

桌上型掃描/掃描穿透電子顯微鏡

主系統	EM100S		EM200S	
	版本	EM100S油式幫浦版	EM100S乾式幫浦版	EM200S單偵測器版
識別號	EM101.11	EM101.21	EM201.21	EM201.31
電子源(燈絲壽命)	熱遊離式鎢絲陰極 (壽命50 hr)		熱遊離式六硼化鎢陰極 (壽命1000 hr)	
加速電壓	8kV / 10kV / 12kV / 15kV 可切換			
放大倍率	60x – 80,000x (列印相片倍率 30x – 40,000x)		60x – 160,000x (列印相片倍率 30x – 80,000x)	
1"影像偵測器	多片環形背向散射電子偵測器 (BSED)			
2"影像偵測器	N/A		N/A	二次電子偵測器 (SED)
3"影像偵測器 (選配)	N/A		掃描穿透偵測器 (STEM)	
最高影像畫素	1500 x 1150		3600 x 2700	
樣品移動載台	二軸自動PZT壓電陶瓷馬達載台 (X, Y) X/Y行程 ± 20 mm; 最小步距 100 nm; 承重500g; 樣品尺寸 直徑 60 mm, 高30 mm			
標配樣品座	15mm圓形座 / 32mm方形座 / 固定角度(37度/45度/90度)傾斜座			
工作距離	WD 10 mm · 電子式聚焦 · 調焦範圍 ± 7 mm (Z)			
樣品掃描旋轉	360°, 電子式影像旋轉 (R)			
操作系統	桌上型電腦 (CPU i5以上, 記憶體8GB), 23吋HD液晶顯示器 微軟 Windows 7 64 bit (專業版) 或以上, 滑鼠/鍵盤操作 MetroloGrapher 英簡繁多語系操作軟體			
影像輸出格式	JPEG/PNG/TIFF/BMP/BIF/BINARY			
軟體自動功能	聚焦/燈絲升溫/亮度/對比/定時影像擷取			
軟體量測功能	距離/角度/面積/剖面線分析, 尺寸/文字標注, 時間戳記, 灰階統計直方圖 簡易粒徑分析			
真空幫浦	渦輪分子幫浦、油式機械幫浦	渦輪分子幫浦、無油乾式迴旋幫浦	離子幫浦、渦輪分子幫浦、無油乾式迴旋幫浦	
極限真空度	電子槍 10-5 torr · 樣品腔體 10-2 torr		電子槍 10-7 torr · 樣品腔體 10-4 torr	
設備重量尺寸	630 mm x 475 mm x 582 mm, 105kg		930 mm x 575 mm x 752 mm, 130kg	
安裝與電源需求	單相交流電, 110/220V AC, 50/60 Hz, 最大1KVA (含操作電腦) 檯面尺寸: 120 cm x 75 cm 或以上 環境溫度: 15 - 30 °C, 環境濕度: 50 %以下			

EM100S/EM200S可選配功能模組

功能模組	識別碼	規格
電動樣品傾轉載台	S110	電控步進馬達 角度範圍±60°(T) 傾轉精度0.1° 樣品最大尺寸: 45mm(L)x25mm(W)x10mm(H) 樣品重量 < 50g
溫控樣品加熱載台	S120	溫度範圍: 室溫至300°C 樣品最大尺寸: 直徑10mm 高5mm
引電偏壓量測載台	S130	電壓範圍: ±50V DC 最大電流: 500mA 可選微晶片轉接台或金屬夾(3或4接線數)
成分分析能譜儀(EDS)	S111/D121	多款型號可供選購 新式微型EDS偵測器 免液態氮 新一代分析軟體套裝組合選擇多
自動掃描拼接大圖模組	M100	拼接輸出最大畫素: 8k x 8k pixels; 掃描區域數目: 2x2/ 3x3/ 4x4/ 5x5
形貌分析家軟體 (MetroloAnalyzer)	M400	專為大量資料設計的自動化形貌分析軟體 四種核心演算法(開孔/骨架/粒徑/分數) 統計分析圖表輸出
粒徑分析/三維立體量測	M200/M300	可選購第三方分析軟體 完美格式相容 自動圈選量測 製作粒徑分佈圖 或三維立體重構粗糙度量測

Nereuscope液態檢測循環溫控系統

套件內容	規格
Fluid Controller 液體控制器 x1 DirectLiquid Pure 基礎套件 (含20耗材) x1 MetroloGrapher DL 軟體擴充模組 x1	流體控制模式 可程式控制 連續流動/間接流動/流體靜止
簡易滴入式 (0.2 µL ~ 20 µL) 連續供液輸送方式 (150 mL血清瓶 x2) 外接取樣管線輸送方式 (液體量無上限)	流率控制範圍 1mL/h~120mL/h 偵測壓力異常警示自動關閉
溫度控制範圍 雙溫控模式: 10°C~90°C, 溫控精確度±0.5°C 單溫控模式: 20°C~70°C, 溫控精確度±1°C	軟體功能 流率/溫度控制, 歷史流率溫度圖表, BIF影像檔案溫度流速參數存取
極限升溫速率 0.1 °C/s (可自訂溫度變化) 偵測溫度異常報警自動關閉	尺寸重量 350 mm (L) x 250 mm (W) x 350 mm (H), 12 kg 電源需求 單相交流電, 110/220V AC, 50/60 Hz, 最大250 VA

*雙溫控模式指液體樣品與基座同時啟動溫控; 單溫控模式指僅基座進行溫控調整

DirectLiquid直接液態電鏡檢測裝置

功能模組	識別號	規格
DirectLiquid Pure	W403	間距不可調整版本. 套裝內包含DL-3基座(Holder) · 固定環(Fixing-Ring) · 20片薄膜碟(Membrane Disc)耗材
DirectLiquid Plus	W405	間距手動可調版本. 套裝內包含DL-5基座(Holder) · 固定環(Fixing-Ring) · 20片薄膜碟(Membrane Disc)耗材
DirectLiquid Pro	W407	間距電動可調版本. 套裝內包含DL-7基座(Holder) · 固定環(Fixing-Ring) · 20片薄膜碟(Membrane Disc)耗材 · 電動可調基座驅動控制器
Membrane Disc	C402	膜碟, 拋棄式耗材, 薄膜厚度50nm. 一盒10片裝.



液態奈米檢測電鏡領航專家



Nereuscope桌上型液態檢測電子顯微鏡系統

- ◆EM100S/EM200S桌上型電子顯微鏡 (SEM/STEM)
- ◆Direct Liquid Pure/Plus/Pro直接液態電鏡檢測裝置

EM100S

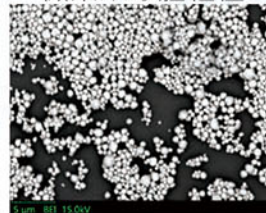


Desktop Scanning Electron Microscope

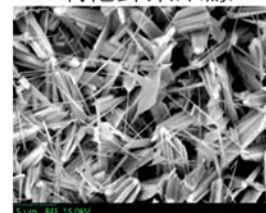
桌上型掃描電子顯微鏡

- 快速** 冷開機5分鐘取得影像
- 簡單** 不須經驗30分鐘立刻上手
- 精巧** 小檯面安裝 不須空壓 / 水冷
- 經濟** 維護成本低 超高性價選配功能
- 高效** 高分辨率高對比 樣品適應性佳
- 強大** 元素分析 / 液體 / 溫控 / 電性 多樣升級模組

微奈米球體粒徑



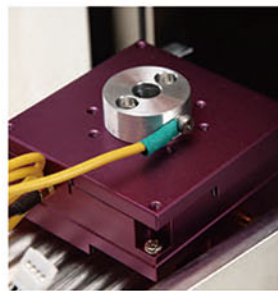
氧化鋅奈米線



壓電致動樣品位移載台

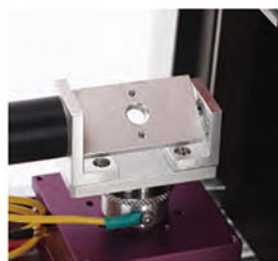
2-Axis PZT Position Stage

- ◆精確位移控制 搭載高精密壓電陶瓷馬達 最小移動步距100nm
- ◆選購大圖拼接模組 實現超大視野影像輸出
- ◆多種樣品轉接台 (Sample Mounts) 可依據不同需求客製



EM100S創新電鏡提供多樣化功能載台選配

電動樣品傾轉載台 | Motorized Tilting Stage
+60~-60大角度可控範圍 快速即時
可選購第三方軟體 實現立體形貌重構



聖川實業有限公司 統一編號: 53414866

網站: 聖川實業 搜尋 公司服務信箱: service@sagevision.com.tw

電話: 02-2980-7936 傳真: 02-8988-3071 地址: 新北市三重區五華街1巷26號1樓



EM200S

Desktop Scanning/Scanning Transmission Electron Microscope

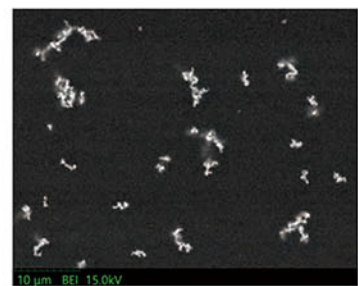
桌上型掃描/掃描穿透 電子顯微鏡

最領先 唯一可同時搭載BEI/SEI/STEM三影像系統

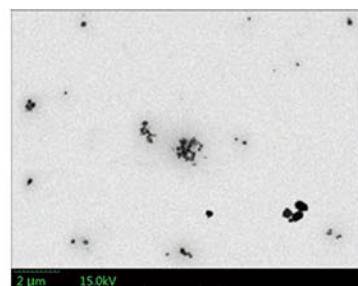
超清晰 新一代透鏡系統 多種增強拍攝模式

高穩定 超高真空系統 長效型燈絲光源

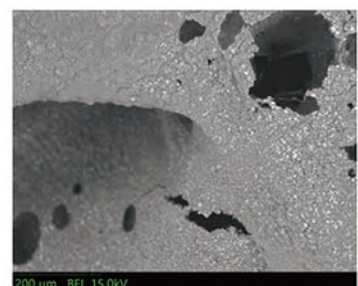
最智慧 可整合連續自動分析系統與成份分析能譜偵測器



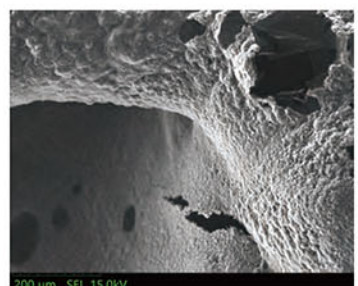
氧化矽漿料 (液態SEM)



氧化鈦漿料 (液態STEM)



背向散射電子影像 (BEI)



二次電子影像 (SEI)

高階元件採用 提供更直接的效能表現

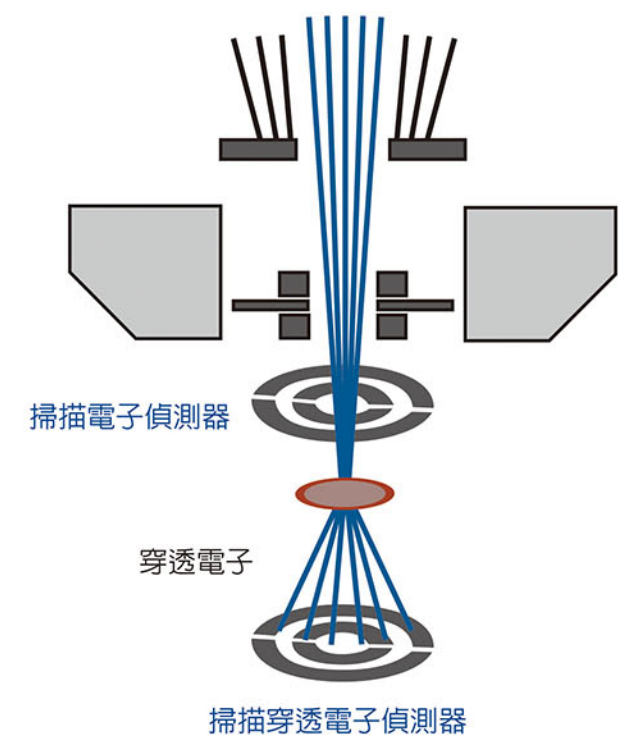
長效單晶體熱游離陰極
Long Lifetime Single Crystal Cathode

- ◆六硼化鏷 (LaB6) 燈絲 壽命達1000小時
- ◆高亮度 性能穩定 能譜分析更快速

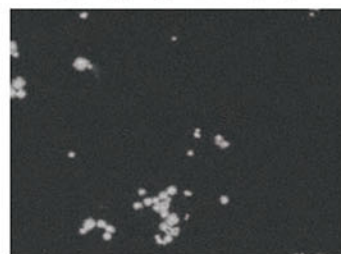
二次電子偵測器
Secondary Electron Detector

- ◆BEI影像對比 主要來自元素差異
- ◆SEI影像對比 主要來自幾何形貌
- ◆SE偵測器具有更好的空間解析，拍攝固體樣品有較佳表現

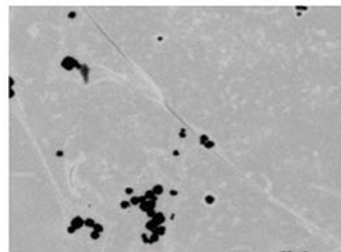
EM200S領先可裝載掃描穿透影像偵測器



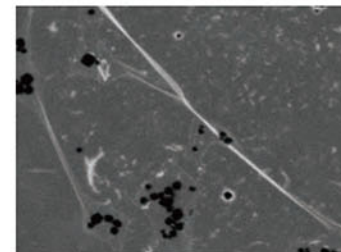
背向散射電子影像



低角度穿透電子影像



高角度穿透電子影像



掃描穿透電子影像強化了同倍率SEM影像不易察覺的奈米碳管形貌 (圖中圓球形為奈米金球)



Nereuscope

Nereuscope Fluid-Control System

液態檢測循環溫控系統

EM100S/EM200S專用 流體輸送 / 溫度控制系統

可應用在半導體電子/材料能源/塗料加工/環保廢水/生技醫材



三款直接液態檢測裝置



三種DL基座 為不同液態應用設計

- ◆DL Pure (簡易型) 適用液態樣品 可觀察漿料溶液/懸浮顆粒
- ◆DL Plus (手動可調型) 適用潮濕狀態樣品 可觀察纖維/水膠/醫材
- ◆DL Pro (電動可調型) 適用液體下基材反應 可觀察蝕刻/電鍍/沉積

專利機制間距可調整
唯一實現液體深度控制
確保反應區域
位於最佳景深位置

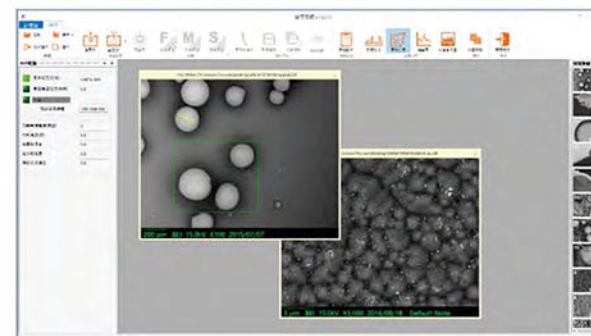
- ◆氣泡產生與移除
- ◆懸浮顆粒動態
- ◆基材 顯影/蝕刻/腐蝕/剝離 (Plus/Pro)
- ◆金屬或化合物 沉積/電鍍 (Plus/Pro)

軟體分面 & 選配件

MetroGrapher

形貌描繪家 (原生電鏡操作軟體)

- ◆簡易直覺的電鏡操作控制軟體
- ◆繁簡英三語系 可切換
- ◆含量測工具組 (距離 / 角度 / 面積 / 剖面線)
- ◆含影像強化功能 (濾波 / 套色 / 亮度對比)
- ◆最佳化BIF檔案格式 支援批次匯出一般圖檔格式
- ◆附帶簡易版進階功能：
 - 手動掃描大圖拼接
 - 簡易粒徑分析 (最長軸長 / 面積)



MetroAnalyzer

形貌分析家 (加值分析軟體)

- ◆專為大量圖像資料所設計的 自動化形貌分析軟體
- ◆開發調試(RD)與自動操作(OP)雙模式切換 快速建立範本 發佈執行
- ◆四種核心分析演算法 (開孔/骨架/粒徑/分散) 可選
- ◆內建強大統計分析圖表輸出：
 - 個別影像分析報表 (Measurement Data Table)
 - 大小分佈直方圖比較 (Histogram)
 - 疏密分佈彩色疊圖 (Color Mapping)

