

# 瞬築輕建 迅速扶貧

## 中大朱競翔重「原汁原味」內地東非豎港設計地標

香港文匯報訊（記者 歐陽文倩）建築物是供人類居住、活動的場所，但也可以是體現建築技術影響力的地方。香港中文大學建築學院副教授朱競翔，曾到過8,000公里以外的肯尼亞，也去過近4,000米海拔的青海，在資源貧乏的地方帶入嶄新的建築概念。他以輕型建築（Lightweight construction）的方式，在不同地方迅速建好學校、移動工作站、宣教中心，並成為當地的地標，也啟發當地人及業界對建築的思考。他希望藉此讓別人更重視香港以至中國設計的建築。



朱競翔除了憑其出色的設計在建築界享譽盛名之外，網上更有文章封他為「建築界男神」之一，更稱他是建築界鄭伊健。記者歐陽文倩攝



朱競翔及其團隊設計的建築，很多時候都會成為社區地標。受訪者供圖



朱競翔在甘肅會亭為小朋友設計的遊戲小屋，以簡潔的形狀為小朋友建構玩樂空間。受訪者供圖

朱競翔在2004年之前是一名建築師，其後加入中大，直至發生汶川地震，令他有「出山」的念頭，「汶川地震有太多人去世了，其實很多傷亡都是因建築物不合格而造成，當地希望我們就重建方面提供新穎的想法，所以我又想『出山』了。」

### 不求外形 只為實用

作為大學學者，他認為自己要設計的建築物，並非以外形美輪美奐取勝，而是設計出具有原型性品質（Prototype）的東西，「因為大學去做，產量較少，應該要做些有啟發性的事。」於是，自兩星期造好房屋結構的四川災區防震學校開始，朱競翔還設計了四川栗子坪保護區熊貓監測站、上海浦東灘地鳥類禁獵區的移動工作站、肯尼亞的學校建築、甘肅的兒童之家，也曾在4,000米海拔的青海玉樹建小學。

建築物的類型各有不同，共通點是各項目均在短期內完成。以深入肯尼亞貧民窟建造的學校為例，在450平方米的工地建好擁有10間課室、可容納625名學生的學校，他們僅花了一個半月就完成，當中包括施工前的場地清理、地基及上層建築。朱競翔笑言：「我們建好了，甚至離開了，時間短促到當地人都還沒把我們記住。」

### 計劃妥善 速成目標

能如此快完成建築，重點是前期功夫做得仔細妥善，從建築物的設計、物料的訂造及運送，到井然有序地擺放物料等，朱競翔都一一打點，「我們先從珠江三角洲訂造大型的折疊板塊，用5個shipping container（海運集裝箱）運到肯尼亞。」人力、組件都到建後，他們開始教當地人如何組裝，在熟能生巧的情況下，建築的過程亦愈來愈快。

這樣聽上去，房子好輕好「兒戲」，但朱競翔反問：「樹和山哪個更強？輕的東西，如果有很強的bonding（連繫），也可以很好。最重要是做到『減輕治重』，有風來了，內部可以搖擺，只要控制在一定的程度，都是沒問題的。」

### 技術影響 宣揚中文

嶄新迅速的建築方式，令不少人對他們另眼相看，甚至有肯尼亞人因此想學中文，朱競翔認為，這就是所謂的「技術影響力」，從零到最後設計出香港以至中國品



朱競翔在肯尼亞貧民窟的學校建築項目，新式之餘亦能融入社區。受訪者供圖



肯尼亞學校項目，圖為校舍內部（左）及學生在課室內玩耍（右）。受訪者供圖

牌的建築物，「讓其他地方看得起我們造的房子。」

隨着其項目漸漸增多，朱競翔也觀察到自2014年中開始，不同地方對輕型建築的需求不斷增加，這亦圓滿地呼應了朱競翔當時決心投入大學的使命，「大學要考慮後天和大後天的事。建築師的薪水更高，可是做研發較難，我們可以有更大的影響力。不停改良，也是挑戰自己的一種。我們用的東西，很多都是其他人發明的，能否在用之外給一點貢獻？」

### 內地支援 配港科技

不過，中大畢竟只是人數不多的團隊，要將這些原型性的建築發揚光大，需要將技術向外釋放，「但當中涉及很多know how（專門技能），前期會慢一點，但漸漸可以跟上。」他期望，以香港的資訊和科技的優勢，以及內地的支援，可以以「前店後廠」的方式，讓香港憑着設計原型，逐步在建築領域起領導作用。

## 持續建築 注生命力

香港文匯報訊（記者 歐陽文倩）中國各項建設高速發展，原來中國於2011年至2013年間，用了66億噸水泥，可是美國過去100年也不過用了45億噸。中國對水泥的使用量之高令人吃驚，但朱競翔不太同意這樣的做法，並提出「可持續的建築模式」概念，「讓每代人都都有自己的（建築）工作機會。」

現代人似乎只相信水泥、鋼筋建成的房子，朱競翔則表示：「我們中國古代皇帝住的都不是城堡，而是木房子，這才是建築上可持續的經濟模式。」他指出，現時中國的模式是用50年去蓋大樓，然後子孫都不用蓋房子了，他對此表示保留，「應該設計一種房子，讓每代人都自己的工作機會。」

神聖如各種廟宇，朱競翔表示，日本和內地的廟宇，大多是以非永久的東西去建造的，以往的農民住的也是木屋，農閒時可以對房子稍作改動，這亦為房子注入生命力。

## 德洽建營 安置難民

香港文匯報訊（記者 歐陽文倩）歐洲早前爆發難民潮，首先宣佈接收難民的德國，需要為有關難民作出安置。朱競翔的工作亦引起了當地的興趣，該國的公司主動聯絡他，就建造難民營磋商。他表示，希望可以建立一些類似安置房（permanent shelter）的建築，將短期的帳篷類處所和長期的房屋結合，再用上可循環再用的物料，為難民提供住所。

### 預算緊張 重點要快

談起德國難民的安置問題，朱競翔表示：「德國有兩間當地公司跟我們聯絡，預算很緊張，標準很高，而且要快。」為應對這艱鉅的任務，朱競翔絞盡腦汁要善用一分一毫，「他們的系統，如果在中國造可以便宜。我自己也做研究，希望可以做到

每平米約500歐元的成本。」

朱競翔近年多個項目的建築，外形亮眼亦兼具實用性，有四方四方的木盒子形狀，有一層層反光的表面的學校、有尖頂的非牟利機構中心，引起了不少人的注意，不少項目更成為當地的地標，「像慈善學校、生態站等，如果你把它弄得亮眼一點，大家會注意到這些建築，也藉此注意到它們的內容。」

他認為，建築物的結構和維護體，前者像人類的骨內，是大概的形狀，後者像皮膚和脂肪，為室內起到保溫作用，「所以設計時會有造型問題，形狀跟科學原理有關，不同的形狀，有些時候，有一定特殊性……我們的設計不同之處，是將兩者混合在一起，不可以隨便改動，否則當中的作用就會失效，所以這當中造成了一定的技術障礙。」