

國家原子能科技研究院

研發成果運用技術摘要表

編號：D003

研發成果名稱		高度相容於 LED 自動化製程微型聚光模組製程技術							
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	
		微型聚光模組製作程序書		☐ 技術報告 ☒ 程序書 ☐ 其他：				未來技術移轉時始撰寫(預告)	
				☐ 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		
		太陽電池之電性檢測方法		中華民國	105123808	發明第 I628910號	2018/07/01~2036/07/26		
		聚光型太陽能模組及其對位裝置及對位方法		美國	15/258,339	US010,361,655B2	2016/09/07~2036/09/07		
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		陳俊亦							
摘要 (技術規格、創新性)		「高度相容於 LED 自動化製程微型聚光模組製程技術」使用 0.6mm*0.6mm 之微型化太陽電池，聚光倍率1100倍下，模組效率可達35%以上。此外，「高度相容於 LED 自動化製程微型聚光模組製程技術」導入與 LED 高度相容之零組件及製程技術，有意願廠商可減少前期投入成本，以達到降低成本之優勢，同時微型化後，模組可達到輕量化、體積小等優點，進一步減低太陽能模組整體碳排放量。							
優勢與應用範圍 (技術競爭力、潛力分析及應用範圍)		1. 低碳足跡、低成本、高效率之聚光型太陽電池模組封裝技術，模組成本可低於0.5 USD/W。 2. III-V 族高效率聚光型太陽電池模組製作。 3. 可應用於太陽能產業、LED 產業、光電產業							
		本研發成果是否得部分申請運用 ☒ 是 ☐ 否							
聯絡人		物理研究所 李岳穆 moonmu828@nari.org.tw 電話03-4711400轉7530							