

黃世建 教授 Shyh-Jiann Hwang

Professor

學歷/ 美國加州大學柏克萊分校 博士

Ph.D., UC Berkeley

專長/ 鋼筋混凝土結構行為、結構耐震設計、鋼筋混凝土抗剪力學行為、預力混凝土

期刊論文 (Journal Paper)

1. Lim, E., Hwang, S. J., Cheng, C. H., and Lin, P. Y., (2015) "Cyclic Tests of RC Coupling Beam with Intermediate Span-to-Depth Ratio," accepted by ACI Structural Journal. (SCI, EI)
2. Lim, E., Hwang, S. J., Wang, T. W., and Chang, Y. H., (2015) "An Investigation on the Seismic Behavior of Deep Reinforced Concrete Coupling Beams," accepted by ACI Structural Journal. (SCI, EI)
3. Lim, E., and Hwang, S. J., (2015) "Modeling of the Strut-and-Tie Parameters of Deep Beams for Shear Strength Prediction," *Engineering Structures*, 108 (2016), pp. 104-112. (SCI, EI)
4. Hsiao, F. P., Oktavianus, Y., Ou, Y. C., Luu, C. H., and Hwang, S. J., (2015) "A Pushover Seismic Analysis and Retrofitting Method Applied to Low-Rise RC School Buildings," *Advances in Structural Engineering*, Vol. 18, No. 3, pp. 311-324. (SCI)
5. Bayhan, B., Moehle, J. P., Yavari, S., Elwood, K. J., Lin, S. H., Wu, C. L., Hwang, S. J. (2015) "Seismic Response of a Concrete Frame with Weak Beam-Column Joints," *Earthquake Spectra*, Vol. 31, No. 1, pp. 293-315. (SCI)
6. 翁樸文、李翼安、蔡仁傑、黃世建，(2015)「低矮型鋼筋混凝土剪力牆之側力位移曲線預測」，結構工程接受。
7. 李翼安、黃世建，(2015)「高強度鋼筋混凝土短柱之剪力強度預測」，中國土木水利工程學刊，第二十七卷，第二期，第 151-161 頁。(EI)
8. Chiou, T. C., and Hwang, S. J., (2015) "Tests on Cyclic Behavior of Reinforced Concrete Frames with Brick Infill," *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 44:1939 - 1958, Wiley Online Library, DOI: 10.1002/eqe.2564. (SCI, EI)
9. 李宏仁、張又仁、黃世建，(2014)「高強度鋼筋混凝土梁柱接頭耐震性能研究及資料庫建構」，中國土木水利工程學刊，第二十六卷，第三期，第 257-263 頁。(EI)
10. 邱聰智、黃世建、宋嘉誠、鍾立來，(2014)「低矮型街屋耐震能力快速評估法之開發與驗證」，結構工程，第二十九卷，第四期，第 65-87 頁。
11. Li, Y., Elwood, K. J., and Hwang, S. J., (2014) "Assessment of ASCE/SEI 41 Concrete Column Provisions using Shaking Table Tests," SP-297, American Concrete Institute, Farmington Hills, MI, pp. 1-22.
12. Mahrenholtz, C., Lin, P. C., Wu, A. C., Tsai, K. C., Hwang, S. J., Lin, R. Y., and Bhayusukma, M. Y., (2014) "Retrofit of Reinforced Concrete Frames with Buckling-

- Restrained Braces,” *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Wiley Online Library, DOI: 10.1002/eqe.2458. (SCI, EI)
13. Li, Y. A., Huang, Y. T., and Hwang, S. J., (2014) “Seismic Response of Reinforced Concrete Short Columns Failed in Shear,” *ACI Structural Journal*, V. 111, No. 4, July-August, pp. 945-954. (SCI, EI)
 14. Kuo, W. W., Hsu, T. T. C., and Hwang, S. J., (2014) “Shear Strength of Reinforced Concrete Beams,” *ACI Structural Journal*, V. 111, No. 4, July-August, pp. 809-818. (SCI, EI)
 15. 黃世建、Erwin Lim、翁樸文、李宏仁，(2014)「鋼筋混凝土偏心梁柱接頭之抗剪強度設計」，*結構工程*，第二十九卷，第二期，第 5-23 頁。
 16. 楊耀昇、鍾立來、邱聰智、蕭輔沛、江文卿、黃世建、吳賴雲，(2014)「口湖國小含磚翼牆校舍之耐震能力初步評估與現地試驗驗證」，*結構工程*，第二十九卷，第二期，第 25-40 頁。
 17. 李翼安、邱聰智、蕭輔沛、黃世建，(2014)「鋼筋混凝土短柱受剪破壞之耐震評估研究」，*結構工程*，第二十九卷，第一期，第 45-62 頁。
 18. Hwang, S. J., Hwang, G. J., Chang, F. C., Chen, Y. C., and Lin, K. C., (2013) “Design of Seismic Confinement of Reinforced Concrete Columns Using High Strength Materials,” *Reinforced Concrete Columns with High Strength Concrete and Steel Reinforcement*, SP-293, American Concrete Institute, Farmington Hills, MI, pp. 2.1-2.14.
 19. Yavari, S., Elwood, K. J., Wu, C. L., Lin, S. H., Hwang, S. J., and Moehle, J. P., (2013) “Shaking Table Tests on Reinforced Concrete Frames without Seismic Detailing,” *ACI Structural Journal*, Vol. 110, No. 6, November-December, pp. 1001-1011. (SCI, EI)
 20. Westenenk, B., de la Llera, J. C., Besa, J. J., Jünemann, R., Moehle, J. P., Lüders, C., Inaudi, J. A., Elwood, K. J., and Hwang, S. J., (2012) “Response of Reinforced Concrete Buildings in Concepción during the Maule Earthquake,” *Earthquake Spectra*, June 2012, Vol. 28, No. S1, pp. S257-S280. (SCI, EI)
 21. 黃世建、鍾立來、簡文郁、蕭輔沛、陳鴻銘、沈文成、葉勇凱、莊清寶，(2012)「台灣校舍結構耐震評估與補強計畫之推動」，*結構工程*，第二十七卷，第一期，第 4-16 頁。
 22. 蕭輔沛、葉勇凱、鍾立來、黃世建，(2012)「校舍結構耐震評估與補強之技術支援」，*結構工程*，第二十七卷，第一期，第 17-34 頁。
 23. 鍾立來、林琨偉、蘇耕立、黃世建、吳賴雲，(2012)「國民中小學校舍結構耐震能力之初步評估及其統計分析」，*結構工程*，第二十七卷，第一期，第 61-80 頁。
 24. Chen, W. W., Yeh, Y. K., Hwang, S. J., Lu, C. H., and Chen, C. C., (2012) “Out-of-Plane Seismic Behavior and CFRP Retrofitting of RC Frames Infilled with Brick Wall,” *Engineering Structures*, Vol. 34, pp. 213-224, January. (SCI, EI)

研討會論文 (Conference Papers)

1. 邱聰智、沈文成、李翼安、翁樸文、楊耀昇、涂耀賢、漆志剛、鍾立來、黃世建，(2015)「既有公寓補強設計示範例」，低矮鋼筋混凝土建築耐震設計、評估與補強技術及政策推動研討會，臺北，2015/11/6。
2. 曾建創、張庭瑜、鍾立來、黃世建，(2014)「校舍建築以開口鋼筋混凝土牆補強

- 之試驗研究」，第四屆海峽兩岸地震工程青年學者研討會暨第六屆臺灣邊界元素法(6thTaiwan EM)會議，臺北，2015/10/18-20。
3. Luu, K., Tseng, C. C., Yang, H. C., Witarto, W., Wu, C. L., Hwang, S. J., Mo, Y. L., Hsu, T. T.-C., (2015) "Near-Fault Effect on Seismic Performance of 3D Reinforced Concrete Complex Structures," International workshop on Advanced Earthquake Engineering Testing & Simulation for Near-Fault Ground Motions, Taipei, Taiwan, November 19-20.
 4. Li, Y. A., and Hwang, S. J., (2015) "Prediction of Lateral Load Deflection Curves for RC Short Columns Failed in Shear," The 17th Taiwan-Korea-Japan Seminar on Earthquake Engineering for Building Structures SEEBUS-2015, Yokohama, Japan, September 18-19, pp. 197-205.
 5. 李宏仁、張家榮、黃世建，(2014)「新型高強度鋼筋混凝土外部梁柱接頭測試及資料庫建構」，中華民國第十二屆結構工程研討會暨第二屆地震工程研討會，高雄，2014/8/27-29。
 6. 李翼安、歐昱辰、黃世建，(2014)「高強度鋼筋混凝土柱之剪力強度預測」，中華民國第十二屆結構工程研討會暨第二屆地震工程研討會，高雄，2014/8/27-29。
 7. 羅惠嫻、蕭輔沛、簡文郁、黃世建，(2014)「不分興建年代校舍之混凝土耐久性與耐震補強因子之探討」，中華民國第十二屆結構工程研討會暨第二屆地震工程研討會，高雄，2014/8/27-29。
 8. 宋嘉誠、游雅喬、邱聰智、黃世建，(2014)「臺灣校舍結構耐震補強之有效性驗證與改善對策建議—以 0327 南投仁愛地震為例」，中華民國第十二屆結構工程研討會暨第二屆地震工程研討會，高雄，2014/8/27-29。
 9. 蔡仁傑、簡巧涵、黃世建，(2014)「剪力牆側力強度與破壞模式之預測方法」，中華民國第十二屆結構工程研討會暨第二屆地震工程研討會，高雄，2014/8/27-29。
 10. 沈文成、黃冠傑、黃世建，(2014)「鋼筋混凝土柱耐震圍束之研究」，中華民國第十二屆結構工程研討會暨第二屆地震工程研討會，高雄，2014/8/27-29。
 11. 邱聰智、沈文成、翁樸文、葉勇凱、宋孔慶、劉勛仁、黃世建、鍾立來，(2014)「街屋耐震資訊網」，中華民國第十二屆結構工程研討會暨第二屆地震工程研討會，高雄，2014/8/27-29。
 12. 邱聰智、宋嘉誠、黃世建、黃暉竣、涂耀賢、蕭輔沛、鍾立來，(2014)「街屋耐震能力快速評估法」，中華民國第十二屆結構工程研討會暨第二屆地震工程研討會，高雄，2014/8/27-29。
 13. Chiou, T. C., Hsiao, F. P., Hwang, S. J., (2014) "Verification On Seismic Evaluation Models Of Reinforced Concrete Frame With Brick Infill," 10th US National Conference on Earthquake Engineering, Anchorage, Alaska, USA.
 14. Tseng, C. C., Hwang, S. J., (2014) "Shear Strength Prediction of reinforced concrete deep beams with web openings," 10th US National Conference on Earthquake Engineering, Anchorage, Alaska, USA. Paper ID. 1353
 15. Hwang, S. J., Lim, E., Cheng, C. H., Chang, Y. H., (2014) "Experimental Study on Alternative Detailings for Coupling Beams," Proceedings of the 16th Japan-Taiwan-Korea Joint Seminar on Earthquake Engineering for Building Structures SEEBUS 2014, Korea, September 19-20, pp. 257-264.
 16. 黃冠傑、廖苑儀、黃世建，(2013)「鋼筋混凝土柱在高軸力下之耐震圍束之研究」，台灣混凝土學會 2013 年會暨混凝土工程研討會，國立台灣大學，台北，台

- 灣，November 29-30。
17. Li, Y. A., and Hwang, S. J., (2013) “Prediction of Shear Strength Behavior for RC Short Columns Using High Strength Materials,” Proceedings of The 15th Korea-Japan-Taiwan Joint Seminar on Earthquake Engineering for Building Structures SEEBUS 2013, Taipei, Taiwan, November 28-29, pp. 41-50.
 18. Lim, E., Wang, T. W., and Hwang, S. J., (2013) “Cyclic Loading Tests for Deep Reinforced Concrete Coupling Beams,” proceeding of The Second International Conference on Sustainable Infrastructure and Built Environment, Bandung, Indonesia, November 19-20, pp. 41-55.
 19. Hwang, S. J., Chung, L. L., Chien, W. Y., Hsiao, F. P., Chen, H. M., Shen, W. C., Yeh, Y. K., and Chuang, C. P., (2013) “Seismic Evaluation and Retrofitting Project of RC School Buildings in Taiwan,” Keynote speech, proceeding of The Second International Conference on Sustainable Infrastructure and Built Environment, Bandung, Indonesia, November 19-20, pp. 1-16.
 20. Weng, Y. T., Chiou, T. C., and Hwang, S. J., (2013) “In-situ Dynamic Tests of Reui-Pu School Buildings in Taiwan” , 5th International Conference on Advances in Experimental Structural Engineering, Taipei, Taiwan, November 8-9.
 21. Chiou, T. C., Hsiao, F. P., Wu, C. L., Chung, L. L., and Hwang, S. J., (2013) “Seismic Retrofit of Typical Low-Rise RC School Buildings” , 12th International Training Program for Seismic Design of Structures, Taipei, Taiwan, October 21-25.
 22. 黃世建、林孝勇、翁樸文、李宏仁，(2013)「鋼筋混凝土梁柱接頭之抗剪有效寬度」，2013 結構與大地工程耐震技術會議，The Workshop on Structural and Geotechnical Engineering for Earthquake-Resistant Technology, Taipei, Taiwan, April 26.
 23. Chiou, T. C., Hsiao, F. P., Wu, C. L., Chung, L. L., and Hwang, S. J., (2012) “Seismic Retrofit of Typical Low-Rise RC School Buildings in Taiwan” , Proceedings of International Training Program for Seismic Design of Structures, Oct. 29- Nov. 2, 2012, Taipei, Taiwan, pp. 135-181.
 24. Li, Y. A., Huang, Y. T., and Hwang, S. J., (2012) “Lateral Load Deflection Curves of Reinforced Concrete Short Columns Failed in Shear” , Proceedings of the 25th KKCNN Symposium on Civil Engineering, October 22-24, BEXCO, Busan, Korea, pp. 158-161.
 25. 劉光晏、張國鎮、黃世建、宋裕祺、蕭輔沛、林冠禎、葉勇凱、陳紀維、黃郁潔，(2012)「鋼筋混凝土構材及結構實驗資料庫之建置與性能評估程式驗證」，第十一屆中華民國結構工程研討會，台中，2012/9/5-7。
 26. 邱聰智、黃世建、蕭輔沛、翁樸文、曾建創，(2012)「校舍隔間磚牆實驗成果」，第十一屆中華民國結構工程研討會，台中，2012/9/5-7。
 27. 羅惠嫻、蕭輔沛、簡文郁、黃世建，(2012)「鄰近斷層校舍結構耐震能力提升之研究」，第十一屆中華民國結構工程研討會，台中，2012/9/5-7。
 28. 黃瀚緯、沈文成、蔣佳憶、黃世建，(2012)「提升學校人員於校舍耐震補強知能之研究」，中華民國第十一屆結構工程研討會暨第一屆地震工程研討會，台中，2012/9/5-7。
 29. 邱聰智、黃世建、蕭輔沛、翁樸文、曾建創，(2012)「校舍隔間磚牆實驗成果」，中華民國第十一屆結構工程研討會暨第一屆地震工程研討會，台中，2012/9/5-7，Paper No. 13020。
 30. 李翼安、黃益堂、黃世建，(2012)「鋼筋混凝土短柱受剪破壞之耐震行為曲線」，

- 中華民國第十一屆結構工程研討會暨第一屆地震工程研討會，台中，2012/9/5-7。
- 31.林孝勇、張于軒、黃世建，(2012) “A Conceptual Design Methodology of Hybrid Coupling Beams for Earthquake Resistance”，中華民國第十一屆結構工程研討會暨第一屆地震工程研討會，台中，2012/9/5-7。
 - 32.陳泓銘、楊元森、郭武威、黃世建、宋裕祺、張順益，(2012) 「翼牆擬動態與鋼柱單柱反覆側推實驗之影像量測」，中華民國第十一屆結構工程研討會暨第一屆地震工程研討會，台中，2012/9/5-7。
 - 33.吳俊霖、楊元森、黃世建，(2012) 「鋼筋混凝土柱動態崩塌行為實驗研究」，中華民國第十一屆結構工程研討會暨第一屆地震工程研討會，台中，2012/9/5-7。
 - 34.曾建創、黃世建，(2012) 「含開口鋼筋混凝土牆剪力強度之研究」，中華民國第十一屆結構工程研討會暨第一屆地震工程研討會，台中，2012/9/5-7。
 - 35.蕭輔沛、邱聰智、沈文成、鐘立來、簡文郁、葉勇凱、黃世建，(2012) 「臺灣中小學校舍耐震評估補強計畫」，第二屆地震工程海峽兩岸青年學者研討會，中國哈爾濱，八月 9-10 日。
 - 36.邱聰智、蕭輔沛、黃世建，(2012) 「臺灣校舍隔間磚牆耐震行為試驗」，第六屆全國防震減災工程學術研討會暨第二屆海峽兩岸地震工程青年學者研討會，中國，哈爾濱，8 月 9-10 日。
 - 37.Chang, K. C., Hsiao, F. P., Hwang, S. J., (2012) “Seismic Retrofit of School Buildings at NCREE – from Research to Implementation,” International Conference on Earthquake Engineering Research Challenges in the 21st Century (ICEER 2012), Harbin, China, 2012/5/18-21.
 - 38.Chiou, T. C., Hwang, S. J., and Hsiao, F. P., (2012) “Experiments on Reinforced Concrete Frames with Brick Infill” , Proceedings of 2012 Annual Technical Conference of New Zealand Society for Earthquake Engineering, April 13-15, 2012, Christchurch, New Zealand, Paper No. 085.
 - 39.Lim, E., and Hwang, S. J., (2011) “Shear Strength Prediction of Deep Beam Failing in Diagonal Concrete Strut” , Proceedings of the 24th KKCNN Symposium on Civil Engineering, December 14-16, Awaji, Hyogo, Japan, pp. 249-252.
 - 40.Li, Y. A., Huang, Y. T., and Hwang, S. J., (2011) “Seismic Performance Curves of Reinforced Concrete Extreme Short Columns Failed in Shear” , Proceedings of the 24th KKCNN Symposium on Civil Engineering, December 14-16, Awaji, Hyogo, Japan, pp. 277-280.
 - 41.Chiou, T. C., Hsiao, F. P., Wu, C. L., Chung, L. L., and Hwang, S. J., (2011) “Seismic retrofit of typical low-rise RC school buildings in Taiwan” , Proceedings of International Training Program for Seismic Design of Structures 2011, National Center for Research on Earthquake Engineering, Taipei, Taiwan, Report Number NCREE-10-016, pp. 123-166.
 - 42.Hsiao, F. P., Yeh, Y. K., Jean, W. Y., Chung, L. L., and Hwang, S. J., (2011) “Seismic Assessment for Low-rise RC School Buildings,” Third International Symposium on Computational Mechanics (ISCM III) and Second Symposium on Computational Structural Engineering (CSE II), Taipei, Taiwan, December 5-7.
 - 43.李宏仁、黃世建、林克強，(2011) 「新高強度鋼筋混凝土梁柱接頭之耐震性能測試」，台灣混凝土學會(TCI) 2011 年會暨混凝土工程研討會，國立台灣大學，台灣，十一月 18-19。
 - 44.Hsiao, F. P., Yeh, Y. K., Jean, W. Y., Chung, L. L., and Hwang, S. J., (2011)

- “Verification of Seismic Evaluation for RC School Buildings,” The Structural Engineering World Congress 2011 (SEWC 2011), Villa Erba, Como, Italy, 4-6, April.
45. Wu, C. L., Yang, Y. S., Hwang, S. J., Loh, C. H., (2011) “Experimental Full-range Hysteretic Response of Reinforced Concrete Columns under Earthquake Excitation and Comparison with ASCE/SEI 41 Criteria,” 3rd Asia Pacific Young Researchers and Graduates Symposium (YRGS 2011), Taipei, Taiwan, 25-26, March.

其他論著

1. 林敏郎、游雅喬、樂大誠、邱聰智、蕭輔沛、鍾立來、王勇智、黃世建，(2015) 「鋼構造校舍結構耐震初步評估」，國家地震工程研究中心研究報告，NCREE-15-012，台北。
2. 黃世建、黃冠傑、沈文成，(2013) 「鋼筋混凝土柱耐震圍束之研究」，國家地震工程研究中心研究報告，NCREE-13-032，台北。
3. 黃世建、李曉盈、翁樸文，(2013) 「後置式化學錨栓在低強度混凝土中之錨定行為」，國家地震工程研究中心研究報告，NCREE-13-033，台北。
4. 林叡延、黃世建、邱聰智、林敏郎，(2013) 「補強用鋼框架斜撐與既有 RC 構架之接合研究」，國家地震工程研究中心研究報告，NCREE-13-034，台北。
5. 邱聰智、林敏郎、黃瀚緯、鍾立來、黃世建，(2011) 「校舍磚構造建築耐震能力初步評估法」，國家地震工程研究中心研究報告，NCREE-11-012，台北。
6. 鍾立來、吳賴雲、林琨偉、楊耀昇、連冠華、蘇耕立、黃世建，(2011) 「國中小校舍結構耐震能力初步評估之統計分析及現地驗證」，國家地震工程研究中心，研究報告，NCREE-11-033，台北。

專書及技術報告

1. 李翼安、沈文成、黃世建，(2014) 「鋼筋混凝土柱耐震圍束作用之測試」，土木水利學會會刊，第41卷，第三期，第68-73頁。
2. 沈文成、李翼安、黃世建，(2014) 「美國ACI 318-14規範對柱耐震圍束箍筋量之變革」，土木水利學會會刊，第41卷，第二期，第27-33頁。
3. Hsiao, F. P., Lo, H. H., Jean, W.Y., and Hwang, S. J., (2013). “Seismic Upgrading Strategy for Near-Fault School Buildings in Taiwan,” Applied Mechanics and Materials, Vols. 405-408, pp. 2423-2426. (EI)