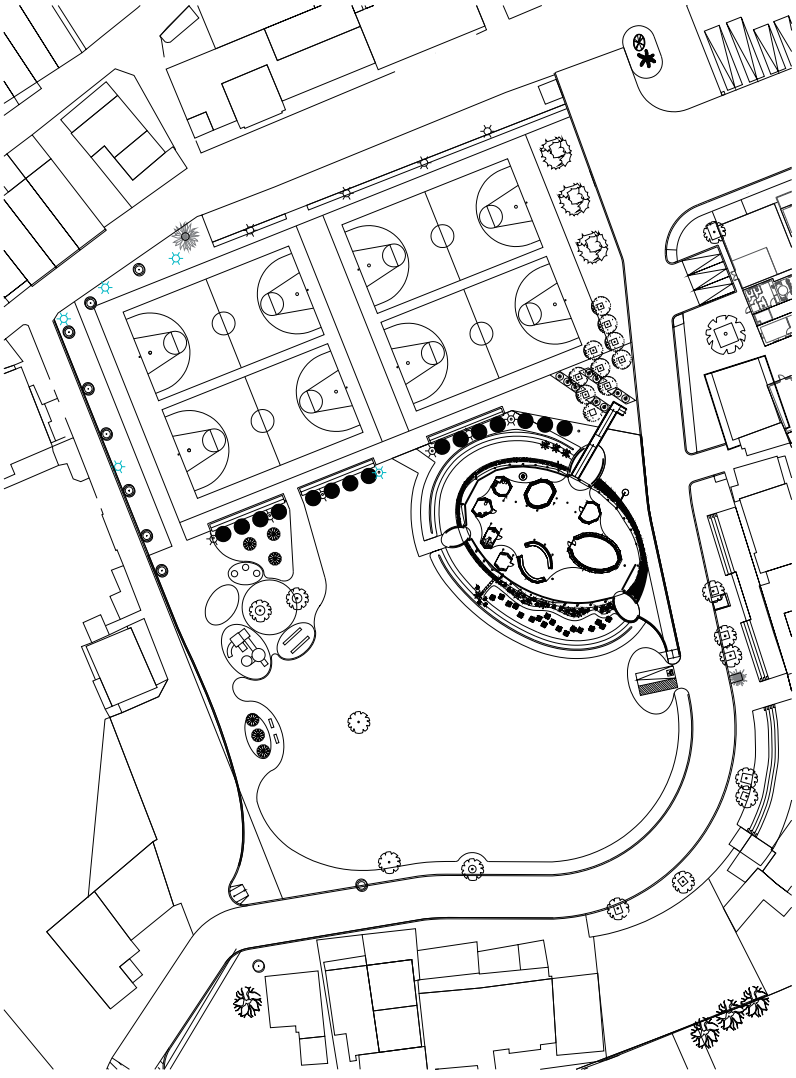

B牆展開圖
C牆立面圖
C牆展開圖
展示牆立面圖
吧台立面圖一
吧台立面圖二





作品介紹

籽(種子)公園二期計畫－活力館



配置圖



籽(種子)公園

雲林縣斗六市 機十二機關用地整理計畫

斗六機十二機關用地於斗六市的城鄉發展中隨著行政中心的外移而日趨閒置，留下難以定義場所精神的孤寂空間感，各年代風格雜陳但卻富含居民過往記憶，機關用地本質機能外移僅留下閒置空間及乏人問津的冷門機關，複雜的使用變遷、無法定義的場所空間、應該是現況荒涼孤寂的理由。

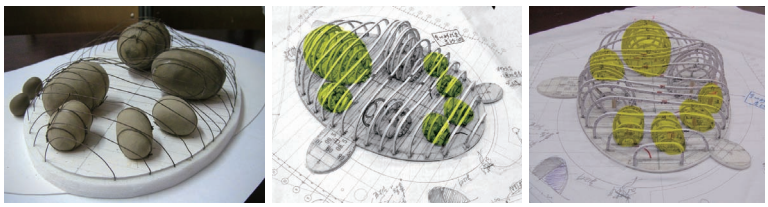
「籽(種子)公園」計畫，企圖在失落零亂的紋理中，理出一較清晰的空間架構，賦予機十二基地一個核心的活動主軸，結合歷史涵構之舊有政經軸線、行啟紀念館及跑馬場輪廓，喚回市民的記憶，並於片段的跑馬場遺跡「跑」出完整的、動態的活動據點，而籽公園二期計畫則是這軸線最南的一塊空間拼圖。

建築名稱 籽(種子)公園二期計畫—活力館
事 務 所 大涵學乙設計工程有限公司＋
莊學能建築師事務所
建築師／邱文傑＋莊學能
參與人員／王汎盟、李吉思
邵俊夫、傅靜涵、陳信宏
顧　　問 結構／長浩結構技師事務所
水電空調／棣鼎工程顧問有限公司
室內／大涵學乙設計工程有限公司
景觀／大涵學乙設計工程有限公司
新故鄉生態實業
營 造 廠 仟佑營造股份有限公司
業　　主 雲林縣政府
座落地點 雲林縣斗六市府前街149號
主要建材 圓形馬賽克瓷磚、鋼管、白色烤漆鋼板、烤漆鋼框料、強化清玻璃、強化白玻璃、南方松旋轉木門、浪板、南方松木地坪、抿石子地坪、白色圓型馬賽克地坪、黑色花崗岩鋪面
面　　積 基地面積／1,910.05㎡
建築面積／439.03㎡
樓地板面積／439.03㎡
造　　價 新台幣39,028,983元
設計時間 西元2008年04月至2008年12月
施工時間 西元2008年12月至2009年11月
攝　　影 大涵學乙設計工程有限公司提供

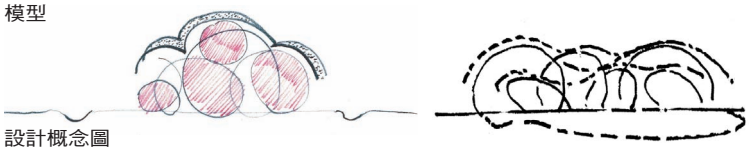


弧線對比直線

基地原為縣議會廳舍及公共機關建築進駐，公共建築分別為不同年代興建，式樣不一，建築式樣雜亂，連使用機能亦不斷隨著機關遷移而調動，市民已無法清楚地界定各棟建築物及整體環境。二期活力館希望藉弧線的張力，在直線的紛雜中重新定義「房子」的界線，對比失落塑造新境。



模型



設計概念圖

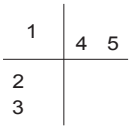








1.2.蛋形空間多元玩趣的空間使用
3.藉弧線的張力重新定義房子的界線
4.排水管細部
5.馬賽克屋頂材質配色



種子、孩子、丸子

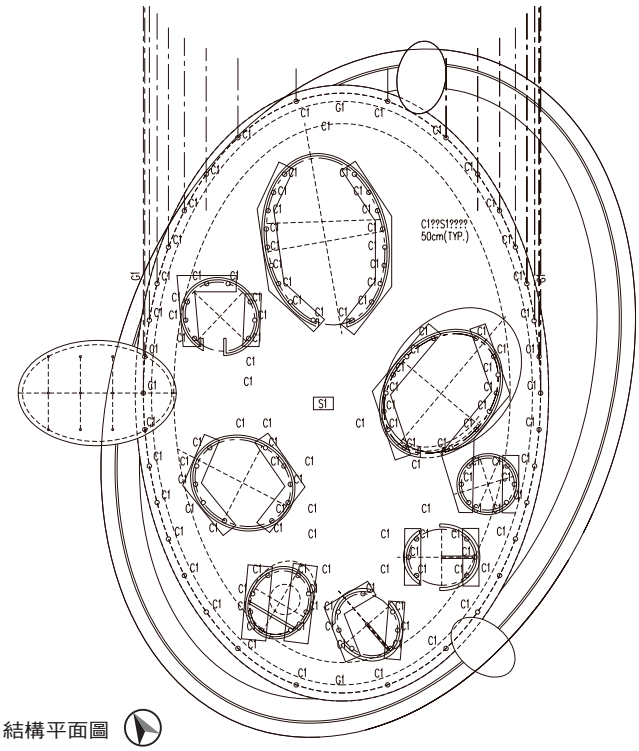
寄望創造出一場結合休憩、社區、遊戲、運動之空間組合，一個低密度的公園，多元玩趣的空間使用，注入一股新鮮的空間氛圍，活化跑馬場遺址的活動據點。

蛋形空間尺度

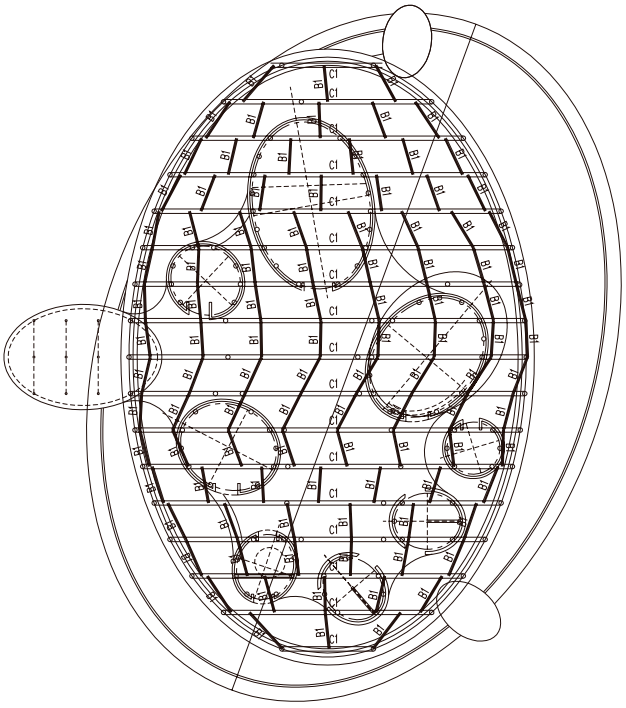
配合不同的活動塑形不同尺度的空間，相同的基因不同的曲面與包被。

馬賽克

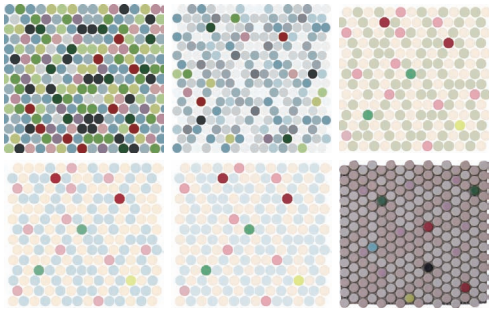
屋頂材質配色則擷取週遭環境，使量體在整體環境裡不顯得突出。



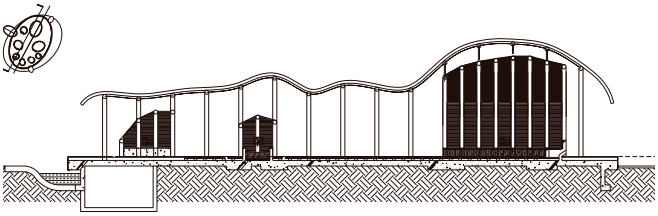
結構平面圖



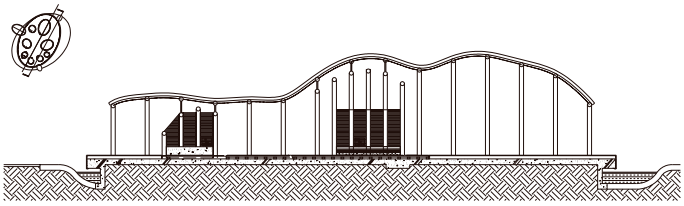




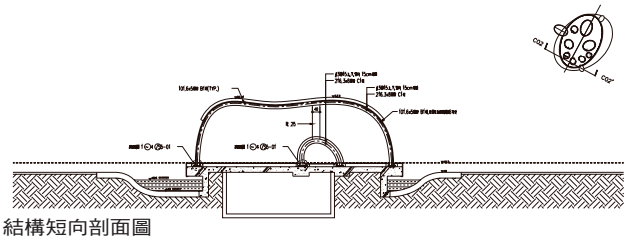




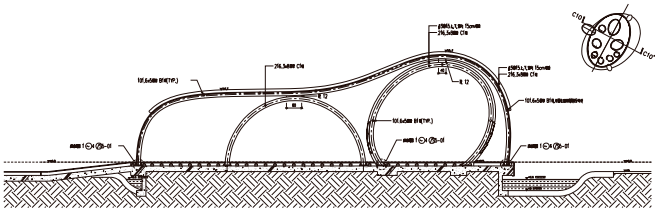
活動中心剖面圖



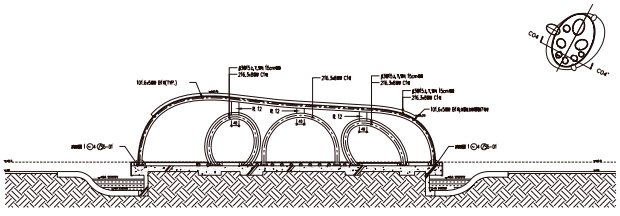
活動中心剖面圖



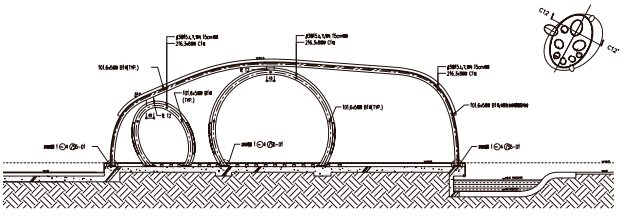
結構短向剖面圖



結構短向剖面圖



結構短向剖面圖



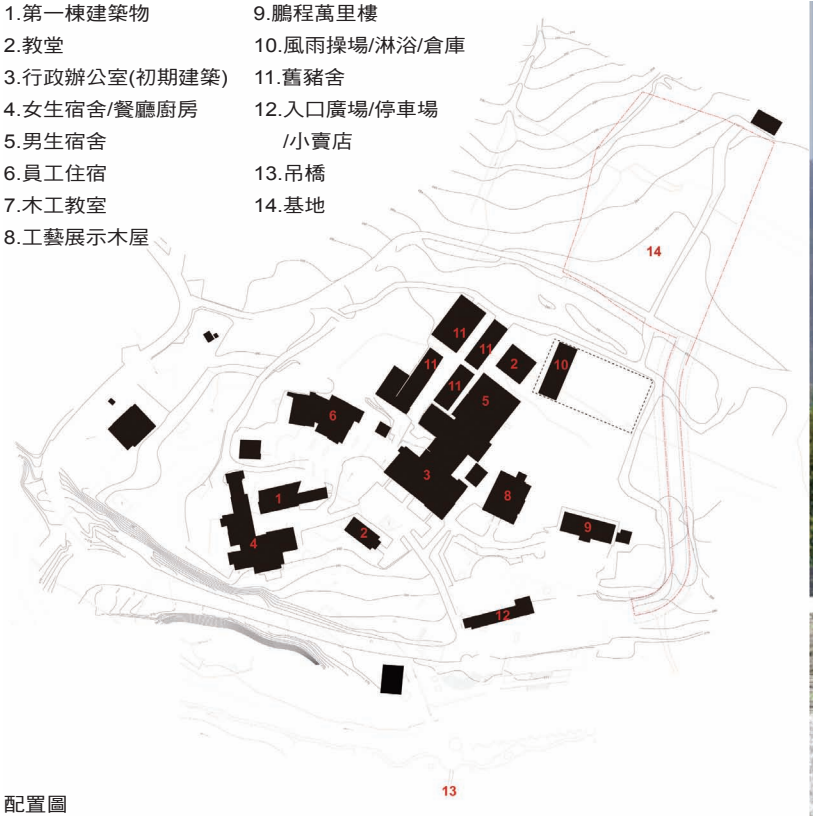
結構短向剖面圖



作品介紹

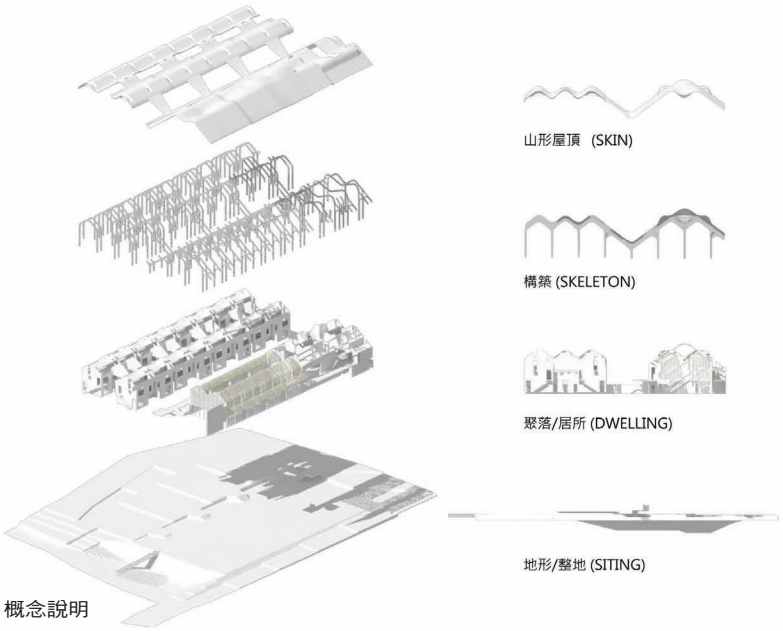
六龜山地育幼院整體規劃

1.第一棟建築物
2.教堂
3.行政辦公室(初期建築)
4.女生宿舍/餐廳廚房
5.男生宿舍
6.員工住宿
7.木工教室
8.工藝展示木屋
9.鵬程萬里樓
10.風雨操場/淋浴/倉庫
11.舊豬舍
12.入口廣場/停車場
/小賣店
13.吊橋
14.基地



配置圖





概念說明

楊煦夫婦從民國41年開始收養孤兒，到民國53年購買了荖農溪畔的山坡地，創辦了六龜育幼院，五十多年來收養的院童已過千人。2009年八八風災，院區雖沒有大礙，但多年來增建修補的院內建築，大多漏水老舊，TVBS關懷台灣文教基金會聞見此況，提撥專款為六龜育幼院進行整體整建規劃。

新生活空間＋舊院區紀念公園

育幼院從民國53年從一棟小小的磚造平房開始陸續建起，民國61年有了小教堂，當中的花草樹木都是育幼院過往的記憶。於是將舊院區規劃成紀念公園，參訪者可經由舊院區的參觀了解育幼院的歷史；舊院區中挑選整建後的

建築名稱 六龜山地育幼院整體規劃
事 務 所 大涵學乙設計工程有限公司
A+B Design Group
建築師／邱文傑、莊學能
參與人員／高吟潔
顧　　問 結構／長浩結構技師事務所
水電／空調／棣鼎工程顧問有限公司
景觀／室內／大涵學乙設計工程有限公司
業　　主 財團法人TVBS關懷台灣文教基金會
座落地點 高雄市六龜區
主要建材 C型鋼
面　　積 基地面積／9,982.81m²
建築面積／3,925.60m²
總樓地板面積／5,618m²
層數高度 層數／地上三層
高度／約11m
造　　價 新台幣10,000,000元
設計時間 西元2009年08月至 迄今



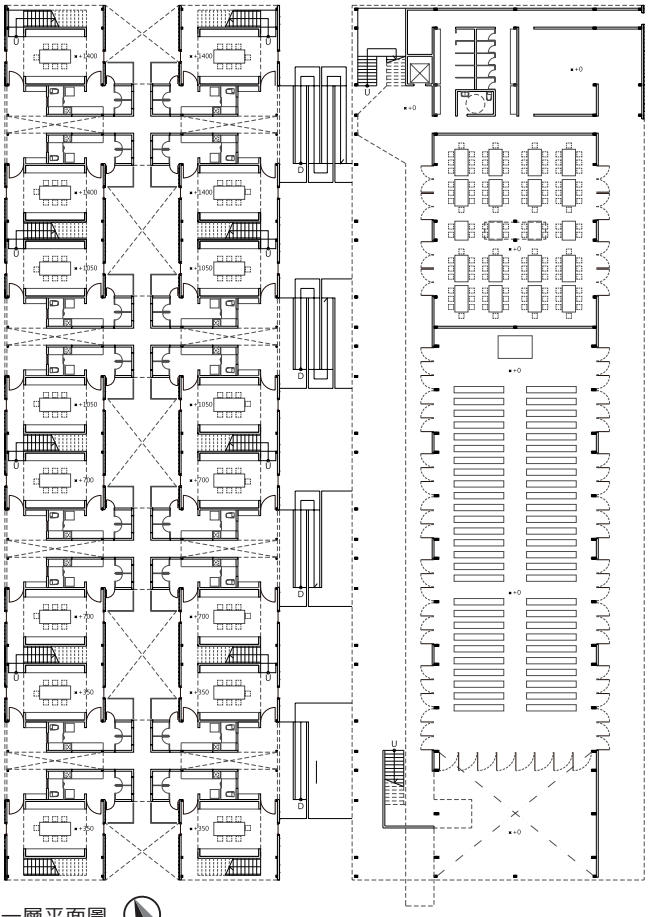
宿舍，也可供給暑期夏令營等活動的長期住宿生使用。整體規劃的初步構想，新的住宿生活區域與外賓參訪動線可以有所區別，營造出院童「家」的氛圍。



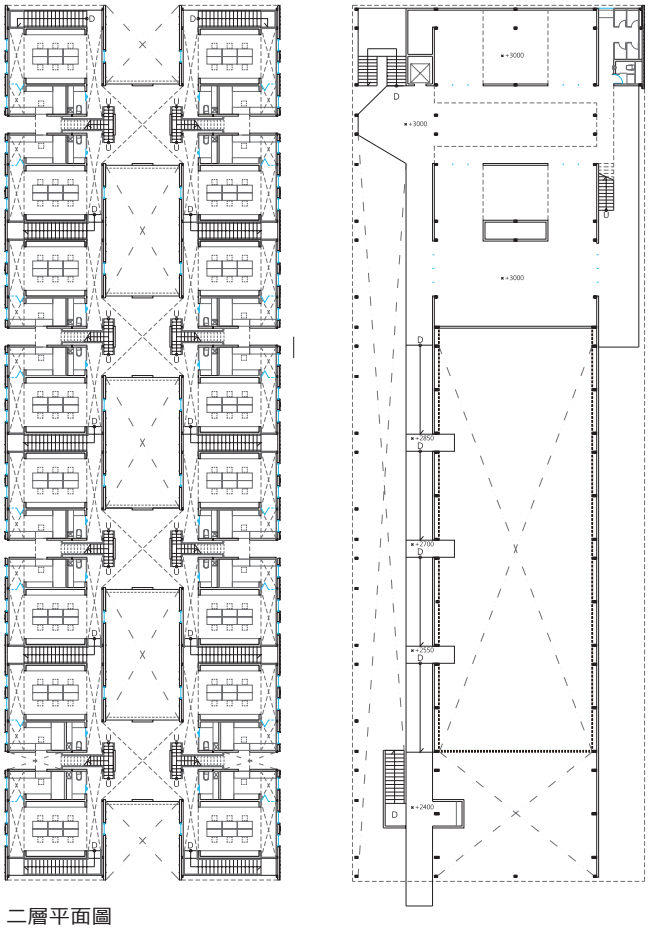
家＋教堂＝六龜育幼院

新居住空間有二個主要分區－院童的居住單元以及結合教堂、餐廳、教室的類教堂公共活動空間。居住空間雖分成16單元，但單元之間透過巷弄、庭院、共用樓梯彼此串接，關係緊密。

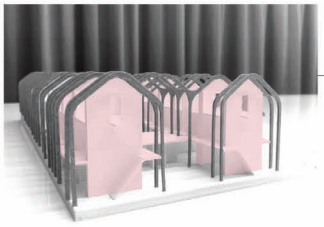
整體屋頂為C型鋼撐起的大屋簷，C型鋼集成支數可配合不同使用需求的空間跨度作調整。居住空間的內牆、樓板等，考量樓層間的噪音、震動以及生活收納等實際需求，採ㄇ形承重牆+無樑板結構，屋頂如前所述為輕鋼架與鋼浪板，於浪板與天花內層考量隔熱及節能。居住區域屋頂與類教堂公共活動空間相連，院童的所有起居活動皆同在一個屋簷下。



一層平面圖



二層平面圖



住宿單元的隔間與樓板為承重牆面
及無樑板。

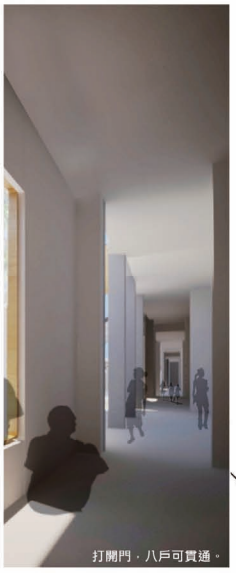
承重牆平面位置於後頁說明。



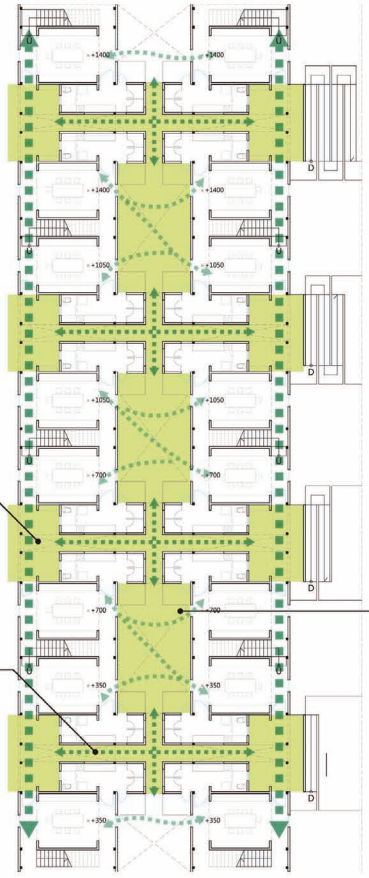




結構系統



打開門，八戶可貫通。

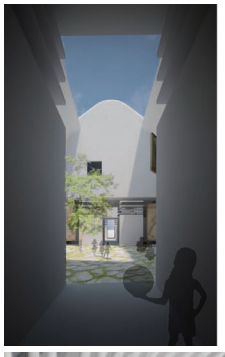


戶外小巷
可串接所有住宿單元

住宿聚落雖為16個單元構成，
但彼此關係密切。
除了共用上樓樓梯的二戶，
彼此為直接連通
戶外的小巷可到達任一住宿單元。



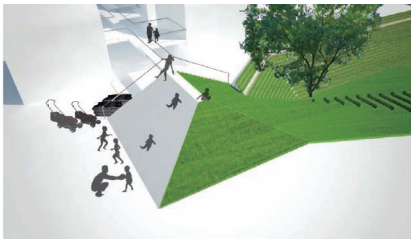
四戶共享的院子







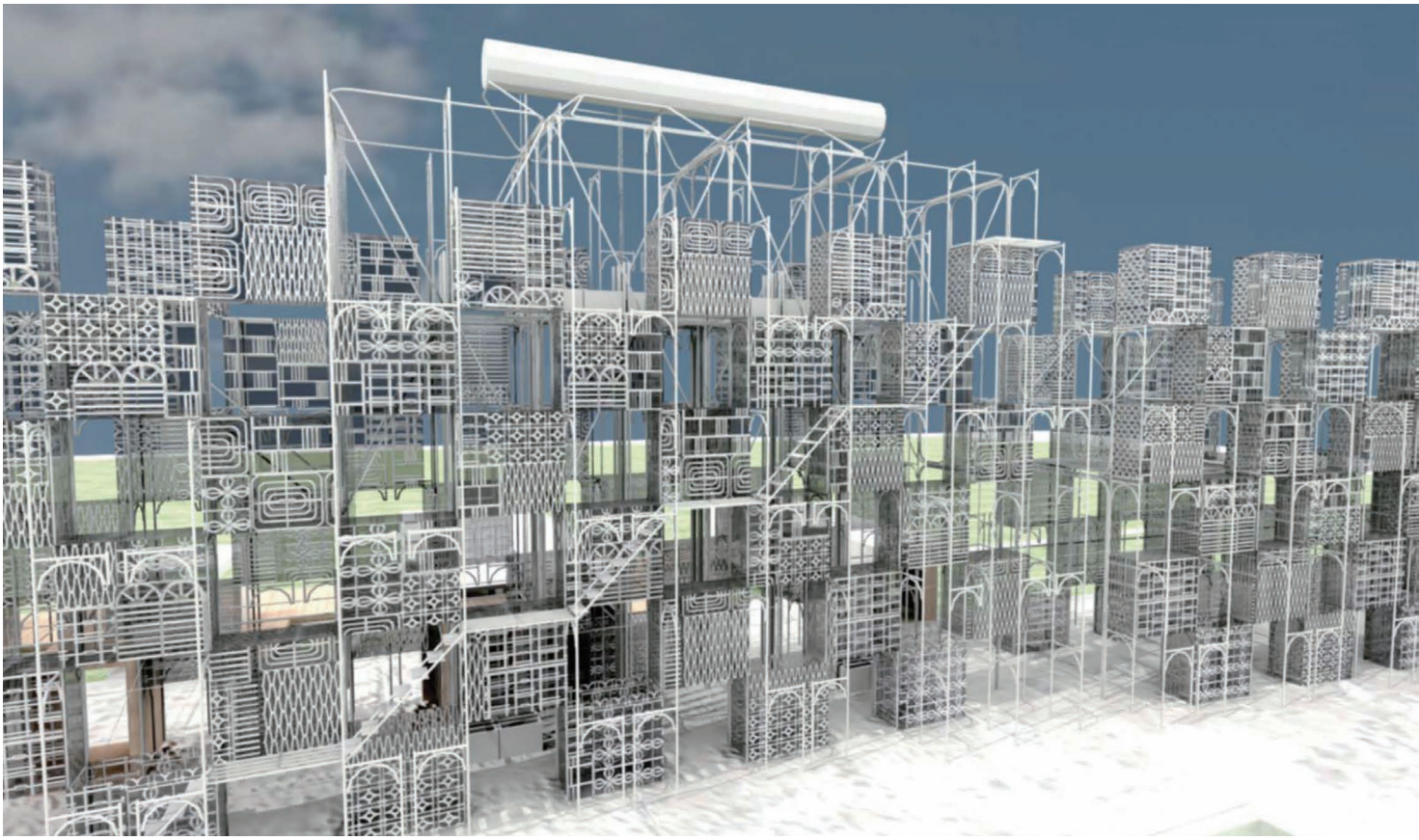


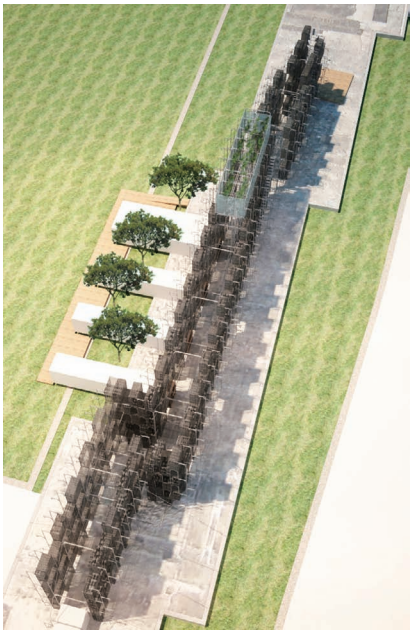


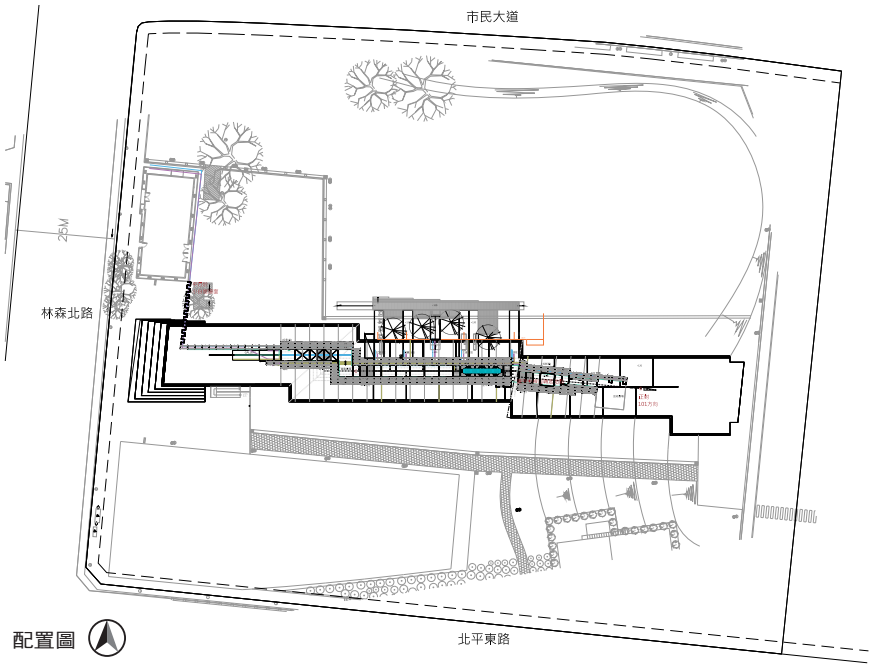


作品介紹

台北那條通

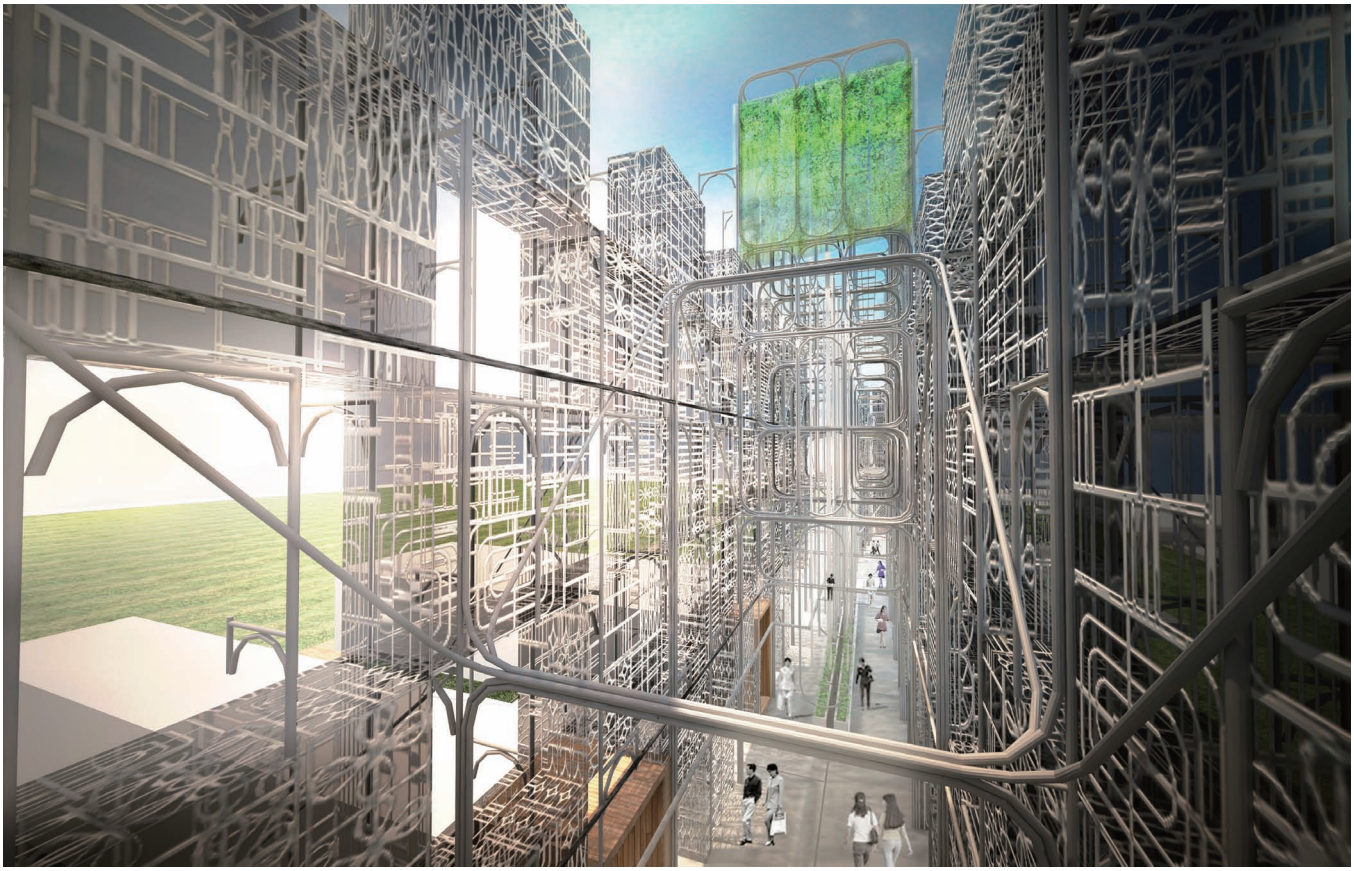




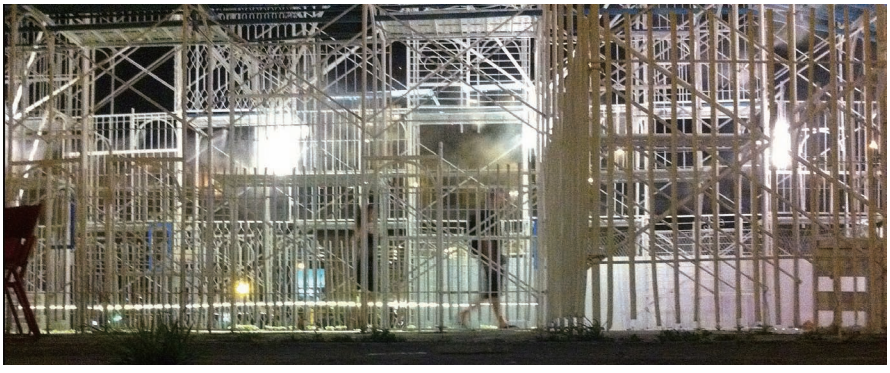


配置圖

建築名稱 台北那條通
事 務 所 邱文傑建築師事務所
J. Chiu Architects & Associates
建築師／邱文傑
參與人員／傅靜涵、鄭為中
顧　　問 結構／長浩結構技師事務所
電氣／棣鼎工程顧問有限公司
景觀／環藝景觀工程顧問有限公司
策展人／蘇瑤華、潘一如、邱文傑
營 造 廠 五寶營造
業　　主 臺北市政府都市發展局都市更新處
彩虹餘文化事業有限公司
座落地點 URS27 華山大草原（北平東路、林森北路口附近）
主要建材 鷹架、金屬鋼構、貨櫃
面　　積 基地面積／51,800m²
總樓地板面積／3,900m²
層數高度 層數／地上一層
高度／約14m
設計時間 西元2011年03月至西元2011年07月
施工時間 西元2011年07月至迄今



In The Honor of Chaos—以混亂為榮(尼采)



鷹架—後巷的舞台裝置，利用鷹架搭接原理，架構都市後巷場景。

鐵窗—西洋棋盤狀、老舊鐵窗，突顯鐵窗文化蔓延的臺灣都市景觀。

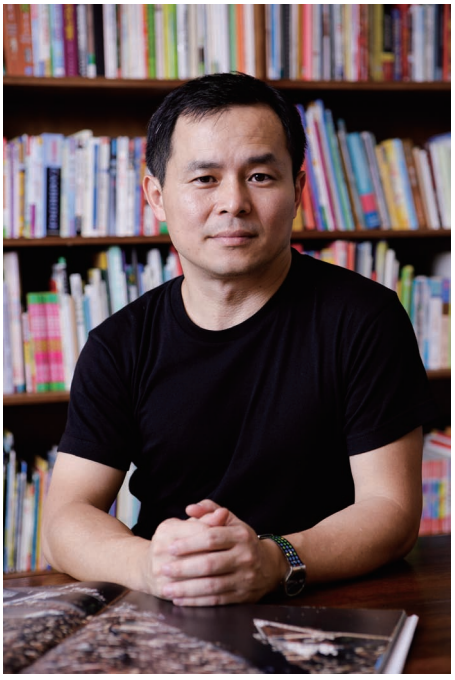
後巷生活內容解構—新生內容活化既有的單調與混亂：1.交誼空間（串門子平台）；2.空中菜園及電梯裝置；3.回收資源廣場；4.小幸福咖啡店、冰品、生活廚房、腳踏車。

防火巷也有春天—後巷灑水取代防火間隔，創造後巷新生活樣貌。本案企圖用一大型藝術裝置探討臺北都市生活中後巷鄰里單元的一種新的革命，企圖適度的解決現行法令的限制，有效的植入一多功能的都市框架，形成居住聯絡的所在。

化界線為界面，傳統街屋之生活型態或有可能應此而蛻變成一更積極的交誼場域，鄰里關係因而獲得改善，並成為都市中可被辨識的集體意象。

得獎人簡介

郭英釗



郭英釗建築師以其原先具備的創作功力，致力於本土化永續建築，是台灣發展綠建築設計十年來，首度將設計與理論整合得宜的建築師。過程中不斷挑戰台灣對綠建築的制式思考，嘗試許多未曾嘗試過的永續概念以及材料，並能毫無妥協的置入建築美學與工藝內涵，使量化階段的綠建築設計，一躍而入永續與美學兼具的綠建築。對綠建築的真實實踐，大幅改變民眾對綠建築僅止於植栽的看法，台灣綠建築發展也因為建築師的堅持而進入成熟時期。



臺北國際花卉博覽會新生三館

出生
1959年10月27日

現職
1999- 九典聯合建築師事務所主持建築師

經歷
2011 中華大學建築系兼任副教授專家
2008-2010 交通大學建築研究所兼任副教授專家
2005-2008 台灣科技大學建築系兼任副教授專家
1998-1999 成功大學建築系兼任副教授專家
1997-1999 郭英釗建築師事務所主持建築師
1993-1996 賴朝俊建築師事務所專案建築師
1988-1993 美國加州 Moore Ruble Yudell 建築師事務所助理建築師
1984-1985 吳明修建築師事務所建築設計師

學歷
1978-1982 國立成功大學建築學士
1986-1989 美國加州大學洛杉磯分校（UCLA）建築碩士

主要作品
2011 那瑪夏區國小重建案
2011 嘉義產業創意研發中心
2011 竹科竹南園區行政管理中心
2011 淡水藝術工坊
2011 國立中央大學人文社會科學大樓
2011 台灣銀行 宜蘭分行
2010 台北國際花卉博覽會新生三館
2010 工研院六甲院區二期宿舍
2010 彰南區域運動休閒園區
2009 台鐵大林車站
2007 台北市立圖書館北投分館
2007 台北市立圖書館石牌分館
2006 中和國民小學教室增建
2004 建功國民小學教室增建



著作

2004　西班牙協奏曲：陽光下的都市形影（合著者 邱茂林）
2001　都市形影與對話－義大利（合著者 邱茂林）
2000　透視空間的奧秘（翻譯，原著者Donlyn Lyndon & Charles W. More）

獲獎

2011　世界立體綠化設計施工金獎
2010　中國工程師學會工程優良獎
2007、2010　台灣建築獎首獎
2007、2008、2010　第八／九屆／第十一屆公共工程金質獎
2007、2010　遠東建築獎入圍
2007、2010　國家卓越建築獎
2007、2010　第六／九屆台北市都市景觀設計大獎
2009　桃園縣第一屆都市設計審議優良案例精選佳作
2008　全球卓越建設獎
2007、2008　內政部第五／六屆優良綠建築獎
2005　工研院太陽能金翌獎佳作
2004、2006　內政部第二／四屆綠建築貢獻獎

九典聯合建築師事務所工作團隊

主持人　張清華建築師、郭英釗建築師
工程總督導　翁文耀建築師
專案負責人　林章鍊建築師、陳欣宜建築師、陳柏儒工程師
行政管理　馬禹芝、賴如儀、陳菀喻
建築設計　王曉萱、吳佩珊、吳孟娟、李中成、李佳玲、李振嘉
林子文、施汎昀、洪嘉良、張美智、張祐嘉、許睿今
陳志淵、陳彥玄、陳凱廷、黃中興、劉柏宏、蔡岳倫
蕭欽松、賴容珊、藍百圻、魏于婷
施工監造　李佳儒、汪峯銘、沈維敏、林正忠、林和祥、林明輝
奚　威、孫晟維、徐豪章、連振名、陳慶峰、謝百榮

專業顧問
結構工程　建巨、聯邦、富田林工程顧問有限公司
機電工程　坤泰、亮東、漢達工程顧問有限公司
水保工程　魏新洵水土保持技師事務所
景觀工程　青境、築境工程顧問有限公司



評　　論

永續，不過是還原「建築原本的樣貌」

文／黃瀚瑩×郭英釗

問九典的郭建築師，永續的思潮在建築裡最重要的呈現是什麼？「自然界裡的生物怎麼蓋房子？所有動物築巢時，都會選擇身邊的材料，順著周圍的條件，蓋出來很簡單，卻也是最有效率的房子。人類本來也是這樣蓋房子的，只是近一、兩百年來工業快速發展，人們迷信科技，覺得技術無所不能，那些最基本的建築原則，卻反而漸漸被遺忘了。」郭建築師說。「我認為永續，不過是還原『建築原本的樣貌』。所以我們的作品都有一個共同的驅動力，就是要建立人為環境和自然環境的理想互動關係，和降低營建和營運所使用的能源和資源。」

一九九七年，郭英釗與張清華建築師開始合作事務所，一九九九年更名為九典聯合建築師事務。當時沒有「全球暖化」、「溫室氣體」這些時髦的名詞，不過兩位建築師都喜歡在建築物中創造可以綠化的露台或陽台，喜歡自然光和風進入建築物裡。後來，他們開始學習回收雨水、使用省水器具，又開始學習怎麼把太陽能裝到建築物上，學習怎麼讓地表鋪面透水等等，愈學愈有趣，「綠化」的概念也逐漸擴大為「永續」。

攤開九典十年來的作品，其實有很清楚的脈絡可循。

Q：為什麼十多年來，九典聯合建築師事務所始終選擇以「永續」為主要發展方向？

A：許多人說九典是蓋「綠建築」的，甚至有學生問我九典除了會設計綠建築還會設計什麼建築？事實上我們和大部分的建築師事務所做的事並沒有什麼不同，只是我們對生物如何造牠們的巢穴很有興趣，也對電還沒被發明前人如何蓋房子感到好奇，想從當中學習這些自古以來生物造窩的本能所呈現出的一些基本原則。我相信所有的建築師都具備這樣的本能，只是在近代都市化、科技和經濟高速的發展中，人們很容易迷失，忘了這些基本原則。建築設計本應回歸這個基本原則，在簡單的原則中尋找其所蘊藏的無窮可能性。

攤開九典十年來的作品，其實有很清楚的脈絡可循。這個脈絡有縱、橫兩個軸，橫軸是基地布局策略的發展，縱軸是建築物結構體，外殼和設備系統的發展。建築物主體很像人體，有骨骼（結構系統）、皮膚肌肉毛髮（外殼系統）和內分泌和神經感知系統（設備系統）。這兩條軸上的發展，都有一個共同的驅動力，就是要建立人為環境和自然環境的理想互動關係，和降低營建和營運所使用的能源和資源。

Q：談到綠建築，很多人都會將自然通風和節能畫上等號，事實上真是如此嗎？

A：以基地配置和空間布局而言，亞熱帶的濕熱氣候特徵無疑是最無所不在的影響因素，以一般的觀念，濕熱氣候理應最強調自然通風，來達到節能舒適的效果，實際上，也許因為都市熱島效應的關係，夏季都市的大部分時間的溫濕度，大都遠高於舒適範圍，將這樣的外氣引進室內效果適得其反。反而，溫濕度大多在舒適範圍的春秋季和部分的冬季，自然通風可以創造最大的效益。所以風在基地內和建築物的對流路徑，在北投圖書館、花博未來生活館、工研院六甲二期宿舍、淡水藝術工坊和嘉創，都有很清楚的著墨。最近在進行中的那瑪夏八八風災校園重建和清華大學的育成中心，更進一步運用CFD 的模擬技術去探討不同季節的風場做為設計最佳化的參考。



工研院六甲院區二期宿舍景觀池

在基地條件許可下，中庭是調節微氣候最有效手法。

Q：九典包括花博未來生活館在內的幾幢建築，都有中庭的設計。這樣的設計除了景觀上的考量，是否還有其他因素？

A：在基地條件許可下，中庭是調節微氣候最有效手法。它像是一個子宮，提供植物和昆蟲滋養的溫和環境；它像一個陰陽的圖騰，一面向陽、一面有蔭，早上和下午陰陽會交換一次，還會隨季節流轉。中庭裡加個水池，可以用水的蒸散作用產生環境降溫的效果，還可以增加魚類、兩棲類和鳥類，豐富小環境的生物多樣性。而建築物的主要空間則環繞著中庭，接受它的滋養。花博的未來生活館、六甲宿舍和嘉創的中庭，都有這樣的效果。

Q：有別於傳統方正的建築，北投圖書館、花博新生三館不規則的建築物形狀顯得獨樹一格，這樣的設計的目的為何？

A：在地狹人稠的台灣，基地的形狀和地上物常是基地配置的最主要線索。北投圖書館基地是直角三角形，建築物也只好是直角三角形，這三角形三邊的不對稱條件為：西北向＋北投溪，東向＋老樹，南向＋噴泉古蹟，形成驅動內部空間配置和外殼設計的主要動力。北投圖書館雖然依九大指標條理清晰的舖陳，但是主設計的核心課題只有一個：如何將外部環境的能量整合為建築物內部空間能量。

新生三館的基地雖然比北投圖書館開闊，但是樹木的分布更為複雜，建築物的空間需求也大得多，為了強化展覽的整體意念，我們安排讓樹在整體配置上扮演更積極的角色。雖然在設計過程中都是在閃躲樹，但是完成後從天空看下來，建築物像是和樹一起從土地上長出來的，未來生活館為了保留南面整片原有的第倫桃林，像縮小腹般地凹了進去，形成入口；第倫桃林則成為入口廣的大遮陽棚，遊客在此排隊入館，還可欣賞樹林的光影。

迷失梁柱系統這麼多年，終於清醒過來實在很興奮。

Q：您之前曾提及結構系統就好比建築物的骨骼，而在九典設計的建築中，常可以看到採用混和式的結構系統，例如木構、鋼構或鋼筋混凝土構造的混合使用。請說明為什麼會採用這樣的方式？

A：一個鋼筋混凝土結構的建築物，營建工料的碳排，超過一半是由混凝土所貢獻，所以在適當的狀況選擇木構、鋼構或複合式構造對碳排的影響是最大的。如前面所提到的，建築物主體可以分成結構系統、外殼系統和設備系統三個層次來看。九典這十幾年來的作品的發展，其實就是對於這三個系統各自和交互關係的理解的發展。雖然對業主和社會大眾而言，建築是一體的呈現和體驗，但是在設計過程必須和不同的專業協同工作和鑽研，才能洞察各系統進一步發展的空間。

舉例而言，我們一直習於用梁柱結構系統做為所有建築類形的結構方案，差別只是RC 的或鋼骨的，或是木材

的，或是混合的梁柱系統。在一次台鐵太魯閣站的競圖，在和結構技師討論屋頂結構系統時發現，屋頂用殼的結構行為，可以同時滿足造形、空間和結構的要求，使用結構材料的重量，也可以減少許多。雖然競圖失利，但這是讓我非常興奮的一個體悟，雖然這些在大學時代就學過，迷失梁柱系統這麼多年，終於清醒過來實在很興奮。

用外殼的概念來整合外牆和屋頂，主要是從建築物的舒適和節能性能出發。

Q：那麼，您認為外殼系統設計最重要的概念是什麼？其中哪個案件最讓您印象深刻？

A：外殼的部分主要是屋頂和外牆，大概是建築物在美感和節能上最重要的部分。傳統的建築設計用立面（Facade）的觀念在看外牆，所以立面的設計基本上是一種圖像式的視覺設計、構造、材料，開口全憑主觀喜好。建築物外牆，連同屋頂，是建築室內空間和外部環境的主要介面，用外殼的概念來整合外牆和屋頂，主要是從建築物的舒適和節能性能出發。所以建築物美感的主要決定因素，就是性能的優越和簡潔。設計外殼的過程就是一個發展美麗同時又高效率的系統的一個過程。

外殼系統化的想法大概是從北投圖書館開始的，因為業主要求外牆門窗要用木造，所以我們當時必須深入去了解不同木材的特性，價格和木門窗的細部。當時眼睛還沒老花，門窗細部一個一個用鉛筆手繪也十分樂在其中。這些基本細部發展完再開始發展門窗系統和結構體，RC 牆面和屋頂交會點的細部，然後再發展簷口的細部，再來是內裝的細部，所以這棟六百五十坪的圖書館細部設計到施工圖就畫了將近一年。

Q：如此的外殼系統設計是通則嗎？不同的案件，又可能產生什麼不同的改變？

A：有通則，也有變化。後來的淡水藝術工坊的正面大帷幕牆，就延續了北投圖書館的木帷幕系統，再整合阻擋西曬的電動帆布和BIPV 及木百葉門扇。在日照充足的午后，BIPV 和黃色的帆布遮陽棚產生的光影，相互交織十分燦爛。花博新生三館的木門窗系統，也是繼承北投的系統加以改良，因為尺度變大，加入了鋼骨背撐和智慧開閉系統的元素，另也發展了折疊門扇的細部，增加大空間自然通風的氣流量。

六甲二期宿舍面對西晒和嘉南平原的美景課題，和淡水藝術工坊很接近，但因為兩者的公共性完全不同，解決方案也完全不同。相對於淡水藝術工坊的視覺穿透性，六甲二期宿舍以實牆為主，每個房間的陽台開一個1.5m×2.1m 的落地窗，每個陽台前線有一塊很大面的「盾牌」，也是擋太陽的。屋頂則加了一層鋼構屋頂，像撐一把大陽傘，除了幫頂樓的人隔熱，也增加了活動和觀景空間。牆面材料只是很簡單的隔熱漆，原理是對太陽輻射的高反射率，將穿透表層並蓄留在RC 牆的熱降到最低。面對熱輻射最無助的玻璃落地窗，也有鋁百葉折門的協助。這幾個元素構成六甲二期宿舍簡潔又有效率的外殼。

嘉創的空間需求則複雜得多，有實驗工廠、實驗室、辦公室、教室、會議室、展覽空間、宿舍。我們將需求依樓高、載重、性質分門別類，分為三棟，以便有各自的結構形式和外殼。

過去由建築設計先行決定一切，再由機電、空調來配合的時代將要過去。

Q：如同附加於人體外的皮膚、肌肉、毛髮，勢必影



北投圖書館外觀



北投圖書館室內

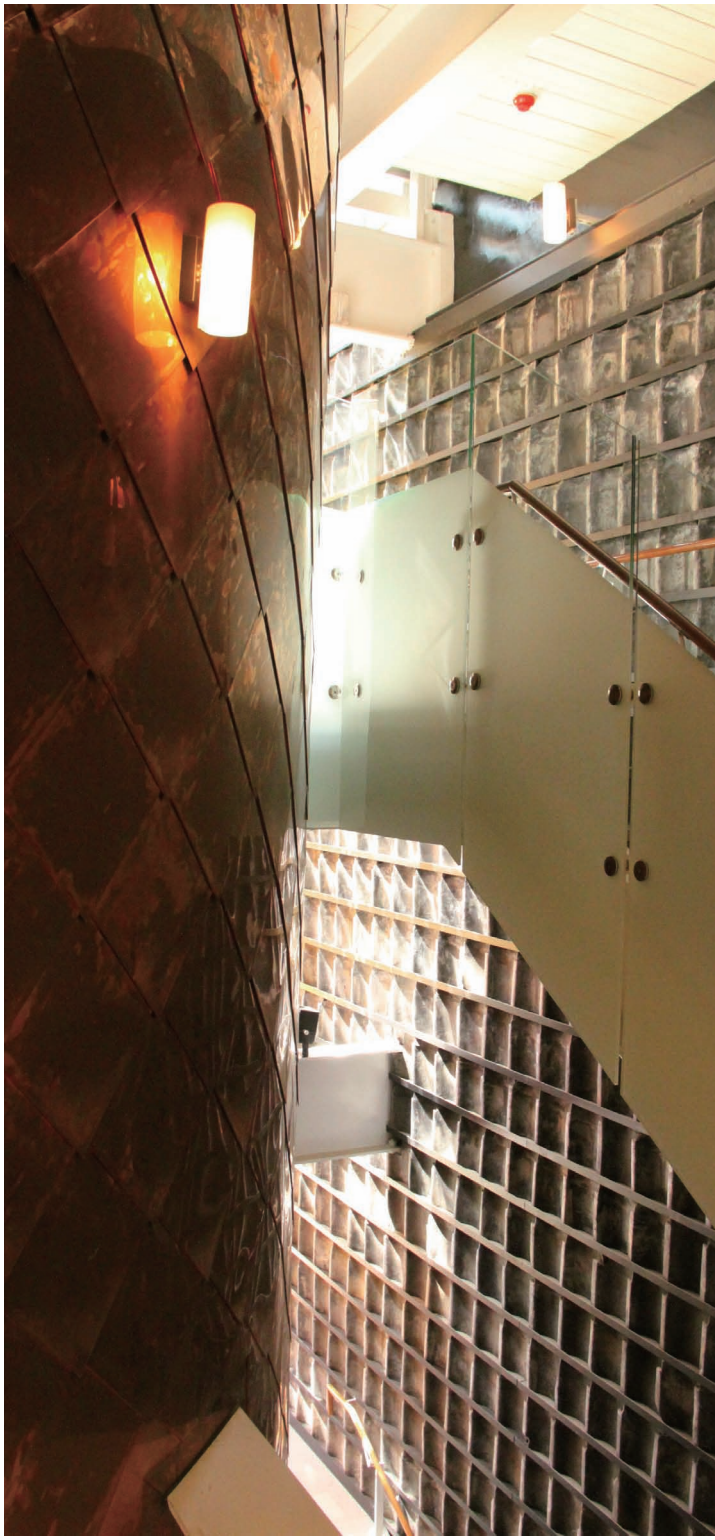
響著體內的分泌、神經感知系統一般，建築的外殼系統同樣也牽動著設備系統，您是如何處理兩者之間的整合？

A：青年公園圖書館提供我們對外殼和設備的整合一個更深入思考的機會。青年公園圖書館是由已故的茂迪創辦人鄭福田先生捐贈的建築物，由台北市政府提供土地的案子。替鄭福田先生執行本案的是長年旅居德國，現任茂暘太陽能執行長的胡湘玲博士和她的丈夫韋仁正先生。他們對本案最基本的想法是：用最環保的材料做最節能的建築。做法是用回收再製或天然的材料建構一個最嚴密的外殼，將室內外的溫濕度差異完全隔熱。這是一個先進，高價能源政策的溫帶國家，如德國對付酷寒的基本策略。我們一再討論亞熱帶的台灣和溫帶的德國，環控的手法是不是應該不一樣？結論是將熱阻擋在外（台灣）和將熱保存在內（德國）用的原理是一樣的，只是方向不同而已。台灣較德國不同的則是濕度的課題。以自然通風做為濕熱氣候的主要節能手段並不全然正確，因為把過於濕熱的空氣通進室內對舒適度不但沒幫助，還助長黴菌的滋長，有害健康，所以台灣的除濕機、空氣清淨機才這麼風行，但這都要耗費能源，是自然通風的代價。青年公園圖書館的做法是將建築物內外徹底阻絕，首先用25 公分厚的屋頂隔熱層和10 公分厚的外牆隔熱層，還有複層low-E 玻璃將內外的熱隔絕，再將引進的外氣先作除濕過濾處理，再進入空調系統。所以在本案，引進的外氣量（新鮮空氣）的控制和外殼的氣密和隔熱性能才是左右（空調）耗能的關鍵，才是蓋節能房子最核心的課題。

外殼的設計策略和空調設計是密不可分的，而我們最近的衛生署大樓更是由空調、照明節能的高標準設定，來反推外殼材料，空調系統和照明燈具的選擇。過去先由建築設計先行決定一切，再由機電、空調來配合的時代將要過去。機電空調專業在設計過程導入的時間點將愈來愈提前，角色也愈來愈重要。



淡水藝術工坊陽台



淡水藝術工坊室內

以對多樣的生物世界的熱愛為動力，試著將人為的構造物融入大自然的機制中。

Q：總括而言，為什麼九典會認為環境與人對於「建築」如此重要？

A：我們在對外界分享九典的作品時，常視情況分別使用兩個不同的角度：一個角度是「第四隻小豬的建築」，這個角度的基礎是全球氣候變遷及極端化—冬天更冷，夏天更熱，風更強，雨更急—也就是升級版的大野狼。所以讓第三隻小豬安居樂業了許久的房子，不再能抵擋大野狼的侵襲，於是產生了第四隻小豬的建築概念。台灣是個熱帶的國家，氣候溫和，熱不死人，也凍不死人，只有地震對生命財產的威脅最大，所以建築特別注意結構安全，其它的方面則相對地「散漫」，尤其在外殼和設備節能這兩方面。若以二〇一〇年冬天和夏天平地最低和最高溫差超過攝氏三十度的擺盪振幅來看，假設這個振幅因全球氣候異常的趨勢持續加大，在大台北都會區發生零度以下或四十度以上的低高溫就不是那麼不可能。大家也許會想：那下雪很好啊！可以堆雪人、打雪仗和溜雪橇，還可以推出各種新創意、新商品促進經濟發展。那的確很好，唯一的問題是水在結冰後體積會膨脹，把供水管路撐爆，所以幾百萬人的大都會的供水系統會癱瘓，天氣回暖後，街道和家裡則到處漫水。結冰時，滲進去我們建築物防水層，外牆的積水也會把牆體、屋頂撐破，造成很大的困擾。另外，因為我們的牆體大都是只有十五公分的RC貼磁磚，玻璃大都是十公釐以下的單層玻璃，家家戶戶只好大量採購電暖氣，加深對能源的需求，由於再生能源緩不濟急，只好將無核家園的理想再擱到一旁。

這樣的場景會不會發生？可能會，也可能不會，日本人從來也不曾想過海嘯和核災會同時發生在自己的國土上。所以整個社會是有必要撥出一部分的資源，去對這樣的最壞情形作損害預估和對策的研擬。所以「第四隻小豬」的建築基本策略就是強化建築物的性能，一方面讓人可以更健康舒適地安居樂業，一方面可以逐步降低對石化能源的依賴，減緩氣候異常的趨勢，降低對核能的依賴和核災發生的機率，同時則為再生能源發展成為主要的能源，爭取更多的時間。這樣的基調非常的實用，也非常貼近我們整個社會關注的核心議題，所以總能引起大家的共鳴。

和第四隻小豬的建築有點不一樣的另一個角度，則是「生態建築」，也就是九典英文名字Bio-architecture 所指向的。這個指向和對可能發生的災難的測度和回應沒有關係，純粹是對建築願景的想像。這個想像以聲、光、熱、



石牌圖書館



太陽圖書館暨節能展示館



台電核三廠南部展示館

氣、水和生態系的運作機制的基本常識為基礎，以對多樣的生物世界的熱愛為動力，試著將人為的構造物融入大自然的機制中。由於所謂的「基本常識」並沒有明確的界限，而且科學家對於大自然也不時有新發現，也因此實踐這個願景的旅程並沒有明確的路徑和終點。

在九典的工作中，這兩個角度是同時存在的。「第四隻小豬的建築」講究的是「有效地對付升級版的大野狼」。在和大野狼對抗的過程中，建築物節能和使用資源的效率就是第四隻小豬的競爭力之一。在生態圈內，很類似地，效率也是物種生存的競爭力之一，但是大自然獲致效率的方法並不是透過邏輯來篩選，而是在時間的長河中漫漫淘洗，結果大致不違背邏輯，但更富含深意。「生態建築」的願景，就是透過不斷地實踐去洞察這種深意。就是這種對抗大野狼的快節奏，和在大自然的迷宮裡慢慢摸索的慢節奏並存，讓我們的工作充滿挑戰，同時又能樂趣無窮。

我們從老樹獲益良多，但我們給了老樹什麼？

北投圖書館建成後，東面為當時台灣最高的木玻璃帷幕牆（現已被花博新生三館取代），大帷幕將三棵大榕樹、鳳凰木變成室內的風景，還可以梳理早上的溫和陽光。樹的姿態淺淺地映在綠色的色板玻璃，和室內的燈光、家具、讀者的身影疊在一起。「這裡建築物和樹的互動，我個人認為是北投圖書館最美的地方。」郭英釗說，「只是，這純粹是從我的角度看，我們從老樹獲益良多，但我們給了老樹什麼？」

日前北投公園一帶許多樹感染了褐根病，病菌在土壤間蔓延，後來這三棵老樹也得了病，病情不斷惡化，枝葉日漸稀疏，公園處為阻止病情擴大，決定終結它們的生命。「人若過度疲勞或體質弱，易受傳染病菌之侵襲而染病，樹木何嘗不是如此？三棵老樹也許經歷新建、拆除、重建的折騰，體質變弱，因而無法抵擋褐根菌的侵襲。褐根病事件讓我們在北投圖書館得到很多讚美的同時，感到很深的遺憾，也自覺必須反省。我們不能把老樹的存在視為理所當然。」郭英釗說。由於北投圖書館老樹的經驗，在花博新生三館施工期間，事務所嚴格要求施工單位不得把保留的老樹或樹群當成「停車棚」，以避免輪胎不斷地滾壓，破壞土壤的活性和樹木根系的活力。「我們還體悟到建築物可以幫樹木分散強勁的東北風、颱風的壓力，還有減少直接日照的時數，提高缺水期的存活率。」

「有時候我們不免會想，也許對自然生態最好的是『最好不要蓋房子』，但蓋房子在動物界裡本來就是很普遍的求生行為：河狸築壩、飛鳥築巢、蜜蜂築窩、蜘蛛結網、白蟻築土塔，還有許多爬蟲類、哺乳類動物掘穴而居。人類是數量多達六十億（且在增加中）的大型哺乳動物，若要回復到過去原始人巢居、穴居或伐木、採石造屋，燃薪煮食的方式，對生態環境之破壞恐更甚於目前。」所以郭建築師認為建築專業之首要責任，乃在於『精明算計』人類建築行為對地球生態環境的影響，用創意和科技達到永續的境界。

作品介紹

臺北國際花卉博覽會新生園區 未來館



建築名稱 臺北國際花卉博覽會新生園區 未來館
事 務 所 九典聯合建築師事務所
建築師／郭英釗
參與人員／張清華、翁文耀、李佳儒
陳柏儒、林明輝、林章鍊
盧俊廷、陳慶峰、張君宇
劉柏宏、吳瑞龍、王曉萱
陳志淵、徐鼎皓、賴容珊
韓興華、楊禮謙、魏于婷
林大元、余嘉仁、吳祖琛

顧　　問 結構／聯邦工程顧問股份有限公司
機電／漢達工程顧問有限公司
空調／元圻工程顧問有限公司
景觀／青境工程顧問有限公司
溫室／方煒教授(台大生物產業機電系)
智慧建築／邱茂林教授(成大建築系)
營 造 廠 福清營造股份有限公司
業　　主 臺北市政府產業發展局
座落地點 臺北市新生公園
主要建材 鋼骨構造

面　　積 基地面積／43,994.86 m²
建築面積／6,185.748 m²
總樓地板面積／14,546.11 m²
層數高度 層數／地下一層、地上二層
高度／13.25 m
造　　價 新台幣 1,119,800,000 元
(三館合計)
設計時間 2008年7月至2008年12月
施工時間 2008年10月至2010年4月



由夢想館屋頂看園區

花博三館整體呈現了長久以來在整合建築藝術和科技方面的努力。此案將新生公園基地內之老樹，化為驅動空間和動線的魔術師，建築物在樹群之間旋轉，伸展，或低伏或揚起，帶動參觀者的動線和視線，為台灣少有之空間經驗。本建築物除了達到鑽石級綠建築之標準外，並利用智慧建築之科技，控制所有窗戶、遮陽、溫室溫控設備、空調系統，將建築內部之舒適與能源隨時調整在最佳狀態。

若在Google Earth 看花博新生三館的基地，你將看到一群群的樹和兩片較大的空地，這就是為什麼新生三館(夢想、未來、生活) 只有兩棟房子的主要原因：主辦單位已預先看到降低移植公園現有樹木數量的必要性。

因為有北投圖書館的經驗，在施工期間我們嚴格要求施工單位，不得把保留的老樹或樹群當成「停車棚」，為的是要避免輪胎不斷滾壓，破壞土壤的活性和樹木根系的活力。我們還體悟到建築物可以幫樹木分散強勁的東北風、颱風的壓力，並減少直接日照的時數，提高缺水期的存活率。

三館建築至目前為止取得台灣EEWH 綠建築評估指標鑽石級的標章。最重要的想法是希望建物能消失在周圍花草樹林間，故從尊重現有自然人文環境，保留現有老樹移植及疏散公園內不適生長的樹木，至回收基隆河水礫間淨化水資源再利用。利用植物溫室之水簾節能降溫方式，以及所用智慧建築自動控制各種空間需求模式，大廳設置噴霧並引進地冷，為無空調設計。藉以節能屋頂示範輕質綠化隨地景起伏及氣候角度因應軟化台北天空線並降低都市熱島效應。牆壁綠化提供低維護之自然材料並為壁面提供隔熱，向中庭傾斜及向南的屋面裝置太陽能提供再生能源。

建築設計最大的挑戰是什麼？建築師所謂「讓建築消失」的終極建築。沒有形式的形式雖然也是形式，但不單純以形式傳達來討論建築，而更去了解地球運作的方式及人類可以更積極的行動。所有建設在減少負面的影響的同時，是否可正面的讓生活更優雅健康。畢竟博覽會是一時的，但環境是永遠的。或許在花博會結束後，我們的五感正透過公園的轉變而體驗一種又綠又水的生活趣味，享受家人一起到公園的樂趣。



全區配置圖



前庭

屋頂步道



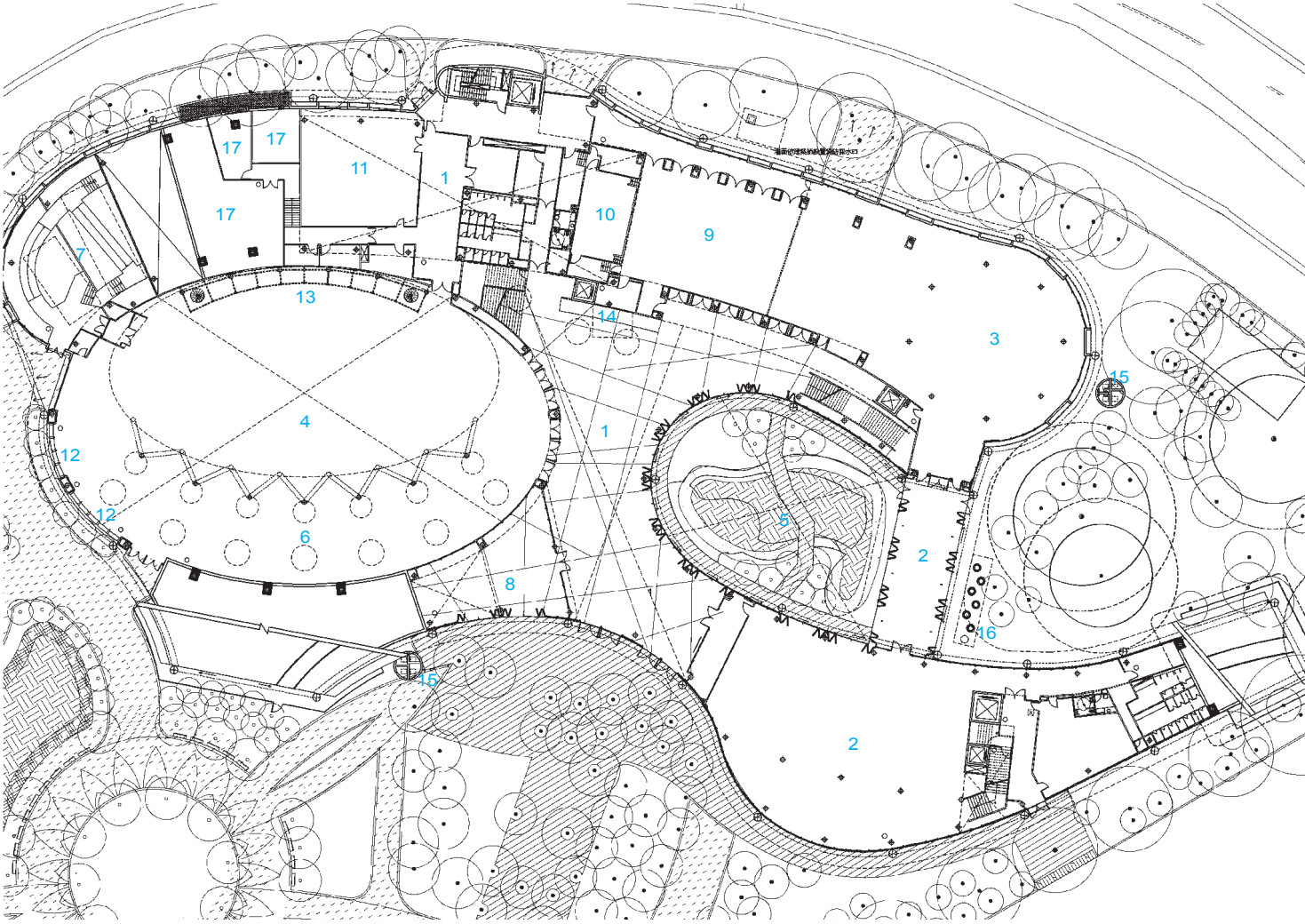


水生植物區

上圖：中庭俯瞰　　下圖：立面植生牆



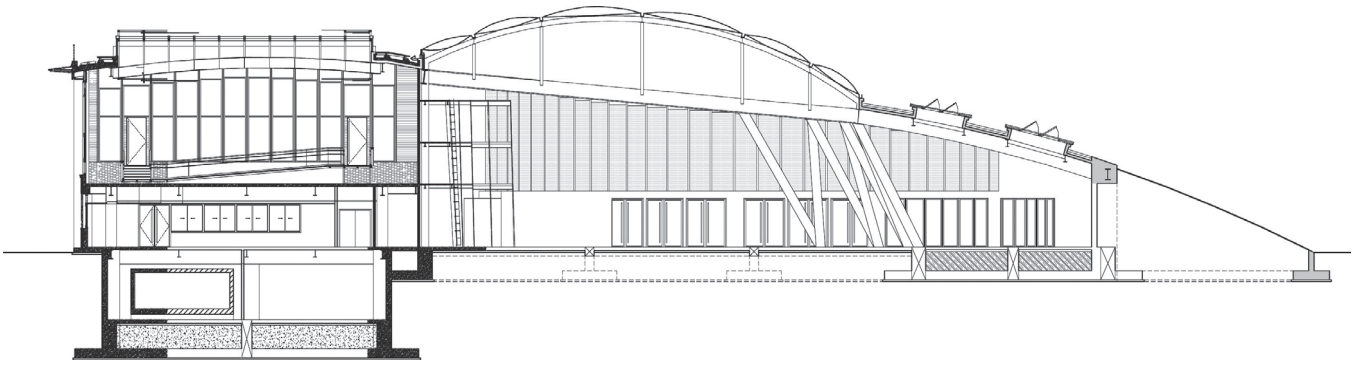




一層平面圖

0 2 5 15m

1.門廳
2.生活館（一般展示區）
3.生活館（精品展示區）
4.未來館（熱帶／亞熱帶植物展示）
5.水生植物區
6.未來館（耐蔭植物展示溫室）
7.未來館（多肉植物展示溫室）
8.咖啡廳／禮品販賣區
9.國際會議中心
10.講台
11.辦公室
12.風扇牆
13.花牆
14.植生水景展示牆
15.雨水回收過濾槽
16.地冷系統進風口
17.機房



A-A 剖面圖

作品介紹

工研院六甲院區二期宿舍

談工研六甲院區二期宿舍要從足下說起。六甲過去由於土質黏度適中，是磚窯業很發達的地方，磚窯廠在附近採土，也形成一處處的碑塘。現在磚窯業沒落，只剩一兩家，瑞隆磚瓦工廠是其中一家，老闆許瑞波先生和老闆娘許陳美英女士本身也是很優秀的匠師。宿舍大廳的地磚就是來自他們的窯廠，舖工也是來自他們的手路（技藝）。LEED對〝Local material〞的定義是方圓500哩，我們的地坪來自3公里外的窯廠，夠酷吧！ 浴室地壁和陽台地坪是冠軍生產，有綠建築標章的再生磚，窯廠位置在苗栗造橋還是夠Local。

房間和走廊的地坪沿襲六甲院區其它建築物，採用的滿舖方塊PVC地坪，其和牆壁及天花油漆一樣，都有綠建材認證，所以完工啟用時，完全沒有新房子的味道，住在裡面不會錯過飄進來的泥土味、青草味和野薑花香。

北部夏天用「熱」形容，南部夏天則用「燙」形容。基地朝西俯瞰嘉南平原，平原就是壯麗的夕陽和雲彩的舞台，超過五個月的「燙」夏天和朝西的正面是整個設計課題的核心。我們用南台灣民眾最常用的「雙層屋頂」（鐵厝），和高科技、低價格的「反射漆」，加上水的蒸散作用，來解決這個問題，雙層屋頂間就是觀賞夕陽的觀眾席。至於冬天，南台灣的冬天本來就是地球上最舒適的地方之一，洗個太陽能集熱器送來的熱水澡，愛地球愛得很踏實。入口大廳整個泡在水裡，被莎草、睡蓮、野薑花和香蕉、龍眼、光臘、柳樹包圍，蜂、蝶、蜂鳥也漸漸入住。為台灣產業技術打拼了一整天的年輕人，回宿舍時，走過大廳、長廊，穿梭在水影和綠意之間，轉換溫度也轉換了心情，人住在這裡不感受到大自然生命的燦爛也難，唯一的問題是要學習在蛙鳴的陪伴下入睡。

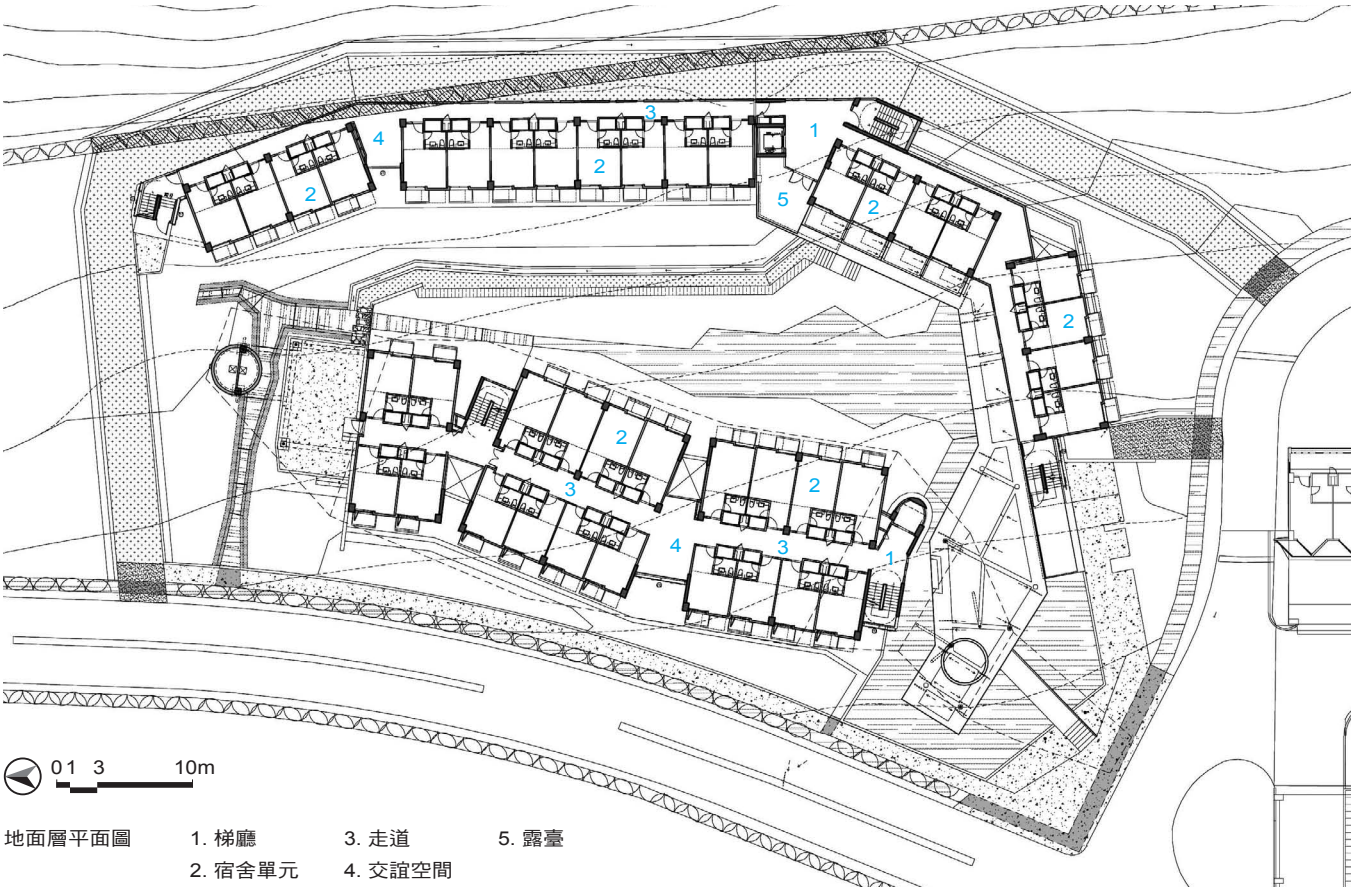


北向外觀

建築名稱 工研院六甲院區二期宿舍
事 務 所 九典聯合建築師事務所
建築師／郭英釗
參與人員／張清華、翁文耀、王曉萱、鍾穎儀、吳孟娟
徐鼎皓、吳瑞龍、藍佩芬、黃惠卿
顧　　問 結構／建巨土木結構技師事務所
電氣／空調／亮東工程顧問股份有限公司
景觀／築境景觀設計有限公司／嵩霖景觀工程有限公司
室內／九典聯合建築師事務所
營 造 廠 長宏營造股份有限公司
業　　主 財團法人工業技術研究院
座落地點 台南市六甲區工研路8號
主要建材 鋼筋混凝土構造
面　　積 基地面積／52,792.77 m²
建築面積／1,849.74 m²
總樓地板面積／6,181.86 m²
層數高度 層數／地上六層
高度／19.6 m
造　　價 新台幣144,000,000元
設計時間 2007年6月至2008年8月
施工時間 2008年5月至2010年3月



室外廊道望向景觀池



地面層平面圖　1. 梯廳　3. 走道　5. 露臺
2. 宿舍單元　4. 交誼空間



入口大廳



中庭立面

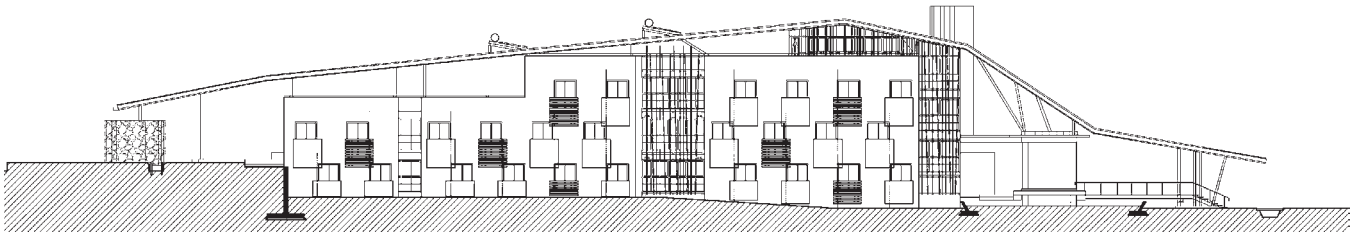




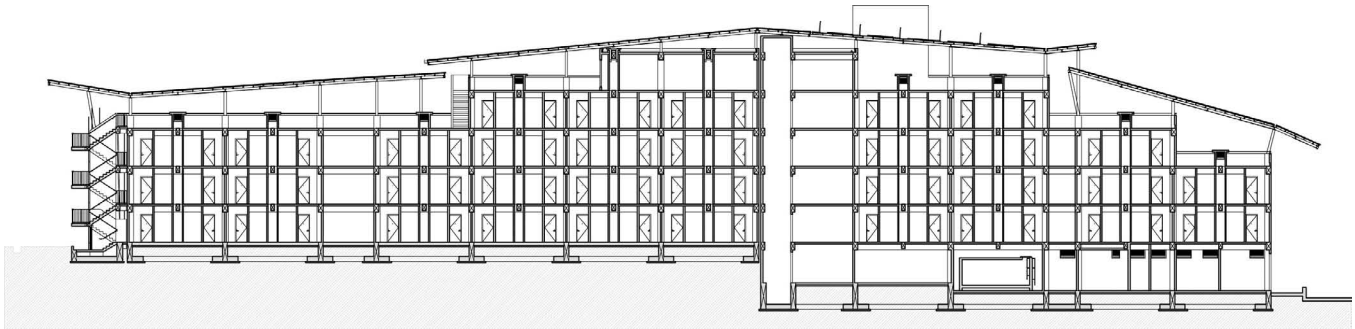


上圖：室外廊道　　下圖：入口景觀池

陽台外觀



南向立面圖



剖面圖

作品介紹

經濟部嘉義產業創新研發發展中心



建築名稱 經濟部嘉義產業創新研發發展中心

事 務 所 九典聯合建築師事務所
建築師／郭英釗
參與人員／張清華、翁文耀、林章鍊
洪嘉良、沈維敏、張方傑
戴全宏、王曜樽、張祐嘉
黃惠卿、蔡岳倫

顧　　問 結構／聯邦工程顧問股份有限公司
機電／棣鼎工程顧問股份有限公司
空調／格林冷凍空調工程技師事務所
景觀／嵩霖景觀工程有限公司
室內／九典聯合建築師事務所

營 造 廠 億欣營造股份有限公司

業　　主 財團法人工業技術研究院

座落地點 嘉義市博愛路

主要建材 花旗松集成材、BIPV太陽能板、帷幕系統、碳化木雨淋板、圓管格柵、植生牆、才貼卵石、晴雨漆

面　　積 基地面積／10,499 m²
建築面積／4,791.29 m²
總樓地板面積／19,421.51 m²

層數高度 層數／地下一層 地上八層
高度／34.2m

造　　價 新台幣453,000,000 元

設計時間 2009年4月至2009年10月

施工時間 2009年12月至2011年8月

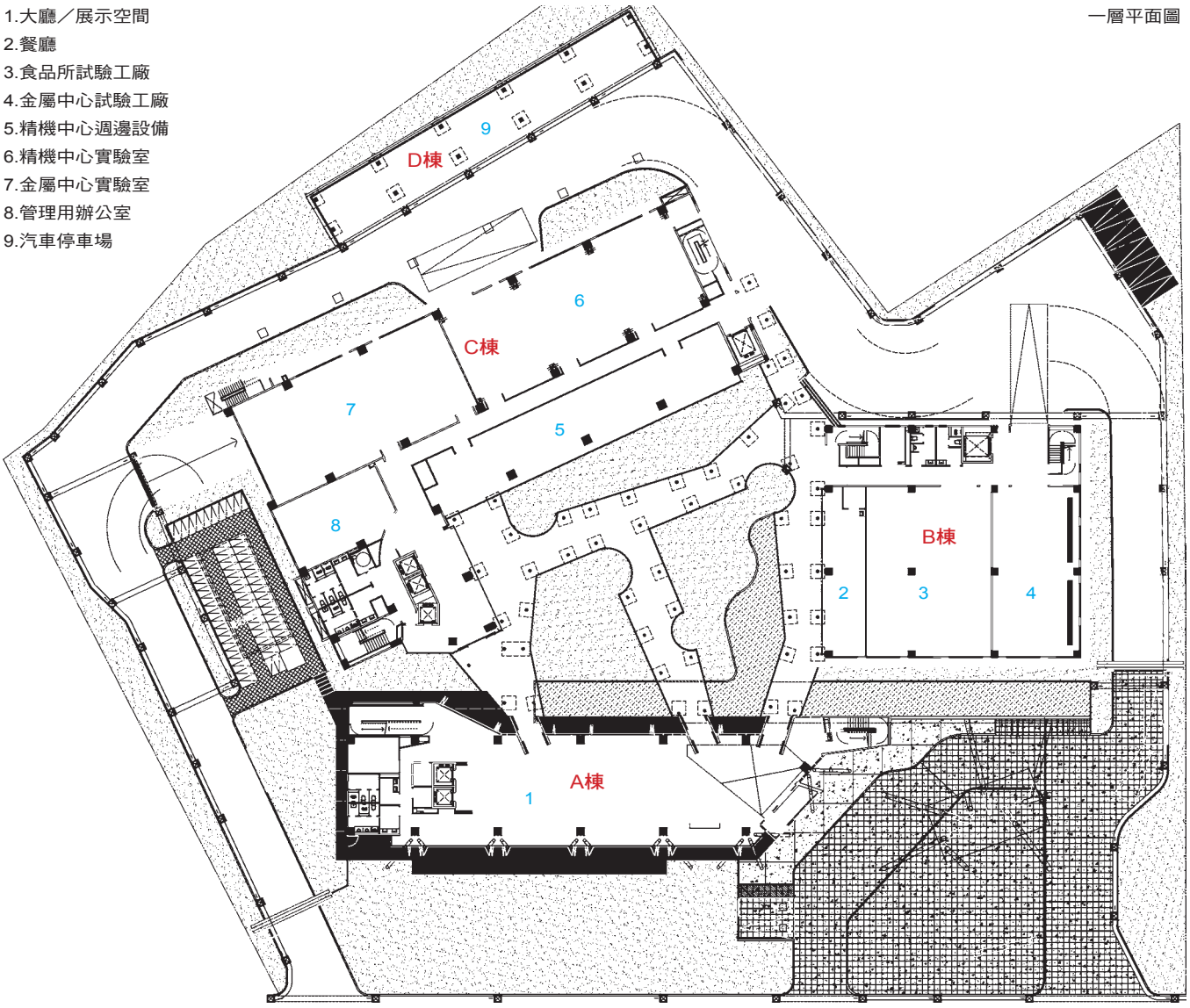




1F大廳

1.大廳／展示空間
2.餐廳
3.食品所試驗工廠
4.金屬中心試驗工廠
5.精機中心週邊設備
6.精機中心實驗室
7.金屬中心實驗室
8.管理用辦公室
9.汽車停車場

一層平面圖





中庭及C 棟外觀

嘉創中心由於基地介於水上與嘉義市交界，本案用入口造型與綠色能源裝置，突顯嘉義門戶。其定位是南台灣的產業研發中心，並委託工研院規畫執行。進駐使用單位包括經濟部其下的四個法人單位（屬、機械、食品等研發中心）與廠商等。創意空間應是「整合、共享、開放」，成為創意中心的空間概念。工廠、實驗室與人才交流研習中心皆延續此想法發展。

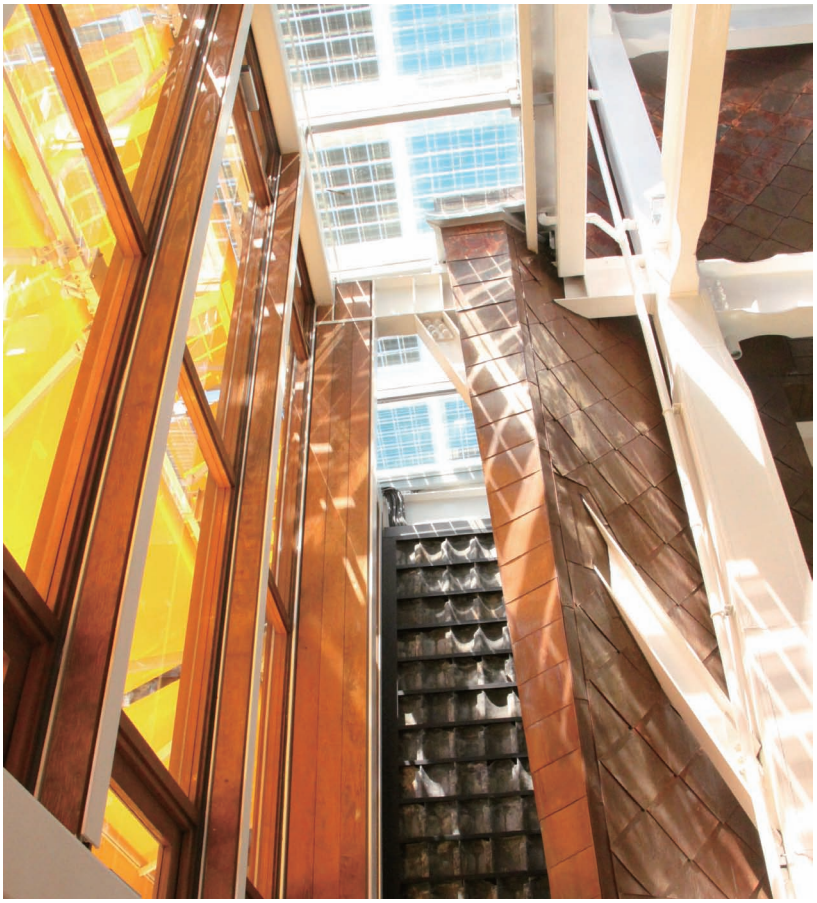
在規則的基地下空間配置，嘉創中心是由ABC三棟建築物圍繞一個中庭，這也是設計的核心。A棟為四層會議與資訊中心；B棟為三層試驗工廠；C棟為七層研發中心。

淡水藝術工坊

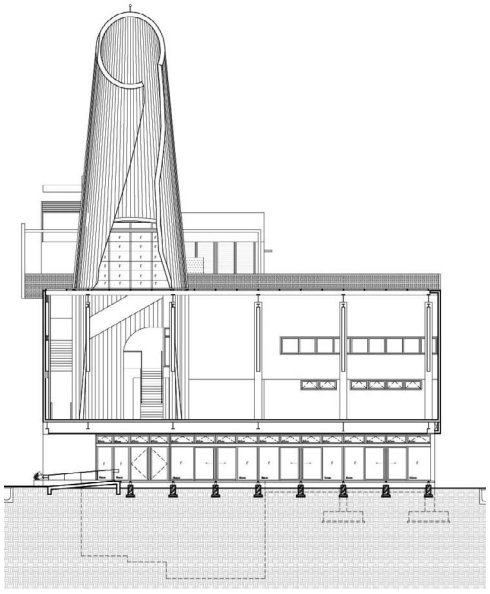
作品介紹

在建築的構想上，我們極力去拉近它與淡水老街的關係，當中採用了幾種獨具特色的做法。首先，建築的室內貼上回收瓦片，這是將基地舊有的宿舍屋瓦拆除回收，重新安置在挑空的大廳當中。比起一般再生材料，這些屋瓦在重新利用的過程中，完全不會產生二氧化碳，也帶來了歷史意義。其次，從基地的前方望去，就是淡水河的美麗景觀。我們在建築的正面採用大面開窗，並搭配節能玻璃，引進自然風景也兼具節能的作用。黃色的遮陽簾幕是我們賦予老街的一道新的形象色彩，可以根據光線及風力做自動調整，將藝術與建築效能做結合。

此外，我們拉起一座銅錐體的煙囪，為老街塑造新的標的。煙囪配合室內挑空的大廳，藉由高差形成的冷熱溫差，形成誘導式的浮力通風。煙囪搭配太陽能光電板、遮陽簾幕，在介面上合而為一，為通風、照明與能源做出最有效的整合。



室內挑空空間



剖面圖

建築名稱 淡水藝術工坊
事 務 所 九典聯合建築師事務所
建築師／郭英釗
參與人員／張清華、陳志淵、蔡岳倫
王曉萱、吳瑞龍、盧俊廷
顧　　問 結構／聯邦工程顧問股份有限公司
機電／空調／亮東工程顧問股份有限公司
景觀／室內／九典聯合建築師事務所
營 造 廠 直佑營造股份有限公司
業　　主 新北市政府城鄉發展局
座落地點 新北市淡水區中正路298 號
主要建材 鈦鋅金屬板、銅金屬板
面　　積 基地面積／803 m²
建築面積／ 440.53 m²
總樓地板面積／ 1,503.05 m²
層數高度 層數／地下一層 地上四層
高度／ 30 m
造　　價 新台幣 92,000,000 元
設計時間 2007 年 1 月至 2008 年 12 月
施工時間 2009 年 6 月至 2010 年 7 月





上圖：由老街看建築　下圖：1F 藝術館



評選委員感言

從建築到環境

文／王秋華・建築師

本次評選，初選入圍6位建築師，經委員勘察現場後投票選出邱文傑與郭英釗二位建築師。

邱文傑建築師於2010年始通過考試獲得中華民國建築師資格，否則我想他應該早就當選為傑出建築師了。他設計的新竹東門城鎮廣場，921地震博物館及教育園區，以及彰化福興穀倉的更新工程，均曾令我震撼感動。本次呈現的桃米社區「紙教堂」見學園區，利用簡樸的C型鋼結構系統，加以轉折所呈現的新形象與焊工的精準構築，均令人耳目一新，庭廊規劃配合溪流轉折也十分舒暢。我對此案只有一點異議：當我問到顏色的選擇時，邱建築師很得意地說：「顏色是我選的，我好高興終於跳出了灰、白、黑色，選了綠色！」我個人以為在廣大的綠色山野中為人工產品選擇綠色是很危險的事，幸好邱建築師選的灰綠色不是草木的天然綠色，但我仍望這灰綠色可以再灰一點，確保人工產品襯托自然的主從關係。

郭英釗建築師解釋他的設計理念，強調人

肯定與嘉許

文／郭瓊瑩・中國文化大學環境設計學院景觀系主任兼所長

中華民國傑出建築師獎已進入第十二屆，回顧過去十二屆，得獎者涵蓋國內老中青三個不同世代之傑出專業者，而作品也詮釋了台灣近三十年來之建築專業發展與社會經濟趨勢，正如大眾所認知的建築產業是工業發展的重要火車頭；當然，建築設計亦是民生生活素質與品味的另一引擎。選拔傑出建築師並非只針對其所選擇之代表作品，其實尚涵蓋了其系列作品之發想、構思、成型以及所伴隨之當代之社經環境變遷、生活水平，還有一種無形的社會價值觀之表徵。

除此之外，除了有形的硬體成品建設品質外，評審也會用心去解讀其創意背後之驅動力、對社會之影響力，以及對專業學術與社會服務之貢獻，而此獎項必然是對得獎者整體成就的一種肯定與嘉許。而自今年起修訂要點後，技術貢獻、公共服務及規劃設計融合為一，在獎勵精神上也詮釋了「傑出貢獻」必須涵蓋對社會公共服務之精神以及技術創意之知性論述。在此綜合條件引導下，今年獲提名之六位入圍者，在廣義資格上均涵蓋了前述條件：

張景堯建築師之集合住宅呈現了住宅可以是社區開放空間與視域走廊之串聯者，其對社區活動交流所提供之自由流動性空間，讓人自在並有幸福感，他超越了過去公共空間之繁複裝飾與設施填充之非理性，卻開創了另一大自然對話之謙遜感，是值得鼓勵的突破。

郭旭原建築師在商業建築上之努力，以勤美誠品綠園道之綠牆為價值平台，是一種新的嘗試，也是一種公益與生態環境之對話。雖然在綠

與環境相容的觀念以達到永續經營的目的。花博三館(未來、生活、夢想)保留了基地大量老樹，並利用基地坡度將建物屋頂形成公園草坡的延伸，軟化了龐大建築體的壓力。展館內部利用植物溫室的水簾降溫，以綠化牆壁提供隔熱，於南向屋面提供太陽能再生能源。各區空間由智慧型自動控制空間需求，亦可於適當時段關閉空調系統提供自然通風。全案表達了尊重生態環境的態度，強調節能減廢並多方利用自然能源(太陽能光電板、風力發電、雨水及河水之回收及再利用)。


評選委員於東海大學人文大樓參訪時合影

回想歷年台灣的建築評選重點已逐漸由優良建築的選擇擴伸到人造環境的改進，應是正確的發展趨勢。內政部為表揚傑出建築師對國家社會貢獻，已計畫舉辦建築作品展覽、演講及座談會。本人希望如果舉行展覽，也可加入此次初選入圍的建築師作品：張景堯的都市住宅，黃明威的大學建築，郭旭原的勤美誠品綠園道，金光裕的花博舞蝶館，都是很精采的創作。政府很難得舉辦一次建築作品展、演講及座談會，能夠藉此促進民眾對建築及環境的了解與參與，將是我們社會的福音。

牆垂直綠化之技術上仍有精進空間，但它做為台灣第一個大面積以綠色媒材作為企業形象表徵及主要商業空間品質提升之多元創意，值得表彰。

黃明威建築師以校友身份奉獻專業服務，更具有對使用者同理心之親切度。東海大學人文大樓在基地高程處理上相當用心，可見其對人流與空氣流互動Amenity之著墨，可惜的是囿於校方經費讓諸多施工細節與後續維管未能盡暢其設計理念，建議校方（業主）應再定期投入周邊景觀植栽之優化與排水之處理，方能讓這難得釋出之人文空間與東海之老樹綠地對話。

金光裕建築師長期致力於Dialogue之總編輯及相關國際專業演講交流之平台經營，還有個人更有小說創作之功力與天分，實屬一位多才多藝之「藝術家」。他關注的層面相當廣泛，也代表著「建築師」可以是多面貌的社會資產。代表作台北國際花博美術館園區規劃及舞蝶館與風味館之設計，由於係在既有美術館園區內，並與國際寰宇庭園之作品共存，在Site Planning上較未能突顯其作品之融合性，為先天之限制，而就量體上亦囿於結構及材料色彩讓「花瓣」與「蝶蛹」無法輕巧騰躍，為美中不足。

郭英釗建築師近年之作品均與綠建築結合，反映了其對環境責任之敏感度與先趨性專業技術發展具一貫性。台北花博新生公園園區之三館，在Site Planning上相當成功，對於既有大樹群之保留並未為障礙反而成為優勢，這是國內難得看到的對老樹或樹木保存與建築物共生之成功案例。相信這些案例可作為「台北市樹木保護法」執行之典範。新生三館在綠屋頂、綠牆及室內垂直綠化上均著墨良多，並運用木材作為面材與隔間，如果能更精進以大跨距強化木料作為結構體，則將更具指標性。綠色植物媒材之應用未來或後續營造仍應考量對維管之低負荷。花博期間之展覽策重「展示效果」，但長期營運應有Alternative Design讓綠色展場更能永續自我更生演替。是以無論Green Roof或是Vertical Green均應再轉向Eco-Roof或Eco-Green Wall，這是對建築師團隊之期許，也是對展館如何符合Green Exhibition之新挑戰。

邱文傑建築師是位相當有個性，不斷自我反省自我挑戰之「地景」「建築師」，他願意嘗試大膽地與大自然對話，處理與景觀界面之中介空間，正如同他enjoy與偏遠山區社區互動之喜樂。Paper Dome與埔里紙產業結合，見學園區與傳統鋼架重組遊戲，可見其赤子之心以及對原相原物之親近，而見學園區在建築基地外之開放空間、景觀、綠地、生態池之無縫接軌，亦期有更細膩之「縫補」工法。



評選委員簡介

第12屆中華民國傑出建築師獎 評選委員簡歷

林慈玲

現職 內政部常務次長
學歷 國立臺灣大學政治學研究所碩士
國立臺灣大學政治學系學士
經歷 內政部民政司司長
家暴及性侵害防治委員會執行秘書
行政院研考會檔案管理局局長

葉世文

現職 內政部營建署署長
學歷 國立臺灣大學管理學院碩士在職專班高階公共管理組碩士
經歷 內政部建築研究所副所長、主任秘書
內政部營建署太魯閣國家公園管理處處長
內政部營建署陽明山國家公園管理處處長
內政部營建署玉山國家公園管理處處長

蘇憲民

現職 內政部營建署副署長
學歷 泰國亞洲理工學院建築工程學系碩士
國立成功大學建築工程學系
經歷 省府住都局（處）總工程司
內政部營建署副處長

謝偉松

現職 內政部營建署建築管理組組長
學歷 交通大學交通運輸研究所碩士
成功大學都市計畫學系學士
經歷 內政部營建署視察、副組長、組長

陳邁

現職 宗邁建築師事務所主持建築師
學歷 美國麻省理工學院建築碩士
瑞士聯邦學院建築系
經歷 第一屆中華民國傑出建築師
中華全球建築學人交流協會理事長
中華民國建築師公會常務理監事、建築師、雜誌社社長等

仲澤還

現職 仲澤還建築師事務所主持建築師
學歷 美國喬治亞理工學院建築碩士
中原大學建築系
經歷 第五屆中華民國傑出建築師
中原大學建築系主任
中華民國建築學會、理事長、建築師雜誌社社長等

1 2

1.評選委員於平均律集合住宅參訪時合影留念
2.初選會議辦理情形



王秋華

現職 王秋華建築師事務所主持建築師
學歷 美國哥倫比亞大學建築及都市設計碩士
美國華盛頓大學建築學士
經歷 第六屆中華民國傑出建築師
東海大學建築系客座教師
美國哥倫比亞大學建築研究所客座教師
台北市都市設計及土地使用管制審議委員

黃聲遠

現職 黃聲遠建築師事務所主持建築師
學歷 美國耶魯大學建築研究所碩士
東海大學建築系
經歷 第七屆中華民國傑出建築師
洛杉磯 Eric O.Moss建築師事務所專案協理
中原建築系、淡江建築系、宜蘭大學建築研究所、交通大學建築研究所兼任教授

蘇重威

現職 潘冀聯合建築師事務所主持建築師
學歷 美國哈佛大學建築碩士
中原大學建築系
經歷 第九屆中華民國傑出建築師
美國麻州NF＋A建築師事務所專案建築師
台灣省建築師公會台北市連絡處學術組召集人

姜樂靜

現職 姜樂靜建築師事務所主持建築師
學歷 東海大學建築研究所碩士
經歷 第九屆中華民國傑出建築師
逢甲大學、雲林科技大學、成功大學、聯合大學等建築系兼任教職

劉培森

現職 劉培森建築師事務所主持建築師
學歷 法國巴黎國立建築學院博士
經歷 第十屆中華民國傑出建築師
東海大學建築兼任副教授
內政部營建署建築工程規劃設計圖說審查委員

張清華

現職 九典聯合建築師事務所主持建築師
學歷 美國賓夕凡尼亞大學建築碩士
經歷 第十一屆中華民國傑出建築師
美國賓州費城Ewing Cole Cherry Parsky建築師事務所助理建築師
成功大學建築學系兼任講師

郭瓊瑩

現職 中國文化大學環境設計學院景觀系系主任兼所長
學歷 美國賓夕凡尼亞大學藝術學院景觀建築碩士
經歷 內政部營建署國家公園組技正
世界景觀建築師聯盟理事
內政部國家公園計畫委員會委員

李素馨

現職 國立師範大學地理系教授
中華民國景觀學會理事長
學歷 美國賓州州立大學公園及遊憩管理博士
經歷 逢甲大學建築系主任、景觀與遊憩研究所所長
臺灣省農林廳科員
臺灣省旅遊事業管理局課長

張基義

現職 臺東縣政府副縣長
學歷 哈佛大學設計學院設計碩士
俄亥俄州立大學建築碩士
經歷 交通大學建築研究所所長
張基義建築工作室主持人
URS Consultants 建築工程顧問公司建築設計師



過程實錄

過程實錄









1 | 2

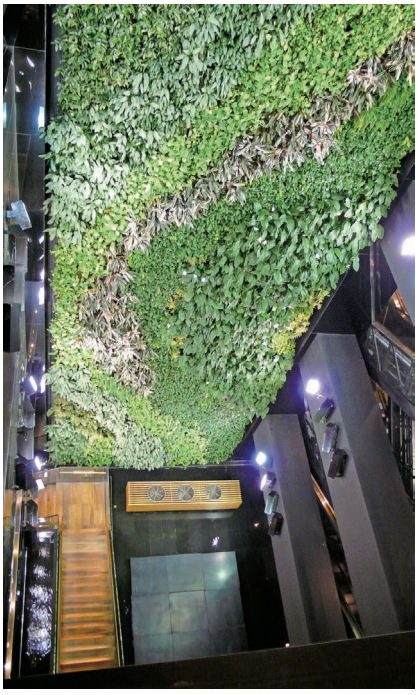
1.平均律集合住宅參訪情形
2.勤美誠品綠園道參訪情形

行銷宣傳作業

全國公會於100年1月19日召開「第12屆中華民國傑出建築師獎評選活動」記者發表會，並透過媒體發布新聞稿及宣傳活動訊息，包括以網站、報紙等方式宣傳，為今年活動揭開序幕，向全國建築師介紹評選活動之內容。

受理推薦及報名

內政部以99年12月21日內授營建管字第0990810896號函請全國公會各會員公會、建築相關單位、學界、業界及全體建築師等廣為推薦或參選，公告推薦及報名期間自99年12月21日起至100年2月15日止，截至報名截止日，共受理13位建築師參選。









召開舉薦會議

全國公會除受理推薦及報名外並於100年2月25日邀請相關建築產、官、學界召開舉薦會議，決議另行推薦3位建築師參選，爰第12屆中華民國傑出建築師獎共計有16位建築師角逐參選。

初選會議

100年3月31日召開「第12屆中華民國傑出建築師獎評選小組初選會議」，評選小組就16位參選建築師檢送之文件及資料予以審查後，進行初選，提名入圍複選名單，經評選委員投票結果，入圍複選建築師包括邱文傑、金光裕、郭旭原、郭英釗、張景堯及黃明威等6位建築師。

複選會議

100年4月21日召開「第12屆中華民國傑出建築師獎評選小組複選會議」，邀請6位入圍複選建築師就從業







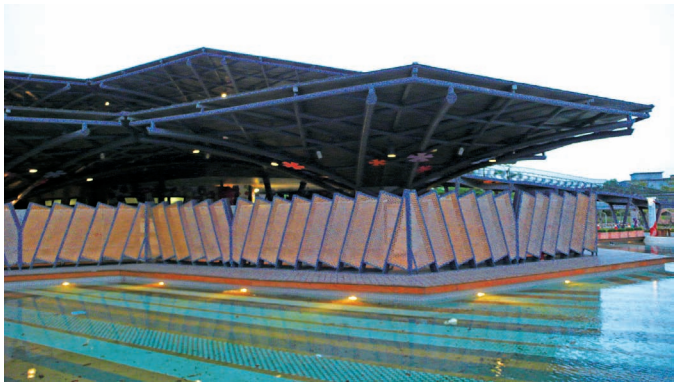
1 | 2

1.東海大學人文大樓參訪情形
2.臺北市花卉博覽會美術館公園園區參訪情形

歷程、建築理念及經驗、事務所歷史、團隊成員、團隊合作、建築作品及符合本要點第2點事蹟之理由等事項進行簡報說明會，經評選委員討論決議，本屆入圍複選建築師包括邱文傑、金光裕、郭旭原、郭英釗、張景堯及黃明威等6位建築師，全部入圍決選。

實地參訪

100年5月5日召開「第12屆中華民國傑出建築師獎評選小組實地參訪及決選會議」，前往張景堯建築師設計之「平均律」集合住宅(臺南市)、郭旭原建築師設計之勤美誠品綠園道(臺中市)、黃明威建築師設計之東海大學人文大樓(臺中市)、邱文傑建築師設計之新故鄉PAPER DOME見學園區(南投縣)、金光裕建築師設計之







臺北國際卉覽會美術館公園園區(臺北市)及郭英釗建築師設計之臺北國際卉覽會新生公園園區(臺北市)，進行實地參訪行程。

決選會議

100年5月5日當日晚上返回內政部營建署105會議室召開「第12屆中華民國傑出建築師獎評選小組決選會議」，經過評選委員審慎的討論與投票結果，評選出邱文傑建築師及郭英釗建築師當選為第12屆中華民國傑出建築師。

得獎名單公告

內政部以100年5月20日台內營字第1000803863號公告「第12屆中華民國傑出建築師獎得獎名單」：

第12屆中華民國傑出建築師獎／邱文傑建築師

第12屆中華民國傑出建築師獎／郭英釗建築師



Outstanding Architect at Centenary Foundation of R.O.C.

Wen-Chieh Chiu and Ying-Chao Kuo Received R.O.C. Outstanding Architect Award XII

Summary

R.O.C. Outstanding Architect Award, the highest honor of national award for architects was received by Wen-Chieh Chiu and Ying-Chao Kuo. The twelfth of this event happened to be the 100th birthday of the Republic of China. The two architects both felt the great honor of being the outstanding architects at centenary foundation of R.O.C..

In order to commend outstanding architects for their contribution to the country and to encourage sense of honor in architects, the first year of R.O.C. Outstanding Architect Award was held in 1995. Until 1999, the event had been held for 11 times and awarded 55 architects. To ensure prudent process of selection, the juries were chosen from prestigious professionals in various fields. The fifteen jury members of this year were: Tsi-Ling Lin, Director (Administrative Deputy Minister, Ministry of the Interior), Hsi-Wen Yeh, Deputy Director (Director, Construction and Planning Agency, Ministry of the Interior), Hsien-Ming Sue, (Deputy Director, Construction and Planning Agency, Ministry of the Interior), Wei-Song Hsieh, (Leader, Management Division, Construction and Planning Agency, Ministry of the Interior), Mai Chen, (Fei & Chen Associates, the first R.O.C. Outstanding Architect), Dze-Huan Zhong, (leading architect Dze-Huan Zhong Architecture Firm, the fifth R.O.C. Outstanding Architect), Chio-Hua Wang, (leading architect, Chiu-Hwa Wang Architecture Firm, the sixth R.O.C. Outstanding Architect), Sheng-Yuan Huang, (leading architect, Sheng-Yuan Huang Fieldoffice, the seventh R.O.C. Outstanding Architect), Chung-Wei Su, leading architect, J.J. Pan and Partners, Architects, and Planners, the ninth R.O.C. Outstanding Architect), Le-Ching Jiang, (leading architect Le-Ching Jiang Architecture Firm, the ninth R.O.C. Outstanding Architect), Ricky Liu, (leading architect, Ricky Liu & Associates, Architects, Planners, the tenth R.O.C. Outstanding Architect), Ching-Hua Chang, (leading architect, Bio-Architecture Formosana, the eleventh R.O.C. Outstanding Architect), Chung-Ying Kuo, (Director, College of Environmental Design, Chinese Culture University), Sue-Hsing Li, (Professor, Department of Geography, National R.O.C. Normal University), Chi-Yi Chang, (Deputy Mayor of Taitung County, former Director, Graduate School of Architecture, National Chiao Tung University).

The organization of this event was entrusted to National Association of Architects, R.O.C. Sixteen prestigious architects were recommended by relevant authorities. On March 31st 2011, initial selection of the twelfth R.O.C. Outstanding Architect Award took place for voting and six architects entered the runoff election, including Wen-Chieh Chiu, Kwang-Yu King, Hsu-Yuan Kuo, Ying-Chao Kuo, Ching-Yao Chang, and Ming-Wei Huang. The second meeting was held on April 21st 2011, and final selection May 5th 2011. Visits of design works were conducted on the same day of final selection. The architects selected for the final stage guided the tour by themselves. Voting was done after the visits. Finally, Wen-Chieh Chiu and Ying-Chao Kuo received the award.

This year, Article 3 of Regulation of Selection and Award of R.O.C. Outstanding Architect Award was revised. R.O.C. Outstanding Architect Award is to be held every two years. Maximal three people can be awarded. Without winner is acceptable. In addition, agreement of three quarter of the jury members is required for final selection of R.O.C. outstanding architects. The receipt of the twelfth R.O.C. Outstanding Architect Award by Wen-Chieh Chiu and Ying-Chao Kuo with the new standards of centenary foundation of R.O.C. is of extraordinary significance. It showed their dedication and achievement has been recognized by professionals from various fields.

The representative deeds of the two architects are as follows:

Wen-Chieh Chiu

Wen-Chieh Chiu received master degree in Architecture and Urban Design, Harvard University in 1990 and became a registered architect in New York, USA in 1995. From 1990 to 1992, he worked at Rafael Vinoly Architects in New York and participated in the project "Tokyo International Forum." After that, he worked at Stone, Marriccini and Patterson Architects in New York from 1992 to 1993, and came back to Taiwan for architectural practice in 1994. Currently as owner of Wen-Chieh Chiu Architecture Firm, he is also the Design Director of A+B Design Group. In 2009, he also taught in departments of Architecture in National Chiao Tung University and Tamkang University. During the 17 years in back in Taiwan, he received Taiwan Architecture Award, two Far Eastern Outstanding

Architectural Design Award, WA Chinese Architecture Award , and Global Chinese Young Architects Award 2007. In 2007 and 2008, he attended Hong Kong & Shenzhen Bi-city Biennale of Urbanism and Venice Biennale of Architecture on behalf of Taiwan respectively.

Design Concept:

Heart of Hsin-Chu—Beautification of Eastern Gate Square

Situated in the inner side of the roundabout, Eastern Gate introduces the crowd from Ying-Shi-Men new moon arch to the excavated long square with staircase. The connection with moat takes the advantage of the pedestrian system on the two sides and reaches streets in the city. Activities are held in the square, with historical sites as background. Such arrangement reinforces the access and value of historical sites. A slope pedestrian of 180 cm around the site is designed to connect the long square and underground channel of moat strategically. The smooth overall circulation provides independent and secure use for visitors.

Seed Park Plan II—House of Energy

The project was aimed at transforming the seed image of the agricultural capital into a recreational heaven for families through vivid organic design. It was hope that children, growing up like seeds, are able to play on the sand, roll on the meadow freely, watch young people play basketball, and co-exist with ecological pond. Thus such a happy land was created.

New Hometown PAPER DOME Jien-Hsueh Park

C PAVILION attempted to apply only one material to respond to the paper tube architecture of Shigeru Ban.

The concepts of contrast and insistence on one material evolution are important principles of this project.

Though light and soft, paper is able to support a house.

Though hard and heavy, steel can appear soft and light.

Ying-Chao Kuo

After graduating from Department of Architecture, National Cheng Kung University in 1982, Ying-Chao Kuo obtained Master in Architecture, University of California, Los Angeles in 1989. In 1999, he established Bio-Architecture Formosana with architect Ching-Hua Chang. For more than a decade, he has been dedicated himself in integrating traditional architectural sginificance into green architecture technology. He aims at expanding the expression scope of architecture and creating works that retain traditiaonal architectural aesthetics, craftsmanship, friendliness to ecology, and spirit of global trend. Below are some of his representative works for explanation:

Design Concept:

Pavilion of Future of Taipei International Flora Exposition

Xinsheng 3rd Hall of Taipei International Flora Exposition reveals Ying-Chao Kuo's long-term dedication in coordinating Architecture and technology. This project turned the old trees in Xinsheng Park site into the magician that drives space and circulation. The buildings swirl, stretch, descend and ascend among the trees, attracting the circulation and focus of visitors and forming a rare spatial experience in Taiwan. In addition to its diamond standards, this building also stands out due to its wise technology that controls all windows, sunshine awning appliance, greenhouse temperature control equipment, air conditioning system, maintaining the internal comfort and energy consumption at optimal level all the time.

Second Liu-Jia Dormitory of Industrial Technology Research Institute

The North and South of Taiwan possess not only different appearance but also diverse climates. Following the undulation of the site, this project adopted the most common steel roof construction in southern Taiwan as the main element of skyline, responding to the mountain behind and reducing the energy consumption of the building. For landscape, makino bamboo of Chu-San, banana trees of Liu-Jia, longa trees of Dong-Shan, konishii of Chia-Yi (surrounding the lotus pond), and tiles produced in Liu-Jia were adopted to express the sense of nature and leisure of southern Taiwan.

New Project of Tamshui Art Gallery

With the art gallery as a start, we hope to create an art village without boundary in the future. This project was taken as a statement. The project of a complete art village reinforces the cooperation among community, business, and school internally and assists Tamshui to increase its international exposure externally. Tamshui and He-Ping Area will be transformed into the center of creativity. The beauty of Tamshui, undoubtedly, will present more diversity and richer humanity heritage through the injection of artistic activities on the old historical streets.

Since the last decade of the 20th century, more and more scientific evidence found in global society and culture has proved that development centering human thoughts has seriously threatened the environment we live in. Omnibearing movements and reflection for securing ecology have therefore been raised. The energy and resource consumption of architectural behavior takes almost half of the consumption of all human activities. Nature is one of the most important goals of this global movement.



Commentary

Intentionality of Radical Tectonic

Ideas on Architectural Works of Wen-Chieh Chiu (A+B Design Group)

by Luo Shi-Wei / Translated by I-Ting Ku

Foreword

Being one of the most excellent architects since the 1990's in Taiwan, Wen-Chieh Chiu and his team A+B Design Group[1] have created various architectural works that become role models of Taiwanese contemporary Architecture. These works are rich in exploring and experimenting energy. He is indeed qualified for the award of R.O.C. Outstanding Architect. This award not only recognized the long-term efforts of his team but also announced the arrival of a new era for Architecture. This article attempts to interpret the influence and significance of their works on contemporary environment and architectural culture at different stages, hoping to investigate the contour of contemporary architectural development in Taiwan briefly and to reach further discussion in depth. [2]

Start from the Existing

Wen-Chieh Chiu's team, A+B Design Group, has been allowing him to finish various unconventional projects for a long time, making him the most experienced and powerful architect in reconstruction in Taiwan. Many of his most representative works are not from a plain piece of land for design. On the contrary, he likes (or is destined) to deal with the existing old buildings on the sites. He enjoys the design condition with existing buildings. It seems that Wen-Chieh Chiu is a person who does not like to dance alone, but with a partner.

Such special experiment of Wen-Chieh Chiu and his partners reflected the architectural environment in the 90's in Taiwan. Buildings with valuable significance to culture of specific communities tended to be preserved, instead of being demolished. Modern Architecture advocates to detach from history and to start from zero. Post-modernism, however, holds the idea of starting from many. The rise of Wen-Chieh Chiu reflects the situation of late-modernism: architects have to design with existing buildings on the sites. Site is never zero. It is full of all kinds of environmental traces. However, instead of complete sites, architects in late 20th Century had to face "remaining" or "reused" land with old main volume on it. The design was no longer so self-centered. The "developed" status forced architects to develop their design on the margin that's left. Entering from the Margin[3] was required.

The margin condition of the times turned out to be architects' opportunity for a breakthrough. The general public nowadays has learned that the attempt to start from zero is not only wrong but also lack of cultural innovation. As indicated in the "Logical Typing" of G. Bateson, integrating multiple information reaches more precision on a higher logic level. For example, single eyes of animals cannot see as well as double eyes. The binocular vision formed by two eye balls creates information in depth, which is of different level of logical typing from that of single eyes. [4]

Logical typing of higher level is brought by the combination of vicissitudes and fashion, as well as historical styles and constructional technology. Modernism presents single-sided perspective and thinking habit, but the condition of post-modern era did not allow architects to start from zero. Design has become a sort of intervention, which intervened a used environment and had to "dance together" with existing reality. The depths of various timings were therefore presented, and rich interaction of humanity was thus formed.

The reconstruction of Heart of Hsin-Chu, Fu-Xing Barn, old station of Tai-Tung, Taomi Ecological Village Church, Hua-San Redbrick Zone, and Green House are all examples of co-existence and recreation of existing and new buildings on the same site. A whole new integrity is created at a higher level. Even in the project of 921 Earthquake Museum of Taiwan, the seemingly complete site for exhibition hall was chosen to be applied with fault line. An arrangement of earthquake debris is even planned on the site in the second stage.

However, juxtaposing new and existing buildings does not promise more fascinating new quality. It relies on architects to create the genius loci. The key to success of Wen-Chieh Chiu's works can be concluded into his tactics in applying the principle complementation-unification (which appears to resemble "co-dancing principle"). Take Heart of Hsin-Chu as an example: high tower vs. downward staircase, excavated gate vs. steel light bridge commemoration vs. improvisation. Fu-Xing Barn possesses separate warehouse vs. integrated roof, an array of barn vs. penetrating corridor. In the old station of Tai-Tung,

the existing spatial relationship between the building and the square was altered. The "contrasted tectonic" was presented by coexistence of original load bearing, RC building, and new steel construction. In 921 Earthquake Museum of Taiwan project, the contrasts lie in relationships between false vs. substantive space, cracks vs. patches, mooring vs. stretching.

These tactics of contrast and complementation, after all, require unification in order to explode with new energy at the border of imagination. The definition of new border indeed examines the imagination and guts of architects. From the representative works of Wen-Chieh Chiu, we can see that guts are the last things that he lacks. The new border of Heart of Hsin-Chu was simulated with excavation on 3D coordinate - The new border of Fu-Xing Barn was set on the big roof that covers three separate barns. The old station of Tai-Tung replaced the square with its new border. In 921 Earthquake Museum of Taiwan, the new border was set on the landscape dimension that follows fault line closely. While imagining the new borders, Wen-Chieh Chiu does not limit himself. To him, it has to be done with violent force.

Sometimes, nevertheless, he maintains gesture of invitation on his designed site and wait for the participation of next architect, such as the undone status of project The Taipei Street, the amoeba in front of the public toilet of Do-Liu Seed Park, the sense of opening to Nature in the moving and reconstruction of Taomi Ecological Village Church . From this point of view, Heart of Hsin-Chu possesses the highest level of completion. It invites the citizen sincerely, instead of the other architects. It can never recover the flat roundabout form of previous time.

Building the Local

To the architectural elites in Taiwan in the 1990's, the site is the frontline-where the new border is. In Taiwan, "Proceeding to the Local" seems to become the vanguard movement in Architecture (or at least experimental movement). This phenomenon appears to be the contrary of the rising cities around Chinese coast at the same time. Due to the vague cultural recognition, Taiwanese Architecture has not yet developed into "field Architecture" but "local Architecture," which is especially obvious after 1990. Such local characteristics don't guarantee the start of a specific style, but purely states where the architects are based on. They choose to base on the "local" position, some even set the firm in countryside[5] outside of urban area. But the chosen location stands neither for nostalgia nor for recognition of local customs.

Kenting Youth Activity Center of Yu-Che Su and Taipei Private Wego Elementary School of Ren-Xi Yao built in the 1980s, or even the Dong-Shan River Water Park, Yi-Lan in late 1980's fulfill the romantic spirits of self-sufficient resorts in Nature, i.e. beside the ocean, along the river, and under the trees. It can be classified into the times before the emerging of local subjectivity. There seemed to be only imagination of the architects on the site, without any other thoughts. Architects played the role of the creator.

With the arrival of the 1990's, the new imagination of the local was not as optimistic as that of pastoral expression. The ideology of local subjectivity has risen and it is no longer considered as the background of the city center. Instead, it became the pursuit of all local communities (farmer, landlords, B&B owners, tourists, etc.). The local turned into a body in possession of feelings and ideology, transforming the main economic model from agriculture to (recreational) service. It was no more just the production spot for food, but also a vacation spot for green experiences. The young general from these places moved back to the hometown from the city. Some of them brought back new technology to develop friendlier way in agricultural production. These factors all changed the passive and disadvantaged situation of small towns.

The new imagination of these small towns was often source of confrontation due to direct intervention. The incoming idea bumped into the existing main system face to face. After the project "Heart of Hsin-Chu," Wen-Chieh Chiu's team developed a series of works based on the "big canopy," such as old station of Tai-Tung, Fu-Xing Barn, Taomi Ecological Village Church, the pavilion of public toilet of Do-Liu Seed Park, etc. Even the design of 921 Earthquake Museum of Taiwan was close to a series of canopies. The prototype of the big canopy was based on the commonly-seen shading element in Taiwan. The semi-open construction resembles the construction both before and after the century change, bridging Taiwan's city and country public space constructions of the two periods. It also showed that the transformation of a society requires not only observation but also participation.

The experiment of "scaffold" emerged during the past few years. Projects such as Au-Di Living Project, The Taipei Street, Hua-San Green House, and Liu-Guei Protectory announced design movement of another stage. This is a generally used temporary construction with simplest assembly units in current Taiwanese construction sites. In comparison with the "big canopy," "scaffold" has an extra element of railing, which bring the prototype closer to "fixed" lifestyle. Or we can say

that scaffold is Wen-Chieh Chiu's transition from "canopy" to "house."

Altering experiment orientation from "big canopy" to "scaffold," Wen-Chieh Chiu considering "building the local" a strategic action. In addition to creating "local characteristics" for the place, his ultimate goal is actually challenging "tectonic,"-the fundamental proficiency of architectural profession, which is more like the taking local culture to rewrite the game rules back in the discipline of Architecture.

Tectonics of "the Developing" Phenomena

Wen-Chieh Chiu was very interested in some frequent environmental phenomena in Taiwanese urban and rural areas. He observed and collected information of them. Although not yet figured out the logic, he felt that some environmental traces must be hidden inside the evidence. Some of the might be social issues and were not related to Architecture directly, he still contemplated on them[6]:

1. Black Net-The black fiber net used in farms to isolate bugs and sunshine, also commonly used in places where shading is needed.
2. Pigeon cage-Pigeon cages are usually built on top of the roof with light steel, like mini-houses in pigeon dimension.
3. Signboard-Various signboards made of simple steel material are used on streets in Taiwan and Ethnic Chinese Area.
4. Betel nut Beauty Stand-On highways around cities, glass boxes with neon light can be seen frequently, with female vendors selling betel nuts in sexy clothing.
5. Illegal Construction on Roof-Due to the humid and warm weather of Taiwan, illegal construction made of steel material on top of the roof to isolate sunshine and rain can be often seen.
6. Scaffold-During the construction process, this structure assembled with light steel pipes around the building provides space for workers to move around and work.
7. Night market-Markets that open in the evening around cities and towns in Taiwan. The aggregations of mobile stands appear on certain street corners or fixed area.

These items are actually external elements in addition to the main construction and have their own logics, can be named as Additive/generative elements. It seems that they are additional margin elements (or skin elements) outside of the main body. They can actually be generally concluded into the so-called derived unofficial sector.

On the other hand, light steel pipe, C-steel, wood, steel net, signboard, neon light, wave panel, and scaffold pipes are materials which he wants to try. These are also sub tectonic materials in addition to the mains (RC, structural steel, glulam, etc). They are chosen for self-construction by the general public because of the inexpensive price and common availability, which complies with the requirement of additional construction.

In the 1980's, R. Koolhaas frequently used light construction materials such as galvanizing or plastic wave panel, attempting to subvert the heavy way of construction in traditional Architecture and respond to the coming unsure era. Architects in Taiwan also used similar techniques and materials. Although the impact of Deconstruction was undeniable, it can also be seen as a phenomenon during "developing" stage of Taiwan.

Such social economic and environmental phenomena initiated by unofficial sectors are exactly important features of developing country, or the so-called the third world. Mr. Pao-Teh Han indicated the architectural chaos of Taiwan regrettably thirty years ago, "Before we finish the transition of forms, we face the crisis of vulgarization!... The rapid growth and pressure from the Western world in the past few years do not allow us to born the local form, neither digest the western traditional Architecture[7]." Nevertheless, this is Taiwan's process. This "developing" experience can never be removed from Taiwan's next environmental stage. Instead, it turned Taiwan into the desired European, American, and Japanese countries directly.

Therefore, "transplantation" is both impossible and infeasible. On the contrary, the transition from "developing" to "developed" stage can be considered as a special property of Taiwan. The modernization of Taiwan did not happen overnight. Instead, a long time of trial and exploration was undergone. The expectation from the government and the elite level were to reach the standards of advanced countries and create aesthetic "visual" experiences; the expectation from the general public were to increase level of "comfort" on the practical level. Common citizens and middle class tend to improve the situation from convenient points of view. For them, "convenience" and "comfort" are important indexes, but the fact also reveals their selfishness and carelessness to the environment.

Before the trend of "Taiwanese Fashion," many people had tried to advocate "Taiwanese culture." The more vulgar, the more sensational. The urban event of Kuen-Yen Deng a few years ago was an example. Large pieces of red flowery cloth were hanged on bamboo sticks as canopy, manipulating the gaudery of tradition and bringing it to the modernized public occasion. The Taiwanese Aesthetics was presented publicly

as a method to create scenario in the space with intention of integrating fashion.

However, Wen-Chieh Chiu chooses to practice "Zero Architecture."[8] Facing non-zero site, he tries to pursue the possibility of zero architectural creation—going back to "Tectonics," white, or even colorless Architecture. He doesn't mind the vertical development of his design's characteristics and tries to deal with the additional elements chosen by the public by transforming the tectonic system of marginal elements horizontally. This, however, throws himself into a totally unpredictable adventure. Before conducting the "zero action," he has to digest the environmental "culture" accumulated during the formal developing stage in Taiwan, i.e. making do with existing elements and various illegal special phenomena in construction.

Old station of Tai-Tung was constructed with light steel frame, black net, etc. The neon light of betel nut beauty stand was adopted for decoration, defining the activity height in the evening. Taomi Ecological Village Church was a project when Wen-Chieh Chiu really attempted to change track. He let the paper church of Shigeru Ban moving from afar take the main role in site arrangement, and applied C steel light steel construction in the rest pavilions on the sides. In contrast to Shigeru Ban's round and original khaki yellow thin paper, he's pavilions were presented with soft and square green steel. The two works were equally marvelous and created widely inviting integrity and layers that would not have been achieved by a single paper church.

"The Taipei Street" (the scaffold presented a touch of back alley, iron windows frames and containers were added), Hua-San Green House (an additional volume based on the concept of pigeon cage was arranged on top of the existing red brick warehouse, allowing "green" to be attached on the red brick volume and float in the air). Design Competition of National Pingbei Senior High School (the public platform was arranged in the middle of the campus, partially excavated in order to retain the existing big trees surrounded by big trees). These works transformed the typology of tectonic system of urban and rural element (convenience) and spatial experience (self-initiation) indistinctly, allowing old spirit to be integrated into new social force with new program.

This is also like a vaccine that prevents Taiwan to be too proud of the contemporary architectural development status. It stops us from being vain because we have stepped into developed stage, neither ashamed because of the chaotic environment. The process from our own environmental culture to exploring new tectonic energy seems to be a way to healthy Architecture.

Internalization of Externality

Strangely, Wen-Chieh Chiu hates interiority. There is almost no interiority in most of his works, or he tries to dilute the sense of interiority to zero. Low level of interiority is one of the features in his works, especially sentimental interiority. Or in other words, he tries to internalize a great amount of external elements and types in his space.

The first stage of 921 Earthquake Museum of Taiwan project seemed to have clearer interiority (the main exhibition hall), but this is a long rectangle along fault zone and the interiority has been extended into a big circulation line. Furthermore, on the one side, the covering arch unit is main construction, meaning same material for interior and exterior space. On the other side is a big glass surface. Interior space is pulled outward to the remaining runway of the fault zone. Therefore, the exhibition hall itself appears to be an interior space without interiority.

In Fu-Xing Barn project, Wen-Chieh Chiu opened the old roof that constituted for existing interiority, leaving only thin wooden plate on the broken pasted wall and an interior space without skin. In Au-Di Living project, (name d as "Genie on the Hill" by Wen-Chieh Chiu), two 6 m x 6 m transparent boxes constituted the building. A series of wooden fan-shaped doors formed another layer of skin inside. When the wooden fan-shaped doors are opened, the interiority disappears.

In The Taipei Street, the exterior space phenomena of Taipei streets (a zone with high interiority) were attempted to be transferred into the interior space of "the street." In other words, he wanted to put the exterior phenomena into the interior space of his work, trying to internalize unofficial space as a recreational element of urban open space system-like a piece of public installation.

Even in Liu-Guei Protectory, the accommodation was actually an extremely exterior collective living house. Each two households on a story shared the same corridor; every four households shared a skylight. But the four skylights of the whole area were mutually connected with alleys. On the second floor, the units were open. The staircase to the third floor had to be shared with neighbors. On the third floor, a central corridor was arranged on each of the two long buildings, with each unit penetrated. Wen-Chieh Chiu explained the design with "visiting neighbor" concept, but in fact he hated interior space with high interiority. His first work of collective living was more like a small city.

The section of Liu-Guei Protectory especially showed the "scaffold module" concept of Wen-Chieh Chiu. By reinforcing the arched corners, he tried to transform this informal element for construction process into a part of a social welfare institution. The attempt to apply "low-end" material (scaffold plus C steel) in the sacred interiority of a church reveals the architect's guts, which we longed to see. We all wondered how architect used external materials for the demanding interior space of a church.

Not only the skin became the bones, but the exterior logic was internalized. Is this the major strategic of Wen-Chieh Chiu? Did he want to invade the core of architectural culture with a whole set of exterior logic? (Are border, informal, and developing phenomena were synonyms of "exteriority" to him?) Did he want to replace the interiority with pre-mature confidence in developed status and pre-mature vulgarization with transformed "exteriority" of the environmental culture? What kind of "interiority" with penetrated skin would it be? Can Architecture endure such extremely turnover of ex- and interiority exchange? Is Taiwan's exterior energy the most reliable source for its own makeover?

Programmatic Re-connecting

Do-Liu Functional Mobiles Project was Wen-Chieh Chiu's proposal for Brains Trust Project, Yunlin County Government, based on the concept of functional mobiles in fashion such as pizza vans in front of university campus (breakfast van), mobile caf, and electric flower car, etc. He suggested the government to assign "mobile city mission centers" as "seeds" that "planted" in four open spaces (in front of campus age, in parking lot of shopping malls, under big trees, and temple squares). (He really investigated the suitable spots and provided the list to the government.) These centers/vans were to serve as platforms interacting with the citizens at certain spots regularly, types including market van, cultural promotion van, performance van, medical van, caf van, library van, etc. Circulated relevant services would be provided to the citizens[9]. Instead of hardware project of a "house," it was an idea of "mobile service," which was connected to the software project on public points of the whole county. This project might spare numerous governmental houses for the service on town level, being generous to the citizen but unprofitable to the architect himself.

This showed that Wen-Chieh Chiu is an architect who is able to think out of architectural perspective and intervene in the real world. He can come up with projects that really possess re-construction energy and deal with keys of the construction. Meanwhile, he connects the projects with local context and enables them to operate and survive. Such project complies with the concept of Bateson's "pattern which connects." The environmental significance is expanded to city, history, industry, geology, and even future, in order to enable the re-structuring function of environmental field, or even region.

Bateson indicated that "the pattern which connects" is meta-pattern. The correct way for meta-pattern is to consider the target(s) as the dance among various individual firstly, and then define it (them) with the restrictions of various physical shapes and organic features[10]. Therefore, external shape is not the primary factor. The key lies in weather the "interaction" among the individuals reaches "rhythm." Only in the co-dance can the spark of souls occur. Similarly, only when all key roles and powers within the city or environment enter the symphony status can the new energy be developed.

For example, in Heart of Hsin-Chu, the contrast complementary combinations (glass optical fiber bridge vs. excavated oval space, stairs vs. slope, connection to moat, eroded ancient bridge pier vs. charming city gate tower) were able to create powerful connection due to their integration based on gathering. Since gather was the idea, all traces that might reinforce intensity of gathering were developed. Such downward excavation gathering fits the open urban program and rising young and wandering communities.

The visiting route of 921 Earthquake Museum of Taiwan follows fault lines and debris. The line mode of the main hall and surrounding mode of the second-stage classroom were so shockingly impressive because of the imitated "disaster scene." With the transfer and reconstruction of Taomi Ecological Village Church, the contrast complementary combination transformed the character of the paper church from "commemorative" to "touristic." The Energy Building of Do-Liu Seed Park is a light construction interwoven with horizontal "pipe" and vertical "arch." Several individual small" rooms" and big "canopies" perform a multi-track choir, serving as the start of reuse of the deserted space and revealing the spirit of outward waves.

The connections of above three examples are gathering, on-site, tourism, and wave. They state that the logic of construction relation is outside of formation and attempt to control the logic among users and environmental conditions. It is the logic of formation logic, or the relation of the relation. It is the potential energy extracted from the relationship between human beings and the environmental context. Meanwhile, they are the constructions of spatial organization and activity relation. The stages faced by architectural professionals, urban

teams, museums, and NPO all challenge the architect's planning proficiency and users'participation.

Such connection mode derived from architectural design is an invisible frame contributed by the architects to the environment or city after the completion of the hardware. However, it also requires innovative urban planning curator to introduce energy and resource into the frame. Fu-Xing Barn and old station of Tai-Tung are two pitiful projects of Wen-Chieh Chiu that failed to obtain sufficient curation and innovation due to exchange of local mayors.

Discussion: Intentionality of Tectonic

Wen-Chieh Chiu (A+B Design Group) does not insist on any certain brand style. Every piece of work is a new trial with constant spatial experiment. They emphasize on "tectonics"-building as it is, pursuing pure tectonic orders. But is tectonic merely the sensible result of construction?

Can Architecture be zero, like the Writing Degree Zero of Roland Barthes? If Tectonics is the horizontal structure of architectural language, can the vertical style of the author be deleted? Is tectonics is the so-called "smooth space" proposed by Gilles Deleuze? Is it possible that the "striated space" caused by architect's characteristics does not exist?

The works of Wen-Chieh Chiu's team, A+B Design Group, conveys a message: tectonics is not the result of neutral materialistic. The tectonic process radically showed their engagement in the overall environment. Architecture is thus considered as action of environmental transformation with commitment, passion, social-cultural significance, and care about the own context of the architects. The more radical the tectonics, the stronger the presentation. Sensational intentionality is therefore fully raised.

Rollo May defines intentionality as "the structure that gives meaning to experience." He indicated that intend follows intentionality, and that intentionality is a kind of attention that states active self-recognition of "I-can.[11]" This is similar to the intend of Min-Yi Hao, who said "Intend is cubic, alive, and adjustable. It doesn't have to be big, but clear."[12]

Intentionality, intend, or even "mind" proposed by Confucianism all indicate the proficiency of receiving alert in selection - the selection of tectonic and project direction- and the possibility of active acting. Their antonyms are "indifference" and "carelessness." The Architecture of today has clearer intentionality than any of that in the other times. It explores the connection with the world independently and courageously, builds up significance, and takes the initiative to change the rules of the game. Strong Architecture can intervene coldly without sensationalism and concentrate on subverting existing rules in order to reach constructional makeover.

Note

1.Wen-Chieh Chiu and Ray-Han Jin established Da-Han Architecture Firm in 1996. Hsueh-Neng Chuang participated in 2005 later on and A+B Design Group was founded.

2.Some projects mentioned in this article were collaborated with the other architects as follows: Heart of Hsin-Chu-cooperated with Ray-han Jin Architecture Firm Fu-Xing Barn - cooperated with Chao-Yung Shih Architectue Firm and Hsueh-Neng Chuang Architectue Firm

921 Earthquake Museum of Taiwan, Do-Liu Seed Park, old station of Tai-Tung, Au-Di Living Project—all cooperated with Hsueh-Neng Chuang Architectue Firm

3.Shi-Wei Luo, Entering from the Margin: On the reverting Procedure of Subjectivity of Additional Construction Project of Institute of Information Science, Academia Scinica, Architect, 1996/3:116-119.

4.Bateson, Gregory. Mind and Nature. London: Bantam, 1979：21, 46, 77-79。

5.For instance, Sheng-Yuan Huang's Fieldoffice was based in Yi-Lan. "The Third Studio" of Ying-Chun Hsieh was situated in Chu-Tung. After 921 Earthquake, he moved the firm to nearby Sun Moon Lake in Nantou.

6.According to the interview with Wen-Chieh Chiu on 3rd July 2011.

7.The Transformation and Vulgarization of Architectural From, Illusion of City, Pao-Teh Han. Economics & Living Publisher Co. Ltd, Taipei, 1983:7-14.

8.Roland Barthes considered individual style in writing is a vertical pursuit. The language itself, however, has horizontal structure. The language people actually use contains all content of the society and hides the property that runs in the language itself. Barthes, Roland. Le Degr de I'E'criture Elements de Sémiologie.(Writing Degree Zero:Elements of Semiology) Laureate Publish Co. Ltd, Taipei, 1991: 81-84; 120-124.

9.According to the interview with Wen-Chieh Chiu on 3rd July 2011.

10.Bateson, G. 1979: 12-14.

11.May, Rollo. Love and Will. Translated by Ren-Yu Peng, Taipei, Li-Xu, 2001: 328-340.

12.Ming-Yu Hao, China Times, 10th June 1998.



Sustainability: Returning to the Origin of Architecture

by Han-Yin Huang / Translated by I-Ting Ku

Commentary

Trees nourish water source and the earth, contribute free oxygen, and provide shading and recreation. They are the homes of animals, playgrounds of children, tranquilizing piece of green in people's eyes. How long haven't you really looked at a tree?

The architectural career of Yin-Chao Kuo of Bio-Architecture can be traced back to an old tree. Grown up in Tainan, the image of the whole row of flame trees in front of the un-expanded train station in the lowly developed stage of the city was planted in his memory, so were that of the old trees in Chung-San Park, National Tainan First Senior High School, National Cheng Kung University, and in Confucius Temple. "The biggest old banyan tree in Confucius Temple died, and the atmosphere of the temple was also changed." Said Yin-Chao Kuo. "Old trees have spirit. They stand on a spot for decades, or even centuries. The roots grow downwards, branches upwards. They build up their own posture, like every human being develop their own personalities, which also influences the environment deeply."

When asked what the most important concept in Architecture is, Architect Yin-Chao Kuo said, "How do animals in Nature build their nests?" "They choose materials in the surrounding and build simple yet the most efficient nests under existing conditions." "Human beings used to build their habitats in the same way. However, the rapid industrial development in the past two centuries has made people superstitious about technology and think that technology is omnipotent. The most basic principles of Architecture has been gradually forgotten." "I think sustainability is no more than returning to the origin of architecture. Therefore, a common drive of all our works is to build up the ideal interaction between artificial and natural environment. In addition, we aim at reducing energy and resource consumed during construction and occupancy." Since the age of farming, human beings almost got rid of the restriction of food chain, and the community started to expand unlimitedly. However, no matter how technology and economics advance, people can never live on the world alone. We still need clean air and fresh water, which requires the provision of the whole ecological system. Furthermore, scientific evidence has shown that human beings and all the other animals, including flies and cockroaches, are constituted of the same "assembly" (meaning same DNA with slightly different permutation), whether we like it or not, accept it or not. Like children's beloved toys are made of the same sets of parts, being Lego blocks, princess' carriage, or spaceships. "From this perspective, 'all in one' is not only a question of theology, but also of philosophy and science. People have no reason to be arrogant." said Yin-Chao Kuo.

In 1997, Yin-Chao Kuo and Ching-Hua Chang established the Architecture Firm together and renamed the company as Bio-Architecture. Fashionable terms like "Global Warming" and "Greenhouse Effect" did not exist at that time, yet both Architects love to arrange greenable terrace and balconies in buildings to introduce natural light and wind come inward. Gradually, they started to learn how to recycle rainwater, use water-saving appliance, install solar energy devices, let water penetrate the ground. Their interest grew with the learning, and the concept of "greening" evolved into "sustainability." The next year after Beitou Library was completed, the film of ex-American Vice President Al Gore, "An Inconvenient Truth" was on in Taiwan and opened a new era of Taiwan's Disaster and Environmental Protection Ideology formally. "Ching-Hua Chang and I still prefer happy Environmental Protection Ideology." Said Yin-Chao Kuo.

Q: What has Bio-Architecture been focusing on "sustainability" during the past decade?

A: Many people said Bio-Architecture does "Green Architecture." Some students even asked what else we can do other than "Green Architecture." What else can we design? The truth is, we are not doing anything different, we were interested in how human-beings built before electricity was available, and ask ourselves "what can we learn from that". I think most

architects are doing the same thing more or less. We also try to learn from the most basic principles animals building nests, where were also the principles of ancient people's housing. Modern people easily get lost and forgot these principles due to rapid development of urbanization, technology, and economics. Architectural design should go back to these principles and pursue the unlimited possibilities with these simple principles.

From all the works of Bio-Architecture in the past decade, two clear axes can be seen, the horizontal being development of site arrangement and spatial layout strategy; vertical structure, building envelope, and "MEP, HVAC system". The main volume of Architecture resembles that of human body: skeleton (similar to structural system), skin, muscle, hair (envelope system), and endocrine and nervous system (MEP, HVAC system). The common drive of these two axes is to build the ideal interaction between artificial and natural environment and to reduce the energy and resource consumed during construction and Occupancy.

Q: In Taiwan, Many people think energy saving mainly relies on natural ventilation , Is it true?

A: It is true in terms of site arrangement and spatial layout strategy. The humid and warm subtropical climate of the summer is definitely the most important factor of our energy consumption. Generally speaking, buildings in humid climate should emphasize natural ventilation to reach proper degree of comfort. In fact, the city temperature and humidity in summer are usually far beyond the comfort zone, possible reason being urban heat island effect. Introducing such external air indoors will receive undesired result. On the contrary, city temperature and humidity are within comfort zone during spring and autumn. In this case, natural ventilation brings the maximal benefit. The convection routes in Beitou Library, 3 Pavilions in Xinsheng park of Taipei International Flora Expo, Dormitory of ITRI Tainan campus, and Tamhui Arts workshop and Chiayi Industry Innovation Center, MOEA prove this concept. In recent projects of Namashia Campus Reconstruction after Typhoon 88 and Center of Innovative Incubator, National Tsing Hua University, CFD simulation was even adopted to investigate the wind field in different seasons in order to provide precise reference for design.

Q: Courtyards are arranged in your works, including the 3 Pavilions in Xinsheng park. Is there reason other than landscape?

A: If the site conditions allow, courtyard is the most effective way of adjusting micro-climate. It is like a womb that provides nourishing and mild environment for plants and insects. It is like a totem of Yin and Yang, with one side facing the sun, the other shadow. The exchange of Yin and Yang occurs once in the morning and in the afternoon and varies to the seasons. A pond in the courtyard can also reduce the temperature with water evapotranspiration. It also enriches the biological diversity of the micro-environment through the reproduction of fish, amphibious, and birds. The main space of the building surrounds the courtyard and receives its nourishment. Such effects can be seen in the courtyards of the 3 Pavilions in Xinsheng park ,ITRI Dormitory and Chiayi Industry Innovation Center, MOEA.

Q: Differed from traditional cubit buildings, Beitou Library and the 3 Pavilions in Xinsheng park appear unique and irregular. Is there any reason for such design?

A: Taiwan has very high population density. The shape of the site and objects on the ground are usually the most important trace. The site of Beitou Library is a right triangle, therefore the building also has to be triangle. The three sides of this irregular triangle are the Beitou River in the Northwest, old trees in the East, and fountain historical site in the South, which form the main drive of design of interior spatial arrangement and shell design. Although the design of Beitou Library can be read according to nine principles of EEWH clearly, it has only one core of design: Integrating energy from external environment into internal space.

Despite of the broader site than Beitou Library, the 3 Pavilions in Xinsheng park have a more complicated plantation and higher spatial demand. In order to reinforce the overall theme of the exhibition, we decided a more active role for trees in the overall arrangement. Although we had been dodging trees during designing, the result looked like the building grew out of the ground with the trees together. To preserve the whole patch of Indian dillenia wood in the south, Pavilion of Future and angel live indented its belly and form the entrance at that spot. The Indian dillenia wood became a large sunshine awning at the entrance which allows visitors to appreciate light and shadow of the woods when queuing up for tickets.

Q: You mentioned structural system is like the skeleton of buildings. Hybrid structural systems are often seen in Bio-Architecture's projects, such as combination of wood, steel, and

reinforced concrete. Please tell us why were they adopted?

A: More than half of the carbon emission of a reinforced concrete building comes from concrete. Therefore, a wise choice of wood, steel, or hybrid- structure under suitable situation can reduce the most carbon emission.

As mentioned, a building can be separated into three elements: structure system, building envelope, and MEP, HVAC system. The development of Bio-Architecture's works in the past decade is actually the individual and interactive relationships of these three elements. Although Architecture appears as a whole to the clients and the general public, collaboration and research with professionals from various fields are necessary during the design process for further exploration of each element.

For example, we are used to taking beam-column structure as the structure system of all buildings, only some are RC, some are steel, and some are hybrid beam-column structure. During the competition of Taroko Station of Taiwan Railway, we realized that the shell structure of roof can meet the demands of style, space, and structure altogether during the discussion with structure engineer. More than that, the weight of structural material might be reduced by a great amount. Despite of the failure in that competition, I was very excited to wake up from the myth of beam-column structure after so many years, although I had learned the fact in university 30 years ago.

Q: What do you think is the most important concept of the building envelope design? Which project was the most impressive to you?

A: The main parts of the building envelope are the roof and external walls, which are probably also the most important parts in terms of Aesthetics and energy saving. Traditional architectural design emphasized façade of the external walls, so design was basically a picturesque visual design. The style, construction method, material, and opening were subject to preference. The external walls of a building, including roof, are the main interface between internal and external environments. The purpose of integrating external walls and roof with the concept of building envelope came from the consideration on comfort and energy performance. Aesthetically, the decisive elements are advanced functionality and simplicity. Therefore, building envelope design itself is a process to develop beauty and high efficiency.

The idea of systematic building envelope probably started from the project of Beitou Library. Due to client's request of wooden building, we studied the characteristics, prices, of varies species of wood and details of wooden doors and windows. I hadn't had Prebyopia at that time and took great pleasure in drawing the details with pencils. The wooden curtain-wall system and was developed after these details. After that, the details of wall-roof joints, eave, and interior design were developed. The whole design development and construction documents of this 650 pin library took us almost one year to complete.

Q: Is such systematic envelope design a general rule? What difference can occur in different project?

A: There are general rules, as well as varieties. The great façade curtainwall of Tamhui Art Gallery later on was an variation of the wooden curtain wall system of Beitou Library. automatic canvas that blocked western sunshine, BIPV, and wooden louvre door were integrated as part of the system. In an afternoon with sufficient sunshine, BIPV and yellow canvas awning form brilliant light and shadow. The wooden door-window system of the 3 pavilions of Xinsheng park is an upgraded version of that in Beitou Library. The greater dimension here requires extra steel back-up and intelligent building system. We also developed the folding door detail in order to increase natural ventilation in the large space.

With the issues of west exposure to sun and beautiful landscape of Chianan Plain, the tasks of Second Liu-Jia Dormitory of Industrial Technology Research Institute is similar to Tamhui Art Gallery. However, the solutions differed from publicity. Contrary to the visual transparency required in Tamhui Art Gallery, Second Liu-Jia Dormitory of Industrial Technology Research Institute needs solid walls. Each room has a 1.5m*2.1m French window inside the balcony and a great "shield" to block sunshine outside of the balcony. The steel roof added on top of the roof is like big parasol, insulating the heat on top floor and increasing space for activities. Heat insulation paint was applied on the wall, reason being the high reflection of sun radiation reducing the heat penetrating the surface and kept on RC wall to minimum. Facing solar radiant, even the most vulnerable glass French window has the assistance of aluminum louvre folding door. These elements constituted the simple and efficient shell of Second Liu-Jia Dormitory of Industrial Technology Research Institute.

The spatial requirement of Chiayi Industry Innovation Center, MOEA is much more complicated, including lab-factory, laboratory, office, classroom, conference room, exhibition hall, and accommodation. We categorized the spaces into three buildings according to height, load, and feature in order to have their own construction form and shell.

Q: As external skin, muscle, and hair influences internal endocrine and nervous system, so does the building envelope influences MEP, HVAC system. How do you deal with the integration of both?

A: Youth Park Library provided us with the opportunity to think about it deeply. The library was donated by Mr. Fu-Tien Zeng, the ex-founder of Motech Industries Inc., and the land was provided by Taipei City Government. The delegates of Mr. Fu-Tien Zeng for this project were Dr. Hsiang-Ling Hu, current CEO of a2peak power Co., Ltd, and her husband Ren-Zeng Wei. They have been living in Germany for a long time. Their basic idea about the project was to use the most environmentally-friendly materials to build the most energy efficient building. Solution: build the most tight envelope with recycled or natural materials, completely insulating the different internal and external temperature and humidity, which is a basic strategy against extreme cold of an advanced country with high energy costs in temperate zone-such as Germany.

We had been discussing the differences in environmental control method between sub-tropical Taiwan and temperate zone Germany? The conclusion was that the mechanism are the same, only the heat goes in opposite directions. Taiwan has to keep the heat outside, while Germany has to retain the heat inside. A more different issue of Taiwan from Germany is humidity. It is not absolutely correct to resolve humidity problem with natural air ventilation in humid and warm climate, because introducing overly humid air indoors doesn't increases level of comfort. Instead, it fosters mould and jeopardizes health. That's why dehumidifier and air purifier are so in trend in Taiwan, and the energy consumption of these appliances is the cost of natural ventilation. In the project of Youth Park Library, internal and external spaces are well insulated with very thick roof and walls built up with concrete and natural insulation materials. The fresh air is filtered first, and then enters air conditioning system. The controlled volume of introduced external air (fresh air), air tightness, and insulation capacity of the envelope are the core issues of energy efficient buildings .

Envelope design strategy and air conditioning design are inseparable. In our recent project of building of Department of Health, Executive Yuan, shell materials were chosen especially according to high standards of air conditioning, energy-saving lighting. In other words, the era of "design first, MEP and HVAC later" has faded out. The timing of involving MEP and HVAC professionals are getting earlier and earlier, and their roles more and more important.

Q: In conclusion, why does Bio-Architecture think environment and people is so important to "Architecture"?

A: Athletic is very important too, except it's built-in in our mind, we don't discuss it very much. When sharing our projects, we usually try to analyze from two different perspectives. "The fourth piglet's house" is one of them. It is based on climate change and extremes, including colder winter, hotter summer, stronger wind, and heavier rain-the upgraded big bad wolf. The third piglet's home will no longer be safe and able to defeat the attack of the upgraded big bad wolf, therefore the concept of the fourth piglet's house emerged. Taiwan is a tropical country with mild climate, where heat and cold do not kill. Earthquake is the biggest and only threat to life and property, therefore emphases have been always placed on structural safety and the other aspects were relatively neglected, especially building envelope and energy-efficient equipments. The temperature swing between winter and summer of Taiwan 2010 reached over 30℃. With the effects of global climate anomaly, a swing of 40℃ might occur. In this way, temperatures below zero and over 40℃ in Taipei urban area will not be impossible any more. People might consider it fun to have snow and to be able to make snowman, play snow fight, and ride a sleigh. A great amount of innovative products might even reinforce economic development. Indeed, it would be good. The only problem would be the exploded pipes system due to swollen volume of ice from water. Water supply system of millions of people would be paralyzed. After the cold, street and home would be rampant with defrosted water. The water that penetrated water-proof membrane when iced would explode external walls and roofs, which might cause great irritation. Furthermore, with mostly RC tiled wall thinner than 15 cm and single-layer glass under 10 mm, all families would need to buy heaters, which increases consumption of energy. Recycled energy would not be able to rescue the urgent

demand, and the ideal of non-nuclear home can only be placed aside again.

Is this scenario possible? Maybe, maybe not. The Japanese never thought that tsunami and nuclear disaster would ever happen to their country simultaneously. Therefore, it is necessary for the society to use a part of the resource for the counter measurements against such worst scenario. The strategy of the fourth piglet's home is to reinforce the performance of buildings in order to provide more health, comfort, and safety of living, as well as to reduce dependency on fossil fuel and retard the tendency of climate anomaly. The probability of nuclear disaster will then be reduced. In this way, we will have more time to develop renewable energy and turn it into main source as well. Such approach is practical and answers to the core concerns of the society. Therefore it is always able to raise echo.

Contrary to "the fourth pigle's house," another perspective is "ecological Architecture," which our company name "Bio-Architecture" Implies. This perspective has nothing to do with potential disaster and corresponding strategy, but is purely the vision of Architecture. Based on the common sense in the mechanism of sound, light, heat, air, water, and ecology, as well as the passion on divers biological world , we try to integrate Architecture into the mechanism of Nature. The indicated "common sense" has not clear boundary, and scientists always have new discoveries in Nature. Therefore, there is no clear route and destination to realize this vision.

In the projects of Bio-Architecture, these two perspective co-exist. "The fourth piglet's house" focuses on "efficient strategy against the upgraded big bad wolf," and energy efficiency is the lethal weapon in the game. Similarly, efficiency is also a strategy for all species in the game of 'survival of the fittest'. However, Nature does not reach efficiency through logic, but through time. The result is also logical, but with greater significance. The vision of "ecological Architecture" requires constant practice and contemplation of the insight. It is the contrast of the rapid tempo against the big bad wolf and the slow exploration in labyrinth of Nature that makes our work challenging and interesting.

Reflection: We have benefited a lot from old trees, but what have we given back?

Upon completion, Beitou Library's east glass curtainwall was the highest in Taiwan at that time (now replaced by that of the 3 pavilions of Xinsheng park). The great curtainwall brought three big Banyan and flame tree indoor. The trees also filter the mild sunlight in the morning. Their postures are reflected on the green glass, overlapping on the light, furniture, and reader's figures in the room.

"I think the interaction between trees and Architecture is the most beautiful scene in Beitou Library." said Yin-Chao Kuo. "However, this is just from my perspective. We have benefited a lot from old trees, but what have we given back"?

Many trees in Beitou Park were infected with brown root rot earlier. The virus spread in the earth. Finally, these three trees were infected, too. The exacerbating disease reduced leaves and branches. The park management then decided to terminate their lives at the end in order to stop the disease from being spreading. "People get sick if they are too tired or weak, so are trees. The three trees might have got sick and weak because of the devastation of new construction, demolition, and reconstruction. We regret about the incident of brown root rot deeply when receiving compliment on design of the library. We felt the necessity of reflection. We can't take trees for granted" Said Yin-Chao Kuo. With the experience of old trees at Beitou Library, Bio-Architecture strictly forbid construction unit to take the preserved old group of trees as "parking shelter" when building Xinsheng 3rd Hall in order to avoid constant pressure of the tires that might destroy vitality of soil and roots. "We also realized that buildings can help disperse strong northeast wind and typhoon, reduce hours of direct sun exposure, and increase survival rate during water short period."

"Sometimes we inevitably think, maybe the best way for Nature is not to build any buildings. But building habitats is an instinct for animals to survive: beaver build dam, birds build nests, bees build hives, spiders build nets, termites build mounts, and many other insects and Mammalians excavate holes for accommodation. Human beings are great Mammalians that reaches the amount of six billion. If we re-adopt primitive nesting, caving, tree felling, stone houses, or cooking with woods, the damage to ecology might be even more than presence. Therefore, Architects first responsibility is to "calculate" the impact of human architectural behavior on ecology carefully. At the end, innovation and technology should be used to reach sustainability.