

魏副主任的話

創新與發明是推動科技文明的主要引擎，但是觸動它們的發生則經常是來自於人們對生活周遭事物的觀察和領悟。國家同步輻射研究中心是國內最大的研究設施，它所提供的加速器光源不僅能夠讓我們一窺肉眼不容易觀測到的大自然，甚至還可以在極端環境下進行探測。多年來，本中心同仁持續引入適合在大型設施運轉的新穎技術和實驗系統，也本著化研為用的精神將中心的技術用之於社會。本期簡訊介紹的仿生學研究、硬 X 光光電子發射能譜技術、和承續前期的毫米波地熱鑽探計畫便是幾個和大家分享的例子。此外，我們也藉此機會恭賀臺灣大學化學系劉如熹教授獲得本中心第四屆光環論文獎，臺灣大學物理系林麗瓊院士和臺灣大學化學工程系陳文章教授榮獲第 28 屆「國家講座主持人」

和清華大學化學工程系何榮銘教授榮獲第 68 屆「學術獎」。每當國內外用戶善用國輻中心所提供的利器來完成優良研究後獲得獎項的肯定，都會讓中心感到與有榮焉。

本中心是一個探索未知科學的實驗場所，也將持續為突破各項研究瓶頸創造契機。最後，感謝用戶與中心同仁的共同努力，讓國輻中心成為匯聚國內相關研究的焦點。

魏德新

重要事務

- 本中心於 113 年 12 月 10 日召開第八屆第三次董事會暨第四次監事會聯席會議，會中除中心現況報告，並通過 115 年度預算編列及工作計畫、第六屆科學諮詢委員會委員聘任、113 年度稽核報告和 114 年度稽核計畫等議案。
- 本中心於 114 年 3 月 28 日召開第八屆第四次董事會暨第五次監事會聯席會議，會中報告中心現況，並通過 113 年度決算（含工作成果）、中心內部規章修訂和講座人員聘任等議案。同日亦召開第八屆第六次監事會，通過 113 年度決算（含工作成果）。
- 教育部近期舉行國家講座主持人、國家產學大師暨學術獎頒獎典禮，本中心用戶林麗瓊院士和陳文章教授分別榮獲第 28 屆數學及自然科學類和工程及應用科學類之「國家講座主持人」，以及何榮銘教授榮獲第 68 屆工程及應用科學類之「學術獎」。林麗瓊院士於固態物理、光電物理、材料科學、奈米科技、綠色與永續能源應用等相關科學研究成果卓著，是本中心的資深用戶，亦曾任本中心董事與監事多年。林院士的眾多研究之一就是利用本中心的同步輻射光源探究二氧化碳和水對光觸媒材料的反應模型，目標透過「人工光合作用」把二氧化碳轉換成實用的碳氫燃料。陳文章教授是本中心的資深用戶，

亦是電子與光電高分子材料及高分子奈米材料領域翹楚，在國際學術上具舉足輕重地位。陳教授是第二次獲得工程及應用科學類之「國家講座主持人」，為終生榮譽之教育部國家講座主持人。何榮銘教授曾任本中心用戶執行委員會主席，目前擔任本中心計畫審查委員會委員。何教授以高分子物理、高分子型態學、高有序奈米網狀材料與奈米圖案成形技術之前瞻研究獲獎，於高分子自組裝物理學基礎研究與高分子奈米科技應用研究的影響卓著。

- 2050 淨零城市展於 3 月 18 日至 21 日由國家發展委員會主辦，本中心由產業應用組陳世偉博士籌劃，以「1600 度的煉獄：先進同步輻射 X 光技術透析煉鐵高爐黑盒子，照亮淨零碳排光明路」為主題參展。本中心研究團隊與成功大學、中鋼公司共同合作，建造了全球首座臨場氫氣高溫反應爐，可以快速升溫到 1600 度、通入氫氣並同時進行臨場同步輻射 X 光分析，即時呈現氫氣還原鐵礦的機制與效率，成功達到減碳的目的並能同時維持良好的高溫爐運轉效率。
- 立法院教育及文化委員會於 4 月 7 日由張雅琳委員率隊蒞臨中心視察，當日由國輻中心蘇振綱董事長與徐嘉鴻主任接待，參觀加速器與光束線實驗設施。張委員對國輻中心長期深耕科學研究及積極導入產業應用表達高度肯定，同時期許中心持續扮演國家科技發展的支柱，成為引領台灣科技創新的推手。