

## 總編輯的話

新冠疫苗陸續於國際及國內開始施打，很大程度上能解除了民眾對於疫情的憂慮。然而看似即將春暖花開的2021年卻又出現各種令人不安的能源安全議題，從二月份美國德州因為世紀冰風暴導致的大停電，引發了各國對於電網與再生能源政策的議論，到近期國內因乾旱引發的缺水問題，甚至近日沸沸揚揚於各大媒體的天然氣第三接受站之興建與藻礁生態衝突的議題，對於民生、社會經濟與工商業發展都很有可能產生巨大的影響。除了社會賢達提出各方面建設性的政策建議外，我們更希望各界能以科學為基礎來理性地溝通應對各種難題，共同為國家社會與人民最大的福祉努力貢獻。

本期收錄論文有胡譯心等運用國產自製kW級全鈎液流電池模組實測數據，當作模型基礎，針對不同的「能量(電解液)/功率(電池模組)」比，提出操作成本最適化分析。周宜欣等回顧有關Si/C複合負極的增強策略，討論電池反應機制、結構設計原理、材料合成方法及形態與電化學特性，並介紹其他外部影響因子，提升Si/C複合負極與鋰離子電池性能，以利於矽基負極鋰電池之開發。蔡志祥等撰文探討電力產業除了建置電池儲能系統，可以利用電動汽車藉由車對電網(Vehicle to Grid, V2G)的技術，聚集大規模數量之電動汽車，以提供可觀的儲存量能。並分析可節省的儲能設備成本與整合商、電動汽車車主之獲益模式及整體社會之效益。

陳銘宏則建立包括紊流、輻射以及燃燒等模式，以數值分析探討於粉煤鍋爐中進行富氧燃燒現象及氮氧化物生成評估。地熱發電是我國重要的再生能源之一，翁勳政等以宜蘭縣清水與土場-仁澤等兩處開發中地熱潛能區為例，進行背景條件比較及廠址環境敏感度分析，提供未來電廠設置規劃參考，以確保開發後電廠的安全。近年來太陽能熱水系統已成為太陽熱能最普及之應用，李筱玲等則針對金門地區調查統計，金門縣已有95.4%太陽熱能應用為家用系統，建議未來可朝工、商業大型系統應用方向推動，以進一步提升太陽熱能在能源使用上之應用成效。

在全球經濟活動逐漸復甦的期盼下，我們仍應持續落實各項防疫措施謹慎應對疫情。在此時更積極積累研發能量，為即將而來的經濟復甦做好準備。同時也祈望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 **王人謙**  
**胡均立**  
2021年3月