

主任的話

5月中旬國內疫情突然轉劇，先是雙北緊接著全台都上升到第三級警戒，為遵守國家防疫政策，減少人員移動，我們不得不停止用戶進入本中心。同時為了減少對用戶實驗的衝擊，我們決定調整光源運轉時期，將每年例行性的短停機檢修時程提前執行，並於6月8日再次恢復運轉。這次則採用郵寄樣品或遠端實驗方式進行用戶實驗。中心同仁也因應疫情改採分流上班，降低在工作場域的人員密度，確保最低限度的人與人的接觸。這也使得原本就不足的支援人力，更加吃緊。希望用戶們共體時艱，大家一起撐過這段非常時期。

雖然疫情嚴峻，但是我們與世界的合作不曾稍停。6月15日與德國馬克斯普朗克研究院(MPI)簽署第三次合作備忘錄，MPI決定再投資100萬歐元(約3,300萬台幣)，將於次微米軟X光能譜光束線上游，增建一座「強磁場二向性實驗站」。此實驗站的特色是，能提供相互垂直的兩個強磁場，以研究磁場影響強關聯材料之電子與能帶結構之三維分布。另MPI再加碼投資73萬歐元(約2,400萬台幣)進行既

有光束線與實驗站的升級。此外，本中心也與日本東京大學固態化學物理研究所續簽合作意向書。本中心借予泰國光源的超導插件磁鐵也再續約。

6月3日本中心王副主任於科技部部務會報中，專題報導「超導與低溫技術於加速器光源與高端精準醫材的應用與展望」。部長隨後指示前瞻司及生科司會同科技會報辦公室，共同研擬推動相關產業發展。同時，本中心磁鐵小組也已正式獲得行政院原子能委員會核能研究所質子束(proton beam)掃描磁鐵製造之委託案。

最近mRNA疫苗在COVID-19的預防上扮演非常重要的角色，本期專題報導特邀中央研究院分子生物研究所袁小玲特聘研究員介紹mRNA。袁博士運用同步輻射蛋白質晶體學的方法，研究在核糖核酸代謝過程中，扮演關鍵角色的RNA和DNA結合的蛋白質凡數十年，不僅增進對核糖核酸代謝機制的了解，也提供在疾病治療上的線索。本篇科普文章，恰好可以讓讀者進一步認識mRNA的生老病死。

重要事務

- 本中心於4月6日召開第七屆第一次監事會會議，會中報告前次會議決議辦理情形、本中心業務、審計部通知事項辦理情形及會計師查核內控建議事項，並審查109年度決算報告。
- 科技部發布109年度「傑出研究獎」，本中心共有4位用戶榮獲此殊榮，分別為侯明宏、徐善慧、詹益慈與詹迺立教授。侯明宏教授研究領域為蛋白質工程、藥物設計及生物物理。徐善慧教授研究專長為高分子奈米複合材料。詹益慈教授的研究領域為無機、有機、聚合物化學。詹迺立教授的研究主題為生物巨分子複合體之組裝與結構功能解析。
- 本中心與德國「馬克斯普朗克研究院」(Max Planck Institute, MPI) 於6月15日簽署第三次合作備忘錄，由於雙方合作研究成果豐碩並為強化合作，馬克斯普朗克研究院增資加蓋「強磁場二向性實驗站」及既有光束線實驗站的升級與維運。
- 因疫情嚴峻，原訂於9月辦理的用戶年會目前暫規劃延後至11 - 12月間舉行，屆時再視疫情調整。同時今年度暑期的各項訓練課程，包括X光暑期學校、暑期實習、暑期學分班、自由電子雷射...等均停辦或延期。
- 為推廣中子科學研究本中心執行科技部「中子科學人才培育計畫」，公開徵求2名博士後或博士級研究人員，經審核通過者，將補助赴美國標準局(NIST)中子研究中心(NCNR)或德國Jülich中子科學中心(JCNS)參與研究。
- 4月27日淡江大學學術副校長何啟東教授偕理學院院長、工學院院長及理工學院教授一行19位來訪，與本中心科學副主任陳俊榮博士及中心二十多位同仁交流座談，共創合作研究機會。
- 本中心於7月10日舉行的高分子線上聯合會議中辦理「同步輻射與中子射束應用論壇」，推廣中子和X光繞射與散射、X光電子能譜和X光影像技術。