

亞洲未來加速器委員會第八次會議 (10月26—28日)

亞洲未來加速器委員會(Asian Committee for Future Accelerators, 簡稱ACFA)第八次會議(The 8th Plenary ACFA Meeting)於10月26—28日假本中心舉行。今年本中心為主辦單位，參加人員為來自日本、韓國、印度、泰國、中國大陸、及台灣等地加速器學者專家。會中討論此委員會推動之國際性工作活動，與會人士報告各國加速器發展狀況，希望促進各國在加速器方面之學術及技術交流。

超導移頻磁鐵BL01C 光束線出光

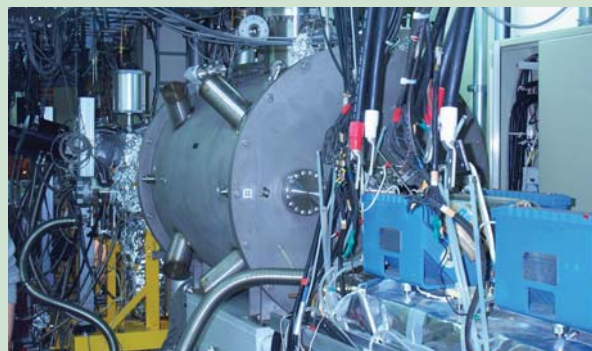
本中心儲存環於2002年安裝入一座特殊設計的超導移頻磁鐵(Superconducting Wavelength Shifter, SWLS)，以產生高光通量與高能量的X光光源。利用超導移頻磁鐵規劃引出三條光束線BL01A、BL01B、BL01C，其中BL01A與BL01B已於去年7月23日出光(詳第54期簡訊)，BL01C光束線也於11月11日順利出光，目前三條光束線均進行試車工作。BL01C光束線光譜的能量範圍為6-33 keV，可提供用戶進行X光吸收能譜與X光繞射方面的實驗。



ACFA 會議參加人員

SW6 超導增頻磁鐵安裝入儲存環

配合基因體醫學國家型計畫「同步輻射蛋白質結晶學設施之興建與使用」X光核心設施所建造之SW6超導增頻磁鐵已順利建造完成，並於1月7日安裝入儲存環高頻腔所在之直線段，預計3月開始冷卻磁鐵並開始試車工作。SW6超導增頻磁鐵利用近來所完成之液氦供應系統所提供之液氦並在4.3 K的低溫下操作，磁場強度為3.2 Tesla，其產生的同步輻射光能量可達20 keV，出光口規劃建造的三條蛋白質結晶學專屬光束線BL13A、BL13B、BL13C(其設計見本期簡訊)，預定於今年內陸續完成，明年初起可開放全國用戶使用，未來國內生命科學研究學者將有更便利而完善的實驗設施進行蛋白質結晶學研究。



儲存環中之SW6超導增頻磁鐵

外審委員會會議 (1月12—13日)

去年第一屆第一次董事會議決議舉行一次外審委員會會議(External Review Committee Meeting)，經過半年的籌劃，會議於今年1月12—13日舉行。委員會由來自歐、美、亞洲十八位同步輻射加速器與科學研究學者專家組成，名單如下：



External Review Committee 委員與中心主任、副主任合影

同步輻射科學研究

Prof. Yves Petroff (Chairman, Ministère Délégué Recherche et Nouvelles Technologies, France)、Prof. Uwe Becker (Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Germany)、Prof. Wolfgang Eberhardt (BESSY GmbH, Germany)、Prof. Sol Gruner (Cornell University, USA)、Prof. Keith Hodgson (Stanford Synchrotron Radiation Laboratory, USA)、Dr. Chi-Chang Kao (高季昌, National Synchrotron Light Source, USA)、Prof. Janos Kirz (State University of New York at Stony Brook, USA)、Prof. Cheuk-Yiu Ng (伍灼耀, University of California at Davis, USA)、Prof. Volker Saile (Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, Germany)、Prof. George Sawatzky (Advanced Materials and Process Engineering Laboratory, Canada)。

同步輻射設施發展

Prof. Helmut Wiedemann (Chairman, Stanford Synchrotron Radiation Laboratory, USA)、Prof. Alex Chao (趙午, Stanford Linear Accelerator Center, USA)、Dr. Mark de Jong (Canadian Light

Source, Canada)、Dr. Mikael Eriksson (MAX-Lab, Sweden)、Prof. Masanori Kobayashi (Photon Factory, Japan)、Prof. Shyh-Yuan Lee (李世元, Indiana University at Bloomington, USA)、Prof. Won Namkung (Pohang University of Science and Technology, South Korea)、Dr. Leonid Rivkin (Swiss Light Source, Switzerland)。

評審議程共兩天，會議分為科學研究與設施發展兩議題簡報與討論。會後委員會對同仁在改善加速器穩定度與可靠度所做的努力表示高度肯定，並嘉許中心加速器運轉水準已可媲美世界頂尖的同步輻射設施，而近年來所發展之超導技術已成功運用在高頻系統及插件磁鐵的建造，中心將成為世界上應用超導高頻技術的領先者之一。科學研究方面，自旋電子學、奈米磁學、表面科學、X光材料、分子科學等科學研究成果獲得肯定，委員認為蛋白質結晶學及國家基因體核心設施為一極有發展的計畫，未來可強化同步輻射結構生物學及結構基因體學方面的國際合作，發展成東南亞區域的領導者。