

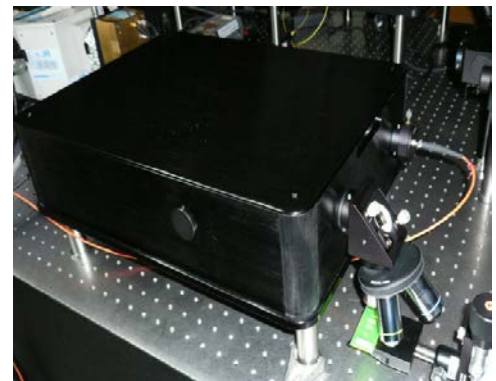
# Laser Scanning Confocal Microscope 4.0

## 產品敘述 ( Description ) :

「雷射掃描共焦顯微鏡」已被廣泛運用於材料、生物與醫學的研究與檢測，其藉由偵測顯微鏡樣品分子的自發螢光或染料分子的螢光訊號，並進而組成顯微影像。此第四代「雷射掃描共焦光譜顯微鏡」系統 (LSCM 4.0) 整合光學顯微鏡、雷射共聚焦掃描、與電腦控制軟體於一體，螢光掃描影像品質極優；所有光路設計與機電裝置皆已整合在光學平板上，可以在實驗室輕鬆搬動位置；本系統亦提供與各大廠牌的顯微鏡整合的選項，讓客戶可以在熟悉的實驗工作平台上操作；另外此光學系統在設計上採模組化，除提供傳統螢光影像掃描量測功能之外，客戶可選購其他相關模組，加入例如量測全波段螢光光譜或拉曼光譜影像的功能，不僅能提升顯微影像的品質，更可提供後續影像分析所需的完整光譜訊息，將直觀的顯微影像與光譜特性分析做完美的整合；我們自行開發的 LabView 掃描軟體，提供簡單友善的使用者介面，讓使用者可輕鬆快速地學會系統的功能操作。

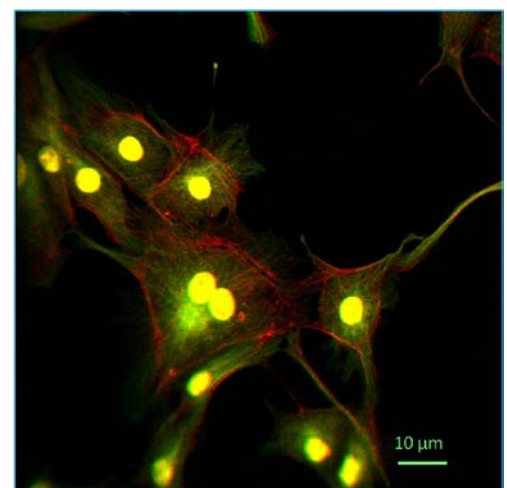
## 產品特色 (Features) :

- 雙光路設計，可更換不同波長的雷射激發光源
- 具備光學顯微鏡功能，內建LED照明光源與Color CCD
- 光路配置最小化，節省實驗室空間，增加可攜性
- 採用二維Galvo光學掃描機構，可進行快速影像掃描與雷射定位
- 提供時析螢光生命顯微影像 (FLIM) 掃描所需的電氣規格
- 利用光纖進行光訊號接收與傳送，完全排除收光效率不佳的問題
- 可擴充系統功能的LabView影像掃描軟體 Scanner 4.0



## 系統規格 (Specifications) :

- 雷射光源：405 nm CW diode laser (內建) 或另由客戶提供
- 掃描模式：XY Galvo mirror scanner
- 掃描影像速度 (max)：512 x 512 pixels 螢光影像 /sec
- 螢光波長量測範圍：415 nm - 750 nm (內建)
- 光偵測器：高靈敏度 PMT 單光子計數器
- 配置2公尺長的VIS-NIR光纖：50  $\mu\text{m}$  光纖口徑、SMA接頭
- 掃描控制器：110 VAC, 6 Amp (max), USB-interface
- 控制軟體：LabView-based LSCM 影像掃描軟體



## 系統配置選擇 (Options) :

- 本系統可針對客戶需求的雷射波長或客戶現有的雷射光源，進行客製化的整合設計
- 本系統可搭配客戶現有之光譜儀、低溫量測設備、或光學顯微鏡，進行客製化的整合設計

