

國家原子能科技研究院 研發成果運用技術摘要表

編號：I009

研發成果名稱		含綠能之先進配電管理系統				
技術領域		<input checked="" type="checkbox"/> 資訊與通訊 <input checked="" type="checkbox"/> 電子與光電 <input type="checkbox"/> 材料化工與奈米 <input type="checkbox"/> 原子能 <input type="checkbox"/> 生技與醫藥 <input checked="" type="checkbox"/> 環境與能源 <input type="checkbox"/> 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
		含綠能之先進配電系統管理技術	<input checked="" type="checkbox"/> 技術報告 <input type="checkbox"/> 程序書 <input type="checkbox"/> 其他：			INER-14625R
			<input type="checkbox"/> 技術報告 <input type="checkbox"/> 程序書 <input type="checkbox"/> 其他：			
	專利	名稱	國別	申請號	公告號	專利權期間
		含綠能之配電饋線轉供方法	中華民國	108136198	發明第 I691144號	2020/4/11~2039/10/4
		可快速提供分散式電源於配電饋線轉供之配電自動化系統	中華民國	105134501	發明第 I591933號	2017/7/11~2036/10/25
技術成熟度		<input type="checkbox"/> 量產 <input type="checkbox"/> 試量產 <input checked="" type="checkbox"/> 雛型 <input type="checkbox"/> 實驗室階段 <input type="checkbox"/> 概念 <input type="checkbox"/> 其他：				
計畫主持人		李奕德				
摘要 (技術規格、創新性)		<p>本技術考量含綠能於配電饋線中作為配電管理的相關方法，此方法可在饋線發生故障時，提出包括欲度、最低與最高電壓、及線損等轉供建議方式；其次，可將地理圖資(GIS)系統與 SCADA 系統進行資料交換、相互定位、視覺化呈現饋線架構與設備屬性等功能；最後，可優化配電管理圖資內開關間關鍵屬性資料，將綠能、設備電氣連結性、饋線拓撲架構、設備類型等資料轉換，得到有效的精簡，縮短不同資料格式的轉換時間。</p>				

<p>優勢與應用範圍 (技術競爭力、潛力 分析及應用範圍)</p>	<p>本所已開發本土化配電網路管理系統與地理圖資整合技術(GIS)，並於台電配電區處配電饋線調度中心(FDCC)進行上線運轉試行，藉由配電饋線圖資管理系統(DMMS)自動建立配電系統單線圖及綠能資訊，並於10分鐘內完成轉檔。而透過自動執行故障區間判斷與隔離、下游復電與提出下游轉供或分段轉供的方案(FDIR)功能，可有效協助調度人員排除故障並恢復用戶供電；並可於 SCADA 系統定位開關位置於地理圖資系統中，加速巡檢人員掌握確切地點，並顯示配電系統之設備相關資訊，以利調度人員瞭解設備狀況。此一技術未來可大量實現於台電各配電區處，並提高配電系統進行饋線上綠能管理，即早作為未來綠能大量布建的因應之道。</p>
	<p>本研發成果是否得部分申請運用 <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
<p>聯 絡 人</p>	<p>電機及資控研究所 姜政綸 Jhenglun@nari.org.tw 電話： 03-4711400轉6363</p>