

鄭富書 教授 Fu-Shu Jeng

Professor

學歷/ 美國麻省理工學院博士

Ph.D., MIT

專長/ 岩石力學、岩體之組成律模式

Rock Mechanics, Numerical Analysis, Engineering Geology

期刊論文 (Journal Paper)

1. Y.M. Hsieh, K.C. Lee, **F.S. Jeng**^{*} and T.H. Huang, 2010. Can tilt tests provide correct insight regarding frictional behavior of sliding rock block under seismic excitation? *Engineering Geology* XX, XX-XX. (accepted) (SCI)
2. M.C. Weng, L.S. Tsai, Y.M. Hsieh and **F.S. Jeng**^{*}, 2010. An associated elastic-viscoplastic constitutive model for sandstone involving shear-induced volumetric deformation. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences* 47, 1263-1273. (SCI)
3. K.P. Huang, K.J. Chang, T.T. Wang and **F.S. Jeng**^{*}, 2010. Buckling folds of a single layer embedded in matrix – Folding behavior revealed by numerical analysis. *Journal of Structural Geology* 32(7), 960-974. (SCI)
4. M.C. Weng, L.S. Tsai, C.Y. Liao and **F.S. Jeng**^{*}, 2010. Numerical modeling of tunnel excavation in weak sandstone using a time-dependent anisotropic degradation model. *Tunnelling and Underground Space Technology* 25(4), 397-406. (SCI)
5. K.P. Huang, T.T. Wang^{*}, T.H. Huang and **F.S. Jeng**, 2010. Profile deformation of a circular tunnel induced by ambient stress changes. *Tunnelling and Underground Space Technology* 25(3), 266-278. (SCI)
6. T.T. Wang, J. J. Jaw, C.H. Hsu and **F.S. Jeng**^{*}, 2010. Profile-image method for measuring tunnel profile - Improvements and procedures. *Tunnelling and Underground Space Technology* 25(1), 78-90. (SCI)
7. M.C. Weng, **F.S. Jeng**^{*}, L. S. Tsai and Y.M. Hsieh, 2010. A simple model for geo-materials involving shear-induced anisotropic degradation. *Journal of the Chinese Institute of Engineers* 33(6), 833-844. (SCI)
8. T.T. Wang^{*}, **F.S. Jeng** and W. Lo, 2010. Mitigating large water ingresses into the New Yungchuen Tunnel. *Environmental Earth Sciences* XX, XX-XX. (published online). (SCI)
9. T.T. Wang^{*}, J.J. Jaw, Y. H. Chang and **F.S. Jeng**, 2009. Application and validation of profile-image method for measuring deformation of tunnel wall. *Tunnelling and Underground Space Technology* 24(2), 136-147. (SCI)
10. T.L. Chiang, T.T. Wang, K.C. Lee and **F.S. Jeng**^{*}, 2009. Analysis of pyramidal block slide induced by seismic excitation. *Journal of the Chinese Institute of Engineers* 32(1), 107-122. (SCI)
11. L.S. Tsai, Y.M. Hsieh, M.C. Weng, T.H. Huang and **F.S. Jeng**^{*}, 2008. Time-dependent deformation behaviors of weak sandstones. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences* 45(2), 144-154. (SCI)

12. M.C. Weng, **F.S. Jeng***, Y.M. Hsieh and T.H. Huang, 2008. A simple model for stress-induced anisotropic softening of weak sandstones. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences* 45(2), 155-166. (SCI)
13. **F.S. Jeng*** and K.P. Huang, 2008. Buckling folds of a single layer embedded in matrix – Theoretical solutions and characteristics. *Journal of Structural Geology* 30(5), 633-648. (SCI)
14. Y.M. Hsieh, H.H. Li, T.H. Huang and **F.S. Jeng***, 2008. Interpretations on how the macroscopic mechanical behavior of sandstone affected by microscopic properties – revealed by bonded-particle model. *Engineering Geology* 99(1-2), 1-10. (SCI)
15. **F.S. Jeng***, T.T. Wang, H.H. Li and T.H. Huang, 2008. Influences of microscopic factors on macroscopic strength and stiffness of inter-layered rocks – revealed by a bonded particle model. *Journal of Mechanics* 24(4), 379-389. (SCI)
16. 王泰典、邱雅筑、**鄭富書**、黃燦輝 (2008)：隧道結構安全管理新潮流與襯砌非破壞性檢測新技術，地工技術，第117期，第17-28頁。
17. **F.S. Jeng***, C.Y. Lu and K.P. Huang, 2007. Factors affecting transpression Folding as inferred from numerical analysis. *Terr. Atmos. Ocean. Sci.* 18(4), 645-669. (SCI)
18. M.L. Lin, C.P. Wang, C.N. Yang, W.S. Chen and **F.S. Jeng***, 2007. Inference of trishear-faulting process from deformed growth strata. *Journal of Structural Geology* 29(7), 1267-1280. (SCI)
19. M.L. Lin, C.F. Chung, **F.S. Jeng*** and T.C. Yao, 2007. The deformation of overburden soil induced by thrust faulting and its impact on underground tunnels. *Engineering Geology* 92(3-4), 110-132. (SCI)
20. 鍾春富、林銘郎、**鄭富書** (2007)：逆斷層作用引致上覆土層變形行為及其對淺基礎之影響，臺灣鑛業，第59卷第3期，第4-29頁，民國九十六年九月。
21. M.L. Lin, C.F. Chung and **F.S. Jeng***, 2006. Deformation of overburden soil induced by thrust fault slip. *Engineering Geology* 88(1-2), 70-89. (SCI)
22. 梅興泰、**鄭富書**、蔡道賜 (2006)：地電阻影像剖面對非均質地下實體模擬的修正與分析，技術學刊，第二十一卷第四期，第369-382頁。
23. 蔡立盛、林銘郎、翁孟嘉、黃燦輝、**鄭富書*** (2006)：砂岩之即時及依時變形特性，中國土木水利工程學刊，第十八卷第三期，第353-362頁。
24. 林銘郎、廖佳雯、江宗龍、**鄭富書*** (2006)：岩石邊坡錐形塊體之穩定性分析與應用，中國土木水利工程學刊，第十八卷第二期，第183-195頁。

研討會論文 (Conference Paper)

1. 王泰典、林信宏、李佳翰、**鄭富書** (2010)：營運中隧道補襯砌裂縫影像判釋暨特徵化與數字化技術，第九屆海峽兩岸隧道與地下工程學術及技術研討會論文集，洛陽，第100-108頁。
2. K.C. Lee, **F.S. Jeng*** and T.H. Huang, 2010. The dynamic frictional behavior of sliding block under base excitation. *Proc. of The 23rd KKCNN, Taipei on Civil Engineering*, 387-390.

3. 王泰典、莊海岳、邱雅筑、李佳翰、**鄭富書** (2009)：微變監測在營運中隧道穩定評估之應用，第八屆海峽兩岸隧道與地下工程學術與技術研討會論文集，11月18~19日，台北。
4. 邱雅筑、韓仁毓、王泰典、**鄭富書**、黃燦輝 (2009)：平差技術應用於隧道全斷面量測精度之探討，第八屆海峽兩岸隧道與地下工程學術與技術研討會論文集，11月18~19日，台北，B9-1~10。
5. Wang, T. T., C. H. Lee, **F. S. Jeng** and T. H. Huang (2009): Recent researches on tunnel inspection and safety evaluation in Taiwan, 2nd International Tunnel Safety Forum for Road and Rail, Apr. 20-22, Lyon, France, 57-72.
6. 李國誠、王少韡、**鄭富書**、黃燦輝 (2009)：動態受震條件下對塊體滑動門檻值之影響，第十三屆大地工程研討會，宜蘭，I17-01。
7. Y.M. Hsieh, K.C. Lee, **F.S. Jeng*** and T.H. Huang, 2009. Can tilt tests provide correct insight regarding frictional behavior of sliding rock block under seismic excitation? *The next generation of research on earthquake-induced landslides: an international conference in commemoration of 10th anniversary of the Chi-Chi earthquake*, 187-200.
8. **鄭富書**、翁孟嘉、廖俊逸 (2008)：軟弱砂岩之異向性弱化組成模式，第七屆海峽兩岸隧道與地下工程學術及技術研討會論文集，大連，第1-7頁。
9. 邱雅筑、王泰典、**鄭富書**、黃燦輝 (2008)：攝影測量技術於隧道檢測之應用，第七屆海峽兩岸隧道與地下工程學術及技術研討會暨海峽兩岸岩土工程和地下工程青年科技研討會論文集，8月29-30日，大連，第247-254頁。
10. 李國誠、**鄭富書**、黃燦輝、王少韡 (2008)：節理岩塊受震滑動臨界加速度之研究，第九屆岩盤工程研討會論文集，台北，第239-248頁
11. 李國誠、**鄭富書**、黃燦輝 (2008)：應用小型振動台探討節理岩塊受震滑動之臨界加速度，第三十二屆力學學會研討會論文集，嘉義，第476-480頁。(優良論文獎佳作)
12. Wang, T. T., F. M. Chang, M. L. Lin, **F. S. Jeng** and T. H. Huang (2008/06): Using image mosaic technology for tunnel inspection, 42nd U.S. Rock Mechanics Symposium and 2nd U.S.-Canada Rock Mechanics Symposium, Jun, 28-Jul, 2, San Francisco, CD-ROM 026/MS2.
13. **Fu-Shu Jeng***, Hung-Hui Li, Tsan-Hwei Huang, Y.-M. Hsieh (2007). The use of a bonded-particle model for studying the mechanical behavior of weak rock. *11th Congress of International Society for Rock Mechanics* vol.1, Lisbon, 491-494.
14. Meng-Chia Weng, Li-Sheng Tsai, **Fu-Shu Jeng**, Ming-Lang Lin (2007). A Constitutive Model for Elastic Visco-plastic Behavior of Weak Sandstones. *11th Congress of International Society for Rock Mechanics* vol.1, Lisbon, 127-130.
15. 陳正旺、**鄭富書** (2007)：含裂隙岩石受壓後其破裂延伸行為之研究，第四屆海峽兩岸結構與岩土工程學術研討會論文集，杭州，第1060-1066頁。
16. 李國誠、**鄭富書**、雷世璋 (2007)：老舊隧道背後空洞對混凝土襯砌異狀之影響，第四屆海峽兩岸結構與岩土工程學術研討會論文集，杭州，第455-461頁。
17. **鄭富書**、李國誠、黃燦輝、林銘郎、李宏輝、羅佳明 (2007)：岩塊受震滑動之臨界加速度研究，第六屆海峽兩岸隧道與地下工程學術與技術研討會，昆明，第140-143頁。

18. **鄭富書**、黃燦輝、李宏輝、李國誠 (2007)：互層岩體隧道開挖之個別元素法分析，第六屆海峽兩岸隧道與地下工程學術與技術研討會，昆明，第174-178頁。
19. 王泰典、黃燦輝、**鄭富書**、薛文城、傅子仁 (2007)：台灣隧道襯砌異狀類別之探討，第六屆海峽兩岸隧道與地下工程學術與技術研討會，昆明，第87-92頁。
20. **鄭富書**、李國誠、黃燦輝、林銘郎、李宏輝、羅佳明 (2007)：岩塊受震滑動之臨界加速度研究，第十二屆大地工程研討會，溪頭，A2-06-01~05。
21. **鄭富書**、陳正旺、張來福 (2007)：含裂縫岩石受壓引致破裂延伸之數值分析研究，第十二屆大地工程研討會，溪頭，C3-18-01~05。
22. **Fu-Shu Jeng***, Kuo-Chen Lee, Tsan-Hwei Huang (2007). The study on the critical acceleration of block sliding using small scale shaking table. *Proc. of The 20th KKCNN, Korea on Civil Engineering*, 306-309.
23. 林銘郎、**鄭富書**、洪如江 (2006)：從環境地質的角度談天然災害防治的工程手段，張瑞津教授榮退學術研討會，台北，第163-175頁。
24. 蔡立盛、翁孟嘉、林銘郎、**鄭富書** (2006)：砂岩隧道彈塑性模式之分析與探討，第五屆海峽兩岸隧道與地下工程學術與技術研討會，台北，A-23-1~A-23-10頁。
25. 李宏輝、黃燦輝、**鄭富書** (2006)：應變率對麓山帶砂岩力學行為之影響，2006岩盤工程研討會論文集，台南，第011-020頁。
26. 鍾春富、蔣佳興、林銘郎、**鄭富書** (2006)：機率式斷層位移危害度分析-以山腳斷層為例，2006岩盤工程研討會論文集，台南，第631-640頁。
27. Cheng-Wang Chen, **Fu-Shu Jeng**, Ming-Lang Lin (2006). Numerical simulation of fracture propagation of single crack contained in rock material under uniaxial compression. *Proc. of The 19th KKCNN, Symposium on Civil Engineering*. 45-48.

技術報告及其它

1. 黃燦輝、**鄭富書**、王泰典、李維峰 (2009)：隧道補強技術與材料之開發總結報告書，交通部鐵路改建工程局東部工程處委託研究計畫報告，宜蘭。
2. **鄭富書**、李順敏、李家慶 (2008). 從工程爭議探討大地工程風險管理，中華技術，第77期，第151-157頁。
3. 王泰典、邱雅筑、**鄭富書**、黃燦輝 (2008)：隧道結構安全管理新潮流與襯砌非破壞性檢測新技術，地工技術，第117期，第17-28頁。