

## 副主任的話

國家同步輻射研究中心是台灣規模最大的共用實驗設施，提供用戶最好的同步輻射光源是中心同仁共同的使命。透過全年一次的用戶問卷調查，我們很高興看到 99.5% 的用戶滿意台灣光子源 (TPS) 品質，99.6% 的用戶滿意台灣光源 (TLS) 品質。我們將持續追求更好的光源品質，讓中心用戶可以獲得更好的實驗數據，發表更高品質的論文，我們也與有榮焉。我們深知不預期的光源中斷嚴重困擾用戶，我們也持續追求更長的平均當機間隔。今年以來台灣光子源的平均當機間隔為 169 小時 (若不採計 4 月 3 日及之後餘震的影響為 282 小時)，台灣光源則為 243 小時，接近我們考量合理運維成本後的 250 小時目標。此外，追求長時間光源穩定是我們努力的另一個重點。短期目標是達到整週的用戶時段裡電子束軌道飄移量都能維持在均方根 3 微米以內，目前有時仍會超過 5 微米。我們將持續努力，冀望儘速常規實現。近來，我們也積極優化電子束的填充模式，多元化光源運轉模式，希望能再降低真空型插件磁鐵的磁間隙，滿足用戶的實驗需

求。另外，明年將嘗試非線性注射模式，讓定期的短暫電子束補充注射不再影響用戶的光源品質。這些努力都無法一蹴而成，但中心同仁的持續努力一定可以讓我們的光源品質從好到更好。

我們看到用戶反應台灣光子源的部分實驗區域溫度太高，夏天感到悶熱難耐。維持兩座光源每年運維時間接近 10,000 小時的用電成本是高昂的，尤其是過去 2 年間，中心電費增漲 175%。我們基於持續節省年度總用電量的目標，想方設法最佳化用電效率，稍微提高廣大實驗區的室溫也是其中一項，我們對用戶的困擾深感歉意。用戶如果感到不適，請與警衛室 (分機 3333) 聯繫，我們一定進行改善。我們相信一定有更好的方法，既可以提供用戶舒適的實驗環境，也可以達到節能環保的目標，讓我們共同努力。

王兆恩

## 重要事務

- 行政院於 113 年 8 月核定，國輻中心第八屆董事會董事長由國科會蘇振綱常務副主任委員擔任，任期至 116 年 2 月 28 日止。
- 第八屆第二次董事會暨第三次監事會聯席會議於 7 月 30 日舉行，會中報告中心現況，並討論 114 年度預算編列及中心內部規章增修等議案。同時，9 月 27 日召開常務董事會議，由董事長蘇振綱副主委主持，討論中心人事規章增修議案。
- 今年第三十屆用戶年會暨研討會原訂於 10 月 31 日至 11 月 2 日舉辦，因適逢康芮颱風來襲，新竹市政府宣布停班停課，故取消今年會議。
- 由國科會、教育部、衛福部和中研院聯合主辦的 2024 台灣創新技術博覽會 - 未來科技館於 10 月 17 日至 19 日在台北世貿一館舉辦，本中心於法人展區提出多件前瞻技術參展，包含新穎科學研究和加速器尖端技術，藉此呈現本中心在科學突破和產業發展的科研潛力。
- 本中心一年一度的台灣光子源 Open House 於 10 月 6 日熱鬧登場，除了眾所期待的「台灣光子源科學小站」探索，還有淡江大學科學教育中心的「行動化學車」與「跑跑分析車」精彩表演，以及科學教育館、李宏銘科技新知文教基金會、清華大學兆赫光電研究中心的「科市集擺攤」，共有 300 位親子蒞臨同樂。

### 羅國輝前主任榮退

羅國輝主任於 2024 年 10 月屆齡退休。1992 年羅主任自同步輻射聖地美國威斯康辛大學完成學業，立即返國投入台灣光源的建造。剛開始他以電機博士的專業串聯起 TLS 加速器各部門，漸漸展露企劃與管理長才，跨足到行政管理。十餘年間協助幾位主任完成 TLS 的各項重大升級計畫，例如恆定電流注射、超導共振腔建置、低溫超導工程等等。2007 年起擔任 TPS 建造計畫副總主持人，領導加速器同仁完成當時世界最亮光源。世界各國也紛紛借助他在加速器建造的經驗，請他擔任加速器諮詢委員。2016 年他榮獲國際加速器界最高榮譽西川哲也獎。2018 至 2022 年出任本中心第五任主任。羅主任的心願是利用加速器技術，協助國內產業技術升級，增進全球的競爭力，達到國際一流水準，在全球加速器應用領域佔有一席之地。誠如羅主任所言，同步輻射是他人生第一份工作，也是唯一的真愛。退休後羅主任依然是中心的名譽研究員，將繼續為中心提供建言，關心國輻中心的發展。

