

主任的話

全球大型同步輻射光源設施皆以「用戶為核心」的共用實驗平台為定位，其任務在於提供先進光源以及尖端的實驗設備與技術，以推動科技發展。用戶除了從事以滿足好奇心、探索未知為主軸的基礎科學研究外，更進一步結合科學知識與研究發現，投入材料、生醫、環境與能源等領域的應用研究，將科技成果落實於實際需求，進而提升人類福祉。

本期報導介紹兩項運用光源實驗技術「化研為用」的具體案例。其一，透過吸收光譜驗證以細菌細胞膜包覆的奈米金具有吸收電子的能力，可選擇性地奪取癌細胞的電子，進而達到誘發癌細胞死亡的效果。其二，結合微米 X 光散射技術與具備「即時製程調控」及「微結構追蹤」能力的纖維單絲檢測平台，藉由掌握製程調控所引發之纖維微觀結構靜態與動態特徵，有效協助高性能纖維材料的開發。這些成果

充分展現同步輻射光源在促進科研成果轉化與具體應用的關鍵價值。

一流光源的背後，仰賴的是一支卓越的加速器團隊。負責督導加速器運轉與發展的王兆恩副主任已於去年九月底榮退。接下來，副主任一職由儀器發展組組長黃睿哲博士兼代。黃博士為聚頻插件磁鐵領域的專家，TPS 所採用之低溫聚頻插件磁鐵均為其團隊自主研發的成果；此外，他亦於去年成功帶領同仁主辦 IPAC 國際會議，強化中心與國際加速器領域研究專家的鏈結。誠摯歡迎黃博士加入中心行政團隊，期盼攜手努力，共同打造更優質的光源，為國輻中心的持續精進與發展而打拼。

重要事務

■ 第八屆第六次董事會暨第八次監事會聯席會議於 114 年 12 月 18 日舉行，會中通過 116 年度預算編列及工作計畫、114 年度稽核報告及 115 年度稽核計畫等議案。

■ 本中心為促進用戶間的交流，建立用戶與中心的溝通管道、提供用戶參與中心運作的平台，特設立用戶執行委員會。2026 年用戶執行委員會主席由 2025 年的副主席黃彥霖教授（陽明交通大學）接任，委員會成員有王冠文教授（中央大學）、林孟凱教授*（中央大學）、張欣暘教授*（陽明交通大學）、潘詠庭教授*（清華大學）、魯才德教授（清華大學）、莊子弘博士*（本中心）和當然委員科學組組長鄭澄懋博士（本中心），以及學生委員游湘君同學（臺灣大學）、黃子泰同學*（成功大學）等共 10 位委員組成。（註：* 為新任委員）

■ 本中心與國內外學術研究機構 2025 年合作備忘錄簽署概況如下：

- 與日本 Tohoku University 續簽 2026-2030 年之合作備忘錄，以延續雙方合作關係，並共同推動學術研究及人員交流。

- 與德國 Max Planck Institute for Chemical Physics of Solids (MPI CPFS) 續簽 2026-2029 年合作備忘錄，持續推動雙方之合作研究與實驗設施建置。



■ 本中心一年一度的 Open House 活動於 11 月 2 日熱鬧登場！今年以「輻安任務啟動」與「實驗室探險隊」兩場精彩科普演講揭開序幕，現場設有 8 個導覽站，主題橫跨「超精準的智慧機器控制」、「零下 269 °C 的低溫急凍人」、「電子兵團光速起跑的線型加速器」、「同步輻射光助攻產業創新」等精彩內容，以及 4 條神秘的光束線實驗站—台灣光子源 21A、23A、27A 與 32A。活動吸引了 475 位親子熱情參與，讓科學從實驗室走入生活，在遊戲與體驗中啟發孩子們對未知世界的好奇心。