

Curriculum Vitae

王嘉琪

台北市華岡路55號 文化大學 大氣科學系

電話: (02) 2861-0511 分機 25833

傳真: (02)2861-5274

電子郵件: wjq4@g.pccu.edu.tw

學歷：

2005 美國加州大學爾灣分校 地球系統科學 博士

1999 國立台灣大學大氣科學研究所 碩士

1997 國立台灣大學大氣科學系 學士

經歷：

2020/02~迄今 中國文化大學 大氣科學系 教授

2016/02~2020/01 中國文化大學 大氣科學系 副教授

2009/08~2016/01 中國文化大學 大氣科學系 助理教授 (2014/08—2015/07 育嬰
休假)

2008/04~2009/07 中央研究院環境變遷研究中心 博士後研究員

2005/07~2008/03 美國加州大學爾灣分校 地球系統科學系 博士後研究員

2005/01~2005/07 美國加州大學爾灣分校 地球系統科學系 研究技術人員

研究興趣：

1. **探討大尺度環流之動力與熱力機制：**使用簡單動力模式或中等複雜度之氣候模式（具大氣動力核心及簡化之物理參數化），針對間熱帶輻合區及熱帶環流進行理想化實驗，探討其動力及熱力過程。亦分析全球氣候模式之模擬資料，探討大尺度環流受不同輻射驅力影響時的反應與機制。
2. **東亞氣候未來推估：**使用氣候模式推估之資料分析東亞區域氣候特徵（鋒面頻率、氣象乾旱等）之未來變化。
3. **應用公民參與進行歷史氣象資料數值化：**與氣象局及民間資訊公司合作，透過公民參與及影像辨識的方式進行歷史氣象資料之數值化工作。規劃適合一般民眾使用之介面，輔以影像自動辨識，將歷史天氣圖上之資訊數值化，並轉換成網格化資訊提供給其他研究需求。

學術榮譽：

- 獲 109 學年度中國文化大學「傑出通識教育教師」
- 獲 109 年度中華民國氣象學會「大氣科學期刊優良論文獎」(通訊作者)

- 獲 108 學年度文化大學「輔導績優導師」
- 獲 105、108 學年度文化大學大氣系「教學優良教師」
- 中央研究院 國內學人短期來院訪問研究，2012/2013/2014/2016 暑假期間
- 中央研究院 博士後研究員 Fellowship，2008/07—2010/06
- NASA Earth System Science Graduate Student Fellowship, 2003/06—2004/12
- Faculty Endowed Fellowship, School of Physical Sciences, UC Irvine, 2004
- Outstanding contributions to the Department of Earth System Science as a Teaching Assistant, 2001–2002
- NCAR Advanced Study Program workshop travel grant, 2001

研究計畫：

執行中：

- 111 年度第二代台灣地球系統模式之發展與建置—TaiESM 熱帶對流及降雨模擬偏差之機制探討—以 double ITCZ 為主(總計畫及子計畫六)，計畫主持人，科技部，2022/08~2023/07
- 111 年度第二代台灣地球系統模式之發展與建置—第二代台灣地球系統模式之發展與建置(總計畫)，共同主持人，科技部，2022/08~2023/07
- 111 年度 【 臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫(1/4) — 臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫(1/4) ，共同主持人，科技部，2022/06~2023/05

已結束：

- 110 年度探討有效靜穩定度在中緯度斜壓過程中的可用性，計畫主持人，科技部，2021/08~2022/07
- 公民參與氣象資料建檔建置案，氣象顧問，雲灣資訊有限公司，2016/08~2021/12 (承接氣象局計畫)
- 109 年度海溫變異對經向能量傳送的影響(2/3)，計畫主持人，科技部，2020/08~2021/07
- 108 年度科技部大專生研究計畫(學生姓名：林育慎)，指導教授，科技部，2019/07~2020/02
- 108 年度海溫變異對經向能量傳送的影響(1/3)，計畫主持人，科技部，2019/08~2020/07
- 107 年度 WCRP/CMIP6 跨國國際氣候推估模式比對計畫-氣候變遷研究聯盟 II (3/3) — 子計畫：氣膠冷卻效應對熱帶環流的影響，計畫主持人，科技部，2018/08~2019/07
- 106 年度氣候變遷整合研究與跨國氣候推估模式比對 Consortium for Climate Change Study and CMIP6 Taiwan — 子計畫：人為氣膠對熱帶地區對流與環流的影響 II，計畫主持人，科技部，2017/08~2018/07
- 氣候變遷研究聯盟-II(WCRP 跨國國際氣候推估模式比對計畫) — 子計畫九：人

為氣膠對熱帶地區對流與環流的影響，計畫主持人，科技部，
2016/08~2017/07

- 105年度台灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫-台灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫(I)，共同主持人，科技部，2017/03~2018/09
- 由雷達資料探討台灣夏季對流垂直結構，計畫主持人，科技部，
2015/08~2016/07
- 氣膠遠程效應對熱帶降雨變異之影響及機制探討，計畫主持人，行政院國科會，2014/08~2015/07
- 熱帶對流高度的變化。共同主持人，行政院國科會，2014/08--2015/07
- 暖化情境下雲量對全球平均降雨率之影響，計畫主持人，行政院國科會，
2013/08~2014/07
- GPS 衛星觀測在熱帶對流的應用，共同主持人，行政院國科會，
2013/08~2014/07
- 西北太平洋颱風增強速率之氣候變異，計畫主持人，行政院國科會，
2012/08~2013/07
- 氣候變遷研究聯盟，協同研究人員，行政院國科會，2011~2016
- 間熱帶輻合帶之動力探討，計畫主持人，行政院國科會，2009/09~2012/07

授課課程：

大氣動力學、熱帶氣象學、物理氣候學、氣候動力學、自然科學發展（通識）、
跨域自然：大氣脈動（通識）

線上課程：

- NCAR Command Language workshop
<http://u.camdemy.com/course/1047/section/lecture>
- (實體課程由國家實驗研究院台灣颱風洪水研究中心舉辦)
- 大氣動力學 <http://u.camdemy.com/course/999/section/lecture>

學術服務：

- Reviewer of Journal of Climate, American Meteorology Society
- Reviewer of Journal of the Atmospheric Science, American Meteorology Society
- Reviewer of Monthly Weather Review, American Meteorology Society
- Reviewer of Journal of Geophysical Research – Atmospheres, American Geophysical Union
- Reviewer of Geoscience Letter, Asia Oceania Geosciences Society
- 論文審查委員，大氣科學，中華民國氣象學會
- 論文審查委員，中正嶺學報，國防大學理工學院.
- 女科技人電子報第 130 期，客座編輯，女科技人學會 國立高雄科技大學 造船及海洋工程系 / 科技與社會（STS）研究中心，2018/10

著作：

期刊論文：(*: corresponding author)

- **Wang, C.-C.***, H.-H. Hsu, and Y.-T. Chen, 2021: Observed and projected frontal activities in East Asia. *J. Clim.*, **34**, 3067-3085. DOI: 10.1175/JCLI-D-19-0959.1.
- 李昱祺, **王嘉琪***, 翁叔平, 陳正達, 鄭兆尊, 2019: 臺灣氣象乾旱特性未來趨勢推估. *大氣科學*, **第47期第一號**. (獲109年中華民國氣象學會優良論文獎)
- **Wang, C.-C.***, W.-L. Lee, and C. Chou, 2019: Climate Effects of Anthropogenic Aerosol Forcing on Tropical Precipitation and Circulations. *J. Clim.* **32**, 5275-5287.
- Lee, W.-L.* , K.-N. Liou, **C.-C. Wang** , Y. Gu , H.-H. Hsu, and J.-L. F. Li, 2019: Impact of 3-D Radiation-Topography Interactions on Surface Temperature and Energy Budget Over the Tibetan Plateau in Winter. *J. Geophys. Res: Atmos.*, **124**. (JGR Editor's highlight)
- **Wang, C.-C.***, H.-H. Hsu, Y.-L. Chen, J.-K. Yang, and M.-P. Hung, 2018: The influence of single model ensemble on the simulated extratropical interannual variability. *Terr. Atmos. Ocean. Sci.*, **29**, 1-16, doi: 10.3319/TAO.2018.07.18.01.

2015年以前之著作：

- **Wang, C.-C.***, W.-L. Lee, Y.-L. Chen, and H.-H. Hsu, 2015: Processes Leading to Double Intertropical Convergence Zone Bias in CESM1/CAM5. *J. Clim.* **28**, 2900-2915.
- Lee, W.-L.* , K. N. Liou, and **C.-C. Wang**, 2012: Impact of 3-D topography on surface radiation budget over the Tibetan Plateau. *Theor. Appl. Climatol.*, **109**, Doi 10.1007/s00704-012-0767-y .
- Bain, C., J. De Paz, J. Kramer, G. Magnusdottir*, P. Smyth, H. Stern, and **C.-C. Wang**, 2011: Detecting the ITCZ in instantaneous satellite data using spatial-temporal statistical modeling: ITCZ climatology in the east Pacific. *J. Clim.*, **24**, 216--230.
- Scharenbroich, L., G. Magnusdottir, P. Smyth*, H. Stern, and **C.-C. Wang**, 2010: A Bayesian framework for storm tracking using a hidden-state representation. *Mon. Wea. Rev.*, **138**, 2132-2148.
- **Wang, C.-C.***, C. Chou, and W.-L. Lee, 2010: Breakdown and reformation of the Intertropical Convergence Zone in a moist atmosphere. *J. of Atmos. Sci.*, **67**, 1247–1260.
- Magnusdottir, G.* and **C.-C. Wang**, 2008: Intertropical convergence zones during the active season in daily data. *J. of Atmos. Sci.*, **65**, 2425–2436.
- **Wang, C.-C.*** and G. Magnusdottir, 2006: The ITCZ in the central and eastern Pacific on synoptic timescales. *Mon. Wea. Rev.*, **134**, 1405–1421.
- **Wang, C.-C.** and G. Magnusdottir*, 2005: ITCZ breakdown in 3-dimensional flows. *J. of Atmos. Sci.*, **62**, 1497–1512.

研討會論文/摘要/邀請演講：

- **Wang, C.-C.,** Wei-Cheng Kuo, and Yu-Shen Lin (2022): Evaluation of the Lorenz Energy Cycle in TaiESM1. The 5th Climate Hotspots In Action (CHIA) Forum. Academia Sinica, Taipei, Taiwan.
- **Wang, C.-C.,** Huang-Hsiung Hsu, Ying-Ting Chen (2021): Observed and Projected Frontal Activities in East Asia. The 4th Climate Hotspots In Action (CHIA) Forum. Academia Sinica, Taipei, Taiwan.
- **王嘉琪、許晃雄、陳英婷**(2021)：冬春季東亞鋒面頻率及降水之分析與未來推估。110年天氣分析與預報研討會，交通部中央氣象局，臺北，臺灣
- **王嘉琪、劉清煌、楊菁華、潘琦、夏裕龍、蘇嵐威、洪國展**(2020)：公民參與氣象資料建檔計畫—梅雨季初步結果。109年天氣分析與預報研討會，交通部中央氣象局，臺北，臺灣
- **Wang, C.-C.** (2020): 公民參與氣象資料建檔計畫—梅雨季初步結果.The 3rd Climate Hotspots In Action (CHIA) Forum. Academia Sinica, Taipei, Taiwan.
- **Wang, C.-C.** (2019): 公民參與氣象資料建檔計畫之簡介. National Taiwan University, International Degree Program in Climate Changes and Sustainable Development (IPCS) seminar (invited talk).
- **Wang, C.-C.** (2019): 公民參與氣象資料建檔計畫之簡介. The 2nd Climate Hotspots In Action (CHIA) Forum. Academia Sinica, Taipei, Taiwan.
- **Wang, C.-C.,** W.-L. Lee, and C. Chou (2019): Climate Effects of Anthropogenic Aerosol Forcing on Tropical Precipitation and Circulations. 2019 Conference on Pan-Pacific Anthropocene (ConPPA), Taipei, Taiwan.
- **Wang, C.-C.** (2018): Brief Introduction to Citizen Participation in Meteorological Data (CPMD) Project, Taiwan. The 11th annual ACRE meeting, Minami-Osawa, Japan. (invited talk)
- **Wang, C.-C.,** H.-H. Hsu, Y.-L. Chen, J.-K. Yang, and M.-P. Hung (2018): The influence of single model ensemble on the simulated extratropical interannual variability. 107年天氣分析與預報研討會，交通部中央氣象局，臺北，臺灣
- **Wang, C.-C.,** W.-L. Lee, and C. Chou (2018): The Climate Effect of Anthropogenic Aerosol Forcing on Tropical Precipitation and Circulations. Climate Hotspots In Action (CHIA) Forum. Academia Sinica, Taipei, Taiwan.
- **Wang, C.-C.** (2018): 氣膠冷卻效應對熱帶環流的影響，2018年大氣科學學門成果發表會暨中華民國氣象學會會員大會。中華民國氣象學會，成功大學，台灣
- **Wang, C.-C.,** C.-C. Chen, and W.-L. Lee (2017): Possible Mechanisms Influencing Tropical Precipitation and Circulation in the Anthropogenic Aerosol Cooling Simulations. The 14th AOGS annual meeting, Singapore.
- Lee, W.-L., K. N. Liou, Y. Gu, **C.-C. Wang,** and H.-H. Hsu (2017): Evaluating Surface Solar

Radiation in Mountains and Its Impact on GCM Simulation over the Tibetan Plateau. The 14th AOGS annual meeting, Singapore.

- **Wang, C.-C.**, C.-C. Chen, and W.-L. Lee (2017): 全球溫度變化影響熱帶降雨的機制探討，2017年大氣科學學門成果發表會暨研究生海報競賽. 中華民國氣象學會，苗栗，台灣
- **Wang, C.-C.**, H.-H. Hsu, and Y.-L. Chen, 2016: Simulated Interannual Variability in DEMETER, ENSEMBLES, CFSv2, and CMIP5. 台灣地球科學聯合學術研討會/第十屆全國大氣科學研討會，台北，台灣
- **Wang, C.-C.** and C.-C. Chen (2016): 氣膠冷化對熱帶對流及環流的影響。2016年大氣科學學門成果發表會。中華民國氣象學會，台中，台灣
- **Wang, C.-C.**, C.-C. Chen, and C. Chou, 2015: The Influence of Aerosols on Tropical Precipitation Anomaly and the Possible Mechanisms. The 12th AOGS annual meeting, Singapore.
- **Wang, C.-C.** and W.-S. Chi, 2015: The vertical profiles of convection revealed from surface radar reflectivity in Taiwan. 2015 Taipei Severe Weather and Extreme Precipitation Workshop, Academia Sinica, Taipei, Taiwan.
- **Wang, C.-C.**, W.-L. Lee, Y.-L. Chen, and H.-H. Hsu, 2015: Processes Leading to Double Intertropical Convergence Zone Bias in CESM1/CAM5. 2015年大氣科學學門成果發表會暨研究生海報競賽. 中華民國氣象學會，台中，台灣
- **Wang, C.-C.**, W.-L. Lee, Y.-L. Chen, and H.-H. Hsu, 2014: The formation and possible mechanism of the double intertropical convergence zone in CESM1/CAM5. The 11th Annual Meeting of Asia Oceania Geosciences Society, Sapporo, Japan.
- **Wang, C.-C.** and C. Chou, 2014: The Remote Influence of Aerosols on Tropical Precipitation Anomaly and the Possible Mechanisms. 2014年大氣科學學門成果發表會，國科會自然處地球科學研究推動中心，台中，台灣
- **Wang, C.-C.** 2013: Tropical convection and precipitation. 2013年大氣科學學門成果發表會，國科會自然處地球科學研究推動中心，台中，台灣
- **Wang, C.-C.**, W.-L. Lee, Y.-L. Chen, and H.-H. Hsu, 2013: The double ITCZ in CESM1: mean state and seasonal cycle. The 12th East Asian Climate Workshop: New perspectives and Challenges. Busan, Korea.
- **Wang, C.-C.** 2013: The tropical heating profile in CESM. The 2nd CCLiCS workshop on climate system modeling. RCEC, Academia Sinica, Taipei, Taiwan.
- **Wang, C.-C.** and C.-W. Lin 2011: The Air-Sea Interaction in the Tropical Eastern Pacific on Synoptic and Intraseasonal Time Scales. The 8th Annual Meeting and Geosciences World Community Exhibition, Taipei, Taiwan, Asia Oceania Geosciences Society.
- **Wang, C.-C.**, C. Chou, and W.-L. Lee 2011: The breakdown and reformation of the ITCZ in the moist atmosphere. Michio Yanai Symposium and the 91st AMS annual meeting, Seattle, WA, Amer. Meteor. Soc.

- Scharenbroich, L., **C.-C. Wang**, H. Stern, P. Smyth, and G. Magnusdottir, 2008: A Bayesian framework for storm tracking using a hidden-state representation. In Proceedings of the 19th Conference on Probability and Statistics along with the 88th AMS annual meeting, New Orleans, LA, Amer. Meteor. Soc.
- **Wang, C.-C.** and G. Magnusdottir, 2006: Meridional moisture transport by tropical synoptic scale disturbances over the Pacific and Atlantic basins. in Proceedings of the 27th Conf. on Hurricanes and Tropical Meteorology, Monterey, CA, Amer. Meteor. Soc.
- **Wang, C.-C.** and G. Magnusdottir, 2005: Characterizing the ITCZ in the central to eastern Pacific on synoptic timescales in observations. in Proceedings of the 15th Conf. on Atmospheric and Oceanic Fluid Dynamics, Cambridge, MA, Amer. Meteor. Soc.
- **Wang, C.-C.** and G. Magnusdottir, 2004: An observational study over the tropical east Pacific. in Proceedings of the 26th Conf. on Hurricanes and Tropical Meteorology, Miami, FL, Amer. Meteor. Soc.
- **Wang, C.-C.** and G. Magnusdottir, 2003: ITCZ breakdown in 3-dimensional simulations. in Proceedings of the 14th Conf. on Atmospheric and Oceanic Fluid Dynamics, San Antonio, TX, Amer. Meteor. Soc.

研討會海報：

- **Wang, C.-C.**, Y.-C. Chen, L.-S. Tseng and C. Chou, 2015: The temperature vertical profile on the intraseasonal timescale—a study using FORMOSAT-3/COSMIC data. 2015 Taipei Severe Weather and Extreme Precipitation Workshop. Academia Sinica, Taipei, Taiwan.
- **Wang, C.-C.**, W.-L. Lee, Y.-L. Chen, and H.-H. Hsu, 2015: Processes Leading to Double Intertropical Convergence Zone Bias in CESM1/CAM5. 2015年大氣科學學門成果發表會暨研究生海報競賽. 中華民國氣象學會，台中，台灣
- 紀瑋欣，王嘉琪, 2015: 由雷達資料探討台灣夏季對流垂直結構。2015年大氣科學學門成果發表會暨 研究生海報競賽。中華民國氣象學會，台中，台灣
- 陳其杰，王嘉琪, 2015: 氣溶膠對熱帶降水的遠程影響。2015年大氣科學學門成果發表會暨 研究生海報競賽。中華民國氣象學會，台中，台灣
- **Wang, C.-C.** and C. Chou, 2014: The Remote Influence of Aerosols on Tropical Precipitation Anomaly and the Possible Mechanisms. 2014年大氣科學學門成果發表會，國科會自然處地球科學研究推動中心，台中，台灣
- **Wang, C.-C.** and C.-A. Chen, 2012: The Climatic Intensification Rate of Tropical Cyclones over the Western North Pacific. 2012 AGU Fall Meeting, San Francisco, California, U.S.A.
- Chen, C.-A. and **C.-C. Wang**, 2011: The Decadal Variability of Tropical Cyclone

Intensification Rate in the Western North Pacific. The 8th Annual Meeting and Geosciences World Community Exhibition, Taipei, Taiwan, Asia Oceania Geosciences Society.

- **Wang, C.-C.** and C.-A. Chen, 2011: The Interdecadal Variability of Tropical Cyclone Intensification Rate in the North Western Pacific. 2011 AGU Fall Meeting. San Francisco, California, U.S.A. NSC98-2111-M-034-004-MY3
- 林正偉，王嘉琪 2011: 東太平洋海氣交互作用之探討。2011年地球科學系統學術論壇—自然資源永續經營管理。台北，台灣
- 陳建安，王嘉琪 2011: 西北太平洋熱帶氣旋之增強速率分布特徵。2011年地球科學系統學術論壇—自然資源永續經營管理。台北，台灣
- **Wang, C.-C.**, C. Chou, and W.-L. Lee 2011: The breakdown and reformation of the ITCZ in a moist atmosphere. Michio Yanai Symposium and the 91st AMS annual meeting, Seattle, WA, Amer. Meteor. Soc.
- Bain C., G. Magnusdottir, J. De Paz, J. Kramer, P. Smyth, H. Stern, and **C.-C. Wang**, 2010: Climatology of the East Pacific ITCZ detected using a statistical model. Western Pacific Geophysics Meeting, Taipei, Taiwan.
- **Wang, C.-C.** and Chia Chou, 2009 : ITCZ breakdown in the moist atmosphere. European Geosciences Union, Vienna, Austria.
- **Wang, C.-C.**, and G. Magnusdottir, 2004: ITCZ Breakdown: An Observational Study over the Tropical East Pacific. Poster. The Global Circulation of the Atmosphere Conference 2004, Pasadena, CA, California Institute of Technology.
- **Wang, C.-C.**, and G. Magnusdottir, 2004: ITCZ breakdown in 3-dimensional flows. Poster. 26th Conf. on Hurricanes and Tropical Meteorology, Miami, Fl, Amer. Meteor. Soc.

學位論文：

- **Wang, C.-C.**, 2005: ITCZ breakdown in 3-dimensional flows. Ph.D. thesis. University of California, Irvine, Irvine, CA 92697.
- 王嘉琪, 1999: 亞洲夏季季風第一次轉換期間之海氣陸交互作用. 碩士論文, 國立台灣大學.

科普文章:

- 王嘉琪，2022：集眾人之力之氣象研究，科學研習月刊，國立臺灣科學教育館，第 61 卷第 3 期
- 王嘉琪，2021：一下缺水一下暴雨 暖化讓降雨更極端？(封面故事)，科學月刊，2021 年 6 月號(第 618 期)
- 王嘉琪，2021：未來的冬春季鋒面會怎麼變化？科學研習月刊，國立臺灣科學教育館，第 60 卷第 5 期

- 江鈞、李竑慶、呂奕勳、林育慎、侯宜妤、王嘉琪，2020：下雨了「梅」？，科學研習月刊，國立臺灣科學教育館，第59卷第4期
(獲108學年度大氣系畢業成果展專業評分第一名)
- 王嘉琪，2019：接地氣的氣象研究。中華民國氣象學會，2019會刊
- 王嘉琪，2018：雲的命名之父。科學少年，遠流出版社，2018年4月號
- 王嘉琪，2017：聖嬰現象把颱風趕走了？科學少年，遠流出版社，2017年12月號
- 黃椿喜、王嘉琪，2017：你不知道的梅雨。科學月刊，2017年6月號(第570期)
- 王嘉琪，2017：看天氣圖說故事。科學少年，遠流出版社，2017年5月號
- 王嘉琪，2017：氣象觀測法寶大公開。科學少年，遠流出版社，2017年4月號
- 王嘉琪，2016：不能「梅」有雨。科學少年，遠流出版社，2016年6月號
- 王嘉琪，2016：超級聖嬰來襲(封面故事)。科學少年，遠流出版社，2016年4月號
- 王嘉琪，2016：地球的「御風術」。科學少年，遠流出版社，2016年2月號
- 王嘉琪，2015：是誰讓莫拉克抓狂？科學少年，遠流出版社，2015年10,11月號
- 王嘉琪，2015：炎炎夏日颱風到。科學少年，遠流出版社，2015年8,9月號
- 王嘉琪，2014：收集水氣的濃積雲。科學月刊，第四十五卷第十期
- 王嘉琪，2014：兩種聖嬰譜出的年代週期。科學月刊，第四十五卷第二期(第530期)
- 王嘉琪，2013：判讀衛星雲圖 網民智慧搞定(封面故事)。科學月刊，第四十四卷第十一期
- 王嘉琪，2013：換個角度看季風。科學月刊，第四十四卷第十期
- 王嘉琪，2013：熱帶地區密集觀測--DYNAMO 2011 實驗計畫。科學月刊，第四十四卷第二期

科普學術服務:

- 「公民參與氣象資料建檔(CPMD)高中教師研習」講師，新北市普通高級中學地球科學科課程發展中心。2020/8/4
- 判讀衛星雲圖 網民智慧搞定。網路公民參與科學研習講師。
 - 台北市和平高中，中央研究院天文及天文物理研究所。2016/3/31
 - 中央大學科學教育中心，中央研究院天文及天文物理研究所。2015/10/31
 - 台北市立天文教育館，中央研究院天文及天文物理研究所。2015/7/26
 - 台北市立天文教育館，中央研究院天文及天文物理研究所。2014/9/27
- 氣候預報是什麼？能吃嗎？科學到民間科普演講講師。新北市青少年圖書館，國立台灣大學科學教育發展中心。2015/6/13
- 國科會科學到民間計畫-全國科普年度系列活動，徵文階段(第二階段)科學領域審查委員，國立台灣大學科學教育發展中心。2012/9/5-9/21
- 開發全球氣候變遷教學模組。國立台灣師範大學科學教育研究所。2013--2014

其他校外服務：

- 台北市萬華區大理高中(國中、女中)校友會，監事，2014/08~2016/07
- 台北市萬華區大理高中(國中、女中)校友會，第五、六屆理事長，2016/08~2020/07
- 台北市萬華區大理高中(國中、女中)校友會，理事，2020/08~迄今
- 新北市中和區漳和國中家長會顧問，2020/10~2021/09
- 新北市中和區漳和國中家長代表，2021/10~2022/06

WORKSHOP OFFERED:

- NCAR command language (NCL) workshop, Taiwan Typhoon and Flood Research Institute, National Applied Research Laboratories, Taipei, Taiwan. 2016/08
- Summer workshop on numerical models, LCCR, RCEC, Academia Sinica, Taipei, Taiwan, 2012/09 (5 days)

WORKSHOP ATTENDED:

- 氣候變遷研究聯盟啟動研討會 氣候系統模擬 CCLiCS，中央研究院 環境變遷研究中心，台北，台灣 2011/11/17—18
- Madden-Julian Oscillation (MJO) workshop, Irvine, CA, 5–7 Nov, 2007, US CLIVAR MJO working group.
- Summer Colloquium on the Tropical Atmosphere and Oceans, Boulder, CO, 9–20 July, 2001, National Center for Atmospheric Research (NCAR) Advanced Study Program.

電腦技術:

Fortran 77, 90/95, NCAR Command Language (NCL), Grid Analysis and Display System (GrADS), C shell script, Linux system administration.