



氣候變遷下的 都市衝擊、 減緩與規畫

專輯序言

專輯客座主編 吳治達／國立成功大學測量及空間資訊學系 副教授
國家衛生研究院國家環境醫學研究所 兼任副研究員

人類社會的急速發展增強了地球的暖化效應，導致氣候變遷議題的出現；與此同時，氣候變遷所造成的溫度、雨量及大氣環境的變化亦強烈反饋至全球人民賴以維生的都會微環境系統，進而衍生出熱島效應、水資源極端變化、空氣污染等環境災害子課題。聯合國政府間氣候變遷專門委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC）於 2022 年釋出之最新版第六次評估報告（Assessment Report 6, AR6）亦指出，氣候變遷造成的衝擊風險正快速擴散至全球各地，並明顯危害陸地及水域等生態系統的完整性，威脅人類之存活與生計。

為呼應全球淨零碳排、以減緩氣候變遷之作為，我國亦由國家發展委員會領銜，於 2022 年 3 月公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，總共規畫「能源轉型」、「產業轉型」、「生活轉型」、「社會轉型」等四大轉型，搭配「科技研發」、「氣候法制」兩大治理基礎、以及「十二項關鍵戰略」之行動計畫，以推動並落實淨零轉型之整體目標，以達到實質減緩高溫熱島、極端水文災害及改善都市空品之效益。本會刊之目的旨在傳達會友當前重要之土木水利發展與應用資訊，氣候議題為當代、甚至下個世代最為重要

的環境議題之一，且上述這些淨零路徑與行動方案之落實，均與土木水利基礎建設及應用技術息息相關。築基於此，本次專輯亦因此應運而生。

「氣候變遷下的都市衝擊、減緩與規畫」專輯共邀請六位國內相關領域之專家學者，其中「都市街道變遷與都市熱島效應之關聯—以原臺中市八區為例」、「以高解析度大氣環流模式資料推估氣候變遷下北部水資源之衝擊」及「氣候變遷下的空氣污染分布：地理人工智慧技術之應用」三篇文章，分別從都市規畫、防災、空間資訊之角度，針對氣候變遷影響下引起之「熱島效應」、「水資源衝擊」以及「空氣污染」等環境問題進行剖析，進而分析其可能帶來的影響衝擊；「熱島效應緩解策略之風廊系統的指認與應用」與「台北盆地的高溫風險—自然有解？」二篇文章，則是透過良好的風廊系統與綠色基盤維護管理的作法，以提出緩解策略建議，達到改善暖化的目標；最後在「從世界看臺灣：氣候變遷調適與國土空間規劃」一文中，參照了世界各國的經驗，基於台灣因應氣候議題之國土空間規畫進行建言。本專輯之成果及論述，對於土木水利領域在因應氣候議題之影響與調適，必定能提供實值之參考價值。