

國家原子能科技研究院

研發成果運用技術摘要表

編號：A006

研發成果名稱		高輻射劑量計 EPR 劑量校正技術					
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	
		丙胺酸劑量計/ BRUKER e-scan EPR 校正程序書		☐ 技術報告 ☐ 程序書 ☒ 其他: 本案已提供對 外服務，並已技轉國內廠商。		INER-OM-0960	
	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: 已實際應用					
計畫主持人		陳俊良					
摘要 (技術規格、創新性)		使用的 Bruker e-scan EPR spectrometer 電子順磁共振能譜儀，可用來評估丙胺酸劑量計經游離輻射照射後的吸收劑量的量測。配合適當的輔助器，Bruker e-scan 可量測數 Gy 至 100 kGy 的吸收劑量，因此 e-scan 電子順磁共振很適合用於電子射束、X 光及加馬照射廠的劑量標定。					
優勢與應用範圍 (技術競爭力、潛力 分析及應用範圍)		1. 高輻射劑量量測是輻射照射處理的關鍵技術，輻照產品的吸收劑量應與指定的劑量相當，才能確保輻照處理品質的合法與有效確認。故劑量量測系統之校驗，必須追溯至國家或國際標準，且應定期經由合格的劑量校正實驗室校正，才能使劑量量測的準確度維持在可接受的合理範圍。 2. 使用高輻射劑量照射系統，進行保健產品輻射滅菌時，需要有關確認與例行核實管制，要求輻射照射處理劑量應可追溯至國家或國際標準，相關要求法規如 ISO 11137 等。					
		本研發成果是否得部分申請運用 ☐ 是 ☒ 否					
聯絡人		輻射防護研究所 陳俊良 cliangchen@nari.org.tw 電話：(03)4711400 轉 7953					