ISSN 1815-428X

國家同步輻射研究中心 簡訊
NSRRC Newsletter

No.82

2012年9月

www.nsrrc.org.tw

本期目錄

編輯的話	1
重要事務	2
近況報導	3
TPS周邊實驗設施	5
研究成果	7
設施及運轉摘要	10
用戶資訊	11
第十八屆用戶年會暨研討會	12
第二屆兩岸同步輻射學術研討會	14
同步加速器光源相關會議	15
台灣光源運轉時間表	16

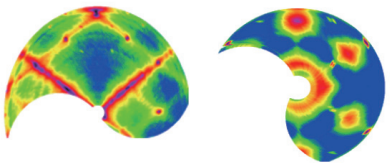
編輯的話

為能促進同步加速器光源之學術交流與成果分享，本中心於 8 月 29 日至 30 日舉辦「第十八屆用戶年會暨研討會」，此次特別邀請清華大學校長陳力俊院士蒞臨大會演講，以其過去豐富的經驗勉勵年輕後輩，並舉行 X 光生物醫學影像研討會 (X-ray Bio-imaging) 和粉末繞射於能源材料研發與應用研討會 (Powder Diffraction and Its Application on Energy Materials)，邀請各國專家學者於會中發表利用同步輻射 X 光源應用在生醫影像和能源材料之最新研究進展。在本中心與中國科學院高能物理所、中國科學技術大學國家同步輻射實驗室和中國科學院上海應用物理所的共同努力下，「兩岸同步輻射學術研討會」經過了近 20 年的時間，第二屆會議終於在 8 月 27 日至 29 日舉辦，來自兩岸頂尖的研究單位與學術機構的專家學者與優秀後進群聚一堂，藉由學術研討會的交流，彼此介紹其研究成果與交換心得。詳情請參閱本期「重要事務」、「第十八屆用戶年會暨研討會」和「第二屆兩岸同步輻射學術研討會」。

除了陸續舉辦的年度會議與研討會外，本中心也先後舉辦了同步加速器光源相關領域的訓練課程，包括 2012 年蛋白質結晶學訓練課程、中子粉末繞射研習課程、第三屆 X 光科學暑期研討會和 2012 年同步加速器光源應用與實習暑期學分班等，以期推廣同步加速器光源相關基礎、應用與實驗技術。同時，本中心分別於 6 月與 8 月舉辦二場科學講座，邀請中央研究院副院長陳建仁院士以「傳染病原與人類癌症」為題主講，以及邀請中央研究院翁玉林院士以「行星大氣化學 - 觀測、實驗、計算與模型建立」為題主講。詳情請參閱本期「近況報導」。

本中心用戶與同仁持續鑽研同步加速器光源領域的各項科學研究，本期「研究成果」中節錄各領域的傑出論文，包括「探究 $Yb_2Ti_2O_7$ 從磁性庫侖液體態到磁單極凝聚的希格斯相變」、「鈷成長在氧化鋅 $(10\bar{1}0)$ 表面的結構和化學態之研究」、「氧分子在三核銅金屬簇的活化以進行便捷的有機基質之氧化反應」、「利用陽離子尺寸錯位效應調控氮氧化物螢光粉之螢光放射」、「金黃色葡萄球菌之穿膜轉醣酶與受質類似物之結構」和「莫諾黴素第一步合成反應的酶蛋白晶體結構解析及催化機制」等六篇文章，讓所有讀者可以進一步掌握同步加速器光源在各科研領域的最新發展。

發 行 人 / 張石麟　　總編輯 / 盧桂子
編輯委員 / 朱明文　林錦汝　翁宗賢　李世煌　陳彥儒　湯茂竹
執行編輯 / 吳鳳英　李宛萍



上圖：第十八屆用戶年會暨研討會與會人員合影。
左圖：量子自旋冰$Yb_2Ti_2O_7$和自旋冰$Ho_2Ti_2O_7$的中子擴散散射圖。