

## D4 同步輻射蛋白質結晶學核心設施使用者委員會會議紀錄

開會事由：96 年度同步輻射蛋白質結晶學核心設施(D4)第二次使用者委員會會議

開會日期：九十七年四月二十三日(星期三)十一時整

召集人：蕭傳鐙研究員

出席委員：伍素瑩副研究員、周三和教授、袁小玲研究員、孫玉珠副教授、陳俊榮副研究員、詹迺立副教授、廖彥銓副研究員，廖淑惠教授。(委員共 10 位，9 位出席已超過三分之二)

列席人員：王惠鈞副院長、馬徹助研究員、袁佩宜經理、徐駿森助教授、陳弘昌專員、楊啟伸助教授、趙俊雄助研究員、簡玉成副研究員。

### 壹、設施報告：

由設施經理簡玉成為大家報告 2007/10~2008/04 期間的使用狀況。報告內容分成四大主題：(1)設施服務及成果統計；(2)設施推廣活動；(3)設施使用問題改善及性能提昇；(4)設施長程發展目標及策略。詳細內容請參考附件。各報告主題及討論重點摘要如下：

#### (1) 設施服務及成果統計：

BL13B1 光束線	計畫執行數	實驗次數	訓練人次	用戶使用時數	用戶使用時段 百分比(%)
2005-3 期	10	13	102	1096	65.9 %
2006-1 期	13	18	133	1144	76.7 %
2006-2 期	17	31	231	1574	86.5 %
2006-3 期	17	30	198	1541	77.8 %
2007-1 期	19	27	155	1092	90.9%
2007-2 期	23	39	229	1830	89.5%
2007-3 期	24	37	217	1649	88.5%
2008-1 期	29	52	212	1813	95.5%
Sum	152	247	1477	11737	84.1%

BL13C1 光束線	計畫執行數	實驗次數	訓練人次	用戶使用時數	用戶使用時段 百分比(%)
2006-1 期	11	16	127	1118	76.3 %

2006-2 期	15	21	141	1253	67.4 %
2006-3 期	11	21	150	1154	58.3 %
2007-1 期	15	21	115	920	81.3%
2007-2 期	16	23	145	1179	57.7%
2007-3 期	20	33	164	1471	78.9%
2008-1 期	20	28	132	1574	82.9%
Sum	108	163	974	8668	70.8%

2006 共產出 39 個 PDB Structures, 34 篇 SCI Papers, 其中 6 篇為 High-Profile Papers。  
2007 共產出 26 個 PDB Structures, 18 篇 SCI Papers, 其中 6 篇為 High-Profile Papers。  
用戶群數由 2005-3 期的 10 群成長為 2008-1 期的 42 群, 包含泰國 4 用戶群、新加坡 4 用戶群及日本 7 用戶群。BL13B1 光束線的使用需求度已遠超過設施預定提供的 65% 上限。

(2) 設施推廣活動：

2008 年預定進行的各類設施推廣活動, 包括舉辦訓練課程、研習會, 學術研討會設攤等條列如下。

- 2008.03.02/03                   NRPGM Retreat Meeting
- 2008.03.29/30                生醫聯合年會
- 2008.04.09/10               SPXF Workshop on Beamline Automation  
([http://bionsrrc.nsrcc.org.tw/workshop1.php?b\\_id=2&bb\\_id=8](http://bionsrrc.nsrcc.org.tw/workshop1.php?b_id=2&bb_id=8))
- 2008.04.23                    SPXF User Committee Meeting
- 2008.05.21/24                第 13 屆生物物理新知研討會
- 2007.06.25/07.02            2008 PX Training Course  
([http://bionsrrc.nsrcc.org.tw/training\\_open2.php?b\\_id=17&bb\\_id=273](http://bionsrrc.nsrcc.org.tw/training_open2.php?b_id=17&bb_id=273))
- 2008.08.05/19                NSRRC Summer School
- 2008.08.23/31                2008 IUCr International Conference
- 2008.09                        SPXF Mini-Workshop on PX
- 2008.10.08/09                2008 NSRRC Users' Meeting
- 2008.10.09                    PX Interest Group Meeting
- 2008.10.09                    SPXF User Committee Meeting

(3) 設施使用問題改善及性能提昇：

3-1. 過去半年用戶使用時所遇到的問題及解決方式皆匯整於網頁上  
([http://bionsrrc.nsrcc.org.tw/beamline2.php?b\\_id=27&bb\\_id=116](http://bionsrrc.nsrcc.org.tw/beamline2.php?b_id=27&bb_id=116)), 供所有用戶隨時查閱參考。

3-2. 過去半年進行了下列幾項主要的性能提昇工作:(1)BL13C1 之 SGI/IRIX 電腦更新為 Intel/Linux 電腦, 數據處理速度改善 4 倍。(2)研發可偵測 X 光直射光的 Beam

Stopper，除了可防止 CCD Detector 被直射 X 光曝射，並可依據直射 X 光的強度，自動進行 X 光強度優化的工作。(3)完成樣本自動篩選機器器人系統，2008-1 期開放用戶使用並舉辦光束線自動化研討會，以提高用戶使用意願。(4)進行 MAD 實驗能量自動選擇的功能研發。(5)進行 Sample Centering 前燈光自動調整的功能研發。

(4) 設施長程發展目標及策略：

Long term goals on technological development: (1) substantial user support. (2) beamline automation. (3) remote-access capability. (4) mail-in service.

## 貳、討論及建議：

委員針對設施報告內容提出個別意見，經討論後做出下列建議：

- (1) 核心設施每年針對非用戶所舉辦之 PX Training Course，對現有用戶群每年新進的學生及助理應該也很有助益，可加速他們的研究進度，建議核心設施可以考慮為現有用戶群比照辦理類似的”新生訓練課程”。

參、97 年度核心設施第一次使用者委員會會議，預計 2008 年 10 月在國家同步輻射研究中心舉行。

肆、下午一時三十分散會