

# 國立清華大學採購規格書

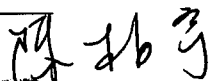
標的名稱：數位顯微鏡壹組

項目	品 名 及 規 格	數 量	單 位
壹	<p>一、硬體</p> <p>(一)數位顯微鏡 1 台，含以下配件及功能</p> <p>A. 機身：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 機身可裝置鏡頭與載物台，且鏡頭可單側傾斜，角度需達 80 度(含)以上。</li> <li>(2) 傾斜角度可透過傾角感測器同時於顯示器畫面及顯微鏡底座機構上顯示。</li> <li>(3) LED 光源〔壽命參考值達 40000 小時〕。</li> <li>(4) 顯微鏡基座具有前置鏡頭，可藉由前置鏡頭於顯微鏡顯示器上顯示鏡頭與觀測物對焦狀況。</li> </ol> <p>B. 載台：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 設有電動載物台，載物台之 XYZ 軸需皆可以電動方式進行微調控制移動、升降。</li> <li>(2) 載物台 XY 軸解析度至少須達到 1.2 <math>\mu\text{m}</math> 或更佳。</li> <li>(3) 載物台 XY 軸可移動範圍至少 40mm；置中央處需有圓盤可供旋轉觀察目標物，且含黑、白及透明(背光)。</li> <li>(4) Z 軸自動平台需使用 2 相步進馬達，且 Z 軸馬達對焦解析度需可達 1 <math>\mu\text{m}</math>。</li> </ol> <p>(二)鏡頭與影像擷取處理系統 1 套，含以下配件及功能：</p> <p>A. 鏡頭：放大倍率須可支援 100 倍至 1000 倍 須含於下列條件規格</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 倍率切換須可支援 10 倍數位放大，後續如有需要可以擴充升級 20-6000 倍率電動切換鏡頭。</li> </ol> <p>B. 倍率切換採用自動識別(驗收指標：倍率更換採自動識別)。</p> <p>C. 影像擷取處理系統：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) 採用 CMOS 感測器(尺寸 1/1.8)，實質畫素(標準)需達 2048X1536，須可擴充至 1/1.7 吋，實質畫像素須達 4000x3000。</li> <li>(B) Frame rate 需達 30 FPS，畫素可支援 4000 × 3000。</li> <li>(C) RGB 各畫素動態範圍需達 16 bit 灰階。</li> <li>(D) 手動及自動方式電子快門，快門速度需涵蓋 1/60 及 1/19000 秒間或更廣，且至少包含八種不同快門速度選擇。</li> <li>(E) 影像拼接尺寸需可達 50000 × 50000 畫素(含)以上。</li> <li>(F) 於 CMOS 影像擷取系統內建 LED 照明無須外接 LED 光源。</li> </ol> <p>(三) 顯微鏡控制器、顯示器及影像處理軟體 1 套，含以下配件及功能：</p> <p>A. 顯微鏡控制器：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) 需包括下列快捷鍵：自動對焦、3D 影像連接、HDR 拍攝、自動對焦景深合成、震動補正及照明控制功能。</li> <li>(B) 具備 XY 移動控制，且採用無段控制。</li> <li>(C) 具備 Z 軸控制系統，且分為粗調節/細調節。</li> </ol>	壹	組

	<p>B. 顯微鏡顯示器：</p> <p>(A) 主機及螢幕需為一體設計(含光碟機、USB2.0 至少 5 系統；USB3.0 至少 1 系統、RJ-45 網路接孔、硬碟空間 950G 以上)。</p> <p>(B) 作業系統：window10.0。</p> <p>(C) 系統類型：64 位元作業系統。</p> <p>(D) 安裝記憶體(RAM)需為：16 GB (含)以上。</p> <p>(E) 處理器：Intel®Core™ i7 以上等級。</p> <p>(F) 影像輸出為 DVI-I 或 HDMI 接頭。</p> <p>(G) 具備雙通訊埠，可將兩個 CMOS 同時連接至控制器上。</p> <p>C. 影像處理軟體</p> <p>(A) 光學陰影效果模式：低倍率觀察時，不透過景深呈現觀察畫面的高低狀態，並於顯微鏡控制器上呈現此功能。</p> <p>(B) 多重照明功能：可 360 度指定入射光的角度</p> <p>(C) 環形光消除功能：可消除環形光於觀察工鍵上產生的圓型狀反射。</p> <p>(D) 去除光暈功能：消除金屬工件反射。</p> <p>(E) 螢幕畫面分割處理影像之功能：可執行畫面分割呈現功能，左右、上下、四分割、九分割。</p> <p>(F) 3D 分析功能：可透過景深呈現 3D 影像，並具備兩畫面連動比較功能。</p> <p>(G) 軟體介面需為繁體中文介面(需能使用中英日等多種語言)</p> <p>(H) 具備清潔度分析功能：支援 ISO 16232/VDA19，掃描範圍內粒徑大小、總數、面積。</p> <p>(I) 具備導航功能：可將低倍率影像紀錄於畫面，高倍率觀察時可了解觀察位置。</p> <p>(J) 具備結晶粒度分析功能：可按照 JIS G0551/ASTM E1382 的規格規定進行結晶粒度量測。</p> <p>(4) 產品擴充功能：</p> <p>A. 需能夠擴充元素分析模組，並可針對樣品上元素性質進行顯微鏡切換、判斷與分析。</p> <p>B. 需能夠擴充客製型載物台。</p>		
備註	廠商履約結果是否涉及智慧財產權：V 否 <input type="checkbox"/> 是 (勾選是，請續填附表一)		

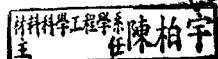
請購單位：材料系

請購人或計畫主持人簽章：



聯絡電話：33889

單位主管簽章：



規格書由請購人或計畫主持人設計規劃，規格內容係依政府採購法第 26 條製定。(限制性招標則依政府採購法第 22 條各款相關規定辦理)

※政府採購法第 26 條：

機關辦理公告金額以上之採購，應依功能或效益訂定招標文件。其有國際標準或國家標準者，應從其規定。

機關所擬定、採用或適用之技術規格，其所標示之擬採購產品或服務之特性，諸如品質、性能、安全、尺寸、符號、術語、包裝、標誌及標示或生產程序、方法及評估之程序，在目的及效果上均不得限制競爭。

招標文件不得要求或提及特定之商標或商名、專利、設計或型式、特定來源地、生產者或供應者。但無法以精確之方式說明招標要求，而已在招標文件內註明諸如「或同等品」字樣者，不在此限。

保存年限：永久

112.07.10

案號：(RT-11)2016