**貴重儀器中心手冊彙編格式**

【儀器名稱】

中文名稱：流式細胞儀

英文名稱：Flow Cytometer

【儀器原理及功能】

1. 儀器運用液流加壓將樣品管裡的待測細胞送往分析槽，在鞘液的約束下讓細胞成為單顆排列，依序通過打在分析槽上的雷射。每個細胞會與入射光源相互作用而產生散射光及螢光，產生的光學訊號再轉換成電子訊號，分析這些數據可測量細胞的重要物理及生化特性。

2. 儀器具有強大之細胞分析功能，與電腦軟體分析系統。可快速進行免疫細胞表型鑑定及其他免疫功能、細胞內鈣離子濃度、細胞週期、細胞凋亡、遺傳DNA含量等分析。

【儀器說明】

1. 儀器廠牌及型別：FACScan Becton Dickinson配備488 nm雷射激發波長，可同時偵測FSC (前方散射光)、SSC (側方散射光) 及3種螢光訊號，分別為FL1螢光光譜峰值落在綠色範圍（波長515-545 nm），FL2螢光光譜峰值落在橙紅色範圍（波長564-606 nm），FL3螢光光譜峰值落在深紅色範圍（波長 >650 nm）。

2. 主要附件：蘋果電腦一台、分析軟體，螢幕一台，鞘液瓶 （sheath fluid tank），廢液瓶 (waste buffer tank)

【服務項目】

1.本儀器之服務對象以本校師生，或校外教學研究單位之研究人員為主。

2.本儀器之使用需先向儀器之負責管理單位提出申請，填寫申請表。

【申請辦法】

1. 申請人請填寫流式細胞儀使用申請書，並至儀器室門口日曆登錄預約日期，公告其他使用人。

2. 核准申請使用僅限申請人本人，申請使用人需經流式細胞儀課程認證且經本系熟悉流式細胞儀之實驗室的培訓而確實熟悉該機器操作者，並經貴重儀器管理者考核測試合格後，方具使用資格。

3. 相關流式細胞儀申請與使用規則，公佈於本系網站http://www.ncyu.edu.tw/apmicro/itemize\_list.aspx?site\_content\_sn=19564

【樣品準備須知】

1. 上機前，樣品必須先過濾去除黏聚的細胞團塊或組織塊，若用未過濾的樣品上機而造成機器堵塞及損壞，使用者需負賠償之責任。

2. 樣品需置於FALCON 2052專用圓底上機用試管中。

【收費標準】

1. 依據本校貴重儀器流式細胞儀公佈收費標準計算，自行操作以750元/小時 計時收費。使用時間單位以一小時為累進單位計算，不足一小時，以一小時計，不實申報停權使用六個月。

2. 單獨使用電腦分析軟體（含電腦），收費標準以50元/小時計算，然其使用仍應尊重以實際應用流式細胞儀儀器申請者優先使用。

【聯絡方式】

微生物免疫與生物藥學系暨研究所　莊晶晶老師　電話：05-2717783

【儀器室地點】

綜合教學大樓A32-618室

【使用準備須知】

1. 使用前需檢查鞘流液是否充足並排除液流管路與過濾器中的氣泡。

2. 上機結束後需清洗進樣管和外套管，防止進樣管堵塞、或有染料殘留。為保護雷射光源，需讓機器於關機前保持 STANDBY狀態 10分鐘，以風扇冷卻雷射後，才能關閉細胞儀。

3. 數據資料需自行準備隨身碟存取，禁止存入電腦主機內。

【儀器之JPG圖檔】

