

行政院原子能委員會核能研究所
53週年所慶研發成果暨業務創新競賽獲獎項目資料表

組別	核定獎項	獲獎單位	獲獎技術 / 業務名稱	獲獎技術/業務簡介	獲獎研發/業務團隊 (依110.08.16調查資料)	序號
研發成果組	優等	核工組	世事難料，先評估一下風險比較好-液化天然氣接收站量化風險評估	核工組評估液化天然氣接收站潛在風險，使業主瞭解風險來源，並提出改善方案，有效提升營運安全，幫助業者順利通過主管機關審查。	核工組：黃佳慧、徐浩迪、田益成 林玉婷、邱鈺婷 機械系統：林獻洲 核儀組：張添昌	A10
	優等	物理組	低成本電致變色玻璃技術開發	物理組成功研發電致變色快速鍍膜機台，與力光興公司簽訂技術授權案，輔導業者技術升級，搶佔百億天窗市場。	物理組：陳柏聞、張振德、柯典馥 吳錦裕、徐聖權	A11
	甲等	物理組	安靜環保除濕輪乾燥技術	物理組從煉鋁爐渣提取氫氧化鋁及氧化鋁吸附材料，製成高吸濕能力綠色環保除濕輪，應用於低溫乾燥節能領域。	物理組：陳俊良、簡光勵、李恆毅 楊昇府、黃財富、蔡明瑞 梁智超、卓憲和、陳昱任	A12
	甲等	核儀組	配電饋線聯絡開關最佳配置策略分析平臺	核儀組利用最佳化演算法求取系統於正常運轉狀態下的最佳開關啟閉狀態設定策略，以達成均化負載等目標。	核儀組：張博荃、蔡佳豪、姜政綸 何元祥、李奕德	A14
	甲等	保物組	AI醫學影像疾病辨識方法開發—以失智症為例	保物組將人工智慧深度學習技術，應用於核醫影像的失智症分類推論，經驗證靈敏度與準確率優於國際水準。	保物組：倪于晴、曾繁斌、林志崑 林文彬、林家榆、曾聖彬 黃莉婷、吳勇均	A18
	佳作	同位素組	碳十四藥物代謝平台結合Tc-99m標誌造影技術應用於複合劑型藥物傳遞路徑推估	同位素組利用碳十四與Tc99m標誌技術，解決工研院眼藥複合劑型困境，獲得產學研肯定。	同位素組：王世民、官孝勳、羅瑋霖 李婉綺、翁茂琦、羅盛男 李銘忻、樊修秀 保物組：王正忠	A08
	佳作	化工組	核設施除役關鍵技術研發-包覆型自動化金屬除污機	化工組研製包覆型除污設備具有可運送/可移動/彈性安裝設置之優勢，可銜接核電廠現有HEPA系統、廢料處理系統。	化工組：謝賢德、郭賢章、沈允中 陳茂維	A06
	佳作	工程組	TRR爐體廢棄物反應槽吊運與傾倒旋轉設備建置及模擬測試	全世界有3部類似TRR機組，核研所優先進入除役階段，工程組自主除役機具設計及工法規劃，其技術可協助國內核電廠除役。	工程組：葉偉增、李學源、黃志中 陳鵬宇	A02
	佳作	工程組	INER-LRW-C2低放射性廢棄物盛裝容器	工程組INER-LRW-C2低放射性廢棄物盛裝容器具有貯存與運輸的功能，已獲得使用許可，未來將應用於我國核設施的除役工作。	工程組：彭正球、程貴仁、許銘暒 張志瑋 機械系統：沈祐宇	A01
	佳作	同位素組	雙標靶腫瘤缺氧診療藥物製備技術之建立	同位素組以自動化作業完成雙標靶腫瘤缺氧診療探針製備，提供放射核種標誌，成為大腸癌腫瘤缺氧造影與治療兼具之藥物	同位素組：官孝勳、廖澤蓉、林昆諒 彭正良、葉忠興、王世民	A09
	佳作	保物組	核設施除役自動輸送帶污染篩選機構	保物組以自動化偵檢表面污染活度之功能，可節省人力與時間，降低人工掃描之誤差，並提升量測準確度。	保物組：林士軒、黃坪吉、袁明程 武及蘭	A16
	佳作	保物組	無人機於空中輻射偵測技術發展及相關應用研發	保物組發展無人機空中輻射偵測技術，並配合輻射監測中心核子事故緊急應變情境，提升跨部會緊急應變能力。	保物組：張皓婷、陳韋新、唐大維 盧仲信	A17
	佳作	核儀組	火力電廠吹灰器之最佳吹灰間隔時間決策系統	核儀組整合火力電廠模型與人工智慧分析技術，預測鍋爐吹灰器最佳啟動時間，節省吹灰蒸汽使用量，並提升鍋爐運轉效率。	核儀組：孫士文、李哲源、羅煥傑 沈勁焱、簡相明	A13
	佳作	機械系統	離岸浮動式風機縮尺測試平台展示系統	機械系統縮尺測試平台系統，可加速開發大水深區域浮動式風機搭載平台之設計與性能驗證，有助於加速我國在離岸工程技術之發展。	機械系統：賴文政、吳庭君、鄭恩凱 林冠廷、吳東昇、蘇煥年	A19
	佳作	燃材組	建置自動化與人工智慧判讀渦電流檢測訊號之系統	燃材組利用人工智慧(AI)進行渦電流瑕疵檢測訊號全自動判讀，辨識率達99.9%。未來可應用於電廠等渦電流瑕疵辨識領域。	燃材組：董曉明、張佐民	A21
	佳作	化學組	液流電池國產新型隔離膜製法與測試技術	化學組以價格較低的碳氫高分子為原料，製作低成本的多孔性隔離膜，利用膜孔洞尺寸來達到鉦離子與質子的選擇性差異。	化學組：林建宏、林漢洲、邱柏諺 魏華洲、許寧逸、古鴻賢 胡譯心、陳巧雅	A20
業務創新組	佳作	綜計組	核研所網路端點身份及設備辨識服務平台	綜計組透過網路端點身份及設備辨識服務平台即時監控全所有線端點上的登入身份、網路界面資訊及封鎖可疑資安行為。	綜計組：黃亮勳、邱文豪、曾慶沛	B03
	佳作	燃材組	熱室絕對過濾器檢修與校驗技術	熱室絕對過濾器須執行PAO測試。更換濾網費昂貴並產出放射性廢棄物，燃材組進行更換流程改善，延長壽限，經費減少幅度超過99%。	燃材組：劉清士、賈誌國、劉泳霆	B01