

# 設施及運轉摘要

## 實驗站END STATIONS

- 為提供研究生物樣品所需之高能量的旋光光譜給全國用戶使用，並推廣同步輻射旋光光譜在生命科學研究領域的應用，中心計畫建造同步輻射旋光光譜實驗站；目前已完成Aviv旋光光譜儀的安裝和測試、及數據處理系統和自動高壓電回饋系統之測試，預計於2007年12月完成裝機測試，2008年初開放給用戶申請使用。
- 自2008年1月起，本中心儲存環實驗區生物膜散射實驗站（X-ray membrane scattering/diffraction, BL13A1）對外開放給全國的用戶使用，除了中心現有的用戶外，我們特別鼓勵尚未使用過先進同步光源設施的研究人員申請使用。歡迎有興趣的用戶上網查詢最新的光源運轉時間表並提出申請。
- 細胞培養實驗室已完成基本設備之建構並開始運作使用，且建立昆蟲細胞培養暨大量純化表現之載體；擴增基因表達及蛋白質純化基本設備，建構重組基因於酵母菌、昆蟲細胞以及哺乳細胞表現之載體。
- 為支援用戶於日本SPring-8 台灣專屬SP12B材料研究實驗站和SP12U非彈性X光散射實驗站進行實驗，中心陸續進行實驗站功能提升。截至9月底，SP12B材料研究實驗站共進行26組實驗，其中生物蛋白質結構研究 17組，材料結構實驗9組；另，SP12U非彈性X光散射實驗站共進行21組實驗，其中非彈性X光散射20組，X光共振腔實驗1組。

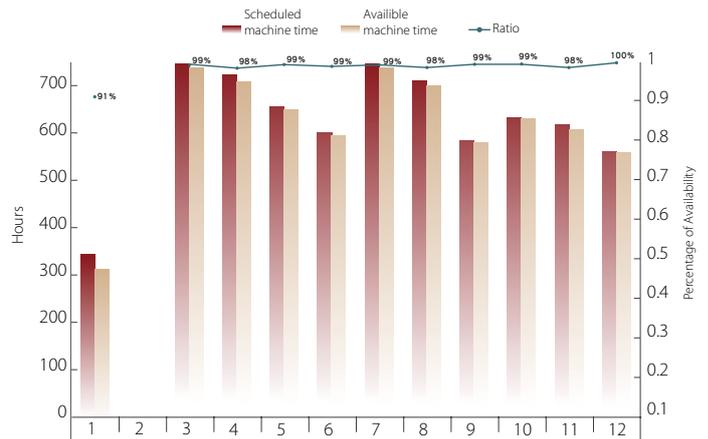
## 光束線BEAMLINES

- BL07A X光散射用戶合約光束線之鏡箱已完成安裝及現場定位，預計於97年初的長停機結束前，完成最後的組裝、測試與安裝等工程。
- 日本SPring-8台灣專屬SP12D旁支光束線已於2007年夏季（8、9月份）停機時進行進場安裝，目前已完成主線伽瑪射線準直屏壁與準直儀、單色光儀、高解析力分光儀等儀器之安裝測試。
- BL08B偏轉磁鐵AGM軟X光光束線之建造及光束線安全審查等工作皆已完成，目前正進行控制系統、光束線之通量及解析度等整體功能測試。

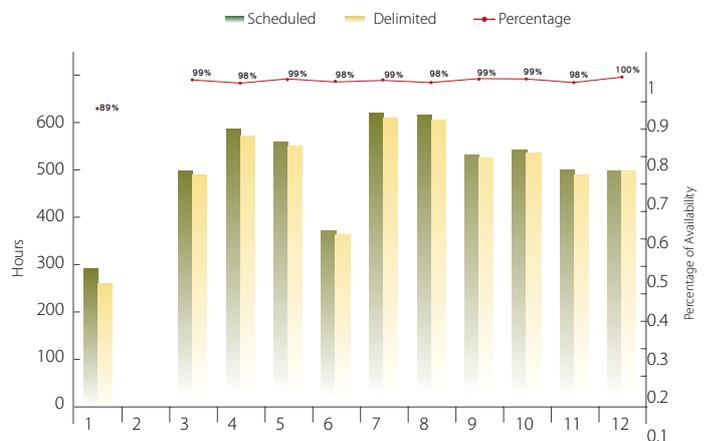
## 運轉OPERATIONS

中心規劃2007年1~12月「用戶可使用時段」佔排定用戶運轉時間5,219小時之98.1%，其中98.3%用戶可使用的時段中，光束穩定指標維持在0.2%以下。

加速器每日24小時持續穩定運轉，1至12月加速器運轉時數為6,907小時，運轉效率達98.5%。



圖一 2007年1~12月機器運轉統計



圖二 2007年1~12月提供用戶使用時段統計