

總編輯的話

台灣地處亞熱帶，原本是四季分明的海島型氣候，然而近年來溫室效應造成極端氣候，每年春末夏初就開始持續高溫，六月下旬/七月上旬出現攝氏37、38度的熱浪似乎已成常態，也因此造成供電吃緊，國內電力備轉容量隨著高溫而日益降低。再加上夏季颱風季節往往造成天災，一旦供電設施受損，則立即出現供電紅燈。本期特以「電力供需永續研究」為專刊主題，聚焦在用電供需探討與負載預測探討、再生能源併網、建立智慧電網導入智慧化管理、能源轉型等議題，進行細部剖析與探索，提出妥切建議，提供政府在政策推動上的必要配套措施，與法令規範制定的參考。

本期專刊收錄沈柏丞等為因應我國政策目標於2025年總體再生能源裝置容量將達27,423 MW，提出未來再生能源併網對臺灣電網衝擊的可能影響因素，了解高占比再生能源對我國電力系統的衝擊影響，提供後續政策推動與研究之參考方向，期我國未來的能源政策能順利推動。林瑞珠等則認為我國自2012年開始積極建置智慧電網，並開始規劃智慧電表之安裝，其所涉及具「敏感性」之用戶能源資料處理，是否應當設有相關規範？是智慧電網布建之基本問題。因此透過分析與介紹先進國家針對智慧電表安裝所涉及之資訊安全與隱私保護規範，以作為推動我國智慧電網佈局之法制規範建議。

王京明等對我國第二階段電力市場改革進行研究與提出建議。主張電力自由化改革可分為四個階段以十年為期限，來完成自由化電力市場的建置運行與電業結構重組拆分，改革的路徑可從假設目前為單一買方市場型態開始，漸次改革至完全開放的零售競爭電力市場型態，完成貫徹自由化改革的最終願景。此外因為我國2017年住宅部門之電力消費為476.12億度，占全國總電力消費量的18.21%；更是近五年來用電成長率最高的部門。黃韻勳乃以歐盟ODYSSEE-MURE的分解架構為基礎，結合對數平均數迪式指數分解法，建構我國住宅部門因素分解模式。分析2014~2017年間我國住宅部門電力消費變化量，藉以了解各項效果對電力消費量之影響程度後，提出政策建議，以供住宅部門未來研擬節能政策之參考。卓金和等則透過電力規劃模型，評估政府能源轉型政策對電力配比、發輸配電成本、電力排放係數、備用供電容量率之衝擊。並以全國投入產出表至縣市投入產出表，評估能源轉型政策對於縣市實質產值、GDP以及就業之影響，以及能源轉型政策對於我國整體及縣市產業可能產生之衝擊。

李宜馨等將台灣本島分成北部、中部、南部及東部等四個區域分別做負載預測，兼顧區域的負載特性和氣象因素。透過電力負載預測，提供未來24小時的耗電量及用電趨勢，期望能確保合理電力調度與系統安全運轉。蔡家緯等則蒐整國際電業與能源服務商策略結盟，為用戶電能資料進行加值應用的案例。評估及分析應用於我國電力環境可能遭遇的限制與挑戰，研擬在我國電力市場環境下適用的電能資料驅動加值服務，並期能建構電力市場自由化後能源資料服務商與電業間可行之合作模式。

因應我國能源持續轉型之需求，懇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。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，成為分享與傳播國內跨領域能源議題分析及評估之重要平台，持續提供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
2018年12月