

國家原子能科技研究院

研發成果運用技術摘要表

編號：I013

研發成果名稱		配電饋線聯絡開關最佳配置策略							
技術領域		☒ 資訊與通訊 ☒ 電子與光電 ☐ 材料化工與奈米 ☐ 原子能 ☐ 生技與醫藥 ☒ 環境與能源 ☐ 先進製造與系統							
研發成果內容	專門技術知識	名稱		種類				論著編號	
		配電饋線聯絡開關最佳調整策略之專利分析報告		☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：				INER-15717R	
				☐ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：					
				☐ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他：					
	專利	名稱	國別	申請號		公告號		專利權期間	
技術成熟度		☐ 量產 ☐ 試量產 ☒ 雛型 ☐ 實驗室階段 ☐ 概念 ☐ 其他：							
計畫主持人		李奕德							
摘要 (技術規格、創新性)		本技術係利用最佳化演算法求取系統於正常運轉狀態下的最佳開關啟閉狀態設定策略，以達成均化負載、降低中性線電流與減少損失等目標。本技術已完成平臺開發，使用者得以依其需求擇定欲達致最佳狀況之目標，而平臺將依使用者的設定進行最佳化演算。若使用者欲同時改善兩個以上目標之狀況，則可依均化各饋線電流、降低饋線口中性線電流、及降低總線路損耗等目標之重要性進行權重設定，並將加權平均運算結果作為最佳化演算的目標函數。							
優勢與應用範圍 (技術競爭力、潛力分析及應用範圍)		本平臺考量台電配電區處實務經驗，利用最佳化演算法於正常運轉狀態下進行配電系統之最佳開關啟閉狀態設定策略，並開發圖形化介面，方便使用者操作，使用者得以依其需求擇定欲達致最佳狀況之目標，包含均化各饋線負載、降低饋線口中性線電流、及降低總線路損耗等目標函數。本平臺已於台電公司雲林區處運							

	轉試行，提供台電人員進行饋線最佳開關啟閉狀態設定策略功能測試與驗證。未來期望結合國內電力系統整合廠商，強化本土化配電管理系統應用功能的技術能力，將本平臺推廣至台電不同區處使用，帶動配電系統相關產業發展。
	本研發成果是否得部分申請運用 ☒ 是 ☐ 否
聯絡人	電機及資控研究所 蔡佳豪 stevetasy@nari.org.tw 電話：03-4711400轉6376