



►「新型抗震夯土農宅」為雲南光明村地震區居民帶來安全、環保及優質居所。

建造業議會（議會）今年再度舉辦「建造業議會創新獎」（創新獎），是議會推動創新思維及嶄新概念的其中一個重要項目。創新獎分三個主題範圍：「建造生產力」、「建造安全」及「可持續建築」，大會共頒發 11 個獎項。本屆共吸引 124 個項目參賽，79 個來自本地和 45 個來自世界各地，水平相當高，競爭激烈。

新型夯土建築 高效抗震性能

「本地創新大獎」由「光明村災後重建項目」奪得。負責項目的香港中文大學建築學院吳恩融教授及團隊，有見 2014 年雲南魯甸光明

村大地震後，村民面對家園盡毀及建材上漲的壓力，遂構思「新型抗震夯土農宅」工程。他表示：「夯土建築已有數百年歷史，今次研究主力改善傳統夯土技術的抗震性能，除為夯土進行科學分析和調配比例外，也積極改善施工工具，以滿足國家八度設防的抗震要求。」

符合成本效益 保育傳統建築

他續指出：「團隊就地取材，利用夯土原材料、原住民力量並原地重建和居住，終於成功研發冬暖夏涼兼成本相宜的新型農宅；符合經濟和環保原則。」團隊成員萬麗博士亦表示未來希望這項創新技術，除廣泛應用在國內受地震影響地區，如雲南、四川、甘肅外，也能惠及世界上其他受地震肆虐的地方，為超過一億的人口解決住屋問題。

安全美觀 節能減排

贏得「青年創新獎」的 Air Induction Unit（簡稱 AIU），由奧雅納工程團隊成功研發，運用空氣動力原理，為空間提供大量持續的溫和氣流，提升周邊環境的舒適度。AIU 佔用空間較



▲AIU 利用空氣動力，引導附近空氣流向同一方向，製造源源不絕的自然涼風效果。

繼 2015 年後，第二屆「建造業議會創新獎」早前舉行頒獎禮。得獎項目集「創新和科研」於一身，為行業帶來高效、安全及可持續發展的優勢，不但社會受惠，也改善人類生活，開創未來。

建造業創新獎矚目登場 抗震節能 改善民生



◀林雁東博士（右）及蘇美瑋博士（左）均表示，香港位處亞熱帶，無論停車場、港鐵月台或商業單位都可切入 AIU 裝置，提升舒適度。



►吳恩融教授（右）及萬麗博士（左）與研究團隊，使用傳統材料，再改良和提升夯土建築技術，成功建造低成本的「新型抗震夯土農宅」。

一般傳統風扇系統還要小，營造自然涼風吹送效果，符合節能減排和成本價格效能；而無扇葉的外型更可融合不同建築環境，適用於半開放空間、流動空間及室內環境。

優化效能 全民受惠

奧雅納建築物理及可持續建築主任林雁東博士指出：「我們利用計算流體動力學模擬的試驗來改善 AIU 的效能，它能引導附近空氣流向同一方向，風速一致平均，風量源源不絕，即使建築樓底窄長偏矮，也可彈性融入建築環境中，讓用家毋須時常開冷氣，其簡約設計在使用上更為安全、易於清潔和維修。」談到未來部署時，奧雅納建築物理顧問蘇美瑋博士表示：「未來團隊會持續優化 AIU 的生產線及規範各項標準，讓市民可以低碳及可持續的生活方式享用空氣流通的舒適環境。」



▲ Roger FLANAGAN 教授認為得獎項目結合創新和科技元素，提升建造業的安全、效率及環境的可持續性，令人高興。

促進交流 推動創新

評審委員會成員之一的 Roger FLANAGAN 教授表示，這個獎項有助業界持續進步，發揮所長。評分準則中，他特別考慮作品如何應用於現實中。例如「青年創新獎」把原創構思意念付諸實行，研發既提升室溫舒適度，又節能減排的 AIU。而「本地創新大獎」所研發的抗震夯土技術，落實應用在地震災區，改善農民居住生活。這些精采的得獎項目充滿創新意念，突破技術研發並應用於建造業中，為行業帶來貢獻和影響。

Presented by



CONSTRUCTION
INDUSTRY COUNCIL
建造業議會

www.cic.hk

下期預告
直擊「建造業議會可持續建築大獎啟動禮」
將於二月十四日刊登