

基質輔助雷射脫附離子化串聯式質譜儀 (MALDI-TOF)，3 月即將上線服務

由 101 年度教育部獎補助款及蘇慶華前副校長之經濟部科專計畫補助所購置之 Waters SYNAPY G2 HDMS 基質輔助雷射脫附離子化串聯式質譜儀 (MALDI-TOF)，目前設置在教學研究大樓地下一樓之貴重儀器室內，已於 2012 年 12 月安裝完成，今年 1 月針對蛋白質體實驗進行內部教學及測試，共同儀器中心預計於 2 月開始試運行，3 月對外開放服務，日後也將陸續提供代謝物、固態樣品等更多實驗範圍的服務。



MALDI-TOF 是一台具高效 T-Wave™離子遷移光學技術、定量 ToF (QuanTof™) 和 High Definition MS™高解析度質譜技術結合，同時配備電噴灑離子化 ESI 及基質輔助雷射脫附離子化 MALDI 兩種離子化方式的高階質譜儀，可針對欲分析樣品特性選擇，以取得最佳分析結果。



無論是搭配 UPLC 的電噴灑離子化 ESI 或基質輔助雷射脫附離子化 MALDI，皆有 MSE 技術，可在一次分析過程中，全面地分析複雜樣本。MSE 技術是一種簡單且具有專利的資料擷取方法，可以快速收集精確質量的母離子和碎片離子資訊，同時獲得樣本中各種可檢測物質的準確定量資訊。

另外，此套系統更配有 Ion mobility (IMS) 高解析功能，可分辨出同分異構物；另具備高解析度成像 (HDI) 技術，給 MALDI 和 UPLC/ESI 提供了靈活性以及較高解析度水準和定量範圍，涵括範圍由前端生物標記篩選到後端結構鑑定，單純樣品到複雜組織基質切片目標物的定性及定量，大小分子藥物研究、蛋白質鑑定皆可適用。(文/研究發展處) 【圖：安裝完成的 MALDI-TOF】