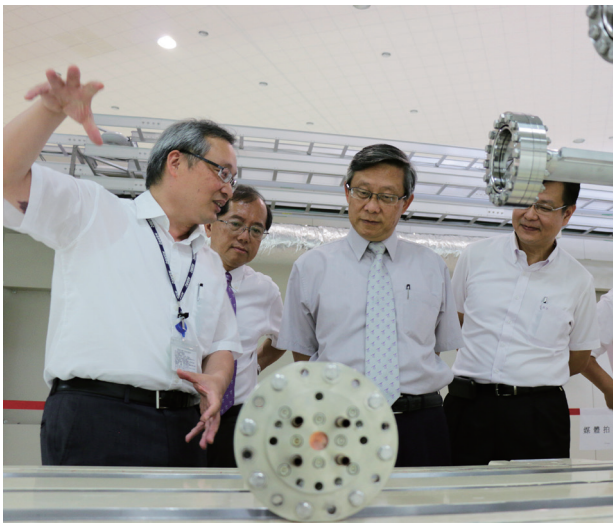
近況報導

｜本中心與清華大學合作推動綠能材料與生醫製藥｜

清華大學賀陳弘校長與 20 位教授於 8 月 5 日蒞臨本中心參訪，希望緊密結合雙方的研究資源與人才，發揮法人與大學合作的加乘優勢，推動世界級的前瞻研究，並培育台灣下一代的科技生力軍。未來雙方合作重點將包含能源材料 (物理、化學、材料、化工)、生醫影像 (腦科學)、藥物開發 (結構生物學) 及加速器醫療應用等領域，期望為台灣提供驅動科技及經濟的新動能。此外，本中心與清華大學、交通大學、中山大學等校合開光源學程，共同培育人才，並與 10 多所學校簽署合作備忘錄，促成學研資源的整合與共享。



本中心果尚志主任 (左一) 為清華大學賀陳弘校長 (左三) 介紹台灣光子源實驗設施

｜本中心董事暨資深用戶牟中原教授和中心講座江台章教授榮膺中央研究院院士｜

中央研究院第 32 次院士會議於 7 月 7 日已順利選出第 31 屆中央研究院新任院士，本中心董事暨資深用戶台灣大學化學系牟中原教授和本中心講座美國伊利諾大學香檳分校物理系江台章教授於眾多人選中脫穎而出，同時榮膺數理科學組院士，本中心所有同仁皆與有榮焉。牟中原院士在非均相觸媒、孔洞材料、奈米生物醫學、統計力學之研究專長與豐碩的科研成果，以及江台章院士在凝態物理、表面科學、同步輻射研究等領域之傑出表現，均獲得學術科技界的一致肯定。

｜本中心用戶鄭建鴻教授和吳乃立教授榮獲第十四屆有庠科技獎｜

第十四屆有庠科技獎於 8 月舉辦頒獎典禮，以表彰致力研究、付出心血的科技人。本中心用戶清華大學化學系特聘講座鄭建鴻教授結合有機金屬化合物與 OLED 材料研發、發展出新穎銥錯合物的科學成就，榮獲「有庠科技講座 (光電科技類)」，以及台灣大學化工系特聘教授吳乃立在奈米晶型金屬氧化物之合成與分析、鋰離子電池與超高電容器方面的傑出研究，榮獲「有庠科技論文獎 (綠色科技類)」。該獎不僅表揚研究人員在新興科技領域的傑出貢獻，同時也是對其學術研究成果的高度肯定。

｜本中心與泰國光源簽訂超導增頻磁鐵建造合約｜

台灣光子源是台灣自行設計、建造、組裝，並於試車測試時，最快達到設計指標的世界頂級加速器，為目前環形加速器中全球最亮光源之一，而台灣光源 (Taiwan Light Source, TLS) 為因應 X 光用戶需求，其已安裝之超導插件磁鐵數為目前全球密度最高的加速器。本中心擁有超導插件磁鐵設計、製造、品管測試能力與 10 年以上的運轉經驗。本中心亦擁有除日本之外全亞洲最大的液氦製造工廠，長期累積了許多超導技術與超低溫經驗，為此，泰國光源 (SLRI) 特地來台進行技術交流，並委託本中心為其儲存環 (1.2 GeV) 建造加速器關鍵組件──超導增頻磁鐵 (3.5 T)，預計於 2018 年安裝於泰國光源設施。

｜ 2016 年能譜顯微術國際研討會｜

為推廣與增進國內研究人員對軟 X 光奈米能譜顯微術的認識，及其可能為物理、化學及材料科學等跨領域研究帶來的新契機，本中心於 9 月 23 日舉辦「2016 年能譜顯微術國際研討會 (2016 NSRRC SpectroNanoscopy Workshop)」。會中邀請多位國內外學者專家，就軟 X 光奈米能譜顯微術的最新發展及研究成果進行深入討論，會議近百人報名參加。更多資訊請參考 http://nsrrcspectronanoscopy.weebly.com/store/c1/。

｜第七屆 X 光暑期學校｜

為持續推動國內同步加速器光源領域的相關研究，吸引更多對此方面有興趣之年輕學子從事跨領域的研究學習，本中心與交通大學電子物理系於 8 月 23 - 26 日合辦「第七屆 X 光暑期學校 (7th Summer School on X-ray)」，課程以 TPS 已完成之第一期光束線相關技術為主，並以計畫興建之第二期光束線技術為輔，故主題

名為「Brilliant Source: Bright Future of Science」，邀請國內的專家學者來講授與介紹光束線之相關應用，內容包含 Coherent X-ray Scattering/Diffraction (CDI & Bragg-CDI)、Time Resolved X-ray Diffraction、Nanodiffraction and Nanoprobe、Soft X-ray Scattering (RIXS) and Spectroscopy、High-resolution Power Diffraction 等基礎理論科學及相關技術最新發展，讓與會學員可從課程中獲取專家學者們的寶貴知識與經驗。相關課程資訊請參考 http://140.110.201.25/SSXS2016/summer2016/indexie.html。

｜同步加速器光源應用與實習暑期課程｜

為介紹同步加速器光源設施及相關研究領域，加強理工背景之研究生與大學部高年級學生對同步加速器光源應用的認識，本中心與清華大學於 8 月 9 - 22 日舉辦「同步加速器光源應用與實習暑期課程」，清華大學工程及系統科學系李志浩教授開課，由清華大學教授與本中心研究人員共同授課，本次共有 57 位學生報名。該課程內容主要在介紹同步加速器設施及相關研究領域，並安排加速器和實驗站參觀與實習活動，期能達到推廣國內同步加速器光源的原理認識與科研應用之目的。相關課程資訊請參考 http://portal.nsrrc.org.tw/uao/School/introduction.php。

2016 年同步加速器光源應用與實習暑期課程

｜第四屆先進光源暑期科學實習｜

為了培育年輕的先進光源研究人才，並激發大學生對加速器科技、同步輻射相關設施與其科學應用的興趣，本中心於 7 月 4 日至 8 月 5 日舉辦為期五週的「第四屆先進光源暑期科學實習」，提供暑假後升大三及大四學生體驗以先進光源進行科學研究的機會。實習內容包括演講課程與實驗；第一週由本中心研究人員教授基礎課程，第二週至第五週則於 X 光材料結構分析、X 光能譜學、同步輻射顯微術、分子科學、生命科學和加速器科技等六個研究方向擇一參與實習。藉由課程的舉辦，希望能激發年輕學子投入尖端科學研究的意願，並在其未來的研究生涯中善用同步輻射科技。相關課程資訊請參考 http://140.110.201.25/ALSP2015/summer2016/index.html。

｜本中心董事李遠哲院士和 Prof. Jerome Friedman 來訪｜

本中心董事李遠哲院士與 1990 年諾貝爾物理獎得主 Prof. Jerome Friedman 於 7 月 11 日蒞臨，瞭解台灣光子源建造現況與我國同步加速器科學研究之發展，當日並參觀台灣光子源加速器與實驗設施。

｜本中心榮登 Chemical & Engineering News (C&EN) 期刊封面｜

本中心榮登 American Chemical Society（ACS）「Chemical & Engineering News (C&EN))」雜誌 2016 年 8 月 8 日 (Vol. 94 / Issue 32) 的封面，C&EN 雜誌為化學和化工領域的重要刊物，為 ACS 會員必讀之會誌，影響力及曝光度甚大。此次之封面故事介紹同步加速器光源在材料研究之應用，尤其強調應用在能源領域 (催化和電池) 之重要性。