

LIFESTYLE JOURNAL

信報
優雅生活

Lifestyle of Value Enlightenment
> 9 DECEMBER 16 > ISSUE 183
BI-WEEKLY 隔周五出版



The Journey of Les Parfums Louis Vuitton
尋香的旅程

《LifeStyle Journal 優雅生活》 非賣品 隨12月9日《信報》附送

造福偏遠地區人民的輕建築

訪香港中文大學建築學院副教授朱競翔

文：Bill Kwok 圖：Ben Tam(人物)

這天筆者到香港中文大學建築系跟副教授朱競翔做訪問，事緣是一位舊同事跟我說朱教授研究「輕建築」課題多年的成果—格子屋，活生生的例子是在短時間內在中國偏遠地區搭建教室、居所，而且材料輕盈，結構堅固，組裝過程方便快捷，不單止解決運送建材到偏遠地區的問題，更有效應付地震前後的建築需求。輕建築不單止在內地多個點成功興建，更於非洲肯尼亞短時間內興建10間學校，不少發展商都開始跟朱教授合作，輕建築概念還伸展到發達國家，可按用家要求訂製特別組件，朱教授認為無論富或貧，只要有效運用建築資源，對社會同樣有所裨益，輕建築說不定可以打破社會對鋼筋混凝土的固有建築概念。

汶川地震衍生研究輕建築

朱教授1992年於南京東南大學畢業，在研究院進修博士課程，1995年出來執業，中間曾經到瑞士工作，當時正值中國經濟起飛，對建築的要求既多且快，基本上內土地的住宅、醫院等項目他都涉獵過，在這個急促的商業節奏下，創作有點不可能，於是在2004年他毅然跑到香港中文大學，向學術界發展。

2004-08年他都在研究輕型結構的建築系統(輕建築)，一方面是希望在建築中尋求創新，另一方面是受到汶川大地震災難有感而發，當時村鎮建築倒塌得最嚴重，鋼筋混凝土建築一向是發達城市深信不疑的建築方法，面對地震時卻不堪一擊，是監管的問題，還是我們習慣了這種「重建築」，世上還有沒有其他建築方案呢？「輕建築和重建築，就好比一個很有肌肉的運動員和大腹便便的富商，鋼筋混凝土給一份財富、物質感，表面上好像很安全，但地震來臨時卻很麻煩，當它的慣性超過連接能力時便會鬆掉，反過來樹木在地震時都不會倒下來，到頭來是『輕而強』與『重而鬆』之間的選擇問題。」

社會不斷追求重建築，或多或少是城市化與西方文明所影響，一方面亞洲人口眾多，建築不斷向上發展，也具備防火功能。「其實古代已經出現輕建築，你看皇帝的建築都是木材造，在城市到處都是混凝土建築是無可厚非，但是在偏遠郊區是否可以興建輕建築呢？」朱教授坦言最初研發格子屋時，外界都不太相信如此低成本的建築可以滿足不同需要，但逐漸項目有起色，輕建築解決了氣候、結構、家具、製造、運輸和維修的問題，即使在偏遠地區什麼也沒有，輕建築一樣大派用場，就算是爛地、濕地上興建也沒有問題，更重要是它可解決日益嚴重的地權問題。「由於村子的地權問題複雜，輕建築興建成本較低，即使被迫遷拆，地主可以立即拆走，減少損失。」

朱教授以1:1比例的斗室展品參加參加第15屆威尼斯建築雙年展。



童趣園的成功案例

朱教授表示輕建築如今已發展成一個系統，旗下分成六個分枝，包括框架、板材、箱子、複合、變形板材及合體，材料方面的靈活性很大，採用木頭、鋁或玻璃等都可以，而且系統的預制性、模組化和規模化讓它的變化多端，可以適用於不同住屋需要。

在過去兩年，格子屋系統已被廣泛應用在現實生活中，並大獲好評。2015年，朱教授及其團隊在甘肅省的偏遠農村搭建了多個「童趣園」，為當地千多名因缺乏教育資源，而不能享受到合適教育的幼兒提供教育機會和嬉戲空間。其趣味十足的設計甚深受孩子喜愛，孩子們可隨意在牆上、地面上的「格子」中攀爬、探索。「童趣園」利用輕型預製組件組裝，建構過程十分簡便，即使是沒有受過專業訓練的村民，甚至學生也可參與建造，因為每所「童趣園」均由當地農民、支教老師及學生參與建造，大大提升了社區的凝聚力。「童趣園」自建成後深受歡迎，目前已被廣泛接納，在建及已興建的「童趣園」已超過44座。

威尼斯雙年展與未來願景

童趣園之後，朱教授亦被邀請參加第15屆威尼斯建築雙年展。這個名為「斗室」的展品，為會場上少數按原型以1:1比例建造的建築物，現已成為遊客在威尼斯的一個重要旅遊點。「我們不是擺放格子屋的模型，而是直接在威尼斯蓋一個房子，這個難度大很多，要知道很多人認為展覽很沉悶，但小孩子看到1:1比例的斗室，脫鞋便進去玩了，這種互動和樂趣正是建築的獨特之處，它讓人們和周邊環境連繫起來。」

提到格子屋的未來發展，朱教授坦言提出合作的商業機構愈來愈多，內地發展商也來洽談，他表示輕建築並不局限於偏遠地區的貧窮村落，即使是富人也會想到郊區的地方如何興建房子，如果輕建築概念用得着的話，有效運用建築資源也是對社會一大貢獻。「發達國家的新一代也不一定只愛鋼筋混凝土建築，他們想跟大自然有更緊密聯繫，而且輕建築的建築成本也較低，組裝流程等也較方便。」

朱教授說得沒錯，在大學研究建築，就是要刺激學術界及業界對建築的固有概念，創新不是空口說說，還要以實例證明是可行，他的格子屋做到了，跟商業機構合作更做到走出象牙塔，為世界帶來更好的建築解決方案，難道這不是已經很成功了嗎？



2015年，朱教授及其團隊在甘肅省的偏遠農村搭建了多個「童趣園」，為當地千多名因缺乏教育資源提供教育機會和嬉戲空間。童趣園採用方格形狀的基本單元，有如米斗般的凹凸空間高低錯落，將戶外的兒童遊戲引入室內。

港中文大學建築學院副教授朱競翔過去十年一直研究預製輕型結構系統，並開發出一系列建築原型，廣泛應用於內地及海外各種項目。