

王泰典 教授 Tai-Tien WANG

Professor

學歷/國立臺灣大學土木工程學系 博士

專長/隧道工程、岩石力學、隧道維護管理、工程地質

Tunnel Engineering, Rock Mechanics, Tunnel Maintenance, Engineering Geology

(一) 期刊論文(Journal Paper) (✉表通訊作者)

1. Chang S.H., C.S. Chen, T.T. Wang✉ (2019): Sediment Sluice Tunnel of Zengwen Reservoir and construction of section with huge underground excavation adjacent to neighboring slope, *Engineering Geology*, 260, 105227.
2. Zhan, S.S., T.T. Wang✉, F.S. Jeng (2018): Fracture characterization using hydrogeological approaches and measures taken for groundwater inrush mitigation in shaft excavation, *Tunnelling and Underground Space Technology*, 82, 554-567.
3. Shu, P.Y., H.H. Li, T.T. Wang✉, T.H. Ueng (2018): Dynamic strength of rock with single planar joint under various loading rates at various angles of loads applied, *Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering*, 10, 545-554.
4. Kung, C.L., T.T. Wang✉, C.H. Chen, T.H. Huang (2018): Response of a circular tunnel through rock to a harmonic Rayleigh wave, *Rock Mechanics and Rock Engineering*, 51(2), 547-559. DOI 10.1007/s00603 -017-1342-8.
5. Chiu, Y.C., C.H. Lee, T.T. Wang✉ (2017): Lining crack evolution of an operational tunnel influenced by slope instability, *Tunnelling and Underground Space Technology*, 65, 167-178.
6. Wang✉, T.T., S.S. Zhan, C.H. Chen, W.C. Su (2017): Characterizing fractures to mitigate inrush of water into a shaft using hydrogeological approaches, *Tunnelling and Underground Space Technology*, 61, 205-220.
7. Zhan, S.S., T.T. Wang✉, T.H. Huang (2016): Variations of hydraulic conductivity of fracture sets and fractured rock mass with test scale: case study at Heshe well site in central Taiwan, *Engineering Geology*, 206, 94-106.
8. Lee, C.H., T.T. Wang✉ (2016): Invert anomalies in operational tunnels – Appearance, causes and countermeasures, *Journal of Performance of Constructed Facilities*, 30(3), 04015048. DOI: [http://dx.doi.org/10.1061/\(ASCE\)CF.1943-5509.0000726](http://dx.doi.org/10.1061/(ASCE)CF.1943-5509.0000726).
9. Wang✉, T.T., S.S. Zhan, T.H. Huang (2015): Determining transmissivity of fracture sets with statistical significance using single-borehole hydraulic tests: Methodology and

implementation at the Heshe well site in central Taiwan, *Engineering Geology*, 198, 1-15.

10. Ko, M.S., H.Y. Chen, S.J. Lyu, T.T. Wang[✉], T.H. Ueng (2015): Permeation characteristics and impact factors of geopolymers made of kaolin, *Construction and Building Materials*, 93, 301-308.

(二) 非 SCI 期刊論文：

1. 王泰典、邱雅筑、莊海岳、翁家皓(2019)：精細測繪結合數位實境的新世代地工監測技術，*地工技術*，159，21-32。
2. 羅國峯、曾正郎、郭鑑智、王泰典(2018)：台 9 線南迴公路安朔草埔段隧道異常湧水案例，*地工技術*，158，75-86。
3. 王泰典、陳正勳、邵厚潔(2018)：新奧工法在我國隧道工程應用回顧及蘇花公路山區路段改善計畫的精進，*地工技術*，157，7-16。
4. 劉曉樺、吳致緯、王泰典、李文正(2018)：蘇花海岸及公路沿線邊坡失穩型態與道路防災策略探討，*地工技術*，157，17-26。
5. 王泰典(2018)：精細三維測繪世代的岩盤工程地質調查展望，*土木水利*，45(3)，57-66。
6. 王泰典、邱雅筑、劉曉樺、陳俊樺、周永川、何泰源(2018)：鐵路隧道結構長期穩定影響因素探討暨維護管理準則與解說研訂(草案)初步應用，*地工技術*，155，89-98。
7. 王泰典、莊海岳、蘇威元、邱雅筑、羅百喬(2017)：無人載具攝影產製數值地表模型在隧道洞口段及倒懸邊坡崩塌調查的應用，*地質*，36(3)，55-60。
8. 林文正、王泰典、陳營富、廖吳章(2017)：台 9 線 112K+600 致災原因研析及工程改善報告，*臺灣公路工程*，43(7)，2-38。
9. 王泰典、曹孟真、羅百喬、陳柔妃(2017)：各種遙測技術觀測向源侵蝕影響高山公路的應用，*三聯技術*，104，2-7。
10. 王泰典、黃燦輝(2016)：從雪山隧道談台灣的岩石隧道建設與工程地質，*地質*，35(2)，6-11。
11. 王泰典、李亮瑩、郭育安、許宗傑(2016)：岩石隧道開挖面工程地質特性及開挖支撐快速量化評估新技術，*大地技師*，12，14-27。
12. Lee[✉], C.H., T.T. Wang, S.H. Chang, S.Y. Lien, S.W. Huang (2016): Rock Tunneling Applied to Steady Water Resources Supply in Taiwan: Challenges and Examples, *Geotechnical Engineering Journal of the SEAGS & AGSSEA*, 47(2), 1-6. (EI)
13. Chiu[✉], Y.C., T.T. Wang, T.H. Huang (2016): State-of-the-art of the tunnel maintenance in Taiwan and challenges to sustainable development, *Geotechnical Engineering Journal of the SEAGS & AGSSEA*, 47(2), 7-13. (EI)

14. Wang[✉], T.T., T.T. Lee, S.M. Lee, K.S. Li, C.H. Chen (2016): Tunneling issues regarding the rock tunnel - shaft intersection in Taiwan, *Geotechnical Engineering Journal of the SEAGS & AGSSEA*, 47(3), 14-23. (EI)
15. 王泰典、邱雅筑、李佳翰、陳正勳、黃燦輝(2015)：從我國岩石隧道檢修經驗探討營運期間結構行為演化及維護管理，*土木水利*，42(1), 14-25。
16. 邱雅筑、王泰典、林志權、李佳翰、黃燦輝(2015)：捷運隧道積極式維護管理策略探討，*土木水利*，42(1), 26-31。

(三) 研討會論文(Conference Paper)

1. Shu, P.Y., C.Y. Lin, H.H. Li, T.W. Cheng, T.H. Ueng, T.T. Wang (2019): Dynamic strength of rock containing regular sawteeth joints at various loading rates and angles. *Proceedings of the 5th ISRM Young Scholars' Symposium on Rock Mechanics and International Symposium on Rock Engineering for Innovative Future (YSRM 2019& REIF 2019), December 1-4, Okinawa, Japan.* 3-3-4.
2. Lo, P.C., W. Lo, T.T. Wang, Y.C. Chiu (2019): Geological characteristics of tunnel surrounding rocks in heavily deformed ground: Case study of Dongao Tunnel, Taiwan. *Proceedings of the 5th ISRM Young Scholars' Symposium on Rock Mechanics and International Symposium on Rock Engineering for Innovative Future (YSRM 2019& REIF 2019), December 1-4, Okinawa, Japan.* 3-5-3.
3. Tsao, M.C., W.L. Chen, F.S. Jeng, T.T. Wang (2019): Influence of engineering geological characteristics on highway maintenance: Example of Dasha River section of Central Cross-Island Highway. *Proceedings of the 5th ISRM Young Scholars' Symposium on Rock Mechanics and International Symposium on Rock Engineering for Innovative Future (YSRM 2019& REIF 2019), December 1-4, Okinawa, Japan.* P-30.
4. Wang, T.T., T.T. Lee, K.L. Wang, M.C. Tsao (2019): Seismic characteristics of micro-tremors of rock block and related slope revealed by physical model experiment. *Proceedings of the ISRM 14th International Congress of Rock Mechanics, September 13-18, Foz do Iguaçu, Brazil.*
5. Chiu Y.C., P.C. Lo, T.T. Wang (2019): Landslide triggers of coastal cliff and the influence on highway tunnel – investigations through combined 3D models of slope and tunnel. *Proceedings of the ISRM 14th International Congress of Rock Mechanics, September 13-18, Foz do Iguaçu, Brazil.*
6. Wang, T.T., T.T. Lee, K.L. Wang (2019): Physical model study on microtremor characteristics of rock block on slope. *Proceeding of 2019 Rock Dynamics Summit, May 8-10, Okinawa, Japan.*

7. Chiu, Y.C., C.L. Kung, T.T. Wang (2019): Site characteristics of a rock tunnel based on field-monitored seismic response. *Proceeding of 2019 Rock Dynamics Summit*, May 8-10, Okinawa, Japan.
8. Lin, C.S., H.J., Shao, Y.P. Chen, T.T. Wang (2019): Response of tunnel surrounding rocks in heavily deformed ground: Case study of Dongao Tunnel, Taiwan. *Proceedings of the 2019 World Tunnel Congress*, May 3 - 8, Naples, Italy.
9. Hsiao, F.Y., C.C. Lin, T.T. Wang (2018): Assessment of hard rock strength degradation under high stress condition, *Proceedings of the 10th Asian Rock Mechanics Symposium- The ISRM International Symposium for 2018*, October 29-November 3, Singapore.
10. Chiu, Y.C., P.C. Lo, W.Y. Shu, H.Y. Chuan, T.T. Wang (2018): Investigating continual collapse of a coastal highway cliff, *Proceedings of the 10th Asian Rock Mechanics Symposium- The ISRM International Symposium for 2018*, October 29-November 3, Singapore.
11. Wang T.T., M.C. Tsao, W. Lo (2018): Risk identification and mitigation for potential rock falls through point clouds obtained by LiDAR techniques: A case study in eastern Taiwan, 2018 AEG/IAEG Congress, September 15-23, San Francisco, TS34.
12. 許珮筠、林辰宇、李宏輝、翁祖炘、王泰典(2018)：以實驗設計法探討個別元素法微觀組構因子與介觀力學特性參數關係，2018 岩盤工程研討會論文集，9月6-7日，台南，75-80。
13. 曹孟真、王泰典(2018)：應用地面 LiDAR 掃描及 UAV 影像產製數值地表模型精細化落石分析—以台 2 線 68 k 附近邊坡為例，2018 岩盤工程研討會論文集，9月6-7日，台南，160-166。
14. 羅百喬、羅偉、莊海岳、吳璿焜、陳玟伶、王泰典(2018)：利用近景攝影測量產製精細地表模型應用於露頭不連續面調查—以台 7 線牛鬥橋鄰近一斷層通過的邊坡為例，2018 岩盤工程研討會論文集，9月6-7日，台南，167-171。
15. 陳玟伶、曹孟真、丁原智、王泰典(2018)：應用多期航照探討公路線形變化及邊坡失穩影響因素—以台 8 線泰山隧道附近為例，2018 岩盤工程研討會論文集，9月6-7日，台南，177-182。
16. 邱雅筑、羅百喬、蘇威元、莊海岳、王泰典(2018)：臨海公路陡峭邊坡持續崩塌機制之調查研究，2018 岩盤工程研討會論文集，9月6-7日，台南，207-212。
17. 王楷霖、李紫彤、翁祖炘、王泰典(2018)：不連續面對岩楔微振動影響之實驗探討，2018 岩盤工程研討會論文集，9月6-7日，台南，218-223。
18. 詹尚書、王泰典(2018)：裂隙岩體滲透特性調查方法暨參數特徵化之研究，2018 岩盤工

- 程研討會論文集，9月6-7日，台南，309-314。
19. 王泰典、劉曉樺(2018)：從岩石隧道擠壓變形模式出發，黃燦輝教授榮退研討會論文集－培育博士之研究回顧與發展，1月26日，台北，41-58。
 20. Chiu, Y.C., P.C. Lo, T.T. Wang (2017): Characterizing microtremor signals of a slope with deep-seated gravitational deformation, *AfriRock 2017-ISRMM International Symposium: Rock Mechanics for Africa*, October 3-5, Cape Town, South Africa, 52.
 21. Tsao, M.C., T.T. Wang (2017): Identification of potential rock wedge controlled rockfalls using ground-based LiDAR techniques: A case study in eastern Taiwan, *AfriRock 2017-ISRMM International Symposium: Rock Mechanics for Africa*, October 3-5, Cape Town, South Africa, 22.
 22. Chiu, Y.C., B.C. Lo, W. Lo, T.C. Chen, T.T. Wang (2017): Case study on a dip slope influenced by riverbank erosion and highway construction, *Proceedings of the 5th International Conference on Geotechnical Engineering for Disaster Mitigation and Rehabilitation*, September 13-14, Taipei, 255-262.
 23. Tsao, M.C., R.F. Chen, T.T. Wang (2017): Factors affecting roadbed subsidence in mountain area : Example of Kenangan section of highway No. 14A, *Proceedings of the 5th International Conference on Geotechnical Engineering for Disaster Mitigation and Rehabilitation*, September 13-14, Taipei, 273-279.
 24. 羅百喬、邱雅筑、陳天健、羅偉、王泰典(2017)：順向坡地形變化及穩定影響因素探討，第十七屆大地工程學術研究討論會論文集，8月30日-9月1日，宜蘭，57。
 25. 劉曉樺、王泰典、鄭富書、黃燦輝(2017)：圍岩應力狀態及節理面剪脹效應對岩栓支撐功效的影響，第十六屆海峽兩岸隧道與地下工程學術與技術研討會論文集，8月19-20日，貴州貴陽，168-175。
 26. 徐立政、王泰典、陳逢時、傅賜榮、李亮瑩(2017)：三維雷射掃瞄技術應用於大型雙孔隧道開挖中間柱安全監測，第十六屆海峽兩岸隧道與地下工程學術與技術研討會論文集，8月19-20日，貴陽，300-307。
 27. Shu, P.Y., H.H. Li, T.T. Wang, T.H. Ueng (2017): Temperature variation on rock with singly planar joint under various loading rates at various angles of application, *Proceedings of the 2017 ISRMM Young Scholars' Symposium on Rock Mechanics (YSRM 2017) & 2017 International Conference on New Developments in Rock Mechanics and Geotechnical Engineering (NDRMGE 2017)*, May 10-13, Jeju, Korea, 49-52.
 28. Chen, C.Y., S.S. Zhan, T.T. Wang (2017): In-situ Hydrogeological Investigation and Associated Numerical Modeling: An Example of Heshu well site, *Proceedings of the 2017 ISRMM Young Scholars' Symposium on Rock Mechanics (YSRM 2017) & 2017 International*

- Conference on New Developments in Rock Mechanics and Geotechnical Engineering (NDRMGE 2017)*, May 10-13, Jeju, Korea, 57-61.
29. Lo, P.C., T.C. Chen, W. Lo, T.T. Wang (2017): Influence of river bank erosion and artificial cutting on dip slope stability, *Proceedings of the 2017 ISRM Young Scholars' Symposium on Rock Mechanics (YSRM 2017) & 2017 International Conference on New Developments in Rock Mechanics and Geotechnical Engineering (NDRMGE 2017)*, May 10-13, Jeju, Korea, 157-160.
30. Chiu, Y.C., S.T. Huang, T.T. Wang, T.H. Huang (2017): An innovative modeling simulating 3D displacement induced lining crack pattern for operational tunnels, *Proceedings of the 2017 ISRM Young Scholars' Symposium on Rock Mechanics (YSRM 2017) & 2017 International Conference on New Developments in Rock Mechanics and Geotechnical Engineering (NDRMGE 2017)*, May 10-13, Jeju, Korea, 300-303.
31. Tsao, M.C., T.T. Wang (2017): Forensic wedge instability-induced failure of gallery tunnel through ground-based LiDAR point cloud interpretation, *Proceedings of the 2017 ISRM Young Scholars' Symposium on Rock Mechanics (YSRM 2017) & 2017 International Conference on New Developments in Rock Mechanics and Geotechnical Engineering (NDRMGE 2017)*, May 10-13, Jeju, Korea, 372-375.
32. 黃燦輝、王泰典、李佳翰、邱雅筑(2016)：台灣岩石隧道維護管理之回顧與展望，2016 岩盤工程研討會論文集，11 月 24-25 日，高雄，11-35。
33. 許珮筠、陳宥任、曾廷睿、李宏輝、王泰典、翁祖炘(2016)：荷載速率及角度對含單一平滑節理岩體強度的影響，2016 岩盤工程研討會論文集，11 月 24-25 日，高雄，77-86。
34. 陳宥任、許珮筠、李宏輝、王泰典、翁祖炘(2016)：含單一平滑節理岩體在 SHPB 試驗下破壞型態及溫度變化之探討，2016 岩盤工程研討會論文集，11 月 24-25 日，高雄，92-99。
35. 蕭富元、林金成、王泰典(2016)：脆硬岩石峰後強度損失試驗與評估研究，2016 岩盤工程研討會論文集，11 月 24-25 日，高雄，128-137。
36. 李紫彤、王泰典、翁祖炘(2016)：岩石隧道依時變形案例及其數值模擬探討，2016 岩盤工程研討會論文集，11 月 24-25 日，高雄，168-177。
37. 呂家豪、王泰典、陳昭維、汪俊彥、紀宗吉、林錫宏(2016)： Q_{logging} 應用於潛在崩塌地區岩心描述及其與井測值量化比較案例，2016 岩盤工程研討會論文集，11 月 24-25 日，高雄，227-234。
38. 曹孟真、王泰典(2016)：地面光達點雲判釋露頭不連續面位態技術及檢定方法，2016 岩盤工程研討會論文集，11 月 24-25 日，高雄，254-263。

39. 陳廷原、邱雅筑、羅百喬、王泰典(2016)：深層重力變形邊坡微地動特性探討，*2016 岩盤工程研討會論文集*，11月24-25日，高雄，264-273。
40. 羅百喬、張國楨、王泰典、羅偉(2016)：中橫公路白沙橋附近邊坡崩塌影響因素探討，*2016 岩盤工程研討會論文集*，11月24-25日，高雄，321-330。
41. 陳志揚、詹尚書、王泰典(2016)：裂隙岩體水文地質井場現地試驗及數值模擬案例比較，*2016 岩盤工程研討會論文集*，11月24-25日，高雄，368-377。(本文獲選為最佳論文)
42. 黃士庭、邱雅筑、王泰典、黃燦輝(2016)：營運中岩石隧道三維變位與襯砌裂縫型態之數值探討，*2016 岩盤工程研討會論文集*，11月24-25日，高雄，608-617。
43. Wang, T.T., Y.M. Tien, M.L. Lin, K.T. Chou, H.J. Liao (2016): State-of-the art of Taiwan code for highway slopes engineering, *Proceedings of 2016 CIE-HKIE-IEM Tripartite Seminar: Recent Developments in Geotechnical Design codes and Case Studies*, 4, Nov, Taipei, 59-68.
44. Shu, P.Y., S.W. Kao, T.T. Wang, F.Y. Hsiao (2016): Influences of angles between loading direction and foliation on mechanical characteristics for Takkiri Gneiss, Taiwan. *Proceedings of 2016 ISRM International Conference (EUROCK 2016, Rock Mechanics & Rock Engineering: From the Past to the Future*, 29-31, Aug, Cappadocia, Turkey), Vol. 1, 353-357.
45. Chiu, Y.C., T.T. Wang, C.H. Lee, T.H. Huang (2016): Relationships between degradation quantities revealed by in-situ monitored displacements and cracks of a highway tunnel, *Proceedings of 2016 ISRM International Conference. Proceedings of 2016 ISRM International Conference (EUROCK 2016, Rock Mechanics & Rock Engineering: From the Past to the Future*, 29-31, Aug, Cappadocia, Turkey), Vol. 2, 1225-1230.
46. 彭士睿、王泰典、翁祖炘(2016)：應用地面光達點雲特徵化不連續面間距及持續度技術研究，*第三十五屆測量及空間資訊研討會論文集*，8月25-26日，台北。
47. 黃世偉、張世賢、李亮瑩、傅賜榮、王泰典(2016)：大型地下坑室開挖視覺化安全監測技術開發與應用，*第十五屆海峽兩岸隧道與地下工程學術與技術研討會論文集*，8月12-14日，湖南長沙，396-404。
48. 邱雅筑、李佳翰、莊海岳、王泰典、黃燦輝(2016)：應用隧道三維變位解析探討營運中隧道之變形特性，*第十五屆海峽兩岸隧道與地下工程學術與技術研討會論文集*，8月12-14日，湖南長沙，51-57。
49. 詹尚書、王泰典、陳正勳(2016)：豎井工程湧水潛能研判及因應的湧水防治方法，*第十五屆海峽兩岸隧道與地下工程學術與技術研討會論文集*，8月12-14日，湖南長沙，757-762。

50. 李紫彤、王泰典、翁祖炘、鄭富書(2016)：岩石隧道依時變形案例模擬及圍岩變位特性探討，*第十五屆海峽兩岸隧道與地下工程學術與技術研討會論文集*，8月12-14日，湖南長沙，231-238。
51. 李紫彤、王泰典、曾漢湘、劉曉樺(2016)：從翡翠水庫水域及支流水質監測結果探討雪山隧道對環境的影響，*第十五屆海峽兩岸隧道與地下工程學術與技術研討會論文集*，8月12-14日，湖南長沙，886-895。
52. Wang T.T., H.H. Li, T.R. Tzeng, Z.Y. Yang (2016): Mechanical behavior of artificial rock contained single plane of weakness under impact loads. *Proceedings of the Second International Conference on Rock Dynamics and Applications (RocDyn-2, Rock Dynamics-From Research to Engineering, Suzhou, China, 18-19 May)*, 191-196.
53. Kung, C.L., Y.C. Chiu, T.T. Wang, T.H. Huang (2016): In-situ monitored seismic response of a rock tunnel. *Proceedings of the Second International Conference on Rock Dynamics and Applications (RocDyn-2, Rock Dynamics-From Research to Engineering, Suzhou, China, 18-19 May)*, 463-468.
54. 王泰典、李紫彤、曾漢湘(2016)：從翡翠水庫水域及支流水質監測結果探討雪山隧道對環境的影響，*雪山隧道通車十周年紀念研討會論文集*，6月16日，台北，95-128。
55. 李佳翰、王泰典(2015)：山岳隧道襯砌裂縫成因診斷研究—以非力學因素為例，*第十四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5-6日，宜蘭。
56. 龔建倫、王泰典、黃燦輝(2015)：鄰近邊坡圓形隧道受震襯砌動態應力增量分析，*第十四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5-6日，宜蘭。
57. 邱雅筑、王泰典、黃燦輝(2015)：營運中隧道之變位模態解析與應用，*第十四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5-6日，宜蘭。
58. 李紫彤、詹尚書、劉曉樺、王泰典(2015)：隧道圍岩依時變形之案例探討，*第十四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5-6日，宜蘭。
59. Chiu, Y.C., C.L. Kung, J.C. Liu, D.S. Cheng, T.T. Wang (2015): Seismic response of a rock tunnel associated crack variation, *Proceedings of the 5th East Asia Forum on Radwaste Management*, Oct, 25-28, Taichung, Taiwan, S3-C04.
60. Zhan, S.S., H.H. Tseng, T.T. Wang, T.H. Ueng, T.H. Huang, Y.P. Chia (2015): Hydrogeological characterization technology for fracture rock masses: Recent development and engineering application in Taiwan, *Proceedings of the 5th East Asia Forum on Radwaste Management*, Oct, 25-28, Taichung, Taiwan, S3-C05.
61. 呂家豪、陳昭維、汪俊彥、王泰典、劉桓吉、紀宗吉、林錫宏、黃國榕(2015)：潮洲湖地區山崩調查及活動性觀測，*第十六屆大地工程學術研究討論會論文集*，9月2-4日，高雄。

62. 曹孟真、吳東洹、林文正、韓仁毓、王泰典(2015)：不同類型光達測繪點雲疊合與後續應用探討—以台8線公路168k附近邊坡為例，第三十四屆測量及空間資訊研討會論文集，8月27-28日，宜蘭。
63. 曾于捷、王泰典、韓仁毓(2015)：三維雷射掃描在工程地質調查之誤差評估，第三十四屆測量及空間資訊研討會論文集，8月27-28日，宜蘭。
64. Chiu, Y.C., C.H. Lee, T.T. Wang, T.H. Huang (2015): Lining crack evolution: a qualitative and quantitative index for degradation of tunnels in operation. *Proceedings of the 2015 World Tunnel Congress*, May 22 - 28, Dubrovnik, Croatia. S4.8.
65. Wang, T.T., S.S. Zhan, C.W. Liu, C.J. Lan, C.H. Chen, W.C. Su (2015): Applying hydrogeological investigation to determine high potential zones of water inrush for a shaft construction. *Proceedings of the 2015 World Tunnel Congress*, May 22 - 28, Dubrovnik, Croatia. S12.5.
66. Chiu, Y.C., T.T. Wang, T.H. Huang (2015): Characteristic displacement modes of tunnels in operation. *ISRM Congress 2015 - Proceedings of the 13th International Congress of Rock Mechanics*. May 10-13, Montreal, Canada. Paper 162.
67. Lee, C.H., T.T. Wang (2015): Application of drilling survey system for D&B and TBM tunneling in Taiwan. *ISRM Congress 2015 - Proceedings of the 13th International Congress of Rock Mechanics*. May 10-13, Montreal, Canada. Paper 307.
68. Zhan, S.S., T.T. Wang, T.H. Huang (2015): Curve patterns of hydraulic packer tests and associated features of corresponding fractures in rock: Examples of the Heshe site in central Taiwan. *ISRM Congress 2015 - Proceedings of the 13th International Congress of Rock Mechanics*. May 10-13, Montreal, Canada. Paper 465.