

Organized by:



RESEARCH INSTITUTE  
FOR SUSTAINABLE URBAN DEVELOPMENT  
可持續城市發展研究院

Co-Organized by:



DEPARTMENT OF  
CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING  
土木及環境工程學系  
CEE



追求科技創新，構建永續城市

Innovation Solutions for Sustainable Cities

# RISUD Public Lecture

## 乾式連接裝配式複合牆板 農居體系應用研究

熊峰教授

Prof. Feng XIONG

Dean of College of Architecture  
and Environment;  
Professor of Civil Engineering  
Sichuan University



Time:

6:00 p.m. - 7:00 p.m.

Registration: 5:30 p.m.

22

Feb

2018

Thursday

Venue:	Room Y302, 3/F, Lee Shau Kee Building (Block Y), The Hong Kong Polytechnic University ( <a href="#">Campus map</a> )
Medium:	<b>Mandarin</b>
Registration:	<a href="https://www.polyu.edu.hk/mysurvey/index.php/287847">https://www.polyu.edu.hk/mysurvey/index.php/287847</a> (Registration deadline: 21 February 2018, 12:00 n.n.)
Certificate:	Attendance certificate will be issued to registered participants only
Enquiry:	<a href="mailto:Jan.lien@polyu.edu.hk">Jan.lien@polyu.edu.hk</a> / 3400 8525

### Abstract

預製裝配式建築可以有效提高材料利用效率、減少現場勞動力需求、提高房屋建造品質、減少建築垃圾的產生、實現建築工業綠色發展。針對我國農村住宅抗震性能差、節能效果不好的現狀，本文研發了一種適應地震區農村低層住宅的乾式連接裝配式複合牆板體系。乾式連接包括焊接連接、螺栓連接兩種方案，具有施工方便、污染少、可拆卸等優勢。通過水準縫、豎向縫節點性能試驗，研究了乾式節點的抗震構造，結合數值模擬分析，提出豎向節點和水準接縫承載力設計公式；開展了兩棟2:1縮尺整體結構擬靜力試驗，研究了住宅體系的破壞模式與抗震性能，提出了乾式節點延性設計原則，建立了裝配式牆板農居結構抗震設計理論；為研究複合牆板住宅體系的保溫隔熱性能，開展了試驗模型的熱工性能測試，並進行了傳熱係數的理論分析，結果顯示：採用200mm厚複合牆板的住宅體系能夠滿足夏熱冬冷地區建築的節能標準。

### Speaker's biography

熊峰，女，四川大學建築與環境學院院長。四川大學土木工程系教授，博士，博導。2006 - 2009年任美國阿拉斯加大學 (University of Alaska Anchorage) 土木系訪問教授。2002 - 2003年任美國加州大學大衛斯分校 (University of California Davis) 博士後。現為美國土木工程學會會員、臺灣土木工程學會會員、中國建築學會建築工業化學術委員會常務理事、四川省土木建築學會副理事長、四川省土木建築學會建築資訊化專業委員會主任委員、結構專業委員會副主任委員、國家一級註冊結構工程師。

長期從事結構分析與結構抗震研究，包括高層建築結構分析、土-基礎-上部結構共同工作研究等方向，近年來主要從事城市建築群動力回應分析、工業化預製混凝土結構研究以及BIM技術在施工中的應用研究。主要承擔科技部973計畫項目、國家自然科學基金項目、國家重點實驗室開放基金項目以及教育部博士學科點基金項目和四川省科技支撐計畫專案等以及大量的橫向工程建設專案，四次獲得省部級科技進步獎，2016年作為“抗震節能工業化混凝土結構關鍵技術”專案負責人榮獲四川省科技進步一等獎。近年來發表論文100餘篇，包括SCI/EI檢索論文40餘篇。