



邱宏智 研究員(2016/2/1 退休)

TEL : +886-2-2783-9910

FAX : +886-2-2783-9871

E-mail : [chiu@earth.sinica.edu.tw](mailto:chiu@earth.sinica.edu.tw)

研究領域：地震學

### 〔學 歷〕

- 私立中原大學物理系 學士
- 國立中央大學地球物理研究所 碩士
- 美國南加州大學地質科學系 博士

### 〔經 歷〕

- 1995/01 - 2016/01 : 中央研究院 地球科學所 研究員
- 1987/04 - 1994/12 : 中央研究院 地球科學所 副研究員
- 1977/08 - 1981/12 : 中央研究院 地球科學所 助理研究員
- 1982/01 - 1986/10 : 美國南加州大學 地質科學系 研究助理

### 〔著 作〕

#### A-1. SCI Journal Papers:

1. **Chiu, H.C.**, and H. C. Huang, 1992, Effects of the Canyon topography on ground motions at the Feitsui damsite, Bull. Seim. Soc. Am., 82, 1646-1660.(SCI)
2. **Chiu, H.C.**, H.C. Huang, C.L. Leu and S.D. Ni, 1994, Application of Polarization analysis in correcting the orientation error of Downhole seismometers, Earthquake Eng. and Struct. Dyn., 23, 1069-1078.(SCI)
3. **Chiu, H.C.**, R.V. Amirbekian and B.A. Bolt, 1995, Transferability of strong ground motion coherency between the SMART1 and SMART2 arrays, Bull. Seism. Soc. Am. 85, 1, 342-348. (SCI)
4. Huang, H.C. and **H.C. Chiu**, 1995, The effect of canyon topography on strong ground motion at Feitsui Damsite: Quantitative results, Earthquake Eng. Struct. Dyn., 24, 977-990.(SCI)
5. Huang, **H.C. and Chiu**, 1996, Estimation of site amplification from Dahan Downhole recording, Earthquake Eng. Struct. Dyn. 25,319-332.(SCI)
6. **Chiu, H.C.** 1997, Stable baseline correction of digital strong-motion data, Bull. Seism. Soc. Am., 87,4,932-944. (SCI)
7. Huang, H.C. and **H.C. Chiu**, 1999, Canyon topography effects on ground motion at Feitsui damsite, Taiwan. Soil Dynamics and Earthquake Engineering,18, 87-99. (SCI)
8. Huang, B.S., K.C. Chen, W.G. Huang, J.H. Wang, D.M. Chang, R.D. Huang, **H.C. Chiu**, and C.C.P. Tsai (2000). Characteristics of strong ground motion across a thrust fault tip from the September 20, 1999, Chi-Chi, Taiwan earthquake, Geophys. Res. Lett., 27, 2729-.(SCI)
9. Dalguer L.A., K. Irikura, J. D. Riera and **H. C. Chiu**, 2001. The Importance of the Dynamic Source Effects on Strong Ground Motion during the 1999 Chi-Chi, Taiwan, Earthquake: Brief Interpretation of the Damage Distribution on Buildings, Bull. Seism. Soc. Am. 91, no 5,1112-1127(SCI)

10. Dalguer L.A. , K. Irikura, J. D. Riera and **H.C. Chiu**(2001) Fault dynamic rupture simulation of the hypocenter area of the Thrust Fault of the 1999 Chi-Chi (Taiwan) earthquake *Geophys. Res. Lett.*,1327-1330.(SCI).
11. Dalguer, L. A., K. Irikura, J. D. Riera, and **H. C. Chiu** (2001). Data Files from The Importance of the Dynamic Source Effects on Strong Ground Motion during the 1999 Chi-Chi, Taiwan, Earthquake: Brief Interpretation of the Damage Distribution on Buildings” *Bull. Seism. Soc. Am.* 91, no 5, 1383. (SCI)
12. Hwang, R.D., J. H. Wang, B. S. Huang, K. C. Chen, W. G. Huang, T. M. Chang, **H. C. Chiu**, and C. C. Tsai (2001). Estimates of Stress Drop of the Chi-Chi, Taiwan, Earthquake of 20 September 1999 from Near-Field Seismograms, *Bull. Seism. Soc. Am.* 91, no 5, 1158–1166. (SCI)
13. Huang, W. G., J. H. Wang, B. S. Huang, K. C. Chen, T. M. Chang, R. D. Huang, **H. C. Chiu**, and C. C. Tsai (2001). Estimates of source parameters for the 1999 Chi-Chi, Taiwan, earthquake based on Brune’s source model, *Bull. Seism. Soc. Am.* 91, no 5, 1190–1198. (SCI)
14. Chen, K.C., B.S. Huang, J.H. Wang, W.G. Huang, T.M. Chang, R.D. Hwang, **H.C. Chiu**, and C. C. Tsai (2001). An Observation of Rupture Pulses of the 20 September 1999 Chi-Chi, Taiwan, Earthquake from Near-Field Seismograms, *Bull. Seism. Soc. Am.* 91, no 5, 1247–1254, October 2001(SCI)
15. **Chiu, H.C.** (2001). Data Files from the SMART-2 Strong-Motion Array for the Chi-Chi Earthquake. *Bull. Seism. Soc. Am.* 91, no 5,. 1391-1392. (SCI)
16. Huang, H.C., Y.T. Yang and **H.C. Chiu** (2002). Site response evaluation using H/V ratio at Yan-Liau Station in Hualien, Taiwan. *Pure and Applied Geophysics*, 159 , 2715 – 2731 (SCI)
17. **Chiu, H.C.**, and H. C. Huang, (2003). Estimating the orientation error of the Dahan Downhole Accelerometer using the maximum cross-correlation coefficient between the observed and synthetic waves, *Journal of Seismology*, 7, no 4, 493-505 (SCI) \_
18. **Chiu, H.C.** and H.C. Huang (2003). An effective algorithm to correct the orientation error and time shift of downhole seismograms, *TAO*, 2, 133-144. (SCI)
19. Huang, H. C., S. W. Huang and **H. C. Chiu** (2005). Observed evolution of linear and nonlinear effects at the Dahan downhole array, Taiwan: Analysis of the September 21, 1999 M7.3 Chi-Chi earthquake sequence, *Pure and Applied Geophysics*, 162(1), 1-20.
20. Lin, C.J., H.P. Huang, C.C. Liu and **H.C. Chiu** (2010) Application of Rotational Sensors to Correcting Rotation-Induced Effects on Accelerometers. *Bull. Seism. Soc. Am.*, 100(2), 585–597, doi: 10.1785/0120090123.
21. Lee, S.J, B.S. Huang, M. Ando, **H.C. Chiu** and J.H. Wang (2011) Evidence of large scale repeating slip during the 2011 Tohoku-Oki earthquake. *GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS*, 38, L01119.
22. Chang, K.W., Wu-Cheng Chi\*, Y.C. Gung, D. Dreger, H.K. Lee, **H.C. Chiu** (2011) Moment Tensor Inversions using Strong Motion Waveforms of Taiwan TSMIP Data, 1993-2009. *TECTONOPHYSICS*, 511, 53-66.
23. **Chiu, H.C.** (2012) A Compatible Baseline Correction Algorithm for Strong-Motion Data, *Terr. Atmos. Ocean. Sci.*, 23(2), 171-180.
24. **Chiu, H.C.**, F. J. Wu, C. J. Lin, H. C. Huang and C. C. Liu (2012) Effects of rotation motions on strong-motion data, *JOURNAL OF SEISMOLOGY*, doi:10.1007/s10950-012-9301-z.
25. **Chiu H.C.**, F. J. Wu and H. C. Huang (2013) Rotational Motions Recorded at Hualien during the 2012 Wutai, Taiwan earthquake. *Terr. Atmos. Ocean. Sci.*, 24, 31-40, doi: 10.3319/TAO.2012.10.22.01(T)

## **A-2. Non-SCI Journal Papers:**

1. **Chiu, H.C.**, H. C. Huang, 1992, Azimuth-dependent of site amplification. *TAO*, 3, 21-37.
2. Huang, H.C. and **H.C. Chiu**, 1993, Site resonance Observed at Yan-Liau station in Hualien, Taiwan. *TAO*, 4, 1-16.
3. **Chiu, H.C.**, Y.T. Yeh, S.D. Ni, L. Lee, W.S. Liu, C.F. Wen and C.C. Liu, 1994, A new strong-motion array in Taiwan: SMART-2, *TAO*, 5, 463-475.B.
4. Chen, K.C., B.S. Huang, K.L. Wen, **H.C. Chiu**, Y.T. yeh, S.N. Cheng, H. Y. peng, T. M. Chang, T.C. Shin, R.C. Shih and C.R. Lin, 1999, A study of aftershocks of the 17 July 1998 Ruey-Li, Chiayi Earthquake. *TAO*, 10, 3, 605-618.

5. Yeh, Y. T., J. K. Chung, S.N. Cheng, H. C. Huang, R.C. Shih and **H. C. Chiu**, 2001. Earthquake hazard scenario study in the Chianan area, Taiwan. *Earthquake Eng. and Eng. Seismology*, 3, 1, 11-19.

## B. 研討會論文

1. 王千翠、**邱宏智** (1992)，反應譜計自算及歸一化相關問題，第四屆台灣地區地球物理研討會論文集。中華民國，台北市，105-114。
2. 張午龍、**邱宏智** (1992)，以 ARMA 模式預估地震動，第四屆台灣地區地球物理研討會論文集。中華民國，台北市，35-44。
3. 黃蕙珠、**邱宏智** (1992)，翡翠水庫之峽谷地形效應，第四屆台灣地區地球物理研討會論文集。中華民國，台北市，67-76。
4. **Chiu, H.C.**, 1993, Effects of near-surface geology on site response, Proceeding of 1993 Joint Conference of Seismology in East Asia, October 29?November2, 1993, Tottori, Japan, 49-52.
5. **Chiu, H.C.**, R.V. Amirberkian and B.A. Bolt, 1993, Transferability of strong ground motion coherency Functions with changing site conditions, *Seismological Research Letters*, 64, 1,25.
6. **Chiu, H.C.**, 1994, Dense strong-motion array: SMART-2, Proceedings of First ROC/New Zealand Workshop on Earthquake Engineering, Taipei, NCREE-94-004, National Center for Research on Earthquake Engineering, Republic of China, 24-26.
7. **邱宏智**、黃蕙珠、王乾盈 (1994)，花蓮鹽寮地區場址共振之數值模擬，中國地質學會八十三年年會手冊及論文摘要，205-209。
8. 黃蕙珠、**邱宏智** (1994)，層狀構造對地震動之效應，中國地質學會八十三年年會手冊及論文摘要，225-229。
9. 黃蕙珠、**邱宏智** (1994)，利用單站之頻譜比估算場址效應，第五屆台灣地區地球物理研討會論文集。中華民國，中壢市。
10. **邱宏智** (1994)，花蓮 SMAR-2 陣列強震記錄之處理，第五屆台灣地區地球物理研討會論文集。中華民國，中壢市。
11. 林春秀、**邱宏智** (1994)，花蓮 LSST 陣列地區剪力波之空間相參性，第五屆台灣地區地球物理研討會論文集。中華民國，中壢市。
12. **Chiu, H.C.** and H.C. Huang, 1994, Numerical modeling of the site response observed at Yan-liu in Hualien, Taiwan, *Seismological Research Letters*, 65, 2, 16.
13. **Chiu, H.C.** and H.C. Huang, 1995, The near-surface structure effects on the site amplification, XXI General Assembly, Boulder, Colorado, July 2-14, 1995, B337.
14. **Chiu, H.C.**, S.D. Ni, B.S. Huang and T.L. Teng, 1995, Earthquake location using strong-motion array data, *Seismological Research Letters*, 66, 2, 28.
15. **Chiu, H.C.** and T.L. Teng, 1996, The verification of H/V ratio in estimating the site response. *EOS*, 77,46,F493.
16. **Chiu, H.C.**, 1997, Stable baseline correction of digital strong-motion data, The 29th General Assembly of the International Association of Seismology and Physics of the Earth's Interior, Aug. 18-28, Thessaloniki, Greece. P352.
17. Huang, H.C. and **H.C. Chiu**, 1997, The effects of Canyon topography on strong ground motion at feitsui Damsite, Taiwan. The 29th General Assembly of the International Association of Seismology and Physics of the Earth's Interior, Aug. 18-28, Thessaloniki, Greece, p330.
18. **邱宏智**, 1998, 1994 年南澳地震近震源強震記錄之分析。氣象局強地動研討會。
19. 陳國誠、黃柏壽、溫國樑、**邱宏智**、葉永田、鄭世楠、彭瀚毅、張道明、辛在勤、石瑞銓、林慶仁 (1998). 1998 年七月十七日嘉義瑞里地震之餘震調查，第七屆台灣地區地球物理研討會論文集，57-60。
20. 林慶仁、**邱宏智**、劉忠智、王乾盈 (1998). 地震站時間碼及啟動訊號無線電傳輸，第七屆台灣地區地球物理研討會論文集，155-164。
21. **邱宏智**、黃蕙珠、謝志松 (1998). 羅東 LSST 場址層狀鬆軟土層之非線性特性及速度變化，第七屆台灣地區地球物理研討會論文集，243-252。

22. 黃蕙珠、謝志松、**邱宏智** (1998). 利用羅東 LSST 井下陣列探討土壤之線性與非線性行為，第七屆台灣地區地球物理研討會論文集，253-263。
23. 邱致中、張文洲、徐春田、**邱宏智** (2002), 應用波形交叉相關係數及基因演算法修正井下地震儀方位角和記錄時差，第九屆台灣地區地球物理研討會論文集，247-251.
24. 張文洲、邱致中、徐春田、**邱宏智** (2002)，台北盆地對地震動影響初探，第九屆台灣地區地球物理研討會論文集，241-246.
25. 楊福生、黃蕙珠、**邱宏智** (2002)，花蓮地區之場址特性探討，第九屆台灣地區地球物理研討會論文集，53-60

### C. 技術報告及其他:

1. **Chiu, H.C.**, Y. T. Yeh, S.D. Ni, L.Lee, W.S. Liu, C.F. Wen and C.C. Liu, 1992, A new strong-motion array in Taiwan: SMART-2.
2. **Chiu, H.C.** and S.D. Ni, 1992, Earthquake location using strong-motion array data, Institute of Earth Sciences, Academia Sinica.
3. **邱宏智**、倪顯德、黃蕙珠、劉忠智、林慶仁、葉永田 (1992)，峽谷地形與壩體受強震行為計畫 - (I) 強震儀安裝及測試報告。中央研究院地球科學研究所，IESCR92-002.
4. **邱宏智**、黃蕙珠、倪顯德、李龍、簡文峰、江準熙 (1992)，使用微地動估算地震之場址效應，中央氣象局地震測報中心科技報告彙編，第 003 號，117-131。
5. **邱宏智**、黃蕙珠、倪顯德、葉永田 (1992)，峽谷地形與壩體受強震行為計畫 - (II) 強震儀維護與強震記錄分析。中央研究院地球學研究所，IESCR92-003。
6. **邱宏智**、黃蕙珠、倪顯德、葉永田 (1993)，峽谷地形與壩體受強震行為計畫 -(III) 強震儀維護與強震記錄分析。中央研究院地球科學研究所，IESCR93-001。
7. Ni, S.D. and **H.C. Chiu**, 1993, The attenuation of PGA in Hualien, Taiwan. Institute of Earth Sciences, Academia sinica.
8. **邱宏智**、黃蕙珠、溫錦富、倪顯德、呂俊龍、簡文峰、江準熙 (1993)，地震動共振之研究，中央氣象局地震測報中心科技報告彙編，第 004 號，117-131。
9. **Chiu, H.C.** H.C. Huang, C.Y. Wang and T.L. Teng, 1994, Numerical modeling of the site resonance observed at Yan-Liau in Hualien, Taiwan.
10. **邱宏智**、黃蕙珠、倪顯德、葉永田 (1994)，峽谷地形與壩體受強震行為計畫 - (IV) 強震儀維護與強震記錄分析，中央研究院地球科學研究所，IESCR94-001。
11. **邱宏智**、倪顯德、黃蕙珠、鍾仁光、吳建文 (1994)，評估強震前段記錄推估地震大小之可行性，中央氣象局地震測報中心科技報告彙編，第 008 號，203-218。
12. **Chiu, H.C.**, S.D. Ni, L. Lee, 1994, The Processed SMART-2 data. Vol 1, Institute of Earth Sciences, Academia Sinica, IESCR94-002.
13. **邱宏智**、溫錦富、劉文相、倪顯德、李龍 (1994)，SMART-2 強震記錄分析 (第一冊)，中央研究院地球科學研究所，pp692。
14. Huang, H.C. and **H.C. Chiu**, 1995, Estimation of site amplification from the Dahan-downhole recordings.
15. **Chiu, H.C.**, S.D. Ni and T.L. Teng, 1995, Earthquake location using strong-motion array data.
16. **Chiu, H.C.**, S.D. Ni and Y.B. Tsai, 1995, "Determination of local magnitude, ML, from the accelerogram recorded in eastern Taiwan.
17. **邱宏智**、黃蕙珠、雷志弘、林慶仁，1995，峽谷地形與壩體受強震行為計畫 - (V) 強震儀維護與強震記錄分析，中央研究院地球科學研究所，IESCR95-001。
18. **邱宏智**、溫錦富、劉文相、吳偉民、倪顯德 (1995)，SMART-2 強震記錄分析 (第二冊)，中央研究院地球科學研究所，pp621。
19. **邱宏智**、黃蕙珠、雷志弘、林慶仁 (1995)，峽谷地形與壩體受強震行為計畫 - (V) 強震儀維護與強震記錄分析。中央研究院地球科學研究所，IESCR95-001。
20. **邱宏智**、溫錦富、劉文相、吳偉民、倪顯德 (1996)，SMART-2 強震記錄分析 (第三冊)，中央研究院地球科學研究所。pp308。

21. 邱宏智、吳偉民、黃蕙珠、林慶仁 (1996) , 峽谷地形與壩體受強震行為計畫 - (VI) 強震儀維護與強震記錄分析。中央研究院地球科學研究所, IESCR96-001。
22. Huang, H.C. and H.C. Chiu, 1996, The validity of single-station spectral ratio method for site response estimation.
23. 邱宏智、吳偉民、鍾仁光 (1997) , 即時估算地震初達波之主週期推估地震規模, 中央氣象局地震技術報告彙編, 第 14 卷, 267-279。
24. 邱宏智、黃蕙珠 (1997) , 地震動沿峽谷表面變化之研究, 中央研究院地球科學研究所, IESCR97-001。
25. 邱宏智、姚誠毅、林慶仁 (1997) , 峽谷地形與壩體受強震行為計畫 - (VII) 強震儀維護與強震記錄分析, 中央研究院地球科學研究所, IESCR97-002。
26. 邱宏智、劉文相、姚誠毅 (1997) , SMART-2 強震記錄分析 (第四期), 中央研究院地球科學研究所, pp520。
27. 邱宏智、林慶仁、施柏賢、姚誠毅 (1998) , 翡翠水庫強震儀維護與強震記錄分析, 中央研究院地球科學研究所。
28. 邱宏智、林慶仁、楊麗珍 (1999) , 翡翠水庫強震儀維護與強震記錄分析, 中央研究院地球科學研究所。
29. 邱宏智、溫國樑、劉文相、溫錦富、陳阿斌、魏毓瑩、周詒徵、彭瀚毅 ,(2001), 八十八年下半年級八十九年度都會區地下地質與工程環境調查研究計畫台北都會區工程地質 - 盆地對地震波效應之研究, 中央地質調查所報告第 89-10 號。
30. 邱宏智、林慶仁、魏毓瑩、周詒徵、高銘鴻, (2001) 翡翠水庫強震儀維護與地震記錄分析, (八十九年度), 中央研究院地球科學研究所。
31. 邱宏智、劉文相、黃文紀、周詒徵、高銘鴻、魏毓瑩 (2001) 曾文水庫地震儀維護及資料報告 (八十九年度), 中央研究院地球科學研究所。
32. 邱宏智、林慶仁、魏毓瑩、周詒徵, (2002) 翡翠水庫強震儀維護與地震記錄分析, (九十年度), 中央研究院地球科學研究所。
33. 邱宏智、劉文相、黃文紀、周詒徵、魏毓瑩 (2002) 曾文水庫地震儀維護及資料報告 (九十年度), 中央研究院地球科學研究所。