



在偏遠的農村，一條河流，會構成地理的阻隔；孩童要到對岸上學，就要冒險走過獨木橋；老人患了重病，更是難以求醫。有時遇到大水，這些簡陋的獨木橋一沖便散，村落變孤島。於是，香港一名熱血的建築學教授決定要善用自身的專業，在內地的窮鄉僻壤開展建橋計劃，起動一群又一群學生到有需要的地方搭建「無止橋」，又傳授安全兼便宜的建屋技術。20年間，「無止橋」改善了8萬人的生活，其中一個村民的眼淚，令教授明白，原來建成一座橋，改變的不只是交通，更是很多個家庭的命運。

●香港文匯報記者 姜嘉軒



掃碼睇片



●吳恩融長年投身社會公益項目，遠超出市民大眾對於一般學者或建築師的既定印象。香港文匯報記者曾興偉攝

香港中文大學建築學院姚連生建築學教授吳恩融，於2005年起推動「良橋助學夢成真」計劃，率領學生於甘肅省毛寺村興建安全又環保的橋樑。該項目獲得極大回響，於是2007年正式成立「無止橋慈善基金」，至今已興建逾55條人行便橋、超過200個生土農房。由於計劃源起自毛寺村，與廣東話「無止」同音，取其永續(sustainability)發展之意。

「最初我是通過希望小學計劃走進內地，過程發現，一旦水漲，即使起好學校孩子都無法上學，於是開始了無止橋的工作。」吳恩融永遠無法忘記，2009年間在雲南興建的無止橋完工後，村民們過來道謝的一幕，「其中一位太太喊得很淒涼，她問我們：『為何現在才來？我的兒子去年被水沖走了』。」

下而上創成例 上而下建更多

很多時，有捐錢建橋的善長會問吳恩融：「這條橋建好後，有幾多人用？」他的回答是：「有一個人用已很足夠，救到一個人就很值得。到底生命的價值該如何衡量？如果那是你的子女呢？通常他們最後都能明白的。」正因如此，有大量機構和單位支持無止橋項目，內地部門也參考其做法去興建便橋，「他們投放更多，建成的就不止幾十條，而是數以千條橋了。」

發起「一專一村」 普及抗震土房

2014年，雲南魯甸縣發生地震，逾600人喪生，數以十萬間房屋倒塌或受損，大部分是當地傳統的夯土農宅。吳恩融有份發起的農村可持續發展支援計劃「一專一村」，到當地開展災後重建示範項目。「當時村民不再相信原來的（夯土建築）技術，認為只有鋼筋水泥好。」

他解釋，災後重建有「政府提供資源」和「村民自發重建」兩大方法，前者較適用於就近城市的村落，但對偏遠地區而言，建築材料難以運輸，較適合以「本土技術、本土材料、本土人工」的策略去解決問題。於是，團隊用科學方法改良傳統夯土建造，「其實這方法本身環保成分很高，材料免費、保溫能力很好，但地震或下雨時易出問題，所以我們在結構和材料方面下功夫，例如會化驗了解成分，再『加加減減』，將其調教成能用的材料。」他們還會進行震台實驗，確保建築穩固。

2015年，他們終於建成第一棟抗震夯土示範農宅，「當時村民嫌棄這是『土炮貨』，更有人用磚頭提示示範農宅，結果是磚頭爛了。」後來該區再次發生地震，「隔離間屋爛了，我們那間無爛，於是村民開始接受。」

傳授建設技術 助村子永續發展

「一專一村」項目多年來獲獎無數，團隊於2017年奪得有「建築界奧斯卡」之稱的世界建築節建築大獎，今年3月又勇奪WAN Awards 2024人道主義項目金獎。評審讚揚項目展示了對材料深思熟慮的使用，具備功能用途，而且通過其美學設計為社區作出貢獻。

「很多人以為建築就是畫則、起屋，其實建築可以改善人們的生活質素，有助解決社會問題。」不論是「無止橋」還是「一專一村」，吳恩融均強調要讓村民學會自行修橋、建屋，「橋一定要村民自己起，如此他們才懂得修理，成本效益較高。而且他們自行興建家園，就絕對不會偷工減料，同時也減輕政府負擔。」

「『一專一村』還組織過一支全女班施工隊，可彌補本地工匠不足的問題，還能充分發揮婦女的積極性和才能，提高其收入和自信心。」近年，項目也着力關注老人問題，「建一個讓數名長者聚居的地方，彼此照顧之餘，還有民宿、農家樂等設施，讓他們能賺少少錢，幫忙解決老人村問題。」

談到長年投身鄉郊地區義務建設，吳恩融坦言是吃力不討好，「我們起橋賺不到錢，還要花錢，用時間幫長者起屋出不到論文，又無助升職，有時還要捱罵。」但那怕只有一人受助，對他來說都是值得的。身為大學學者，他從來不蹲在象牙塔內，而是走入農村，以橋與屋，成就村民安居樂業的平凡生活。



◀「一專一村」計劃位於四川光明村的抗震夯土示範房屋。受訪者供圖



◀「一專一村」計劃位於雲南打黑新村的抗震夯土公房。受訪者供圖

建築學教授組織學生援窮鄉

廿載修橋建屋改善逾8萬人的生活

築起助學無止橋 續走救村扶貧路



▲無止橋發起人吳恩融。受訪者供圖



●學生義工們在搬運橋架。受訪者供圖



●吳恩融發起的「一專一村」團隊，2014年在四川地震災區調研。受訪者供圖



●毛寺村無止橋，建於2005年夏。受訪者供圖

「壞學生」赴英半工讀

吳恩融在英國劍橋大學取得建築學博士學位，目前是中大建築學院姚連生建築學教授，早前更榮獲國際城市氣候協會（IAUC）的「盧克·霍華德獎」，是首位獲此殊榮的建築設計師兼香港學者。在眾多學術頭銜、榮譽背後，誰都估不到他曾做過清潔工、在快餐食打工，出身自Band 5學校，更自認是學校「曳中之曳」的學生，專門揀是門非、罰企是家常便飯。

「我以前在『Band 5』學校讀書，多年後返校，校長告訴我『現在學校變成Band 3了』，其實他沒有跟我說明，原來是全港改制，Banding從5個減少至3個。」回想起少年輕狂的時代，堂堂大學學者向記者透露：「上堂之餘就係去打交，走去探隔籬中學的學生，所以校長好記得我，罰企很多時都有我份。」

堂上切磋 下課切雞 早起打蠟

直至中學畢業後到英國大學攻讀建築，當地的學習環境令他逐漸轉變，「上堂我最愛質問老師：『係咩，你又知？』香港老師一聽到（駁嘴）就叫你出去罰企，但外國老師會反問你：『你又知我唔知？不如你出來講吓啦。』」

建築應以人為本

吳恩融長年積極投身社會公益項目，遠遠超出市民大眾對於一般「學者」或「建築師」的既定印象，「作為一個學者，學這麼多到底what for（為了什麼）？如果能幫到人生活上的一點東西，這就是what for（的答案）吧。」

前校長沈祖堯力撐 不忘講笑「難升職」

憑着這個信念，吳恩融多年來從事「無止橋」及「一專一村」等公益工作，在社會上贏盡掌聲，但對其個人晉升而言，卻未必有好處。中大前校長沈祖堯曾經常開他玩笑，說他起橋無助升職，勸他不如多寫論文爭取表現，「當然他只是講笑，實際上我非常支持我去做，也對我很好的，所以事實上我又不是（升不了職）的。」

學術界功利化 下一代熱血何處瀝

話雖如此，這番玩笑某程度反映了一種學術界現象，「香港學術界最大的問題就是功利

「師生互室」催逼自學

兼且講完還要應付其他同學進一步提問，到他們反過來質問你：『係咩，你又知？』由於自己都要『有料』先可以繼續空老師，所以每次上堂前都會多睇兩本書，充實自己」，漸漸讓他培養出備課及自主學習的態度。

吳恩融以半工讀形式在英國留學，「朝早做清潔工人，打蠟、倒完垃圾就返學，放學之後去快餐店切雞，夜晚做功課到兩三點，睡到六點又起身去打蠟。」別人看來相當刻苦的學習生活，小伙子卻不以為然，「比起我父親那個年代，做完之後都未必有飯食，我返完工還有盒雞食，所以『濕濕碎』啦。」

睹學者做過保潔 女工打趣：阿仔有希望

當清潔工的經歷，讓他練就了打蠟本領，「部打蠟機很難控制，而我慣用最大部那款。」學成回港工作後，某天他看到一名清潔女工正在走廊打蠟，「我一看到部打蠟機就手癢，於是開口想要借來玩玩，她還提醒我，打蠟機不好控制。」到看見他單手亦能駕馭自如，清潔女工才知道眼前這位學者原來是「行家」，令她很受鼓舞，打趣地說：「看來我個仔有希望啦！」

專業為改善生活

化、追名逐利，更多是關心出論文、拿資助、爭取升職。我當年沒有這麼慘，一入職幾乎就做一世，但這一代確實面對很大的挑戰，因為現在說是六年『up or out』（升遷或離開），他們都需要『求生』。」尤其近年香港日益重視科研應用，或令有關情況進一步加劇。

「所謂應用就包含發明能否賺錢的意思，這是十分西方、或是美國派的想法。以往學界比較關心社會需要，但現在偏向功利化，做個研究都要說明能產生或節省多少錢。」吳恩融感嘆下一代的熱血學者，面對的處境恐怕會比他那一代更加複雜。

相比起當學者，吳恩融認為年輕一代的建築師發展相對樂觀，「有別以往傾向形象化，即是覺得建築物夠靚、夠貴就可以，近年整個建築界更追求人性化的設計。」他覺得這是很好的發展趨勢，有利年輕一代建築師繼續關心社會大眾所需。

設計禦寒建築

有攝氏19.3度，最低更只錄得13.7度，兩天之間的上下限溫差超過15度。「目前天文台會在12度或以下發出寒冷天氣警告，但我們發現，如果突然間由20度急跌到13度。就算不在寒冷天氣警告的範圍之內，人體也不喜歡這種氣溫突變，更有機會對生命構成威脅，尤其是老人家。」

為此，團隊與天文台、醫管局、社福單位及相關政府單位合作，「首先要為這類極端天氣變化設立警示，例如一旦出現短時間內有6度以上的溫差變化時，就要提早警示，讓長者和相關社福單位有時間準備和跟進。」相關單位亦可預早針對極端天氣制訂計劃，以在日後提供更適切支援。

項目同時會提出針對極端天氣的城市規劃和設計指引，吳恩融分享了其最新發現，就是玻璃窗的設計會對室內氣溫帶來影響，「如果間屋有很大的玻璃窗，但設計不好，就無法起到緩衝作用，戶外轉冷，室內都會冷得很快。」熱天時，除了應做好通風遮陽外，吳恩融指單位大小都要適中，「長者就算一個人住，都應該盡量住有兩個空間的單位，一個客廳，一個睡房，遇上熱天時可以到睡房開冷氣，提高效益，而且有兩個空間時，大多數情況總有一個空間不是向西，如此就有緩衝位避一避。」

團隊會積極推廣有關發現，以應對極端天氣對長者的健康不良影響。

溫差突然超出6度會「傷身」

就在不久之前，香港就經歷過相似的極端天氣。今年3月28日，天文台錄得最高氣溫攝氏29.4度，翌日急跌，最高氣溫只