

Winner99E 靜態顆粒影像分析儀



產品簡介：

Winner99E 是用於顆粒大小分佈與顆粒形貌分析的專用儀器。該儀器通過精心設計的光學顯微鏡和專業級的光學相機獲取顆粒信息；使用計算機圖像分析技術進行分析處理，從而測定顆粒大小分佈與顆粒形貌特徵。本儀器具有操作便利，圖像清晰度，測量清晰度，分辨率高達 0.1 微米/像素，測試範圍廣度等突出特點，廣泛適用於大型專門機構，研究所以及大中型企業的新產品研究開發，工藝參數控制和品管檢驗

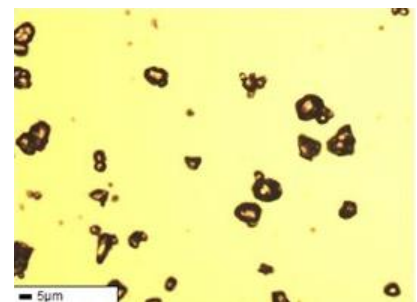
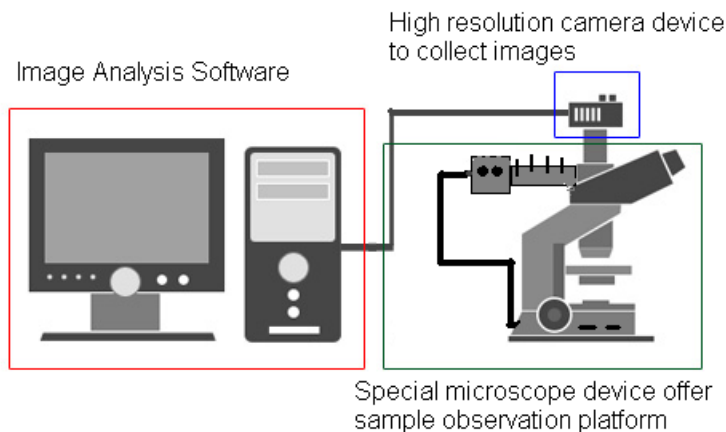
Winner99E 為 Winner99C 與 winner99D 產品的升級版本，採用更清晰的高速 CMOS 光學鏡頭，擁有高達 2048x1536 的分辨率。自動分析算法，提高了自動分析的準確率，並可以自由生成彩色和二值化的粒度分析報告。同時該儀器增加了邊界檢測和均衡化兩個手動二值化算法，明顯降低了動態二值化的誤差和複雜度，提高了分析的準確性。

適用範圍：

Winner99E 靜態影像粒徑分析儀適用於水泥，陶瓷，藥品，塗料，染料，顏料，填料，化工產品，催化劑，煤粉，泥砂，粉塵，麵粉，食品，添加劑，農藥，炸藥，石墨，感光材料，燃料，金屬與非金屬粉末，碳酸鈣，高嶺土及其他粉體行業。

結構特徵：

標配的 Winner99E 微顆粒圖像分析儀系統是由“專用顯微鏡設備”，“高清晰攝像裝置”以及安裝在電腦主機中的“圖像分析軟件”三大部分組成。構成如圖：



(拍攝顆粒影像圖)

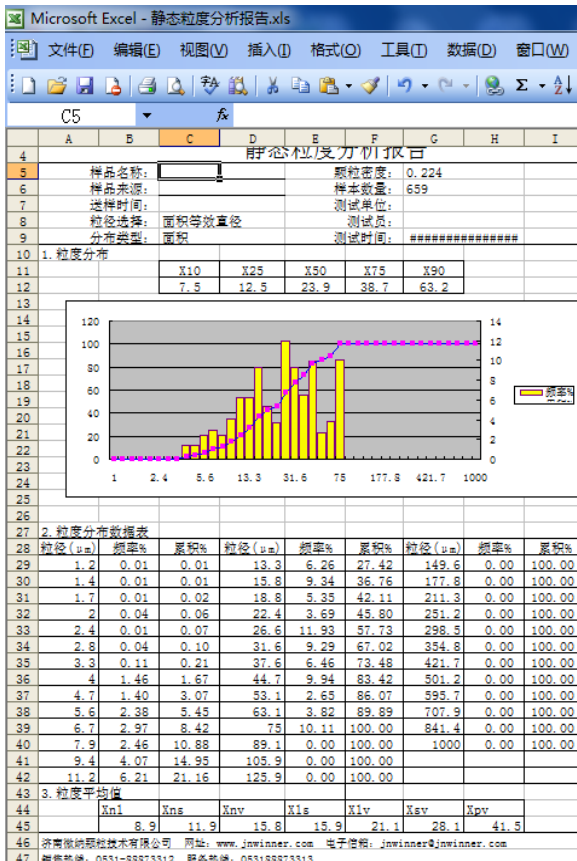
**技術參數：**

規格型號		Winner99E
規格型號		ISO13322-1: 2004; GB/T21649.1-2008
微觀系統	物鏡	4X、10X、40X、60X、100X（油）長距消色差（平場）物鏡組
	目鏡	1X、10X、16X 大視野攝像目鏡
	載物台	手動三維機械式載物台，尺寸：185mm×140mm， 移動範圍：50mm×75mm，粗微同軸調焦， 微動格值：2 μm，帶鎖緊和限位裝置
	光源	底部透射光源，6V 20W 波長燈，亮度可調。可選頂部金相落射式光源（帶起光束器）
	總放大倍數	4 倍——1600 倍
攝像系統	最高分辨率	2048×1536
	像素尺寸	3.2 μm×3.2 μm
	成像元件	1/1.8 英寸 progress scan CMOS
	幀率	6fps@2048×1536 / 10fps@1600×1200 / 15fps@1280×1024 / 30fps@640×480
	最高清晰度	900 線
	信噪比	小于 42dB
	敏感度	1.0V@550nm/lux/S
	輸出方式	USB2.0
	實際觀察範圍	1-6000μm
	軟件功能	靜態採集
圖片處理		使用多種畫圖工具對圖片進行比較簡單的處理
圖像拼接		將多幅圖片進行無縫拼接，在顆粒測試中能夠獲得更多的顆粒數量以提高測試的選擇性。 同時也可單張分析保存後再進行拼接，進一步提高了結果的精度。
顆粒的自動處理工具集		自動消除顆粒粘連，自動消除雜點，自動消除邊界不完整顆粒，自動重疊顆粒的空心區域， 自動平滑顆粒邊緣等 12 項自動處理工具。
比例尺標定		通過國家標準測微尺標定後，每次測試只須選擇與物鏡相對應的比例尺數值即可直接得到 顆粒的實際大小數值。
單個顆粒數據		可在圖片上直接對片段顆粒進行截面積，體積，長徑比等 10 多個參數的分析。
任務管理機制		嚴格的任務管理機制，使用戶能夠將所有測試數據井井有條的管理起來。
報告輸出		將測試結果輸出為報告，並可以自由修改報告樣式。
整體分佈特徵參數		D10, D50（中位徑），D90, D100 等顆粒分佈的特徵參數
報告參數	整體頻率分佈 逐步分佈	顆粒按數量，體積，面積等分佈的頻率分佈與增量分佈的數據表，曲線圖，柱狀圖等。
	統計平均徑	Xn1、Xns、Xnv、X1s、X1v、Xsv 等常用的統計平均徑
	形狀參數	長徑比，龐大率，球型度，表面率，比長度，附加矩形參數等表微顆粒形狀的 10 多個常用 數據
	個數統計	直接得到所觀察的顆粒數量
	樣品樣本	可以將樣品彩色或黑白（可選）選定顯示到報告中
	表頭輸入	可以將樣品名稱，測試單位，分散介質等多個信息輸入到報告表頭中

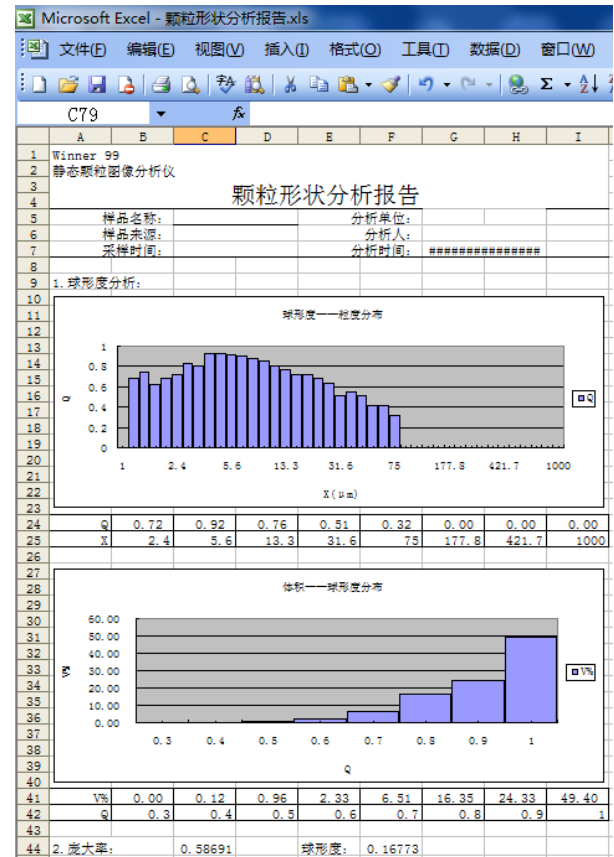
分析界面與報告

1. 主界面左方為系統參數和 sop（標準作業程序）參數設置欄，用於設置圖像分析參數。
2. 分佈類型：多種數量分佈，體積分佈，面積分佈，體積分佈和長度分佈，5 種類型。
3. 直徑類型：面積等效的增量，周長等效範圍，馬丁徑，切線徑和體積等效的五種。
4. 標尺管理：用於設置比例尺，可以直接輸入；也可以調用（加載）主軸標定的數據。
5. 設定：可進行 5—50 設定的設定。
6. 在屏幕右側的主要部分的是圖像顯示區。顯示所有打開的圖像以及當前攝像頭採集到的動態圖像，最前面是當前操作的圖像。每個圖像的文件名儀標籤形式列在本欄 的上方。點擊文件名標籤，可以更改當前顯示的圖像。

屏幕主界面上動態顯示攝像結果，調節顯微鏡後，點擊採集圖像按鈕，立即自動命名保存原始彩色圖像。主界面同時出現活動圖像。改變視場，重複上述操作，即可採集數幅圖像。採集 完畢後關閉活動顆粒圖像採集界面，可對已經採集的圖像文件進行處理



粒徑分析統計圖



顆粒形貌統計圖