

# 國家原子能科技研究院

## 研發成果運用技術摘要表

編號：H005

研發成果名稱		第一代熱驅吸收式製冷設備與熱管整合技術					
技術領域		<input type="checkbox"/> 資訊與通訊 <input 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
		熱管之熱傳限制及最大熱傳量系統分析		<input type="checkbox"/> 技術報告 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 其他:國內學術期刊			INER-13156
		循環式除濕輪乾燥系統的控制介面與操作程序		<input checked="" type="checkbox"/> 技術報告 <input type="checkbox"/> 程序書 <input type="checkbox"/> 其他:			INER-OM-2333R
	專 利	名稱		國別	申請號	公告號	專利權期間
		利用低階熱能產生電力及冷凍之裝置與方法		中華民國	099136863	發明第 I399512號	2013/06/21~2030/10/27
高效能廢熱回收熱管內部結構		中華民國	105106594	發明第 I611158號	2018/01/11~2036/03/02		
技術成熟度		<input type="checkbox"/> 量產 <input type="checkbox"/> 試量產 <input type="checkbox"/> 雛型 <input checked="" type="checkbox"/> 實驗室階段 <input type="checkbox"/> 概念 <input type="checkbox"/> 其他:					
計畫主持人		李恆毅					
摘要 (技術規格、創新性)		本技術是將熱驅吸收式製冷設備與熱管整合，利用熱管高導熱特性，有效地利用熱源的能源，提升產生器的分餾能力和驅動壓力，致使製冷效能增強。另外，根據客戶需求，並且考慮台灣本島季節氣候因素，規劃和設計各單元的形式、尺寸、組合和配置。製冷溫度：7~ 12 °C，冷凍能力：30冷凍噸以下，散熱溫度：32~ 37 °C。					
優勢與應用範圍 (技術競爭力、潛力分析及應用範圍)		1. 國內廠商並無吸收式製冷設備的設計和製造能力。 2. 國內已有冷凍空調，能源技術服務和節能產業基礎，可以協助轉型。 3. 可應用於「耗能產業」，如鋼鐵、石化、水泥，或其它有廢熱無法利用的機構，如飯店、醫院、印刷廠，將廢熱回收製冷和製冰，達到提高能源效率和節能減碳的目的。					
		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		物理研究所黃財富 tfhuang@nari.org.tw 電話：03-4711400轉7426					