

總編輯的話

時序又到了初秋，近日以來氣溫稍降，電力供應的橘色或紅色警戒解除，台電公司似已辛苦地度過今年夏季用電高峰的供電危機。然若無法擁有穩定的電力供應能力與品質，同樣的危機則將年年重複。然而，提供穩定的產業用電是經濟發展的基本條件之一，無論吸收外資來台或是鼓勵國內資本投資各項工商業，如無法確保供電無虞，投資者勢必猶豫甚至放棄，這將對我國經濟發展將造成巨大影響。另一方面，政府既已堅定2025非核家園的目標，同時須達成我國國家自定預期貢獻(INDC)的承諾，因此更具效率與更積極的能源政策勢在必行。推動智慧電網佈建、綠能的開發及加強儲能技術、強化節能與提升能源效率等相關技術的研發工作因此須持續積極推動，期待能創造突破性技術的成果，以落實我國各項能源政策目標之達成。

本期(第5卷第3期)收錄了林彥廷等以模擬計算分析可變槳距角之水平軸風力發電機之運轉現象，並以核研所150 kW風力機為實測及驗證平台，成功驗證了採用RNG k- ϵ 紊流模型和滑動網格方法之計算流體力學方法可有效分析可變槳距風力機之實際運轉情況。陳銘宏則透過高解析度的風能地圖建立臺灣地區包含離島風能地圖，並針對所劃分的區域建議出風資源較佳之地點；同時針對核能研究所的再生能源園區進行微觀選址分析，進而在幾個擇定的建物上設置虛擬風機，並估算相對應的年發電量與平均風速，並進行比較與探討分析。黃郁青等則設計參考情境、保守情境及積極情境，利用TIMES (The Integrated MARKAL-EFOM System)模型分析評估車用鋰電池成本的差異對於電動車發展的影響，以及評估車用鋰電池以V2G (Vehicle-to-Grid)充電站的形式應用於電網儲能，對電網級儲能系統發展之影響。同時也對電動車以及電網級儲能的發展亦提出相關建議。

梁啟源等透過評估修改現行《產業創新條例》第10條，將獎勵研究發展之支出項目擴大至節能技術與設備投資，則我國工業部門則將享有15%投資支出可扣抵當年度營利事業所得稅優惠對整體財政面之影響。為降低財政衝擊，本文同時建議政府可透過新增能源稅、能源研究發展基金，或稅改方案中新增加之營利事業所得稅等方案，作為實施此項節能財稅優惠政策之替代財源。郭玉萍等分析了近年來我國LED智慧照明示範計畫推廣案例，從中了解技術發展與施行績效，並剖析未來大量推動智慧照明所需克服問題。

李堅明等則應用對數平均數迪式指數法(Logarithm Mean Divisia Index, LMDI)，評估我國製造業效率效果(或節能量)及節能投資規模，檢視製造業節能績效。結果顯示，近11年(2005-2015)，製造業的效率效果已累積達成39%或相當於2016年整體製造業最終能源消費量的36%。這也顯示政府推動獎勵補助企業節能投資與活動的合理性。

特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，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

2018年9月