

「台灣大氣化學轉化與污染傳輸(ProACT³)」專題研究計畫 暨 EMeRGe-Asia 台德合作計畫 計畫簡介

城市空氣污染是當前發展中和已開發國家面對的共同議題，其中東亞(尤其是中國)地區在近二十年間快速的工業化，使得這個地區成為全球空氣污染物的主要來源，由中國大陸排放的空氣污染物可隨著大氣環流傳送至下游地區，除了改變西太平洋的大氣組成，進而可能影響區域氣候，並且對下游國家的空氣品質造成嚴重衝擊，台灣也在其影響範圍之內。

由德國研究基金支持，布萊梅大學(University Bremen, UB)領導的Effect of Megacities on the transport and transformation of pollutants on the Regional and Global scales (EMeRGe) 研究計畫(<http://www.iup.uni-bremen.de/emerge/home/home.html>)，是一項高精度大氣物理化學調查研究，計畫目標為探討巨型城市空氣污染物的傳輸及轉化，及對大氣組成與空氣品質的影響。中央研究院環境變遷研究中心與布萊梅大學環境物理研究所於2017年12月簽署合作備忘錄，以EMeRGe的亞洲分支計畫(EMeRGe-Asia)為平台，雙方將合作研究台灣地區和鄰近海域(東海、南海)上空的空氣污染問題。

台灣地區的空气品質除了受到境外區域性空氣污染的影響，國內高密度的空氣污染源對民眾健康的威脅更是社會關切的焦點。有鑑於國人對於改善空氣品質的殷切期望，中研院環境變遷研究中心除了在近年積極強化大氣物理化學的基礎研究能量，深入研究台灣及東亞地區大氣組成及空氣品質的變化，並在2017年受科技部補助主持台灣高解析度空氣品質分析及預報模式發展計畫，更於2018年和環保署環境檢驗所簽訂協議，合作發展空氣污染煙流追蹤技術。為能綜整研究能量使研究資源發揮最大效益，乃決定擴大與國內外研究團隊的合作，啟動「台灣大氣化學轉化與污染傳輸」(Project for Atmospheric Chemical Transformation and pollution Transport around Taiwan, ProACT³) 專題研究計畫，邀請國內、外學者專家集思廣益，深化台灣對大氣物理化學的研究基礎，並協助政府研擬空氣污染防制策略。