

總編輯的話

根據台電系統各機組發電量動態資料，綠能發電量在今(2019)年夏天曾經一度達到391.5萬度，超越核能的382.5萬度。同時從行政院主計處最新報告顯示，今年八月份臺灣地區太陽光電裝置容量達368萬瓩，占整體再生能源比重51.2%，並超越慣常水力發電。再加上明年的離岸風電將陸續完工併網且隨著核能機組逐漸除役，顯示政府強力推動綠能政策已逐步向我國2025年能源發展政策目標邁進。能源科技的發展更應加強配合與協助政府，加速綠能推動、智慧電網佈建、強化節能與提升能源效率等相關技術的研發及推廣，以在這項政策上作出積極的貢獻。

本期為「能源與環境經濟」主題專刊，特邀日本亞太能源研究中心主任Kazutomo IRIE博士分享亞太經濟合作組織為強化亞太經濟合作組織經濟體系的原油與天然氣緊急反應能力與系統設計，於泰國、印尼、菲律賓、澳洲、秘魯、與智利舉辦原油與天然氣安全演練之結果。並期待臺灣亦能主辦原油與天然氣安全演練，方有機會邀請國際專家提供寶貴建議。另外收錄了陳中舜等運用Python結合PuLP求解模組編譯與運跑我國電力系統整合資源規劃模型的運算程式，混合整數線性規劃技術之應用，並涵蓋我國電力系統中全部的現有發電機組(廠)，求解我國至2050年的最適電力供需策略，以及各種新發電機組的最佳建置排程規劃，建議政府相關單位應儘快評估再生能源發展對於電價的衝擊影響，並提出因應的策略。王京明則研究嘗試從電力供需整體面探討影響缺電風險的因素，除探討發電機組的狀況，亦探討並評估可能影響缺電風險的各項社會、經濟與環境因素。希望能有助於政府未來規劃電力供需結構與電力產業低碳轉型的健全發展政策。另張民忠研究電力收購制度以及再生能源發展基金這兩項綠能發展的重要政策，對我國電力發展的影響。就長期而言，利用再生能源發展基金進行研發與投資補貼，對於我國的再生能源發展優於電力收購制度，此外長期的消費者剩餘以及社會福利亦能獲得改善，並有利電力產業的自由化。鄭睿合等乃運用我國1982-2017年六大能源密集產業之電力消費量與相關影響變數，採效率彈性估算法與隨機邊界分析法，研析我國能源密集產業電力效率提升與電力節約之反彈效果。並建議政府宜堅守浮動電價調整機制，引導產業提升電力使用效率，並持續鼓勵業者採用高能源效率設備，以及透過能源節約輔導、規管或獎勵機制等，強化能源需求面管理措施，同時採教育和宣導方式增加人員之節能意識，以及導入能源管理師或節能服務團隊，強化能源管理事務，藉以減緩電力消費增量。

林晉勛等以歐盟所編製的世界投入產出表為基礎，建構一多國投入產出模型，搭配能源、社會經濟資料，追蹤資料因果檢定模型檢驗再生能源消費與經濟成長間的關聯性。實證結果發現，先進國家生產過程使用的非再生性能源或再生能源，與經濟成長之間不存在因果關係，但若改以消費面的角度來看，非再生性能源的含量增加會刺激經濟成長，進而增加對非再生性能源的消費；並提升環保意識，增加對低汙染能源的需求，進而降低環境的汙染。還有郭彥廉等使用廣義動差法(GMM)估計世界銀行界定高所得與經濟合作暨發展組織(OECD) 29個經濟體1990到2012年每人所得與碳排放資料。結果顯示高所得與OECD國

家在控制產業結構下，每人二氧化碳排放量與所得具有倒U型的關係。表示提高所得帶來的環境改善是因為對環境品質的需求提高。而鍾獻慶等則說明中國汰役電池回收利用的推動制度與現況，並分析其政府單位與民間企業的推動情形，同時檢討我國相關發展狀況。參考中國與國際現有的法規、標準與做法，做為我國未來推動汰役電池回收再利用的參考。另因應全球節能減碳趨勢，家庭用戶成為節電措施推行的主要對象。林容璟等搭配雙北公宅用戶的問卷調查結果，認為智慧電錶的資訊回饋應用，不僅提供家庭用戶電力消費資訊，降低民眾在節電決策制定上所面臨的資訊不對稱情況，並有助於降低資訊成本，更能有效地傳遞資訊內容的意涵，強化家庭節電行為的出現。

因應我國能源持續轉型之需求，敬請能源界前輩們踴躍提出能源相關領域專業知識與寶貴意見，以滿足國人探索能源相關知識的需求及協助提供我國未來能源發展方向之建議，亦衷心期盼本期刊的論文品質在各位產學研專家精心灌溉下能夠不斷提升，成為國內關鍵能源議題分析及評估之重要平台，並成為政府施政之重要參考資訊。

臺灣能源期刊總編輯 **胡耀祖**
胡均立
2019年12月