

總編輯的話

俄烏戰爭爆發迄今已超過1年，對全球能源與經濟造成嚴重的衝擊。為此，國際貨幣基金組織(International Monetary Fund, IMF)於今(2023)年1月31日發布的「世界經濟展望」報告中預估，2023年全球經濟增長將放緩至2.9%。無獨有偶，土耳其2月6日凌晨發生規模7.8的強震，造成傑伊漢(Ceyhan)石油轉運港一度停擺，南部伊斯肯德倫港(Iskenderun)至今仍關閉，亦導致國際原油價格震盪，進而影響臺灣油價，可見全球能源與經濟連動影響的反應，對我國也有快速且深遠的影響。因此，身為關切能源相關議題的工作者，我們應對國家能源轉型中如何兼顧能源安全、綠色經濟、環境永續及社會公平之均衡發展，提供建設性的意見，以共同達成2050年淨零轉型目標。

本期收錄論文有蘇鈺雯等研析碳邊境調整機制(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)的實施做為臺灣加速淨零碳排的契機，政府與廠商可藉此檢討現行產品單位能耗、碳排的衡量範疇與制度，以接軌國際淨零碳排趨勢。吳庭君等則研究國內未來開發浮動載台時，應特別針對浮動載台縱搖運動方向之特性，進行結構設計與穩度調控，尤其是未來風機大型化後，浮動載台自然週期將會增加，更容易受到長週期陣風的影響。張祐誠等提出新中溫爐設計，結合氣化與重整功能，並實際組裝兩種中溫爐體(簡稱F02及F02⁺)，進行測試，期望降低爐體持溫時之熱散失。

曾喜祥等以全國30個氣象站之經典氣象年數據，作為氣象資料，來模擬太陽能面蓋式熱水器，並據以計算太陽能熱水器所配置輔助電熱棒所需電量，及使用太陽能熱水器的太陽分率。整體來看，本島的年耗電量/太陽分率呈現中南部低/高於東北部的走向。王翊碩等研究位於臺灣本島西部沿岸、位於中部的測風塔風場數據進行參數分析，並與IEC國際規範進行比較。首先建立風場模擬程式，產生符合本土風場參數之風場歷時資料，以利進行風力機之結構動力分析。接著針對風力機塔柱基底、塔柱頂端、扇葉根部的內力反應及其對應的應力非超越機率分布，指出本土風況與國際規範之間的差異性，是否可能會對結構安全造成之影響。劉祥樺等利用三相感應電動機結構參數對損失及轉矩特性的關係建立遺傳演算法(Genetic Algorithm, GA)之適應函數尋找電動機效率、啟動轉矩及最大轉矩之最佳解後，再投入有限元分析軟體進行運算，在不增加電動機體積下，同時提升三相感應電動機效率、啟動轉矩及最大轉矩並改善轉矩漣波。

我國在能源轉型政策的推動下，近年再生能源的發展已有豐碩的成果，截至2022年12月底再生能源累積裝置容量已達14.13 GW，其中太陽光電與風力發電分別達到9.72 GW與1.58 GW。此外，為了推動並貫徹國家淨零轉型目標，我國亦於111年12月28日正式公布我國淨零轉型之2030年階段目標，並說明12項關鍵戰略的具體行動與措施。為建構國內能源議題分析及評估之重要平台，臺灣能源期刊將繼續徵求產學研專家們踴躍提供能源議題相關的論文，也冀望能夠不斷提升期刊的論文品質，擴大我國能源議題多元專業交流之廣度及深度，成為國家推動能源與淨零轉型之重要專業參考資訊。

臺灣能源期刊總編輯 王漢英
胡均立
2023年3月