理性與感性、工程與建築

◎ 關鍵字：林同棪的斜張橋、誠實、人性化、誠敬、幽默、廿一世紀中國建築

台灣世曦工程顧問股份有限公司／經理部／建築總監／趙沛明

摘 要 ABSTRACT

台灣世曦是國內首屈一指的工程顧問公司，主要工程部門包括結構部、運土部、機械部、港灣部、鐵道部、捷運部、營管部、地工部…等等，共十九個工程部門，其中夾帶了一個建築部，嚴格的來說「建築是不屬於工程」的，早在西元兩仟伍佰多年前，古希臘將建築、音樂、詩歌、舞蹈、繪畫、雕塑、戲劇歸為七大藝術，而建築則是需要有各類的工程來配合，建築設計與工程之差異是，沒有方程式可用的，且好的建築設計多有創意。

壹、自由學風的影響

把時間拉回到一甲子前，當時就讀於一所學風相對自由的實驗中學，每逢重大節慶，都會應景辦壁報比賽，身負股長之責，出於不喜成規的個性，往往摒除一般慣用的形式，依節慶的主題做整體的設計，出於創意我們班就成了壁報比賽的常勝軍。（圖1）

這所實驗中學設有完整的木工及金工勞作工廠，與幾位志同道合的同學，一有空堂就鑽進工廠玩各種的機具，做各類的創意設計。（圖2）

圖1　民國四十七年高二校慶壁報

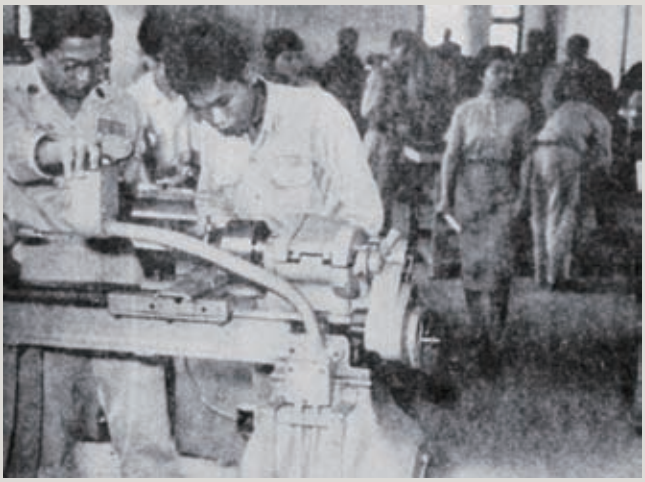


圖2　高中母校的實習工廠

在課堂上遇到不喜歡的課程，就在下面畫胡，英文課時玩出”橫粗直細”的英文藝術字體，當時不覺得有什麼特別，到學建築時將之用在設計圖的抬頭上，美國同學見了直呼Robert你在寫中國書法，自己看看頗有幾分的像。（圖3）

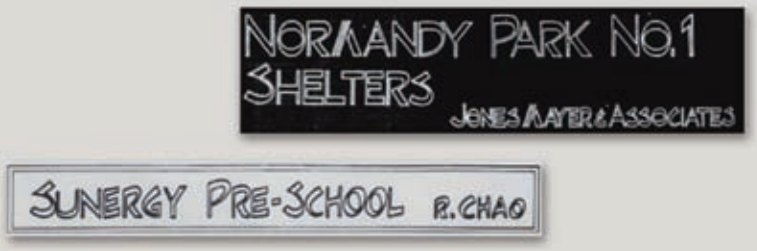
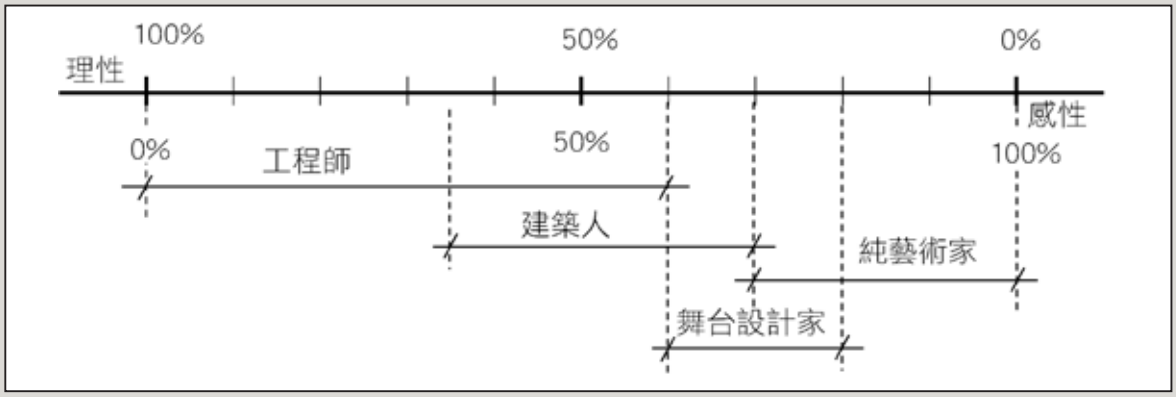


圖3　高中玩出來的英文藝術字體

考大學時，正值台灣啟動公共工程，以為土木工程與建築學系出同門，選修了當時火紅的土木工程，有一位高中同學上了建築系，出於對我的瞭解，連著兩個暑假到我家對我說”你一定要學建築”，由於認為二者同出一門，也就聽聽罷了！

直到去了美利堅合眾國，攻讀了結構與公路的碩士，做了四年的工程師，想更上一層樓讀個博士光耀門楣，乃於夜間去修習應用數學，三門課都拿了A，但是完全不懂全靠死背！告知自己不是這個料，於是再去修基本設計，題目一下來，開車在想、吃飯在想、上廁所也在想，不由地想起那位高中同學所說的話！於是申請學士後碩士學程，並請這位同學為我寫推薦信。拖家帶眷去做了三年半的建築系學生，建築設計課的成績除了第一個學期拿了個B+，其他學期全為A，證明走上了正確的人生。

表1　性向比例表



註一：這份性向比例表以一般人為準，然而有極少數的人兼具高比例的理性及感性。
註二：人類的腦部分為左右腦，左腦發達的人理性強，而右腦發達的感性強。

早在古希臘年代就將建築列為七大藝術之一，更是集空間藝術、環境藝術、生活藝術及造型藝術於一體的藝術學門，也體會到藝術家是需要有創意、有感性，而建築藝術與其他藝術的差別在於建築是”實用”的，也就是需要有一些理性。今將純藝術家、舞台設計家、建築人及工程師之理性與感性的範圍例表於（表1）。

去年五月間應一所技術學院之邀，去參觀他們建築系的畢業設計展，一般的作品規規矩矩少見創意，走到最後一區，眼睛一亮，幾乎都是佳作個個感性十足，系主任告知這是夜間部的作品，學生都是美工出身的。之後七月間在公司出了一個建築拉皮的題目，捷運部一位女同仁的設計頗富感性，巧的是她也是美工出身的。

工程師與建築人最大的差別在於思維，工程師以理性為主，以數據來做設計，建築人則是以感覺來做設計，當然也有少數的工程師兩者兼具，西方有Santiago Calatrava，東方則為T.Y.Lin林同棪先生，他的跨美利堅河的弧形鋼索斜張橋，得到芝加哥建築學會的榮譽獎，以及革新的建築雜誌社的建築設計首獎。（圖4）

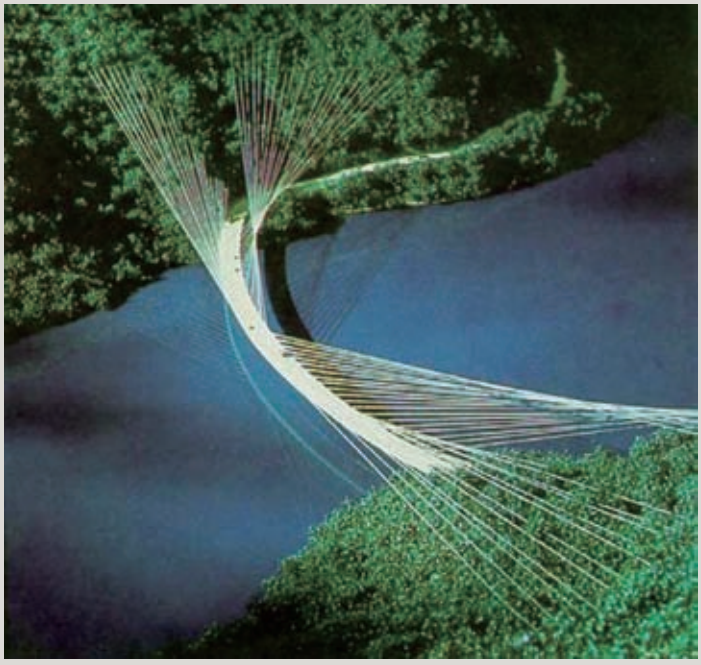


圖4　林同棪先生設計之跨美利堅河的弧型鋼索斜張橋

CECI設計之去年完工的五楊段的上下重疊的車道，造型十分特別，車行在上別有一番風味，遠看也顯示出它特有的造型，打破了一般車道的單調感。（圖5、圖6）

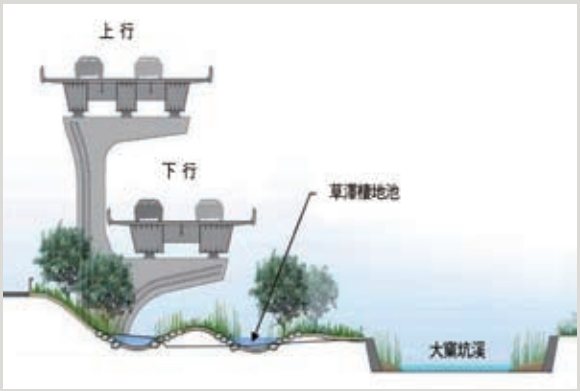


圖5　國道五楊段／上下重疊的車道剖面圖

圖6　國道五楊段／上下重疊的車道施工中

貳、四字箴言：Honest、Humane、Humble、Humour

個人於民國七十年由美歸國，即受聘於東海大學帶建築設計課程，基於為人師，自當做些教學的準備，乃提出H打頭的四字箴言：Honest誠實、Humane人性化、Humble誠敬、Humour幽默

Honest誠實：就是忠於材料，忠於時代。常見的用水泥模製作的仿木或仿竹的欄杆，不論有幾分像，就是缺了木、竹的溫潤。明明在廿一世紀，硬生生的用金屬材料或鋼筋混凝土，東施效顰的做出仿石、仿古希臘、古羅馬或中國傳統建築，這就是不忠於時代。中國人所謂的”唯妙唯俏”是一種”假的真”；而在手法上”誠誠實實”的表明是假的，則是”真的假”，Philip Johnson飛利浦・強生的休斯頓大學建築系館，屋頂上的Acropolis希臘萬神廟便是”真的假”的最佳範例。（圖7）

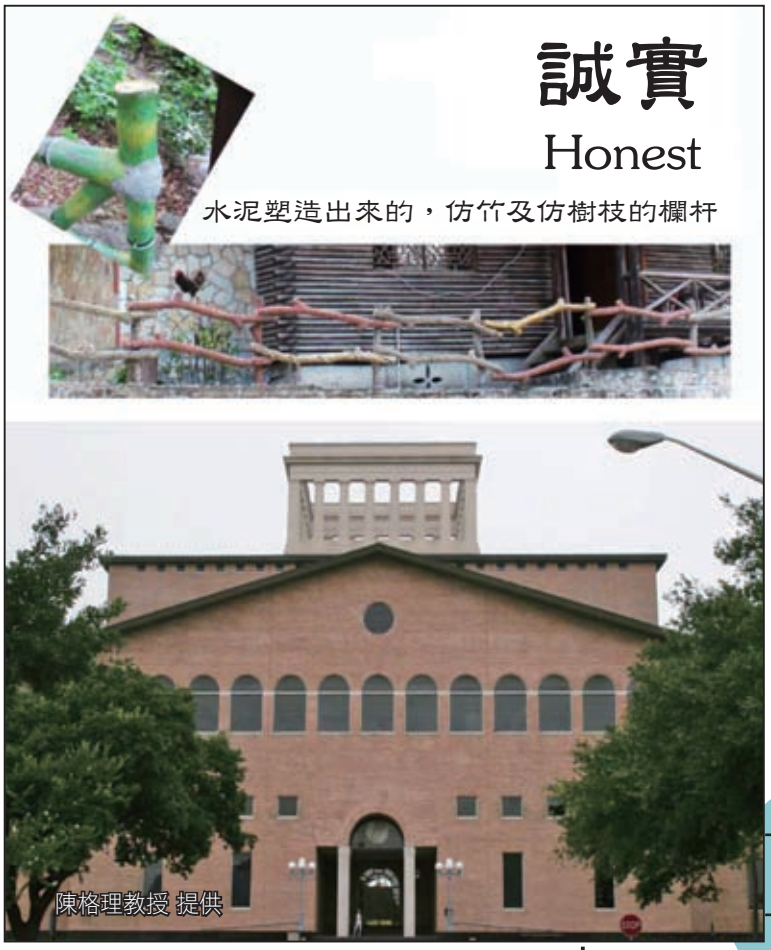


圖7　休斯頓大學建築系館

Humane人性化：建築及空間都是為人所用的，功能務必達到流暢好用，尺度使用者舒適自在，而非一味追求堂皇，更不可”因形害義”只求外形，傷害到功能。（圖8）

圖8　溫馨的民宿，人性化的佳例

圖9　衡山頂峰祝融廟與山勢融為一體

Humble誠敬：好的建築，應該謙虛地與周遭的自然及人為環境和諧、融合，切忌唯我獨尊的張揚。南嶽山頂峰的火神祝融廟，整個建築採用石牆鐵瓦，無一處飛簷、無一片琉璃，猶若從山石中生長而出，與山勢渾為一體、樸實無華、古意盎然。這種對自然的虔誠，不由的肅然起敬。（圖9）

Humour幽默：現代的都會景觀常被譏為水泥叢林，大部分建築面無表情，若有一棟建築能令人會心一笑，豈不美哉！紐約的SITE建築設計公司，在加州聖克里門托的Notch Show-room的入口即為範例。（圖10）

幽默
Humour

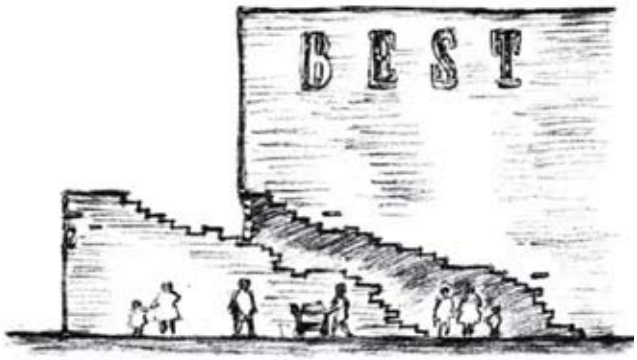


圖10　讓人會心一笑的入口

參、法古而不泥古，有其神而無其形

最後來談談現代的中國建築，曾有多次外國建築師問到，什麼是你們自己的現代中國建築？也就是他們看到海峽兩岸的新建築，多為山寨版的西方建築！到底什麼是現代的中國建築？這個問題在心中放三十多年，一直到2004與2005年之交，有機會在湖南做了一個2,000床的醫學中心的設計，業主提出要有一個中國式的園林，當時很自然的興起如何才能做到”法古而不泥古，有其神而無其形”。為了讓病患能接近及欣賞到園林，則用現代的建材做出”有其神而無其形”蛻變地傳統建築語彙。（圖11~圖15）

圖11　湖南的一個臨湘江的園林醫學中心全景

圖12　急診樓二樓的點滴及洗腎空間
夾一室內花園，其上為棉紙玻璃的重簷屋頂

圖13　門診大樓四向飛揚的屋頂，
具飛簷之神

圖14　外科住院樓屋頂的三個棉紙玻璃重簷，具有空氣流通的功能

圖15　由左至右的教研大樓、行政大樓及會議中心，行政大樓採重簷屋頂

接著2006年設計了黃浦江邊的金融大樓，做了兩個傳統語彙方案後，想起上海曾有東方大港的美名，眼前出現了中國傳統方形風帆的形像，於是設計了四面輪轉、升降的風帆影像，並在玻璃方帆之內側種植修竹及中東海棗棕櫚，使整棟建築添增了綠意及生氣，做完了，腦子裡又浮現了中外馳名的黃山及其奇松，於是再次的動筆、動美功刀，設計了黃浦江邊的黃山。(圖16、圖17)

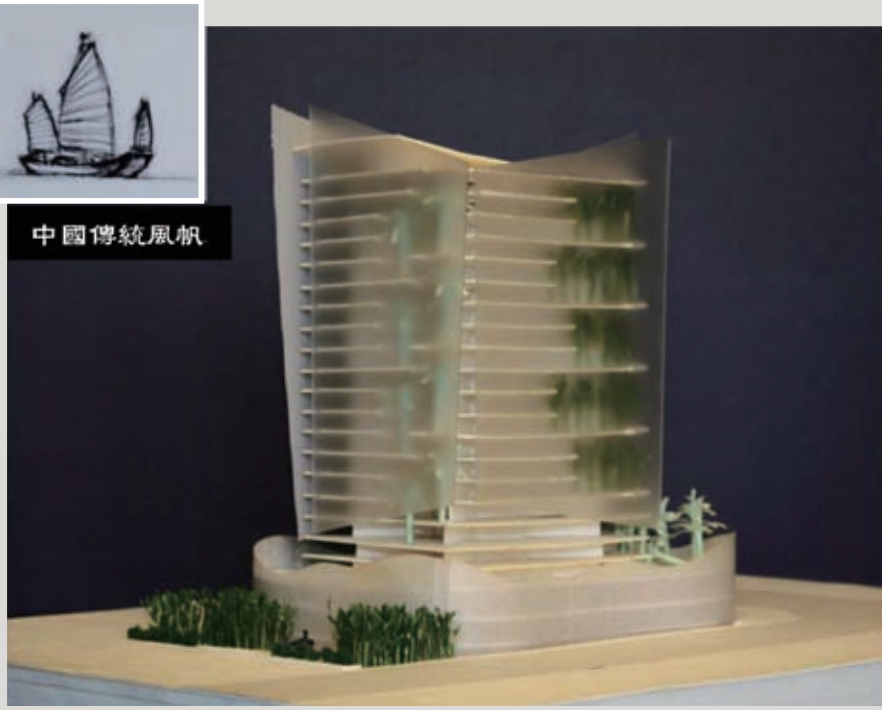


圖16　東方大港的巨帆

圖17　黃浦江邊的黃山

2008年秋冬進行的湖南某企業集團總部的規劃設計案，基地內有土丘、有平地、有水塘及水渠，乃將總部主樓置於大塊平地的中央位置，並倚著土丘，其他五棟分列兩側，與主樓合圍成有水系的三合院。合作夥伴提出湘西風雨橋的構想，用於解決建築物群之間的動線，在各個建築物的腰部，以九曲風雨橋相接，正是”九曲環漢闕，古韻山水間”。(圖18~圖20)

圖18 傳統九曲橋

圖19 湖南湘西風雨橋體

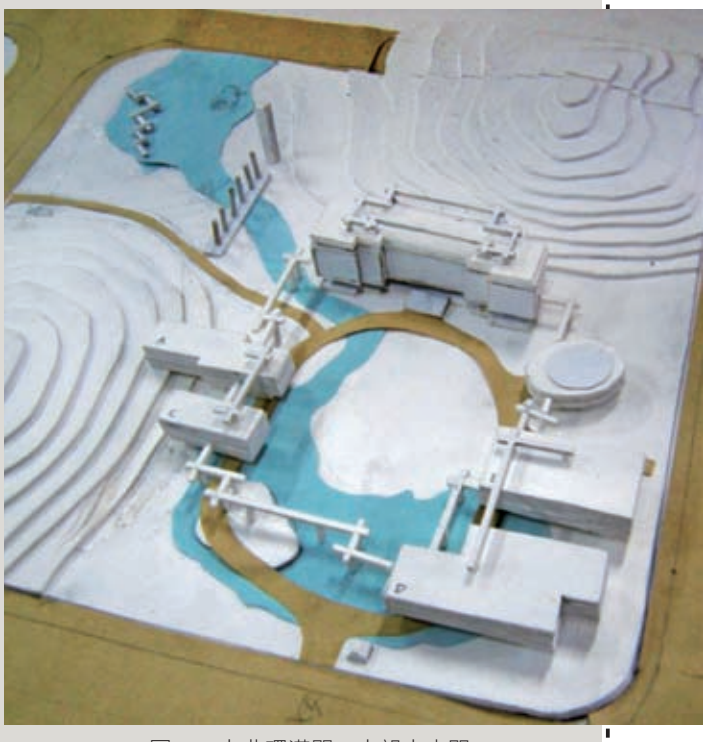


圖20　九曲環漢闕，古韻山水間

2007年在寶島設計一座住商大樓，狹長的基地為53公尺x185公尺，如果立起一棟大樓，將如一面橫亙的大牆，腦子裡浮現寶島特有的頁岩，於是仿其凹突的肌理作為大樓的立面，有如移來了一座樹木扶疏的山體，且在中段開一洞開的山壁，減輕建築物的壓迫感，並提供住戶們休閒的空間，有如一座立體的四合院。(圖21~圖23)

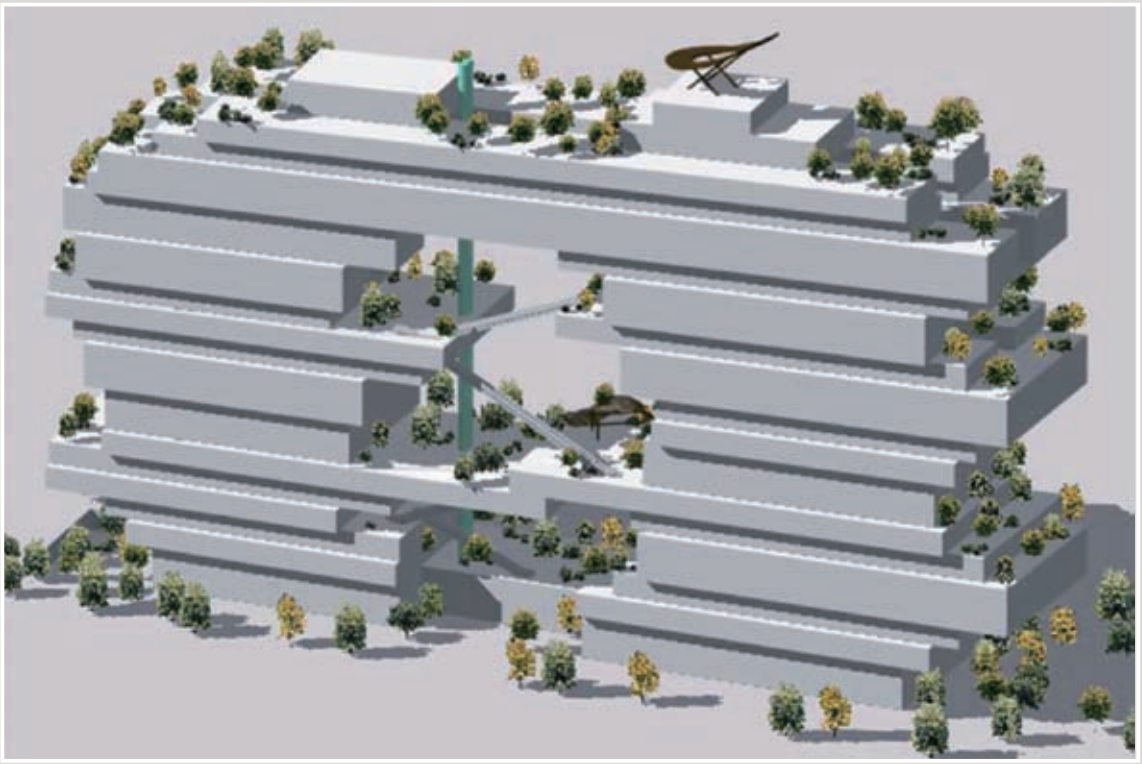


圖21　一座仿頁岩的立體四合院

圖22　頁岩－靈感的來源

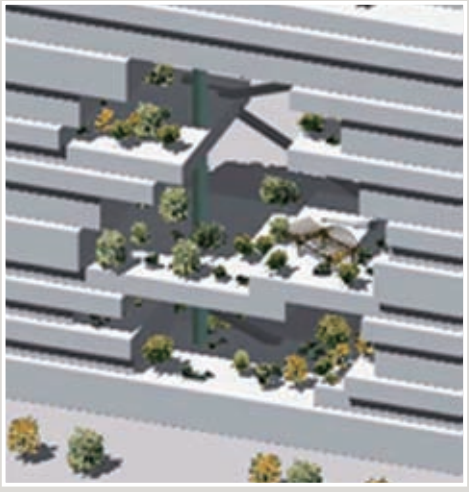


圖23　洞開的山壁，多元的休憩平台

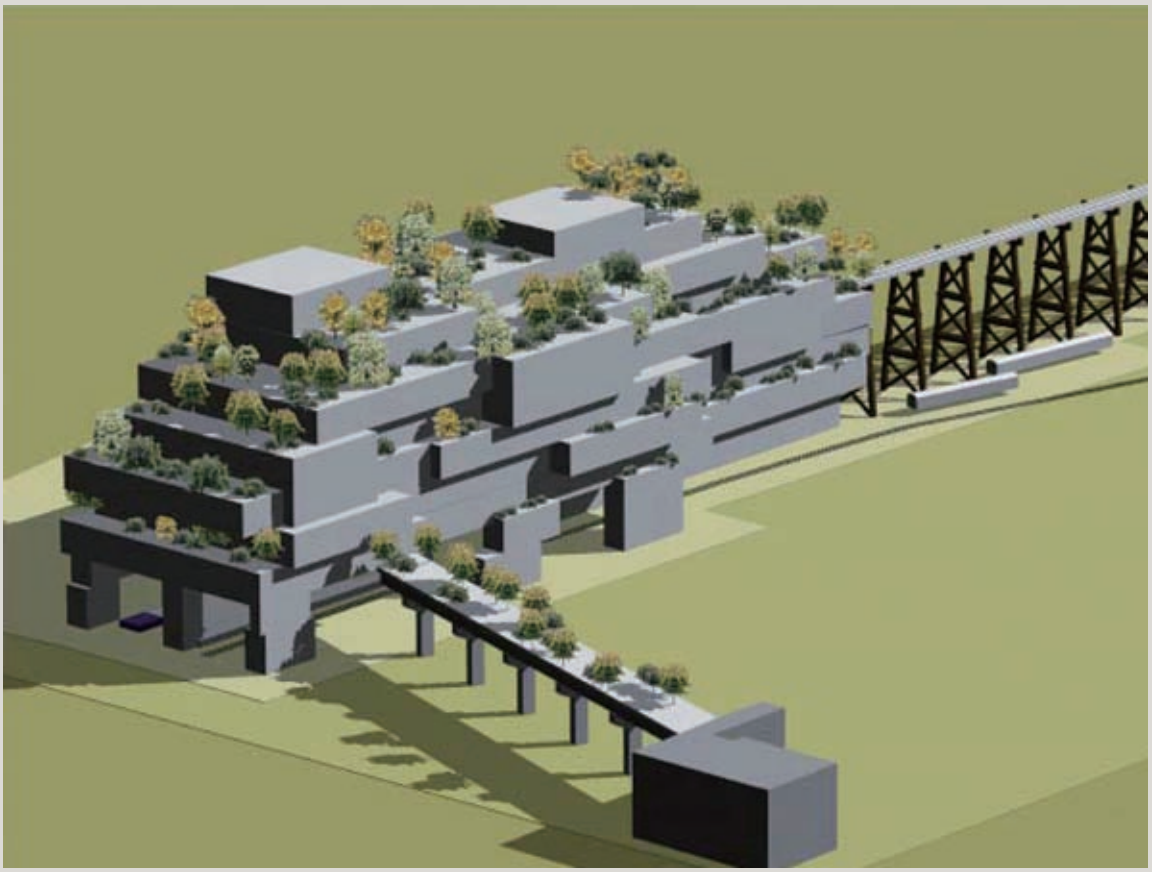


圖24　鐵道博物綜合大樓

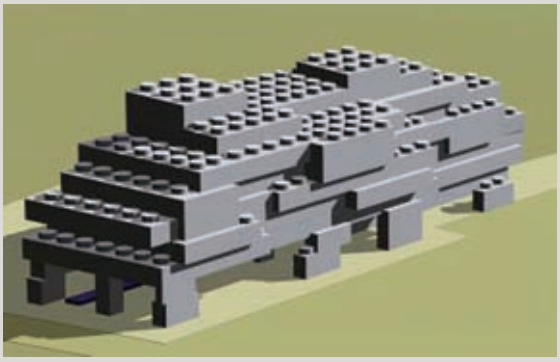


圖25　它，觸動了未泯童心

接著又設計了鐵道文化園區，鐵道博物館的綜合大樓，亦採用頁岩的理念堆砌成一座小山，其上並種植樹木花草，讓參觀的遊客在樹蔭花棚下，喝一杯高山烏龍、品一杯咖啡，或者來一份鐵路便當，俯瞰鐵路車輛的運行。(圖24、圖25)

期望

CECI同仁們能設計出「法古而不泥古，神似而形不似」的廿一世紀的「現代中國建築」。