

Laser confocal microscope - Olympus FV1000



儀器放置地點：研究大樓 5 樓 精密儀器中心

聯絡人：04-23592525 轉 4046 劉美君, 4068 邱志亮

功能簡介

一、現有儀器：

一般較厚的生物樣本使用普通螢光顯微鏡做觀察時，非焦平面上的螢光訊號也會被偵測到，因此會造成影像的背景值提高、對比降低等問題。雷射共軛焦顯微鏡使用雷射為激發光源，並在偵測器前方放置一個針孔濾除非焦平面之訊號，以解決上述問題。國立陽明大學儀器中心影像核心設施目前共有五台雷射共軛焦顯微鏡提供服務，包括 Leica SP2、Olympus FV1000、Olympus FV10i、Zeiss LSM700 以及 Zeiss LSM7MP 之共軛焦系統。使用者可以依照需求來選擇系統，以下為 Olympus FV1000 系統之簡介。

二、Olympus FV1000 雷射共軛焦顯微鏡之功能與應用：

- Photobleach
- Tornado scanning
- Photoactivate
- FRET
- FRAP
- FLIP
- Timelapse imaging
- Data analysis
- Unmixing
- Lamda scan
- Colocalization

多頻道掃瞄
3D 立體影像重組
Z 軸掃瞄

三、Olympus FV1000 現有設備與規格：

顯微鏡系統：Olympus IX-81 倒立式顯微鏡
雷射波長：405nm, 473nm, 543nm, 633nm
物鏡倍率：10X, 20X, 40X, 60X(油鏡), 100X(油鏡)
配有 DIC 影像
三頻道同時掃瞄(含 DIC 則為四頻道)

收費原則

雷射掃描共軛焦顯微影像系統 (Confocal Laser Scanning Microscope)	473 nm	300 元/小時
	473 nm +559 nm	600 元/小時
	405 nm +473 nm	800 元/小時
	473 nm +635 nm	600 元/小時
	473/559/635 nm+405 nm (UV)	1000 元/小時
	電腦	50 元/小時
	委託操作費	500 元/小時

預約及使用規則

- 一、雷射共軛焦顯微鏡為貴重儀器，儀器操作皆有專人代為服務。
- 二、本儀器之預約方式為網路線上預約，如有相關問題請以電話向服務人員詢問。
- 三、開放時間如下：

	週一	週二	週三	週四	週五
上午時段 (8:00~12:00)	開放登記 使用	開放登記 使用	開放登記 使用	開放登記 使用	開放登記 使用

下午時段 (13:30~17:30)	開放登記 使用	開放登記 使用	開放登記 使用	開放登記 使用	開放登記 使用
-----------------------	------------	------------	------------	------------	------------

四、預約時間以半小時為單位，如 1hr、2.5hr，請依樣本數目或需求預約所需要之時間。

五、有特殊需求者，請於上機前告知樣品所用之染劑等，以便操作人員瞭解上機需求，同時也可針對使用者之需求給予意見。

六、務必使用 0.17mm 玻璃蓋玻片之培養皿或玻片樣本。上機前請先確定樣品已經完全封好。並使用螢光顯微鏡確認樣品是否會亮，是否符合上機之需求，若因樣本因素無法服務，中心仍會按照開機時數收費。

七、儀器預約者須為實際使用者，請按預約時段準時上機，遲到者不得要求延後上機。若因故無法上機，需於上機前一天自行上網刪除預約。多次遲到或未到之使用者，本中心會對使用者做停權處分。

八、由於電腦硬碟空間有限，為有利儀器之正常操作，管理人員將不定時刪除資料，使用者請自備光碟片存取個人實驗資料。本中心不負責資料保管，敬請見諒。

九、儀器使用完畢後，務必確實登記紀錄本（起始時間為預約時間，終止時間則視實際結束使用時間為準），以便管理。