

# 國家原子能科技研究院

## 研發成果運用技術摘要表

編號：D017

研發成果名稱		太空型太陽電池製作技術							
技術領域		<input 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 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	
		應用於 III-V 族太陽能 元件之 N 型矽基板歐姆 接觸研究		<input checked="" type="checkbox"/> 技術報告 <input type="checkbox"/> 程序書 <input type="checkbox"/> 其他：				INER-11660	
		三五族太陽電池抗反射 層之設計、優化與製作		<input checked="" type="checkbox"/> 技術報告 <input type="checkbox"/> 程序書 <input type="checkbox"/> 其他：				INER-12194R	
	利用 MOCVD 成長晶格形 變磷化銦鎵/銻雙界面太 陽能電池		<input checked="" type="checkbox"/> 技術報告 <input type="checkbox"/> 程序書 <input type="checkbox"/> 其他：				INER-12248H		
專 利	名稱		國別	申請號	公告號	專利權期間			
技術成熟度		<input type="checkbox"/> 量產 <input checked="" type="checkbox"/> 試量產 <input 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		葉彥顯							
摘要 (技術規格、創新性)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用有機金屬化學氣相沉積法(Metal Organic Chemical Vapor Deposition, MOCVD)技術進行太空型三界面太陽能電池之磊晶層結構製作。</li> <li>● 利用黃光微影蝕刻技術進行太陽電池磊晶片之正背面電極及抗反射層製作。</li> <li>● 具備完整之電池晶片光電特性量測技術(EL、拉曼、XRD 及 AMO 太陽光模擬器等量測設備)</li> </ul>							
優勢與應用 範圍 (技術競爭力、潛力分析 及應用範圍)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 國內唯一之太空型太陽電池製作技術，具備磊晶、製程及元件製作等能力。</li> <li>● 促進國家太空發展，加強太空科技研發能力，提升太空科學研究水準及國際地位。</li> </ul>							
		本研發成果是否得部分申請運用 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否							

聯絡人	物理研究所施圳豪 shihzunhao@nari.org.tw 電話：03-4711400轉7517
-----	--