

總編輯的話

台灣地區缺乏天然資源，超過98%之能源需仰賴進口，故節約能源一直是我國能源政策與產業發展的重要議題。此外，近年來由於化石能源的大量消費，造成溫室氣體排放量大幅增加，並導致地球暖化現象更加明顯，因此如何減少能源消耗，以減緩地球溫度上升的問題更加迫切。在此趨勢下，如何透過節約能源技術之研發推廣、有效能源管理等手法以大幅降低能源之消耗並達節約能源目標及減少溫室氣體排放，均值得我們省思與探討。

秉持著推動能源永續發展及環境保護的期許，臺灣能源期刊本期以節約能源技術與相關節能產業發展做為本年度專刊的主題，共收錄六篇文章，深入評析與探索節約能源相關議題。有柏雲昌教授等說明我國能源安全的現實狀況，並調查測試市場對高成本之新商品「綠電」的接受度，再利用CGE模型模擬FIT補貼工具設計對電力產業的成本有效性衝擊，同時嘗試設計我國先導型的綠電商品市場機制。結果顯示一個穩定且成本有效性的新綠電商品制度設計，可確保相當程度之低碳環境與綠色貿易的雙重良性循環。朱証達研究員等以我國與英國政府合作開發的2050能源供需情境模擬器為工具，研擬能源供給部門、住商部門、工業部門、運輸部門等不同技術之未來發展情境，探討在未來不同能源組合情境下，對社會各層面包含能源安全、能源價格及環境之衝擊。提供決策者擬訂未來節能或碳排放減量目標行動方案之參考。在能源技術方面，則有林大惠教授研究團隊提出建築節能材料：二氧化矽氣凝膠之開發與應用報告。利用氣凝膠的低熱傳導(隔熱性能)、高透光、低折射率以及防火等優越性能，應用於建築物外殼三大構造：屋頂、外牆與窗戶，提升建築外殼的節能效益。

林鴻文研究員等以探討各國與臺灣在建築能源評比之發展方向，分析國內未來在實施建築節能評比之策略評估。並依據不同營運空間、營運目的等概念進行評比工具開發。作為我國未來實施建築節能競賽之參考。陳東弘副研究員等則透過電力負載預測，提供24小時到一星期每小時的耗電量及用電趨勢。讓使用者可以提前預知未來的用電負載狀況，達到耗能提醒的功能。以促使用電戶產生自發性節能意識。進而依據預測結果進行用電設備監控，以達到節能目的。另由於批發零售業能源大用戶的能源使用總量約佔整體非生產性質行業能源大用戶的16.5%，僅次於運輸倉儲業。故林晉勛助理教授等提出利用建築特徵變數、營運特徵變數、地理區位特徵變數等，以分量迴歸方式建立批發及零售業之能源效率指標評估模型，並建立合適的能源效率指標管理方案及評估實施管理的效益，以協助批發及零售業達到二氧化碳排放減量目標。

臺灣能源期刊竭誠地邀請能源領域專家們，無論屬能源政策之建設性或開創性的論述意見、個人專業領域或團隊合作之研發技術、全球溫室氣體排放與環境變遷，或是與企業界執行面相關的能源產業、能源管理與推廣，以及能源經濟分析等專業成果，都能踴躍賜稿。以提供國內產、官、學、研各界的審視研析，並提出討論。

臺灣能源期刊總編輯 胡耀祖

2014年12月 於新竹工研院

