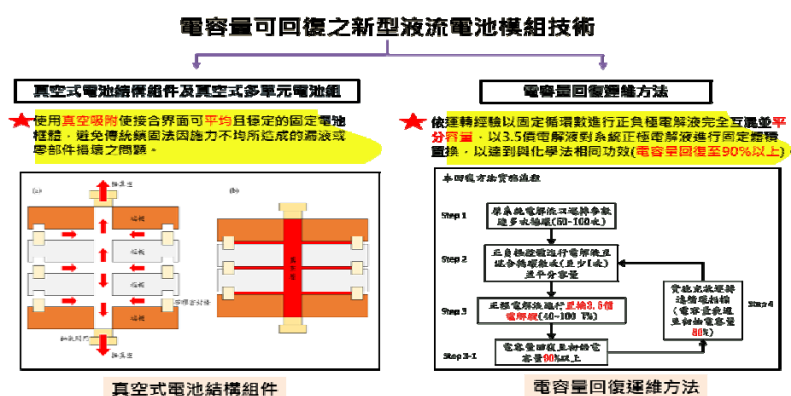


電容量可回復之新型液流電池模組技術

技術簡介

電池模組結構主要分為三個部分：第一部分是真空吸附治具，用於在電池框體上創建抽氣支流；第二部分是密封條設計，確保產生真空環境；第三部分是微型止回單向閥，防止空氣進入，維持真空狀態。

鈦電解液電容量回復運維，技術內容以固定循環數進行正負極電解液完全互混並平分容量，以3.5價電解液對系統正極電解液進行固定體積置換，以達到與化學法相同功效，從而提升整體運行效率。



應用範圍

家庭表後儲能裝置、社區儲能場域、工廠備用電源儲能

技術優勢

- 解決施力不均問題**
利用真空吸附使接合界面可平均且穩定的固定電池框體，避免傳統鎖固法因施力不均所造成的漏液或零部件損壞之問題。
- 提升模組性能穩定性**
提供實質上相等的一碳氫壓縮率，使各電堆之間具有實質上相等的電極反應、導電效能及儲電能力。
- 降低電池堆製造成本**
本技術有助於電池堆框體重複單元元件組裝，並大幅降低傳統電池堆鎖固時所需面積與鎖件，因此可提升電池堆體積功率密度與降低成本。
- 運維維護程序簡單**
處理時無需分析、電解計算、及電解還原等繁複製程，過程環保無污染且操作簡單。
- 有效控制電解液劣化**
定期進行部分體積置換再生系統電解液，即可達與電解還原相同功效，控制對系統組件的污染、延長使用壽命、提升循環經濟。

聯絡人資訊

姓名 許寧逸

職稱

副研究員

電話 (03)471-1400 #5501

信箱

nyhsu@nari.org.tw