

總編輯的話

今(2024)年4月3日臺灣東部海域發生了芮氏規模7.2的強震，並引發鄰近各國海嘯警報。雖然隨後警報被取消，但地震對臺灣產生了重大影響，其中包括短暫停電和交通中斷。發生地震後，雖造成多部機組故障，但台電透過即時調度，太陽光電搭配抽蓄機組、時間電價、輔助服務及需量反應等彈性措施，最後仍能維持穩定供電。此次地震凸顯了能源基礎設施與管理系統的韌性的重要性，在自然災害發生時能夠持續穩定供應潔淨、安全和可負擔得的能源，以減少對社會的衝擊。

本期收錄論文有張瓊芬等人分析環境部推動可燃性事業廢棄物燃料化的研究，將可燃性、高熱值廢棄物製成固體再生燃料(SRF)，作為替代燃料或輔助燃料使用，旨在增加廢棄物去化管道、減少焚化處理需求，並通過「轉廢為能」達到廢棄物資源化轉化潔淨能源之目的。廢棄物燃料化為廢棄物轉製能源(WTE)方法之一，在處理過程中回收能源和有價值材料，滿足循環經濟需求，同時也可取代部分化石燃料作為再生能源(生物質部分)，達到低碳/去碳化目標，作為邁向完全再生能源的過渡燃料，支持資源永續利用和去碳化，符合國家2050淨零排放的戰略目標。

陳仲村等研究整合PSIM、Maxwell及Solidworks等電腦軟體以輔助設計切換式電源耦合電感器外，並利用Minitab配合田口法多目標優化該耦合電感之輸出特性。經與一具耦合電感之輸出電壓與功率為3.3 V/49.5 W的高降壓比轉換器之實驗結果比較，驗證所提應用於切換式電源轉換器之電腦輔助設計之可行性與正確性。謝仁和等比較全球化石燃料產業與再生能源產業市值排名在前面的企業，從財務角度探討其績效表現差異，研究發現，化石燃料公司的市值、ROE、ROA與EPS均優於再生能源產業公司。其次，兩者的資本額與規模對經營績效有顯著關係，顯示規模經濟效應的存在。然而，產業型態與資本額的交互作用對再生能源公司的財務績效沒有顯著影響，但對化石燃料公司有顯著影響，顯示化石燃料公司之間的競爭更趨激烈，使其在穩定且成熟的市場中財務績效更佳。

國際能源總署(International Energy Agency, IEA)於今年5月份發布《能源技術展望特別報告：推進潔淨技術製造》，旨在為決策者提供分析工具，設計和評估潔淨技術製造業策略。報告指出，2023年全球對太陽光電、風能、電池等五項關鍵潔淨能源技術的投資較2022年增長70%以上，達2,000億美元。國內推進策略應包括支持創新技術、人才培訓及國際合作，以促進全球進步，本期刊致力於結合學術研究與技術應用，應對全球關鍵議題，我們期盼在各位產學研專家的精心灌溉下，論文品質能不斷提升，使本期刊成為國內關鍵能源議題分析與專業見解分享的重要平台，並為政府施政提供重要參考資訊。

臺灣能源期刊總編輯 王漢英
胡均立
2024年06月