

D4 同步輻射蛋白質結晶學核心設施

105 年度第二次使用者委員會會議紀錄

開會日期：105 年 11 月 18 日(星期五)14 時 0 分

開會地點：中研院生化所一樓 102 會議室

召集人：蕭傳鐙研究員

出席委員：何孟樵助研究員、周三和教授、李宗璘副研究員、袁小玲研究員(另有要務不克出席)、孫玉珠教授、陳青諭副教授、黃開發助研究技師(吳文晉副研究技師代理)、詹迺立教授(張崇毅副研究員代理)、楊啟伸副教授、廖淑惠教授、羅玉枝副教授、蕭傳鐙研究員。(委員共 12 位，11 位出席已超過三分之二)

列席人員：簡玉成副研究員、鄭晴博士、袁佩宜博士(另有要務不克出席)、嚴郁潔小姐。

壹、報告事項：

一、核心設施報告

由計畫主持人簡玉成為大家報告核心設施的營運狀況。報告內容分成三個主題：(一)服務統計及研究成果；(二)教育訓練推廣活動；(三)光束線運轉維護。詳細內容請參考附件。各報告主題及討論重點摘要如下：

(一)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(%)
2014-2 期	33	44	153	1488	74.6 %
2014-3 期	35	48	165	1688	83.9 %
2015-1 期	33	25	113	888	90.1 %
2015-2 期	35	40	166	1712	79.4 %
2015-3 期	33	43	198	1832	89.4 %
2016-1 期	34	40	160	1152	86.8 %
2016-2 期	39	65	277	1760	82.3 %

BL15A1	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
--------	-------	------	------	--------	--------

光束線					百分比(%)
2014-2 期	16	41	215	1328	66.6 %
2014-3 期	17	52	231	1608	79.7 %
2015-1 期	26	26	117	1000	87.9 %
2015-2 期	18	39	183	1528	70.6 %
2015-3 期	16	38	143	1344	66.0 %
2016-1 期	21	39	259	1216	83.0 %
2016-2 期	26	65	306	1728	80.9 %

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(%)
2014-2 期	25	35	176	1328	66.7 %
2014-3 期	28	43	190	1736	86.0 %
2015-1 期	30	38	184	960	90.5 %
2015-2 期	33	41	176	1752	81.0 %
2015-3 期	26	39	186	1616	79.0 %
2016-1 期	27	48	222	1168	88.0 %
2016-2 期	27	37	185	1512	70.8 %

	SCI Papers				PDB Depositions
	Total	I.F. > 4.8 (Top 15%)	I.F. > 6.0 (Top 10%)	I.F. > 9.0 (Top 5%)	
2014	77	26	19	15	152
2015	52	25	15	11	91
2016.10	42	22	7	6	12

2014 共產出 152 個 PDB Structures，77 篇 SCI Papers，其中 15 篇為 High-Profile Papers。2015 年共產出 91 個 PDB Structures，52 篇 SCI Papers，其中 11 篇為 High-Profile Papers。2016 年至 10 月底，共產出 12 個 PDB Structures，42 篇 SCI Papers，其中 6 篇為 High-Profile Papers。累計用戶群由 2005-3 期的 10 群成長為 2016-2 期的 119 群，包含台灣 72 用戶群，泰國 9 用戶群、新加坡 18 用戶群、香港 5 用戶

群、中國大陸 2 用戶群、韓國 1 用戶群及日本 11 用戶群。各光束線的使用需求皆超過 70%，平均使用需求超過 77%。

(二)教育訓練推廣活動：

過去半年舉行的各類教育訓練推廣活動，包括舉辦或協辦之訓練課程、研習會，參與學術研討會之設攤等條列如下。

- 2016.06.25 國輻中心古生物學科普活動—光束線參訪活動
- 2016.07.21-24 台灣生技月—設攤、海報、影片、文宣
- 2016.08.4-6 生物夏令營—說明會、海報、文宣
- 2016.08.15-20 蛋白質結晶學訓練課程(1)—課程、實習、上線
- 2016.08.21-24 2016BSR TPS-05A 光束線現況—海報
- 2016.08.29-9.3 蛋白質結晶學訓練課程(2)—課程、實習
- 2016.09.21-22 國輻中心同步光源產業應用研討會—負責生醫製藥議程
- 2016.10.26 微米光束數據收集及處理研討會—課程、示範

(三)光束線運轉維護：

過去半年光束線及面積偵測器發生數起故障事件，條列如下：

- TLS BL13B1 微繞射儀之 centering table 故障，原廠緊急維修中，希望在 2016-3 期前修復。→已修復正常使用中。
- TPS 05A 光束線試車期間觀察到的低頻振動，此次出光後將繼續監測研究。
→振幅最大的 3 HZ 振動：原因是儲存環快速軌道回饋系統運作一段時間後會失去作用，此問題已由儀控小組解決。
→振幅次大的 16.8 HZ 振動：振動來源(儲存環空調系統之風機)及其在環內各區域的影響程度已有初步研究結果。

貳、討論事項：

一、本會下次會議時間，提請討論。

決議：本核心設施服務量每期(4 個月一期)皆超過 40%，依規定可於半年後召開下次會議，106 年度第 1 次使用者委員會會議，預計於 106 年 5 月在中研院舉行。

參、臨時動議：

無

肆、下午 15:30 散會。